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 I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

16130
ЦЕНА 3-48

чрнкрнв

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 10429 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 I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
С УЧАСТИЕМ НИИЖБ, ЦНИИпроектстальконструкции,
ПИ №1 ГОССТРОЯ СССР
и БПИ Минвуза БССР.

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.07.79г.
ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ №50 ОТ 2.04.1979г.

16130

Содержание.

		стр.
Лист	Содержание	2÷4
Лист	Пояснительная записка	5÷14
Лист 1	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов I к; II к; III ж	15
Лист 2	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов III к; IV ж; V к	16
Лист 3	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов V ж; V к; VI ж	17
Лист 4	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов VII ж; VIII ж	18
Лист 5	Номенклатура железобетонных конструкций	19
Лист 6	Номенклатура железобетонных конструкций	20
Лист 7	Номенклатура железобетонных конструкций	21
Лист 8	Номенклатура железобетонных конструкций	22
Лист 9	Номенклатура железобетонных конструкций	23
Лист 10	Номенклатура железобетонных конструкций	24
Лист 11	Показатели расхода материалов на одну стальную балку, ферму, траверсу, вставку и связь	25
Лист 12	Эстакады типов III ж; IV ж; V ж. Монтажные схемы температурных блоков l=36.0÷72.0 m. Шаг траверс 3.0 m и 4.0 m	26
Лист 13	Эстакады типов III ж; IV ж; V ж. Монтажные схемы температурных блоков l=36.0÷72.0 m. Шаг траверс 6.0 m	27
Лист 14	Эстакады типов V ж; VII ж; VIII ж. Монтажные схемы температурных блоков l=36.0÷72.0 m. Шаг траверс 3.0 m и 4.0 m	28
Лист 15	Эстакады типов V ж; VII ж; VIII ж. Монтажные схемы температурных блоков l=36.0÷72.0 m. Шаг траверс 6.0 m	29
Лист 16	Эстакады типов I к÷V к. Монтажные схемы температурных блоков l=24.0÷72.0 m с шагом колонн 12 m и 18 m. Шаг траверс 3.0 m	30
Лист 17	Таблицы для подбора траверс, балок и вставок одноарусных эстакад типов III ж÷VIII ж, траверс под балки пролетного строения эстакад типов III ж÷V ж, накладных деталей в местах вставок	31
Лист 18	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типов I к; II к. Шаг опор 12 m	32
Лист 19	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типов I к; II к. Шаг опор 18 m	33
Лист 20	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типов III ж; III к. Шаг опор 12 m	34
Лист 21	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типа III с. Шаг опор 18 m	35
Лист 22	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типов IV ж; V ж; IV к; V к. Шаг опор 12 m	36
Лист 23	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типов IV к; V к. Шаг опор 18 m	37
Лист 24	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типов VI ж; VII ж. Шаг опор 12 m	38
Лист 25	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типа VIII ж. Шаг опор 12 m	39
Лист 26	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типов I к; II к. Шаг опор 12 m	40
Лист 27	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типов I к; II к. Шаг опор 12 m	41
Лист 28	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типов I к; II к. Шаг опор 18 m	42
Лист 29	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типа III ж. Шаг опор 12 m	43
Лист 30	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типа III ж. Шаг опор 12 m	44
Лист 31	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных эстакад типа III к. Шаг опор 12 m	45
Лист 32	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноарусных	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Инж. Ковалев; Нач. отдела Ковалев; Гл. конструкт. Ковалев; Рук. группы Зорин; Ст. инженер Ковалев

Инж. Ковалев; Гл. конструкт. Ковалев; Рук. группы Зорин; Ст. инженер Ковалев

Содержание (продолжение)

стр.

эстакад типа III к. Шаг опор 12м 46

Лист 33 Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа III к. Шаг опор 18м 47

Лист 34 Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IV ж; V ж. Шаг опор 12м 48

Лист 35 Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IV ж; V ж. Шаг опор 12м 49

Лист 36 Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IV к; V к. Шаг опор 12м 50

Лист 37 Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IV к; V к. Шаг опор 12м 51

Лист 38 Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IV к; V к. Шаг опор 18м 52

Лист 39 Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов VI ж; VII ж. Шаг опор 12м 53

Лист 40 Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов VI ж; VII ж. Шаг опор 12м 54

Лист 41 Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа VIII ж. Шаг опор 12м 55

Лист 42 Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа VIII ж. Шаг опор 12м 56

Лист 43 Таблица для подбора ферм, связей, траверс, вставок одноярусных эстакад типов I к; II к (шаг опор 12м) и I к ÷ V к (шаг опор 18м) и консольных балок под фермы одноярусных эстакад типов I к; II к (шаг опор 12м) и I к ÷ V к (шаг опор 18м) 57

Лист 44 Эстакады типов III к ÷ VIII ж. Детали 1, 2, 3 58

Лист 45 Эстакады типов III ж ÷ V ж. Сечения 1-1; 2-2; 3-3 для деталей 1, 2, 3 59

Лист 46 Эстакады типов VI ж ÷ VIII ж. Сечения 1-1; 2-2; 3-3 для деталей 1, 2, 3 60

Лист 47 Эстакады типов III ж ÷ V ж. Детали 4, 5, 6 61

Лист 48 Эстакады типов III ж ÷ V ж. Сечения 1-1; 2-2; 3-3 для деталей 4, 5, 6 62

Лист 49 Эстакады типов VI ж ÷ VIII ж. Детали 7, 8, 9 63

Лист 50 Эстакады типов VI ж ÷ VIII ж. Сечения 1-1; 2-2; 3-3 для деталей 7, 8, 9 64

Лист 51 Пример решения монтажной схемы температурного блока одноярусной эстакады с рамками-надстройками 65

Лист 52 Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения 66

Лист 53 Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения 67

Лист 54 Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения 68

Лист 55 Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения 69

Лист 56 Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения 70

Лист 57 Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения 71

Лист 58 Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения 72

Лист 59 Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения 73

Лист 60 Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения 74

Лист 61 Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения 75

Лист 62 Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов I к; II к. Шаг опор 12м 76

Лист 63 Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов I к; II к. Шаг опор 12м 77

Лист 64 Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов I к; II к. Шаг опор 12м 78

Лист 65 Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов I к; II к. Шаг опор 18м 79

Лист 66 Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов I к; II к. Шаг опор 18м 80

Лист 67 Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов III к; III ж. Шаг опор 12м 81

Лист 68 Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов III к; III ж. Шаг опор 12м 82

Лист 69 Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов III к; III ж. Шаг опор 12м 83

Лист 70 Нагрузки на фундаменты центрифугированных

Гл. конструкт.	Водопьянова		
Рук. группы	Ходыка		
Гл. инженер	Колганикова		

ТК 1977	Содержание (продолжение)	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист

16130 4

Содержание (окончание)

		стр.
	опор эстакад типа IIIк. Шаг опор 18m	84
Лист 71	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типа IIIк. Шаг опор 18m	85
Лист 72	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IIIк; IIIж; IVк; IVж. Шаг опор 12m	86
Лист 73	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IIIк; IIIж; IVк; IVж. Шаг опор 12m	87
Лист 74	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IIIк; IIIж; IVк; IVж. Шаг опор 12m	88
Лист 75	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IIIк; IVк. Шаг опор 18m	89
Лист 76	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IIIк; IVк. Шаг опор 18m	90
Лист 77	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IIIж; IIIж. Шаг опор 12m	91
Лист 78	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IIIж; IIIж. Шаг опор 12m	92
Лист 79	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IIIж; IIIж. Шаг опор 12m	93
Лист 80	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типа IIIж. Шаг опор 12m	94
Лист 81	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типа IIIж. Шаг опор 12m	95
Лист 82	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типа IIIж. Шаг опор 12m	96
Лист	Приложение к выпуску I серии 3.015-2/77	97
Лист 83	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов Im; IIm; IIIк	98
Лист 84	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов IIIm; IVк; IVm	99
Лист 85	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов Vк; Vm	100
Лист 86	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов VIm; VIIIm	101
Лист 87	Показатели расхода материалов на одну стальную балку, ферму, траверсу, опору, вставку, связь и базу	102
Лист 88	Эстакады типов Im ÷ Vm; VIIm; VIIIm. Монтажные схемы температурных блоков L=27.0 ÷ 75.0m с шагом опор 12m. Шаг траверс 3.0m	103
Лист 89	Эстакады типов Im ÷ Vm; VIIm; VIIIm. Монтажные схемы температурных блоков L=27.0 ÷ 75.0m с шагом опор 12 m. Шаг траверс 6.0m	104
Лист 90	Эстакады типов Im ÷ Vm; VIIm; VIIIm. Монтажные схемы температурных блоков L=39.0 ÷ 57.0m с шагом опор 18 m. Шаг траверс 3.0m	105
Лист 91	Эстакады типов Im ÷ Vm; VIIm; VIIIm. Монтажные схемы температурных блоков L=39.0 ÷ 57.0m с шагом опор 18 m. Шаг траверс 6.0m	106
Лист 92	Эстакады типов Im ÷ Vm; VIIm; VIIIm. Монтажная схема температурного блока L=75.0m с шагом опор 18 m. Шаг траверс 3.0m	107
Лист 93	Эстакады типов Im ÷ Vm; VIIm; VIIIm. Монтажная схема температурного блока L=75.0m с шагом опор 18 m. Шаг траверс 6.0m	108
Лист 94	Эстакады типов IIIк ÷ Vк. Монтажные схемы температурных блоков L=36.0 ÷ 72.0m с шагом опор 12m. Шаг траверс 3.0m и 6.0m	109
Лист 95	Таблица для подбора ферм, связей, траверс, вставок одноярусных эстакад типов IIIк ÷ Vк; Im ÷ Vm; VIIIm; VIIIm и консольных балок под фермы одноярусных эстакад типов IIIк ÷ Vк (шаг опор 12 m)	110
Лист 96	Таблица для подбора ферм, связей, траверс, вставок одноярусных эстакад типов Im ÷ Vm; VIIm и VIIIm (шаг опор 18 m)	111
Лист 97	Таблица для подбора опор и баз одноярусных эстакад типов Im ÷ Vm; VIIm; VIIIm (шаг опор 12 m и 18 m)	112
Лист 98	Таблица нагрузок на фундаменты опор марок ОП1 ÷ ОП40	113
Лист 99	Таблица нагрузок на фундаменты опор марок ОП41 ÷ ОП76	114

Гл. инж. пр.		Гл. инж.	
Рук. отдела	Власенко	Гл. конструктор	Воробьева
Гл. группы	Зорин	Гл. инженер	Бакланенко

Исполнитель Шинкарева
Проверил Бакланенко

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

ТК 1977

Содержание (окончание)

3.015-2
Выпуск I
Лист

Пояснительная записка

I. Общая часть.

1. Рабочие чертежи конструкций унифицированных одноярусных эстакад под технологические трубопроводы, серия 3.015-2/77, разработаны взамен рабочих чертежей серии 3.015-2.

Серия 3.015-2/77 состоит из следующих выпусков:

Выпуск I – Материалы для проектирования.

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

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

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

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

Выпуск II-5 – Решетчатые балки.*

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

Выпуск III – Стальные конструкции. Чертежи КМ.

2. В серии разработаны одноярусные эстакады следующих типов:

Iк ÷ Vк – комбинированные варианты эстакад (пролетные строения стальные, опоры – в железобетоне);

IIIж ÷ VIIIж – варианты эстакад, решенные полностью в железобетоне;

Iм – Vм; VIIIм и VIIIм – варианты эстакад, решенные полностью в металле.

Габаритные схемы поперечных сечений одноярусных эстакад и погонная вертикальная нагрузка приведены на листах 1÷4; 83÷86 данного выпуска.

Эстакады типов Iк ÷ Vк и IIIж ÷ VIIIж с опорами из центрифугированных стоек кольцевого сечения предназначены для экспериментального строительства.

3. В данном выпуске приведены материалы для проектирования, включающие габаритные и монтажные схемы, таблицы для подбора железобетонных конструкций колонн прямоугольного сечения, центрифугированных стоек кольцевого сечения, траверс, решетчатых и двутавровых балок и вставок;

таблицы для подбора стальных конструкций:

ферм, консольных балок, траверс и вставок;

чертежи деталей узлов сопряжения несущих конструкций.

В приложении к данному выпуску приведены габаритные, монтажные схемы и таблицы подбора конструкций одноярусных эстакад, предназначенные для труднодоступных пунктов строительства и районов территории СССР, в которых применение сборного железобетона, как правило, не рекомендуется в соответствии с требованиями ТП101-76.

---

*) Выпуск II-5 применен из серии 3.015-2 без изменений.

ТК 1977	Пояснительная записка	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист

Рабочие чертежи железобетонных центрифугированных стоек кольцевого сечения приведены в серии 1.400-14.

4. Маркировка конструкций одноярусных эстакад принята буквами и цифрами (например, Т1-1, К1-2, Б-1АIV-а, В1-1, С600 $\frac{6\text{-}6\text{-}60}{К4}$ 400, ОП1, Ф1).

Буквы обозначают отдельные элементы эстакады — траверсы, колонны, балки, вставки, стойки, опоры, фермы.

В маркировке железобетонных конструкций траверс, вставок и колонн прямоугольного сечения первая цифра обозначает порядковый номер типоразмера, вторая цифра — несущую способность элемента.

В маркировке железобетонных центрифугированных стоек кольцевого сечения первая цифра обозначает наружный диаметр стойки в мм; в числителе дроби первая цифра обозначает длину стойки в м, вторая — толщину стенки в мм; цифра в знаменателе дроби обозначает тип арматурного каркаса, цифра за дробью — марку бетона.

Решетчатые железобетонные балки запроектированы в одной опалубке, двутавровые железобетонные балки запроектированы также в одной опалубке, поэтому первая цифра, обозначающая типоразмер конструкции, для всех балок отсутствует.

В марке балок после цифры, характеризующей несущую способность, проставлен индекс, указывающий класс стали предварительно-напряженной арматуры.

Различие конструкции балок по закладным деталям определяется конечными буквами в их маркировке (например Б-1АIV-а, Б-2п-б).

Для стальных конструкций первая цифра обозначает одновременно порядковый номер типоразмера и несущую способность.

5. Рабочие чертежи конструкций одноярусных эстакад допускается применять для объектов, строящихся в районах с расчетной зимней температурой воздуха до -55°С при нормативном скоростном напоре ветра до 55 кгс/м².

6. Конструкции одноярусных эстакад рассчитаны на применение в районах с сейсмичностью до 8 баллов включительно.

7. Унифицированные одноярусные эстакады предназначены для применения в обычной, слабо- и среднеагрессивной газовых средах. Защитные мероприятия должны разрабатываться в соответствии со СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии" в составе рабочих чертежей на конкретные объекты.

ТК 1977	Пояснительная записка	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. ЛЕНИНГРАД
г. ХАРЬКОВ
Гл. инж. пр. Монин
Нач. отдела Бродский
Гл. констр. Вороньянов
Рук. группы Зорин
Гл. инж. пр. Васильевский
Нач. отдела Зиновьев
Гл. констр. пр. Гершанок
Ст. инженер Финкельштейн

II. Конструктивные решения.

8. Несущая способность конструкций унифицированных одноярусных эстакад, разработанных в данной серии, допускает применение их в температурных блоках длиной:

для эстакад типов Iк и IIк – от 24.0 м до 72.0 м

— " — — " — IIIк ÷ Vк } от 36.0 м до 72.0 м

— " — — " — IIIж ÷ VIIIж }

для эстакад типов Iм ÷ Vм; VIIм и VIIIм – от 27.0 м до 135.0 м.

Если при разработке рабочих чертежей для конкретных объектов длина температурного блока отличается от указанной на монтажных схемах данной серии, то необходимо определить нагрузки на колонны и подобрать марки колонн с соответствующей несущей способностью из имеющейся номенклатуры.

9. Температурные блоки эстакад типов Iк ÷ Vк и IIIж ÷ VIIIж (с железобетонными опорами) запроектированы без неподвижной „анкерной" опоры и горизонтальные нагрузки, действующие вдоль оси эстакады, передаются на все колонны температурного блока.

Температурные блоки эстакад типов Iм ÷ Vм, VIIм и VIIIм (со стальными опорами и пролетным строением) выполняются с „анкерной" опорой, на которую передаются все горизонтальные нагрузки, действующие вдоль оси трассы.

Расстояние между смежными температурными блоками для всех типов эстакад принято 3.0 м и 6.0 м. Монтажные схемы температурных блоков приведены на листах 12 ÷ 16; 88 ÷ 94.

10. Шаг опор одноярусных эстакад для типов Iк ÷ Vк, Iм ÷ Vм, VIIм и VIIIм принят равным 12.0 м и 18.0 м, для типов IIIж ÷ VIIIж — 12.0 м.

11. Шаг траверс для эстакад со стальным пролетным строением (Iк ÷ Vк; Iм ÷ Vм; VIIм и VIIIм, принят 3.0 м и 6.0 м.

Для эстакад с железобетонным пролетным строением типов (IIIж ÷ VIIIж) шаг траверс – 3.0 м; 4.0 м и 6.0 м.

12. При шаге траверс 3.0 м и 4.0 м и расстоянии между смежными температурными блоками 6.0 м пролет между ними перекрывается 6 ти метровой вставкой. Крепление вставок на колоннах принято на сварке только с одной стороны. При шаге траверс 3.0 м, 4.0 м и 6.0 м и расстоянии между смежными температурными блоками 3.0 м вставка не уста-

навливается. Концевая колонна температурного блока при этом должна быть сбита на 75 мм во внутрь эстакад для типов III ж ÷ VIII ж.

13. Марки железобетонных колонн прямоугольного сечения и железобетонных центрифугированных стоек кольцевого сечения подбираются в зависимости от габаритов и действующих нагрузок по таблицам на листах 18 ÷ 42 настоящего выпуска.

14. Стальные опоры выполнены плоскими и пространственными.

Плоские опоры представляют собой решетчатую конструкцию, ветви которой выполнены из двутавров, а решетка – из одиночных уголков.

Пространственные („анкерные") опоры составляются из двух плоских опор, соединенных связями вдоль оси трассы.

Верхняя часть плоских и пространственных опор на высоте 800 мм от верха свободна от решетки в поперечном направлении для пропуска подвешиваемых трубопроводов. Марки стальных опор подбираются по таблицам на листе 97 данного выпуска.

15. В местах ответвлений трубопроводов устанавливаются опоры, дополнительно рассчитанные на горизонтальную сосредоточенную поперечную нагрузку.

В эстакадах типов I к, II к, I м и II м со стальными пролетными строениями ответвления трубопроводов могут располагаться, как на опоре, так и в любом узле стальной фермы пролетного строения.

В эстакадах с железобетонными пролетными строениями ответвления могут располагаться только на опоре.

16. Пролетные строения запроектированы:

для эстакад типов III ж ÷ VIII ж – из решетчатых и двутавровых предварительно-напряженных железобетонных балок длиной 12.0 м. Двутавровые балки приняты в опалубке серии 1.462-1;

для эстакад типов I к ÷ V к и I м ÷ V м; VII м и VIII м – из пространственных стальных конструкций,

Харьковский Промстройниипроект	Гл. инж. пр.	Монин		
	Нач. отдела	Бродский		
	Гл. констр.	Водопьянов		
	Рук. группы	Зорин		
Проектный институт № 1 г. Ленинград	Гл. инж. пр.	Васильевская		
	Нач. отдела	Зиновьев		
	Гл. констр. пр.	Гершанок		
	Ст. инженер	Финкельштейн		

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков
Проектный институт № 1 г. Ленинграда

ТК 1977	Пояснительная записка	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист

состоящих из двух вертикальных ферм длиной 12.0 м и 18.0 м, соединенных между собой по верхнему поясу связями, а по нижнему поясу — распорками.

Марки железобетонных решетчатых и двутавровых балок, стальных ферм, горизонтальных связей и распорок подбираются в зависимости от габаритов и действующих нагрузок по таблицам на листах 17; 43; 95; 96 данного выпуска.

17. Для эстакад типов $\underline{I}$к ÷ $\underline{V}$к и $\underline{I}$м ÷ $\underline{V}$м приняты одинаковые стальные фермы, связи и распорки.

18. Стальные фермы и горизонтальные связи приняты из одиночных уголков.

19. По железобетонным балкам и стальным фермам располагаются соответственно железобетонные и стальные траверсы, на которые укладываются трубопроводы.

Траверсы подразделяются на рядовые, располагаемые в пролете и на опоре, и усиленные — только на опоре.

На рядовых траверсах предусматривается свободное опирание трубопроводов, на усиленных траверсах трубопроводы крепятся неподвижно.

Усиленные траверсы могут быть установлены на любой промежуточной или „анкерной" опорах эстакады.

20. Для уменьшения количества типоразмеров, усиленные железобетонные траверсы отдельных типов эстакад предусмотрены из двух элементов, расположенных на опорных участках смежных балок. На каждом из двух элементов, составляющем усиленную траверсу, расположение креплений труб принято равномерным по длине траверсы с передачей на каждый элемент 50% суммарной нагрузки.

21. Железобетонные траверсы запроектированы прямоугольного сечения, марки их в зависимости от длины и действующих нагрузок подбираются по таблице на листе 17 данного выпуска.

22. Стальные траверсы запроектированы из одиночных

ТК 1977	Пояснительная записка	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист

Заведующий отделом Ковальчук
Гл. инж. пр. Зонин
Нач. отдела Бродский
Гл. конструктор Волосянов
Рук. группы Здрин
Проектная мастерская № 1 г. Ленинград
Гл. инж. пр. Заславская
Нач. отдела Занкова
Гл. конструктор Ершанов
Ст. инж. Финкельштейн
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1
г. ЛЕНИНГРАД

прокатных швеллеров, а также в виде коробчатых сечений из двух прокатных швеллеров. Предусмотрен вариант стальных траверс из гнутосварных коробчатых сечений. Марки стальных траверс подбираются по таблицам на листах 43; 95; 96.

23. Уклон трубопроводов на эстакаде осуществляется за счет изменения отметки верхнего обреза фундамента по отношению к планировочной отметке земли и различных длин колонн.

24. Для полного использования несущей способности конструкций эстакад типов VIж ÷ VIIIж и увеличения количества прокладываемых трубопроводов, на траверсы устанавливаются дополнительные конструкции в виде рамок-надстроек. Пример решения монтажной схемы температурного блока одноярусной эстакады с рамками-надстройками приведен на листе 51 данного выпуска.

25. Величина заделки прямоугольных колонн в стаканы фундаментов принята 1000 мм, исходя из условия необходимой анкеровки растянутой арматуры, а также с учетом унификации фундаментов.

26. Величины минимальной заделки центрифугированных стоек кольцевого сечения в стаканы фундаментов приняты:

для стоек диаметром 400 мм — 600 мм
—"— —"— 500 мм — 700 мм
для стоек диаметром 600 мм — 900 мм
—"— —"— 700 мм — 1000 мм
—"— —"— 800 мм — 1100 мм

III. Нагрузки и расчет конструкций

27. Нагрузки на конструкции одноярусных эстакад приняты в соответствии с „Рекомендациями по определению нагрузок на отдельно стоящие опоры и эстакады под трубопроводы", разработанными Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций им. В.А. Кучеренко

28. За исходные нагрузки при расчете конструкций одноярусных эстакад приняты вертикальные нормативные нагрузки от технологических трубопроводов на погонный метр эстакады:

для эстакад типов Iк; Iм — 0,25 тс/м
—"— —"— IIк; IIм — 0,5 тс/м
—"— —"— IIIж; IIIк; IIIм — 1,0 тс/м
—"— —"— IVж; IVк; IVм — 1,5 тс/м
—"— —"— Vж; Vк; Vм } — 2,0 тс/м
—"— —"— VIж }
—"— —"— VIIж; VIIIм — 3,0 тс/м, при этом 1,0 тс/м передается непосредственно по колоннам, а остальные 2,0 тс/м — равномерно по

Гл. инж. пр.	Монин		
Нач. отдела	Бродский		
Гл. констр.	Водольянов		
Рук. группы	Зорин		
Гл. инж. пр.	Василевская		
Нач. отдела	Зуно		
Гл. констр. пр.	Герцонок		
Ст. инженер	Винклер		

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ ГОСАРХСТРОЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 1 Г. ЛЕНИНГРАД

ТК 1977

Пояснительная записка

3.015-2/77 Выпуск I Лист

всей длине эстакады.

для эстакад типов VIIIж; VIIIм – 4,0тс/м, при этом 2,0тс/м передается непосредственно по колоннам, а остальные 2.0тс/м – равномерно по всей длине эстакады.

Нагрузки от ходового мостика и снеговая нагрузка входят в общую нормативную вертикальную нагрузку.

29. В случае установки на железобетонные траверсы стальных рамок – надстроек 60% нормативной вертикальной погонной нагрузки, определяемой по п. 2.8 „Рекомендаций по определению нагрузок...", передается на железобетонную траверсу, остальные 40% передаются на ригель стальной рамки.

30. Горизонтальные технологические нагрузки, действующие вдоль трассы, состоят из усилий трения трубопроводов по рядовым траверсам, упругих реакции компенсаторов, давлений на заглушки и равны: для промежуточного температурного блока – „2q", для концевого блока – „4q", где „q" – вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады.

31. Величина сосредоточенной горизонтальной силы от ответвлений трубопроводов, действующая перпендикулярно оси трассы, равна „1q".

32. Ветровая нагрузка при расчете железобетонных конструкций эстакады принята исходя из нормативного скоростного напора ветра равного 35 кгс/м² и 55 кгс/м², при расчете стальных конструкций – 55 кгс/м². Величина ветровой нагрузки на погонный метр эстакады определена исходя из высоты продольной балки (или фермы) плюс 1.0 м при отсутствии рамок-надстроек.
При наличии рамок-надстроек величина ветровой нагрузки на погонный метр эстакады определена исходя из высоты продольной балки плюс 2.5 м.

33. Аэродинамический коэффициент для эстакад типов Iк÷Vк; IIIж÷Vж; Iм÷Vм принят C = 1.2, для типов VIж÷VIIIж; VIIм и VIIIм – C = 1.4.

34. Температурные влияния на колонны эстакад приняты от нормативного перепада температур равного 50°С.

35. Железобетонные конструкции одноярусных эстакад рассчитаны: траверсы – на изгиб в 2х плоскостях и кручение от приложения технологической нагрузки по верхней грани конструкции;

ТК 1977	Пояснительная записка	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист

Г. Апрелов
Проектный институт № 1
г. Ленинград
Нач. отдела Бродский
Гл. констр. Водопьянов
Рук. группы Зорин
Нач. отд. Зинкевич
Гл. констр. Гершонок
Ст. инженер Фонгельштейн

продольные балки — на изгиб в 2х плоскостях и косое внецентренное сжатие или растяжение; вставки — на изгиб в 2х плоскостях; колонны — на косое внецентренное сжатие по программе АПК-12, разработанной Гипротис и утвержденной Госстроем СССР.

Прогиб железобетонных траверс принят не более 1/200 ℓ, где ℓ — пролет траверсы между опорами или двойная длина консоли, прогиб железобетонных продольных балок — не более 1/200 ℓ, где ℓ — пролет балки.

36. Стальные конструкции ферм рассчитаны как стержневые конструкции на вертикальные и горизонтальные технологические нагрузки, действующие вдоль и поперек трассы.

Промежуточные опоры эстакад типов Iм÷Vм, VIIм и VIIIм рассчитаны как внецентренно сжатые стержни шарнирно сопряженные с пролетным строением и фундаментом вдоль трассы и защемленными, как консоль, в фундамент в направлении поперек трассы.

„Анкерные" опоры эстакад типов Iм÷Vм, VIIм и VIIIм рассчитаны как внецентренно сжатые консольные стержни, работающие в двух направлениях.

Стальные конструкции траверс рассчитаны на изгиб в 2х плоскостях от вертикальных и горизонтальных технологических нагрузок, приложенных к верхней грани конструкции.

IV. Указания по применению

37. При разработке по материалам данной серии строительной части конкретного проекта одноярусных эстакад под технологические трубопроводы рекомендуется следующий порядок работы:

а) определить по технологическому заданию тип эстакады в зависимости от габаритных схем и нормативной вертикальной нагрузки на погонный метр эстакады;

б) составить монтажные схемы одноярусных эстакад;

в) по таблицам, приведенным в данном выпуске на листах 17÷43; 95÷97, произвести подбор элементов железобетонных или стальных конструкций;

г) рассчитать и законструировать фундаменты по нагрузкам, приведенным на листах 52÷82; 98, 99 данного выпуска.

ТК 1977	Пояснительная записка	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков
Проектный институт № 1 г. Ленинград
Гл. инж. пр. Монин
Нач. отдела Бродский
Гл. констр. Водопьянов
Рук. группы Зорин
Инженер-конструктор
Гл. констр. пр. Василевская
Нач. отдела Зинов
Гл. констр. пр. Ершонок
Ст. инженер Винельштейн
Институт № 1 г. Ленинград

38. Для одноярусных эстакад, отличных по габаритам и нагрузкам от разработанных в настоящей серии, возможность применения типовых конструкций серии 3.015-2/77 должна быть проверена расчетом.

V. Монтаж конструкций

39. Монтаж конструкций одноярусных эстакад производится после окончания работ нулевого цикла в соответствии с проектом организации строительных работ и схемами монтажа отдельных конструкций, разрабатываемыми в конкретном проекте. Монтаж конструкций производить в соответствии с „Инструкцией по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" СН 319-65 и СНиП III-18-75 „Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции."

40. К монтажу железобетонных колонн и стоек допускается приступать только после подготовки дна стакана и обратной засыпки пазух фундамента. Подготовка стакана фундамента производится путем выравнивания дна жесткой растворной или бетонной смесью консистенции влажной земли.

41. При монтаже железобетонных прямоугольных колонн особое внимание следует обратить на их ориентировку. Ось колонны, нанесенная на конструкции несмываемой краской при несимметричном армировании или несимметричном сечении, должна совпадать с осью трассы при одностоечных опорах или быть параллельной оси трассы при двухстоечных опорах.

42. Временное закрепление колонн или стоек в стакане рекомендуется производить с помощью кондукторов. После закрепления колонны или стойки необходимо произвести окончательную ее выверку и замоноличивание стыка колонны или стойки с фундаментом. Замоноличивание стыка колонны или стойки с фундаментом производится бетонной смесью марки не ниже М 200 с водоцементным отношением в пределах 0,4÷0.5.

43. Приготовление бетонной смеси для замоноличивания колонн или стоек в стакане

Гл. инж. пр.	Монтаж		Гл. инж. пр.	Строительство	
Нач. отдела	Бродский		Нач. отдела	Зиновьев	
Гл. констр.	Водопьянов		Гл. констр. пр.	Гершгорн	
Рук. группы	Зорин		Ст. инженер	Фингельштейн	

ГУАРЬКОВ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1 г. ЛЕНИНГРАД

осуществляется в соответствии с рекомендациями СНиП III-15-76 „Правила производства и приемки работ. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные".

44. Кондукторы могут быть сняты после замоноличивания колонн или стоек в фундаменте при достижении бетоном проектной прочности.

45. Продольные балки при монтаже на прямоугольные колонны устанавливаются с заранее приваренной деталью МН-17 или МН-18. Марка детали зависит от вида балок – решетчатые или двутавровые.
При монтаже балок на центрифугированные стойки эти детали к балкам не привариваются.
После выверки балок они привариваются к колоннам или стойкам как показано на узлах в данном выпуске.

46. Стальные фермы, траверсы, горизонтальные связи и поперечные связевые рамки укрупняются на месте монтажа в пространственные блоки и затем устанавливаются на стальные или железобетонные опоры.

47. Промежуточные и анкерные опоры шириной 3,6 м при невозможности их транспортировки изготовляются россыпью и укрупняются на месте монтажа.

48. Сварку конструкций из стали Вст3 производить электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75. Для сварки конструкций из стали марки 10ХНДП применять электроды типа Э50А марки ОЗС-18 по ТУ-14-4-804-77.

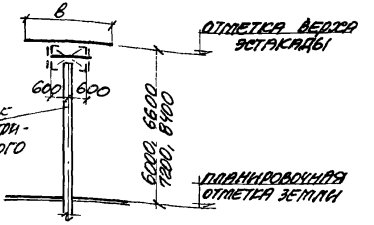
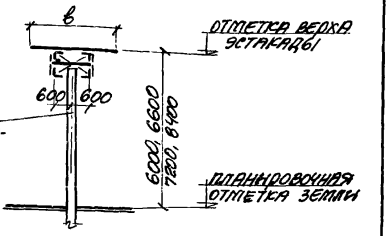
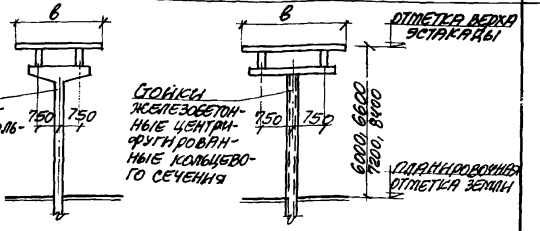
49. Количество и диаметр болтов, высоты и длины сварных швов определяются при разработке деталировочных чертежей стальных конструкций в соответствии с деталями узлов и расчетными усилиями, приведенными в выпуске III.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ ГХАРЬКОВ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 1 Г. ЛЕНИНГРАД	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1 г. ЛЕНИНГРАД	
	Гл. инж. пр. МОНИН	Гл. инж. пр. Яхнелевич	
	Нач. отдела БРОДСКИЙ	Нач. отдела Жиновьев	
	Гл. констр. ВОДОЛЯНОВ	Гл. констр. пр. Ершанол	
	Рук. группы ЗОРИН	Ст. инженер Винтельштейн	

ТК 1977

Пояснительная записка

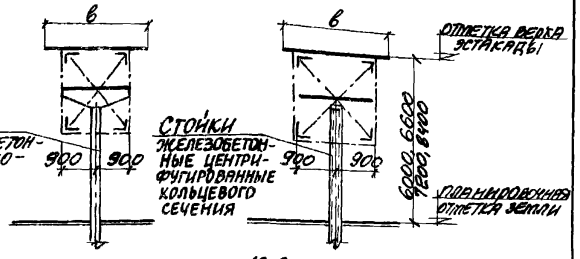
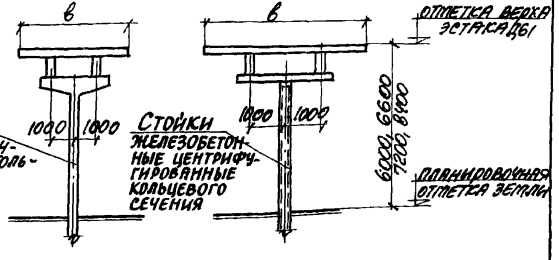
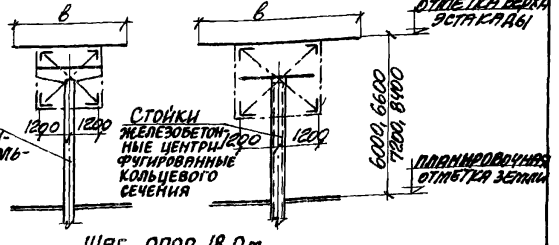
3.015-2/77
Выпуск I
Лист

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады т/м	Основные размеры в (мм)	Основные размеры с (мм)	Примечания
I к	 Шаг опор 12.0 м и 18.0 м	0.25	1200 1800	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-1, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14.
II к	 Шаг опор 12.0 и 18.0 м	0.5	1200 1800 2400	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-1, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14
III ж		1.0	3000	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-2, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14 Конструкции железобетонных траверс смотрите в выпуске II-1. Конструкции железобетонных балок смотрите в выпуске II-6 и II-5 (серии 3.015-2)

ТК 1977	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов I к; II к; III ж.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 1

Главный инженер проекта Ю. Ф. Бодянский
Проверил Бодянский
Нач. отдела Бондарь
Рук. группы Зорин
Ст. инженер Бодянская

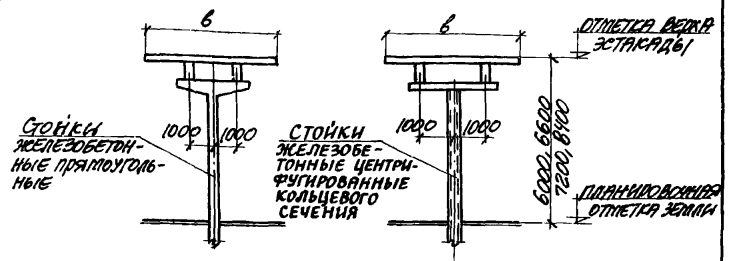
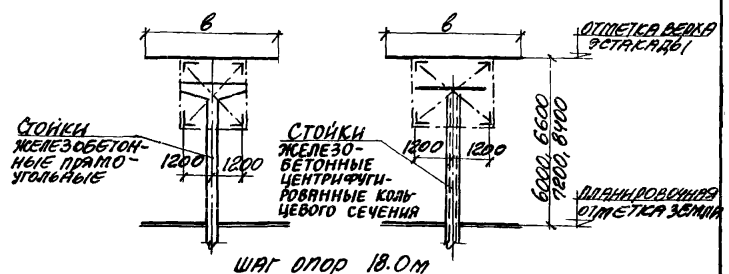
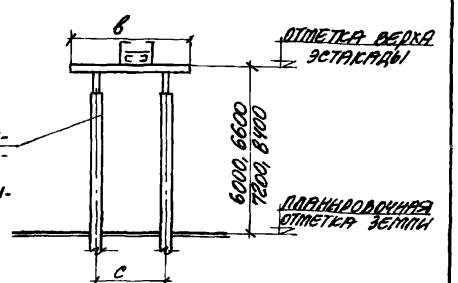
Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады тс/м	Основные размеры в (мм)	Основные размеры с (мм)	Примечания
III к	 Шаг опор 18.0м	1.0	3000	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы Конструкции стальных траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-2, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14
IV ж		1.5	3600 4200	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-3, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14. Конструкции железобетонных траверс смотрите в выпуске II-1. Конструкции железобетонных балок смотрите в выпуске II-6 и II-5 (серии 3.015-2)
IV к	 Шаг опор 18.0м.	1.5	3600 4200	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы Конструкции стальных траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-3, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14.

ТК 1977	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов III к; IV ж; IV к	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 2

Инж. отдела Блоцкий; Нач. отдела Бондарь; Гл. конструктор Бондарь; Рук. группы Зонин; Ст. инженер Бойко; Инж. гр. Бондаренко; Инж. гр. Бондаренко; Инж. гр. Бондаренко

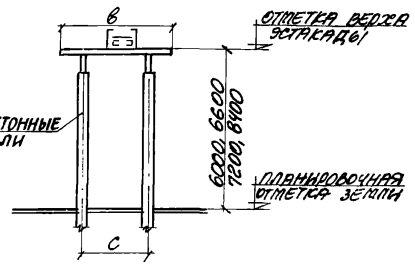
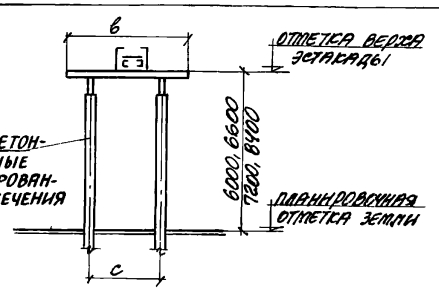
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ ГХАРЬКОВ

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады тс/м	Основные размеры в (мм)	Основные размеры с (мм)	Примечания
V ж		2.0	4800	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-3, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14. Конструкции железобетонных траверс смотрите в выпуске II-1. Конструкции железобетонных балок смотрите в выпуске II-6 и II-5 (серии 3.015-2)
V к		2.0	4800	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы Конструкции стальных траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-3, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14.
VI ж		2.0	6000 7800	3600 4800	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-4, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14. Конструкции железобетонных траверс смотрите в выпуске II-1. Конструкции железобетонных балок смотрите в выпуске II-6 и II-5 (серии 3.015-2)

ТК 1977	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов V ж; V к; VI ж	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 3

Инж. отдела Бондарский; Гл. конструкт. Воропьянов; Рук. группы Зорин; Гл. инженер Бондарский; Проверил Бондарский; Гл. инженер Бондарский

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады тс (т)	Основные размеры в (мм)	Основные размеры с (мм)	Примечания
VII ж		3.0	4800 6000	3600	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-4, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14. Конструкции железобетонных траверс смотрите в выпуске II-1. Конструкции железобетонных балок смотрите в выпуске II-6 и II-5 (серии 3.015-2)
			7800	4800	
VIII ж		4.0	7800	4800	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-4, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14. Конструкции железобетонных траверс смотрите в выпуске II-1. Конструкции железобетонных балок смотрите в выпуске II-6 и II-5 (серии 3.015-2)

Примечание

На пролетное строение эстакад типов VII ж и VIII ж передается нагрузка 2,0 тс/м.

ТК 1977	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов VII ж; VIII ж.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 4

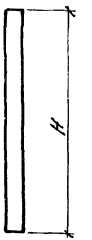
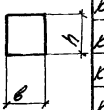
Инж. пр. Бондаренко
Нач. отдела Бондаренко
Гл. конструктор Адоплянов
Рук. группы Зорин
Гл. инженер Большакова

Исполнили Проверил Большакова

Харьковский Промстройниипроект Госстроя УССР г. Харьков

16130 19

Общий вид колонны	Сечение колонны	Марка колонны	Размеры (мм) H	b	h	Марка бетона	Расход материалов Бетон $м^3$	Сталь кгс	Вес тс
		К1-1	6200	300	300	300	0.56	121.6	1.4
		К1-2						90.3	
		К2-1	6000	400	400	200	0.96	156.7	2.4
		К2-2						116.6	
		К2-3						95.9	
		К2-4				300		173.3	
		К2-5						189.9	
		К3-1	6600			200	1.06	119.8	2.6
		К3-2						103.1	
		К3-3				300		150.7	
		К3-4				200		152.9	
		К3-5				400		261.9	
		К3-6				300		219.3	
		К4-1	7200			200	1.15	128.9	2.9
		К4-2						114.6	
		К4-3				300		158.4	
		К4-4				200		164.6	
		К4-5				400		283.2	
		К4-6				300		236.8	
		К5-1	8400			200	1.35	202.2	3.4
		К5-2						142.0	

Общий вид колонны	Сечение колонны	Марка колонны	Размеры (мм) H	b	h	Марка бетона	Расход материалов Бетон $м^3$	Сталь кгс	Вес тс
		К5-3	8400	400	400	300	1.35	283.1	3.4
		К5-4						225.2	
		К5-5						186.6	
		К5-6				400		233.6	
		К5-7						344.5	
		К6-1		500		200	1.68	221.8	4.2
		К6-2				300		263.9	
		К6-3						328.7	
		К25-1	5700	400		200	0.91	91.5	2.3
		К25-2						116.7	
		К25-3						134.5	
		К25-4						172.7	
		К25-5						201.1	
		К25-6				300		114.9	
		К25-7						131.2	
		К25-8						151.4	
		К25-9						210.5	
		К26-1			500		1.14	261.5	2.9
		К27-1	6300		400	200	1.01	131.2	2.5
		К27-2						156.6	
		К27-3						191.0	

Примечания

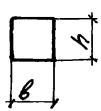
1. Расход стали приведен с учетом закладных деталей.
2. Номенклатуру и показатели расхода материалов на железобетонные центрифугированные стойки кольцевого сечения смотрите серию 1.400-14 выпуск 1

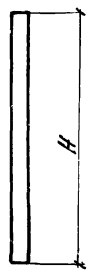
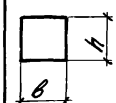
ТК 1977	Номенклатура железобетонных конструкций	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 5

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Гл. инженер проекта Розольянов
Рук. группы Зодонк
Ст. инженер Бодяжнетра

16130 20

Общий вид колонны	Сечение колонны	Марка колонны	Размеры (мм) H	в	h	Марка бетона	Расход материалов: бетон $м^3$	сталь кгс	Вес тс
		К27-4	6300	400	400	200	1.01	218.6	2.5
		К27-5				300		146.7	
		К27-6						176.4	
		К27-7						199.2	
		К27-8						242.5	
		К27-9				400		153.3	
		К27-10						189.5	
		К28-1			500	300	1.26	130.1	3.2
		К28-2						177.6	
		К28-3						214.3	
		К28-4				400		289.6	
		К29-1		500			1.58	239.5	4.0
		К30-1	6900	400	400	200	1.11	141.4	2.8
		К30-2						166.8	
		К30-3						203.8	
		К30-4						231.3	
		К30-5				300		158.2	
		К30-6						189.8	
		К30-7						215.6	
		К30-8						263.1	
		К30-9				400		165.1	

Общий вид колонны	Сечение колонны	Марка колонны	Размеры (мм) H	в	h	Марка бетона	Расход материалов: бетон $м^3$	сталь кгс	Вес тс
		К30-10	6900	400	400	400	1.11	204.4	2.8
		К31-1			500	300	1.38	140.4	3.5
		К31-2						192.7	
		К31-3						233.1	
		К31-4				400		313.0	
		К32-1		500			1.72	260.0	4.3
		К33-1	8100	400	400	300	1.3	176.8	3.3
		К33-2						223.8	
		К33-3						266.1	
		К33-4				400		224.9	
		К33-5						264.7	
		К33-6						331.3	
		К34-1			500	200	1.62	294.7	4.1
		К34-2				300		175.6	
		К34-3						240.7	
		К34-4						288.2	
		К34-5						362.4	
		К34-6				400		265.8	
		К37-7						295.2	
		К35-1		500			2.03	301.0	5.1
		К35-2						446.6	

Примечание

Расход стали приведен с учетом закладных деталей.

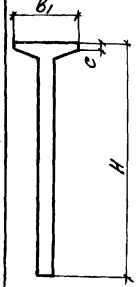
ТК 1977	Номенклатура железобетонных конструкций	3.015-2/77 Выпуск I Лист 6

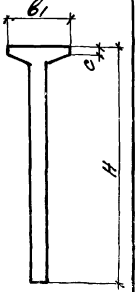
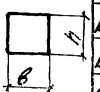
Гл. инж. пр. Бодаренко; Нач. отдела Бодаренко; Гл. конструк. Волольянов; Рук. группы Зорин; Ст. инженер Бодаренко

Исполнитель Бодаренко; Проверил Зорин

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

16130 21

Общий вид колонны	Сечение колонны	Марка колонны	Размеры (мм) H	в	h	в1	с	Марка бетона	Расход материалов Бетон м³	Сталь кгс	Вес тс
		К7-1	5800	400	400	2200	340	400	1.29	208.2	3.2
		К7-2								126.9	
		К7-3						200		121.3	
		К7-4								172.3	
		К7-5								123.2	
		К7-6						300		137.6	
		К7-7								173.4	
		К8-1		500				200	1.5	242.3	3.8
		К9-1	6200	400					1.36	147.8	3.4
		К9-2								183.2	
		К9-3								210.2	
		К9-4								249.0	
		К9-5						300		142.8	
		К9-6								181.3	
		К9-7								206.1	
		К9-8								239.2	
		К9-9						400		203.9	
		К9-10								257.0	
		К10-1		500					1.58	177.0	4.0
		К10-2								256.5	
		К10-3								288.1	
		К11-1	6800	400				200	1.45	166.9	3.6

Общий вид колонны	Сечение колонны	Марка колонны	Размеры (мм) H	в	h	в1	с	Марка бетона	Расход материалов Бетон м³	Сталь кгс	Вес тс
		К11-2	6800	400	400	2200	340	200	1.45	198.4	3.6
		К11-3								330.4	
		К11-4								267.9	
		К11-5						300		151.3	
		К11-6								194.1	
		К11-7								220.0	
		К11-8								253.2	
		К11-9						400		218.5	
		К11-10								276.5	
		К12-1		500				300	1.7	188.2	4.3
		К12-2								276.7	
		К12-3								310.7	
		К13-1	8000	400					1.64	204.8	4.1
		К13-2								275.8	
		К13-3								334.3	
		К13-4						400		318.0	
		К14-1		500				300	1.94	227.8	4.9
		К14-2								278.8	
		К14-3								330.1	
		К14-4						400		336.8	
		К14-5						300		407.1	
		К14-6						400		430.2	

Примечание

Расход стали произведен с учетом закладных деталей

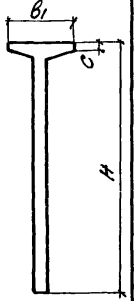
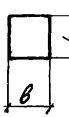
ТК 1977	Номенклатура железобетонных конструкций	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 7

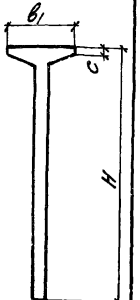
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Нач. отдела Бородкин; Гл. конструкт. Кволоньянов; Рук. группы Зорин; Ст. инженер Боднянская

Проверил Зорин

16130 22

Общий вид колонны	Сечение колонны	Марка колонны	Размеры (мм) H	b	h	b1	c	Марка бетона	Расход материалов: бетон м³	сталь кгс	Вес тс
		К15-1	5800	400	400	2400	300	300	1.32	149.7	3.3
		К15-2								190.9	
		К15-3								218.8	
		К15-4								262.6	
		К15-5						400		240.6	
		К15-6								310.3	
		К16-1		500				200	1.52	270.2	3.8
		К16-2						300		239.9	
		К16-3						400		259.7	
		К16-4						300		274.4	
		К17-1		600					1.73	302.3	4.3
		К18-1	6200	500				200	1.6	206.2	4.0
		К18-2								271.2	
		К18-3								321.0	
		К18-4						300		197.2	
		К18-5								301.3	
		К18-6						400		320.8	
		К19-1		600				200	1.83	287.0	4.6
		К19-2								338.9	
		К19-3						300		330.3	
		К19-4						400		383.4	
		К19-5								325.2	
		К20-1	6800	500				200	1.72	219.7	4.3

Общий вид колонны	Сечение колонны	Марка колонны	Размеры (мм) H	b	h	b1	c	Марка бетона	Расход материалов: бетон м³	сталь кгс	Вес тс
		К20-2	6800	500	400	2400	300	200	1.72	290.6	4.3
		К20-3								345.3	
		К20-4						300		212.5	
		К20-5								322.5	
		К20-6						400		344.2	
		К21-1		600				200	1.97	308.9	4.9
		К21-2								365.4	
		К21-3						300		357.8	
		К21-4						400		403.4	
		К21-5								350.2	
		К22-1		500				300	1.96	286.9	
		К22-2								354.4	
		К23-1	8000	600				300	2.25	318.0	5.6
		К23-2								335.2	
		К23-3								408.2	
		К23-4								454.3	
		К23-5						400		366.1	
		К23-6								464.6	
		К23-7								479.7	
		К24-1			500			300	2.81	376.2	7.0
		К24-2								453.6	
		К24-3								489.5	

Примечание

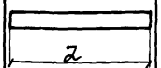
Расход стали приведен с учетом закладных деталей

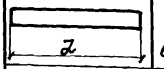
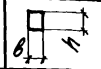
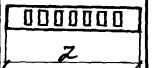
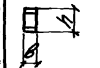
ТК 1977	Номенклатура железобетонных конструкций.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 8

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Гл. инж. пр. Тонин; Нач. отдела Бондаренко; Гл. конструктор Волобуянов; Рук. группы Здорик; Ст. инженер Бондаренко; Инженер Здорик; Проверил Здорик; Н.контроль Бондаренко

16130 23

Общий вид траверсы	Сечение траверсы	Марка траверсы	Размеры (мм) l	b	h	Марка бетона	Расход материалов: Бетон $м^3$	Сталь кгс	Вес тс
		Т1-1	3000	250	290	200	0.22	45.4	0.55
		Т2-1	3600				0.26	58.8	0.65
		Т2-2						72.7	
		Т3-1	4200				0.31	67.1	0.77
		Т3-2						82.8	
		Т4-1	4800			300	0.35	99.6	0.87
		Т5-1	6000		500	200	0.75	117.9	1.9
		Т5-2						152.2	
		Т5-3						178.1	
		Т5-4				300		224.9	
		Т6-1	7800			200	0.98	150.5	2.45
		Т6-2						191.0	
		Т6-3						222.8	
		Т6-4						201.0	
		Т6-5						204.5	
		Т6-6						261.3	
		Т6-7				300		274.8	
		Т7-1	4800			200	0.6	95.3	1.5
		Т7-2						143.4	
		Т7-3						181.7	
		Т8	1900	400			0.38	77.2	0.95
		Т9	2400				0.48	95.3	1.2

Общий вид траверсы	Сечение вставки, балки	Марка вставки, балки	Размеры (мм) l	b	h	Марка бетона	Расход материалов: Бетон $м^3$	Сталь кгс	Вес тс
		В1-1	6000	250	500	200	0.75	69.4	1.9
		В1-2						94.0	
		Б-IВрII-а	11950	220	700	400	1.33	276.3	3.3
		Б-IВрII-б						267.1	
		Б-IВрII-в						257.9	
		Б-IП-а						294.1	
		Б-IП-б						284.9	
		Б-IП-в						275.7	
		Б-IАIIIВ-а						330.9	
		Б-IАIIIВ-б						321.7	
		Б-IАIIIВ-в						312.5	
		Б-IАIVа						306.1	
		Б-IАIVб						296.9	
		Б-IАIVв						287.7	
		Б-IАгV-а						283.7	
		Б-IАгV-б						274.5	
		Б-IАгV-в						265.3	
		Б-2ВрII-а				500		325.3	
		Б-2ВрII-б						316.1	
		Б-2ВрII-в						306.9	
		Б-2П-а						326.8	
		Б-2П-б						317.6	

Примечание

Расход стали приведен с учетом закладных деталей.

ТК 1977

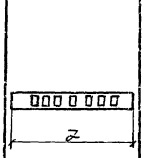
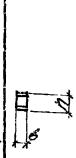
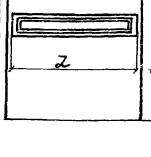
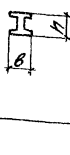
Номенклатура железобетонных конструкций

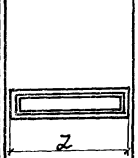
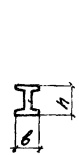
3.015-2/77 Выпуск I Лист 9

АРХИТЕКТУРНО ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Гл. инженер проекта Волосовцев
Рук. группы Зорин
Гл. инженер Бондаренко

16130 24

Общий вид балки	Сечение балки	Марка балки	Размеры (мм) L	Размеры (мм) b	Размеры (мм) h	Марка бетона	Расход материалов: Бетон $м^3$	Расход материалов: Сталь кгс	Вес тс
		Б-2П-в	11950	220	700	500	1.33	308.4	3.3
		Б-2ПIIIв-а						386.1	
		Б-2ПIIIв-б						376.9	
		Б-2ПIIIв-в						367.7	
		Б-2ПIV-а						355.1	
		Б-2ПIV-б						346.9	
		Б-2ПIV-в						336.9	
		Б-2АтV-а						327.1	
		Б-2АтV-б						317.9	
		Б-2АтV-в				400		308.7	
		Б-3ПIIIв-а						443.9	
		Б-3ПIIIв-б						434.7	
		Б-3ПIIIв-в						425.5	
		Б-3ПIV-а						391.9	
		Б-3ПIV-б						382.7	
		Б-3ПIV-в						373.5	
		Б-3АтV-а						360.9	
		Б-3АтV-б						351.7	
		Б-3АтV-в						342.5	
		Б-1ПIV-а	11960	280	890	400	1.8	182.4	4.5
		Б-1ПIV-б						177.9	
		Б-1ПIV-в						173.4	
		Б-2ПIV-а						239.1	
		Б-2ПIV-б				300		234.6	
		Б-2ПIV-в						230.1	

Общий вид балки	Сечение балки	Марка балки	Размеры (мм) L	Размеры (мм) b	Размеры (мм) h	Марка бетона	Расход материалов: Бетон $м^3$	Расход материалов: Сталь кгс	Вес тс
		Б-3АIV-а	11960	280	890	400	1.8	239.1	4.5
		Б-3АIV-б						234.6	
		Б-3АIV-в						230.1	
		Б-4АIV-а						280.3	
		Б-4АIV-б						275.8	
		Б-4АIV-в						271.3	
		Б-IАтV-а						191.6	
		Б-IАтV-б						187.1	
		Б-IАтV-в						182.6	
		Б-2АтV-а						223.4	
		Б-2АтV-б						218.9	
		Б-2АтV-в						214.4	
		Б-2К7-а						188.1	
		Б-2К7-б						183.6	
		Б-2К7-в						179.1	
		Б-3К7-а						214.7	
		Б-3К7-б						210.2	
		Б-3К7-в						205.7	
		Б-2ВрII-а				500		186.4	
		Б-2ВрII-б						181.9	
		Б-2ВрII-в						177.4	
		Б-3ВрII-а				400		208.4	
		Б-3ВрII-б						203.9	
		Б-3ВрII-в						199.4	

Примечание

Расход стали приведен с учетом закладных деталей.

ТК 1977	Номенклатура железобетонных конструкций	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 10

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Гл. инж. пр.	Понин		
Нач. отдела	Бродский		
Гл. инж. проект.	Абдельянов		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инженер	Зорин		
Исполнитель	Зорин		
Проверил	Зорин		

Марка элемента		Вес кг
Балки	БК1	99
	БК2	112
	БК3	180
	БК4	218
	БК5	300
	БК6	373
Фермы	Ф1	300
	Ф2	350
	Ф6	620
	Ф7	740
	Ф8	900
	Ф9	1060
	Ф10	1328
Траверсы	Т1	10,4 / 12,5
	Т2	17,18 / 14,00
	Т3	20,8 / 19,6
	Т4	24,6 / 22,3
	Т5	28,4 / 30,3
	Т6	36,8 / 32,1
	Т7	42,0

Марка элемента		Вес кг
Траверсы	Т8	48,0
	Т9	55,4
Вставки	Мв1	320
	Мв2	379
	Мв3	465
	Мв4	524
	Мв5	724
Связи	Схема 1	206
	Схема 5	338,0
	Схема 6	436
	Схема 7	708

Примечания

1. Спецификацию стали на элементы стальных конструкций смотрите в выпуске III данной серии.
2. В таблице расхода материалов для траверс указан вес погонного метра элемента.
3. Для траверс марок Т1÷Т6 в знаменателе указан вес погонного метра траверс из холодногнутого замкнутого профиля

ТК 1977	Показатели расхода материалов на одну стальную балку, ферму, траверсу, вставку и связь.	3.015-2/77 Выпуск I Лист II

Лекуш Назаренко

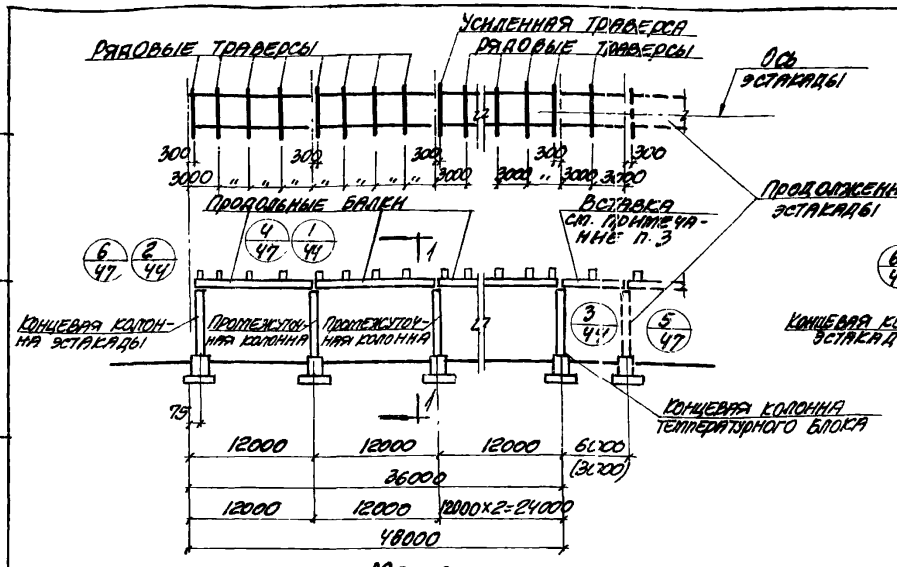
Проверил Исаранин

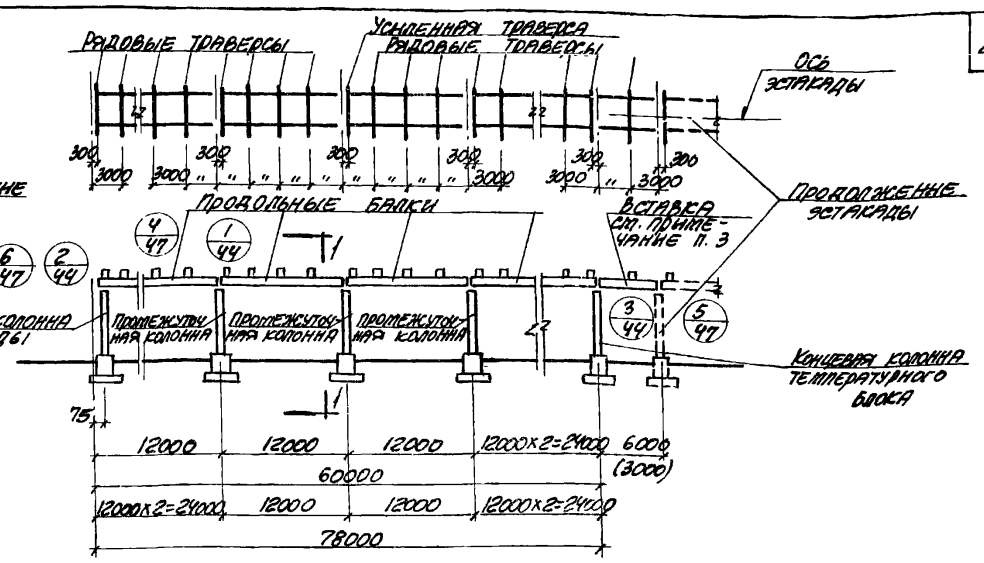
Литвев Мальмон 1977

Нач. отдела Гл. конструктор отд. Автор выпуска

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

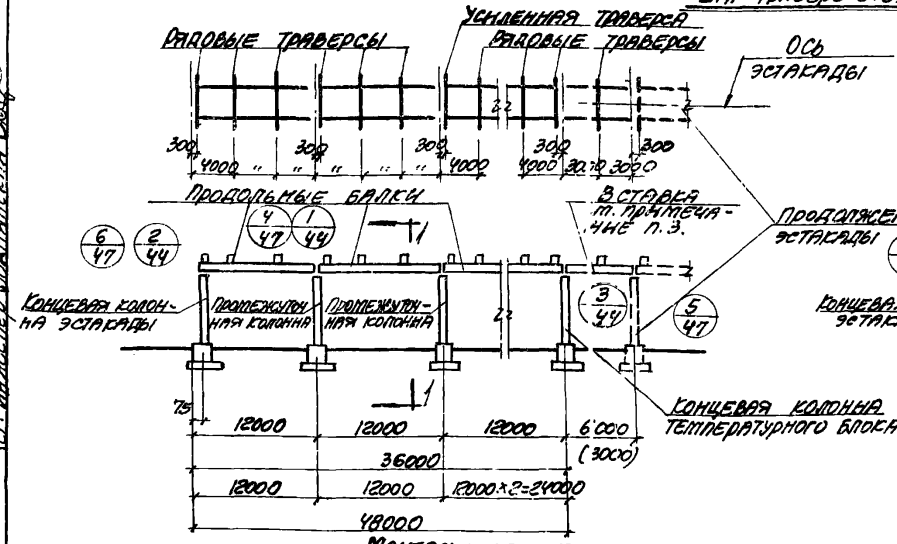
16130 26

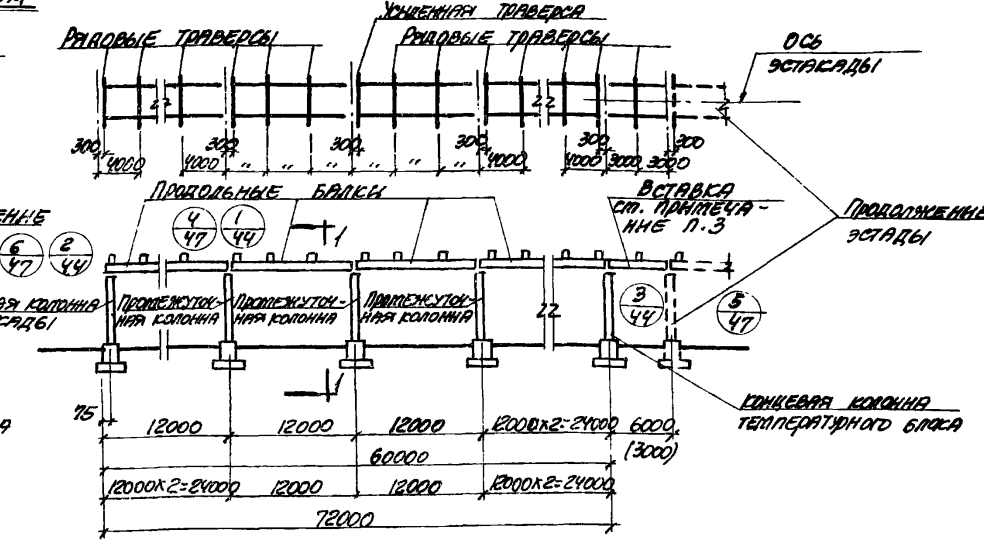




Монтажные схемы температурных блоков L=36.0÷72.0 м

Шаг траверс 3.0 м





Монтажные схемы температурных блоков L=36.0 м÷72.0 м

Шаг траверс 4.0 м

Примечания

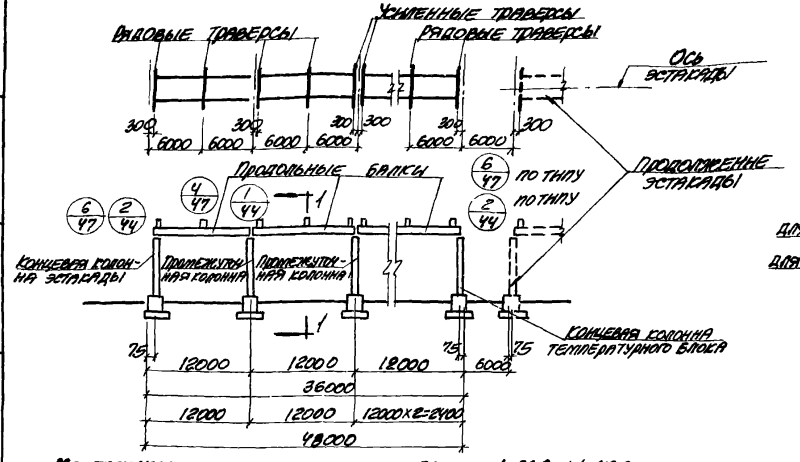
1. Таблицы для подбора конструкций одноэтажных эстакад смотрите на листах 20, 22, 29, 30, 34, 35.
2. Сечение 1-1 смотрите на листе 13.
3. Вставка и траверса устанавливаются только при расстоянии между температурными блоками $\ell = 6.0$ м.
4. При отсутствии вставки между температурными блоками, концевая колонна температурного блока должна быть сбита на 75 мм от разбивочной оси внутрь блока по аналогии с концевой колонной эстакады.
5. Узлы 1, 2, 3 предназначены для колонн прямоугольного сечения, узлы 4, 5, 6 – для центрифугированных стоек кольцевого сечения.

ТК 1977	Эстакады типов III ж; IV ж; V ж. Монтажные схемы температурных блоков L=36.0÷72.0 м. Шаг траверс 3.0 м и 4.0 м.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 12

Харьковский Промстройниипроект Госстроя СССР

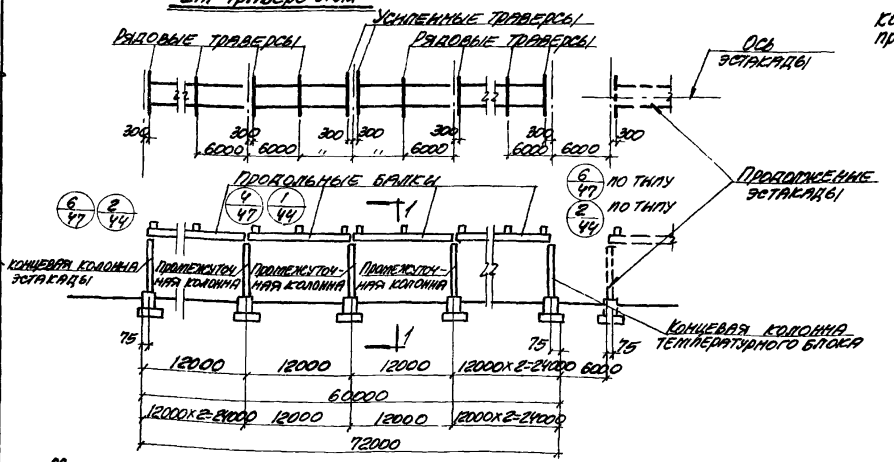
Гл. инженер проекта Бондарь; Гл. конструктор Водольянов; Рук. группы Зорин; Гл. инженер Бондаренская

16130 27



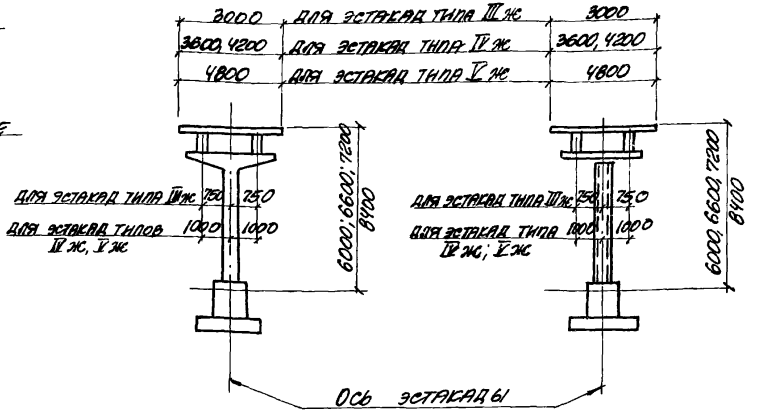
Монтажные схемы температурных блоков L=36.0m; L=48.0m

шаг траверс 6.0m



Монтажные схемы температурных блоков L=60.0m; L=72.0m

шаг траверс 6.0m



1-1

колонны железобетонные прямоугольного сечения

1-1

стойки железобетонные центрифугированные кольцевого сечения

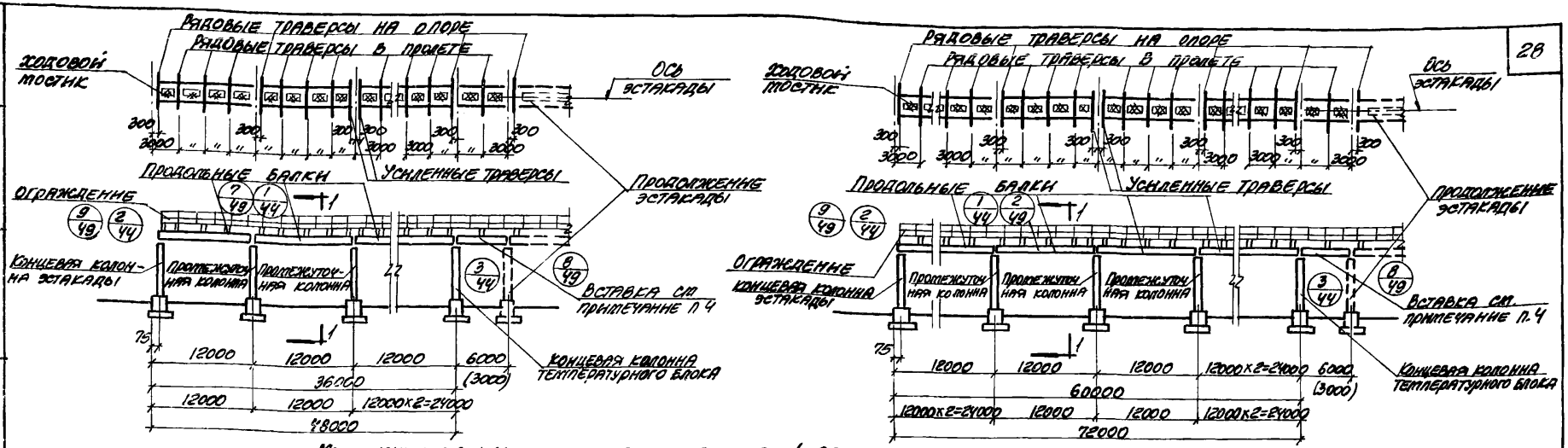
Примечания

1. Таблицы для подбора конструкций одноярусных эстакад смотрите на листах 20; 22; 23; 30; 34; 35.
2. Количество усиленных траверс на опоре смотрите таблицу для подбора траверс на листе 17 данного выпуска.
3. Узлы 1, 2 предназначены для колонн прямоугольного сечения, узлы 4, 6 - для центрифугированных стоек кольцевого сечения.

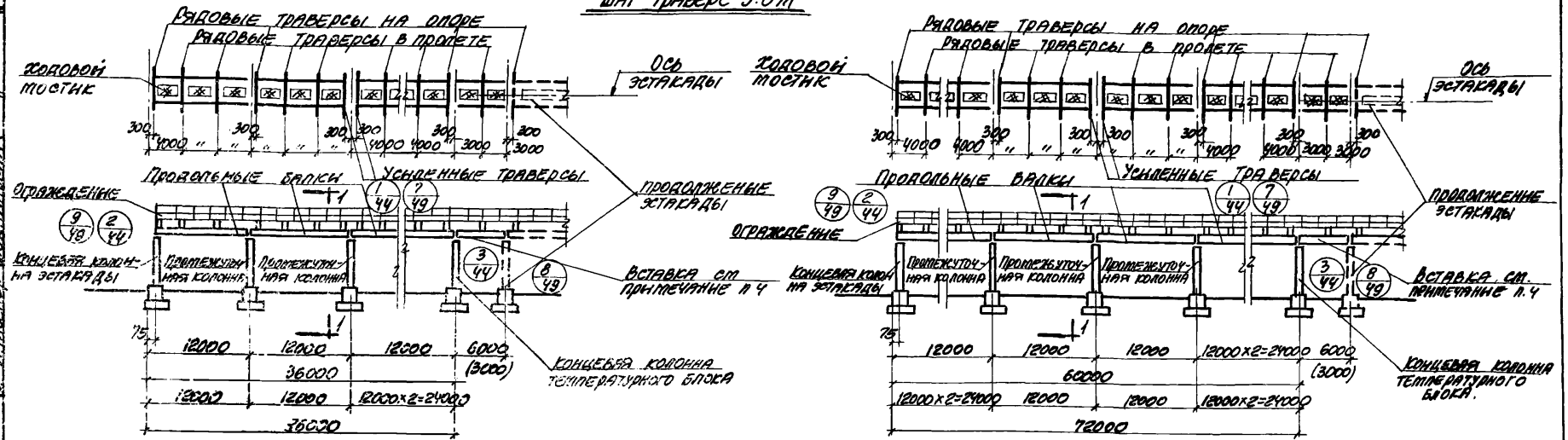
Гл. инж. пр.	Ярч		
Нач. отдела	Бродский		
Гл. конструкт.	Вороньяно		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инженер	Богданнеева		
Исполнитель	Проваерно	Минаева	Богданнеева

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

ТК 1977	Эстакады типов III ж; IV ж; V ж. Монтажные схемы температурных блоков L=36.0÷72.0m. Шаг траверс 6.0m.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 13



Монтажные схемы температурных блоков L=36.0÷72.0m
шаг траверс 3.0m



Монтажные схемы температурных блоков L=36.0÷72.0m
шаг траверс 4.0m

Примечания:

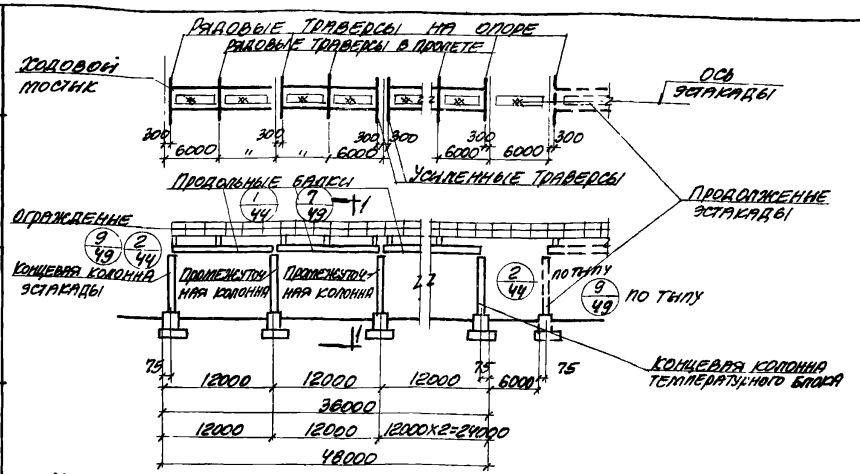
1. Таблицы для подбора конструкций одноярусных эстакад смотрите на листах 24÷25, 39÷42
2. Сечение I-I смотрите на листе 15.
3. Ходовые мостики разработаны в выпуске III данной серии.
4. Вставки и траверсы устанавливаются только при расстоянии между температурными блоками L=6.0m.
5. При отсутствии вставки между температурными блоками, концевая колонна температурного блока должна быть сбита на 75mm от разбивочной оси внутрь блока по аналогии с концевой колонной эстакады.
6. Количество усиленных траверс на опоре смотрите таблицу для подбора траверс на листе 17.
7. Узлы 1÷3 предназначены для колонн прямоугольного сечения, узлы 7,8,9 – для центрифугированных стоек кольцевого сечения.

ТК 1977	Эстакады типов VI ж; VII ж; VIII ж. Монтажные схемы температурных блоков L=36.0÷72.0m. Шаг траверс 3.0m и 4.0m	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 14

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ГХАРЬКОВ

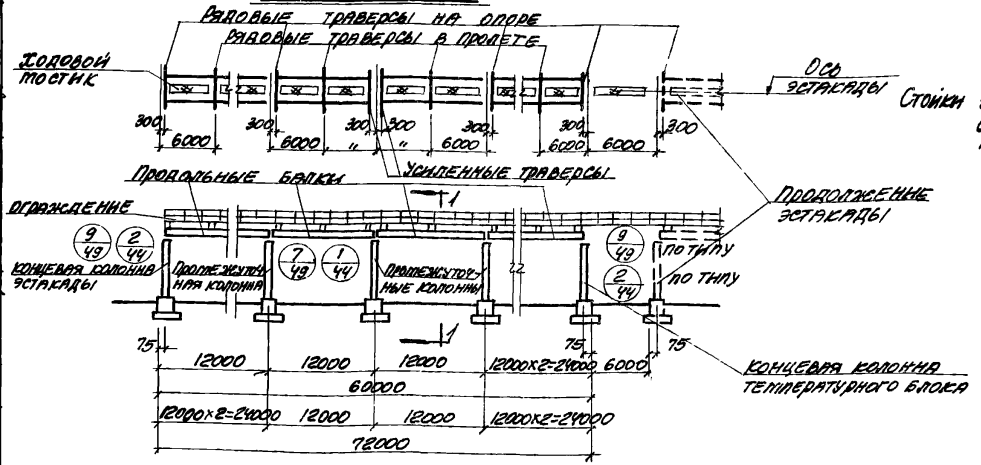
Гл. конструктор проекта Зорин
Рук. группы Бондаренко
Гл. инженер проекта

16130 79



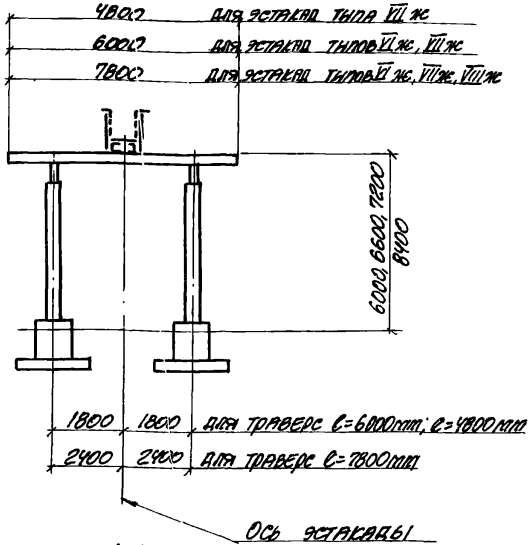
Монтажные схемы температурных блоков L=36.0м, L=48.0м

шаг траверс 6.0м



Монтажные схемы температурных блоков L=60.0м; L=72.0м

шаг траверс 6.0м



1-1

Стойки железобетонные прямоугольного сечения или центрифугированные кольцевого сечения

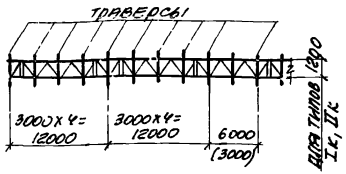
Примечания

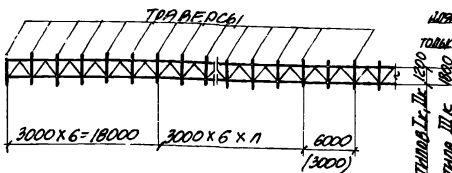
1. Таблицы для подбора конструкций одноярусных эстакад смотрите на листах 24; 25; 39 ÷ 42.
2. Ходовые мостики разработаны в выпуске III данной серии.
3. Узлы 1, 2 предназначены для колонн прямоугольного сечения, узлы 7, 9 – для центрифугированных стоек кольцевого сечения.

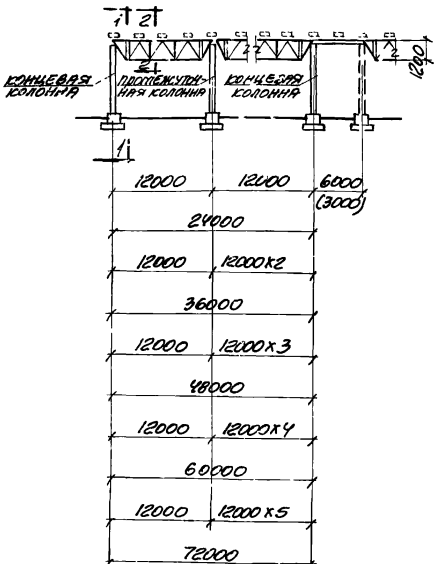
ТК 1977	Эстакады типов VI ж; VII ж; VIII ж. Монтажные схемы температурных блоков L=36.0 ÷ 72.0м. Шаг траверс 6.0м.	3.015-2/77	
		выпуск I	лист 15

Гл. инж. пр. Тонин
Нач. отдела Бондарева
Гл. конструктор Андрияшов
Рук. группы Эдвин
Ст. инженер Боднянская
Исполнитель Тимаева
Проверил Боднянская

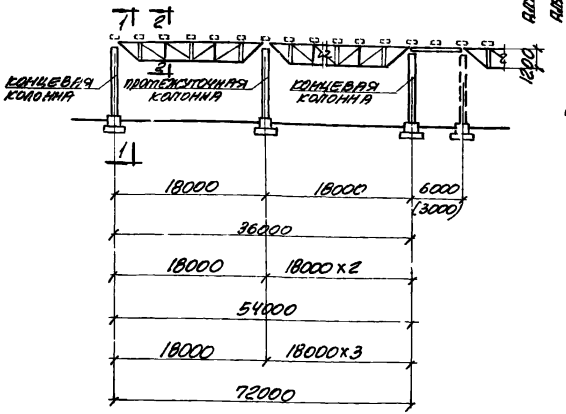
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ







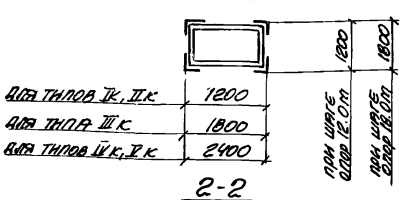
Монтажная схема температурного блока L=24.0÷72.0м
шаг колонн 12м, шаг траверс 3.0м
(для эстакад типов Iк, IIк)



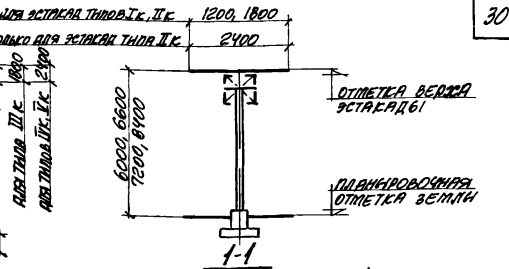
Монтажные схемы температурных блоков L=36.0÷72.0м
шаг колонн 18м, шаг траверс 3.0м
(для эстакад типов Iк÷Vк)

Примечания

1. Таблицы для подбора колонн эстакад смотрите на листах 18÷23, 26÷28; 31÷33; 36÷38.
2. Таблицы для подбора стальных ферм вставок связей и траверс смотрите на листе 43.
3. Вставка устанавливается только при расстоянии между температурными блоками 6.0м и шаге траверс 3.0м.
4. Узлы опирания стального пролетного строения на железобетонные колонны и центрифугированные стойки кольцевого сечения смотрите в выпуске III данной серии

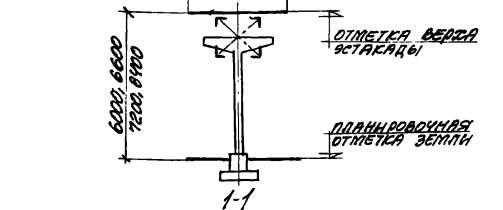


2-2



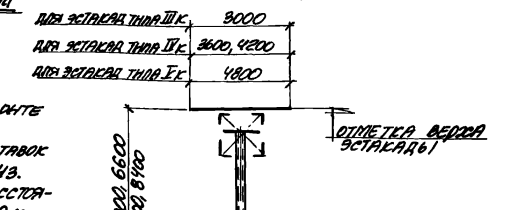
1-1

(для эстакад типов Iк, IIк)
стойки железобетонные прямоугольные или центрифугированные кольцевого сечения



1-1

(для эстакад типов IIIк÷Vк)
стойки железобетонные прямоугольные



1-1

(для эстакад типов IIIк÷Vк)
стойки железобетонные центрифугированные кольцевого сечения

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков
Гл. конструктор проекта Водолазянов
Рук. группы Зорина
Ст. инженер Богданенко

ТК 1977	Эстакады типов Iк÷Vк. Монтажные схемы температурных блоков L=24.0÷72.0м с шагом колонн 12м и 18м. Шаг траверс 3.0м.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 16

Таблица подбора траверс, вставок и решетчатых балок одноярусных эстакад типов III ж ÷ VIII ж

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Длина траверс м	Шаг траверс м	Марки траверс, вставок и балок: Рядовая траверса в пролете	Рядовая траверса на опоре	Усиленная траверса	Вставка	Балки серии 3.015-2/77 выпуск II-5
III ж $q=1.0$ тс/м	3.0	3.0	Т1-1	Т1-1	Т1-1	В1-1	Б-1-а
		4.0	Т1-1	Т1-1	Т1-1		Б-1-б
		6.0	Т1-1	Т1-1	Т1-1		Б-1-в
IV ж $q=1.5$ тс/м	3.6	3.0	Т2-1	Т2-1	Т2-2	В1-2	Б-1-а
		4.0	Т2-1	Т2-1	Т2-2		Б-1-б
		6.0	Т2-1	Т2-1	Т2-2	—	Б-1-в
	4.2	3.0	Т3-1	Т3-1	Т3-2	В1-2	Б-1-а
		4.0	Т3-1	Т3-1	Т3-2		Б-1-б
		6.0	Т3-1	Т3-1	Т3-2	—	Б-1-в
V ж $q=2.0$ тс/м	4.8	3.0	Т4-1	Т4-1	2(Т4-1)	В1-2	Б-2-а
		4.0	Т4-1	Т4-1	2(Т4-1)		Б-2-б
		6.0	Т4-1	Т4-1	2(Т4-1)	—	Б-2-в
VI ж $q=2.0$ тс/м	6.0	3.0	Т5-1	Т5-1	Т5-2	В1-2	Б-3-а
		4.0	Т5-1	Т5-1	Т5-2		Б-3-б
		6.0	Т5-1	Т5-1	Т5-2	—	Б-3-в
	7.6	3.0	Т6-1	Т6-1	Т6-2	В1-2	Б-3-а
		4.0	Т6-1	Т6-1	Т6-2		Б-3-б
		6.0	Т6-2	Т6-2	Т6-3	—	Б-3-в
VII ж $q=3.0$ тс/м	4.8	3.0	Т7-1	Т7-2	Т7-3	В1-2	Б-3-а
		4.0	Т7-1	Т7-2	Т7-3		Б-3-б
		6.0	Т7-1	Т7-3	2(Т7-2)	—	Б-3-в
	6.0	3.0	Т5-1	Т5-3	Т5-4	В1-2	Б-3-а
		4.0	Т5-1	Т5-3	Т5-4		Б-3-б
		6.0	Т5-1	Т5-4	2(Т5-3)	—	Б-3-в
	7.8	3.0	Т6-1	Т6-4	2(Т6-2)	В1-2	Б-3-а
		4.0	Т6-1	Т6-4	2(Т6-2)		Б-3-б
		6.0	Т6-2	Т6-5	2(Т6-3)	—	Б-3-в
VIII ж $q=4.0$ тс/м	7.6	3.0	Т6-1	Т6-6	2(Т6-6)	В1-2	Б-3-а
		4.0	Т6-1	Т6-6	2(Т6-6)		Б-3-б
		6.0	Т6-2	Т6-7	2(Т6-7)	—	Б-3-в

Таблица подбора двутавровых балок одноярусных эстакад типов III ж ÷ VIII ж

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Шаг траверс м	Марки балок (серия 3.015-2/77 выпуск II-6)									
		Характеристика среды									
		Неагрессивная среда				Слабоагрессивная среда			Среднеагрессивная среда		
		Арматура класса				Арматура класса			Арматура класса		
		А-IV	Ат-V	Вр-II	К-7	А-IV	Вр-II	К-7	А-IV	Вр-II	К-7
III ж $q=1.0$ тс/м	3.0	Б-1-а	Б-1-а	—	—	Б-1-а	—	—	Б-1-а	—	—
	4.0	Б-1-б	Б-1-б	—	—	Б-1-б	—	—	Б-1-б	—	—
	6.0	Б-1-в	Б-1-в	—	—	Б-1-в	—	—	Б-1-в	—	—
IV ж, V ж $q=1.5$ тс/м 2.0 тс/м	3.0	Б-2-а	Б-2-а	Б-2-а	Б-2-а	Б-2-а	Б-2-а	Б-2-а	Б-2-а	Б-2-а	Б-2-а
	4.0	Б-2-б	Б-2-б	Б-2-б	Б-2-б	Б-2-б	Б-2-б	Б-2-б	Б-2-б	Б-2-б	Б-2-б
	6.0	Б-2-в	Б-2-в	Б-2-в	Б-2-в	Б-2-в	Б-2-в	Б-2-в	Б-2-в	Б-2-в	Б-2-в
VI ж, VII ж, VIII ж $q=2.0$ тс/м 3.0 тс/м, 4.0 тс/м	3.0	Б-3-а	Б-2-а	Б-3-а	Б-3-а	Б-4-а	Б-3-а	Б-3-а	Б-4-а	Б-3-а	Б-3-а
	4.0	Б-3-б	Б-2-б	Б-3-б	Б-3-б	Б-4-б	Б-3-б	Б-3-б	Б-4-б	Б-3-б	Б-3-б
	6.0	Б-3-в	Б-2-в	Б-3-в	Б-3-в	Б-4-в	Б-3-в	Б-3-в	Б-4-в	Б-3-в	Б-3-в

Таблица подбора накладных деталей в местах вставок

Балки пролетного строения по выпускам	Опоры из центрифугированных стоек кольцевого сечения: Диаметр стойки	Марка накладной детали (вып II-1)
II-5	ф 500	МН-5
		МН-8
	ф 600	МН-6
		МН-9
	ф 700	МН-7
		МН-10
II-6	ф 500	МН-11
		МН-14
	ф 600	МН-12
		МН-15
	ф 700	МН-13
		МН-16

Таблица подбора траверс под балки пролетного строения одноярусных эстакад типов III ж ÷ V ж

Тип эстакады	Длина траверс м	Марка траверс
III ж	1.9	Т8
IV ж, V ж	2.4	Т9

Примечания

1. Монтажные схемы одноярусных эстакад типов III ж ÷ VIII ж смотрите на листах 12÷15
2. Усиленные траверсы для эстакад типа V ж; VII ж; VIII ж состоят из двух одинаковых элементов 2(Т4-1). Количество траверс указано в таблице.
3. В маркировке балок индексы, обозначающие тип армирования условно опущены.
4. Конструкции траверс пролетного строения, траверс под балки пролетного строения, вставок смотрите серию 3.015-2/77 выпуск II-1

ТК 1977	Таблицы для подбора траверс, балок и вставок одноярусных эстакад типов III ж ÷ VIII ж, траверс под балки пролетного строения эстакад типов III ж ÷ V ж, накладных деталей в местах вставок.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 17

Проектстройниипроект г. Харьков

16130 32

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр т/м	Наименование температурного блока	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли (мм)	Марки колонн											
			Температурный блок L=24м		Температурный блок L=36м		Температурный блок L=48м		Температурный блок L=60м		Температурный блок L=72м		Неразрезные блоки 24м ÷ 72м	
			Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в месте примыкания отдельного блока	Концевая опора отдельного блока
			Ветровая нагрузка 35 кгс/м²											
Iк и IIк q=0.25;0.5 т/м (шаг опор 12м)	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	6000	К1-1	К1-2	К1-1	К1-2	К1-1	К1-2	К1-1	К1-2	К1-1	К1-2	К2-1	К2-1
		6600	К3-1	К3-2	К3-2	К3-2	К3-2	К3-2	К3-2	К3-2	К3-2	К3-2	К3-3	К3-3
		7200	К4-1	К4-2	К4-2	К4-2	К4-2	К4-2	К4-2	К4-2	К4-2	К4-2	К4-3	К4-3
		8400	К5-1	К5-2	К5-1	К5-2	К5-1	К5-2	К5-1	К5-2	К5-1	К5-2	К5-3	К5-3
			Ветровая нагрузка 55 кгс/м²											
		6000	К2-2	К2-3	К2-2	К2-3	К2-2	К2-3	К2-2	К2-3	К2-2	К2-3	К2-1	К2-1
		6600	К3-4	К3-1	К3-4	К3-1	К3-4	К3-1	К3-4	К3-1	К3-4	К3-1	К3-3	К3-3
		7200	К4-4	К4-1	К4-4	К4-1	К4-4	К4-1	К4-4	К4-1	К4-4	К4-1	К4-3	К4-3
		8400	К5-4	К5-5	К5-4	К5-5	К5-4	К5-5	К5-4	К5-5	К5-4	К5-5	К5-3	К5-3
			Ветровая нагрузка 35 кгс/м²											
Iк и IIк q=0.25;0.5 т/м (шаг опор 12м)	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	6000	К1-1	К1-1	К1-1	К1-2	К1-1	К1-2	К1-1	К1-2	К1-1	К1-2	К2-1	К2-1
		6600	К3-1	К3-2	К3-1	К3-2	К3-1	К3-2	К3-1	К3-2	К3-1	К3-2	К3-3	К3-3
		7200	К4-1	К4-2	К4-1	К4-2	К4-1	К4-2	К4-1	К4-2	К4-1	К4-2	К4-3	К4-3
		8400	К5-1	К5-1	К5-1	К5-1	К5-1	К5-1	К5-1	К5-2	К5-1	К5-2	К5-3	К5-3
			Ветровая нагрузка 55 кгс/м²											
		6000	К2-2	К2-3	К2-2	К2-3	К2-2	К2-3	К2-2	К2-2	К2-2	К2-2	К2-1	К2-1
		6600	К3-3	К3-4	К3-3	К3-1	К3-3	К3-1	К3-4	К3-4	К3-4	К3-4	К3-3	К3-3
		7200	К4-3	К4-4	К4-3	К4-1	К4-3	К4-1	К4-4	К4-4	К4-4	К4-4	К4-3	К4-3
		8400	К5-4	К5-5	К5-4	К5-5	К5-4	К5-5	К5-4	К5-5	К5-4	К5-5	К5-3	К5-3

ПРИМЕЧАНИЕ

Монтажные схемы эстакад типов Iк, IIк смотрите на листе 16.

ТК 19-7	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноэтажных эстакад типов I и II. Шаг опор 12м.	3.015-2/77	Выпуск 1 лист

Гл. конструктор Водольянов
Вед. группы Зодин
Гл. инженер Богоявленский
ГОСТРОЙПРОЕКТ

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Расстояние от верха эстакады до шиннопроводных отметки (мм)	Марки колонн: Температурный блок 36 м — Промежуточная опора	Температурный блок 36 м — Концевая опора	Температурный блок 54 м — Промежуточная опора	Температурный блок 54 м — Концевая опора	Температурный блок 72 м — Промежуточная опора	Температурный блок 72 м — Концевая опора	Температурные блоки 36 м ÷ 72 м — Промежуточная опора в месте поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки 36 м ÷ 72 м — Концевая опора в месте поперечных отводов трубопроводов
		Ветровая нагрузка 35 кгс/м²								
Iк и IIк q=0.25;0.5 тс/м (шаг опор 18 м)	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	6000	К2-2	К2-3	К2-2	К2-2	К2-2	К2-2	К2-5	К2-5
		6600	К3-3	К3-1	К3-3	К3-4	К3-3	К3-4	К3-5	К3-5
		7200	К4-3	К4-1	К4-3	К4-4	К4-3	К4-4	К4-5	К4-5
		8400	К5-6	К5-5	К5-6	К5-5	К5-6	К5-5	К6-3	К6-3
		Ветровая нагрузка 55 кгс/м²								
		6000	К2-4	К2-2	К2-4	К2-1	К2-4	К2-1	К2-5	К2-5
		6600	К3-6	К3-3	К3-6	К3-3	К3-6	К3-3	К3-5	К3-5
		7200	К4-6	К4-3	К4-6	К4-3	К4-6	К4-3	К4-5	К4-5
		8400	К5-7	К5-4	К5-7	К5-4	К5-7	К5-4	К6-3	К6-3
		Ветровая нагрузка 35 кгс/м²								
Iк и IIк q=0.25;0.4 тс/м (шаг опор 18 м)	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	6000	К2-1	К2-3	К2-2	К2-1	К2-2	К2-1	К2-5	К2-5
		6600	К3-3	К3-4	К3-3	К3-4	К3-3	К3-4	К3-5	К3-5
		7200	К4-3	К4-4	К4-3	К4-4	К4-3	К4-4	К4-5	К4-5
		8400	К5-6	К5-5	К5-6	К5-5	К5-6	К5-5	К6-3	К6-3
		Ветровая нагрузка 55 кгс/м²								
		6000	К2-4	К2-2	К2-4	К2-1	К2-4	К2-1	К2-5	К2-5
		6600	К3-6	К3-3	К3-6	К3-3	К3-6	К3-3	К3-5	К3-5
		7200	К4-6	К4-3	К4-6	К4-3	К4-6	К4-3	К4-5	К4-5
		8400	К6-2	К6-1	К6-2	К6-1	К6-2	К6-1	К6-3	К6-3

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов Iк и IIк смотрите на листе 16.

ТК 1977	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов Iк; IIк. Шаг опор 18 м.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 19

Проектный институт Гхарьков

Кт. конструкт. Ксоловьев
Вед. инж. Зорин
Гл. инженер проекта Ковалев

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр т/с/м	Наименование температурного блока	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли (мм)	Марки колонн: Температурный блок 36 м, Промежуточная опора	Температурный блок 36 м, Концевая опора	Температурный блок 48 м, Промежуточная опора	Температурный блок 48 м, Концевая опора	Температурный блок 60 м, Промежуточная опора	Температурный блок 60 м, Концевая опора	Температурный блок 72 м, Промежуточная опора	Температурный блок 72 м, Концевая опора	Температурные блоки 36 м ÷ 72 м, Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки 36 м ÷ 72 м, Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
		Ветровая нагрузка 35 кгс/м²										
III к; III ж q=1.0 тс/м (шаг опор 12 м)	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2 q)	6000	К7-2	К7-3	К7-2	К7-3	К7-2	К7-3	К7-2	К7-3	К7-1	К7-1
		6600	К9-3	К9-1	К9-3	К9-1	К9-2	К9-2	К9-2	К9-2	К10-2	К10-2
		7200	К11-3	К11-1	К11-3	К11-1	К11-2	К11-2	К11-2	К11-2	К12-2	К12-2
		8400	К13-2	К13-1	К13-2	К13-1	К13-2	К13-1	К13-2	К13-1	К14-3	К14-3
		Ветровая нагрузка 55 кгс/м²										
		6000	К7-7	К7-2	К7-7	К7-2	К7-4	К7-4	К7-4	К7-4	К7-1	К7-1
		6600	К9-4	К9-3	К9-4	К9-3	К9-4	К9-3	К9-4	К9-3	К10-2	К10-2
		7200	К11-4	К11-3	К11-4	К11-3	К11-4	К11-3	К11-4	К11-3	К12-2	К12-2
		8400	К13-3	К13-2	К13-3	К13-2	К13-3	К13-2	К13-3	К13-2	К14-3	К14-3
III к; III ж q=1.0 тс/м (шаг опор 12 м)	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4 q)	Ветровая нагрузка 35 кгс/м²										
		6000	К7-3	К7-3	К7-3	К7-3	К7-2	К7-4	К7-2	К7-4	К7-1	К7-1
		6600	К9-7	К9-5	К9-7	К9-5	К9-6	К9-6	К9-6	К9-6	К10-2	К10-2
		7200	К11-7	К11-5	К11-7	К11-5	К11-6	К11-6	К11-6	К11-6	К12-2	К12-2
		8400	К13-3	К13-2	К13-3	К13-2	К13-2	К13-2	К13-2	К13-2	К14-4	К14-4
		Ветровая нагрузка 55 кгс/м²										
		6000	К7-7	К7-5	К7-7	К7-5	К7-7	К7-7	К7-7	К7-7	К7-1	К7-1
		6600	К9-8	К9-7	К9-8	К9-7	К9-7	К9-7	К9-7	К9-7	К10-2	К10-2
		7200	К11-8	К11-7	К11-8	К11-7	К11-7	К11-7	К11-7	К11-7	К12-2	К12-2
		8400	К14-2	К14-1	К14-2	К14-1	К14-1	К14-1	К14-1	К14-1	К14-4	К14-4

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов III ж, III к смотрите на листах 12; 13; 16.

ТК 1977	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков однопролетных эстакад типов III ж; III к. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 20

Гл. инж. пр.	Попин		
Нач. отдела	Бласский		
Гл. конструктор	Зорлянов		
Рук. группы	Зорин		
Гл. инженер	Большакова		
Исполнитель	Прокофьев	Большакова	Манаева

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли (мм)	Марки колонн: Температурный блок 36м — Промежуточная опора	Температурный блок 36м — Концевая опора	Температурный блок 54м — Промежуточная опора	Температурный блок 54м — Концевая опора	Температурный блок 72м — Промежуточная опора	Температурный блок 72м — Концевая опора	Температурные блоки 36м ÷ 72м — Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки 36м ÷ 72м — Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
			Ветровая нагрузка 35 кгс/м²							
III к q=1.0тс/м (шаг опор 18м)	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2ч)	6000	К7-7	К7-5	К7-7	К7-6	К7-7	К7-6	К8-1	К8-1
		6600	К9-9	К9-6	К9-9	К9-6	К9-9	К9-6	К10-3	К10-3
		7200	К11-9	К11-6	К11-9	К11-6	К11-9	К11-6	К12-3	К12-3
		8400	К13-4	К13-2	К13-4	К13-2	К13-4	К13-2	К14-5	К14-5
			Ветровая нагрузка 55 кгс/м²							
		6000	К7-1	К7-7	К7-1	К7-7	К7-1	К7-7	К8-1	К8-1
		6600	К9-10	К9-6	К9-10	К9-7	К9-10	К9-7	К10-3	К10-3
		7200	К11-10	К11-6	К11-10	К11-7	К11-10	К11-7	К12-3	К12-3
		8400	К14-3	К14-1	К14-3	К14-1	К14-3	К14-1	К14-5	К14-5
			Ветровая нагрузка 35 кгс/м²							
III к q=1.0тс/м (шаг опор 18м)	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4ч)	6000	К7-7	К7-6	К7-7	К7-7	К7-7	К7-7	К8-1	К8-1
		6600	К9-9	К9-7	К9-9	К9-7	К9-9	К9-7	К10-3	К10-3
		7200	К11-9	К11-7	К11-9	К11-7	К11-9	К11-7	К12-3	К12-3
		8400	К14-3	К14-2	К14-2	К14-1	К14-2	К14-1	К14-6	К14-6
			Ветровая нагрузка 55 кгс/м²							
		6000	К7-1	К7-7	К7-1	К7-7	К7-1	К7-7	К8-1	К8-1
		6600	К10-2	К10-1	К10-2	К10-1	К10-2	К10-1	К10-3	К10-3
		7200	К12-2	К12-1	К12-2	К12-1	К12-2	К12-1	К12-3	К12-3
		8400	К14-4	К14-3	К14-4	К14-2	К14-4	К14-2	К14-6	К14-6

Примечание

Монтажные схемы эстакад типа III к смотрите на листе 16

ТК 1977	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа III к. Шаг опор 18м.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 21

Рук. группы Колонны
Гл. инженер Болдыревская
Инженер Харьков

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/m	Наименование температурного блока	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли (mm)	Марки колонн: Температурный блок 36m		Температурный блок 48m		Температурный блок 60m		Температурный блок 72m		Температурные блоки 36m ÷ 72m	
			Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
		Ветровая нагрузка 35 кгс/m²										
IV ж; V ж; IV к; V к g=1.5; 2.0 тс/m (шаг опор 12m)	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка q_2)	6000	K15-2	K15-1	K15-2	K15-1	K15-2	K15-2	K15-2	K15-2	K16-4	K16-11
		6600	K18-2	K18-1	K18-2	K18-1	K18-2	K18-2	K18-2	K18-2	K19-5	K19-5
		7200	K20-2	K20-1	K20-2	K20-1	K20-2	K20-2	K20-2	K20-2	K21-5	K21-5
		8400	K22-2	K22-1	K22-2	K22-1	K22-2	K22-2	K22-2	K22-2	K23-7	K23-7
		Ветровая нагрузка 55 кгс/m²										
		6000	K15-3	K15-2	K15-3	K15-2	K15-3	K15-2	K15-3	K15-2	K16-4	K16-4
		6600	K18-3	K18-2	K18-3	K18-2	K18-2	K18-2	K18-2	K18-2	K19-5	K19-5
		7200	K20-3	K20-2	K20-3	K20-2	K20-2	K20-2	K20-2	K20-2	K21-5	K21-5
		8400	K22-2	K22-2	K22-2	K22-2	K22-2	K22-2	K22-2	K22-2	K23-7	K23-7
		Ветровая нагрузка 35 кгс/m²										
IV ж, V ж IV к; V к g=1.5; 2.0 тс/m (шаг опор 12m)	Концевой температурный блок (продольная нагрузка q_4)	6000	K15-4	K15-2	K15-4	K15-2	K15-4	K15-3	K15-4	K15-3	K16-4	K16-4
		6600	K18-5	K18-5	K18-5	K18-5	K18-5	K18-5	K18-5	K18-5	K19-5	K19-5
		7200	K20-5	K20-5	K20-5	K20-5	K20-5	K20-5	K20-5	K20-5	K21-5	K21-5
		8400	K23-3	K23-2	K23-3	K23-2	K23-2	K23-2	K23-2	K23-2	K23-7	K23-7
		Ветровая нагрузка 55 кгс/m²										
		6000	K16-1	K16-1	K16-1	K16-1	K16-1	K16-1	K16-1	K16-1	K16-4	K16-4
		6600	K19-2	K19-1	K19-2	K19-1	K19-1	K19-1	K19-1	K19-1	K19-5	K19-5
		7200	K21-2	K21-1	K21-2	K21-1	K21-1	K21-1	K21-1	K21-1	K21-5	K21-5
		8400	K23-5	K23-2	K23-5	K23-2	K23-2	K23-2	K23-2	K23-2	K23-7	K23-7

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов IV ж; V ж; IV к, V к смотрите на листах 12; 13; 16.

ТК 1977	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IV ж; V ж; IV к; V к. Шаг опор 12m.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 22

Гл. инж. пр. Танаева
Нач. отдела Бондаренко
Исполнитель Прокопчук
Гл. инж. пр. Тонян
Гл. конструктор Бондарь
Рук. группы Зорин
Гл. инженер Бондаренко

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

16130 37

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли (мм)	Марки колонн: Температурный блок 36м, Промежуточная опора	Температурный блок 36м, Концевая опора	Температурный блок 54м, Промежуточная опора	Температурный блок 54м, Концевая опора	Температурный блок 72м, Промежуточная опора	Температурный блок 72м, Концевая опора	Температурные блоки 36м ÷ 72м, Промежуточная опора в шести поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки 36м ÷ 72м, Концевая опора в шести поперечных отводов трубопроводов
			Ветровая нагрузка 35кгс/м²							
IVк, Vк q=1.5; 2.0тс/м (шаг опор 18м)	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	6000	К15-5	К15-2	К15-4	К15-3	К15-4	К15-3	К17-1	К17-1
		6600	К18-5	К18-4	К18-5	К18-4	К18-5	К18-4	К19-4	К19-4
		7200	К20-5	К20-4	К20-5	К20-4	К20-5	К20-4	К21-4	К21-4
		8400	К23-2	К23-1	К23-1	К23-1	К23-1	К23-1	К23-7	К23-7
			Ветровая нагрузка 55кгс/м²							
		6000	К15-6	К15-3	К15-6	К15-4	К15-6	К15-4	К17-1	К17-1
		6600	К18-6	К18-5	К18-5	К18-5	К18-5	К18-5	К19-4	К19-4
		7200	К20-6	К20-5	К20-5	К20-5	К20-5	К20-5	К21-4	К21-4
		8400	К23-3	К23-1	К23-2	К23-1	К23-2	К23-1	К23-7	К23-7
			Ветровая нагрузка 35кгс/м²							
IVк, Vк q=1.5; 2.0тс/м (шаг опор 18м)	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	6000	К16-2	К16-2	К16-2	К16-2	К16-2	К16-2	К17-1	К17-1
		6600	К19-3	К19-3	К19-3	К19-3	К19-3	К19-3	К19-4	К19-4
		7200	К21-3	К21-3	К21-3	К21-3	К21-3	К21-3	К21-4	К21-4
		8400	К23-6	К23-4	К23-4	К23-3	К23-4	К23-3	К24-3	К24-3
			Ветровая нагрузка 55кгс/м²							
		6000	К16-3	К16-2	К16-3	К16-2	К16-3	К16-2	К17-1	К17-1
		6600	К19-3	К19-3	К19-3	К19-3	К19-3	К19-3	К19-4	К19-4
		7200	К21-3	К21-3	К21-3	К21-3	К21-3	К21-3	К21-4	К21-4
		8400	К24-2	К24-1	К24-1	К24-1	К24-1	К24-1	К24-3	К24-3

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов IVк; Vк смотрите на листе 16

ТК 1977	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IVк; Vк. Шаг опор 18м.	3.015-2/77 Выпуск I Лист 23

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Нач. отдела Ф.Сергеев
Гл. конструктор Ф.Ольшанов
Рук. группы Е.Зорин
Гл. инженер Е.Бондаренко

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр т/м	Наименование температурного блока	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли (мм)	Марки колонн: Температурный блок 36 м — Промежуточная опора	Температурный блок 36 м — Концевая опора	Температурный блок 48 м — Промежуточная опора	Температурный блок 48 м — Концевая опора	Температурный блок 60 м — Промежуточная опора	Температурный блок 60 м — Концевая опора	Температурный блок 72 м — Промежуточная опора	Температурный блок 72 м — Концевая опора	Температурные блоки 36 м ÷ 72 м — Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки 36 м ÷ 72 м — Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
VI ж; VII ж q=2.0; 3.0 т/м (шаг опор 12 м)	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	Ветровая нагрузка 35 кгс/м²										
		6000	К25-2	К25-1	К25-2	К25-1	К25-1	К25-3	К25-1	К25-3	К25-9	К25-9
		6600	К27-4	К27-1	К27-4	К27-1	К27-3	К27-2	К27-3	К27-2	К28-4	К28-4
		7200	К30-4	К30-1	К30-4	К30-1	К30-3	К30-2	К30-3	К30-2	К31-4	К31-4
		8400	К33-4	К33-1	К33-4	К33-1	К33-3	К33-1	К33-3	К33-1	К35-1	К35-1
		Ветровая нагрузка 55 кгс/м²										
		6000	К25-4	К25-1	К25-4	К25-1	К25-3	К25-4	К25-3	К25-4	К25-9	К25-9
		6600	К27-7	К27-5	К27-7	К27-5	К27-6	К27-5	К27-6	К27-5	К28-4	К28-4
		7200	К30-7	К30-5	К30-7	К30-5	К30-6	К30-5	К30-6	К30-5	К31-4	К31-4
		8400	К33-6	К33-3	К33-6	К33-3	К33-6	К33-3	К33-6	К33-3	К35-1	К35-1
VI ж; VII ж q=2.0; 3.0 т/м (шаг опор 12 м)	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	Ветровая нагрузка 35 кгс/м²										
		6000	К25-4	К25-2	К25-4	К25-2	К25-3	К25-4	К25-3	К25-4	К25-9	К25-9
		6600	К27-6	К27-5	К27-6	К27-5	К27-5	К27-5	К27-5	К27-5	К28-4	К28-4
		7200	К30-6	К30-5	К30-6	К30-5	К30-5	К30-5	К30-5	К30-5	К31-4	К31-4
		8400	К34-4	К34-1	К34-4	К34-1	К34-3	К34-1	К34-3	К34-1	К35-1	К35-1
		Ветровая нагрузка 55 кгс/м²										
		6000	К25-5	К25-4	К25-5	К25-4	К25-4	К25-4	К25-4	К25-4	К25-9	К25-9
		6600	К27-10	К27-6	К27-10	К27-6	К27-9	К27-6	К27-9	К27-6	К28-4	К28-4
		7200	К30-10	К30-6	К30-10	К30-6	К30-9	К30-6	К30-9	К30-6	К31-4	К31-4
		8400	К34-7	К34-4	К34-7	К34-4	К34-6	К34-3	К34-6	К34-3	К35-1	К35-1

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов VI ж; VII ж смотрите на листах 14, 15.

ТК 1977	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков однопролетных эстакад типов VI ж; VII ж. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 24

Гл. инж. пр.	Ионин		
Нач. отдела	Балакин		
Гл. конструкт.	Богомолов		
Рук. группы	Зорин		
Гл. инженер	Бойчинова		
Исполнитель	Прозорова	Мирзоева Бойчинова	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

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

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли (мм)	Марки колонн: Температурный блок 36м — Промежуточная опора	Температурный блок 36м — Концевая опора	Температурный блок 48м — Промежуточная опора	Температурный блок 48м — Концевая опора	Температурный блок 60м — Промежуточная опора	Температурный блок 60м — Концевая опора	Температурный блок 72м — Промежуточная опора	Температурный блок 72м — Концевая опора	Температурные блоки 36м ÷ 72м — Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки 36м ÷ 72м — Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
VIII ж q=4.0тс/м (шаг опор 12м)	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	Ветровая нагрузка 35кгс/м²										
		6000	К25-4	К25-1	К25-4	К25-1	К25-3	К25-4	К25-3	К25-4	К26-1	К26-1
		6600	К27-6	К27-3	К27-6	К27-3	К27-5	К27-4	К27-5	К27-4	К29-1	К29-1
		7200	К30-6	К30-3	К30-6	К30-3	К30-5	К30-4	К30-5	К30-4	К32-1	К32-1
		8400	К33-6	К33-3	К33-5	К33-2	К33-5	К33-3	К33-5	К33-3	К35-2	К35-2
		Ветровая нагрузка 55кгс/м²										
		6000	К25-5	К25-3	К25-5	К25-3	К25-4	К25-4	К25-4	К25-4	К26-1	К26-1
		6600	К27-8	К27-5	К27-8	К27-5	К27-7	К27-6	К27-7	К27-6	К29-1	К29-1
		7200	К30-8	К30-5	К30-8	К30-5	К30-7	К30-6	К30-7	К30-6	К32-1	К32-1
		8400	К34-5	К34-3	К34-5	К34-4	К34-5	К34-3	К34-5	К34-3	К35-2	К35-2
VIII ж q=4.0тс/м (шаг опор 12м)	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	Ветровая нагрузка 35кгс/м²										
		6000	К25-5	К25-4	К25-5	К25-4	К25-4	К25-4	К25-4	К25-4	К26-1	К26-1
		6600	К27-8	К27-6	К27-8	К27-6	К27-7	К27-6	К27-7	К27-6	К29-1	К29-1
		7200	К30-8	К30-6	К30-8	К30-6	К30-7	К30-6	К30-7	К30-6	К32-1	К32-1
		8400	К34-5	К34-3	К34-4	К34-2	К34-4	К34-3	К34-4	К34-3	К35-2	К35-2
		Ветровая нагрузка 55кгс/м²										
		6000	К25-8	К25-6	К25-8	К25-6	К25-6	К25-7	К25-6	К25-7	К26-1	К26-1
		6600	К28-3	К28-1	К28-3	К28-1	К28-2	К28-2	К28-2	К28-2	К29-1	К29-1
		7200	К31-3	К31-1	К31-3	К31-1	К31-2	К31-2	К31-2	К31-2	К32-1	К32-1
		8400	К34-7	К34-4	К34-7	К34-4	К34-7	К34-4	К34-7	К34-4	К35-2	К35-2

Примечание

Монтажные схемы эстакад типа VIII ж смотрите на листах 14, 15.

ТК 1977	Таблица для подбора колонн промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа VIII ж. Шаг опор 12м.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 25

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

Гл. инженер Болоянская
Проверил Болоянская
Нач. отдела Бондаренко
Гл. конструктор Болоянов
Рук. группы Зорина
Ст. инженер Болоянская

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли, м	Марки стоек					
				Температурный блок L=24м		Температурный блок L=36м		Температурный блок L=48м	
				Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора
Iк, IIк q=0,25 0,5тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	35	6,0	$C400\frac{6,0-60}{К3}400$	$C400\frac{6,0-60}{К2}400$	$C400\frac{6,0-60}{К3}400$	$C400\frac{6,0-60}{К2}400$	$C400\frac{6,0-60}{К3}400$	$C400\frac{6,0-60}{К2}400$
			6,6	$C400\frac{6,6-60}{К4}400$	$C400\frac{6,6-60}{К3}400$	$C400\frac{6,6-60}{К4}400$	$C400\frac{6,6-60}{К3}400$	$C400\frac{6,6-60}{К4}400$	$C400\frac{6,6-60}{К3}400$
			7,2	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$	$C500\frac{7,2-60}{К2}400$	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$	$C500\frac{7,2-60}{К2}400$	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$	$C500\frac{7,2-60}{К2}400$
			8,4	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$
		55	6,0	$C500\frac{6,0-60}{К3}400$	$C500\frac{6,0-60}{К2}400$	$C500\frac{6,0-60}{К3}400$	$C500\frac{6,0-60}{К2}400$	$C500\frac{6,0-60}{К3}400$	$C500\frac{6,0-60}{К2}400$
			6,6	$C500\frac{6,6-60}{К3}400$	$C500\frac{6,6-60}{К2}400$	$C500\frac{6,6-60}{К3}400$	$C500\frac{6,6-60}{К2}400$	$C500\frac{6,6-60}{К3}400$	$C500\frac{6,6-60}{К2}400$
			7,2	$C500\frac{7,2-60}{К4}400$	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$	$C500\frac{7,2-60}{К4}400$	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$	$C500\frac{7,2-60}{К4}400$	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$
			8,4	$C500\frac{8,4-60}{К4}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$	$C500\frac{8,4-60}{К4}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$	$C500\frac{8,4-60}{К4}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$
Iк, IIк q=0,25 0,5тс/м	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	35	6,0	$C400\frac{6,0-60}{К4}400$	$C400\frac{6,0-60}{К3}400$	$C400\frac{6,0-60}{К3}400$	$C400\frac{6,0-60}{К2}400$	$C400\frac{6,0-60}{К3}400$	$C400\frac{6,0-60}{К2}400$
			6,6	$C400\frac{6,6-60}{К4}400$	$C400\frac{6,6-60}{К3}400$	$C400\frac{6,6-60}{К4}400$	$C400\frac{6,6-60}{К3}400$	$C400\frac{6,6-60}{К4}400$	$C400\frac{6,6-60}{К3}400$
			7,2	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$	$C500\frac{7,2-60}{К2}400$	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$	$C500\frac{7,2-60}{К2}400$	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$	$C500\frac{7,2-60}{К2}400$
			8,4	$C500\frac{8,4-60}{К4}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$	$C500\frac{8,4-60}{К4}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$	$C500\frac{8,4-60}{К4}400$	$C500\frac{8,4-60}{К3}400$
		55	6,0	$C500\frac{6,0-60}{К3}400$	$C500\frac{6,0-60}{К2}400$	$C500\frac{6,0-60}{К3}400$	$C500\frac{6,0-60}{К2}400$	$C500\frac{6,0-60}{К3}400$	$C500\frac{6,0-60}{К2}400$
			6,6	$C500\frac{6,6-60}{К4}400$	$C500\frac{6,6-60}{К3}400$	$C500\frac{6,6-60}{К4}400$	$C500\frac{6,6-60}{К3}400$	$C500\frac{6,6-60}{К4}400$	$C500\frac{6,6-60}{К3}400$
			7,2	$C500\frac{7,2-60}{К4}400$	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$	$C500\frac{7,2-60}{К4}400$	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$	$C500\frac{7,2-60}{К4}400$	$C500\frac{7,2-60}{К3}400$
			8,4	$C500\frac{8,4-60}{К5}400$	$C500\frac{8,4-60}{К4}400$	$C500\frac{8,4-60}{К5}400$	$C500\frac{8,4-60}{К4}400$	$C500\frac{8,4-60}{К5}400$	$C500\frac{8,4-60}{К4}400$

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа Iк; IIк. Шаг опор 12м	3.015-2/77 Выпуск I Лист 26

Гершцович, Арнольский, Фрикельштейн, Проверил, Горбунова, Гл. инж. проекта, Ст. инж. проекта, Гл. спец. проекта, Институт N1

16130 41

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до наивысшей отметки земли м	Марки стоек											
				Температурный блок L=60 м		Температурный блок L=72 м		Температурные блоки L=72 м					
				Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах расположения отводов трубопроводов	Концевая опора в местах расположения отводов трубопроводов				
I к, II к q=0,25-0,5 тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 4 т)	35	6,0	С400 6,0-60/К3 400	С400 6,0-60/К2 400	С400 6,0-60/К3 400	С400 6,0-60/К2 400	С400 6,0-60/К4 400	С400 6,0-60/К4 400				
			6,6	С400 6,6-60/К3 400	С400 6,6-60/К3 400	С400 6,6-60/К3 400	С400 6,6-60/К3 400	С400 6,6-60/К5 400	С400 6,6-60/К4 400				
			7,2	С400 7,2-60/К4 400	С400 7,2-60/К3 400	С400 7,2-60/К4 400	С400 7,2-60/К3 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400				
			8,4	С500 8,4-60/К3 400	С500 8,4-60/К3 400	С500 8,4-60/К3 400	С500 8,4-60/К3 400	С500 8,4-60/К5 400	С500 8,4-60/К4 400				
		55	6,0	С400 6,0-60/К4 400	С400 6,0-60/К3 400	С400 6,0-60/К4 400	С400 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К4 400	С500 6,0-60/К4 400				
			6,6	С400 6,6-60/К5 400	С400 6,6-60/К4 400	С400 6,6-60/К5 400	С400 6,6-60/К4 400	С500 6,6-60/К4 400	С500 6,6-60/К4 400				
			7,2	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400	С500 7,2-60/К5 400	С500 7,2-60/К5 400				
			8,4	С500 8,4-60/К5 400	С500 8,4-60/К3 400	С500 8,4-60/К5 400	С500 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К3 400				
I к, II к q=0,25-0,5 тс/м	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4 т)	35	6,0	С400 6,0-60/К3 400	С400 6,0-60/К3 400	С400 6,0-60/К3 400	С400 6,0-60/К3 400	С400 6,0-60/К4 400	С400 6,0-60/К4 400				
			6,6	С400 6,6-60/К3 400	С400 6,6-60/К3 400	С400 6,6-60/К3 400	С400 6,6-60/К3 400	С400 6,6-60/К5 400	С400 6,6-60/К5 400				
			7,2	С400 7,2-60/К4 400	С400 7,2-60/К3 400	С400 7,2-60/К4 400	С400 7,2-60/К3 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400				
			8,4	С500 8,4-60/К3 400	С500 8,4-60/К3 400	С500 8,4-60/К3 400	С500 8,4-60/К3 400	С500 8,4-60/К5 400	С500 8,4-60/К4 400				
		55	6,0	С400 6,0-60/К4 400	С400 6,0-60/К3 400	С400 6,0-60/К4 400	С400 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К4 400	С500 6,0-60/К4 400				
			6,6	С400 6,6-60/К5 400	С400 6,6-60/К4 400	С400 6,6-60/К5 400	С400 6,6-60/К4 400	С500 6,6-60/К4 400	С500 6,6-60/К4 400				
			7,2	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400	С500 7,2-60/К5 400	С500 7,2-60/К5 400				
			8,4	С500 8,4-60/К5 400	С500 8,4-60/К4 400	С500 8,4-60/К5 400	С500 8,4-60/К4 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К3 400				

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков однопролетных эстакад типов I к, II к. Шаг опор 12 м

3.015-2/77

Выпуск I — Лист 27

Подписано — Инв. № подл. — Подпись и дата — Взам. инв. №

Проектный институт г. Ленинград — Утв. и согласовано — Разработано — Проверил — Руководитель отдела — Главный специалист — Гл. инженер проекта

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Марки стоек: Температурный блок 36 м. Промежуточная опора	Температурный блок 36 м. Концевая опора	Температурный блок 54 м. Промежуточная опора	Температурный блок 54 м. Концевая опора	Температурный блок 72 м. Промежуточная опора	Температурный блок 72 м. Концевая опора	Температурные блоки 36÷72 м. Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки 36÷72 м. Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
Iк, IIк q=0,25 q=0,5 тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	35	6,0	С500 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К2 400	С500 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К2 400	С500 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К2 400	С600 6,0-60/К2 400	С600 6,0-60/К2 400
			6,6	С500 6,6-60/К3 400	С500 6,6-60/К2 400	С500 6,6-60/К3 400	С500 6,6-60/К2 400	С500 6,6-60/К3 400	С500 6,6-60/К2 400	С600 6,6-60/К2 400	С600 66-60/К2 400
			7,2	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400	С800 7,2-60/К3 400	С600 7,2-60/К2 400
			8,4	С500 8,4-60/К5 400	С500 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К2 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К1 400	С600 8,4-60/К4 400	С600 8,4-60/К3 400
		55	6,0	С500 6,0-60/К5 400	С500 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К5 400	С500 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К5 400	С500 6,0-60/К3 400	С600 6,0-60/К3 400	С600 6,0-60/К3 400
			6,6	С500 6,6-60/К5 400	С500 6,6-60/К3 400	С500 6,6-60/К5 400	С500 6,6-60/К3 400	С500 6,6-60/К5 400	С500 6,6-60/К3 400	С800 6,6-60/К4 400	С600 6,6-60/К3 400
			7,2	С600 7,2-60/К3 400	С600 7,2-60/К2 400	С500 7,2-70/К6 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К4 400	С600 7,2-60/К4 400	С600 7,2-60/К3 400
			8,4	С600 8,4-60/К4 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К4 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К4 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К5 600	С600 8,4-60/К4 400
Iк, IIк q=0,25 q=0,5 тс/м	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	35	6,0	С500 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К2 400	С500 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К3 400	С600 6,0-60/К2 400	С600 6,0-60/К2 400
			6,6	С500 6,6-60/К4 400	С500 6,6-60/К2 400	С500 6,6-60/К4 400	С500 6,6-60/К3 400	С500 6,6-60/К3 400	С500 6,6-60/К3 400	С600 6,6-60/К2 400	С600 6,6-60/К2 400
			7,2	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К3 400	С600 7,2-60/К3 400	С600 7,2-60/К2 400
			8,4	С500 8,4-60/К5 400	С500 8,4-60/К4 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К2 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К2 400	С600 8,4-60/К4 400	С600 8,4-60/К3 400
		55	6,0	С500 6,0-60/К5 400	С500 6,0-60/К3 400	С500 6,0-60/К5 400	С500 6,0-60/К4 400	С500 6,0-60/К5 400	С500 6,0-60/К-3 400	С600 6,0-60/К3 400	С600 6,0-60/К3 400
			6,6	С500 6,6-60/К5 400	С500 6,6-60/К3 400	С500 6,6-60/К5 400	С500 6,6-60/К4 400	С500 6,6-60/К5 400	С500 6,6-60/К4 400	С600 6,6-60/К4 400	С600 6,6-60/К3 400
			7,2	С600 7,2-60/К3 400	С600 7,2-60/К2 400	С500 7,2-70/К6 400	С500 7,2-60/К4 400	С500 7,2-60/К5 400	С500 7,2-60/К4 400	С600 7,2-60/К4 400	С600 7,2-60/К3 400
			8,4	С600 8,4-60/К4 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К4 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К4 400	С600 8,4-60/К3 400	С600 8,4-60/К5 400	С600 8,4-60/К4 400

ТК	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов Iк; IIк. Шаг опор 18 м	3.015-2/77
1977		Выпуск I, Лист 28

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела Зиновьев; Гл. констр. Зерщанок; Рук. группы Кошавский; Ст. инженер Финкельштейн; Исполнитель Лапина; Проверил А. Горбунов

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакадного пикиро вочной отметки земли м	Марки стоек					
				Температурный блок 36 м		Температурный блок 48 м		Температурный блок 60 м	
				Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора
III эж $q=1.0$ тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2 q)	35	6.0	С500 5.4-60/К2 100	С500 5.4-60/К1 400	С500 5.4-60/К2 400	С500 5.4-60/К1 400	С500 5.4-60/К2 400	С500 5.4-60/К2 400
			6.6	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К2 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К2 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К3 400
			7.2	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-60/К3 400	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-60/К3 400	С500 6.6-60/К3 400	С500 6.6-60/К3 400
			8.4	С500 7.8-60/К5 400	С500 7.8-60/К4 400	С500 7.8-60/К5 400	С500 7.8-60/К4 400	С500 7.8-60/К5 400	С500 7.8-60/К4 400
		55	6.0	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К2 400	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К2 400	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К3 400
			6.6	С500 6.0-60/К4 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К4 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К4 400	С500 6.0-60/К3 400
			7.2	С500 6.6-60/К5 400	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-50/К5 400	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-60/К5 400	С500 6.6-60/К3 400
			8.4	С600 7.8-60/К3 400	С600 7.8-60/К2 400	С600 7.8-60/К3 400	С600 7.8-60/К2 400	С600 7.8-60/К3 400	С600 7.8-60/К2 400
III эж $q=1.0$ тс/м	Концевой температурный блок (продольная нагрузка на 4 q)	35	6.0	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К2 400	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К2 400	С500 5.4-60/К2 400	С500 5.4-60/К2 400
			6.6	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К3 400
			7.2	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-60/К3 400	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-60/К3 400	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-60/К3 400
			8.4	С500 7.8-60/К5 400	С500 7.8-60/К4 400	С500 7.8-60/К5 400	С500 7.8-60/К4 400	С500 7.8-60/К5 400	С500 7.8-60/К4 400
		55	6.0	С500 5.4-60/К4 400	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К4 400	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К3 400
			6.6	С500 6.0-60/К5 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К5 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К4 400	С500 6.0-60/К4 400
			7.2	С500 6.6-60/К5 400	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-60/К5 400	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-60/К5 400	С500 6.6-60/К4 400
			8.4	С600 7.8-60/К4 400	С600 7.8-60/К3 400	С600 7.8-60/К4 400	С600 7.8-60/К3 400	С600 7.8-60/К3 400	С600 7.8-60/К3 400

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков однопрусной эстакады типа III эж. Шаг опор 12 м	3.015-2/77 Выпуск I Лист 29

г. Ленинград

Отп. инженер | Гл. инженер проекта | Проверил | Гл. инженер проекта | Гл. инженер

16130 44

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отм. земли м	Марки стоек: Температурный блок 72 м — Промежуточная опора	Марки стоек: Температурный блок 72 м — Концевая опора	Марки стоек: Температурные блоки 36м÷72м — Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Марки стоек: Температурные блоки 36м÷72м — Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
III эс. q = 1.0 тс/м	Промежуточный блок (продольная нагрузка 2р.)	35	6.0	С500 5.4-60/К2 400	С500 5.4-60/К2 400	С500 5.4-60/К4 400	С500 5.4-60/К4 400
			6.6	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К5 400	С500 6.0-60/К5 400
			7.2	С500 6.6-60/К3 400	С500 6.6-60/К3 400	С600 6.6-60/К3 400	С600 6.6-60/К3 400
			8.4	С500 7.8-60/К5 400	С500 7.8-60/К4 400	С600 7.8-60/К4 400	С600 7.8-60/К4 400
		55	6.0	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К3 400	С600 5.4-60/К3 400	С600 5.4-60/К3 400
			6.6	С500 6.0-60/К4 400	С500 6.0-60/К3 400	С600 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К4 400
			7.2	С500 6.6-60/К5 400	С500 6.6-60/К3 400	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К4 400
			8.4	С600 7.8-60/К3 400	С600 7.8-60/К2 400	С600 7.8-60/К5 400	С600 7.8-60/К5 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка на 4р.)	35	6.0	С500 5.4-60/К2 400	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К5 400	С500 5.4-60/К4 400
			6.6	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К3 400	С500 6.0-60/К5 400	С500 6.0-60/К5 400
			7.2	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К3 400	С600 6.6-60/К3 400
			8.4	С500 7.8-60/К5 400	С500 7.8-60/К4 400	С600 7.8-60/К4 400	С600 7.8-60/К4 400
		55	6.0	С500 5.4-60/К3 400	С500 5.4-60/К3 400	С600 5.4-60/К4 400	С600 5.4-60/К4 400
			6.6	С500 6.0-60/К4 400	С500 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К4 400
			7.2	С500 6.6-60/К5 400	С500 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К4 400
			8.4	С600 7.8-60/К3 400	С600 7.8-60/К3 400	С600 7.8-60/К5 400	С600 7.8-60/К5 400

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа III эс. Шаг опор 12 м	3.015-2/77 Выпуск 1	Лист 30

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ленинград

Нач. отдела / Гл. конструктор / Рук. группы / Гл. инженер проекта

Отдел / Ерусинский / Инженер-ной / Инженер

Обозначение / Дата / Подпись

Проверил

Копировал

16130 45

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Марки стоек					
				Температурный блок 36 м		Температурный блок 48 м		Температурный блок 60 м	
				Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора
IIIк q=1.0 тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 29)	35	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К1}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К1}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			7,2	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400
			8.4	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400
		55	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400
			6,6	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			7,2	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К2}$ 400
IIIк q=1,0 тс/м	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 49)	35	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400
			6,6	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			7,2	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400
			8,4	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400
		55	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400
			6,6	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7,2	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С500 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400

Проектный институт № 2 г. Ленинград

Гл. конструктор Ярославский
Рук. группы
Ст. инженер
Проверил
Инженер
Инженер

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа IIIк. Шаг опор 12 м	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 31

16130 46

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отм. земли м	Марки стоек: Температурный блок 72 м — Промежуточная опора	Марки стоек: Температурный блок 72 м — Концевая опора	Марки стоек: Температурные блоки 36 м-72 м — Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Марки стоек: Температурные блоки 36 м-72 м — Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
III к $q = 1.0$ тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2 ч.)	35	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400
			8.4	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400
		55	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4 ч.)	35	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400
			8.4	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400
		55	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа III к. Шаг опор 12 м	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 32

Госстрой СССР
Проектный институт г. Ленинград

Нач. отдела — Раша — Исполнитель — Лапина
Гл. конст. пр. — Герщанок
Рук. группы — Ярошевский
Ст. инженер — Финкельштейн — Проверил — Финкельштейн

16130 47

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр ТС/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Марки стоек: Температурный блок 36 м — Промежуточная опора	Температурный блок 36 м — Концевая опора	Температурный блок 54 м — Промежуточная опора	Температурный блок 54 м — Концевая опора	Температурный блок 72 м — Промежуточная опора	Температурный блок 72 м — Концевая опора	Температурные блоки 36÷72 м — Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки 36÷72 м — Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
III к q=1.0 ТС/м	Промежуточный температурный блок (пролёмная нагрузка 2q)	35	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			7.2	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400
		55	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-70}{К6}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.6-70}{К6}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-70}{К6}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 500	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С700 $\frac{8.4-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400
	Концевой температурный блок (пролёмная нагрузка 4q)	35	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-50}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-70}{К6}$ 500	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400
		55	6.0	С500 $\frac{6.0-70}{К6}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К5}$ 600	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-70}{К6}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.6-70}{К6}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-70}{К6}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 500	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-50}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 500	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С700 $\frac{8.4-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400

Примечание

Монтажные схемы эстакад типа III к смотрите на листе 16.

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков однопрусных эстакад типа III к. Шаг опор 18 м	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 33

Проектный институт №1, г. Ленинград

Гл. конструктор — Горшанок; Рук. группы — Аршавский; Ст. инженер — Дмитриевский; Инженер — Проверин; Техник — А. Голубчик; Подпись

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Марки стоек: Температурный блок 36 м, Промежуточная опора	Температурный блок 36 м, Концевая опора	Температурный блок 48 м, Промежуточная опора	Температурный блок 48 м, Концевая опора	Температурный блок 60 м, Промежуточная опора	Температурный блок 60 м, Концевая опора
IVж, Vж q=1.5, q=2.0 тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	35	6.0	С600 $\frac{5.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К1}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К1}$ 400	С500 $\frac{5.4-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{5.4-60}{К4}$ 400
			6.6	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			7.2	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			8.4	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К3}$ 400
		55	6.0	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400
			6.6	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400
			7.2	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			8.4	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	35	6.0	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{5.4-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{5.4-60}{К4}$ 400
			6.6	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			7.2	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			8.4	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400
		55	6.0	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400
			6.6	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			7.2	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			8.4	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов IVж, Vж смотрите на листах 12,13.

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IVж, Vж. Шаг опор 12 м	3.015-2/77 Выпуск I Лист 34

Проектный институт №1 г. Ленинград

Гл. инженер проекта; Рук. группы; Гл. конструктор; Начальник отдела; Гл. инженер проекта; Гл. специалист; Проверил; Разработал

16130 49

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Марки стоек: Температурный блок 72 м — промежуточная опора	Температурный блок 72 м — концевая опора	Температурные блоки 36÷72 м — промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки 36÷72 м — концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
IVж; Iж q=1.5; q=2.0 тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	35	6.0	С500 $\frac{5.4-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{5.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К4}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К5}$ 500	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500
			7.2	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{6.6-70}{К6}$ 400
			8.4	С600 $\frac{7.8-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К3}$ 400	С700 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С700 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400
		55	6.0	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К5}$ 400
			6.6	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{6.0-70}{К6}$ 400
			7.2	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С700 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С700 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400
			8.4	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С700 $\frac{7.8-70}{К6}$ 400	С700 $\frac{7.8-70}{К6}$ 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	35	6.0	С500 $\frac{5.4-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{5.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К5}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К5}$ 500	С600 $\frac{6.0-60}{К5}$ 500
			7.2	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{6.6-70}{К6}$ 400
			8.4	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С700 $\frac{8.4-70}{К6}$ 400	С700 $\frac{8.4-70}{К5}$ 400
		55	6.0	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{5.4-60}{К5}$ 400
			6.6	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{6.0-70}{К6}$ 400
			7.2	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С700 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С700 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400
			8.4	С600 $\frac{7.8-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.8-60}{К4}$ 400	С700 $\frac{7.8-70}{К6}$ 400	С700 $\frac{7.8-70}{К6}$ 400

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов IVж, Iж смотрите на листах 12,13.

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IVж; Iж. Шаг опор 12 м	3.015-2/77 Выпуск I Лист 35

Проектный институт №1 г. Ленинград

Гл. инж. проекта Горбунова; Нач. отдела Гр. Гор. Ст. инженер; Гл. специалист Андреевский; Инженер Винсельштейн; Проверил

16130 50

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от уровня эстакады до планировочной отметки земли м	Марки стоек: Температурный блок 36 м, Промежуточная опора	Температурный блок 36 м, Концевая опора	Температурный блок 48 м, Промежуточная опора	Температурный блок 48 м, Концевая опора	Температурный блок 60 м, Промежуточная опора	Температурный блок 60 м, Концевая опора
IVк, Iк q=1,5 q=2,0 тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	35	6.0	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К1}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К1}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			6.6	С600 $\frac{6.6-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400
		55	6.0	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400
			6.6	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			7.2	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	35	6.0	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			6.6	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400
		55	6.0	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400
			6.6	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов IVк, Iк смотрите на листе 16.

Гострой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград	Нач. отдела Гл. конструктор Нач. ремгруппы Ст. инженер	Зуйкодьев Герасимов Арцибашев Винкельштейн	Копина Кагу Горбунова Подберезин

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IVк; Iк. Шаг опор 12 м	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 36

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до поверхности земли м	Марки стоек: Температурный блок 72 м — Промежуточная опора	Марки стоек: Температурный блок 72 м — Концевая опора	Марки стоек: Температурные блоки 36 м ÷ 72 м — Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Марки стоек: Температурные блоки 36 м ÷ 72 м — Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
IVк, Iк q=1.5 q=2.0 тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	35	6.0	С500 6.0-60/К4 400	С500 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К5 400	С600 6.0-60/К4 400
			6.6	С500 6.6-60/К4 400	С500 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К5 500	С600 6.6-60/К4 500
			7.2	С600 7.2-60/К3 400	С600 7.2-60/К3 400	С600 7.2-70/К6 400	С600 7.2-70/К6 400
			8.4	С600 8.4-60/К3 400	С600 8.4-60/К3 400	С700 8.4-60/К5 400	С700 8.4-60/К5 400
		55	6.0	С600 6.0-60/К3 400	С600 6.0-60/К3 400	С600 6.0-60/К5 400	С600 6.0-60/К5 400
			6.6	С600 6.6-60/К3 400	С600 6.6-60/К3 400	С600 6.6-70/К6 400	С600 6.6-70/К6 400
			7.2	С600 7.2-60/К4 400	С600 7.2-60/К3 400	С700 7.2-60/К5 400	С700 7.2-60/К5 400
			8.4	С600 8.4-60/К5 400	С600 8.4-60/К4 400	С700 8.4-60/К6 400	С700 8.4-60/К6 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	35	6.0	С500 6.0-60/К4 400	С500 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К5 400	С600 6.0-60/К5 400
			6.6	С500 6.6-60/К5 400	С500 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К5 500	С600 6.6-60/К5 500
			7.2	С600 7.2-60/К3 400	С600 7.2-60/К3 400	С600 7.2-60/К6 400	С600 7.2-60/К6 400
			8.4	С600 8.4-60/К4 400	С600 8.4-60/К4 400	С700 8.4-60/К5 400	С700 8.4-60/К5 400
		55	6.0	С600 6.0-60/К3 400	С600 6.0-60/К3 400	С600 6.0-60/К6 400	С600 6.0-60/К5 400
			6.6	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-70/К6 400	С600 6.6-70/К6 400
			7.2	С600 7.2-60/К4 400	С600 7.2-60/К4 400	С700 7.2-60/К5 400	С700 7.2-60/К5 400
			8.4	С600 8.4-60/К5 400	С600 8.4-60/К4 400	С700 8.4-70/К6 400	С700 8.4-70/К6 400

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов IVк, Iк смотрите на листе 16.

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IVк; Iк. Шаг опор 12м.	3.015-2/77	Выпуск I	Лист 37

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

Гл. инженер проекта Ф. Гор; Гл. инженер Ф. Гор; Гл. специалист Ф. Гор; Инженер Ф. Гор; Чертежник Ф. Гор; Гордзиева

г. Ленинград

16130 52

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Марки стоек: Температурный блок 36 м — Промежуточная опора	Температурный блок 36 м — Концевая опора	Температурный блок 54 м — Промежуточная опора	Температурный блок 54 м — Концевая опора	Температурный блок 72 м — Промежуточная опора	Температурный блок 72 м — Концевая опора	Температурные блоки 36÷72 м — Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки 36÷72 м — Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
IVк, Vк q=1.5 q=2.0 тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	35	6.0	С600 6.0-60/К3 600	С600 6.0-60/К2 600	С600 6.0-60/К3 500	С600 6.0-60/К3 400	С600 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К3 400	С700 6.0-60/К4 500	С700 6.0-60/К5 400
			6.6	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К3 400	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К3 400	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К3 400	С700 6.6-60/К5 500	С700 6.6-60/К5 400
			7.2	С600 7.2-60/К4 600	С600 7.2-60/К3 600	С600 7.2-60/К4 400	С600 7.2-60/К4 400	С600 7.2-60/К5 400	С600 7.2-60/К3 400	С800 7.2-60/К3 400	С800 7.2-60/К3 400
			8.4	С600 8.4-60/К5 600	С600 8.4-60/К4 600	С700 8.4-60/К4 400	С700 8.4-60/К3 400	С700 8.4-60/К4 400	С700 8.4-60/К3 400	С800 8.4-60/К4 400	С800 8.4-60/К3 400
		55	6.0	С600 6.0-60/К4 500	С600 6.0-60/К3 400	С600 6.0-60/К4 500	С600 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К5 400	С600 6.0-60/К4 400	С700 6.0-60/К5 400	С700 6.0-60/К5 400
			6.6	С600 6.6-60/К5 400	С600 6.6-60/К3 400	С600 6.6-60/К5 400	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-70/К6 400	С600 6.6-60/К4 400	С700 6.6-60/К6 400	С700 6.6-60/К5 500
			7.2	С600 7.2-70/К6 500	С600 7.2-60/К4 400	С600 7.2-70/К6 500	С600 7.2-60/К4 400	С600 7.2-70/К6 400	С600 7.2-60/К4 400	С800 7.2-60/К4 400	С800 7.2-60/К4 400
			8.4	С600 8.4-70/К6 500	С600 8.4-60/К4 500	С700 8.4-60/К5 400	С700 8.4-60/К4 400	С700 8.4-60/К5 400	С700 8.4-60/К4 400	С800 8.4-60/К5 400	С800 8.4-60/К4 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	35	6.0	С600 6.0-60/К4 600	С600 6.0-60/К3 600	С600 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К4 400	С700 6.0-60/К5 400	С700 6.0-60/К5 400
			6.6	С600 6.6-60/К5 400	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К5 400	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-60/К5 400	С600 6.6-60/К4 400	С700 6.6-60/К5 600	С700 6.6-60/К5 500
			7.2	С600 7.2-60/К5 600	С600 7.2-60/К4 600	С600 7.2-60/К5 600	С600 7.2-60/К4 400	С600 7.2-60/К5 500	С600 7.2-60/К4 400	С800 7.2-60/К4 400	С800 7.2-60/К3 400
			8.4	С600 8.4-60/К6 600	С600 8.4-60/К5 600	С700 8.4-60/К5 400	С700 8.4-60/К5 400	С700 8.4-60/К5 400	С700 8.4-60/К4 400	С800 8.4-60/К5 400	С800 8.4-60/К4 400
		55	6.0	С600 6.0-60/К5 400	С600 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К5 400	С600 6.0-60/К4 400	С600 6.0-60/К5 400	С600 6.0-60/К5 400	С700 6.0-60/К5 600	С700 6.0-60/К5 600
			6.6	С600 6.6-60/К5 500	С600 6.6-60/К4 400	С600 6.6-70/К6 400	С600 6.6-60/К5 400	С600 6.6-70/К6 400	С600 6.6-60/К5 400	С700 6.6-70/К5 500	С700 6.6-60/К5 600
			7.2	С600 7.2-70/К6 500	С600 7.2-60/К5 400	С600 7.2-70/К6 500	С600 7.2-60/К5 400	С600 7.2-70/К6 500	С600 7.2-60/К5 400	С800 7.2-60/К5 400	С800 7.2-60/К4 400
			8.4	С600 8.4-70/К7 500	С600 8.4-60/К5 500	С700 8.4-60/К5 500	С700 8.4-60/К4 500	С700 8.4-60/К5 500	С700 8.4-60/К5 400	С800 8.4-60/К5 500	С800 8.4-60/К5 400

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов IVк, Vк смотрите на листе 16

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов IVк, Vк. Шаг опор 18 м.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 38

Госстрой СССР Проектный институт г. Ленинград

Подбунова, Л. Торбунова, Проверил, Финкельштейн, Аршавский, Гершгорн, Зиновьев, Исполнитель, Копина, Нач. отд., Гл. констр., Рук. группы, Гл. инженер

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Марки стоек: Температурный блок 36 м, Промежуточная опора	Температурный блок 36 м, Концевая опора	Температурный блок 48 м, Промежуточная опора	Температурный блок 48 м, Концевая опора	Температурный блок 60 м, Промежуточная опора	Температурный блок 60 м, Концевая опора
VI ж; VII ж $q_1 = 2.0$ $q_2 = 3.0$ тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	35	6.0	$C500\frac{6.0-60}{K2}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K1}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K2}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K1}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K2}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K2}$ 400
			6.6	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K2}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K2}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400
			7.2	$C500\frac{7.2-60}{K3}$ 400	$C500\frac{7.2-60}{K3}$ 400	$C500\frac{7.2-60}{K3}$ 400	$C500\frac{7.2-60}{K3}$ 400	$C500\frac{7.2-60}{K3}$ 400	$C500\frac{7.2-60}{K3}$ 400
			8.4	$C500\frac{8.4-60}{K5}$ 500	$C500\frac{8.4-60}{K4}$ 400	$C500\frac{8.4-60}{K5}$ 500	$C500\frac{8.4-60}{K4}$ 400	$C500\frac{8.4-60}{K5}$ 400	$C500\frac{8.4-60}{K4}$ 400
		55	6.0	$C500\frac{6.0-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K2}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K2}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K2}$ 400
			6.6	$C500\frac{6.6-60}{K4}$ 500	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K4}$ 500	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K4}$ 500	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400
			7.2	$C500\frac{7.2-60}{K5}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K3}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K5}$ 400	$C500\frac{7.2-60}{K3}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K5}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K3}$ 500
			8.4	$C600\frac{8.4-60}{K3}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K2}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K3}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K2}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K3}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K2}$ 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	35	6.0	$C500\frac{6.0-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K2}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K2}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K3}$ 400
			6.6	$C500\frac{6.6-60}{K4}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400
			7.2	$C500\frac{7.2-60}{K5}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K4}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K4}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K3}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K4}$ 400	$C500\frac{7.2-60}{K4}$ 400
			8.4	$C600\frac{8.4-60}{K3}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K3}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K3}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K2}$ 400	$C500\frac{8.4-60}{K5}$ 400	$C500\frac{8.4-60}{K5}$ 400
		55	6.0	$C500\frac{6.0-60}{K5}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K4}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K4}$ 400	$C500\frac{6.0-60}{K3}$ 400
			6.6	$C500\frac{6.6-60}{K5}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K4}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K5}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K3}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K5}$ 400	$C500\frac{6.6-60}{K4}$ 400
			7.2	$C500\frac{7.2-60}{K5}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K4}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K5}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K4}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K5}$ 500	$C500\frac{7.2-60}{K4}$ 500
			8.4	$C600\frac{8.4-60}{K4}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K3}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K4}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K3}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K4}$ 400	$C600\frac{8.4-60}{K3}$ 400

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов VI ж, VII ж смотрите на листах 14, 15.

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов VI ж, VII ж. Шаг опор 12 м	3.015-2/77 Выпуск 1	Лист 39

Проектный институт Н-1 гЛенинград

Гл. констр. проекта Ермашок
Рук. группы Арцибевский
Ст. инженер Винкельштейн
Проверил Ф. Гордунова

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние отверха эстакады до планировочной отм. земли м	Марки стоек: Температурный блок 72 м — Промежуточная опора	Марки стоек: Температурный блок 72 м — Концевая опора	Марки стоек: Температурные блоки 36м÷72м — Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Марки стоек: Температурные блоки 36м÷72м — Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
VI ж, VII ж; q=2,0тс/м; q=3,0тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2q)	35	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400
		55	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{8.4-70}{К5}$ 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	35	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400
		55	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.0-60}{К4}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 500	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-70}{К6}$ 400	С600 $\frac{8.4-70}{К5}$ 400

Примечание

Монтажные схемы эстакад типов VI ж, VII ж смотрите на листах 14, 15.

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типов VI ж, VII ж. Шаг опор 12м	3.015-2/77. Выпуск I. Лист 40

Госстрой СССР Проектный институт г. Ленинград

Нач. отдела Зиновьев; Гл. констр. Сергиенок; Рук. группы Ярошевский; Ст. инженер Финкельштейн; Исполнитель; Проверил А. Бревнова

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Марки стоек					
				Температурный блок 36м		Температурный блок 48м		Температурный блок 60м	
				Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора	Концевая опора
VIII ж $q=4.0$ тс/м	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2т)	35	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К2}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 400
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К2}$ 500	С600 $\frac{8.4-60}{К2}$ 500	С600 $\frac{8.4-60}{К2}$ 500	С600 $\frac{8.4-60}{К1}$ 500	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{8.4-60}{К5}$ 500
		55	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 500
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 500
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4т)	35	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К3}$ 400	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 400
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К3}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400	С500 $\frac{6.6-60}{К4}$ 400
			7.2	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400	С500 $\frac{7.2-60}{К5}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400
		55	6.0	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К4}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.0-60}{К5}$ 500
			6.6	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 500	С500 $\frac{6.6-60}{К5}$ 500
			7.2	С600 $\frac{7.2-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{7.2-60}{К3}$ 400
			8.4	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К4}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К3}$ 400	С600 $\frac{8.4-60}{К5}$ 400

Примечание

Монтажные схемы эстакад типа VIII ж смотрите на листах 14, 15.

Госстрой СССР Проектный институт г. Ленинград	Нач. отд. Гл. конструктор Рук. группы Ст. инженер	Зиновьев Герасимчук Арнаудский Финкельштейн	Исполнитель Проверил
			Согласовано Утверждено

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа VIII ж. Шаг опор 12м	3.015-2/77 Выпуск I Лист 41

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Ветровая нагрузка кгс/м²	Расстояние от верха эстакады до планировочной отм. земли м	Марки стоек: Температурный блок 72м — Промежуточная опора	Марки стоек: Температурный блок 72м — Концевая опора	Марки стоек: Температурные блоки 36÷72м — Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Марки стоек: Температурные блоки 36÷72м — Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов
VIII.ж $q=4.0$ тс/м	Промежуточный блок (продольная нагрузка 2q)	35	6.0	C500 $\frac{6.0-60}{K2}$ 400	C500 $\frac{6.0-60}{K3}$ 400	C600 $\frac{6.0-60}{K3}$ 400	C600 $\frac{6.0-60}{K3}$ 400
			6.6	C500 $\frac{6.6-60}{K3}$ 400	C500 $\frac{6.6-60}{K3}$ 400	C600 $\frac{6.6-60}{K4}$ 400	C600 $\frac{6.6-60}{K4}$ 400
			7.2	C500 $\frac{7.2-60}{K4}$ 400	C500 $\frac{7.2-60}{K4}$ 400	C600 $\frac{7.2-60}{K5}$	C600 $\frac{7.2-60}{K4}$ 400
			8.4	C500 $\frac{8.4-60}{K5}$ 500	C500 $\frac{8.4-60}{K5}$ 500	C600 $\frac{8.4-60}{K5}$ 400	C600 $\frac{8.4-60}{K5}$ 400
		55	6.0	C500 $\frac{6.0-60}{K4}$ 500	C500 $\frac{6.0-60}{K4}$ 500	C600 $\frac{6.0-60}{K4}$ 400	C600 $\frac{6.0-60}{K4}$ 400
			6.6	C500 $\frac{6.6-60}{K5}$ 500	C500 $\frac{6.6-60}{K5}$ 500	C600 $\frac{6.6-60}{K5}$ 400	C600 $\frac{6.6-60}{K5}$ 400
			7.2	C500 $\frac{7.2-60}{K5}$ 500	C500 $\frac{7.2-60}{K5}$ 500	C600 $\frac{7.2-70}{K5}$ 400	C600 $\frac{7.2-70}{K5}$ 400
			8.4	C600 $\frac{8.4-60}{K4}$ 400	C600 $\frac{8.4-60}{K4}$ 400	C700 $\frac{8.4-60}{K5}$ 400	C700 $\frac{8.4-60}{K5}$ 400
	Концевой температурный блок (продольная нагрузка 4q)	35	6.0	C500 $\frac{6.0-60}{K3}$ 400	C500 $\frac{6.0-60}{K3}$ 400	C600 $\frac{6.0-60}{K4}$ 400	C600 $\frac{6.0-60}{K4}$ 400
			6.6	C500 $\frac{6.6-60}{K4}$ 400	C500 $\frac{6.6-60}{K4}$ 400	C600 $\frac{6.6-60}{K4}$ 400	C600 $\frac{6.6-60}{K4}$ 400
			7.2	C500 $\frac{7.2-60}{K5}$ 400	C500 $\frac{7.2-60}{K5}$ 400	C600 $\frac{7.2-60}{K5}$ 400	C600 $\frac{7.2-60}{K5}$ 400
			8.4	C600 $\frac{8.4-60}{K3}$ 400	C600 $\frac{8.4-60}{K3}$ 400	C600 $\frac{8.4-60}{K6}$ 400	C600 $\frac{8.4-60}{K5}$ 400
		55	6.0	C500 $\frac{6.0-60}{K5}$ 500	C500 $\frac{6.0-60}{K5}$ 500	C600 $\frac{6.0-60}{K5}$ 400	C600 $\frac{6.0-60}{K5}$ 400
			6.0	C500 $\frac{6.6-60}{K5}$ 500	C500 $\frac{6.6-60}{K5}$ 500	C600 $\frac{6.6-60}{K5}$ 400	C600 $\frac{6.6-60}{K5}$ 400
			7.2	C600 $\frac{7.2-60}{K3}$ 400	C600 $\frac{7.2-60}{K3}$ 400	C600 $\frac{7.2-70}{K6}$ 400	C600 $\frac{7.2-70}{K6}$ 400
			8.4	C600 $\frac{8.4-60}{K5}$ 400	C600 $\frac{8.4-60}{K5}$ 400	C700 $\frac{8.4-70}{K6}$ 400	C700 $\frac{8.4-70}{K6}$ 400

Примечание

Монтажные схемы эстакад типа VIII.ж смотрите на листах 14, 15.

ТК 1977	Таблица для подбора стоек промежуточных и концевых температурных блоков одноярусных эстакад типа VIII.ж. Шаг опор 12м	3.015-2/77	Выпуск I, Лист 42

Госстрой СССР Проектный институт г. Ленинград

Нач. отд.		Зиновьев		Исполнитель		Проверил
Гл. констр. пр.		Гершанок				
Рук. группы		Ярошевский				
Ст. инженер		Кинкулькин				

Подписи: Дата, Инв. № подл., Взам. инв. №

Таблица для подбора ферм, связей, траверс, вставок одноярусных эстакад типов Iк; IIк и консольных балок под фермы одноярусных эстакад типов Iк; IIк (шаг опор 12 м)

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Длина траверс мм	Шаг траверс мм	Марки траверс, ферм, вставок, горизонтальных связей и консольных балок под фермы						
			Рядовая траверса в пролете	Рядовая траверса на опоре	Усиленная траверса	Ферма	Вставка	Горизонтальные связи № схемы	Консольные балки под фермы
Iк; q = 0,25	1200 1800	3000	Т1	Т2	Т2	Ф1	МВ1	N1	БК1
		6000	Т1	Т2	Т2				
IIк; q = 0,5	1200 1800 2400	3000	Т1	Т2	Т2	Ф2	МВ2	N1	БК2
		6000	Т2	Т2	Т3				

Таблица для подбора ферм, связей, траверс, вставок одноярусных эстакад типов Iк÷Vк и консольных балок под фермы одноярусных эстакад типов Iк÷Vк (шаг опор 18 м)

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Длина траверс мм	Шаг траверс мм	Марки траверс, ферм, вставок горизонтальных связей и консольных балок под фермы						
			Рядовая траверса в пролете	Рядовая траверса на опоре	Усиленная траверса	Ферма	Вставка	Горизонтальные связи	Консольные балки под фермы
Iк; q = 0,25	1200 : 1800	3000	Т1	Т2	Т2	Ф6	МВ1	N5	БК1
		6000	Т1	Т2	Г2				
IIк; q = 0,5	1200:1800; 2400	3000	Т1	Т2	Т2	Ф7	МВ2	N5	БК2
		6000	Т2	Т2	Т3				
IIIк; q = 1.0	3000	3000	Т2	Т2	Т3	Ф8	МВ3	N6	БК3 / БК5
		6000	Т3	Т3	Т4				
IVк; q = 1.5	3600	3000	Т2	Т2	Т3	Ф9	МВ4	N7	БК4 / БК6
		6000	Т4	Т4	Т5				
	4200	3000	Т4	Т4	Т5				
		6000	Т6	Т6	Т7				
Vк, q = 2.0	4800	3000	Т5	Т5	Т6	Ф10	МВ5	N7	БК4 / БК6
		6000	Т8	Т8	Т9				

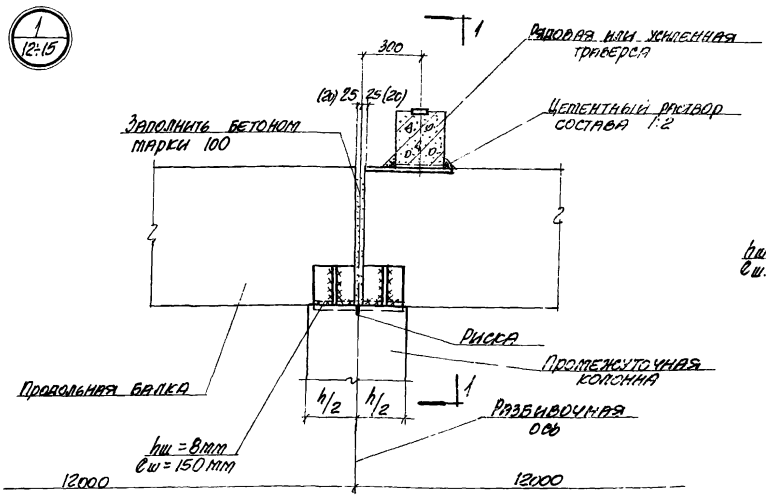
Примечания:

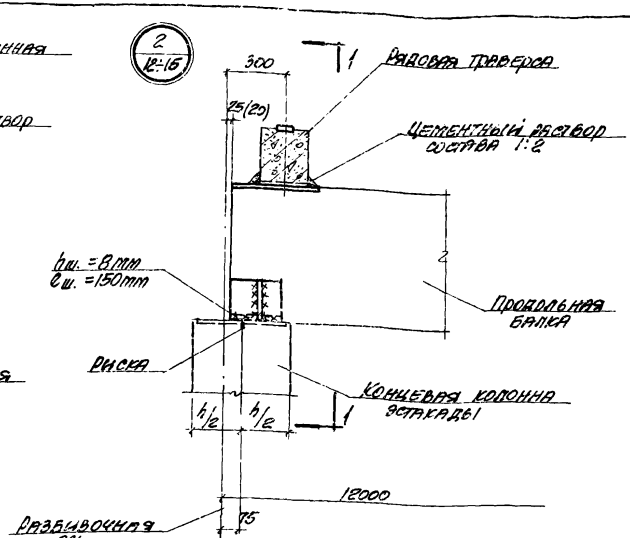
БК3 / БК5 ; БК4 / БК6 — Для Г-образных ж. б. колонн / для центрифугированных стоек кольцевого сечения

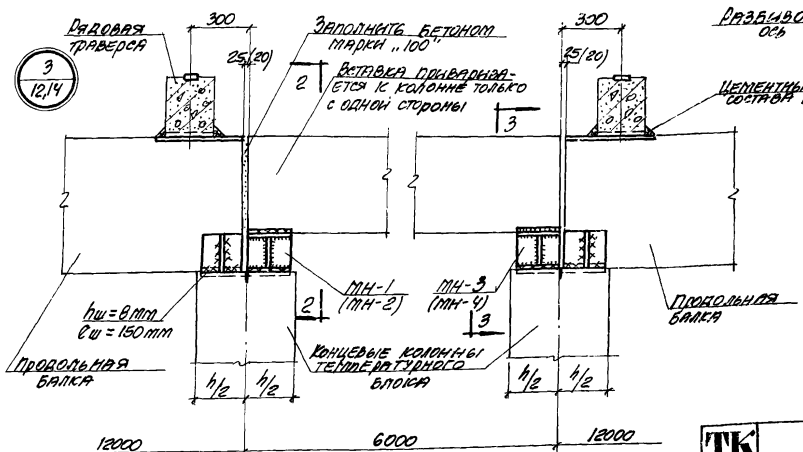
ТК 1977	Таблица для подбора ферм, связей, траверс, вставок одноярусных эстакад типов Iк; IIк (шаг опор 12 м) и Iк÷Vк (шаг опор 18 м) и консольных балок под фермы одноярусных эстакад типов Iк; IIк (шаг опор 12 м) и Iк÷Vк (шаг опор 18 м).	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 43

Разработано Гипространсмостом Задорнов; ЦНИИПромзданий Минстроя СССР г. Москва

Гл. инж. пр-та	Гуревич	Гл. инж. пр-та	Шапиро
Гл. инж. пр-та	Кузнецов	Инженер	Ковалев
Нач. отдела	Литвак	Главный	Назаренко
Гл. констр. отд.	Назаренко	Исполнил	Назаренко
Дата выпуска	1977 г.		







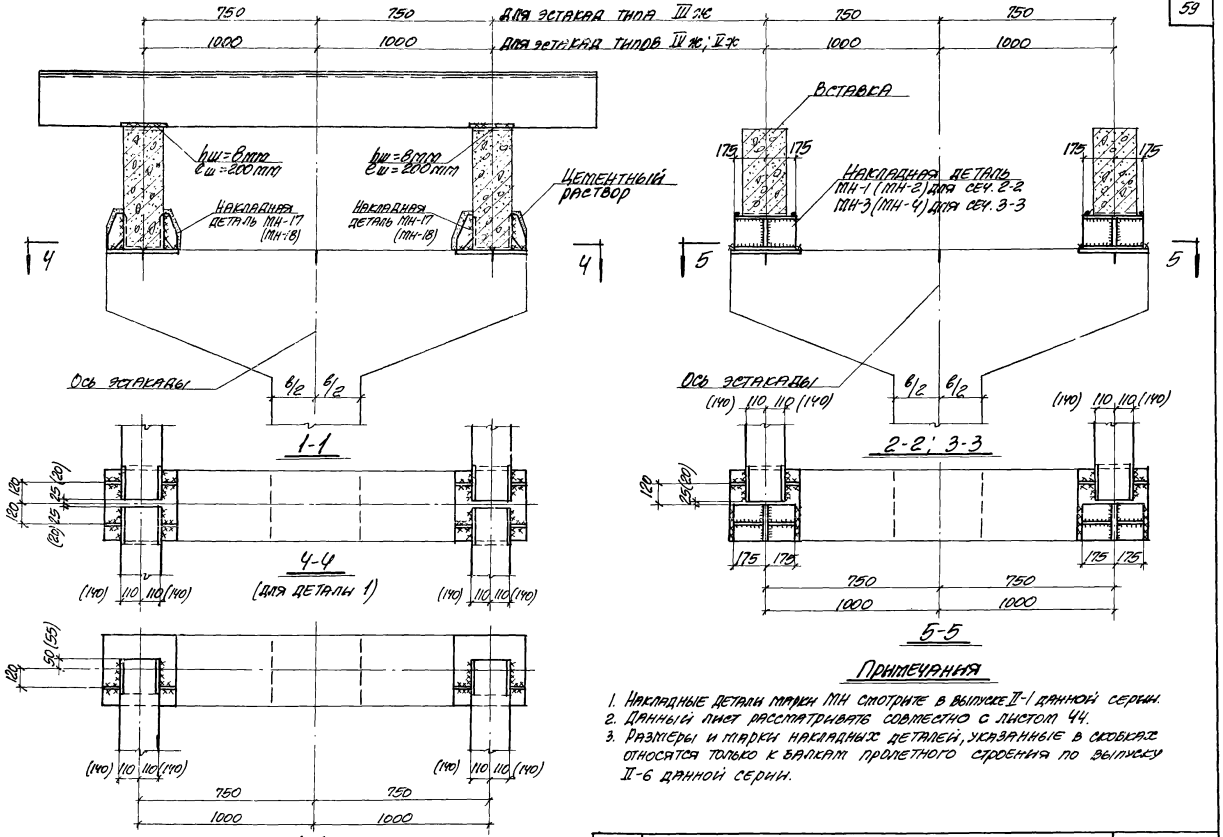
Примечания

1. Сечения 1-1; 2-2; 3-3 для эстакад типов III ж; IV ж; V ж смотрите на листе 45, для эстакад типов VI ж; VII ж; VIII ж смотрите на листе 46.
2. Накладные детали марки МН смотрите в выпуске II-1 данной серии.
3. Ходовые мостики для эстакад типов VI ж ÷ VIII ж условно не показаны.
4. Размеры и марки накладных деталей, указанные в скобках, относятся только к балкам пролетного строения по выпуску II-6 данной серии.
5. Все неоговоренные швы hш = 8мм.

ТК 1977	Эстакады типов III ж ÷ VIII ж. Детали 1, 2, 3	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 44

Исполнитель Балянская
Проверил Эдрин
Гл. инж. пр. Тонин
Нач. отдела Бродский
Гл. конструктор Бондарьков
Рук. группы Эдрин
Ст. инженер Балянская

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ



Примечания

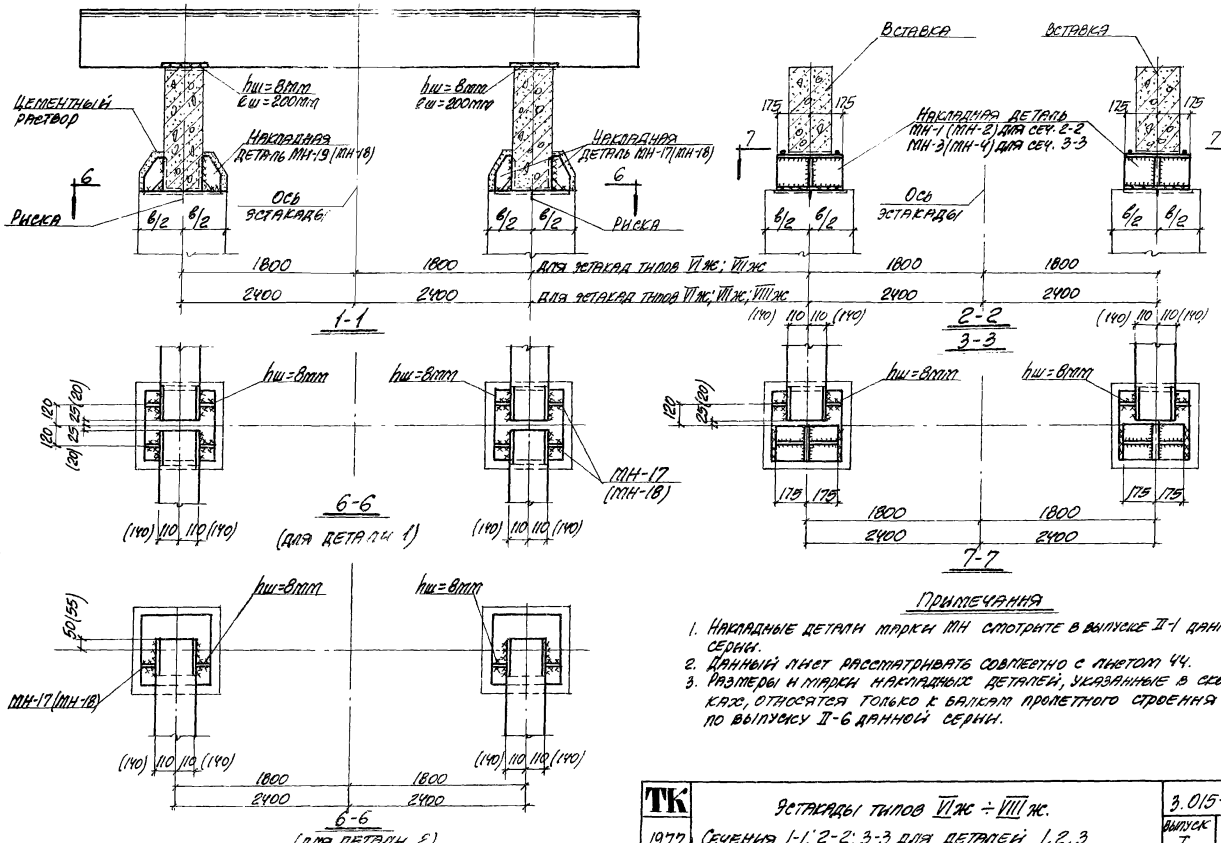
1. Накладные детали марки МН смотрите в выпуске II-1 данной серии.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 44.
3. Размеры и марки накладных деталей, указанные в скобках относятся только к балкам пролетного строения по выпуску II-6 данной серии.

ТК 1977	Эстакады типов III ж ÷ V ж. Сечения 1-1; 2-2; 3-3 для деталей 1, 2, 3	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 45

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Гл. инженер Колесникова

16130 60



Примечания

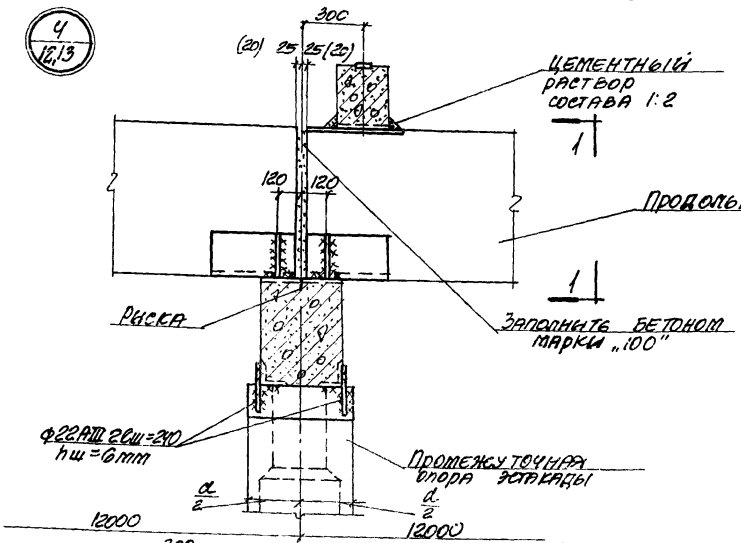
1. Накладные детали марки МН смотрите в выпуске II-1 данной серии.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 44.
3. Размеры и марки накладных деталей, указанные в скобках, относятся только к балкам пролетного строения по выпуску II-6 данной серии.

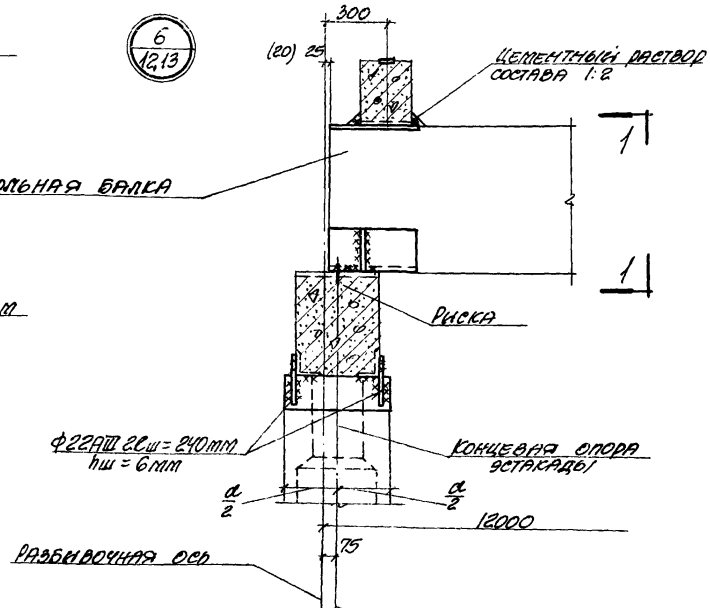
ТК 1977	Эстакады типов VI ж ÷ VIII ж. Сечения 1-1; 2-2; 3-3 для деталей 1, 2, 3	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 46

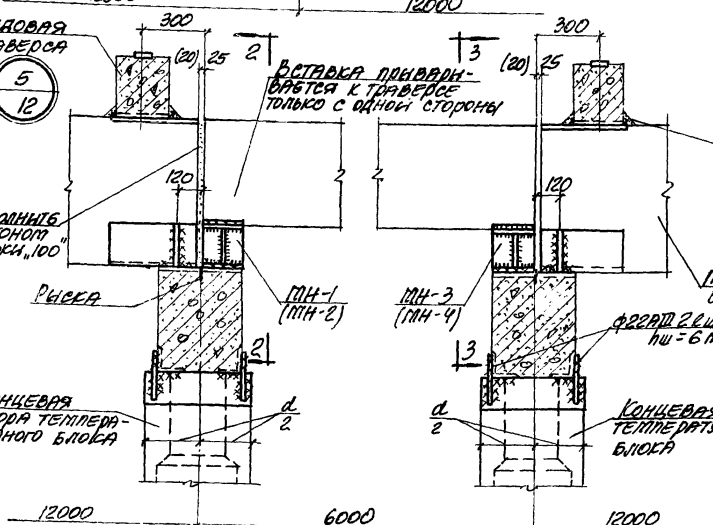
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

Гл. инж. пр. Бондарский
Гл. инж. отдела Бондарский
Гл. конструкт. Корольков
Рук. группы Зорин
Гл. инженер Болсуновская
Исполнитель Бондарский, Кросберг, Зорин
Проверил Болсуновская
Нормоконтроль Зорин

16130 61





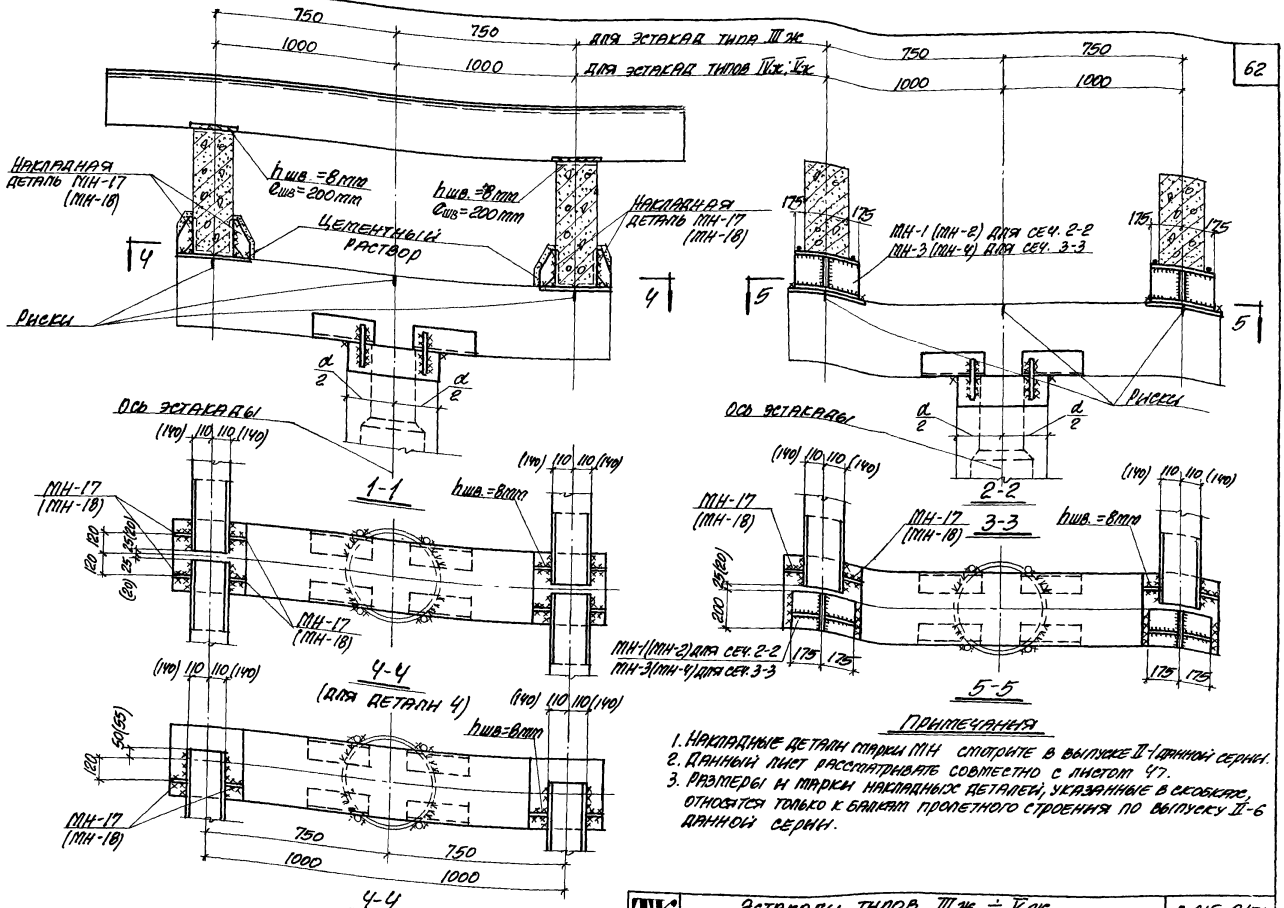


Примечания.

1. Сечения для эстакад типов IIIж-Vж смотрите на листе 4В.
2. Накладные детали марки МН смотрите в выпуске II-1 данной серии.
3. Размеры и марки закладных деталей, указанные в скобках, относятся только к балкам пролетного строения по выпуску II-6 данной серии.
4. Все неоговоренные швы hш=8мм

ТК 1977	Эстакады типов IIIж÷Vж. Детали 4, 5, 6	3.015-2/77 Выпуск I Лист 4Г

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков
Нач. отдела Власенко
Гл. инженер Зорин
Рук. группы Бондаренко
Ст. инженер Бондаренко



Примечания

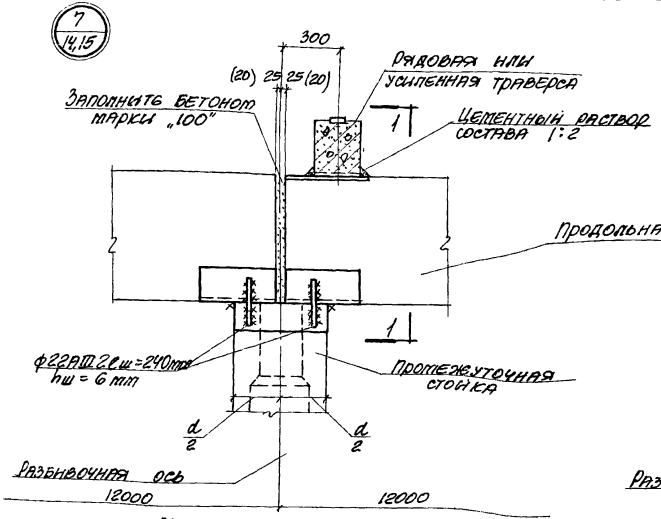
1. Накладные детали марки МН смотрите в выпуске II-1 данной серии.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 47.
3. Размеры и марки накладных деталей, указанные в скобках относятся только к балкам пролетного строения по выпуску II-6 данной серии.

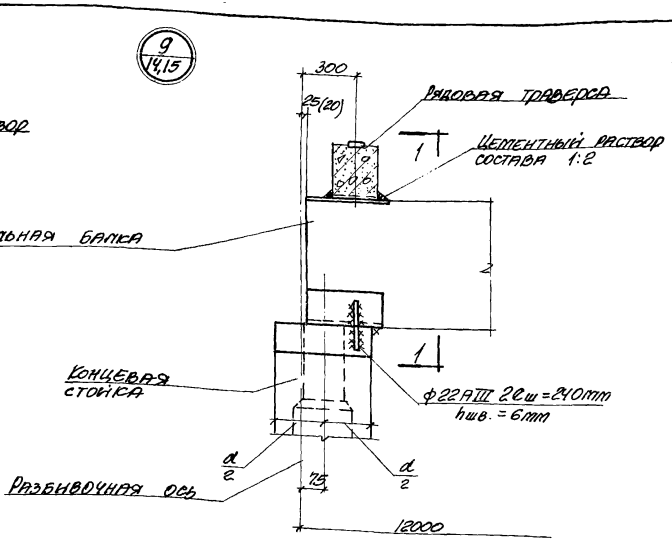
ТК 1977	Эстакады типов III ж ÷ V ж. Сечения 1-1; 2-2; 3-3 для деталей 4, 5, 6	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 48

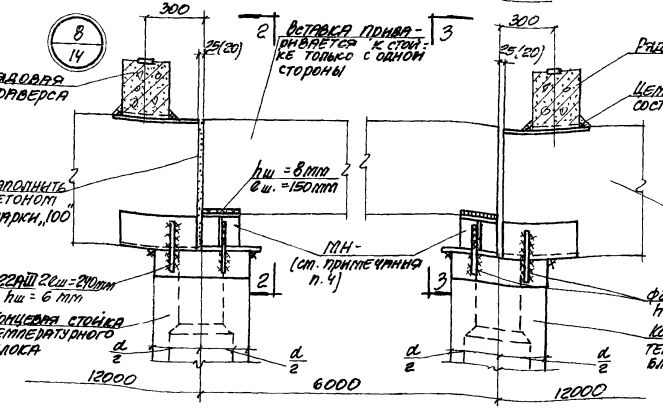
Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

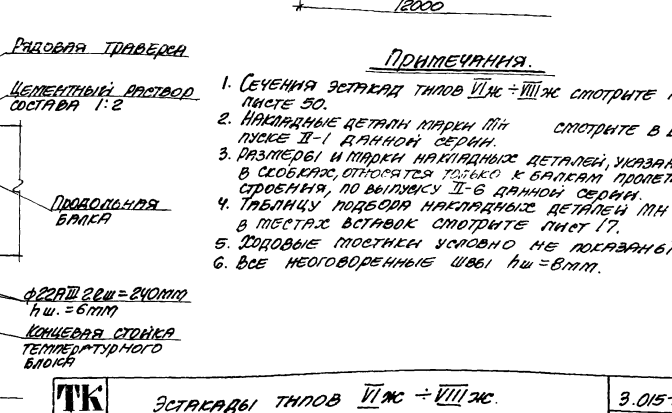
Гл. инж. пр. Гл. инж. отдела Рук. группы Гл. конструк. Гл. инженер проекта Исполнитель Проверил Н. контр. Гл. инженер

16130 63









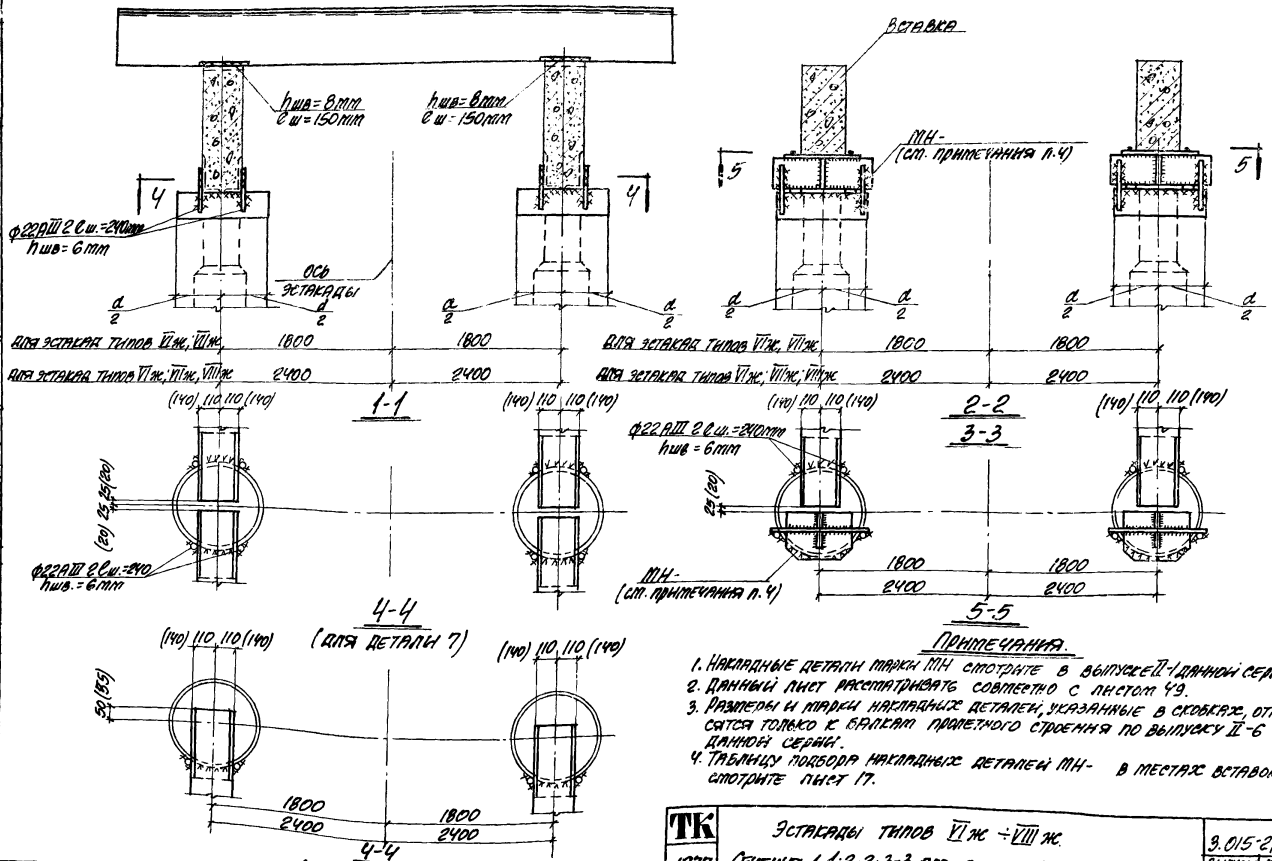
Примечания.

1. Сечения эстакад типов VIж ÷ VIIIж смотрите на листе 50.
2. Накладные детали марки МН смотрите в выпуске II-1 данной серии.
3. Размеры и марки накладных деталей, указанные в скобках, относятся только к балкам пролетного строения, по выпуску II-6 данной серии.
4. Таблицу подбора накладных деталей МН в местах вставок смотрите лист 17.
5. Ходовые тротуары условно не показаны.
6. Все неоговоренные швы hш = 8мм.

ТК 1977	Эстакады типов VIж ÷ VIIIж. Детали 7, 8, 9	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 49

Ленгипротрансмост Промстройпроект Гудрьков

16130 64



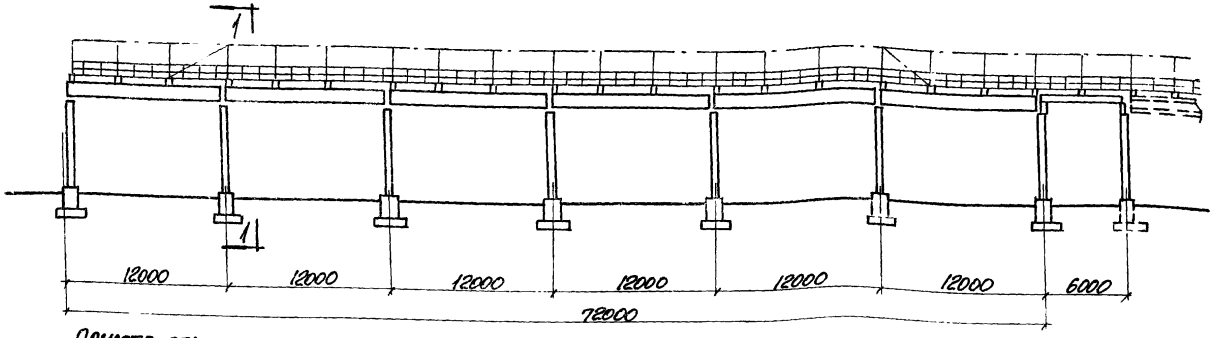
Примечания.

1. Накладные детали марки МН смотрите в выпуске II-1 данной серии.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 49.
3. Размеры и марки накладных деталей, указанные в скобках, относятся только к болкам пролетного строения по выпуску II-6 данной серии.
4. Таблицу подбора накладных деталей МН- в местах вставок смотрите лист 17.

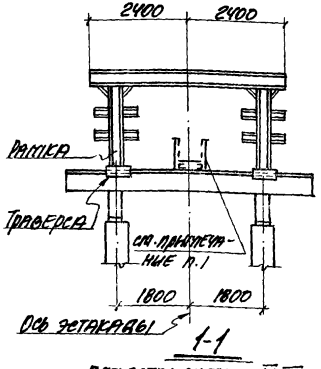
ТК 1977	Эстакады типов VIж ÷ VIIIж. Сечения 1-1, 2-2, 3-3 для деталей 7, 8, 9	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 50

Харьковский Промстройниипроект Госстроя СССР
Гарьков

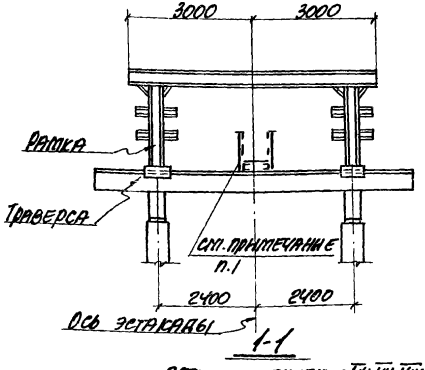
Исполнитель Бондаренко
Проверил Зыкин
Нач. отдела Бондаренко
Гл. конструк. Бондаренко
Рук. группы Зыкин
Гл. инженер Бондаренко



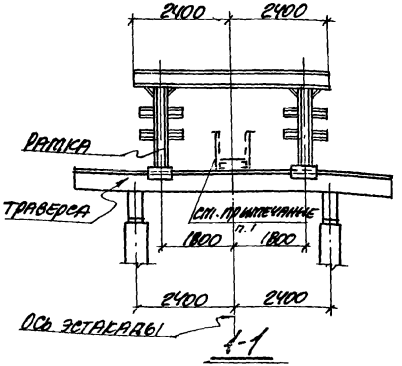
Пример решения монтажной схемы температурного блока эстакады с рамками-надстройками



для эстакад типов VI, VII



для эстакад типов VI, VII, VIII



для эстакад типов VI, VII, VIII

Примечания.

1. В одноярусной эстакаде с рамками установка ходового мостика возможна при расстоянии от верха траверсы до верха рамки не менее H=2500 мм.
2. При установке рамок-надстроек в конструкции траверсы необходимо дополнительно установите закладные элементы МН4-47. Закладной элемент МН4-47 смотрите в серии 3.400-6/76, лист 39.
3. Рамки-надстройки разрабатываются в конкретном проекте эстакад.

ТК 1977	Пример решения монтажной схемы температурного блока одноярусной эстакады с рамками-надстройками	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 51

Гл. инж. пр. Шонин; Нач. отдела Ярославцев; Гл. конструктор Колодяжнов; Рук. группы Ворин; Ст. инженер Боянжарова

Исполнитель Кулинич; Проверил Колодяжная

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Марка колонны	Нормативные нагрузки на верхнем обрезе фундамента									
	N дл. тс	N кр. тс	Mx дл. тсм	Mx кр. тсм	My дл. тсм	My кр. тсм	Hx дл. тс	Hx кр. тс	Hy дл. тс.	Hy кр. тс
К1-1	8.1	—	3.2	—	1.1	4.9	0.6	—	—	0.8
К1-2	6.3	—	2.6	—	0.8	4.3	0.5	—	—	0.7
К2-1	8.9	—	3.0	—	4.1	8.9	0.6	—	0.5	1.5
К2-2	8.9	—	3.0	—	1.1	8.9	0.6	—	—	1.5
К2-3	7.1	—	2.5	—	0.8	5.9	0.5	—	—	1.0
К2-4	13.0	—	3.0	—	1.7	13.6	0.6	—	—	2.3
К2-5	13.0	—	3.0	—	4.6	13.6	0.6	—	0.5	2.3
К3-1	7.6	—	2.8	—	0.8	6.5	0.5	—	—	1.0
К3-2	7.6	—	1.7	4.0	0.8	3.9	0.3	0.5	—	0.6
К3-3	13.5	—	3.3	—	4.9	9.8	0.6	—	0.5	1.5
К3-4	9.4	—	2.2	—	1.1	9.8	0.4	—	—	1.5
К3-5	13.5	—	3.4	—	4.9	15.0	0.6	—	0.5	2.3
К3-6	13.5	—	3.9	—	1.6	15.0	0.7	—	—	2.3
К4-1	7.6	—	3.1	—	0.8	7.1	0.5	—	—	1.0
К4-2	7.6	—	1.9	4.0	0.8	4.3	0.3	0.5	—	0.6

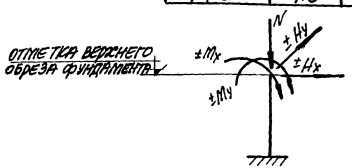


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну опоры, нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 52

Гл. инж. пр. Монин; Нач. отдела Борисевич; Гл. конструкт. Водопьянов; Рук. группы Зорин; Гл. инженер Болдыревский

Исполнитель Подвенова; Проверил Бобкин

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Марка колонны	Нормативные нагрузки на верхнем обрезе фундамента									
	N дл. тс	N кр. тс	Mx дл. тсм	Mx кр. тсм	My дл. тсм	My кр. тсм	Hx дл. тс	Hx кр. тс	Hy дл. тс	Hy кр. тс.
К4-3	13.5	—	3.7	—	5.1	10.6	0.6	—	0.5	1.5
К4-4	9.4	—	2.5	—	1.1	10.6	0.4	—	—	1.5
К4-5	13.5	—	3.7	—	5.1	16.3	0.6	—	0.5	2.3
К4-6	13.5	—	4.3	—	1.6	16.3	0.7	—	—	2.3
К5-1	9.8	—	4.4	—	1.1	6.6	0.6	—	—	0.8
К5-2	8.0	—	2.2	2.2	0.8	5.0	0.3	0.3	—	0.6
К5-3	9.8	—	5.2	—	5.3	12.5	0.7	—	0.5	1.5
К5-4	9.8	—	4.4	—	1.1	12.5	0.6	—	—	1.5
К5-5	8.0	—	4.4	—	0.8	9.2	0.6	—	—	1.1
К5-6	13.9	—	2.2	—	1.6	12.5	0.3	—	—	1.5
К5-7	13.9	—	2.2	—	1.6	19.1	0.3	—	—	2.3
К6-1	11.0	—	3.0	3.0	1.1	12.5	0.4	0.4	—	1.5
К6-2	14.8	—	4.4	—	1.6	19.1	0.6	—	—	2.3
К6-3	14.8	—	4.4	—	5.8	19.1	0.6	—	0.5	2.3

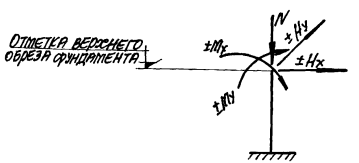


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну опоры, нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" — перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения	3.015-2/77 Выпуск I, Лист 53

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Гл. инженер проекта Бабянская
Рук. группы Бородулина
Гл. конструктор проекта Бородулина
Инж. Бабянская

Марка колонны	Нормативные нагрузки на верхнем обрезе фундамента									
	N дл. тс	N кр. тс	Mx дл. тсм	Mx кр. тсм	My дл. тсм	My кр. тсм	Hx дл. тс	Hx кр. тс	Hy дл. тс	Hy кр. тс
К7-1	23.9	—	6.7	—	2.7	13.8	1.4	—	—	2.3
К7-2	24.0	—	2.9	—	1.8	6.0	0.6	—	—	1.0
К7-3	19.4	—	4.8	—	1.3	4.8	1.0	—	—	0.8
К7-4	19.4	—	1.4	5.8	1.3	6.0	0.3	1.2	—	1.0
К7-5	19.4	—	4.8	—	1.3	7.2	1.0	—	—	1.2
К7-6	16.7	—	1.9	5.8	1.8	5.4	0.4	1.2	—	0.9
К7-7	16.7	—	3.8	5.8	1.8	9.0	0.8	1.2	—	1.5
К8-1	24.9	—	7.2	—	8.7	13.8	1.5	—	1.0	2.3
К9-1	19.8	—	2.6	—	1.3	5.7	0.5	—	—	0.9
К9-2	19.8	—	1.6	3.1	1.3	4.5	0.3	0.6	—	0.7
К9-3	19.8	—	1.6	3.2	1.3	6.4	0.3	0.6	—	1.0
К9-4	24.6	—	2.6	—	1.8	9.6	0.5	—	—	1.5
К9-5	19.8	—	5.2	—	1.3	5.1	1.0	—	—	0.8
К9-6	24.6	—	3.1	—	1.8	6.4	0.6	—	—	1.0
К9-7	24.6	—	3.1	—	1.8	9.6	0.6	—	—	1.5
К9-8	24.4	—	7.3	—	2.7	9.6	1.4	—	—	1.5
К9-9	24.4	—	3.1	—	2.7	9.6	0.6	—	—	1.5
К9-10	24.4	—	7.3	—	2.7	14.7	1.4	—	—	2.3

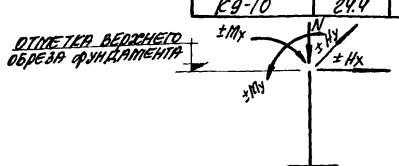


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну опоры. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения	3.015-2/77 Выпуск I Лист 54

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ г. Харьков

Гл. инж. пр. Гонкин; Нач. отдела Фролович; Гл. инженер. Алексанова; Рук. группы Зорин; Гл. инженер Бодянский; Исполнитель Лобанова; Проверил Бодянский

Марка колонны	Нормативные нагрузки на верхнем обрезе фундамента									
	N дл. тс	N кр. тс	Mx дл. тсм	Mx. кр. тсм	My дл. тсм	My кр. тсм	Hx дл. тс	Hx кр. тс	Hy дл. тс	Hy кр. тс
К10-1	17.7	—	5.2	3.1	1.8	9.6	1.0	0.6	—	1.5
К10-2	24.9	—	7.3	—	2.7	14.7	1.4	—	—	2.3
К10-3	24.9	—	7.3	—	9.1	14.7	1.4	—	1.0	2.3
К11-1	19.8	—	2.9	—	1.3	5.6	0.5	—	—	0.8
К11-2	19.8	—	8.1	—	2.7	16.1	1.4	—	—	2.3
К11-3	19.8	—	1.7	3.4	1.3	7.0	0.3	0.6	—	1.0
К11-4	24.6	—	2.9	—	1.8	10.5	0.5	—	—	1.5
К11-5	19.8	—	5.8	—	1.3	5.6	1.0	—	—	0.8
К11-6	24.6	—	4.1	—	1.8	7.0	0.7	—	—	1.0
К11-7	24.6	—	4.1	—	1.8	10.5	0.7	—	—	1.5
К11-8	24.4	—	8.1	—	2.7	10.5	1.4	—	—	1.5
К11-9	24.4	—	3.5	—	2.7	10.5	0.6	—	—	1.5
К11-10	24.4	—	8.1	—	2.7	16.1	1.4	—	—	2.3
К12-1	17.7	—	5.8	3.5	1.8	10.5	1.0	0.6	—	1.5
К12-2	24.9	—	8.1	—	2.7	16.1	1.4	—	—	2.3
К12-3	24.9	—	8.1	—	9.7	16.1	1.4	—	—	2.3
К13-1	20.2	—	3.5	—	1.3	6.6	0.5	—	—	0.8
К13-2	24.8	—	4.2	—	1.8	8.2	0.6	—	—	1.0

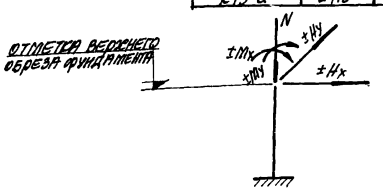


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну опоры, нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" — перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения	3.015-2/77 Выпуск I Лист 55

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков
Нач. отдела Фридсеин
Гл. инженер проекта Волошанов
Рук. группы Зорина
Гл. инженер Колесникова
Проверил
Т.контр.
Согласовано

Марка колонны	Нормативные нагрузки на верхнем обрезе фундамента									
	N дл. тс	N кр. тс	Mx дл. тсм	Mx кр. тсм	My дл. тсм	My кр тсм	Hx дл. тс	Hx кр тс	Hy дл. тс	Hy кр. тс
К13-3	24.8	—	3.5	—	1.8	14.0	0.5	—	—	1.7
К13-4	24.8	—	4.2	—	2.7	12.3	0.6	—	—	1.5
К14-1	18.4	—	7.0	2.8	1.8	8.2	1.0	0.4	—	1.0
К14-2	25.5	—	7.0	—	2.7	12.3	1.0	—	—	1.5
К14-3	25.5	—	4.2	—	2.7	18.8	0.6	—	—	2.3
К14-4	25.5	—	9.8	—	2.7	18.8	1.4	—	—	2.3
К14-5	25.5	—	4.9	—	10.9	18.8	0.7	—	—	2.3
К14-6	25.5	—	9.8	—	10.9	18.8	1.4	—	—	2.3
К15-1	28.4	—	4.8	—	3.6	4.8	1.0	—	—	0.8
К15-2	28.3	—	2.4	5.8	3.6	6.0	0.5	1.2	—	1.0
К15-3	29.1	—	6.7	—	4.7	9.0	1.4	—	—	1.5
К15-4	42.6	—	4.8	—	7.4	9.0	1.0	—	—	1.5
К15-5	42.6	—	6.7	—	7.4	9.0	1.4	—	—	1.5
К15-6	42.6	—	6.7	—	7.4	13.8	1.4	—	—	2.3
К16-1	36.6	—	9.6	—	4.7	9.0	2.0	—	—	1.5
К16-2	29.6	—	7.7	7.2	4.7	9.0	1.6	1.5	—	1.5
К16-3	43.0	—	12.5	—	7.4	13.8	2.6	—	—	2.3
К16-4	36.6	—	9.6	—	16.7	9.0	2.0	—	2.0	1.5

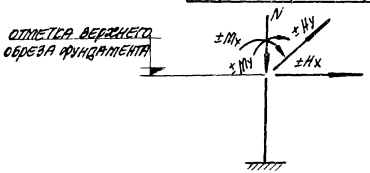


Схема нагрузок на фундаменты.

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну опоры, нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 55

Гл. инж. пр. Ярославский
Нач. отдела Ждольников
Гл. конструк. Зорин
Рук. группы Болтнянская
Гл. инженер
Разработал Лебедев
Проверил Болтнянская

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

16130 71

Марка колонны	Нормативные нагрузки на верхнем обрезе фундамента									
	N дл. тс	N кр. тс	Mx дл. тсм	Mx кр. тсм	My дл. тсм	My кр. тсм	Hx дл. тс	Hx кр. тс	Hy дл. тс	Hy кр. тс
К17-1	44.2	—	14.4	—	19.4	13.8	3.0	—	2.0	2.3
К18-1	29.3	—	5.2	—	3.6	5.1	1.0	—	—	0.8
К18-2	37.0	—	5.2	—	4.7	6.4	1.0	—	—	1.0
К18-3	37.0	—	5.2	—	4.7	9.6	1.0	—	—	1.5
К18-4	30.2	—	4.2	4.2	4.7	5.8	0.8	0.8	—	0.9
К18-5	43.5	—	5.2	—	7.4	14.8	1.0	—	—	2.3
К18-6	43.5	—	6.8	—	7.4	14.8	1.3	—	—	2.3
К19-1	29.8	—	6.8	4.2	3.6	6.4	1.3	0.8	—	1.0
К19-2	37.6	—	10.4	—	4.7	9.6	2.0	—	—	1.5
К19-3	44.2	—	13.5	—	7.4	14.8	2.6	—	—	2.3
К19-4	44.2	—	15.6	—	20.2	13.4	3.0	—	2.0	2.1
К19-5	37.5	—	10.4	—	19.4	9.0	2.0	—	2.3	1.4
К20-1	29.3	—	5.8	—	3.6	5.6	1.0	—	—	0.8
К20-2	37.0	—	5.8	—	4.7	7.0	1.0	—	—	1.0
К20-3	37.0	—	5.8	—	4.7	10.5	1.0	—	—	1.5
К20-4	30.2	—	4.6	4.6	4.7	6.3	0.8	0.8	—	0.9
К20-5	43.5	—	5.8	—	7.4	16.1	1.0	—	—	2.3

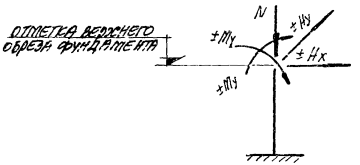


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну опоры, нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения	3.015-2/77 Выпуск I Лист 57

Гл. конструктор Волобыева
Рук. группы Зорин
Ст. инженер Богданова

ГПИ Промстройпроект г. Харьков

Марка колонны	Нормативные нагрузки на верхнем обрезе фундамента									
	N дл. тс	N кр. тс	Mx дл. тсм	Mx кр. тсм	My дл. тсм	My кр тсм	Hx дл. тс	Hx кр. тс	Hy дл. тс	Hy кр. тс
К20-6	43.5	—	7.6	—	8.7	16.1	1.3	—	—	2.3
К21-1	29.8	—	7.6	4.6	3.6	7.0	1.3	0.8	—	1.0
К21-2	37.6	—	11.6	—	4.7	10.5	2.0	—	—	1.5
К21-3	44.2	—	15.1	—	7.4	16.1	2.6	—	—	2.3
К21-4	44.2	—	17.4	—	21.3	16.1	3.0	—	2.0	2.3
К21-5	37.5	—	11.6	—	18.7	10.5	2.0	—	2.0	1.5
К22-1	29.9	—	3.5	2.8	3.6	8.2	0.5	0.4	—	1.0
К22-2	37.5	—	7.0	—	4.7	12.3	1.0	—	—	1.5
К23-1	44.9	—	7.0	—	7.4	12.3	1.0	—	—	1.5
К23-2	30.7	—	14.0	—	3.6	9.8	2.0	—	—	1.2
К23-3	31.4	—	14.0	2.8	4.7	7.4	2.0	0.4	—	0.9
К23-4	44.8	—	14.0	—	7.4	12.3	2.0	—	—	1.5
К23-5	38.3	—	14.0	—	4.7	12.3	2.0	—	—	1.5
К23-6	44.8	—	18.2	—	7.4	12.3	2.6	—	—	1.5
К23-7	44.8	—	10.5	—	23.8	18.8	1.5	—	2.0	2.3
К24-1	46.0	—	14.0	—	7.4	12.3	2.0	—	—	1.5
К24-2	46.0	—	18.2	—	7.4	12.3	2.6	—	—	1.5

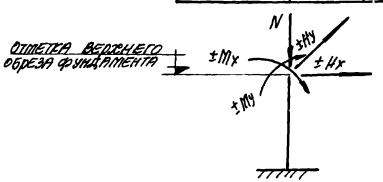


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну опоры, нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения	3.015-2/77 Выпуск I Лист 58

Гл. инж. пр. Ирк. отделения — Гл. конструкт. — Рук. группы — Гл. инженер
Проект. — Бровкевич — Водольянов — Зорин — Болянинова
Исполнитель — Лобанова — Зорин — Болянинова
Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

16130 73

Марка колонны	Нормативные нагрузки на верхнем обрезе фундамента									
	N дл. тс	N кр. тс	Mx дл. тсм	Mx кр. тсм	My дл. тсм	My кр тсм	Hx дл. тс	Hx кр. тс	Hy дл. тс	Hy кр. тс
К24-3	44.8	—	21.0	—	23.7	18.9	3.0	—	2.0	2.3
К25-1	24.1	0.8	3.3	—	—	9.1	0.7	—	—	1.5
К25-2	24.1	0.5	7.0	—	—	4.9	1.5	—	—	0.8
К25-3	32.7	1.1	2.3	—	—	10.4	0.5	—	—	1.7
К25-4	24.1	0.7	4.2	6.1	—	7.3	0.9	1.3	—	1.2
К25-5	32.7	1.1	7.0	—	—	10.4	1.5	—	—	1.7
К25-6	29.1	0.6	9.4	—	—	7.9	2.0	—	—	1.3
К25-7	29.1	0.6	5.2	6.1	—	6.7	1.1	1.3	—	1.1
К25-8	39.2	0.8	9.4	—	—	10.4	2.0	—	—	1.7
К25-9	32.8	1.1	6.6	—	9.2	10.4	1.4	—	1.5	1.7
К26-1	40.2	0.8	11.3	—	12.2	10.4	2.4	—	2.0	1.7
К27-1	24.6	0.5	3.7	—	—	4.7	0.7	—	—	0.7
К27-2	24.6	0.5	2.6	3.2	—	4.0	0.5	0.6	—	0.6
К27-3	33.2	0.7	2.6	—	—	6.7	0.5	—	—	1.0
К27-4	32.9	0.7	3.7	—	—	6.7	0.7	—	—	1.0
К27-5	29.7	0.6	5.3	—	—	8.0	1.0	—	—	1.2
К27-6	33.2	0.7	7.9	—	—	6.7	1.5	—	—	1.0
К27-7	39.7	0.5	3.7	—	—	11.4	0.7	—	—	1.7

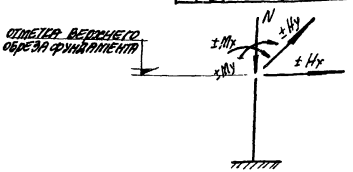


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну опоры, нагрузки с индексом „X" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „Y" — перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения	3.015-2/77 Выпуск I Лист 59

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков
Нач. отдела Бондарский
Гл. архитект. Водолянов
Рук. группы Зорин
Гл. инженер Большаков

Марка колонны	Нормативные нагрузки на верхнем обрезе фундамента									
	N дл. тс	N кр. тс	Mx дл. тсм	Mx кр. тсм	My дл. тсм	My кр. тсм	Hx дл. тс	Hx кр. тс	Hy дл. тс	Hy кр. тс
К27-8	39.7	0.5	5.3	—	—	11.4	1.0	—	—	1.7
К27-9	33.2	1.1	5.3	—	—	11.4	1.0	—	—	1.7
К27-10	33.2	1.1	8.0	—	—	11.4	1.5	—	—	1.7
К28-1	30.3	0.6	10.6	—	—	8.0	2.0	—	—	1.2
К28-2	40.3	0.8	6.9	—	—	11.4	1.3	—	—	1.7
К28-3	40.3	0.8	10.6	—	—	11.4	2.0	—	—	1.7
К28-4	33.8	1.1	12.7	—	10.0	11.4	2.4	—	1.5	1.7
К29-1	40.6	0.8	12.7	—	13.4	11.4	2.4	—	2.0	1.7
К30-1	24.6	0.5	4.1	—	—	5.1	0.7	—	—	0.7
К30-2	24.6	0.5	3.0	3.5	—	4.4	0.5	0.6	—	0.6
К30-3	33.2	0.7	3.0	—	—	7.3	0.5	—	—	1.0
К30-4	32.9	0.7	4.7	—	—	7.3	0.8	—	—	1.0
К30-5	29.7	0.6	5.9	—	—	8.8	1.0	—	—	1.2
К30-6	33.2	0.7	8.8	—	—	7.3	1.5	—	—	1.0
К30-7	39.7	0.5	4.1	—	—	12.4	0.7	—	—	1.7
К30-8	39.7	0.5	5.9	—	—	12.4	1.0	—	—	1.7
К30-9	33.2	1.1	5.9	—	—	12.4	1.0	—	—	1.7
К30-10	33.2	1.1	8.8	—	—	12.4	1.5	—	—	1.7
К31-1	30.3	0.6	11.8	—	—	8.8	2.0	—	—	1.2

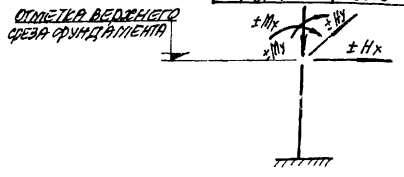


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну рамы, нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" — перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения	3.015-2/77 Выпуск I Лист 60

Инж. по нагр. отдела Ул. конструктор Рук. группы Гл. инженер проекта — Бродский, Водольянов, Зорин, Водольянов

Согласовано — Проверил — Исполнитель

Харьковский Промстройниипроект Госстроя СССР

Марка колонны	Нормативные нагрузки на верхнем обрезе фундамента									
	N дл. тс	N кр. тс	Mx дл. тсм	Mx кр. тсм	My дл. тсм	My кр. тсм	Hx дл. тс	Hx кр. тс	Hy дл. тс	Hy кр. тс
К31-2	40.3	0.8	7.7	—	—	12.4	1.3	—	—	1.7
К31-3	40.3	0.8	11.8	—	—	12.4	2.0	—	—	1.7
К31-4	33.8	1.1	14.2	—	11.0	12.4	2.4	—	1.5	1.7
К32-1	40.6	0.8	14.2	—	14.6	12.4	2.4	—	2.0	1.7
К33-1	25.1	0.5	5.7	—	—	6.8	0.8	—	—	0.8
К33-2	30.2	0.4	5.7	—	—	6.8	0.8	—	—	0.8
К33-3	33.8	0.7	3.6	—	—	8.5	0.5	—	—	1.0
К33-4	33.8	0.7	5.7	—	—	8.5	0.8	—	—	1.0
К33-5	40.3	0.5	5.7	—	—	8.5	0.8	—	—	1.0
К33-6	33.8	1.1	5.7	—	—	14.5	0.8	—	—	1.7
К34-1	25.8	0.5	10.7	—	—	6.8	1.5	—	—	0.8
К34-2	30.9	0.4	11.4	—	—	6.8	1.6	—	—	0.8
К34-3	30.9	0.6	7.2	—	—	10.2	1.0	—	—	1.2
К34-4	30.9	0.6	14.2	—	—	10.2	2.0	—	—	1.2
К34-5	40.8	0.8	7.1	—	—	14.4	1.0	—	—	1.7
К34-6	34.4	1.1	7.1	—	—	14.4	1.0	—	—	1.7
К34-7	40.7	0.8	14.2	—	—	14.4	2.0	—	—	1.7
К35-1	34.7	1.1	12.3	—	12.8	14.4	1.7	—	1.5	1.7
К35-2	41.6	0.8	16.8	—	17.0	14.4	2.4	—	2.0	1.7

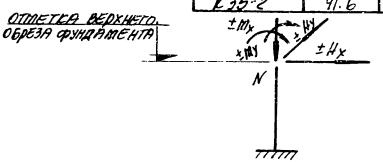


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну опоры, нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты колонн прямоугольного сечения	3.015-2/77 Вып. 1 Л. 2

Гипроцветмет Проектный институт г. Харьков

Гл. инженер проекта Харьков; Гл. специалист Водолазова; Нач. отдела Ермакова; Нач. группы Зорин; Инженер Ковальчук

"Проверено" Ковальчук

16150

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L=24м										Температурный блок L=36м									
				Промежуточная опора					Концевая опора					Промежуточная опора					Концевая опора				
				N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
I к, II к q=0,25 тс/м	6,0	2q	35	7,9	2,0	0,4	6,3	0,9	6,2	2,0	0,4	4,9	0,7	7,9	1,5	0,3	6,3	0,9	6,2	1,5	0,3	4,9	0,7
			55				8,6	1,3				6,6	1,0				8,6	1,3				6,6	1,0
		4q	35	7,9	3,6	0,7	6,3	0,9	6,2	3,6	0,7	4,9	0,7	7,9	2,6	0,5	6,3	0,9	6,2	2,6	0,5	4,9	0,7
			55				8,6	1,3				6,6	1,0				8,6	1,3				6,6	1,0
	6,6	2q	35	8,0	2,3	0,4	6,9	0,9	6,3	2,3	0,4	5,3	0,7	8,0	1,7	0,3	6,9	0,9	6,3	1,7	0,3	5,3	0,7
			55				9,4	1,3				7,2	1,0				9,4	1,3				7,2	1,0
		4q	35	8,0	4,0	0,7	6,9	0,9	6,3	4,0	0,7	5,3	0,7	8,0	2,9	0,5	6,9	0,9	6,3	2,9	0,5	5,3	0,7
			55				9,4	1,3				7,2	1,0				9,4	1,3				7,2	1,0
q=0,5 тс/м	7,2	2q	35	8,2	2,5	0,4	7,4	0,9	6,5	2,5	0,4	5,7	0,7	8,2	1,9	0,3	7,4	0,9	6,5	1,9	0,3	5,7	0,7
			55				10,2	1,3				7,8	1,0				10,2	1,3				7,8	1,0
		4q	35	8,2	4,4	0,7	7,4	0,9	6,5	4,4	0,7	5,7	0,7	8,2	3,2	0,5	7,4	0,9	6,5	3,2	0,5	5,7	0,7
			55				10,2	1,3				7,8	1,0				10,2	1,3				7,8	1,0
	8,4	2q	35	8,4	3,0	0,4	8,5	0,9	6,6	3,0	0,4	6,5	0,7	8,4	2,3	0,3	8,5	0,9	6,6	2,3	0,3	6,5	0,7
			55				11,8	1,3				9,0	1,0				11,8	1,3				9,0	1,0
		4q	35	8,4	5,3	0,7	8,5	0,9	6,6	5,3	0,7	6,5	0,7	8,4	3,8	0,5	8,5	0,9	6,6	3,8	0,5	6,5	0,7
			55				11,8	1,3				9,0	1,0				11,8	1,3				9,0	1,0

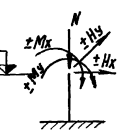


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор типов I к; II к. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77 Выпуск I Лист 62

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград

Нач. отдела Гл. констр. Рук. группы Ст. инженер Зиновьев Гершинок Аршавский Финкельштейн

Исполнитель Проверил

Подпись Дата

16130 77

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L=48м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L=60м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
Iк, IIк q=0,25 тс/м	6,0	2q	35	7,9	1,0	0,2	6,3	0,9	6,2	1,0	0,2	4,9	0,7	7,9	1,0	0,2	6,3	0,9	6,2	2,6	0,5	4,9	0,7
			55				8,6	1,3				6,6	1,0				8,6	1,3				6,6	1,0
		4q	35	7,9	2,0	0,4	6,3	0,9	6,2	2,0	0,4	4,9	0,7	7,9	2,0	0,4	6,3	0,9	6,2	3,6	0,7	4,9	0,7
			55				8,6	1,3				6,6	1,0				8,6	1,3				6,6	1,0
	6,6	2q	35	8,0	1,1	0,2	6,9	0,9	6,3	1,1	0,2	5,3	0,7	8,0	1,1	0,2	6,9	0,9	6,3	4,0	0,7	5,3	0,7
			55				9,4	1,3				7,2	1,0				9,4	1,3				7,2	1,0
		4q	35	8,0	2,3	0,4	6,9	0,9	6,3	2,3	0,4	5,3	0,7	8,0	2,3	0,4	6,9	0,9	6,3	5,1	0,9	5,3	0,7
			55				9,4	1,3				7,2	1,0				9,4	1,3				7,2	1,0
q=0,5 тс/м	7,2	2q	35	8,2	1,3	0,2	7,4	0,9	6,5	1,3	0,2	5,7	0,7	8,2	1,3	0,2	7,4	0,9	6,5	3,8	0,6	5,7	0,7
			55				10,2	1,3				7,8	1,0				10,2	1,3				7,8	1,0
		4q	35	8,2	2,5	0,4	7,4	0,9	6,5	2,5	0,4	5,7	0,7	8,2	2,5	0,4	7,4	0,9	6,5	5,0	0,8	5,7	0,7
			55				10,2	1,3				7,8	1,0				10,2	1,3				7,8	1,0
	8,4	2q	35	8,4	1,5	0,2	8,5	0,9	6,6	1,5	0,2	6,5	0,7	8,4	1,5	0,2	8,5	0,9	6,6	3,8	0,5	6,5	0,7
			55				11,8	1,3				9,0	1,0				11,8	1,3				9,0	1,0
		4q	35	8,4	3,0	0,4	8,5	0,9	6,6	3,0	0,4	6,5	0,7	8,4	3,0	0,4	8,5	0,9	6,6	5,3	0,7	6,5	0,7
			55				11,8	1,3				9,0	1,0				11,8	1,3				9,0	1,0

Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор типов Iк; IIк. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77 Вып. I	Лист 83

Проверил Финкельштейн

Гл. инженер проекта

Гл. инженер

Ленпроектстальконструкция г. Ленинград

16130 78

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L=72 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурные блоки L=36÷72 м. Опоры в местах поперечных отводов трубопроводов. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
Iк, IIк q=0,25тс/м	6,0	2q	35	7,9	1,0	0,2	6,3	0,9	6,2	3,1	0,6	4,9	0,7	7,9	1,9	0,4	9,2	1,4	6,2	6,4	1,3	8,1	1,2
			55				8,6	1,3				6,6	1,0				13,1	1,9				9,8	1,5
		4q	35	7,9	1,5	0,3	6,3	0,9	6,2	3,6	0,7	4,9	0,7	7,9	3,4	0,7	9,2	1,4	6,2	7,9	1,0	8,1	1,2
			55				8,6	1,3				6,6	1,0				13,1	1,9				9,8	1,5
	6,6	2q	35	8,0	1,1	0,2	6,9	0,9	6,3	4,6	0,8	5,3	0,7	8,0	2,2	0,4	10,1	1,4	6,3	5,8	1,1	8,8	1,2
			55				9,4	1,3				7,2	1,0				13,3	1,9				10,7	1,5
		4q	35	8,0	1,7	0,3	6,9	0,9	6,3	5,1	0,9	5,3	0,7	8,0	3,8	0,7	10,1	1,4	6,3	7,5	1,4	8,8	1,2
			55				9,4	1,3				7,2	1,0				13,1	1,9				10,7	1,5
q=0,5тс/м	7,2	2q	35	8,2	1,3	0,2	7,4	0,9	6,5	4,4	0,7	5,7	0,7	8,2	2,4	0,4	10,9	1,4	6,5	5,3	0,9	9,5	1,2
			55				10,2	1,3				7,8	1,0				14,4	1,9				11,6	1,5
		4q	35	8,2	1,9	0,3	7,4	0,9	6,5	5,0	0,8	5,7	0,7	8,2	4,2	0,7	10,9	1,4	6,5	7,1	1,2	9,5	1,2
			55				10,2	1,3				7,8	1,0				14,4	1,9				11,6	1,5
	8,4	2q	35	8,4	1,5	0,2	8,5	0,9	6,6	4,5	0,6	6,5	0,7	8,4	2,9	0,4	12,6	1,4	6,6	4,9	0,7	10,9	1,2
			55				11,8	1,3				9,0	1,0				16,6	1,9				13,4	1,5
		4q	35	8,4	2,3	0,3	8,5	0,9	6,6	5,3	0,7	6,5	0,7	8,4	5,0	0,7	12,6	1,4	6,6	7,1	1,0	10,9	1,2
			55				11,8	1,3				9,0	1,0				16,6	1,9				13,4	1,5

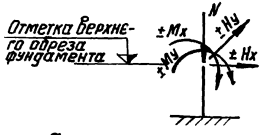


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y"–перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор типов Iк; IIк. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 64

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1 г. Ленинград

Нач. отдела Гл. констр. Рук. группы Ст. инженер

Зиновьев Гершанок Арцибовский Финкельштейн

Исполнитель

Проверил

Ст. чертежник Лушкова

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр, тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L=36 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тсм	Mx тс	Hx тсм	My тс	Hy тсм	Температурный блок L=54 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тсм	Mx тс	Hx тсм	My тс	Hy тс
Iк, IIк q=0,25 тс/м	6,0	2q	35	12,0	2,0	0,4	8,9	1,3	8,1	2,0	0,4	6,1	0,9	12,0	1,4	0,3	8,9	1,3	8,1	5,1	1,0	6,1	0,9
			55				13,2	2,0				8,7	1,3				13,2	2,0				8,7	1,3
		4q	35	12,0	3,6	0,7	8,9	1,3	8,1	3,6	0,7	6,1	0,9	12,0	2,6	0,5	8,9	1,3	8,1	6,3	1,2	6,1	0,9
			55				13,2	2,0				8,7	1,3				13,2	2,0				8,7	1,3
	6,6	2q	35	12,0	2,3	0,4	9,7	1,3	8,3	2,3	0,4	6,6	0,9	12,0	1,5	0,3	9,7	1,3	8,3	4,7	0,8	6,6	0,9
			55				14,4	2,0				9,5	1,3				14,4	2,0				9,5	1,3
		4q	35	12,0	4,0	0,7	9,7	1,3	8,3	4,0	0,7	6,6	0,9	12,0	2,8	0,5	9,7	1,3	8,3	6,0	1,0	6,6	0,9
			55				14,4	2,0				9,5	1,3				14,4	2,0				9,5	1,3
	7,2	2q	35	12,2	2,5	0,4	10,5	1,3	8,4	2,5	0,4	7,1	0,9	12,2	1,7	0,3	10,5	1,3	8,4	4,6	0,7	7,1	0,9
			55				15,6	2,0				10,3	1,3				15,6	2,0				10,3	1,3
		4q	35	12,2	4,4	0,7	10,5	1,3	8,4	4,4	0,7	7,1	0,9	12,2	3,1	0,5	10,5	1,3	8,4	6,0	0,9	7,1	0,9
			55				15,6	2,0				10,3	1,3				15,6	2,0				10,3	1,3
	8,4	2q	35	12,4	3,0	0,4	12,0	1,3	8,9	3,0	0,4	8,2	0,9	12,4	2,0	0,3	12,0	1,3	8,9	4,1	0,5	8,2	0,9
			55				18,0	2,0				11,9	1,3				18,0	2,0				11,9	1,3
		4q	35	12,4	5,3	0,7	12,0	1,3	8,9	5,3	0,7	8,2	0,9	12,4	3,7	0,5	12,0	1,3	8,9	5,8	0,8	8,2	0,9
			55				18,0	2,0				11,9	1,3				18,0	2,0				11,9	1,3

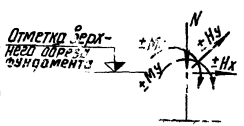


Схема [illegible]зок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" — перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор типа Iк; IIк. Шаг опор 18 м.	3.015-2/77 Выпуск I, Лист 65

Гоминых, Ряшко, Проверил, Ершовский, Шинкельштейн, Рукгруппы, Гл. инженер

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТЖК г. Ленинград

16130 80

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L = 72м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тсм	Mx тс	Hx тсм	My тс	Hy тсм	Температурные блоки L=36÷72м. Опоры в местах поперечных отводов трубопроводов. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тсм	Mx тс	Hx тсм	My тс	Hy тсм
Iк, IIк; q=0,25 тс/м; q=0,5 тс/м	6,0	2q	35	12,0	0,9	0,2	8,9	1,3	8,1	6,0	1,2	6,1	0,9	12,2	1,8	0,4	12,1	1,8	8,4	10,2	2,0	9,1	1,4
			55				13,2	2,0				8,7	1,3				16,5	2,6				11,9	1,9
		4q	35	12,0	2,1	0,4	8,9	1,3	8,1	7,2	1,4	6,1	0,9	12,2	3,5	0,7	12,1	1,8	8,4	11,4	2,2	9,1	1,4
			55				13,2	2,0				8,7	1,3				16,5	2,6				11,9	1,9
	6,6	2q	35	12,1	1,0	0,2	9,7	1,3	8,3	5,2	0,9	6,6	0,9	12,3	2,1	0,4	13,2	1,8	8,5	8,3	1,5	9,9	1,4
			55				14,4	2,0				9,5	1,3				18,1	2,6				13,0	1,9
		4q	35	12,1	2,3	0,4	9,7	1,3	8,3	6,5	1,1	6,6	0,9	12,3	3,9	0,7	13,2	1,8	8,5	9,6	1,7	9,9	1,4
			55				14,4	2,0				9,5	1,3				18,1	2,6				13,0	1,9
	7,2	2q	35	12,2	1,1	0,2	10,5	1,3	8,4	4,6	0,7	7,1	0,9	12,5	2,3	0,4	14,3	1,8	8,6	7,4	1,2	10,8	1,4
			55				12,0	1,5				10,3	1,3				19,7	2,6				14,1	1,9
		4q	35	12,2	2,6	0,4	10,5	1,3	8,4	6,0	0,9	7,1	0,9	12,5	4,3	0,7	14,3	1,8	8,6	8,9	1,4	10,8	1,4
			55				12,0	1,5				10,3	1,3				19,7	2,6				14,1	1,9
	8,4	2q	35	12,4	1,4	0,2	12,0	1,3	8,6	4,1	0,5	8,2	0,9	12,7	2,7	0,4	16,5	1,8	8,9	5,5	0,7	12,4	1,4
			55				13,8	1,5				11,9	1,3				22,7	2,6				16,3	1,9
		4q	35	12,4	3,1	0,4	12,0	1,3	8,6	5,8	0,8	8,2	0,9	12,7	5,1	0,7	16,5	1,8	8,9	7,2	0,9	12,4	1,4
			55				13,8	1,5				11,9	1,3				22,7	2,6				16,3	1,9

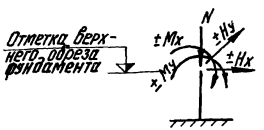


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор типа Iк; IIк. Шаг опор 18 м.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 66

Госстрой СССР. Проектный институт N1 г. Ленинград

Нач. отдела Бабушкин; Гл. констр. проекта; Рук. группы Фомин; Ст. инженер; Исполнитель Зиновьев, Герасимов, Аршавский, Фонкельштейн; Проверил

16130 81

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние отверха эстакады до планировочной отметки земли	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L=36м										Температурный блок L=48м									
				Промежуточная опора					Концевая опора					Промежуточная опора					Концевая опора				
				N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
Ш к, Ш ж; q=10тс/м	6,0	2q	35	21,8	2,4	0,5	7,4	0,9	16,5	2,4	0,5	5,1	0,6	21,8	1,9	0,4	7,4	0,9	16,5	1,9	0,4	5,1	0,6
			55				9,7	1,3				6,9	0,9				9,7	1,3				6,9	0,9
		4q	35	21,8	4,8	1,0	7,4	0,9	16,5	4,8	1,0	5,1	0,6	21,8	3,8	0,8	7,4	0,9	16,5	3,8	0,8	5,1	0,6
			55				9,7	1,3				6,9	0,9				9,7	1,3				6,9	0,9
	6,6	2q	35	21,9	2,7	0,5	8,0	0,9	16,6	2,7	0,5	5,4	0,6	21,9	2,1	0,4	8,0	0,9	16,6	2,1	0,4	5,4	0,6
			55				10,5	1,3				7,3	0,9				10,5	1,3				7,3	0,9
		4q	35	21,9	5,4	1,0	8,0	0,9	16,6	5,4	1,0	5,4	0,6	21,9	4,3	0,8	8,0	0,9	16,6	4,3	0,8	5,4	0,6
			55				10,5	1,3				7,3	0,9				10,5	1,3				7,3	0,9
	7,2	2q	35	22,4	3,0	0,5	8,5	0,9	17,1	3,0	0,5	5,8	0,6	22,4	2,4	0,4	8,5	0,9	17,1	2,4	0,4	5,8	0,6
			55				11,3	1,3				7,9	0,9				11,3	1,3				7,9	0,9
		4q	35	22,4	6,0	1,0	8,5	0,9	17,1	6,0	1,0	5,8	0,6	22,4	4,8	0,8	8,5	0,9	17,1	4,8	0,8	5,8	0,6
			55				11,3	1,3				7,9	0,9				11,3	1,3				7,9	0,9
	8,4	2q	35	22,6	3,6	0,5	9,6	0,9	17,4	3,6	0,5	6,5	0,6	22,6	2,9	0,4	9,6	0,9	17,4	2,9	0,4	6,5	0,6
			55				12,8	1,3				9,0	0,9				12,8	1,3				9,0	0,9
		4q	35	22,6	7,2	1,0	9,6	0,9	17,4	7,2	1,0	6,5	0,6	22,6	5,7	0,8	9,6	0,9	17,4	5,7	0,8	6,5	0,6
			55				12,8	1,3				9,0	0,9				12,8	1,3				9,0	0,9

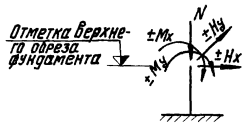


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, и индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов Ш к; Ш ж. Шаг опор 12м.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 67

Гл. инженер проекта Горбунова; Гл. конструктор проекта Ж. Прозкина; Нач. отдела Гершонок; Рук. группы Арошский; Ст. инженер Винкельштейн; Проверил

Проектный институт г. Ленинград

16130 82

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до пониженной отметки земли м	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L=60м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L=72м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
III к, III нс; q=1,0 тс/м	6,0	2q	35	21,8	1,9	0,4	7,4	0,9	16,5	6,7	1,4	5,1	0,6	21,8	1,4	0,3	7,4	0,9	16,5	7,2	1,5	5,1	0,6
			55				9,7	1,3				6,9	0,9				9,7	1,3				6,9	0,9
		4q	35	21,8	3,3	0,7	7,4	0,9	16,5	8,1	1,7	5,1	0,6	21,8	2,9	0,6	7,4	0,9	16,5	8,6	1,8	5,1	0,6
			55				9,7	1,3				6,9	0,9				9,7	1,3				6,9	0,9
	6,6	2q	35	21,9	2,1	0,4	8,0	0,9	16,6	7,0	1,1	5,4	0,6	21,9	1,6	0,3	8,0	0,9	16,6	7,7	1,2	5,4	0,6
			55				10,5	1,3				7,3	0,9				10,5	1,3				7,3	0,9
		4q	35	21,9	3,8	0,7	8,0	0,9	16,6	9,0	1,4	5,4	0,6	21,9	3,2	0,6	8,0	0,9	16,6	9,6	1,5	5,4	0,6
			55				10,5	1,3				7,3	0,9				10,5	1,3				7,3	0,9
	7,2	2q	35	22,4	2,4	0,4	8,5	0,9	17,1	6,3	0,9	5,8	0,6	22,4	1,8	0,3	8,5	0,9	17,1	6,3	0,9	5,8	0,6
			55				11,3	1,3				7,9	0,9				11,3	1,3				7,9	0,9
		4q	35	22,4	4,2	0,7	8,5	0,9	17,1	8,4	1,2	5,8	0,6	22,4	3,6	0,6	8,5	0,9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0,6
			55				11,3	1,3				7,9	0,9				11,3	[illegible]				[illegible]	0,9
	8,4	2q	35	22,6	2,9	0,4	9,6	0,9	17,4	5,7	0,7	6,5	0,6	22,6	2,1	0,3	9,6	0,9	17,4	5,7	0,7	6,5	0,6
			55				12,8	1,3				9,0	0,9				12,8	1,3				9,0	0,9
		4q	35	22,6	5,0	0,7	9,6	0,9	17,4	8,2	1,0	6,5	0,6	22,6	4,3	0,6	9,6	0,9	17,4	8,2	1,0	6,5	0,6
			55				12,8	1,3				9,0	0,9				12,8	1,3				9,0	0,9

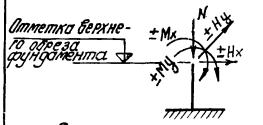


Схема нагрузок на фундаменты.

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют [illegible] оси эстакады, с индексом „y" — перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов III к, III нс. Шаг опор 12 м.	3.903-2/77 Выпуск I, Лист 66

Гострой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград

Гл. инженер проекта Зиновьев; Рук. отдела Ярошевский; Ст. инженер Ярошевский; Исполнитель Ярошевский; Проверил Ярошевский; Подшивка

16130 83

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурные блоки 4=36÷72 м. Опоры в местах поперечных отводов трубопроводов									
				Промежуточная опора					Концевая опора				
				N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
III к, III ж q=1,0 тс/м	6,0	2q	35	21,8	2,4	0,5	13,2	1,9	16,5	13,0	2,7	11,5	1,6
			55				16,1	2,4				19,0	2,9
		4q	35	21,8	4,8	1,0	13,2	1,9	16,5	15,4	3,2	11,5	1,6
			55				16,1	2,4				19,0	2,9
	6,6	2q	35	21,9	2,7	0,5	14,3	1,9	16,6	11,3	2,1	12,4	1,6
			55				17,5	2,4				20,7	2,9
		4q	35	21,9	5,4	1,0	14,3	1,9	16,6	14,0	2,6	12,4	1,6
			55				17,5	2,4				20,7	2,9
	7,2	2q	35	22,4	3,0	0,5	15,5	1,9	17,1	10,2	1,7	13,4	1,6
			55				19,0	2,4				22,5	2,9
		4q	35	22,4	6,0	1,0	15,5	1,9	17,1	13,2	2,2	13,4	1,6
			55				19,0	2,4				22,5	2,9
	8,4	2q	35	22,6	3,6	0,5	17,8	1,9	17,4	8,6	1,2	15,3	1,6
			55				21,9	2,4				26,0	2,9
		4q	35	22,6	7,0	1,0	17,8	1,9	17,4	12,2	1,7	15,3	1,6
			55				21,9	2,4				26,0	2,9

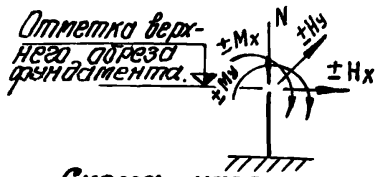


Схема нагрузок на фундаменты.

Примечание.
В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов III к; III ж. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77 Вып. I Лист 69

Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1
г. Ленинград

Гл. инженер проекта Гарбунова
Гл. конструктор Проверил А. Горбунов
Рук. группы Гришонок
Ст. инженер Проверил Винкельштейн
Гл. инж. проекта Винкельштейн
Гл. конструктор Арнобстлов
Гл. инженер Винкельштейн

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр т/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L = 36 м. Промежуточная опора N тс	M тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L = 54 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
III к q=10 т/м	6,0	2q	35	22,0	3,4	0,7	10,4	1,3	14,7	3,4	0,7	7,1	0,9	22,0	2,4	0,5	10,4	1,3	14,7	6,8	1,4	7,1	0,9
			55				14,7	2,0				9,7	1,3				14,7	2,0				9,7	1,3
		4q	35	22,0	6,7	1,4	10,4	1,3	14,7	6,7	1,4	7,1	0,9	22,0	4,8	1,0	10,4	1,3	14,7	9,2	1,9	7,1	0,9
			55				14,7	2,0				9,7	1,3				14,7	2,0				9,7	1,3
	6,6	2q	35	22,0	3,8	0,7	11,2	1,3	14,8	3,8	0,7	7,6	0,9	22,0	2,7	0,5	11,2	1,3	14,8	6,1	1,1	7,6	0,9
			55				15,9	2,0				10,5	1,3				15,9	2,0				10,5	1,3
		4q	35	22,0	7,6	1,4	11,2	1,3	14,8	7,6	1,4	7,6	0,9	22,0	5,4	1,0	11,2	1,3	14,8	8,8	1,6	7,6	0,9
			55				15,9	2,0				10,5	1,3				15,9	2,0				10,5	1,3
	7,2	2q	35	22,1	4,2	0,7	12,0	1,3	14,9	4,2	0,7	8,1	0,9	22,1	3,0	0,5	12,0	1,3	14,9	5,7	1,0	8,1	0,9
			55				17,1	2,0				11,3	1,3				17,1	2,0				11,3	1,3
		4q	35	22,1	8,4	1,4	12,0	1,3	14,9	8,4	1,4	8,1	0,9	22,1	6,0	1,0	12,0	1,3	14,9	8,7	1,5	8,1	0,9
			55				17,1	2,0				11,3	1,3				17,1	2,0				11,3	1,3
	8,4	2q	35	22,7	5,0	0,7	13,5	1,3	15,5	5,0	0,7	10,2	0,9	22,7	3,6	0,5	13,5	1,3	15,5	6,9	0,9	10,2	0,9
			55				19,5	2,0				13,9	1,3				19,5	2,0				13,9	1,3
		4q	35	22,7	10,0	1,4	13,5	1,3	15,5	10,0	1,4	10,2	0,9	22,7	7,2	1,0	13,5	1,3	15,5	10,5	1,4	10,2	0,9
			55				19,5	2,0				13,9	1,3				19,5	2,0				13,9	1,3

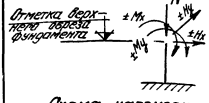


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку концевого сечения.
Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" — перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типа III к. Шаг опор 18 м.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 70

Подписи: Подчеркнов; Шуруп; Тит-; Проверил; Исполнитель; Зиновьев; Ромашкин; Фомичев; Нач. отдела; Гл. конструктор; Гл. инженер проекта; Ст. инженер; Проектный институт №1 г. Ленинград; Инв. № подл.; Подпись и дата; Взам. инв. №

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до пониженной отметки земли м	Проволочная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L = 72 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурные блоки L=36÷72 м. опоры в местах поперечных отводов трубопроводов. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
III к q_1=1,0 тс/м	6,0	2q	35	21,9	2,0	0,4	10,4	1,3	14,7	7,6	1,6	7,1	0,9	22,1	3,3	0,7	16,4	2,3	14,9	12,4	2,6	12,9	1,9
			55				14,7	2,0				9,7	1,3				20,8	3,5				15,7	2,3
		4q	35	21,9	3,9	0,8	10,4	1,3	14,7	9,6	2,6	7,1	0,9	22,1	6,5	1,4	16,4	2,3	14,9	14,4	3,0	12,9	1,9
			55				14,7	2,0				9,7	1,3				20,8	3,5				15,7	2,3
	6,6	2q	35	22,0	2,2	0,4	11,2	1,3	14,8	6,6	1,2	7,6	0,9	22,2	3,7	0,7	17,1	2,2	15,1	10,5	1,9	13,5	1,8
			55				15,9	2,0				10,5	1,3				21,8	2,9				17,1	2,3
		4q	35	22,0	4,4	0,8	11,2	1,3	14,8	8,8	1,6	7,6	0,9	22,2	7,4	1,4	17,1	2,2	15,1	12,8	2,4	13,5	1,8
			55				15,9	2,0				10,5	1,3				21,8	2,9				17,1	2,3
	7,2	2q	35	22,1	2,5	0,4	12,0	1,3	15,0	6,3	1,0	8,1	0,9	22,4	4,1	0,7	18,4	2,2	15,2	9,0	1,5	14,5	1,8
			55				17,1	2,0				11,3	1,3				23,5	2,9				18,5	2,3
		4q	35	22,1	4,9	0,8	12,0	1,3	15,0	8,7	1,5	8,1	0,9	22,4	8,2	1,4	18,4	2,2	15,2	11,5	1,9	14,5	1,8
			55				17,1	2,0				11,3	1,3				23,5	2,9				18,5	2,3
	8,4	2q	35	22,7	2,9	0,4	13,5	1,3	15,5	7,5	1,0	10,2	0,9	22,7	4,9	0,7	21,9	2,3	15,5	7,5	1,0	15,0	1,8
			55				19,5	2,0				13,9	1,3				28,2	3,1				20,5	2,3
		4q	35	22,7	5,9	0,8	13,5	1,3	15,5	10,5	1,5	10,2	0,9	22,7	9,8	1,4	21,9	2,3	15,5	10,5	1,4	15,0	1,8
			55				19,5	2,0				13,9	1,3				28,2	3,1				20,5	2,3

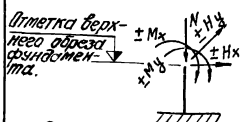


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типа III к. Шаг опор 18 м.	3.015-2/77 Выпуск I Лист 71

Проверил Гинзбург; Гл. инженер проекта; Рук. группы; Ст. инженер; Проектный институт г. Ленинград.

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L=36 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L=48 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
IVк, IVж; Vк, Vж; q=1.5; q=2.0 тс/м	6.0	2q	35	35.3	4.8	1.0	11.0	0.9	29.3	4.8	1.0	7.8	0.6	35.3	3.8	0.8	11.0	0.9	29.3	3.8	0.8	7.8	0.6
			55				13.3	1.3				9.5	0.9				13.3	1.3				9.5	0.9
		4q	35	35.3	9.6	2.0	11.0	0.9	29.3	9.6	2.0	7.8	0.6	35.3	7.6	1.6	11.0	0.9	29.3	7.6	1.6	7.8	0.6
			55				13.3	1.3				9.5	0.9				13.3	1.3				9.5	0.9
	6.6	2q	35	35.5	5.4	1.0	11.6	0.9	29.5	5.4	1.0	8.1	0.6	35.5	4.3	0.8	11.6	0.9	29.5	4.3	0.8	8.1	0.6
			55				14.1	1.3				10.0	0.9				14.1	1.3				10.0	0.9
		4q	35	35.5	10.8	2.0	11.6	0.9	29.5	10.8	2.0	8.1	0.6	35.5	8.6	1.6	11.6	0.9	29.5	8.6	1.6	8.1	0.6
			55				14.1	1.3				10.0	0.9				14.1	1.3				10.0	0.9
	7.2	2q	35	35.6	6.0	1.0	12.1	0.9	29.6	6.0	1.0	8.5	0.6	35.6	4.8	0.8	12.1	0.9	29.6	4.8	0.8	8.5	0.6
			55				14.9	1.3				10.6	0.9				14.9	1.3				10.6	0.9
		4q	35	35.6	12.0	2.0	12.1	0.9	29.6	12.0	2.0	8.5	0.6	35.6	9.6	1.6	12.1	0.9	29.6	9.6	1.6	8.5	0.6
			55				14.9	1.3				10.6	0.9				14.9	1.3				10.6	0.9
	8.4	2q	35	35.9	7.2	1.0	13.2	0.9	29.9	7.2	1.0	9.2	0.6	35.9	5.8	0.8	13.2	0.9	29.9	5.8	0.8	9.2	0.6
			55				16.4	1.3				11.7	0.9				16.4	1.3				11.7	0.9
		4q	35	35.9	14.4	2.0	13.2	0.9	29.9	14.4	2.0	9.2	0.6	35.9	11.6	1.6	13.2	0.9	29.9	11.6	1.6	9.2	0.6
			55				16.4	1.3				11.7	0.9				16.4	1.3				11.7	0.9

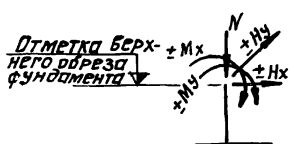


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IVк; IVж; Vк; Vж. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 72

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1 г. Ленинград

Нач. отдела Зиновьев; Гл. констр. Горшанов; Рук. группы Ариовский; Ст. инженер Винкельштейн; Исполнитель Горев; Проверил Лосев; Поречников; Шавкушкова

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L=60 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L=72 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
IVк, IVж; Vк; Vж; q=1.5; q=2.0 тс/м	6.0	2q	35	35.3	3.4	0.7	11.0	0.9	29.3	8.2	1.7	7.8	0.6	35.3	2.9	0.6	11.0	0.9	29.3	8.6	1.8	7.8	0.6
			55				13.3	1.3				9.5	0.9				13.3	1.3				9.5	0.9
		4q	35	35.3	6.8	1.4	11.0	0.9	29.3	11.5	2.4	7.8	0.6	35.3	5.8	1.2	11.0	0.9	29.3	11.5	2.4	7.8	0.6
			55				13.3	1.3				9.5	0.9				13.3	1.3				9.5	0.9
	6.6	2q	35	35.5	3.8	0.7	11.6	0.9	29.5	10.8	2.0	8.1	0.6	35.5	3.2	0.6	11.6	0.9	29.5	11.9	2.2	8.1	0.6
			55				14.1	1.3				10.0	0.9				14.1	1.3				10.0	0.9
		4q	35	35.5	7.6	1.4	11.6	0.9	29.5	14.6	2.7	8.1	0.6	35.5	6.4	1.2	11.6	0.9	29.5	15.1	2.8	8.1	0.6
			55				14.1	1.3				10.0	0.9				14.1	1.3				10.0	0.9
	7.2	2q	35	35.6	4.2	0.7	12.1	0.9	29.6	9.6	1.6	8.5	0.6	35.6	3.6	0.6	12.1	0.9	29.6	10.2	1.7	8.5	0.6
			55				14.9	1.3				10.6	0.9				14.9	1.3				10.6	0.9
		4q	35	35.6	8.4	1.4	12.1	0.9	29.6	13.8	2.3	8.5	0.6	35.6	7.2	1.2	12.1	0.9	29.6	12.0	2.0	8.5	0.6
			55				14.9	1.3				10.6	0.9				14.9	1.3				10.6	0.9
	8.4	2q	35	35.9	5.0	0.7	13.2	0.9	29.9	8.6	1.2	9.2	0.6	35.9	4.3	0.6	13.2	0.9	29.9	8.6	1.2	9.2	0.6
			55				16.4	1.3				11.7	0.9				16.4	1.3				11.7	0.9
		4q	35	35.9	10.0	1.4	13.2	0.9	29.9	13.7	1.9	9.2	0.6	35.9	8.6	1.2	13.2	0.9	29.9	13.0	1.8	9.2	0.6
			55				16.4	1.3				11.7	0.9				16.4	1.3				11.7	0.9

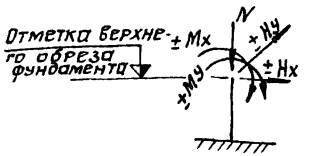


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IVк; IVж; Vк; Vж. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77 Выпуск I Лист 73

Павлышкова
Проверил
Аршавский
Финкельштейн
Гл. специалист
Рук. группы
Ст. инженер

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кг/м²	Температурные блоки L = 36 ± 72 м. Опоры в местах поперечных отводов трубопроводов. Промежуточная опора N тс	Промежуточная опора Mx тсм	Промежуточная опора Hx тс	Промежуточная опора My тсм	Промежуточная опора Hy тс	Концевая опора N тс	Концевая опора Mx тсм	Концевая опора Hx тс	Концевая опора My тсм	Концевая опора Hy тс
IVк; IVж; Vк; Vж q = 1.5 тс/м q = 2.0 тс/м	6.0	2q	35	35.3	4.8	1.0	22.1	2.8	26.6	15.4	3.2	20.3	2.5
			55				24.9	3.3				22.6	2.9
		4q	35	35.3	9.6	2.0	22.1	2.8	26.6	20.2	4.2	20.3	2.5
			55				24.9	3.3				22.6	2.9
	6.6	2q	35	35.5	5.4	1.0	23.7	2.8	26.8	14.0	2.6	21.8	2.5
			55				26.9	3.3				24.4	2.9
		4q	35	35.5	10.8	2.0	23.7	2.8	26.8	19.4	3.6	21.8	2.5
			55				26.9	3.3				24.4	2.9
	7.2	2q	35	35.6	6.0	1.0	25.4	2.8	26.9	13.2	2.2	23.3	2.5
			55				28.9	3.3				26.1	2.9
		4q	35	35.6	12.0	2.0	25.4	2.8	26.9	23.0	3.2	23.3	2.5
			55				28.9	3.3				26.1	2.9
	8.4	2q	35	35.9	7.2	1.0	28.8	2.8	27.2	20.2	2.8	26.3	2.5
			55				29.6	3.3				29.6	2.9
		4q	35	35.9	14.4	2.0	28.8	2.8	27.2	27.4	3.8	26.3	2.5
			55				29.6	3.3				29.6	2.9

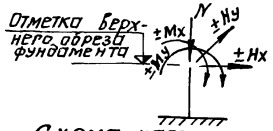


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IVк; IVж; Vк; Vж. Шаг опор 12 м	3.015-2/77	Выпуск I, Лист 74

Госстрой СССР Проектный институт № 1 г. Ленинград

Нач. отдела Гл. констр. Рук. группы Ст. инженер

Зиновьев Гершонок Аршавский Финкельштейн

Исполнитель Проверил

Горечников Мальчикова

Тип эстакады и нагрузка на пролетной ферме тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Пролетная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L = 36 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L = 54 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
IVк, Vк q=1,5 q=2,0 тс/м	6,0	2q	35	40,8	6,7	1,4	15,4	1,3	27,3	6,7	1,4	10,4	0,9	40,8	1,8	1,0	15,4	1,3	27,3	12,6	2,6	10,4	0,9
			55				19,6	2,0				13,1	1,3				19,6	2,0				13,1	1,3
		4q	35	40,8	13,0	2,7	15,4	1,3	27,3	13,0	2,7	10,4	0,9	40,8	9,6	2,0	15,4	1,3	27,3	17,4	3,6	10,4	0,9
			55				19,6	2,0				13,1	1,3				19,6	2,0				13,1	1,3
	6,6	2q	35	41,0	7,6	1,4	16,1	1,3	27,4	7,6	1,4	10,9	0,9	41,0	5,4	1,0	16,1	1,3	27,4	11,8	2,2	10,9	0,9
			55				20,8	2,0				13,9	1,3				20,8	2,0				13,9	1,3
		4q	35	41,0	14,6	2,7	16,1	1,3	27,4	14,6	2,7	10,9	0,9	41,0	10,8	2,0	16,1	1,3	27,4	11,8	2,2	10,9	0,9
			55				20,8	2,0				13,9	1,3				20,8	2,0				13,9	1,3
	7,2	2q	35	41,1	8,4	1,4	16,9	1,3	27,6	8,4	1,4	11,5	0,9	41,1	6,0	1,0	16,9	1,3	27,6	10,9	1,8	11,5	0,9
			55				22,0	2,0				14,7	1,3				22,0	2,0				14,7	1,3
		4q	35	41,1	16,2	2,7	16,9	1,3	27,6	16,2	2,7	11,5	0,9	41,1	12,0	2,0	16,9	1,3	27,6	16,9	2,8	11,5	0,9
			55				22,0	2,0				14,7	1,3				22,0	2,0				14,7	1,3
	8,4	2q	35	41,4	10,0	1,4	18,4	1,3	27,8	10,0	1,4	12,5	0,9	41,4	7,2	1,0	18,4	1,3	27,8	10,5	1,4	12,5	0,9
			55				24,5	2,0				16,3	1,3				24,5	2,0				16,3	1,3
		4q	35	41,4	19,4	2,7	18,4	1,3	27,8	19,4	2,7	12,5	0,9	41,4	14,4	2,0	18,4	1,3	27,8	17,7	2,4	12,5	0,9
			55				24,5	2,0				16,3	1,3				24,5	2,0				16,3	1,3

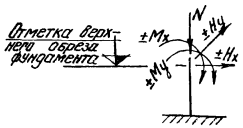


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения.
Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" — перпендикулярно оси эстакады

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IVк, Vк. Шаг опор 18 м.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 75

Гл. инженер проекта Рук. группы Ст. инженер

Проектный институт Ленинградгипрокоммунэнергопромстрой

Подпись и дата

Инв. № подл.

16130 90

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние отверстия эстакады	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L = 72 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурные блоки L = 36÷72 м. Опоры в местах поперечных отводов трубопроводов. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
IVк, Vк; q=1,5; q=2,0 тс/м	6,0	2q	35	40,8	3,9	0,8	15,4	1,3	27,3	14,4	3,0	10,4	0,9	41,0	6,5	1,4	27,1	3,2	27,5	28,8	6,0	21,9	2,8
			55				19,6	2,0				13,1	1,3				31,6	4,1				23,6	3,3
		4q	35	40,8	7,8	1,6	15,4	1,3	27,3	18,3	3,8	10,4	0,9	41,0	13,1	2,7	27,1	3,2	27,5	32,7	6,8	21,9	2,8
			55				19,6	2,0				13,1	1,3				31,6	4,1				23,6	3,3
	6,6	2q	35	41,0	4,4	0,8	16,1	1,3	27,4	12,8	2,4	10,9	0,9	41,2	7,4	1,4	29,1	3,2	27,7	24,0	4,5	23,7	2,8
			55				20,8	2,0				13,9	1,3				34,0	4,0				26,7	3,3
		4q	35	41,0	8,8	1,6	16,1	1,3	27,4	17,2	3,2	10,9	0,9	41,2	14,7	2,7	29,1	3,2	27,7	28,5	5,3	23,7	2,8
			55				20,8	2,0				13,9	1,3				34,0	4,0				26,7	3,3
	7,2	2q	35	41,1	4,9	0,8	16,9	1,3	27,6	11,5	1,9	11,5	0,9	41,4	8,2	1,4	31,0	3,2	27,8	20,7	3,5	25,4	2,8
			55				22,0	2,0				14,7	1,3				36,0	4,0				28,7	3,3
		4q	35	41,1	9,8	1,6	16,9	1,3	27,6	16,4	2,7	11,5	0,9	41,4	16,4	2,7	31,0	3,2	27,8	25,6	4,3	25,4	2,8
			55				22,0	2,0				14,7	1,3				36,0	4,0				28,7	3,3
	8,4	2q	35	41,4	5,9	0,8	18,4	1,3	27,8	10,5	1,5	12,5	0,9	41,7	9,8	1,4	34,9	3,3	28,2	17,0	2,4	28,7	2,8
			55				24,5	2,0				16,3	1,3				41,2	4,0				32,8	3,3
		4q	35	41,4	11,8	1,6	18,4	1,3	27,8	16,4	2,3	12,5	0,9	41,7	19,6	2,7	34,9	3,3	28,2	22,9	3,2	28,7	2,8
			55				24,5	2,0				16,3	1,3				41,2	4,0				32,8	3,3

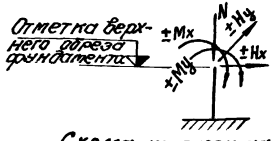


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов IVк; Vк. Шаг опор 18 м.	3.015-2/77	Выпуск I, Лист 76

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1 г. Ленинград

Гл. инж. проекта Горбунова; Рук. группы Ф. Бабичев; Гл. специалист Проверил Сергеев; Ст. инженер Ромашевский; Инженер Чернышев

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние отверхд эстакады до планировочной отметки земли м	Проволочная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L=36 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L=36 м. Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L = 48 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L = 48 м. Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
VI ж, VII ж q=2.0 q=3.0 тс/м	6,0	2q	35	30,3	3,2	0,7	5,2	0,9	22,2	3,2	0,7	3,4	0,6	30,3	2,8	0,6	5,2	0,9	22,2	2,8	0,6	3,4	0,6
			55				8,7	1,5				5,8	1,0				8,7	1,5				58	1,0
		4q	35	30,3	6,9	1,5	5,2	0,9	22,2	6,9	1,5	3,4	0,6	30,3	5,8	1,2	5,2	0,9	22,2	5,8	1,2	3,4	0,6
			55				8,7	1,5				5,8	1,0				8,7	1,5				5,8	1,0
	6,6	2q	35	30,4	3,6	0,7	5,7	0,9	22,3	3,6	0,7	3,8	0,6	30,4	3,1	0,6	5,7	0,9	22,3	3,1	0,6	3,8	0,6
			55				9,6	1,5				6,4	1,0				9,6	1,5				6,4	1,0
		4q	35	30,4	7,8	1,5	5,7	0,9	22,3	7,8	1,5	3,8	0,6	30,4	6,2	1,2	5,7	0,9	22,3	6,2	1,2	3,8	0,6
			55				9,6	1,5				6,4	1,0				9,6	1,5				6,4	1,0
	7,2	2q	35	30,9	4,1	0,7	6,3	0,9	22,7	4,1	0,7	4,2	0,6	30,9	3,4	0,6	6,3	0,9	22,7	3,4	0,6	4,2	0,6
			55				10,5	1,5				7,0	1,0				10,5	1,5				7,0	1,0
		4q	35	30,9	8,7	1,5	6,3	0,9	22,7	8,7	1,5	4,2	0,6	30,9	6,9	1,2	6,3	0,9	22,7	6,9	1,2	4,2	0,6
			55				10,5	1,5				7,0	1,0				10,5	1,5				7,0	1,0
	8,4	2q	35	31,1	4,9	0,7	7,3	0,9	23,0	4,9	0,7	4,9	0,6	31,1	4,2	0,6	7,3	0,9	23,0	4,2	0,6	4,9	0,6
			55				12,3	1,5				8,2	1,0				12,3	1,5				8,2	1,0
		4q	35	31,1	10,5	1,5	7,3	0,9	23,0	10,5	1,5	4,9	0,6	31,1	8,4	1,2	7,3	0,9	23,0	8,4	1,2	4,9	0,6
			55				12,3	1,5				8,2	1,0				12,3	1,5				8,2	1,0

Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов VI ж, VII ж. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77 Выпуск I Лист 77

Главный инженер проекта Ю. Ф. Ковальский
Гл. специалист Ф. Ф. Ковальский
Ст. инженер Ю. Ф. Ковальский
Проверил Ю. Ф. Ковальский
Подпись и дата

Проектный институт № 2 г. Ленинград

16130 92

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L = 60 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L = 60 м. Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L = 72 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L = 72 м. Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
VI ж, VII ж q=2,0 q=3,0 тс/м	6,0	2q	35	30,3	2,3	0,5	5,2	0,9	22,2	6,4	1,4	3,4	0,6	30,3	1,8	0,4	5,2	0,9	22,2	12,9	2,8	3,4	0,6
			55				8,7	1,5				5,8	1,0				8,7	1,5				5,8	1,0
		4q	35	30,3	4,6	1,0	5,2	0,9	22,2	9,2	2,0	3,4	0,6	30,3	4,1	0,9	5,2	0,9	22,2	16,6	3,6	3,4	0,6
			55				8,7	1,5				5,8	1,0				8,7	1,5				5,8	1,0
	6,6	2q	35	30,4	2,6	0,5	5,7	0,9	22,3	6,2	1,2	3,8	0,6	30,4	2,1	0,4	5,7	0,9	22,3	11,4	2,2	3,8	0,6
			55				9,6	1,5				6,4	1,0				9,6	1,5				6,4	1,0
		4q	35	30,4	5,2	1,0	5,7	0,9	22,3	8,8	1,7	3,8	0,6	30,4	4,7	0,9	5,7	0,9	22,3	15,6	3,0	3,8	0,6
			55				9,6	1,5				6,4	1,0				9,6	1,5				6,4	1,0
	7,2	2q	35	30,9	2,6	0,5	6,3	0,9	22,7	7,3	1,4	4,2	0,6	30,9	2,3	0,4	6,3	0,9	22,7	9,4	1,8	4,2	0,6
			55				10,5	1,5				7,0	1,0				10,5	1,5				7,0	1,0
		4q	35	30,9	5,8	1,0	6,3	0,9	22,7	9,9	1,9	4,2	0,6	30,9	5,2	0,9	6,3	0,9	22,7	13,5	2,6	4,2	0,6
			55				10,5	1,5				7,0	1,0				10,5	1,5				7,0	1,0
	8,4	2q	35	31,1	3,5	0,5	7,3	0,9	23,0	7,0	1,0	4,9	0,6	31,1	2,8	0,4	7,3	0,9	23,0	16,1	2,3	4,9	0,6
			55				12,3	1,5				8,2	1,0				12,3	1,5				8,2	1,0
		4q	35	31,1	7,0	1,0	7,3	0,9	23,0	10,5	1,5	4,9	0,6	31,1	6,3	0,9	7,3	0,9	23,0	22,4	3,2	4,9	0,6
			55				12,3	1,5				8,2	1,0				12,3	1,5				8,2	1,0

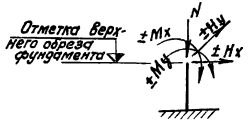


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" — перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов VI ж; VII ж. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77	Выпуск I, Лист 92

Гл. инженер проекта Горшков; Рук. группы Арнаутский; Ст. инженер Фрунзельштейн; Проверил Тр...; Подпись и дата; Инв. № подл.

Проектный институт N1 г. Ленинград

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурные блоки L=36÷72м. Опоры в местах поперечных отводов трубопроводов. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
VIж, VIIж q=2,0тс/м q=3,0тс/м	6,0	2q	35	30,3	3,6	0,7	13,9	2,4	22,2	12,0	2,6	12,2	2,1
			55				17,4	3,0				14,5	2,5
		4q	35	30,3	6,9	1,5	13,9	2,4	22,2	16,1	3,5	12,2	2,1
			55				17,4	3,0				14,5	2,5
	6,6	2q	35	30,4	3,6	0,7	15,4	2,4	22,3	11,4	2,2	13,4	2,1
			55				19,2	3,0				16,0	2,5
		4q	35	30,4	7,8	1,5	15,4	2,4	22,3	15,1	2,9	13,4	2,1
			55				19,2	3,0				16,0	2,5
	7,2	2q	35	30,9	4,1	0,7	16,8	2,4	22,7	9,9	1,7	14,7	2,1
			55				21,0	3,0				17,5	2,5
		4q	35	30,9	8,7	1,5	16,8	2,4	22,7	14,5	2,5	14,7	2,1
			55				21,0	3,0				17,5	2,5
	8,4	2q	35	31,1	4,9	0,7	19,7	2,4	23,0	14,7	2,1	17,2	2,1
			55				24,6	3,0				20,5	2,5
		4q	35	31,1	10,5	1,5	19,7	2,4	23,0	20,3	2,9	17,2	2,1
			55				24,6	3,0				20,5	2,5

Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y"-перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типов VIж, VIIж. Шаг опор 12м.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 79

Проектный институт № г. Ленинград

Рук. группы — Ст. инженер — Аршавский — Винкельштейн — Проверил — Горбунова

16130 94

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Проваль-ная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L = 36 м										Температурный блок L = 48 м									
				Промежуточная опора					Концевая опора					Промежуточная опора					Концевая опора				
				N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
VIII.ЭС q=4,0 тс/м	6,0	2q	35	36,7	4,6	1,0	5,2	0,9	26,9	4,6	1,0	3,4	0,6	36,7	3,6	0,8	5,2	0,9	26,9	3,6	0,8	3,4	0,6
			55				8,7	1,5				5,8	1,0				8,7	1,5				5,8	1,0
		4q	35	36,7	9,2	2,0	5,2	0,9	26,9	9,2	2,0	3,4	0,6	36,7	7,3	1,6	5,2	0,9	26,9	7,3	1,6	3,4	0,6
			55				8,7	1,5				5,8	1,0				8,7	1,5				5,8	1,0
	6,6	2q	35	36,8	5,2	1,0	5,7	0,9	27,0	5,2	1,0	3,8	0,6	36,8	4,1	0,8	5,7	0,9	27,0	4,1	0,8	3,8	0,6
			55				9,6	1,5				6,4	1,0				9,6	1,5				6,4	1,0
		4q	35	36,8	10,4	2,0	5,7	0,9	27,0	10,4	2,0	3,8	0,6	36,8	8,3	1,6	5,7	0,9	27,0	8,3	1,6	3,8	0,6
			55				9,6	1,5				6,4	1,0				9,6	1,5				6,4	1,0
	7,2	2q	35	37,2	5,8	1,0	6,3	0,9	27,4	5,8	1,0	4,2	0,6	37,2	4,6	0,8	6,3	0,9	27,4	4,6	0,8	4,2	0,6
			55				10,5	1,5				7,0	1,0				10,5	1,5				7,0	1,0
		4q	35	37,2	11,6	2,0	6,3	0,9	27,4	11,6	2,0	4,2	0,6	37,2	9,2	1,6	6,3	0,9	27,4	9,2	1,6	4,2	0,6
			55				10,5	1,5				7,0	1,0				10,5	1,5				7,0	1,0
	8,4	2q	35	37,5	7,0	1,0	7,3	0,9	27,7	7,0	1,0	4,9	0,6	37,5	5,6	0,8	7,3	0,9	27,7	5,6	0,8	4,9	0,6
			55				12,3	1,5				8,2	1,0				12,3	1,5				8,2	1,0
		4q	35	37,5	14,0	2,0	7,3	0,9	27,7	14,0	2,0	4,9	0,6	37,5	11,2	1,6	7,3	0,9	27,7	11,2	1,6	4,9	0,6
			55				12,3	1,5				8,2	1,0				12,3	1,5				8,2	1,0

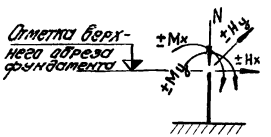


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание:
В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" — перпендикулярна оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типа VIII ЭС. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77 Выпуск I Лист 80

Проектный институт № 1 г. Ленинград

Гл. конструктор Рук. группы Ст. инженер

Гершонок Крыловская Гинельштейн

Проверил

Гинельштейн

16130 95

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурный блок L = 60 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Температурный блок L = 72 м. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
VIII ж, q=4q₁/м	6,0	2q	35	36,7	2,7	0,6	5,2	0,9	26,9	7,8	1,7	3,4	0,6	36,7	4,6	1,0	5,2	0,9	26,9	14,2	3,1	3,4	0,6
			55				8,7	1,5				5,8	1,0				8,7	1,5				5,8	1,0
		4q	35	36,7	5,9	1,3	5,2	0,9	26,9	11,0	2,4	3,4	0,6	36,7	9,2	2,0	5,2	0,9	26,9	19,3	4,2	3,4	0,6
			55				8,7	1,5				5,8	1,0				8,7	1,5				5,8	1,0
	6,6	2q	35	36,8	3,1	0,6	5,7	0,9	27,0	7,2	1,4	3,8	0,6	36,8	5,2	1,0	5,7	0,9	27,0	13,0	2,5	3,8	0,6
			55				9,6	1,5				6,4	1,0				9,6	1,5				6,4	1,0
		4q	35	36,8	6,7	1,3	5,7	0,9	27,0	10,4	2,0	3,8	0,6	36,8	10,4	2,0	5,7	0,9	27,0	18,7	3,6	3,8	0,6
			55				9,6	1,5				6,4	1,0				9,6	1,5				6,4	1,0
	7,2	2q	35	37,2	3,4	0,6	6,3	0,9	27,4	9,2	1,6	4,2	0,6	37,2	5,8	1,0	6,3	0,9	27,4	12,1	2,1	4,2	0,6
			55				10,5	1,5				7,0	1,0				10,5	1,5				7,0	1,0
		4q	35	37,2	7,5	1,3	6,3	0,9	27,4	13,3	2,3	4,2	0,6	37,2	11,6	2,0	6,3	0,9	27,4	16,6	3,2	4,2	0,6
			55				10,5	1,5				7,0	1,0				10,5	1,5				7,0	1,0
	8,4	2q	35	37,5	4,2	0,6	7,3	0,9	27,7	8,4	1,2	4,9	0,6	37,5	7,0	1,0	7,3	0,9	27,7	18,2	2,6	4,9	0,6
			55				12,3	1,5				8,2	1,0				12,3	1,5				8,2	1,0
		4q	35	37,5	9,1	1,3	7,3	0,9	27,7	13,3	1,9	4,9	0,6	37,5	14,0	2,0	7,3	0,9	27,7	25,9	3,7	4,9	0,6
			55				12,3	1,5				8,2	1,0				12,3	1,5				8,2	1,0

Проверил: Финкельштейн

Нач. отд. Ходжаев

Нач. пр. Рук. группы Ст. инженер

Проектный институт Ленгипроспецсельстрой г. Ленинград

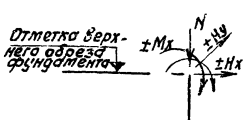


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типа VIII ж. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 81

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли м	Продольная нагрузка	Ветровая нагрузка кгс/м²	Температурные блоки L = 36 ÷ 72 м. Опоры в местах поперечных отводов трубопроводов. Промежуточная опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс	Концевая опора N тс	Mx тсм	Hx тс	My тсм	Hy тс
VIII ж q=4,0 тс/м	6,0	2q	35	36,7	4,6	1,0	16,8	2,9	26,9	14,3	3,1	15,1	2,6
			55				20,3	3,5				16,8	2,9
		4q	35	36,7	9,2	2,0	16,8	2,9	26,9	18,4	4,0	15,1	2,6
			55				20,3	3,5				16,8	2,9
	6,6	2q	35	36,8	5,2	1,0	18,6	2,9	27,0	12,5	2,4	16,6	2,6
			55				22,4	3,5				18,6	2,9
		4q	35	36,8	10,4	2,0	18,6	2,9	27,0	17,1	3,4	16,6	2,6
			55				22,4	3,5				18,6	2,9
	7,2	2q	35	37,2	5,8	1,0	20,3	2,9	27,4	11,6	2,0	18,2	2,6
			55				24,5	3,5				20,3	2,9
		4q	35	37,2	11,6	2,0	20,3	2,9	27,4	17,4	3,0	18,2	2,6
			55				24,5	3,5				20,3	2,9
	8,4	2q	35	37,5	7,0	1,0	23,8	2,9	27,7	18,2	2,6	21,3	2,6
			55				28,7	3,5				23,8	2,9
		4q	35	37,5	14,0	2,0	23,8	2,9	27,7	24,5	3,5	21,3	2,6
			55				28,7	3,5				23,8	2,9

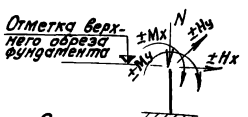


Схема нагрузок на фундаменты

Примечание

В таблице приведены нормативные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну центрифугированную стойку кольцевого сечения. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" – перпендикулярно оси эстакады.

ТК 1977	Нагрузки на фундаменты центрифугированных опор эстакад типа VIII ж. Шаг опор 12 м.	3.015-2/77 Выпуск I Лист 82

Госстрой СССР Проектный институт № 1 г. Ленинград

Нач. отдела Гл. инжен. пр. Лотина; Рук. группы Ст. инженер Гордунова

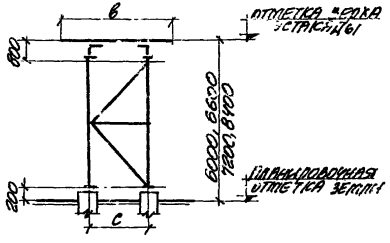
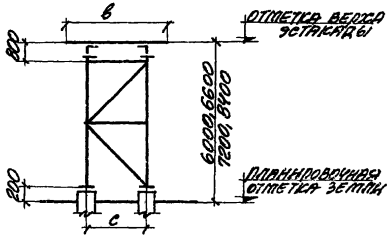
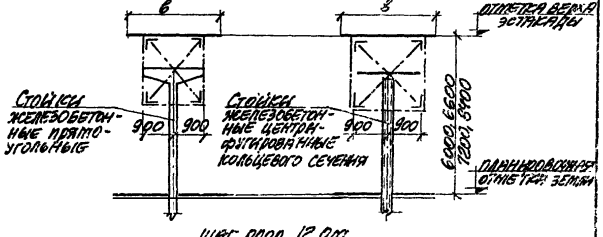
Исполнители Зиновьев, Грошанок, Григовский, Финкельштейн

Проверил А. Гр. Ш. Ч. Т.

16130 97

ПРИЛОЖЕНИЕ К
ВЫПУСКУ I

СЕРИИ 3.015-2/77

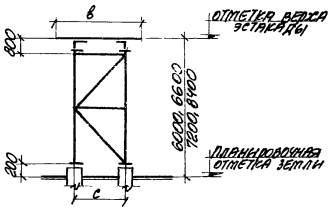
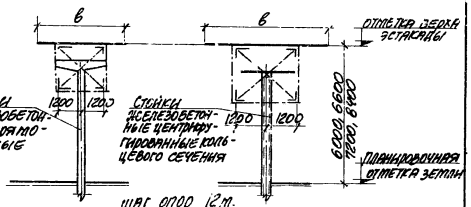
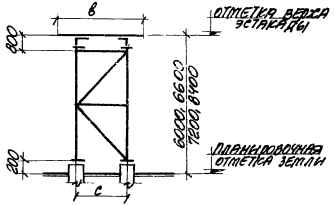
Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады тс/м	Основные размеры в (мм)	Основные размеры с (мм)	Примечания
I м		0.25	1200 1800	1200	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных опор, траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III.
II м		0.5	1200 1800 2400	1200	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы Конструкции стальных опор, траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III.
III к	 шаг опор 12.0 м	1.0	3000	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-2, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14

ТК 1977	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов I м; II м; III к	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 83

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

Гл. инж. пр. Тонны
Нач. отдела Борисенко
Гл. конструктор Кульмяева
Рук. группы Зорин
Гл. инженер Боснянкова

Исполнители: Стратович, Кошанская, Дрозденко

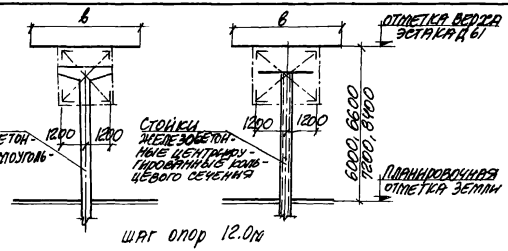
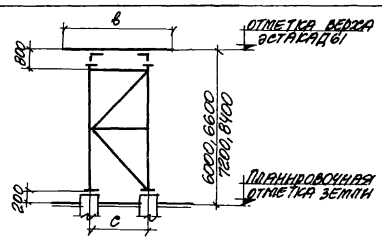
Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады, т/м	Основные размеры в (мм)	Основные размеры с (мм)	Примечания
III m		1.0	3000	1800	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных опор, траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III.
IV к		1.5	3600 4200	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-3, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14.
IV m		1.5	3600 4200	2400	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных опор, траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III.

ТК 1977	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов III m; IV к; IV m.	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 84

Удачовский Промстройниипроект Гхарьков

Нач. отдела Брюхин; Гл. конструктор Волошанов; Рук. группы Зорин; Гл. инженер Бабанская

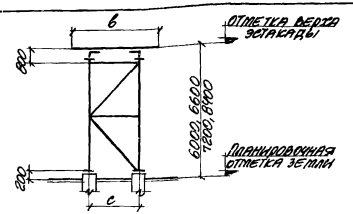
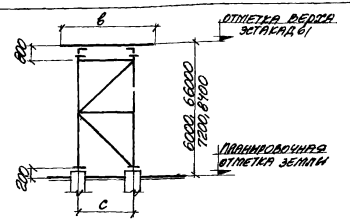
16130 100

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады тс/м	Основные размеры в (мм)	Основные размеры с (мм)	Примечания
$\overline{V}_к$		2.0	4800	—	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III. Конструкции прямоугольных железобетонных колонн смотрите в выпуске II-3, стоек железобетонных центрифугированных кольцевого сечения смотрите в серии 1.400-14.
$\overline{V}_м$		2.0	4800	2400	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных опор, траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III.

ТК 1977	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов $\overline{V}_к$; $\overline{V}_м$.	3.015-2/77.	
		Выпуск I	Лист 85

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Гл. инж. пр.	Мошин		
Нач. отдела	Бриксенн		
Гл. конструкт.	Вдовьянов		
Рук. группы	Эрнн		
Ст. инженер	Бодрышева		
Исполнитель	Проверил	Составил	

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады тс/м	Основные размеры в (мм)	Основные размеры с (мм)	Примечания
VII м		3.0 (смотрите примечание)	4800 6000	3600	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных опор, траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III.
VIII м		4.0 (смотрите примечание)	7200	3600	За отметку верха эстакады принята верхняя грань траверсы. Конструкции стальных опор, траверс и пролетного строения смотрите в выпуске III.

Примечание.

На пролетное строение эстакад типов VII м и VIII м передается нагрузка 2.0 тс/п.м

Инж. I кат.	Гриценко		
Гл. конструкт.	Высоцкий		
Рук. группы	Зонин		
Гл. инженер	Костинская		

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ ГХАРЬКОВ

ТК 1977	Габаритные схемы и нормативные вертикальные нагрузки на погонный метр эстакад типов VII м, VIII м.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 86

Марка элемента		Вес кг
Балки	БК3	180
	БК4	218
	БК5	300
	БК6	373
Фермы	Ф1	300
	Ф2	350
	Ф3	415
	Ф4	548
	Ф5	661
	Ф6	620
	Ф7	740
	Ф8	900
	Ф9	1060
	Ф10	1328
	Ф11	1411
Траверсы	Т1	10.4 / 12.5
	Т2	17.18 / 14.00
	Т3	20.8 / 19.6
	Т4	24.6 / 22.3

Марка элемента		Вес кг
Траверсы	Т5	28.4 / 30.3
	Т6	36.8 / 32.1
	Т7	42.0
	Т8	48.0
	Т9	55.4
	Т10	63.6
	Т11	96.6
	Т12	143.6
Опоры	ОП1	414
	ОП2	1246
	ОП3	446
	ОП4	1240
	ОП5	479
	ОП6	1393
	ОП7	585
	ОП8	1733
	ОП9	509
	ОП10	1265
	ОП11	543
	ОП12	1423
	ОП13	592
	ОП14	1748

Марка элемента		Вес кг
Опоры	ОП15	647
	ОП16	1910
	ОП17	655
	ОП18	1705
	ОП19	706
	ОП20	1814
	ОП21	785
	ОП22	2185
	ОП23	862
	ОП24	2360
	ОП25	865
	ОП26	2390
	ОП27	891
	ОП28	2281
	ОП29	930
	ОП30	2676
	ОП31	1129
	ОП32	2920
	ОП33	509
	ОП34	2220
	ОП35	544
	ОП36	2337
	ОП37	632
	ОП38	2622
	ОП39	740

Марка элемента		Вес кг
Опоры	ОП40	2950
	ОП41	596
	ОП42	1240
	ОП43	634
	ОП44	1387
	ОП45	698
	ОП46	1448
	ОП47	770
	ОП48	1687
	ОП49	783
	ОП50	1481
	ОП51	803
	ОП52	1601
	ОП53	836
	ОП54	1677
	ОП55	1015
	ОП56	2166
	ОП57	884
	ОП58	1705
	ОП59	919
	ОП60	1814
	ОП61	966
	ОП62	2185
	ОП63	1157
	ОП64	2360

Марка элемента		Вес кг
Опоры	ОП65	965
	ОП66	2293
	ОП67	991
	ОП68	2323
	ОП69	1177
	ОП70	2448
	ОП71	1346
	ОП72	2814
	ОП73	2300
	ОП74	2482
	ОП75	3296
	ОП76	3286
Вставки	МВ1	320
	МВ2	379
	МВ3	465
	МВ4	524
	МВ5	724
	МВ6	783
Связи	Схема 1	206
	Схема 2	294
	Схема 3	430 / 495*

Марка элемента		Вес кг
Связи	Схема 4	654 / 752*
	Схема 5	338
	Схема 6	436.0
	Схема 7	708
	Схема 8	953
Базы	Б1	22.0
	Б2	24.0
	Б3	30.0
	Б4	24.0
	Б5	32.0
	Б6	44.0
	Б7	35.0
	Б8	61.0
	Б9	26.0
	Б10	36.0
	Б11	47.0
	Б12	50.0
	Б13	44.0
	Б14	47.0
	Б15	44.0
	Б16	45.0

Примечания:

1. Показатели со знаком (*) только для связей с шагом 6 м.
2. Спецификацию стали на элементы стальных конструкций смотрите в выпуске III данной серии.
3. В таблице расхода материалов для траверс указан вес погонного метра элемента.
4. Для траверс марок Т1÷Т6 в знаменателе указан вес погонного метра траверс из холодногнутого замкнутого профиля.

Директор ин-та	Мельников	Лаптев
Гл. инж. ин-та	Кузнецов	Васильев
Нач. отдела	Лаптев	Лекан
Гл. конструктор	Мильман	Назаренко
Дата выпуска 1977 г.		

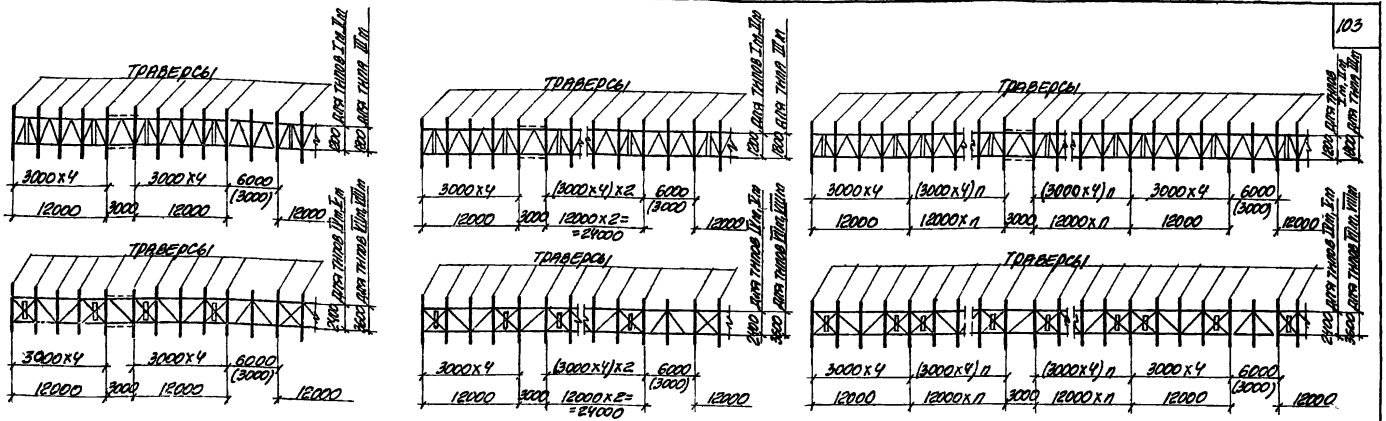
Орденов Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

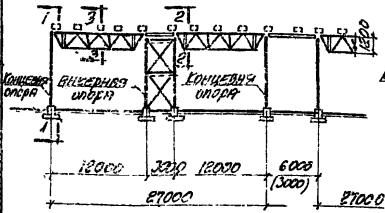
ТК 1977

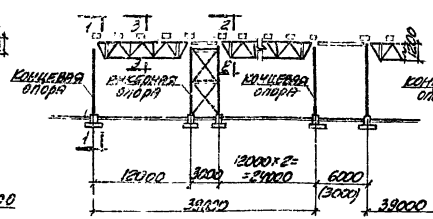
Показатели расхода материалов на одну стальную балку, ферму, траверсу, опору, вставку, связь и базу.

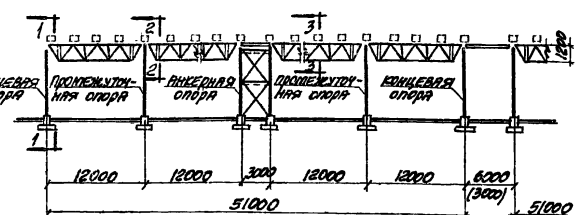
3.015-2/77 Выпуск I Лист 87

16130 103



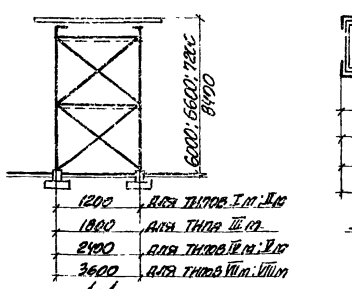


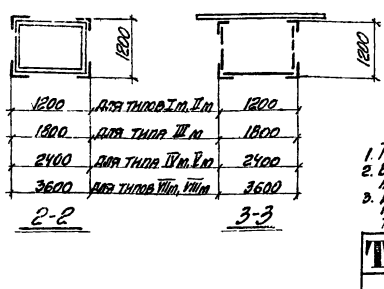




Монтажные схемы температурных блоков L=27.0÷39.0m
шаг опор 12m, шаг траверс 3.0m.

Монтажные схемы температурных блоков L=51.0÷75.0m
шаг опор 12m, шаг траверс 3.0m.





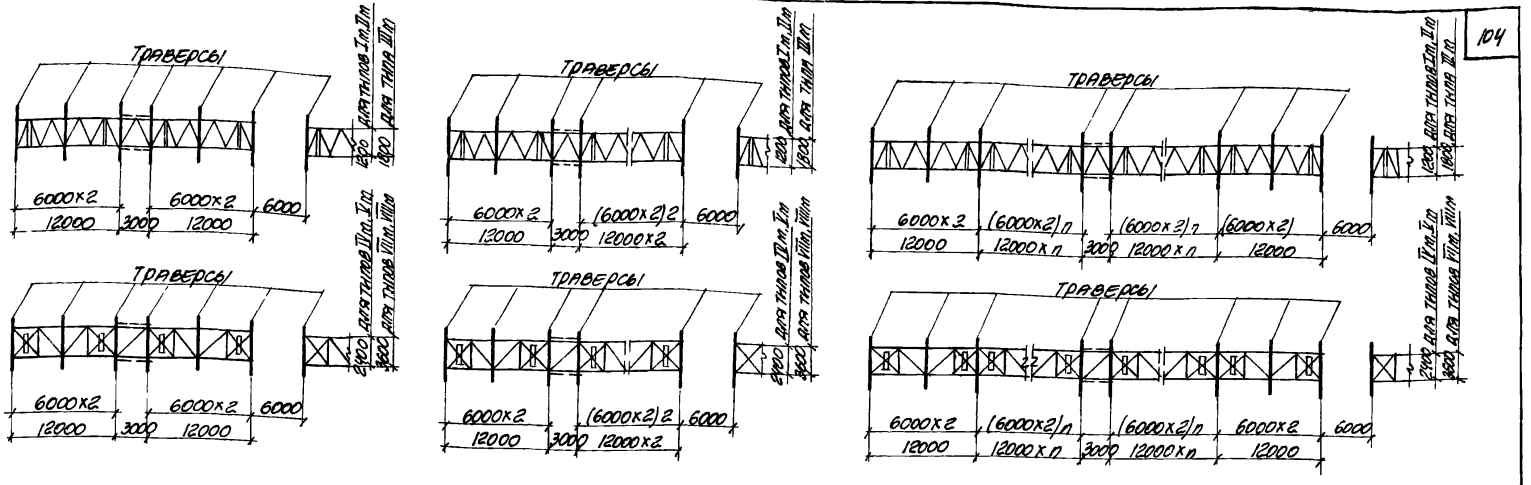
Примечания.

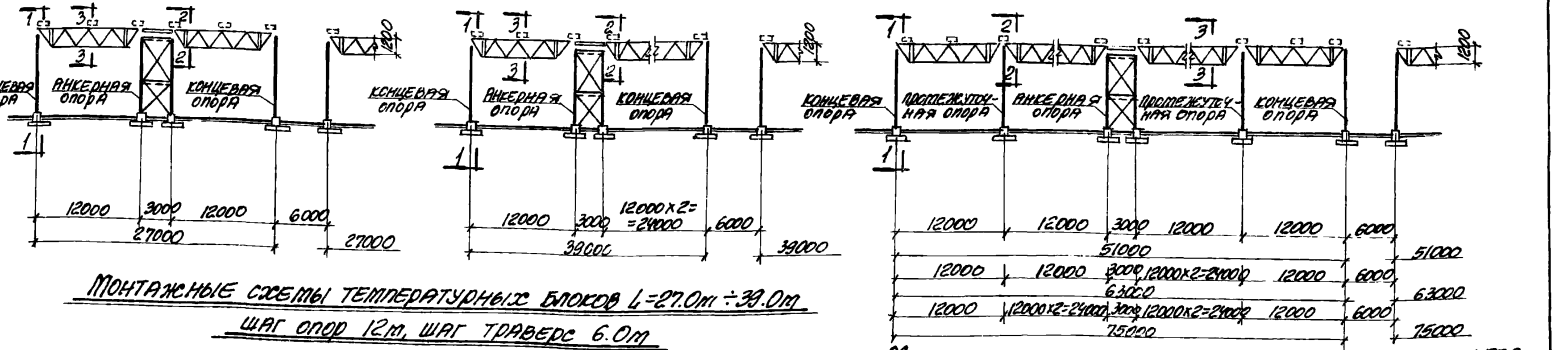
1. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите листы 95÷97.
2. Вставки и траверсы устанавливаются только при расстоянии между температурными блоками 2=6.0m и шаге траверс 3.0m.
3. Для всех типов I m÷IV m; VIII m длина температурного блока может быть принята 135.0m. Сетками опирания стального пролетного строения на опоры смотрите в выпуске III данной серии.

ТК 1977	Эстакады типов I m ÷ V m; VII m; VIII m Монтажные схемы температурных блоков L=27.0÷75.0m с шагом опор 12m. Шаг траверс 3.0m	3.015-2/77 Выпуск I — Лист 88

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Гл. инженер Ворошилов
Рук. группы Зорин
Гл. инженер Чернышева





Монтажные схемы температурных блоков L=27.0м ÷ 39.0м

шаг опор 12м, шаг траверс 6.0м

Монтажные схемы температурных блоков L=51.0 ÷ 75.0м

шаг опор 12м, шаг траверс 6.0м

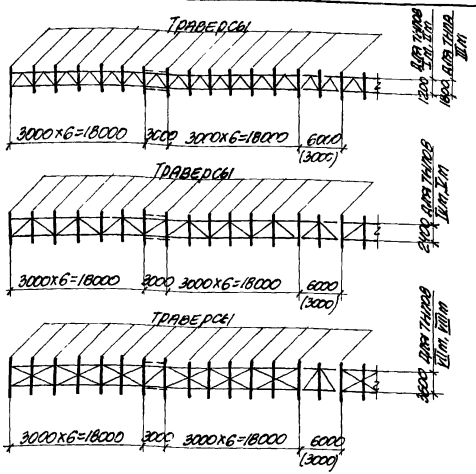
Примечания.

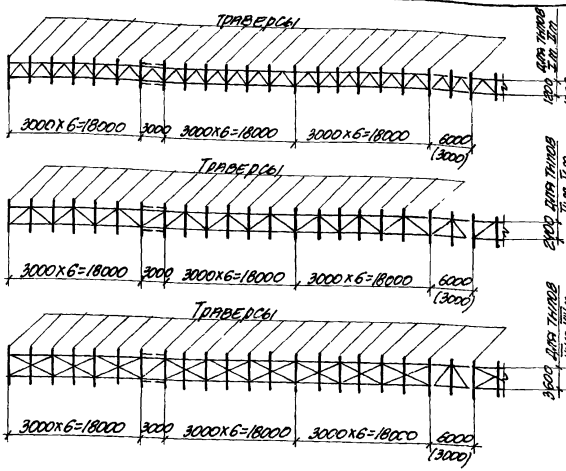
1. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите листы 95 ÷ 97.
2. Сечения 1-1, 2-2 и 3-3 смотрите на листе 88.
3. Для эстакад типов Iм ÷ Vм; VIIм; VIIIм длина температурного блока может быть принята до 135.0м.
4. Детали опирания стального пролетного строения на опоры смотрите в выпуске III данной серии.

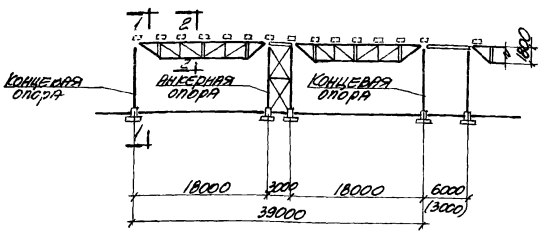
Гл. инж. пр.	Тонин			
Нач. отдела	Борисевич			
Гл. конструкт.	Васильев			
Рук. группы	Зорин	Зорин		
Ст. инженер	Бондаренко	Бондаренко	Бондаренко	Бондаренко
Исполнитель	Проверил	Бондаренко		

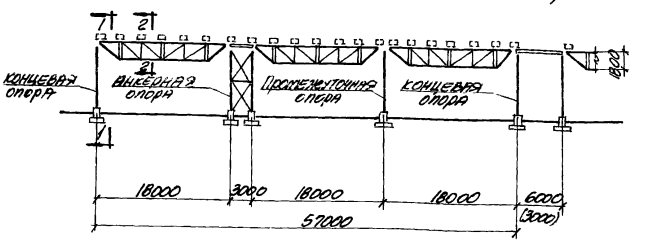
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

ТК 1977	Эстакады типов Iм ÷ Vм; VIIIм; VIIIм. Монтажные схемы температурных блоков L=27.0÷75.0м с шагом опор 12 м. Шаг траверс 6.0м	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 89









Монтажные схемы температурных блоков L=39.0÷57.0m

Шаг опор 18 m. Шаг траверс 3.0m.

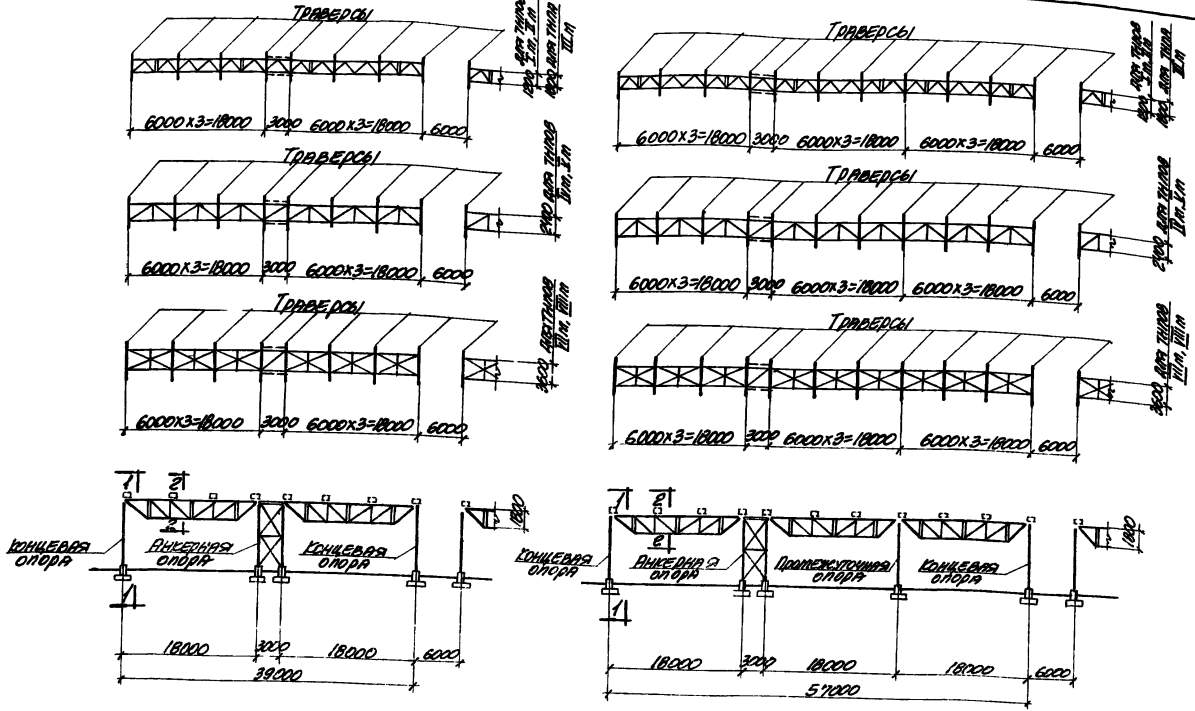
Примечания

1. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите листы 95÷97.
2. Вставки и траверсы устанавливаются только при расстоянии между температурными блоками e=6.0m и шаге траверс 3.0m
3. Сечения 1-1 и 2-2 смотрите на листе 9
4. Для эстакад типов I m÷V m, VII m; VIII m длина температурного блока может быть принята 129.0m.
5. Детали опирания стального пролетного строения на опоры смотрите в выпуске III данной серии.

ТК 1977	Эстакады типов I m÷V m; VII m; VIII m. Монтажные схемы температурных блоков L=39.0m÷57.0m с шагом опор 18 m. Шаг траверс 3.0m	3.015-2/77 Выпуск I Лист 3с

Инв. группы | Замена | Согласовано | Гл. инженер проекта

Гухарков



Монтажные схемы температурных блоков $L = 55.0 \div 57.0$ m

Шаг опор 18 m. Шаг траверс 6.0 m

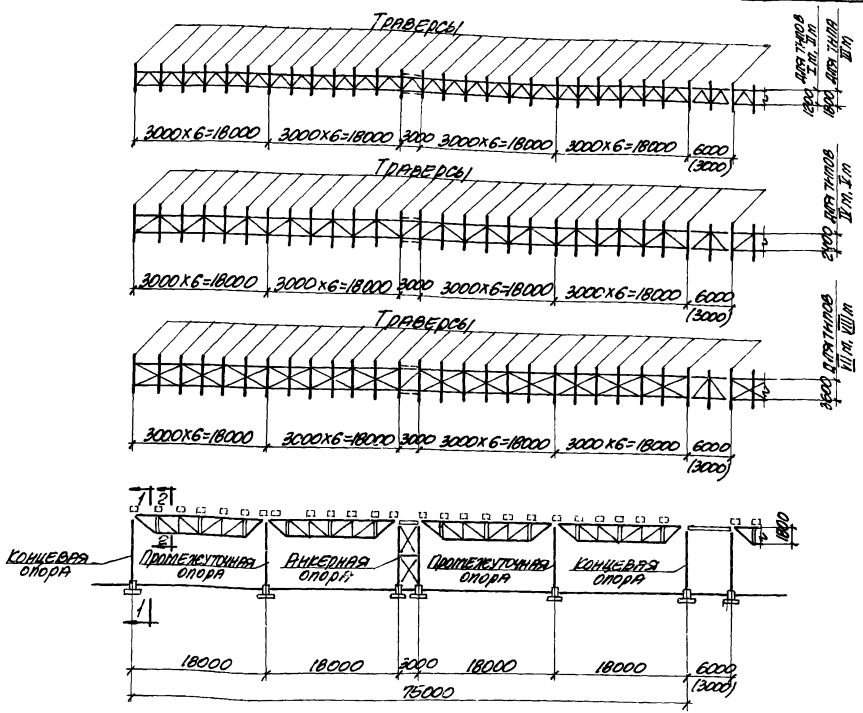
Примечания

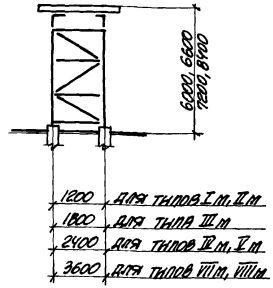
1. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите листы 95 ÷ 97.
2. Сечения 1-1 и 2-2 смотрите на листе 92.
3. Для эстакад типов I m ÷ V m, VII m, VIII m длина температурного блока может быть принята до 129.0 m.
4. Детали опирания стального пролетного строения на опоры смотрите в выпуске II данной серии.

ТК 1977	Эстакады типов I m ÷ V m, VII m, VIII m. Монтажные схемы температурных блоков $L = 39.0 \div 57.0$ m с шагом опор 18 m. Шаг траверс 6.0 m	3.015-2/77 Выпуск I	Лист 91

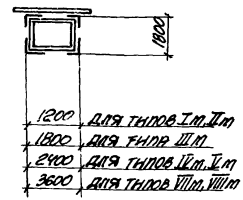
Харьковский промстройниипроект Госстроя СССР

Гл. инж. пр.	Ромин	Гл. инженер	Дорофеев
Нач. отдела	Ковальчук	Гл. конструктор	Холоманов
Рук. группы	Волин	Гл. инженер	Бочаровская
Исполнитель	Проскурин	Проверил	Белянинова





1-1



2-2

Монтажная схема температурного блока L=75.0m

Шаг опор 18m. Шаг траверс 3.0m.

Примечания.

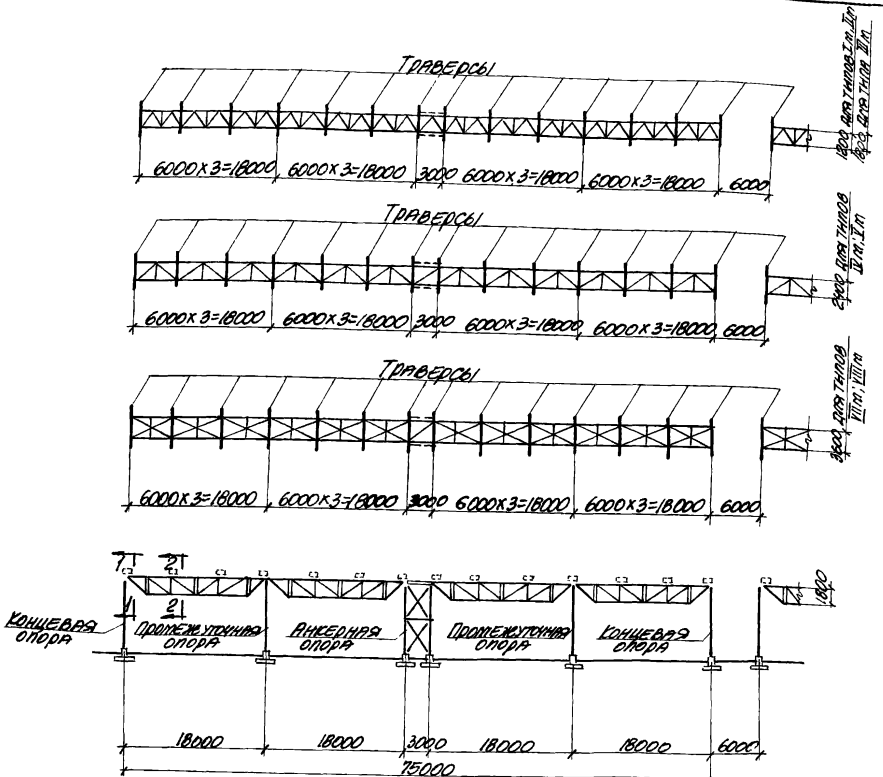
1. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите листы 95 ÷ 97.
2. Вставки и траверсы устанавливать только при расстоянии между температурными блоками L=6.0m и шаге траверс 3.0m.
3. Для эстакад типов I m ÷ V m; VI m; VIII m длина температурного блока может быть принята 129.0m.
4. Детали опирания стального пролетного строения на опоры смотрите в выпуске III данной серии.

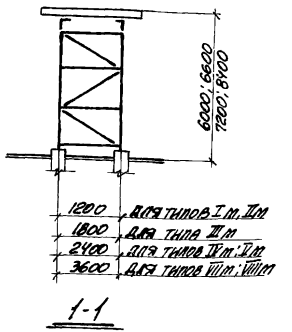
ТК 1977	Эстакады типов I m ÷ V m; VI m; VIII m. Монтажная схема температурного блока L=75.0m с шагом опор 18 m. Шаг траверс 3.0m	3.015-2/77
		Выпуск I / Лист 92

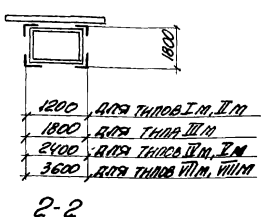
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Гл. инженер проекта Васильев
Рук. группы Зорин
Гл. инженер Болтянская

16130 108







Монтажная схема температурного блока $L = 75.0$ m

Шаг опор 18 m. Шаг траверс 6.0 m

Примечания

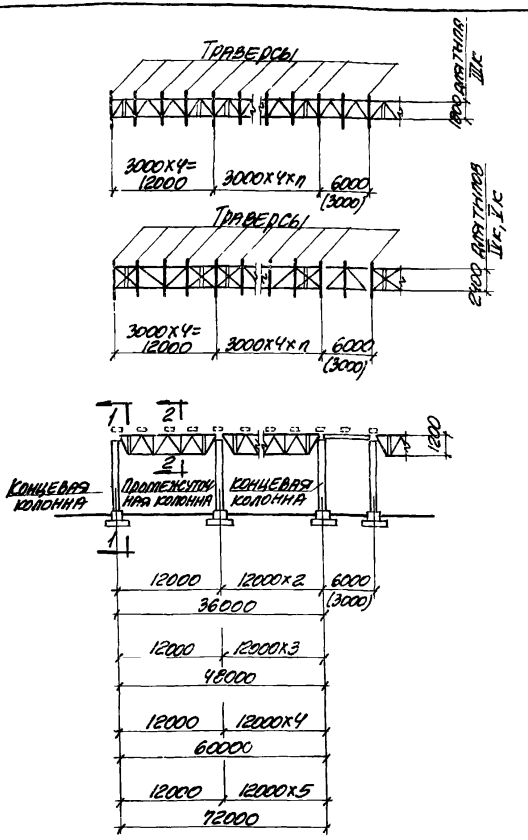
1. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите листы 95÷97.
2. Для эстакад типов I m ÷ V m; VII m; VIII m длина температурного блока может быть принята до 129.0 m.
3. Детали опирания стального пролетного строения на опоры смотрите в выпуске III данной серии.

ТК 1977	Эстакады типов I m ÷ V m; VII m; VIII m. Монтажная схема температурного блока L=75.0 m с шагом опор 18 m. Шаг траверс 6.0 m	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 93

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

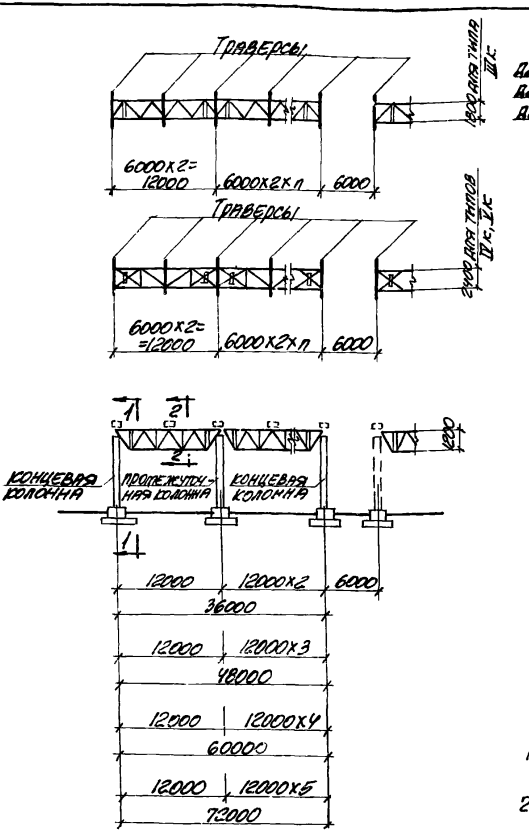
Гл. инж. проекта	Гл. инж. пр.	Гл. конструктор	Рук. группы
Гл. инженер	Гл. инженер	Гл. инженер	Гл. инженер
Гл. инж. пр.	Гл. конструктор	Гл. инженер	Гл. инженер
Гл. инж. пр.	Гл. конструктор	Гл. инженер	Гл. инженер
Исполнитель	Проверил	Гл. инженер	Гл. инженер
Гл. инженер	Гл. инженер	Гл. инженер	Гл. инженер

16130 109



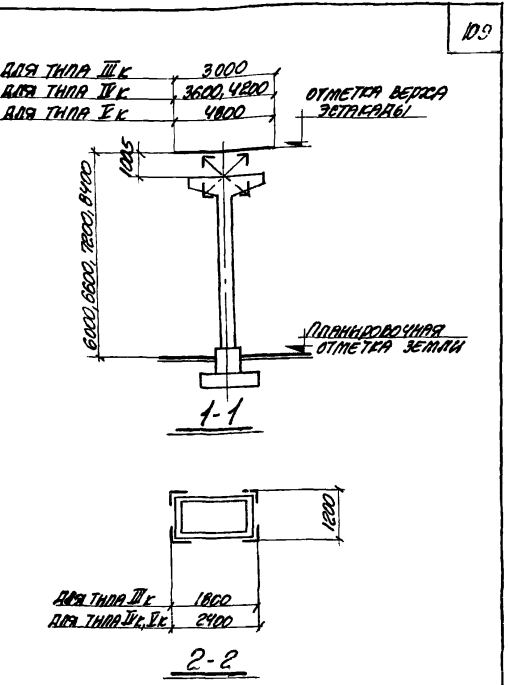
Монтажные схемы температурных блоков L=36.0÷72.0м

Шаг колонн 12м. Шаг траверс 3.0м



Монтажные схемы температурных блоков L=36.0÷72.0м.

Шаг колонн 12м. Шаг траверс 6.0м.



Примечания.

1. Таблицы для подбора колонн эстакад смотрите на листах 18÷42.
2. Таблицы для подбора стальных ферм, вставок, связей и траверс смотрите на листе 95.
3. Вставка устанавливается только при расстоянии между температурными блоками 6.0 м и шаге траверс 3.0м
4. Детали опирания стального пролетного строения на опоры смотрите в выпуске III данной серии.

ТК 1977	Эстакады типов IIIк÷Vк. Монтажные схемы температурных блоков L=36.0÷72.0м с шагом опор 12 м. Шаг траверс 3.0м и 6.0м	3.015-2/77 Выпуск I, Лист 94

Гл. инженер Бахановская

Рук. группы Зорин

Инж. Гухарков

16130 110

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Длина траверс мм	Шаг траверс мм	Марки траверс, ферм, вставок, горизонтальных связей и консольных балок под фермы						
			Рядовая траверса в пролете	Рядовая траверса на опоре	Усиленная траверса	Ферма	Вставка	Горизонтальные связи	Консольные балки под фермы
I М, q = 0.25	1200	3000	T1	T2	T2	Ф1	МВ1	N1	—
	1800	6000	T1	T2	T2				
II М, q = 0.5	1200, 1800, 2400	3000	T1	T2	T2	Ф2	МВ2	N1	—
		6000	T2	T2	T3				
III К; III М, q = 1.0	3000	3000	T2	T2	T3	Ф3	МВ3	N2	БК3 / БК5
		6000	T3	T3	T4				
IV К; IV М, q = 1.5	3600	3000	T2	T2	T4	Ф4	МВ4	N3	БК4 / БК6
		6000	T4	T4	T5				
	4200	3000	T4	T4	T4				
		6000	T6	T6	T8				
V К; V М, q = 2.0	4800	3000	T5	T5	T5	Ф5	МВ5	N3	БК4 / БК6
		6000	T8	T8	T9				
VII М, q = 3.0	4800	3000	T5	T8	T8	Ф5	МВ6	N4	—
		6000	T7	T10	T10				
	6000	3000	T5	T8	T8				
		6000	T7	T10	T11				
VIII М, q = 4.0	7200	3000	T6	T12	T12	Ф5	МВ6	N4	—
		6000	T9	T12	T12				

Примечания:

БК3 / БК5 ; БК4 / БК6 — для Т-образных ж.б. колонн; для центрифугированных стоек кольцевого сечения

ТК 1977	Таблица для подбора ферм, связей, траверс, вставок одноярусных эстакад типов III К ÷ V К; I М ÷ V М; VII М; VIII М и консольных балок под фермы одноярусных эстакад типов III К ÷ V К (шаг опор 12 м).	3.015-2/77	Выпуск I, лист 95

Орденов Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОМЗЕРНОСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та		Мельников	
Гл. инж. ин-та		Кузнецов	
Нач. отд.		Лаптев	
Гл. конструктор отд.		Мильман	1977г
Дата выпуска			

Гл. инж. пр-та	Богатов	
Бригадир	Проверил	Лекай
Исполнил		Назаренко

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Длина траверс мм	Шаг траверс мм	Марки траверс, ферм, вставок, горизонтальных связей и консольных балок под фермы.						
			Рядовая траверса в пролете	Рядовая траверса на опоре	Усиленная траверса	Ферма	Вставка	Горизонтальные связи	Консольные балки под фермы
I м q=0.25	1200 ; 1800	3000	Т1	Т2	Т2	Ф6	МВ1	N5	—
		6000	Т1	Т2	Т2				
II м q = 0.5	1200 ; 1800; 2400	3000	Т1	Т2	Т2	Ф7	МВ2	N5	—
		6000	Т2	Т2	Т3				
III м q = 1.0	3000	3000	Т2	Т2	Т3	Ф8	МВ3	N6	—
		6000	Т3	Т3	Т4				
IV м q = 1.5	3600	3000	Т2	Т2	Т3	Ф9	МВ4	N7	—
		6000	Т4	Т4	Т5				
	4200	3000	Т4	Т4	Т5				
		6000	Т6	Т6	Т7				
V м q = 2.0	4800	3000	Т5	Т5	Т6	Ф10	МВ5	N7	—
		6000	Т8	Т8	Т9				
VII м q = 3.0	4800	3000	Т5	Т10	Т9	Ф11	МВ6	N8	—
		6000	Т8	Т11	Т11				
	5000	3000	Т5	Т10	Т10				
		6000	Т8	Т11	Т11				
VIII м q = 4.0	7200	3000	Т6	Т12	Т12	Ф11	МВ6	N8	—
		6000	Т8	Т12	Т12				

ТК 1977	Таблица для подбора ферм, связей, траверс, вставок одноярусных эстакад типов I м÷V м; VII м и VIII м (шаг опор 18 м).	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 96

Тип эстакады и нагрузка на погонный метр тс/м	Наименование температурного блока	Расстояние от верха эстакады до планировочной отметки земли мм	Марки опор и баз							
			Шаг опор 12 м				Шаг опор 18 м			
			Температурные блоки L = 27.0 ÷ 75.0 м				Температурные блоки L = 39.0 ÷ 75.0 м			
			Промежуточные опоры	Базы промежуточных опор	Анкерные опоры	Базы анкерных опор	Промежуточные опоры	Базы промежуточных опор	Анкерные опоры	Базы анкерных опор
		Ветровая нагрузка 35 кг/м² и 55 кг/м²								
I м q = 0.25	Промежуточный температурный блок (продольная нагрузка 2р) и концевой температурный блок (продольная нагрузка 4р)	6000	ОП1	Б1	ОП2	Б4	ОП33	Б7	ОП42	Б13
		6600	ОП3		ОП4		ОП35		ОП44	
		7200	ОП5		ОП6		ОП37		ОП46	
		8400	ОП7		ОП8		ОП39	Б8	ОП48	
II м q = 0.5		6000	ОП1	Б1	ОП2	Б4	ОП33	Б7	ОП42	Б14
		6600	ОП3		ОП4		ОП35		ОП44	
		7200	ОП5		ОП6		ОП37		ОП46	
		8400	ОП7		ОП8		ОП39	Б8	ОП48	
III м q = 1.0		6000	ОП9	Б2	ОП10	Б4	ОП41	Б9	ОП50	Б13
		6600	ОП11		ОП12		ОП43		ОП52	
		7200	ОП13		ОП14		ОП45		ОП54	
		8400	ОП15		ОП16		ОП47		ОП56	
IV м q = 1.5		6000	ОП17	Б2	ОП18	Б5	ОП49	Б10	ОП58	Б13
		6600	ОП19		ОП20		ОП51		ОП60	
		7200	ОП21		ОП22		ОП53		ОП62	
		8400	ОП23		ОП24		ОП55		ОП64	
V м q = 2.0		6000	ОП17	Б2	ОП18	Б5	ОП49	Б10	ОП58	Б13
		6600	ОП19		ОП20		ОП51		ОП60	
		7200	ОП21		ОП22		ОП53		ОП62	
		8400	ОП23		ОП24		ОП55		ОП64	
VII м q = 3.0		6000	ОП25	Б3	ОП26	Б5	ОП57	Б11	ОП66	Б15
		6600	ОП27		ОП28		ОП59		ОП68	
		7200	ОП29		ОП30		ОП61		ОП70	
		8400	ОП31		ОП32	Б6	ОП63		ОП72	
VIII м q = 4.0		6000	ОП25	Б3	ОП34	Б6	ОП65	Б11	ОП73	Б15
		6600	ОП27		ОП36		ОП67		ОП74	
		7200	ОП29		ОП38		ОП69		ОП75	Б16
		8400	ОП31		ОП40		ОП71	Б12	ОП76	

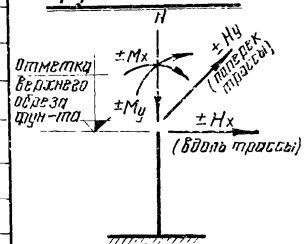
Гл. инж. пр-та	Гуттев		
Гл. инж. ин-та	Васильев		
Нач. отдела	Лехай		
Гл. конст. отд.	Назарова		
Директор ин-та	Мельников		
Гл. инж. ин-та	Кузнецов		
Нач. отдела	Лаптев		
Гл. конст. отд.	Миль-ман		
Дата выпуска	1977 г.		

Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТЕТАЖЕЛЕКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

ТК 1977	Таблица для подбора опор и баз одноярусных эстакад типов I м ÷ V м; VII м; VIII м (Шаг опор 12 м и 18 м)	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 97

Марка опоры	Расчетные нагрузки на 1 ветвь опоры					Марка опоры	Расчетные нагрузки на 1 ветвь опоры				
	N(т)	Mx(тм)	My(тм)	Hx(т)	Hy(т)		N(т)	Mx(тм)	My(тм)	Hx(т)	Hy(т)
ОП1	12.9	—	—	0.72	1.0	ОП21	28.1	—	—	2.6	1.4
ОП2	14.7	—	—	1.5	1.0	ОП22	28.1	—	—	5.2	1.4
ОП3	13.9	—	—	0.72	1.0	ОП23	31.8	—	—	2.6	1.4
ОП4	16.0	—	—	1.5	1.0	ОП24	31.8	—	—	5.2	1.4
ОП5	14.8	—	—	0.72	1.0	ОП25	39.6	—	—	4.9	3.8
ОП6	17.3	—	—	1.5	1.0	ОП26	30.6	-		7.4	3.3
ОП7	16.3	—	—	0.72	1.0	ОП27	42.3	—	—	4.9	3.8
ОП8	19.9	—	—	1.5	1.0	ОП28	32.5	—	—	7.4	3.3
ОП9	15.8	—	—	1.3	1.05	ОП29	44.9	—	—	4.9	3.8
ОП10	15.8	—	—	2.7	1.05	ОП30	34.4	—	—	7.4	3.3
ОП11	17.1	—	—	1.3	1.05	ОП31	50.4	—	—	4.9	3.8
ОП12	17.1	—	—	2.7	1.05	ОП32	38.5	—	—	7.4	3.3
ОП13	18.2	—	—	1.3	1.05	ОП33	22.5	—	—	1.5	1.7
ОП14	18.2	—	—	2.7	1.05	ОП34	39.6	—	—	9.8	3.8
ОП15	29.6	—	—	1.3	1.05	ОП35	24.6	—	—	1.5	1.7
ОП16	20.6	—	—	2.7	1.05	ОП36	42.3	—	—	9.8	3.8
ОП17	24.6	—	—	2.6	1.4	ОП37	26.5	—	—	1.5	1.7
ОП18	24.6	—	—	5.2	1.4	ОП38	44.9	—	—	9.8	3.8
ОП19	26.4	—	—	2.6	1.4	ОП39	30.6	—	—	1.5	1.7
ОП20	26.4	—	—	5.2	1.4	ОП40	50.4	—	—	9.8	3.8

Схема нагрузок на фундаменты



Примечание:

В таблице даны расчетные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента. Для получения нормативных нагрузок необходимо указанные нагрузки умножить на K=0.9

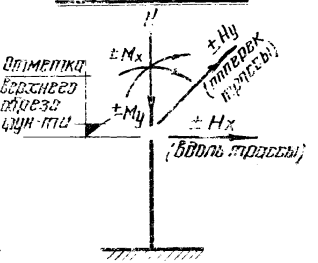
ТК 1977	Таблица нагрузок на фундаменты опор марок ОП1 ÷ ОП40.	3.015-2/77	
		Выпуск I	Лист 98

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

Мухомор 1977г

Марка опоры	Расчетные нагрузки на 1 ветвь опоры					Марка опоры	Расчетные нагрузки на 1 ветвь опоры				
	N(т)	Mx(тм)	My(тм)	Hx(т)	Hy(т)		N(т)	Mx(тм)	My(тм)	Hx(т)	Hy(т)
ОП 41	22.5	—	—	2.7	1.75						
ОП 42	22.5	—	—	1.5	1.7	ОП 61	33.5	—	—	3.63	4.4
ОП 43	24.2	—	—	2.7	1.75	ОП 62	36.4	—	—	5.3	2.1
ОП 44	24.6	—	—	1.5	1.7	ОП 63	36.3	—	—	3.63	4.4
ОП 45	25.9	—	—	2.7	1.75	ОП 64	40.9	—	—	5.3	2.1
ОП 46	26.5	—	—	1.5	1.7	ОП 65	39.3	—	—	4.9	5.0
ОП 47	29.4	—	—	2.7	1.75	ОП 66	30.5	—	—	3.63	4.4
ОП 48	30.6	—	—	1.5	1.7	ОП 67	41.0	—	—	4.9	5.0
ОП 49	32.4	—	—	5.3	2.1	ОП 68	32.0	—	—	3.63	4.4
ОП 50	22.5	—	—	2.7	1.75	ОП 69	42.9	—	—	4.9	5.0
ОП 51	34.4	—	—	5.3	2.1	ОП 70	33.5	—	—	3.63	4.4
ОП 52	24.2	—	—	2.7	1.75	ОП 71	46.4	—	—	4.9	5.0
ОП 53	36.4	—	—	5.3	2.1	ОП 72	36.3	—	—	3.63	4.4
ОП 54	25.9	—	—	2.7	1.75	ОП 73	39.3	—	—	4.0	5.0
ОП 55	40.9	—	—	5.3	2.1	ОП 74	41.0	—	—	4.9	5.0
ОП 56	29.4	—	—	2.7	1.75	ОП 75	42.9	—	—	4.9	5.0
ОП 57	30.5	—	—	3.63	4.4	ОП 76	46.4	—	—	4.9	5.0
ОП 58	32.4	—	—	5.3	2.1						
ОП 59	32.0	—	—	3.63	4.4						
ОП 60	34.4	—	—	5.3	2.1						

Схема нагрузок на фундаменты



Примечание:

В таблице даны расчетные нагрузки на уровне бокового обреза фундамента. Для получения нормативных нагрузок необходимо указанные нагрузки умножить на K = 0.9

Гл. инж. пр-та	Бугродов	Проверил	Васильев
Гл. инж. пр-та	Пробегов	Исполнил	Лекси
Мельников	Кузнецов	Лаптев	Мельник
Гл. инж. пр-та		Нач. отдела	
Гл. конструктор отд.		Дата выпуска	1977 г.

Орденов Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

ТК 1977 — Таблица нагрузок на фундаменты опор марок ОП 41 ÷ ОП 76.

3.015-2 Выпуск I Лист 9.