ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.426-1

СТАЛЬНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ

ВЫПУСК 5

РАЗРЕЗНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ ПРОЛЕТАМИ 6; 12 и 18 м ПОД МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 80÷320 т

ЧЕРТЕЖИ КМ

14478
ЦЕНА 2-19

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1977 года

Заказ № 5662 Тираж 5000 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.426-1

СТАЛЬНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ

ВЫПУСК 5

РАЗРЕЗНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ ПРОЛЕТАМИ 6; 12 и 18 м ПОД МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 80÷320 т

ЧЕРТЕЖИ КМ

Разработаны ЦНИИПроектстальконструкция

Утверждены с 1.01.77г
Постановлением Госстроя СССР
от 14.03 1977 г № 18

14478

Наименование листов	Лист	Стр.
Пояснительная записка		5÷9
Крановые нагрузки. Нормальная высота подъема	1	10
Крановые нагрузки. Увеличенная высота подъема	2	11
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Нормальная высота подъема	3	12
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Увеличенная высота подъема	4	13
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий с проходами вдоль крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема	5	14
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Нормальная высота подъема	6	15
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Увеличенная высота подъема	7	16
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для зданий с проходами вдоль крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема	8	17
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 18м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Нормальная высота подъема	9	18
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 18м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Увеличенная высота подъема	10	19
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 18м для зданий с проходами вдоль крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема	11	20
Ключи для выбора марок тормозных конструкций пролетами 6; 12 и 18м для зданий без проходов и с проходами вдоль крановых путей и связей по нижним поясам подкрановых балок пролетом 18м.	12	21
Ключ для выбора марок тормозных конструкций пролетами 6; 12 и 18м, устанавливаемых в связевых панелях	13	22
Сортамент подкрановых балок пролетом 6м из низколегированной стали	14	23
Сортамент подкрановых балок пролетами 6 и 12м из двух марок стали	15	24
Сортамент подкрановых балок пролетом 12м из низколегированной стали	16	25
Сортамент подкрановых балок пролетом 12м из низколегированной стали	17	26
Сортамент подкрановых балок пролетом 18м из низколегированной стали	18	27
Сортамент подкрановых балок пролетом 18м из низколегированной стали	19	28
Сортамент подкрановых балок пролетом 18м из двух марок стали	20	29
Сортамент подкрановых балок пролетом 18м из двух марок стали	21	30
Сортамент тормозных ферм пролетом 6м по крайнему и среднему рядам колонн	22	31
Сортамент тормозных ферм пролетом 12м по крайнему и среднему рядам колонн	23	32
Сортамент тормозных ферм пролетом 18м по крайнему и среднему рядам колонн. Сортамент связей по нижним поясам подкрановых балок пролетом 18м.	24	33
Сортамент тормозных балок пролетом 6; 12 и 18м по крайнему и среднему рядам колонн	25	34

Зарочина — Гл. инженер
Жигалева — Рук. фильтры
Ключков — Исполнил
Кузнецов — Гл. инж. ин-та
Пожтутский — Нач. отдела
Шубалов — Гл. конструктор

ГОССТРОЙ СССР
КОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

ТК
1976г.

Содержание

Серия 1.426-1
Выпуск 5
Лист —

Наименование листов	Лист	Стр.
Общие виды подкрановых балок пролетами 6 и 12м	26	35
Общий вид подкрановых балок пролетом 18м	27	36
Детали подкрановых балок. Узлы 1;2;3;4;5;6	28	37
Таблица сварных швов для балок 6 и 12м	29	38
Таблица сварных швов для балок 18м	30	39
Схемы расположения подкрановых балок пролетом 6м без тормозных устройств и с тормозными устройствами в виде ферм	31	40
Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12м по крайнему ряду колонн с тормозным устройством в виде ферм	32	41
Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12м по среднему ряду колонн с тормозным устройством в виде ферм	33	42
Схемы расположения подкрановых балок пролетом 18м по крайнему и среднему рядам колонн с тормозным устройством в виде ферм	34	43
Схемы расположения подкрановых балок пролетом 6м с тормозным устройством в виде балок	35	44
Схемы расположения подкрановых балок пролетам 12м по крайнему ряду колонн с тормозным устройством в виде балок	36	45
Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12м по среднему ряду колонн с тормозным устройством в виде балок	37	46
Схемы расположения подкрановых балок пролетом 18м по крайнему и среднему рядам колонн с тормозным устройством в виде балок	38	47
Схемы связей по нижним поясам подкрановых балок пролетом 18м и схемы с маркировкой узлов опирания подкрановых балок на колонны	39	48
Крепление подкрановых балок к колоннам. Узлы 7;8;9;10	40	49
Крепление подкрановых балок к колоннам. Узлы 11;12;13;14;15;16;17;18	41	50
Крепление подкрановых балок к колоннам. Узлы 19;20;21;22;23;24;25;26.	42	51
Установка и размеры деталей 1;2;3 при отсутствии прохода в колонне	43	52
Установка и размеры деталей 1 и 2 при наличии прохода в колонне	44	53
Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 27;28;29	45	54
Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 30;31	46	55
Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 32;33	47	56
Промежуточные узлы тормозных конструкций по средним рядам колонн. Узлы 34;35;36;37;38	48	57
Крепление вертикальных связей к тормозным фермам. Узлы 39;40	49	58
Опирание подкрановых балок на колонны. Узел 41	50	59
Связи по нижним поясам подкрановых балок. Узлы 42;43;44;45. Деталь ограждения прохода	51	60

г. Москва

ТК 1976г.

Содержание

Серия 1.426-1

Выпуск 5

Лист —

14478 4

Наименование листов	Лист	Стр.
Расположение отверстий в верхних поясах подкрановых балок и тормозных балок для крепления кранового рельса	52	61
Упоры	53	62
Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 6м . .	54	63
Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 12м . .	55	64
Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 18м . .	56	65
Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 18м . .	57	66
Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов. Нормальная высота подъема	58	67
Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов. Нормальная высота подъема	59	68
Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов. Увеличенная высота подъема	60	69
Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов. Увеличенная высота подъема	61	70
Расчетные горизонтальные нагрузки на колонны от кранов	62	71

Перечень примененных в выпуске ГОСТ ов

82-70	8509-72
380-71*	8568-57*
1759-70*	8713-70
5264-69	15589-70*
6711-70	15591-70*
7796-70*	19281-73
7798-70*	19282-73
8240-72	19903-74
1050-74	14771-69
5915-70*	15521-70*

Условные обозначения:

— сварной шов заводской

— сварной шов монтажный

— отверстие

— болт постоянный

— болт временный

номер узла

номер листа, на котором узел изображен

номер узла

ТК 1976г.	Содержание	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист —

Гл. инж. ин-та Кузнецов
Нач. отдела Бахмутский
Гл. конструктор Шуволов
Рук. бригады Проверил Исполнил
Спокина Махаева Клочков
Сорокина
Гл. конструкция г. Москва

1. Введение

1.1. Настоящий выпуск содержит чертежи КМ стальных разрезных подкрановых балок пролетами 6; 12 и 18 м под мостовые электрические краны общего назначения грузоподъемностью 80 ÷ 320 т легкого и среднего режимов работы по ГОСТ 6711-70.

1.2. В выпуске приведены:
- схемы крановых нагрузок;
- ключи для выбора марок балок и тормозных конструкций;
- сортаменты балок и тормозных конструкций;
- общие виды и узлы балок и тормозных конструкций;
- справочные материалы.

2. Область применения

Подкрановые балки разработаны к применению в зданиях:
- пролетами 18; 24; 30 и 36 м;
- со стальными колоннами;
- без проходов и с проходами вдоль крановых путей;
- с шагом колонн 6; 12 и 18 м;
- со слабой и неагрессивной средой;
- возводимых в районах с расчетными температурами до минус 65°С.

3. Конструктивные решения

3.1. Подкрановые балки запроектированы из сварных двутавров со стенками, укрепленными поперечными ребрами жесткости при пролетах балок 6 и 12 м, и поперечными и продольным ребром жесткости, расположенным в сжатой зоне стенки балки, для балок пролетом 18 м.

3.2 Высоты подкрановых балок на опоре, а также высоты стенок балок приведены в табл. 1.

3.3. Размеры поясов подкрановых балок приняты применительно к сортаменту широкополосной универсальной стали по ГОСТ 82-70.

3.4. Минимальные ширины поясов подкрановых балок, в зависимости от грузоподъемности крана, пролета балки и наличия или отсутствия проходов вдоль крановых путей, приведены в таблице 2. Минимальная ширина нижних поясов подкрановых балок принята равной 200 мм.

Таблица 1

Грузоподъемность крана, т	Пролет балки, м					
	6		12		18	
	Высота балки на опоре, мм	Высота стенки, мм	Высота балки на опоре, мм	Высота стенки, мм	Высота балки на опоре, мм	Высота стенки, мм
80/20	1050	990	1650	1590	2550	2490
100/20						
125/20			1850	1790		
160/32					3050	2990
200/32			2050	1990		
250/32						
320/32	1300	1240				

Таблица 2

Минимальная ширина верхнего пояса, мм

Пролет балки, м	6	12	18
Крановые пути без проходов	400	450	450
Крановые пути с проходами	450	450	450

3.5. Крепление кранового рельса к поясу балки предусмотрена на планках, соединяемых с поясом болтами. Планки располагаются с шагом 750 мм.

Для уменьшения ослабления сечения балки, в зоне наибольших изгибающих моментов, отверстия под болты на среднем участке длины пояса смещены относительно друг друга.

Детали крепления рельсов и стыки рельсов приведены в серии 1.426-1, выпуск 2.

3.6. Подкрановые балки запроектированы применительно к привязкам наружных граней колонн и осей подкрановых балок к разбивочным осям здания, приведенным в табл. 3.

Таблица 3

Грузоподъемность крана, т	Привязка наружных граней колонн		Привязка оси балки крайнего ряда		Привязка оси балки среднего ряда	
	Здание без прохода вдоль крановых путей, мм	Здание с проходом вдоль крановых путей, мм	Здание без прохода вдоль крановых путей, мм	Здание с проходом вдоль крановых путей, мм	Здание без прохода вдоль крановых путей, мм	Здание с проходом вдоль крановых путей, мм
80/20 100/20 125/20	250	500	1000	1000	1000	1000
160/32 200/32 250/32 320/32	250	500	1250	1250	1250	1250

3.7. Подкрановые балки запроектированы с тормозными устройствами (за исключением случая оговоренного в табл. 4). Требуемый тип тормозного устройства, в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха, проходов вдоль крановых путей и пролета балки, приведен в табл. 4.

Таблица 4

Расчетная температура наружного воздуха, °С	$t \geqslant 40°$		$-40° > t \geqslant -65°$
Крановые пути	Без прохода	С проходом	Без прохода и с проходом
Пролет балки, м	6*); 12; 18	6; 12; 18	6; 12; 18
Тип тормозного устройства	Ферма**)	Балка	Балка

*) При кранах грузоподъемностью 80/20т тормозное устройство не требуется.

**) При наличии связей по колоннам выше подкрановых балок, в местах расположения этих связей, в уровне верхних поясов подкрановых балок, необходима установка стального листа δ=8.

3.8. Передача ветровых и продольных тормозных усилий, а в зданиях с расчетной сейсмичностью 7; 8 и 9 баллов также и сейсмических сил с балок на связи по колоннам, осуществляется через планку, которая приваривается к нижнему поясу подкрановой балки и к колонне.

3.9. Тормозные устройства подкрановых балок, пролетом 12м. по крайним рядам колонн здания, разработаны в 2 варианта:
— при наличии стоек фахверка;
— при отсутствии стоек фахверка.

3.10. По нижним поясам подкрановых балок пролетом 18м предусмотрена установка горизонтальных связей, для уменьшения свободной длины поясов.

3.11. В соответствии с требованиями „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" вдоль проходов по крановым путям предусмотрено устройство ограждений.

3.12. Тормозные конструкции для зданий, подлежащих эксплуатации при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40°С, должны выполняться с применением листовой стали и устройством дорожки для прохода из рифленой стали шириной 500мм и толщиной 4мм.

3.13. Опирание подкрановых балок на колонны принято шарнирным, через строганные опорные ребра.

4. Основные расчетные положения

4.1 Расчет подкрановых балок произведен в соответствии с требованиями СНиП II-А.10-71 „Строительные конструкции и основания. Основные положения проектирования" СНиП II-6-74 „Нормы проектирования. Нагрузки и воздействия" и СНиП II-В.3-72 „Стальные конструкции. Нормы проектирования".

4.2. Подбор сечений подкрановых балок произведен под краны легкого и среднего режимов работы с нормальной и увеличенной высотой подъема по ГОСТ 6711-70.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. инженер | Гл. конструктор | Шубинов
Госстрой СССР
ЦИТП г. Москва

4.3. Балки рассчитаны на прочность, устойчивость и деформативность при нагрузке от одного или двух одинаковых кранов, расположенных невыгоднейшим образом.

Масса балки, рельса, тормозного устройства, возможная временная нагрузка ($q = 200$ кгс/м²) учтены умножением расчетных вертикальных усилий от крановых нагрузок на коэффициент равный:

— 1,03 для балок пролетом 6м;
— 1,05 для балок пролетом 12м;
— 1,08 для балок пролетом 18м.

Возможная ветровая нагрузка, передающаяся на подкрановые балки и тормозные устройства через стойку фахверка, учтена в размере от 1 до 4½ тс.

4.4. Усилия от поперечных тормозных сил в подкрановых балках, имеющих тормозные устройства, определены при ширине тормозной фермы или балки 1250мм и расстоянии между узлами крепления тормозной фермы к верхнему поясу подкрановой балки 1500мм.

4.5. Для балок из двух марок стали моменты сопротивления относительно оси „X" (см. рис. 1) вычислены с учетом развития пластических деформаций в участках стенки, примыкающих к поясам, исходя из нижеследующей эпюры распределения напряжений по сечению от вертикальной нагрузки.

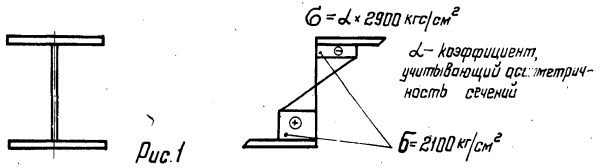


Рис. 1

Проверка устойчивости стенки таких балок произведена по формулам СНиП II-В.3-72 в предположении шарнирного сопряжения стенки с поясом.

4.6. Расчетные сопротивления низколегированной стали при толщине проката до 20мм включительно приняты равными установленным для стали класса С46/33 при толщине проката свыше 20мм — для стали класса С44/29.

5. Материал конструкций

5.1. Подкрановые балки, в зависимости от пролета балки, грузоподъемности крана и расчетной температуры воздуха, запроектированы из низколегированной стали или из низколегированной стали в сочетании с углеродистой (балки из двух марок стали).

Тормозные устройства приняты из стали класса С38/23. Марки и категории сталей надлежит принимать по табл. 5.

Таблица 5

Конструкция	Элемент конструкции	Расчетная температура наружного воздуха, °С			
		$t \geq -40°$		$-40° > t \geq -65°$	
		Отапливаемые и неотапливаемые здания		Отаплив. здания	Неотаплив. здания
		Балки из двух марок стали	Балки из низколег. стали	Балки из низколегированной стали	
Подкрановая балка	Пояса	09Г2С-12	09Г2С-12	09Г2С-12	09Г2С-15
	Стенка	Ст3Гпс5*			
	Опорные ребра	09Г2С-12			
	Ребра жесткости	Ст3пс6			
Тормозное устройство (балка или ферма)	Рифленая сталь	Ст3кп		Ст3кп (дорожка)	
	Листовая сталь	Ст3пс6		09Г2С-12	09Г2С-15
	Фасонный прокат				

* При соответствующем технико-экономическом обосновании возможно применение стали Ст3сп5.

Марки сталей, приведенные в таблице, приняты по ГОСТ 380-71* ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73.

5.2. Материалы для сварки следует применять в соответствии с указаниями, приведенными в главе СНиП II-В.3-72 (приложение 3) и с учетом требований табл. 6.

Таблица 6

Марка балки	БК-		БН-	
Местоположение сварного шва	Пролеты, м			
	6;12	18	6;12	18
Крепление опорных ребер к стенке	$R=1500\ кгс/см^2$	$R=2000\ кгс/см^2$	$R=2000\ кгс/см^2$	
Крепление опорных ребер к верхнему поясу	$R=1500\ кгс/см^2$		$R=2000\ кгс/см^2$	
Крепление ребер жесткости к стенке балки	По таблице СНиП II-B.3-72 №48			
Крепление ребер жесткости к верхнему поясу балки	$R=1500\ кгс/см^2$		$R=2000\ кгс/см^2$	$R=1500\ кгс/см^2$
Крепление нижнего пояса к стенке балки	По таблице СНиП II-B.3-72 №48			

5.3. Болты следует применять:

— для конструкций, подлежащих эксплуатации при расчетной температуре минус 40°С и выше – болты грубой точности по ГОСТ 15589-70* или ГОСТ 15591-70* класса 4.6, изготавленные по технологии 3 приложения 1, с дополнительными испытаниями по пп. 1; 4 и 7 таблицы 10 ГОСТ 1759-70* (применение для болтов кипящих и автоматных сталей не допускается);

— для конструкций, подлежащих эксплуатации при расчетной температуре ниже минус 40°С до минус 65°С – болты нормальной точности по ГОСТ 7798-70* или ГОСТ 7796-70* класса 8.8 из стали марок 35Х; 38ХА с дополнительными испытаниями по пп. 3 и 7 таблицы 10 ГОСТ 1759-70*, гайки – соответственно по ГОСТ 5915-70* или ГОСТ 15521-70*, класса 8, из стали марки 35 по ГОСТ 1050-74.

6. Требование к изготовлению и монтажу

6.1. Изготовление и монтаж подкрановых балок и тормозных устройств должны производится в соответствии с требованиями главы СНиП III-18-75 "Металлические конструкции."

При этом изготовление подкрановых балок предусмотрено только с минусовым отклонением от номинальной длины.

6.2. Окраска конструкций должна производиться в соответствии с требованиями дополнения к главе СНиП II-28-75 „Защита строительных конструкций от коррозии".

6.3. Возможные зазоры между опорными ребрами подкрановых балок необходимо заполнять прокладками, которые должны поставлятся комплектно с балками. Требуемое количество прокладок должно определяться в каждом конкретном случае расчетом, в зависимости от размеров здания.

6.4. Поясные швы подкрановых балок должны выполняться автоматической сваркой вогнутыми, с плавным переходом к основному металлу. Допускается выполнять сварные швы плоскими с плавным переходом к основному металлу.

Верхние поясные швы должны выполняться с проваром на всю толщину стенки.

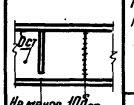
Нижние поясные швы, швы приваривающие опорные ребра и ребра жесткости, следует принимать по таблицам на листах 27 и 28.

6.5. Заводские стыки должны выполняться встык без накладок с применением, как правило, двусторонней сварки.

Применение односторонней сварки допускается с обязательной подваркой корня шва. Концы швов встык следует выводить за пределы стыка.

Расположение стыков и применяемые при этом способы сварки следует назначать в соответствии с указаниями, приведенными в табл. 7.

Таблица 7

Стыкуемый элемент		Эскиз	Место расположения стыка	Способ сварки
Пояс	Верхний	Шов зачистить заподлицо с основным металлом	Не ограничивается	Полуавтоматическая или ручная
	Нижний		Не ограничивается	Полуавтоматическая или ручная с физическим контролем качества швов
			В крайних третях пролета	Полуавтоматическая или ручная
Стенка			Не ограничивается, но не ближе десяти толщин стенки от ребер жесткости	Автоматическая сварка
			Стыки поясов и стенки в средней трети пролета совмещать не разрешается	

Примечание: Совмещение заводских стыков стенки и поясов в средней трети пролета может быть допущено при соблюдении следующих условий:

1. укрупнение поясов и стенки должно осуществляться перед наложением поясных швов;
2. стыковые швы поясов и стенки должны осуществляться с применением выводных планок;
3. Все стыковые швы должны выполняться автоматической сваркой с полным проваром;
4. Качество сварных швов должно определяться повышенным методом контроля при 100% проверке.

ТК 1976г.	Пояснительная записка	Серия 1.426-1 Выпуск 5 Лист 1

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. конструктор Шубников; Нач. отдела Бакштынский; Гл. инж. пр-та Казанцев; Гл. инж. пр-та Бликгардт; Гл. инж. пр-та Ворожков; Инж. Шуйлов

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

5. Поверхность швов нижнего пояса должна быть зачищена фрезерным трактором с двух сторон, верхнего пояса – с одной стороны.

6.6. Присоединение к подкрановой балке ребер жесткости, фасонок тормозных ферм и листов тормозных балок должно выполняться непрерывными швами.

6.7. Раздел кромок под сварку следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-69, ГОСТ 14771-69 и ГОСТ 8713-70.

6.8. Для подкрановых балок и тормозных устройств, устанавливаемых по средним рядам колонн, предусмотрены два варианта изготовления:

— первый вариант – подкрановые балки соединяются с тормозными устройствами на заводе и поставляются на монтаж блоками, состоящими из двух подкрановых балок, тормозного устройства и вертикальных связей.

— второй вариант предусматривает раздельное изготовление и монтаж подкрановых балок и тормозных устройств.

Первый вариант рекомендуется в качестве основного.

7. Указания по применению материалов выпуска

7.1. При составлении чертежей КМ объекта, в зависимости от заданных условий по ключам, приведенным на листах настоящего выпуска, определяют необходимые марки балок и тормозных устройств.

7.2. На схемах тормозных путей проектируемого объекта, принятые по выпуску подкрановые балки и тормозные устройства, обозначают присвоенными им марками, а в таблице элементов, помещаемой на чертеже, указывают номера данных серий и выпуска. Допускается применять условные марки с расшифровкой их в таблице элементов.

В примечаниях на чертежах указывают марки стали, а также типы электродов и болтов.

В случае необходимости приводятся и другие указания по применению материалов данного выпуска.

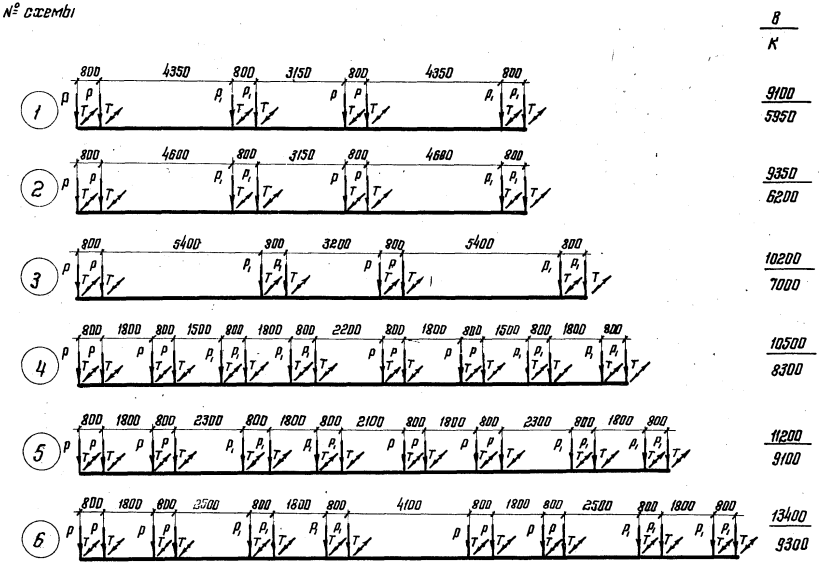
7.3. В выпуске приведены также справочные материалы для расчета рам:

— значения P_{max} и P_{min} на колонны при одинаковом шаге колонн.

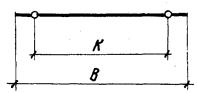
* — значения P_{max} и P_{min} на колонны при разных шагах колонн.

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Режим работы крана: Легкий — № схемы крановой нагрузки	Нормативные нагрузки, тс: Вертикальные P	Вертикальные P_1	Горизонтальные T	Средний — № схемы крановой нагрузки	Нормативные нагрузки, тс: Вертикальные P	Вертикальные P_1	Горизонтальные T
80/20	16	1	32	34	1,44	1	33	34	1,48
	22		34	36			35	37	
	28		37	39			38	40	
	34		40	42			41	43	
100/20	16	2	37	40	1,73	2	38	41	1,77
	22		40	44			41	45	
	28		44	47			45	48	
	34		48	50			49	51	
125/20	16	2	43	47	2,05	2	44	48	2,1
	22		47	51			48	52	
	28		51	54			52	55	
	34		54	57			55	58	
160/32	15,5	3	55	57	2,75	3	56	58	2,81
	21,5	4	30	32	1,38	4	31	33	1,41
	27,5		32	34			33	35	
	33,5		34	36			35	37	
200/32	15,5	4	32	34	1,66	4	34	35	1,69
	21,5		36	37			37	38	
	27,5		39	41			40	41	
	33,5		41	42			42	43	
250/32	15,5	5	41	42	2,0	5	41	43	2,02
	21,5		43	45			44	46	
	27,5		46	48			46	49	
	33,5		48	50			49	51	
320/32	15,5	6	47	51	2,63	6	49	51	2,66
	21,5		52	55			53	56	
	27,5		56	59			57	60	
	33,5		60	63			60	63	

№ схемы



Схемы 1÷6



Примечание

Схемы расположения катков ходовой части кранов и давления на каток приняты по ГОСТ 6711-70.

ТК 1976г.	Крановые нагрузки. Нормальная высота подъема	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист 1

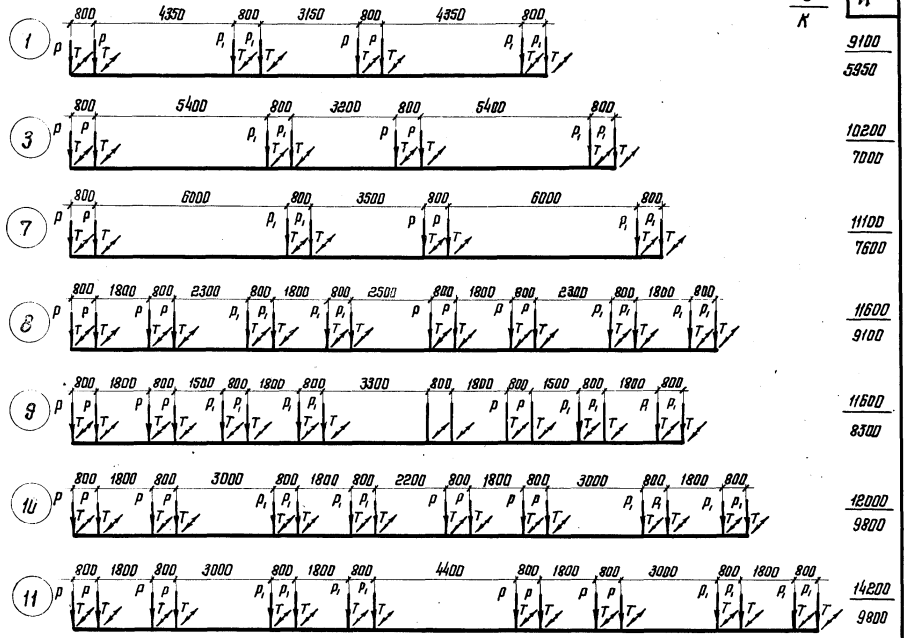
Гл. инж. ин-та — Нач. отдела — Гл. конструктор — Кузнецов — Бахмутский — Шувалов — Рук. бригады — Проверил — Исполнил — Сорокина — Сорокина — Ладзь

КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

14478 11

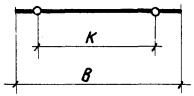
Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Режим работы крана: Легкий — № схемы крановой нагрузки	Легкий — Нормативные нагрузки, тс: Вертикальные P	Вертикальные P_1	Горизонтальные T	Средний — № схемы крановой нагрузки	Средний — Нормативные нагрузки, тс: Вертикальные P	Вертикальные P_1	Горизонтальные T
80/20	16	1	32	35	1,48	1	33	35	1,51
	22		35	37			36	38	
	28		38	40			39	41	
	34		41	43			42	44	
100/20	16	3	38	40	1,78	3	39	41	1,81
	22		41	44			42	45	
	28		45	47			46	48	
	34		48	50			49	51	
125/20	16	3	45	48	2,11	3	46	49	2,14
	22		48	51			49	52	
	28		52	55			53	56	
	34		56	58			57	59	
160/32	15,5	7	56	59	2,81	7	57	60	2,88
	21,5	8	31	32	1,41	8	32	33	1,44
	27,5		33	34			34	35	
	33,5		35	36			36*	37	
200/32	15,5	9	33	35	1,69	9	34	36	1,72
	21,5		36	38			37	39	
	27,5		40	41			40	42	
	33,5		42	43			42	44	
250/32	15,5	10	41	43	2,05	10	42	44	2,06
	21,5		44	46			44	47	
	27,5		46	49			47	50	
	33,5		49	51			50	52	
320/32	15,5	11	49	53	2,69	11	50	53	2,72
	21,5		54	57			55	57	
	27,5		58	61			58	61	
	33,5		61	64			62	65	

№ схемы



В / К	Н
9100	5950
10200	7000
11100	7600
11600	9100
11600	8300
12000	9800
14200	9800

Схемы 1;3; 7÷11



Примечание

Схемы расположения катков ходовой части кранов и давления на каток приняты по ГОСТ 6711-70.

г. МОСКВА

ТК 1976 г.	Крановые нагрузки. Увеличенная высота подъема	Серия 1.426-1 Выпуск 5 Лист 2

14478 12

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Тип рельса	Режим работы крана	Легкий			Средний		
			Расчетная температура	Минус 40°С и выше		Ниже минус 40°С до минус 65°С	Минус 40°С и выше		Ниже минус 40°С до минус 65°С
			Тормозная конструкция	Ферма или балка					
			Марка стали	Две марки стали	Низколегированная сталь		Две марки стали	Низколегированная сталь	
			Марки балок						
80/20	16	КР100		6БК-1	—	6БН-1	6БК-1	—	6БН-1
	22			6БК-1	—	6БН-1	6БК-1	—	6БН-1
	28			6БК-5	—	6БН-4	6БК-5	—	6БН-4
	34			6БК-5	—	6БН-4	6БК-5	—	6БН-4
100/20	16	КР120		6БК-2	—	6БН-2	6БК-2	—	6БН-2
	22			6БК-2	—	6БН-2	6БК-2	—	6БН-2
	28			—	6БН-2	6БН-2	—	6БН-7	6БН-7
	34			—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-7	6БН-7
125/20	16	КР120		—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-7	6БН-7
	22			—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-7	6БН-7
	28			—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-7	6БН-7
	34			—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-8	6БН-8
160/32	15,5	КР120		—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-8	6БН-8
	21,5			—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-7	6БН-7
160/32	27,5	КР120		—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-7	6БН-7
	33,5			—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-7	6БН-7
200/32	15,5	КР120		—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-7	6БН-7
	21,5			—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-7	6БН-7
	27,5			—	6БН-10	6БН-10	—	6БН-10	6БН-10
	33,5			—	6БН-10	6БН-10	—	6БН-12	6БН-12
250/32	15,5	КР120		—	6БН-7	6БН-7	—	6БН-10	6БН-10
	21,5			—	6БН-10	6БН-10	—	6БН-10	6БН-10
	27,5			—	6БН-12	6БН-12	—	6БН-12	6БН-12
	33,5			—	6БН-12	6БН-12	—	6БН-12	6БН-12
320/32	15,5	КР120		—	6БН-13	6БН-13	—	6БН-13	6БН-13
	21,5			—	6БН-13	6БН-13	—	6БН-13	6БН-13
	27,5			—	6БН-14	6БН-14	—	6БН-14	6БН-14
	33,5			—	6БН-14	6БН-14	—	6БН-14	6БН-14

Примечания:
1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Напр. 6БКТ-1; 6БНТ-1.
2. Состав сечений приведен на листах 14; 15.

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. инж. ин-та Строкина
Нач. отдела Перепетчик
Гл. конструктор Шувалов
Кизнецов Бахмутский
Рук. группы Проверил Исполнил

ТК 1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Нормальная высота подъема

Серия 1.426-1
Выпуск 5
Лист 3

Режим работы крана			Легкий			Средний		
Расчетная температура			Минус 40°С и выше		Ниже минус 40°С до минус 65°С	Минус 40°С и выше		Ниже минус 40°С до минус 65°С
Тормозная конструкция			Ферма или балка					
Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Марка стали / Тип рельса	Две марки стали	Низколегированная сталь		Две марки стали	Низколегированная сталь	
			Марки балок					
80/20	16	КР100	БбК-1	—	БбН-1	БбК-1	—	БбН-1
	22		БбК-1	—	БбН-1	БбК-5	—	БбН-1
	28		БбК-5	—	БбН-4	БбК-5	—	БбН-4
	34		БбК-5	—	БбН-4	БбК-5	—	БбН-4
100/20	16	КР120	БбК-2	—	БбН-2	БбК-2	—	БбН-2
	22		БбК-2	—	БбН-2	БбК-2	—	БбН-2
	28		—	БбН-2	БбН-2	—	БбН-7	БбН-7
	34		—	БбН-7	БбН-7	—	БбН-7	БбН-7
125/20	16	КР120	—	БбН-7	БбН-7	—	БбН-7	БбН-7
	22		—	БбН-7	БбН-7	—	БбН-7	БбН-7
	28		—	БбН-7	БбН-7	—	БбН-7	БбН-7
	34		—	БбН-8	БбН-8	—	БбН-9	БбН-9
160/32	15,5	КР120	—	БбН-9	БбН-9	—	БбН-11	БбН-11
	21,5		—	БбН-2	БбН-2	—	БбН-2	БбН-2

Режим работы крана			Легкий			Средний		
Расчетная температура			Минус 40°С и выше		Ниже минус 40°С до минус 65°С	Минус 40°С и выше		Ниже минус 40°С до минус 65°С
Тормозная конструкция			Ферма или балка					
Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Марка стали / Тип рельса	Две марки стали	Низколегированная сталь		Две марки стали	Низколегированная сталь	
			Марки балок					
160/32	27,5	КР120	—	БбН-2	БбН-2	—	БбН-7	БбН-7
	33,5		—	БбН-7	БбН-7	—	БбН-7	БбН-7
200/32	15,5	КР120	—	БбН-7	БбН-7	—	БбН-7	БбН-7
	21,5		—	БбН-7	БбН-7	—	БбН-8	БбН-8
	27,5		—	БбН-10	БбН-10	—	БбН-10	БбН-10
	33,5		—	БбН-12	БбН-12	—	БбН-12	БбН-12
250/32	15,5	КР120	—	БбН-9	БбН-9	—	БбН-10	БбН-10
	21,5		—	БбН-10	БбН-10	—	БбН-12	БбН-12
	27,5		—	БбН-12	БбН-12	—	БбН-12	БбН-12
	33,5		—	БбН-12	БбН-12	—	БбН-12	БбН-12
320/32	15,5	КР120	—	БбН-13	БбН-13	—	БбН-13	БбН-13
	21,5		—	БбН-14	БбН-14	—	БбН-14	БбН-14
	27,5		—	БбН-14	БбН-14	—	БбН-14	БбН-14
	33,5		—	БбН-15	БбН-15	—	БбН-15	БбН-15

Примечания: 1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Наприм. БбКТ-1; БбНТ-1.
2. Состав сечений приведен на листах 14; 15.

ТК 1976 г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Увеличенная высота подъема

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 4

г. Москва

14478 14

Режим работы крана	Высота подъема	Расчетная температура	Тормозная конструкция	Марка стали	Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Тип рельса	Средний: Нормальная: Минус 40°С и выше	Средний: Нормальная: Ниже минус 40°С до минус 65°С	Средний: Увеличенная: Минус 40°С и выше	Средний: Увеличенная: Ниже минус 40°С до минус 65°С
								Балка			
								Низколегированная сталь			
								Марки балок			
					80/20	16	КР100	6БН-3	6БН-3	6БН-3	6БН-3
						22		6БН-3	6БН-3	6БН-3	6БН-3
						28		6БН-6	6БН-6	6БН-6	6БН-6
						34		6БН-6	6БН-6	6БН-6	6БН-6
					100/20	16	КР120	6БН-6	6БН-6	6БН-6	6БН-6
						22		6БН-6	6БН-6	6БН-6	6БН-6
						28		6БН-8	6БН-8	6БН-8	6БН-8
						34		6БН-8	6БН-8	6БН-8	6БН-8
					125/20	16	КР120	6БН-8	6БН-8	6БН-8	6БН-8
						22		6БН-8	6БН-8	6БН-8	6БН-8
						28		6БН-8	6БН-8	6БН-8	6БН-8
						34		6БН-8	6БН-8	6БН-9	6БН-9
					160/32	15,5	КР120	6БН-8	6БН-8	6БН-9	6БН-9
						21,5		6БН-8	6БН-8	6БН-6	6БН-6
					160/32	27,5	КР120	6БН-8	6БН-8	6БН-8	6БН-8
						33,5		6БН-8	6БН-8	6БН-8	6БН-8
					200/32	15,5	КР120	6БН-8	6БН-8	6БН-8	6БН-8
						21,5		6БН-8	6БН-8	6БН-8	6БН-8
						27,5		6БН-11	6БН-11	6БН-11	6БН-11
						33,5		6БН-12	6БН-12	6БН-12	6БН-12
					250/32	15,5	КР120	6БН-11	6БН-11	6БН-11	6БН-11
						21,5		6БН-12	6БН-12	6БН-12	6БН-12
						27,5		6БН-12	6БН-12	6БН-12	6БН-12
						33,5		6БН-12	6БН-12	6БН-12	6БН-12
					320/32	15,5	КР120	6БН-13	6БН-13	6БН-13	6БН-13
						21,5		6БН-13	6БН-13	6БН-14	6БН-14
						27,5		6БН-14	6БН-14	6БН-14	6БН-14
						33,5		6БН-14	6БН-14	6БН-15	6БН-15

Примечания: 1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Наприм. 6БНТ-3.
2. Состав сечений приведен на листах 14,15.

ТК 1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий с проходами вдоль крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема

Серия 1.426-1
Выпуск 5
Лист 5

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та Мельников
Гл. инж. ин-та Кузнецов
Нач. отдела Браслутский
Гл. конструктор Шидлов
Гл. инж. проекта Ильинский
Руководитель группы Зубрилин
Исполнил Лодзь

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Тип рельса	Режим работы крана: Легкий. Расчетная температура: Минус 40°С и выше. Тормозная конструкция: Ферма или балка. Марка стали: Две марки стали	Низколегированная сталь	Марки балок	Средний. Минус 40°С и выше. Ферма или балка: Две марки стали	Низколегированная сталь	Марки балок
80/20	16	КР100	Б12К-1	—	Б12Н-1	Б12К-1	—	Б12Н-1
	22		Б12К-2	—	Б12Н-2	Б12К-2	—	Б12Н-2
	28		Б12К-3	—	Б12Н-3	Б12К-3	—	Б12Н-3
	34		Б12К-4	—	Б12Н-4	Б12К-4	—	Б12Н-4
100/20	16	КР120	Б12К-3	—	Б12Н-3	Б12К-3	—	Б12Н-3
	22		Б12К-4	—	Б12Н-4	Б12К-5	—	Б12Н-5
	28		Б12К-5	—	Б12Н-5	Б12К-6	—	Б12Н-5
	34		Б12К-6	—	Б12Н-6	Б12К-6	—	Б12Н-6
125/20	16	КР120	Б12К-7	—	Б12Н-7	Б12К-7	—	Б12Н-7
	22		Б12К-8	—	Б12Н-8	Б12К-8	—	Б12Н-8
	28		Б12К-9	—	Б12Н-9	Б12К-9	—	Б12Н-9
	34		Б12К-9	—	Б12Н-9	Б12К-10	—	Б12Н-10
160/32	15,5	КР120	Б12К-9	—	Б12Н-9	Б12К-10	—	Б12Н-10
	21,5		Б12К-10	—	Б12Н-10	Б12К-11	—	Б12Н-11

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Тип рельса	Режим работы крана: Легкий. Расчетная температура: Минус 40°С и выше. Тормозная конструкция: Ферма или балка. Марка стали: Две марки стали	Низколегированная сталь	Марки балок	Средний. Минус 40°С и выше. Ферма или балка: Две марки стали	Низколегированная сталь	Марки балок
160/32	27,5	КР120	Б12К-11	—	Б12Н-11	Б12К-12	—	Б12Н-12
	33,5		Б12К-12	—	Б12Н-12	Б12К-12	—	Б12Н-12
200/32	15,5	КР120	—	Б12Н-13	Б12Н-13	—	Б12Н-13	Б12Н-13
	21,5		—	Б12Н-14	Б12Н-14	—	Б12Н-14	Б12Н-14
	27,5		—	Б12Н-15	Б12Н-15	—	Б12Н-16	Б12Н-16
	33,5		—	Б12Н-16	Б12Н-16	—	Б12Н-16	Б12Н-16
250/32	15,5	КР120	—	Б12Н-14	Б12Н-14	—	Б12Н-15	Б12Н-15
	21,5		—	Б12Н-15	Б12Н-15	—	Б12Н-15	Б12Н-15
	27,5		—	Б12Н-16	Б12Н-16	—	Б12Н-16	Б12Н-16
	33,5		—	Б12Н-16	Б12Н-16	—	Б12Н-16	Б12Н-16
320/32	15,5	КР120	—	Б12Н-16	Б12Н-16	—	Б12Н-16	Б12Н-16
	21,5		—	Б12Н-17	Б12Н-17	—	Б12Н-17	Б12Н-17
	27,5		—	Б12Н-18	Б12Н-18	—	Б12Н-19	Б12Н-19
	33,5		—	Б12Н-19	Б12Н-19	—	Б12Н-19	Б12Н-19

Примечания:
1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Например: Б12КТ-1; Б12НТ-1.
2. Состав сечений приведен на листах 15; 16; 17.

ТК 1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Нормальная высота подъема

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 6

г. Москва

14478

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Тип рельса	Режим работы крана: Легкий. Расчетная температура: Минус 40°С и выше. Тормозная конструкция: Ферма или балка. Марки балок: Две марки стали	Низколегированная сталь		Средний. Минус 40°С и выше. Ферма или балка: Две марки стали	Низколегированная сталь	
80/20	16	КР100	Б12К-2	—	Б12Н-2	Б12К-2	—	Б12Н-2
	22		Б12К-2	—	Б12Н-2	Б12К-3	—	Б12Н-3
	28		Б12К-3	—	Б12Н-3	Б12К-4	—	Б12Н-4
	34		Б12К-4	—	Б12Н-4	Б12К-6	—	Б12Н-5
100/20	16	КР120	Б12К-3	—	Б12Н-3	Б12К-3	—	Б12Н-3
	22		Б12К-4	—	Б12Н-4	Б12К-4	—	Б12Н-4
	28		Б12К-6	—	Б12Н-5	Б12К-6	—	Б12Н-5
	34		Б12К-6	—	Б12Н-6	Б12К-6	—	Б12Н-6
125/20	16	КР120	Б12К-7	—	Б12Н-7	Б12К-8	—	Б12Н-8
	22		Б12К-8	—	Б12Н-8	Б12К-8	—	Б12Н-8
	28		Б12К-9	—	Б12Н-9	Б12К-9	—	Б12Н-9
	34		Б12К-10	—	Б12Н-10	Б12К-10	—	Б12Н-10
160/32	15,5	КР120	Б12К-9	—	Б12Н-9	Б12К-10	—	Б12Н-10
	21,5		Б12К-10	—	Б12Н-10	Б12К-11	—	Б12Н-11

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Тип рельса	Режим работы крана: Легкий. Расчетная температура: Минус 40°С и выше. Тормозная конструкция: Ферма или балка. Марки балок: Две марки стали	Низколегированная сталь		Средний. Минус 40°С и выше. Ферма или балка: Две марки стали	Низколегированная сталь	
160/32	27,5	КР120	Б12К-11	—	Б12Н-11	Б12К-12	—	Б12Н-12
	33,5		Б12К-12	—	Б12Н-12	Б12К-12	—	Б12Н-12
200/32	15,5	КР120	—	Б12Н-13	Б12Н-13	—	Б12Н-13	Б12Н-13
	21,5		—	Б12Н-14	Б12Н-14	—	Б12Н-15	Б12Н-15
	27,5		—	Б12Н-15	Б12Н-15	—	Б12Н-16	Б12Н-16
	33,5		—	Б12Н-16	Б12Н-16	—	Б12-16	Б12Н-16
250/32	15,5	КР120	—	Б12Н-14	Б12Н-14	—	Б12Н-14	Б12Н-14
	21,5		—	Б12Н-15	Б12Н-15	—	Б12Н-15	Б12Н-15
	27,5		—	Б12Н-15	Б12Н-15	—	Б12Н-15	Б12Н-15
	33,5		—	Б12Н-15	Б12Н-15	—	Б12Н-16	Б12Н-16
320/32	15,5	КР120	—	Б12Н-16	Б12Н-16	—	Б12Н-16	Б12Н-16
	21,5		—	Б12Н-17	Б12Н-17	—	Б12Н-17	Б12Н-17
	21,5		—	Б12Н-18	Б12Н-18	—	Б12Н-18	Б12Н-18
	33,5		—	Б12Н-18	Б12Н-18	—	Б12Н-19	Б12Н-19

Примечания:

1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Например: Б12КТ-2; Б12НТ-2.
2. Состав сечений приведен на листах 15; 16; 17.

ТК 1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Увеличенная высота подъема

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 7

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬ КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. инж. ин-та | Нач. отдела | Гл. конструктор | Кузнецов | Бахмутский | Шувалов | Рук. бригады | Проверил | Исполнил | Сорокина | Переплетчик | Ладзь

14478 17

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Тип рельса	Средний режим работы крана; Нормальная высота подъема; Расчетная температура: Минус 40°С и выше; Тормозная конструкция: Балка; Марка стали: Низколегированная сталь; Марки балок	Средний режим работы крана; Нормальная высота подъема; Расчетная температура: Ниже минус 40°С до минус 65°С; Тормозная конструкция: Балка; Марка стали: Низколегированная сталь; Марки балок	Средний режим работы крана; Увеличенная высота подъема; Расчетная температура: Минус 40°С и выше; Тормозная конструкция: Балка; Марка стали: Низколегированная сталь; Марки балок	Средний режим работы крана; Увеличенная высота подъема; Расчетная температура: Ниже минус 40°С до минус 65°С; Тормозная конструкция: Балка; Марка стали: Низколегированная сталь; Марки балок
80/20	16	КР100	Б12Н-1	Б12Н-1	Б12Н-2	Б12Н-2
	22		Б12Н-2	Б12Н-2	Б12Н-3	Б12Н-3
	28		Б12Н-3	Б12Н-3	Б12Н-4	Б12Н-4
	34		Б12Н-4	Б12Н-4	Б12Н-5	Б12Н-5
100/20	16	КР120	Б12Н-3	Б12Н-3	Б12Н-3	Б12Н-3
	22		Б12Н-5	Б12Н-5	Б12Н-4	Б12Н-4
	28		Б12Н-5	Б12Н-5	Б12Н-5	Б12Н-5
	34		Б12Н-6	Б12Н-6	Б12Н-6	Б12Н-6
125/20	16	КР120	Б12Н-7	Б12Н-7	Б12Н-8	Б12Н-8
	22		Б12Н-8	Б12Н-8	Б12Н-8	Б12Н-8
	28		Б12Н-9	Б12Н-9	Б12Н-9	Б12Н-9
	34		Б12Н-10	Б12Н-10	Б12Н-10	Б12Н-10
160/32	15,5	КР120	Б12Н-10	Б12Н-10	Б12Н-10	Б12Н-10
	21,5		Б12Н-11	Б12Н-11	Б12Н-11	Б12Н-11
160/32	27,5	КР120	Б12Н-12	Б12Н-12	Б12Н-12	Б12Н-12
	33,5		Б12Н-12	Б12Н-12	Б12Н-12	Б12Н-12
200/32	15,5	КР120	Б12Н-13	Б12Н-13	Б12Н-13	Б12Н-13
	21,5		Б12Н-14	Б12Н-14	Б12Н-15	Б12Н-15
	27,5		Б12Н-16	Б12Н-16	Б12Н-16	Б12Н-16
	33,5		Б12Н-16	Б12Н-16	Б12Н-16	Б12Н-16
250/32	15,5	КР120	Б12Н-15	Б12Н-15	Б12Н-14	Б12Н-14
	21,5		Б12Н-15	Б12Н-15	Б12Н-15	Б12Н-15
	27,5		Б12Н-16	Б12Н-16	Б12Н-15	Б12Н-15
	33,5		Б12Н-16	Б12Н-16	Б12Н-16	Б12Н-16
320/32	15,5	КР120	Б12Н-16	Б12Н-16	Б12Н-16	Б12Н-16
	21,5		Б12Н-17	Б12Н-17	Б12Н-17	Б12Н-17
	27,5		Б12Н-18	Б12Н-18	Б12Н-18	Б12Н-18
	33,5		Б12Н-19	Б12Н-19	Б12Н-19	Б12Н-19

Примечания:
1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Например: Б12НТ-1.
2. Состав сечений приведен на листах 15; 16; 17.

ТК 1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для зданий с проходами вдоль крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема

Серия 1.426-1
Выпуск 5 Лист 8

Режим работы крана	Легкий			Средний		
Расчетная температура	Минус 40°С и выше		Ниже минус 40°С до минус 65°С	Минус 40°С и выше		Ниже минус 40°С до минус 65°С
Тормозная конструкция	Ферма или балка					
Грузоподъемность крана, т / Пролет моста крана, м / Марка стали, Тип рельса	Две марки стали	Низколегированная сталь		Две марки стали	Низколегированная сталь	
	Марки балок					
80/20 — 16 — КР100	Б18К-0103	—	Б18Н-0103	Б18К-0103	—	Б18Н-0103
80/20 — 22 — КР100	Б18К-0105	—	Б18Н-0105	Б18К-0105	—	Б18Н-0105
80/20 — 28 — КР100	Б18К-0307	—	Б18Н-0307	Б18К-0307	—	Б18Н-0307
80/20 — 34 — КР100	Б18К-0208	—	Б18Н-0208	Б18К-0208	—	Б18Н-0208
100/20 — 16 — КР120	Б18К-0307	—	Б18Н-0307	Б18К-0307	—	Б18Н-0307
100/20 — 22 — КР120	Б18К-0208	—	Б18Н-0208	Б18К-0209	—	Б18Н-0209
100/20 — 28 — КР120	Б18К-0209	—	Б18Н-0209	Б18К-0209	—	Б18Н-0209
100/20 — 34 — КР120	Б18К-0410	—	Б18Н-0410	Б18К-0410	—	Б18Н-0410
125/20 — 16 — КР120	Б18К-0209	—	Б18Н-0209	Б18К-0209	—	Б18Н-0209
125/20 — 22 — КР120	Б18К-0410	—	Б18Н-0410	Б18К-0410	—	Б18Н-0410
125/20 — 28 — КР120	Б18К-0411	—	Б18Н-0411	Б18К-0411	—	Б18Н-0411
125/20 — 34 — КР120	Б18К-0612	—	Б18Н-0612	Б18К-0612	—	Б18Н-0612
160/32 — 15,5 — КР120	Б18К-2525	—	Б18Н-2525	Б18К-2525	—	Б18Н-2525
160/32 — 21,5 — КР120	Б18К-1317	—	Б18Н-1315	Б18К-1317	—	Б18Н-1315
160/32 — 27,5 — КР120	Б18К-1420	—	Б18Н-1318	Б18К-1420	—	Б18Н-1318
160/32 — 33,5 — КР120	Б18К-1420	—	Б18Н-1420	Б18К-1421	—	Б18Н-1420
200/32 — 15,5 — КР120	Б18К-1420	—	Б18Н-1318	Б18К-1420	—	Б18Н-1420
200/32 — 21,5 — КР120	Б18К-1421	—	Б18Н-1421	Б18К-1421	—	Б18Н-1421
200/32 — 27,5 — КР120	Б18К-1423	—	Б18Н-1422	Б18К-1423	—	Б18Н-1422
200/32 — 33,5 — КР120	Б18К-1423	—	Б18Н-1423	Б18К-1624	—	Б18Н-1624
250/32 — 15,5 — КР120	Б18К-1423	—	Б18Н-1422	Б18К-1423	—	Б18Н-1423
250/32 — 21,5 — КР120	Б18К-1932	—	Б18Н-1630	Б18К-1932	—	Б18Н-1630
250/32 — 27,5 — КР120	Б18К-2732	—	Б18Н-2630	Б18К-2732	—	Б18Н-2630
250/32 — 33,5 — КР120	Б18К-2732	—	Б18Н-2631	Б18К-2732	—	Б18Н-2631
320/32 — 15,5 — КР120	Б18К-2732	—	Б18Н-2631	Б18К-2734	—	Б18Н-2631
320/32 — 21,5 — КР120	Б18К-2734	—	Б18Н-2733	Б18К-2734	—	Б18Н-2733
320/32 — 27,5 — КР120	Б18К-2835	—	Б18Н-2936	Б18К-2835	—	Б18Н-2936
320/32 — 33,5 — КР120	Б18К-3837	—	Б18Н-2936	Б18К-3837	—	Б18Н-2936

Примечания:

1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Напр. Б18КТ-0103.
2. Состав сечений приведен на листах 18 ÷ 21.

ТК 1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 18м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Нормальная высота подъема

Серия 1.426-1
Выпуск 5 Лист 9

ЦНИИПромзданий Госстроя СССР г. Москва КОНСТРУКЦИЯ

Гл. инж. ин-та Кузнецов
Нач. отдела Бисмутский
Гл. конструктор Шубалов

Руководитель группы Дуплищев
Проверил Перепелечий
Исполнил Лобзь

Инженеры Борзунова Блинт Кабель

Грузоподъемность крана, т	Режим работы крана: Расчетная температура	Тормозная конструкция: Пролет моста крана, м	Марка стали: Тип рельса	Легкий: Минус 40°С и выше — Ферма или балка: Две марки стали	Легкий: Минус 40°С и выше — Ферма или балка: Низколегированная сталь	Легкий: Ниже минус 40°С до минус 65°С — Ферма или балка: Две марки стали	Легкий: Ниже минус 40°С до минус 65°С — Ферма или балка: Низколегированная сталь	Средний: Минус 40°С и выше — Ферма или балка: Две марки стали	Средний: Минус 40°С и выше — Ферма или балка: Низколегированная сталь	Средний: Ниже минус 40°С до минус 65°С — Ферма или балка: Две марки стали	Средний: Ниже минус 40°С до минус 65°С — Ферма или балка: Низколегированная сталь
				Марки балок							
80/20		16	КР100	Б18К-0105	—	Б18Н-0105	Б18К-0107	—	Б18Н-0105		
		22		Б18К-0105	—	Б18Н-0105	Б18К-0307	—	Б18Н-0307		
		28		Б18К-0307	—	Б18Н-0307	Б18К-0307	—	Б18Н-0307		
		34		Б18К-0208	—	Б18Н-0208	Б18К-0209	—	Б18Н-0209		
100/20		16	КР120	Б18К-0105	—	Б18Н-0105	Б18К-0307	—	Б18Н-0307		
		22		Б18К-0307	—	Б18Н-0307	Б18К-0307	—	Б18Н-0307		
		28		Б18К-0208	—	Б18Н-0208	Б18К-0208	—	Б18Н-0208		
		34		Б18К-0209	—	Б18Н-0209	Б18К-0209	—	Б18Н-0209		
125/20		16	КР120	Б18К-0208	—	Б18Н-0208	Б18К-0208	—	Б18Н-0208		
		22		Б18К-0209	—	Б18Н-0209	Б18К-0209	—	Б18Н-0209		
		28		Б18К-0411	—	Б18Н-0411	Б18К-0411	—	Б18Н-0411		
		34		Б18К-0612	—	Б18Н-0612	Б18К-0612	—	Б18Н-0612		
160/32		15,5	КР120	Б18К-2525	—	Б18Н-2525	Б18К-2525	—	Б18Н-2525		
		21,5		Б18К-1317	—	Б18Н-1315	Б18К-1317	—	Б18Н-1315		

Грузоподъемность крана, т	Режим работы крана: Расчетная температура	Тормозная конструкция: Пролет моста крана, м	Марка стали: Тип рельса	Легкий: Минус 40°С и выше — Ферма или балка: Две марки стали	Легкий: Минус 40°С и выше — Ферма или балка: Низколегированная сталь	Легкий: Ниже минус 40°С до минус 65°С — Ферма или балка: Две марки стали	Легкий: Ниже минус 40°С до минус 65°С — Ферма или балка: Низколегированная сталь	Средний: Минус 40°С и выше — Ферма или балка: Две марки стали	Средний: Минус 40°С и выше — Ферма или балка: Низколегированная сталь	Средний: Ниже минус 40°С до минус 65°С — Ферма или балка: Две марки стали	Средний: Ниже минус 40°С до минус 65°С — Ферма или балка: Низколегированная сталь
				Марки балок							
160/32		27,5	КР120	Б18К-1420	—	Б18Н-1315	Б18К-1420	—	Б18Н-1318		
		33,5		Б18К-1420	—	Б18Н-1318	Б18К-1420	—	Б18Н-1318		
200/32		15,5	КР120	Б18К-1420	—	Б18Н-1420	Б18К-1420	—	Б18Н-1420		
		21,5		Б18К-1421	—	Б18Н-1421	Б18К-1421	—	Б18Н-1421		
		27,5		Б18К-1423	—	Б18Н-1422	Б18К-1423	—	Б18Н-1422		
		33,5		Б18К-1624	—	Б18Н-1624	Б18К-1932	—	Б18Н-1630		
250/32		15,5	КР120	Б18К-1423	—	Б18Н-1423	Б18К-1423	—	Б18Н-1423		
		21,5		Б18К-1932	—	Б18Н-1630	Б18К-1932	—	Б18Н-1630		
		27,5		Б18К-2732	—	Б18Н-2630	Б18К-2732	—	Б18Н-2630		
		33,5		Б18К-2732	—	Б18Н-2630	Б18К-2732	—	Б18Н-2630		
320/32		15,5	КР120	Б18К-2732	—	Б18Н-2631	Б18К-2732	—	Б18Н-2631		
		21,5		Б18К-2734	—	Б18Н-2733	Б18К-2734	—	Б18Н-2733		
		27,5		Б18К-2835	—	Б18Н-2936	Б18К-2835	—	Б18Н-2936		
		33,5		Б18К-3837	—	Б18Н-2936	Б18К-3837	—	Б18Н-2936		

Примечания:
1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Например: Б18КТ-0107.
2. Состав сечений приведен на листах 18 ÷ 21.

ТК 1976г

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 18 м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Увеличенная высота подъема.

Серия 1.426-1
Выпуск 5 | Лист 10

14478 20

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Тип рельса	Средний: Нормальная, Минус 40°С и выше	Нижe минус 40°С до минус 65°С	Увеличенная, Минус 40°С и выше	Ниже минус 40°С до минус 65°С
			Балка			
			Низколегированная сталь			
			Марки балок			
80/20	16	КР100	Б18Н-0103	Б18Н-0103	Б18Н-0105	Б18Н-0105
	22		Б18Н-0105	Б18Н-0105	Б18Н-0307	Б18Н-0307
	28		Б18Н-0307	Б18Н-0307	Б18Н-0307	Б18Н-0307
	34		Б18Н-0208	Б18Н-0208	Б18Н-0209	Б18Н-0209
100/20	16	КР120	Б18Н-0307	Б18Н-0307	Б18Н-0307	Б18Н-0307
	22		Б18Н-0209	Б18Н-0209	Б18Н-0307	Б18Н-0307
	28		Б18Н-0209	Б18Н-0209	Б18Н-0208	Б18Н-0208
	34		Б18Н-0410	Б18Н-0410	Б18Н-0209	Б18Н-0209
125/20	16	КР120	Б18Н-0209	Б18Н-0209	Б18Н-0208	Б18Н-0208
	22		Б18Н-0410	Б18Н-0410	Б18Н-0209	Б18Н-0209
	28		Б18Н-0411	Б18Н-0411	Б18Н-0410	Б18Н-0410
	34		Б18Н-0612	Б18Н-0612	Б18Н-0612	Б18Н-0612
160/32	15,5	КР120	Б18Н-2525	Б18Н-2525	Б18Н-2525	Б18Н-2525
	21,5		Б18Н-1315	Б18Н-1315	Б18Н-1315	Б18Н-1315

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Тип рельса	Средний: Нормальная, Минус 40°С и выше	Ниже минус 40°С до минус 65°С	Увеличенная, Минус 40°С и выше	Ниже минус 40°С до минус 65°С
			Балка			
			Низколегированная сталь			
			Марки балок			
160/32	27,5	КР120	Б18Н-1318	Б18Н-1318	Б18Н-1318	Б18Н-1318
	33,5		Б18Н-1420	Б18Н-1420	Б18Н-1318	Б18Н-1318
200/32	15,5	КР120	Б18Н-1318	Б18Н-1318	Б18Н-1420	Б18Н-1420
	21,5		Б18Н-1421	Б18Н-1421	Б18Н-1421	Б18Н-1421
	27,5		Б18Н-1422	Б18Н-1422	Б18Н-1422	Б18Н-1422
	33,5		Б18Н-1624	Б18Н-1624	Б18Н-1630	Б18Н-1630
250/32	15,5	КР120	Б18Н-1423	Б18Н-1423	Б18Н-1423	Б18Н-1423
	21,5		Б18Н-1630	Б18Н-1630	Б18Н-1630	Б18Н-1630
	27,5		Б18Н-2630	Б18Н-2630	Б18Н-2630	Б18Н-2630
	33,5		Б18Н-2631	Б18Н-2631	Б18Н-2630	Б18Н-2630
320/32	15,5	КР120	Б18Н-2631	Б18Н-2631	Б18Н-2631	Б18Н-2631
	21,5		Б18Н-2733	Б18Н-2733	Б18Н-2733	Б18Н-2733
	27,5		Б18Н-2936	Б18Н-2936	Б18Н-2936	Б18Н-2936
	33,5		Б18Н-2936	Б18Н-2936	Б18Н-2936	Б18Н-2936

Примечания:
1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Напр. Б18НТ-0103.
2. Состав сечений приведен на листах 18÷21.

ТК 1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 18м для зданий с проходами вдоль крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 11

КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Нач. отдела Гл. конструктор | Бахмутский Шувалов | Проверил Исполнил | Переплетчик Ладзь

14478 21

Пролет 12м

Грузоподъемность крана, т	Крайний ряд колонн: Со стойкой фахверка — Тормозная конструкция: Ферма / Балка: Нагрузка от ветра, тс 1	2	3	4	Крайний ряд колонн: Без стойки фахверка — Тормозная конструкция: Ферма	Балка	Средний ряд колонн: Ферма	Балка
80/20	ТФ12-1				ТФ12-5	ТБ12-5	ТФ12-7	ТБ12-7
100/20		ТФ12-2						
125/20			ТФ12-3				ТФ12-8	
160/32				ТФ12-4		ТБ12-6		
200/32								
250/32							ТФ12-9	
320/32	ТФ12-3				ТФ12-6			

Нагрузка от ветра, тс 1	2	3	4
ТБ12-1			
	ТБ12-2		
		ТБ12-3	
			ТБ12-4

Пролет 6м

Грузоподъемность крана, т	Крайний ряд колонн: Тормозная конструкция: Ферма	Балка	Средний ряд колонн: Ферма	Балка
80/20	—	ТБ6-1	—	ТБ6-3
100/20	ТФ6-1		ТФ6-4	
125/20				
160/32	ТФ6-2		ТФ6-5	
200/32				
250/32				
320/32	ТФ6-3	ТБ6-2	ТФ6-6	

Пролет 18м

Грузоподъемность крана, т	Крайний ряд колонн: Со стойкой фахверка — Тормозная конструкция: Ферма / Балка: Нагрузка от ветра, тс 1	2	3	4	Средний ряд колонн: Ферма	Балка
80/20	ТФ18-1				ТФ18-7	ТБ18-6
100/20		ТФ18-2				
125/20			ТФ18-3			
160/32	ТФ18-3				ТФ18-8	
200/32		ТФ18-4				
250/32			ТФ18-5		ТФ18-9	
320/32	ТФ18-5	ТФ18-6				

Нагрузка от ветра, тс 1	2	3	4
ТБ18-1			
	ТБ18-2		
		ТБ18-3	
ТБ18-4			ТБ18-4
	ТБ18-5		

Связи по нижним поясам балок пролетом 18м

Грузоподъемность крана, т	Крайний ряд колонн: При отсутствии прохода	При наличии прохода	Средний ряд колонн: При отсутствии прохода	При наличии прохода
80/20	ГС-1	ГС-1	ГС-3	ГС-4
100/20				
125/20				
160/32		ГС-2		
200/32				
250/32				
320/32				

Примечание.
Состав сечений указанных марок приведен на листах 22÷25.

ТК 1976г.

Ключи для выбора марок тормозных конструкций пролетами 6; 12 и 18м для зданий без проходов и с проходами вдоль крановых путей и связей по нижним поясам подкрановых балок пролетом 18м

Серия 1.426-1
Выпуск 5 Лист 12

г. Москва

Ал. конструктор Шидлов

Испытал Ключков

Грузоподъемность крана, т	Пролет 12м: Крайний ряд колонн: Со стойкой фахверка: Тормозная конструкция: При отсутствии прохода: Нагрузка от ветра, тс: 1	2	3	4	При наличии прохода: Нагрузка от ветра, тс: 1	2	3	4	Крайний ряд колонн: Со стойкой фахверка: Тормозная конструкция: Без стойки фахверка: При отсутствии прохода	При наличии прохода	Средний ряд колонн: При отсутствии прохода	При наличии прохода	Пролет 6м: Крайний ряд колонн: Тормозная конструкция: При отсутствии прохода	При наличии прохода	Средний ряд колонн: Тормозная конструкция: При отсутствии прохода	При наличии прохода
80/20	Т12С-1				Т612С-1				Т12С-5	Т612С-5	Т12С-7	Т612С-7	Т6С-1	Т66С-1	Т6С-3	Т66С-3
100/20						Т612С-2										
125/20																
160/32	Т12С-2									Т612С-6						
200/32					Т612С-3											
250/32	Т12С-3															
320/32	Т12С-3	Т12С-4			Т612С-4				Т12С-6				Т6С-2	Т66С-2		

Грузоподъемность крана, т	Пролет 18м: Крайний ряд колонн: Со стойкой фахверка: Тормозная конструкция: При отсутствии прохода: Нагрузка от ветра, тс: 1	2	3	4	При наличии прохода: Нагрузка от ветра, тс: 1	2	3	4	Средний ряд колонн: При отсутствии прохода	При наличии прохода
80/20	Т18С-1				Т618С-1				Т18С-7	Т618С-6
100/20	Т18С-2			Т18С-3						
125/20			Т18С-3		Т618С-2					
160/32	Т18С-3									
200/32	Т18С-4				Т618С-3					
250/32			Т18С-5				Т618С-4			
320/32	Т18С-5	Т18С-6			Т618С-4	Т618С-5				

Примечание

Состав сечений указанных марок приведен на листах 22÷25.

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва	ТК 1976 г.	Ключ для выбора марок тормозных конструкций пролетами 6; 12 и 18 м, устанавливаемых в связевых панелях

Серия 1.425-1
Выпуск 5 | Лист 13

Главный инж. пр. тм. Клевеко; Гл. инж. проекта Сорокина; Нач. отдела Сорокина; Гл. конструктор Ключков; Руководитель тм Исполнил; Гл. инж. пр. Жигачков; Нач. отд. Кузнечиков; Гл. конструктор Башутинский; Шифалов

Материал	Наименование элементов		Марки балок: 6БН-1; 6БНТ-1 — Сечение	Масса, кг: 6БН-1	6БНТ-1	6БН-2; 6БНТ-2 — Сечение	Масса, кг: 6БН-2	6БНТ-2	6БН-3; 6БНТ-3 — Сечение	Масса, кг: 6БН-3	6БНТ-3	6БН-4; 6БНТ-4 — Сечение	Масса, кг: 6БН-4	6БНТ-4	6БН-6; 6БНТ-6 — Сечение	Масса, кг: 6БН-6	6БНТ-6	6БН-7; 6БНТ-7 — Сечение	Масса, кг: 6БН-7	6БНТ-7	6БН-8; 6БНТ-8 — Сечение	Масса, кг: 6БН-8	6БНТ-8
09Г2С	Верхний пояс		-400×16	300	300	-400×14	262	262	-450×16	337	337	-400×18	337	337	-460×16	337	337	-400×16	300	300	-450×16	337	337
	Стенка		-990×10	469	469	-990×10	469	469	-990×10	469	469	-990×10	469	469	-990×10	469	469	-990×10	468	468	-990×10	468	468
	Нижний пояс		-200×10	94	94	-280×12	157	157	-200×10	94	94	-220×12	123	123	-250×12	141	141	-320×14	210	210	-320×14	210	210
	Опорные ребра	Средних балок	-320×14	74	—	-320×14	74	—	-360×14	83	—	-320×14	74	—	-360×14	83	—	-320×18	95	—	-320×18	95	—
		Концевых балок	-320×14	—	37	-320×14	—	37	-360×14	—	42	-320×14	—	37	-360×14	—	42	-320×18	—	47	-320×18	—	47
			-160×14	—	35	-160×14	—	35	-180×14	—	39	-160×14	—	35	-180×14	—	39	-160×18	—	45	-160×18	—	45
ВСт3пс6	Ребра жесткости	Средних балок	-90×6	24	—	-90×8	32	—	-90×6	24	—	-90×6	24	—	-90×8	32	—	-90×8	32	—	-100×8	35	—
		Концевых балок	-90×6	—	32	-90×8	—	42	-90×6	—	32	-90×6	—	32	-90×8	—	42	-90×8	—	42	-100×8	—	47
	Подкладка для концевой балки		δ=34	—	3	δ=34	—	4	δ=34	—	3	δ=30	—	3	δ=32	—	4	δ=30	—	5	δ=30	—	5
Итого	Сталь3	6БН-; 6БНТ-	—	24	35	—	32	46	—	24	35	—	24	35	—	32	46	—	32	47	—	36	52
	09Г2С			937	935		962	960		983	981		1003	1001		1030	1028		1073	1070		1110	1107
Всего:				961	970		994	1006		1007	1016		1027	1036		1062	1074		1105	1117		1145	1159
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг			—	970	980	—	1005	1015	—	1015	1025	—	1035	1045	—	1070	1086	—	1115	1130	—	1155	1170

Материал	Наименование элементов		Марки балок: 6БН-9; 6БНТ-9 — Сечение	Масса, кг: 6БН-9	6БНТ-9	6БН-10; 6БНТ-10 — Сечение	Масса, кг: 6БН-10	6БНТ-10	6БН-11; 6БНТ-11 — Сечение	Масса, кг: 6БН-11	6БНТ-11	6БН-12; 6БНТ-12 — Сечение	Масса, кг: 6БН-12	6БНТ-12	6БН-13; 6БНТ-13 — Сечение	Масса, кг: 6БН-13	6БНТ-13	6БН-14; 6БНТ-14 — Сечение	Масса, кг: 6БН-14	6БНТ-14	6БН-15; 6БНТ-15 — Сечение	Масса, кг: 6БН-15	6БНТ-15
09Г2С	Верхний пояс		-450×16	337	337	-400×16	300	300	-450×16	337	337	-450×18	379	379	-450×16	337	337	-450×18	379	379	-450×18	379	379
	Стенка		-990×10	469	469	-990×12	562	562	-990×12	562	562	-990×12	562	562	-1240×12	702	702	-1240×12	702	702	-1240×14	819	819
	Нижний пояс		-400×12	225	225	-400×12	226	225	-360×14	236	236	-400×14	262	262	-320×12	180	180	-400×12	225	225	-320×14	210	210
	Опорные ребра	Средних балок	-360×16	95	—	-320×18	95	—	-360×16	95	—	-360×18	107	—	-360×20	147	—	-400×20	163	—	-360×20	147	—
		Концевых балок	-360×16	—	47	-320×18	—	47	-360×16	—	47	-360×18	—	53	-360×20	—	74	-400×20	—	82	-360×20	—	74
			-180×16	—	45	-160×18	—	45	-180×16	—	45	-180×18	—	51	-180×20	—	70	-200×20	—	78	-180×20	—	70
Вст3пс6	Ребра жесткости	Средних балок	-100×8	35	—	-90×8	32	—	-100×8	35	—	-100×8	35	—	-100×8	45	—	-120×8	53	—	-120×8	53	—
		Концевых балок	-100×8	—	47	-90×8	—	42	-100×8	—	47	-100×8	—	47	-100×8	—	60	-120×8	—	71	-120×8	—	71
	Подкладка для концевой балки		δ=32	—	6	δ=32	—	6	δ=30	—	5	δ=28	—	5	δ=32	—	5	δ=30	—	6	δ=28	—	4
Итого	Сталь3	6БН-; 6БНТ-	—	35	53	—	32	48	—	35	52	—	35	52	—	45	65	—	53	77	—	53	75
	09Г2С			1126	1123		1182	1179		1230	1227		1310	1307		1366	1363		1469	1466		1555	1552
Всего:				1161	1176		1214	1227		1265	1279		1345	1359		1411	1428		1522	1543		1608	1627
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг			—	1170	1185	—	1225	1240	—	1280	1230	—	1365	1375	—	1426	1440	—	1535	1560	—	1625	1645

Примечания:

1. Для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40° до минус 65°С, подкрановые балки изготавливаются целиком из низколегированной стали.
2. При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2 кг., для шайб.
3. Масса балок указана с учетом на строжку кромок стенки.

ТК 1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетом 6м из низколегированной стали

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 14

Марки балок

Материал	Наименование элементов		Б6К-1; Б6КТ-1 Сечение	Б6К-1 Масса, кг	Б6КТ-1 Масса, кг	Б6К-2; Б6КТ-2 Сечение	Б6К-2 Масса, кг	Б6КТ-2 Масса, кг	Б6К-5; Б6КТ-5 Сечение	Б6К-5 Масса, кг	Б6КТ-5 Масса, кг	Б12К-1; Б12КТ-1 Сечение	Б12К-1 Масса, кг	Б12КТ-1 Масса, кг	Б12К-2; Б12КТ-2 Сечение	Б12К-2 Масса, кг	Б12КТ-2 Масса, кг	Б12К-3; Б12КТ-3 Сечение	Б12К-3 Масса, кг	Б12КТ-3 Масса, кг	Б12К-4; Б12КТ-4 Сечение	Б12К-4 Масса, кг	Б12КТ-4 Масса, кг	Б12К-5; Б12КТ-5 Сечение	Б12К-5 Масса, кг	Б12КТ-5 Масса, кг
09Г2С	Верхний пояс		-400×16	300	300	-400×14	262	262	-400×18	337	337	-450×16	676	676	-450×16	676	676	-450×18	761	761	-450×20	845	845	-450×20	845	845
ВСт3сп5	Стенка		-990×10	469	469	-990×10	469	469	-990×10	469	469	-1590×12	1804	1804	-1590×12	1804	1804	-1590×12	1804	1804	-1590×12	1804	1804	-1590×12	1804	1804
09Г2С	Нижний пояс		-200×10	94	94	-280×12	157	157	-280×10	131	131	-320×14	421	421	-360×16	541	541	-450×14	592	592	-400×18	676	676	-450×20	845	845
	Опорные ребра	Средних балок	-320×14	74	—	-320×12	63	—	-320×12	63	—	-360×14	131	—	-360×14	131	—	-360×16	150	—	-360×16	150	—	-360×14	131	—
		Концевых балок	-320×14	—	37	-320×12	—	32	-320×12	—	32	-360×14	—	65	-360×14	—	65	-360×16	—	75	-360×16	—	75	-360×14	—	65
			-160×14	—	35	-160×12	—	30	-160×12	—	30	-180×14	—	63	-180×14	—	63	-180×16	—	72	-180×16	—	72	-180×14	—	63
ВСт3пс6	Ребра жесткости	Средних балок	-90×8	32	—	100×8	35	—	-90×8	32	—	-100×8	135	—	-100×8	135	—	-100×8	135	—	-100×8	135	—	-100×8	135	—
		Концевых балок	-90×8	—	42	-100×8	—	47	-90×8	—	42	-100×8	—	154	-100×8	—	154	-100×8	—	154	-100×8	—	154	-100×8	—	154
	Подкладка для концевой балки		δ=34	—	3	δ=34	—	4	δ=32	—	4	δ=30	—	5	-δ=28	—	5	δ=28	—	6	δ=22	—	4	δ=20	—	4
Итого	Сталь 3	Б6К-; Б6КТ-; Б12К-; Б12КТ-	—	501	514	—	504	520	—	501	515	—	1939	1963	—	1939	1963	—	1939	1964	—	1939	1962	—	1939	1962
	09Г2С			468	466		482	481		531	530		1228	1225		1348	1345		1503	1500		1671	1668		1821	1818
Всего:				969	980		986	1001		1032	1045		3167	3188		3287	3308		3442	3464		3610	3630		3760	3780
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг			—	980	990	—	995	1010	—	1040	1055	—	3200	3220	—	3320	3340	—	3475	3500	—	3645	3665	—	3800	3820

Марки балок

Материал	Наименование элементов		Б12К-6; Б12КТ-6 Сечение	Б12К-6 Масса, кг	Б12КТ-6 Масса, кг	Б12К-7; Б12КТ-7 Сечение	Б12К-7 Масса, кг	Б12КТ-7 Масса, кг	Б12К-8; Б12КТ-8 Сечение	Б12К-8 Масса, кг	Б12КТ-8 Масса, кг	Б12К-9; Б12КТ-9 Сечение	Б12К-9 Масса, кг	Б12КТ-9 Масса, кг	Б12К-10; Б12КТ-10 Сечение	Б12К-10 Масса, кг	Б12КТ-10 Масса, кг	Б12К-11; Б12КТ-11 Сечение	Б12К-11 Масса, кг	Б12КТ-11 Масса, кг	Б12К-12; Б12КТ-12 Сечение	Б12К-12 Масса, кг	Б12КТ-12 Масса, кг
09Г2С	Верхний пояс		-560×22	1157	1157	-450×16	676	676	-450×18	761	761	-450×18	761	761	-450×20	845	845	-500×20	939	939	-560×22	1157	1157
ВСт3сп5	Стенка		-1590×12	1804	1804	-1790×14	2368	2368	-1790×14	2367	2367	-1790×14	2367	2367	-1790×14	2368	2368	-1790×14	2368	2368	-1790×14	2368	2368
09Г2С	Нижний пояс		-400×20	752	752	-320×12	361	361	-400×12	451	451	-400×16	601	601	-400×20	752	752	-450×20	845	845	-450×20	845	845
	Опорные ребра	Средних балок	-450×16	187	—	-400×16	186	—	-400×18	209	—	-360×18	188	—	-360×16	167	—	-400×16	186	—	-450×16	209	—
		Концевых балок	-450×16	—	93	-400×16	—	93	-400×18	—	105	-360×18	—	94	-360×16	—	83	-400×16	—	93	-450×16	—	105
			-225×16	—	90	-200×16	—	90	-200×18	—	101	-180×18	—	91	-180×16	—	81	-200×16	—	90	-225×16	—	101
ВСт3пс6	Ребра жесткости	Средних балок	-100×8	135	—	-120×8	183	—	-120×8	183	—	-120×8	183	—	-120×8	183	—	-120×8	183	—	-120×8	183	—
		Концевых балок	-100×8	—	154	-120×8	—	209	-120×8	—	209	-120×8	—	209	-120×8	—	209	-120×8	—	209	-120×8	—	209
	Подкладка для концевой балки		δ=18	—	3	δ=32	—	5	δ=30	—	6	δ=25	—	5	δ=20	—	4	δ=20	—	4	δ=18	—	4
Итого	Сталь 3	Б12К-; Б12КТ-	—	1939	1961	—	2551	2582	—	2550	2582	—	2550	2581	—	2551	2581	—	2551	2581	—	2551	2581
	09Г2С			2096	2092		1223	1220		1421	1418		1550	1547		1764	1761		1970	1967		2211	2208
Всего:				4035	4053		3774	3802		3971	4000		4100	4128		4315	4342		4521	4548		4762	4789
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг			—	4075	4095	—	3810	3840	—	4010	4040	—	4140	4170	—	4360	4385	—	4565	4595	—	4810	4835

Примечания:

1. При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2кг, для шайб.
2. Масса балок указана с учетом на строжку кромок стенки.

ТК 1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетами 6 и 12м из двух марок стали

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 15

Переплетчик | Ладзь | Проверил | Исполнил | Кузнецов | Бахмутский | Шувалов | Гл. инж. ин-та | Нач. отдела | Гл. конструктор

КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

14478 25

Материал	Наименование элементов		Марка балок														
			Б12Н-1; Б12НТ-1			Б12Н-2; Б12НТ-2			Б12Н-3; Б12НТ-3			Б12Н-4; Б12НТ-4			Б12Н-5; Б12НТ-5		
			Сечение	Масса, кг		Сечение	Масса, кг		Сечение	Масса, кг		Сечение	Масса, кг		Сечение	Масса, кг	
				Б12Н-1	Б12НТ-1		Б12Н-2	Б12НТ-2		Б12Н-3	Б12НТ-3		Б12Н-4	Б12НТ-4		Б12Н-5	Б12НТ-5
09Г2С	Верхний пояс		-450×16	676	676	-450×16	676	676	-450×18	761	761	-450×20	845	845	-450×20	845	845
	Стенка		-1590×12	1804	1804	-1590×12	1804	1804	-1590×12	1804	1804	-1590×12	1804	1804	-1590×12	1804	1804
	Нижний пояс		-320×14	421	421	-360×16	541	541	-450×14	592	592	-400×18	676	676	-450×20	845	845
	Опорные ребра	Средних балок	-360×14	131	—	-360×14	131	—	-360×16	150	—	-360×16	150	—	-360×14	131	—
		Концевых балок	-360×14	—	65	-360×14	—	65	-360×16	—	75	-360×16	—	75	-360×14	—	65
			-180×14	—	63	-180×14	—	63	-180×16	—	72	-180×16	—	72	-180×14	—	63
ВСт3пс6	Ребра жесткости	Средних балок	-100×8	135	—	-100×8	135	—	-100×8	135	—	-100×8	135	—	-100×8	135	—
		Концевых балок	-100×8	—	154	-100×8	—	154	-100×8	—	154	-100×8	—	154	-100×8	—	154
	Подкладка для концевой балки		δ=30	—	5	δ=28	—	5	δ=28	—	6	δ=22	—	4	δ=20	—	4
Итого: „Сталь3"	Б12Н-; Б12НТ-		—	135	159	—	135	159	—	135	160	—	135	158	—	135	158
Итого: 09Г2С				3032	3029		3152	3149		3307	3304		3475	3472		3625	3622
Всего:				3167	3188		3287	3308		3442	3464		3610	3630		3760	3780
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг				3200	3220		3320	3340		3475	3500		3645	3665		3800	3820

Материал	Наименование элементов		Марка балок														
			Б12Н-6; Б12НТ-6			Б12Н-7; Б12НТ-7			Б12Н-8; Б12НТ-8			Б12Н-9; Б12НТ-9			Б12Н-10; Б12НТ-10		
			Сечение	Масса, кг		Сечение	Масса, кг		Сечение	Масса, кг		Сечение	Масса, кг		Сечение	Масса, кг	
				Б12Н-6	Б12НТ-6		Б12Н-7	Б12НТ-7		Б12Н-8	Б12НТ-8		Б12Н-9	Б12НТ-9		Б12Н-10	Б12НТ-10
09Г2С	Верхний пояс		-560×22	1157	1157	-450×16	676	676	-450×18	761	761	-450×18	761	761	-450×20	845	845
	Стенка		-1590×12	1804	1804	-1790×14	2368	2368	-1790×14	2367	2367	-1790×14	2367	2367	-1790×14	2368	2368
	Нижний пояс		-400×20	752	752	-320×12	361	361	-400×12	451	451	-400×16	601	601	-400×20	752	752
	Опорные ребра	Средних балок	-450×16	187	—	-400×16	186	—	-400×18	209	—	-360×18	188	—	-360×16	167	—
		Концевых балок	-450×16	—	93	-400×16	—	93	-400×18	—	105	-360×18	—	94	-360×16	—	84
			-225×16	—	90	-200×16	—	90	-200×18	—	101	-180×18	—	91	-180×16	—	81
ВСт3пс6	Ребра жесткости	Средних балок	-100×8	135	—	-120×8	183	—	-120×8	183	—	-120×8	183	—	-120×8	183	—
		Концевых балок	-100×8	—	154	-120×8	—	209	-120×8	—	209	-120×8	—	209	-120×8	—	209
	Подкладка для концевой балки		δ=18	—	3	δ=32	—	5	δ=30	—	6	δ=25	—	5	δ=20	—	4
Итого: „Сталь3"	Б12Н-; Б12НТ-		—	135	157	—	183	214	—	183	215	—	183	214	—	183	213
Итого: 09Г2С				3900	3896		3591	3588		3788	3785		3917	3914		4132	4130
Всего:				4035	4053		3774	3802		3971	4000		4100	4128		4315	4343
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг				4075	4095		3810	3840		4010	4040		4140	4170		4360	4385

Примечания: 1. Для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С до минус 65°С, подкрановые балки изготавливаются целиком из низколегированной стали.
2. При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2кг для шайб.
3. Масса балок указана с учетом на строжку кромок стенки.

ТК 1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетом 12м из низколегированной стали

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 16

Клочков | Исполнил | Шувалов | Гл. конструктор

г. Москва

14478 25

Материал	Наименование элемента		Марка балок: Б12Н-11; Б12НТ-11 Сечение	Масса, кг Б12Н-11	Масса, кг Б12НТ-11	Б12Н-12; Б12НТ-12 Сечение	Масса, кг Б12Н-12	Масса, кг Б12НТ-12	Б12Н-13; Б12НТ-13 Сечение	Масса, кг Б12Н-13	Масса, кг Б12НТ-13
09Г2С	Верхний пояс		-500×20	939	939	-560×22	1157	1157	-450×20	845	845
	Стенка		-1790×14	2368	2368	-1790×14	2368	2368	-1990×14	2630	2630
	Нижний пояс		-450×20	845	845	-450×20	845	845	-360×16	541	541
	Опорные ребра	Средних балок	-400×16	186	—	-450×16	209	—	-360×18	208	—
		Концевых балок	-400×16	—	93	-450×16	—	105	-360×18	—	104
			-200×16	—	90	-225×16	—	101	-180×18	—	101
ВСт3пс6	Ребра жесткости	Средних балок	-120×8	183	—	-120×8	183	—	-120×8	204	—
		Концевых балок	-120×8	—	209	-120×8	—	209	-120×8	—	233
	Подкладка для концевой балки		δ=20	—	6	δ=18	—	4	δ=25	—	4
Итого	Сталь3	Б12Н-; Б12НТ-	—	183	214	—	183	213	—	204	237
	09Г2С			4338	4335		4579	4576		4224	4221
Всего:				4521	4549		4762	4789		4428	4458
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг			—	4565	4595	—	4810	4835	—	4470	4500

Материал	Наименование элемента		Марка балок: Б12Н-14; Б12НТ-14 Сечение	Масса, кг Б12Н-14	Масса, кг Б12НТ-14	Б12Н-15; Б12НТ-15 Сечение	Масса, кг Б12Н-15	Масса, кг Б12НТ-15
09Г2С	Верхний пояс		-500×20	939	939	-500×25	1174	1174
	Стенка		-1990×14	2630	2630	-1990×14	2629	2629
	Нижний пояс		-400×18	676	676	-400×18	676	676
	Опорные ребра	Средних балок	-400×18	231	—	-450×20	290	—
		Концевых балок	-400×18	—	116	-450×20	—	145
			-200×18	—	112	-225×20	—	141
ВСт3пс6	Ребра жесткости	Средних балок	-120×8	204	—	-120×8	204	—
		Концевых балок	-120×8	—	233	-120×8	—	233
	Подкладка для концевой балки		δ=22	—	4	δ=18	—	3
Итого	Сталь3	Б12Н-; Б12НТ-	—	204	237	—	204	235
	09Г2С			4476	4473		4769	4765
Всего:				4680	4710		4973	5001
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг			—	4725	4755	—	5025	5050

Материал	Наименование элемента		Марка балок: Б12Н-16; Б12НТ-16 Сечение	Масса, кг Б12Н-16	Масса, кг Б12НТ-16	Б12Н-17; Б12НТ-17 Сечение	Масса, кг Б12Н-17	Масса, кг Б12НТ-17	Б12Н-18; Б12НТ-18 Сечение	Масса, кг Б12Н-18	Масса, кг Б12НТ-18
09Г2С	Верхний пояс		-560×25	1314	1314	-630×25	1479	1479	-630×25	1478	1478
	Стенка		-1990×14	2629	2629	-1990×14	2629	2629	-1990×16	3003	3003
	Нижний пояс		-460×20	845	845	-500×20	939	939	-500×20	939	939
	Опорные ребра	Средних балок	-450×20	290	—	-500×20	322	—	-560×22	397	—
		Концевых балок	-450×20	—	145	-500×20	—	161	-560×22	—	198
			-225×20	—	141	-250×20	—	157	-280×22	—	193
ВСт3пс6	Ребра жесткости	Средних балок	-120×8	204	—	-120×8	204	—	-120×8	204	—
		Концевых балок	-120×8	—	233	-120×8	—	233	-120×8	—	233
	Подкладка для концевой балки		δ=16	—	3	δ=16	—	4	δ=16	—	4
Итого	Сталь3	Б12Н-; Б12НТ-	—	204	236	—	204	237	—	204	237
	09Г2С			5078	5074		5369	5365		5817	5811
Всего:				5282	5310		5573	5602		6021	6048
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг			—	5335	5365	—	5630	5660	—	6080	6110

Материал	Наименование элемента		Марка балок: Б12Н-19; Б12НТ-19 Сечение	Масса, кг Б12Н-19	Масса, кг Б12НТ-19
09Г2С	Верхний пояс		-710×25	1666	1666
	Стенка		-1990×16	3003	3003
	Нижний пояс		-560×20	1052	1052
	Опорные ребра	Средних балок	-560×22	397	—
		Концевых балок	-560×22	—	198
			-280×22	—	193
ВСт3пс6	Ребра жесткости	Средних балок	-120×8	204	—
		Концевых балок	-120×8	—	233
	Подкладка для концевой балки		δ=16	—	4
Итого	Сталь3	Б12Н-; Б12НТ-	—	204	237
	09Г2С			6118	6112
Всего:				6322	6349
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг			—	6385	6410

Примечания:
1. Для зданий возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С до минус 65°С, подкрановые балки изготавливаются целиком из низколегированной стали.
2. При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2кг, для шайб.
3. Масса балок указана с учетом на строжку кромок стенки.

ТК 1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетом 12м из низколегированной стали

Серия 1.426-1
Выпуск 5 Лист 17

КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. инж. ин-та Кузнецов
Нач. отдела Басистый
Гл. конструктор Шуболов
Рук. бригады Тушинин
Проверил Ивлев
Исполнил Ивлев

Согласовано Госстрой Передельчик Ловзб Ивлев

14478 27

Марка балок

Материал	Наименование элемента		Б18Н-0103; Б18НТ-0103 Сечение	Масса, кг Б18Н-0103	Масса, кг Б18НТ-0103	Б18Н-0105; Б18НТ-0105 Сечение	Масса, кг Б18Н-0105	Масса, кг Б18НТ-0105	Б18Н-0307; Б18НТ-0307 Сечение	Масса, кг Б18Н-0307	Масса, кг Б18НТ-0307	Б18Н-0208; Б18НТ-0208 Сечение	Масса, кг Б18Н-0208	Масса, кг Б18НТ-0208	Б18Н-0209; Б18НТ-0209 Сечение	Масса, кг Б18Н-0209	Масса, кг Б18НТ-0209
09Г2С	Верхний пояс	(0÷0,2) L	01 -450×18	455	455	01 -450×18	455	455	03 -450×18	457	457	02 -450×20	504	504	02 -450×20	504	504
	Стенка	(0,8÷1,0) L	-2490×12	1686	1686	-2490×12	1686	1686	-2490×12	1687	1687	-2490×12	1681	1681	-2490×12	1681	1681
	Нижний пояс		-250×12	159	159	-250×12	159	159	-360×16	324	324	-250×14	196	196	-250×14	196	196
	Верхний пояс	(0,2÷0,8) L	03 -450×18	687	687	05 -450×18	687	687	07 -500×18	763	763	08 -500×20	848	848	09 -550×20	950	950
	Стенка		-2490×12	2543	2543	-2490×12	2543	2543	-2490×12	2543	2543	-2490×12	2543	2543	-2490×12	2543	2543
	Нижний пояс		-360×16	488	488	-450×16	610	610	-500×18	763	763	-500×20	848	848	-550×20	950	950
	Опорные ребра	Средних балок	-350×20	288	—	-350×20	288	—	-360×18	259	—	-360×30	432	—	-350×30	432	—
		Концевых балок	-360×20	—	144	-360×20	—	144	-360×18	—	130	-360×30	—	216	-360×30	—	216
			-180×20	—	141	-180×20	—	141	-180×18	—	127	-180×30	—	211	-180×30	—	211
ВСт3сп5	Поперечные ребра жесткости	Средних балок	-125×10	525	—	-125×10	525	—	-125×10	525	—	-125×10	525	—	-125×10	525	—
		Концевых балок	-125×10	—	572	-125×10	—	572	-125×10	—	572	-125×10	—	572	-125×10	—	572
	Продольное ребро жесткости		-100×10	282	282	-100×10	282	282	-100×10	282	282	-100×10	282	282	-100×10	282	282
	Подкладка для концевой балки		δ=30	—	4	δ=30	—	4	δ=25	—	4	δ=25	—	3	δ=25	—	3
Итого	Сталь3	Б18Н-; Б18НТ-	—	807	858	—	807	858	—	807	858	—	807	857	—	807	857
	09Г2С			6316	6313		6438	6435		6196	6194		7052	7047		7255	7251
Всего:				7123	7171		7245	7293		7603	7652		7859	7904		8063	8108
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг				7195	7240		7315	7365		7680	7730		7940	7985		8145	8190

Марка балок

Материал	Наименование элемента		Б18Н-0410; Б18НТ-0410 Сечение	Масса, кг Б18Н-0410	Масса, кг Б18НТ-0410	Б18Н-0411; Б18НТ-0411 Сечение	Масса, кг Б18Н-0411	Масса, кг Б18НТ-0411	Б18Н-0612; Б18НТ-0612 Сечение	Масса, кг Б18Н-0612	Масса, кг Б18НТ-0612	Б18Н-1315; Б18НТ-1315 Сечение	Масса, кг Б18Н-1315	Масса, кг Б18НТ-1315
09Г2С	Верхний пояс	(0÷0,2) L	04 -450×25	630	630	04 -450×25	630	630	06 -500×28	785	785	13 -450×20	505	505
	Стенка	(0,8÷1,0) L	-2490×12	1681	1681	-2490×12	1681	1681	-2490×12	1681	1681	-2390×12	2019	2019
	Нижний пояс		-250×14	196	196	-250×14	196	196	-280×14	220	220	-320×12	216	216
	Верхний пояс	(0,2÷0,8) L	10 -550×25	1187	1187	11 -710×25	1505	1505	12 -710×28	1685	1685	15 -500×20	848	848
	Стенка		-2490×12	2543	2543	-2490×12	2543	2543	-2490×14	2967	2967	-2990×12	3052	3052
	Нижний пояс		-550×20	950	950	-500×20	848	848	-450×20	763	763	-350×16	488	488
	Опорные ребра	Средних балок	-350×32	461	—	-350×32	461	—	-360×30	432	—	-400×28	536	—
		Концевых балок	-350×32	—	231	-350×32	—	231	-360×30	—	216	-400×28	—	268
			-180×32	—	225	-180×32	—	225	-180×30	—	211	-200×28	—	263
ВСт3сп5	Поперечные ребра жесткости	Средних балок	-125×10	525	—	-125×10	525	—	-140×10	588	—	-140×10	708	—
		Концевых балок	-125×10	—	572	-125×10	—	572	-140×10	—	641	-140×10	—	773
	Продольное ребро жесткости		-100×10	282	282	-100×10	282	282	-110×10	310	310	-100×10	282	282
	Подкладка для концевой балки		δ=20	—	3	δ=20	—	3	δ=18	—	2	δ=28	—	4
Итого	Сталь3	Б18Н-; Б18НТ-	—	807	857	—	807	857	—	898	953	—	990	1059
	09Г2С			7648	7643		7864	7859		8533	8528		7664	7659
Всего:				8455	8500		8671	8716		9431	9481		8654	8718
Массы балки с учетом массы наплавленного металла				8540	8585		8755	8805		9525	9575		8740	8805

Примечания:

1. Для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С до минус 65°С, подкрановые балки изготавливаются цепиком из низколегированной стали.
2. При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2 кг для швов.
3. Масса балок указана с учетом на строжку кромок стенки.

ТК 1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетом 18 м из низколегированной стали

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 18

Материал	Наименование элемента		Марки балки: 618Н-1318; 618НТ-1318			618Н-2525 618НТ-2525			618Н-1420; 618НТ-1420			618Н-1421; 618НТ-1421			618Н-1422; 618НТ-1422			618Н-1423; 618Н-1423		
			Сечение	Масса, кг 618Н-1318	Масса, кг 618НТ-1318	Сечение	Масса, кг 618Н-2525	Масса, кг 618НТ-2525	Сечение	Масса, кг 618Н-1420	Масса, кг 618НТ-1420	Сечение	Масса, кг 618Н-1421	Масса, кг 618НТ-1421	Сечение	Масса, кг 618Н-1422	Масса, кг 618НТ-1422	Сечение	Масса, кг 618Н-1423	Масса, кг 618НТ-1423
09Г2С	Верхний пояс	(0÷0,2)L	13 -450×20	505	505	25 -500×20	561	561	14 -450×25	630	630	14 -450×25	630	630	14 -450×25	630	630	14 -450×25	630	630
	Стенка	(0,8÷1,0)L	-2990×12	2019	2019	-2990×14	2357	2357	-2990×12	2016	2016	-2990×12	2016	2016	-2990×12	2016	2016	-2990×12	2016	2016
	Нижний пояс		-320×12	216	216	-360×12	242	242	-320×12	215	215	-320×12	215	215	-320×12	215	215	-320×12	215	215
	Верхний пояс	(0,2÷0,8)L	18 -500×20	848	848	25 -500×20	848	848	20 -560×25	1187	1187	21 -630×25	1335	1335	22 -630×25	1335	1335	23 -710×25	1505	1505
	Стенка		-2990×12	3052	3052	-2990×14	3561	3561	-2990×12	3052	3052	-2990×12	3052	3052	-2990×12	3052	3052	-2990×12	3052	3052
	Нижний пояс		-500×18	763	763	-360×12	366	366	-450×16	610	610	-500×16	678	678	-630×16	855	855	-560×18	855	855
	Опорные ребра	Средних балок	-400×28	536	—	-400×25	479	—	-400×32	613	—	-400×32	613	—	-400×32	613	—	-400×32	613	—
		Концевых балок	-400×28	—	268	-400×25	—	240	-400×32	—	306	-400×32	—	306	-400×32	—	306	-400×32	—	306
			-200×28	—	263	-200×25	—	235	-200×32	—	300	-200×32	—	300	-200×32	—	300	-200×32	—	300
8Ст3сп5	Поперечные ребра жесткости	Средних балок	-140×10	708	—	-140×12	850	—	-140×10	708	—	-140×10	708	—	-140×10	708	—	-140×10	708	—
		Концевых балок	-140×10	—	773	-140×12	—	928	-140×10	—	773	-140×10	—	773	-140×10	—	773	-140×10	—	773
	Продольное ребро жесткости		-100×10	282	282	-120×10	338	338	-100×10	282	282	-100×10	282	282	-100×10	282	282	-100×10	282	282
	Подкладка для концевой балки		б=28	—	4	б=28	—	4	б=24	—	4	б=24	—	4	б=24	—	4	б=24	—	4
Итого: Сталь 3	618Н- ; 618НТ-		—	990	1059	—	1188	1270	—	990	1059	—	990	1059	—	990	1059	—	990	1059
Итого: 09Г2С				7939	7934		8414	8410		8323	8316		8539	8532		8716	8709		8886	8879
Всего:				8929	8993		9602	9680		9313	9375		9529	9591		9706	9768		9876	9938
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг				9020	9085		9695	9775		9405	9470		9625	9685		9805	9865		9975	10035

Материал	Наименование элемента		Марки балки: 618Н-1624; 618НТ-1624			618Н-1630; 618НТ-1630			618Н-2630; 618НТ-2630			618Н-2631; 618НТ-2631			618Н-2733; 618НТ-2733			618Н-2936; 618НТ-2936		
			Сечение	Масса, кг 618Н-1624	Масса, кг 618НТ-1624	Сечение	Масса, кг 618Н-1630	Масса, кг 618НТ-1630	Сечение	Масса, кг 618Н-2630	Масса, кг 618НТ-2630	Сечение	Масса, кг 618Н-2631	Масса, кг 618НТ-2631	Сечение	Масса, кг 618Н-2733	Масса, кг 618НТ-2733	Сечение	Масса, кг 618Н-2936	Масса, кг 618НТ-2936
09Г2С	Верхний пояс	(0÷0,2)L	16 -450×28	705	705	16 -450×28	705	705	26 -450×28	705	705	26 -450×28	705	705	27 -500×30	839	839	29 -560×30	940	940
	Стенка	(0,8÷1,0)L	-2990×12	2014	2014	-2990×12	2014	2014	-2990×14	2350	2350	-2990×14	2350	2350	-2990×14	2350	2350	-2990×14	2354	2354
	Нижний пояс		-320×14	251	251	-320×14	251	251	-320×14	251	251	-320×14	251	251	-360×14	282	282	-450×14	353	353
	Верхний пояс	(0,2÷0,8)L	24 -710×28	1685	1685	30 -630×28	1496	1496	30 -630×28	1496	1496	31 -710×28	1685	1685	33 -710×30	1806	1806	36 -800×30	2035	2035
	Стенка		-2990×12	3052	3052	-2990×14	3561	3561	-2990×14	3561	3561	-2990×14	3561	3561	-2990×14	3561	3561	-2990×14	3561	3561
	Нижний пояс		-560×18	855	855	-500×20	848	848	-500×20	848	848	-500×20	848	848	-630×18	961	961	-710×20	1204	1204
	Опорные ребра	Средних балок	-400×36	690	—	-400×36	690	—	-400×36	690	—	-400×36	690	—	-450×36	776	—	-560×30	804	—
		Концевых балок	-400×36	—	345	-400×36	—	345	-400×36	—	345	-400×36	—	345	-450×36	—	388	-560×30	—	402
			-200×36	—	338	-200×36	—	338	-200×36	—	338	-200×36	—	338	-225×36	—	380	-280×30	—	394
8Ст3сп5	Поперечные ребра жесткости	Средних балок	-140×10	708	—	-140×12	850	—	-140×12	850	—	-140×12	850	—	-140×12	850	—	-140×12	850	—
		Концевых балок	-140×10	—	773	-140×12	—	928	-140×12	—	928	-140×12	—	928	-140×12	—	928	-140×12	—	928
	Продольное ребро жесткости		-100×10	282	282	-120×10	338	338	-120×10	338	338	-120×10	338	338	-120×10	338	338	-120×10	338	338
	Подкладка для концевой балки		б=18	—	3	б=18	—	3	б=18	—	3	б=18	—	3	б=16	—	3	б=16	—	3
Итого: Сталь 3	618Н- ; 618НТ-		—	990	1058	—	1188	1269	—	1188	1270	—	1188	1269	—	1188	1269	—	1188	1269
Итого: 09Г2С				9252	9245		9565	9558		9901	9894		10090	10083		10575	10567		11251	11243
Всего:				10242	10303		10753	10827		11089	11164		11278	11352		11763	11836		12439	12512
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг				10345	10405		10860	10935		11200	11275		11390	11465		11880	11955		12565	12635

Примечания:

1. Для зданий возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С до минус 65°С, подкрановые балки изготавливаются целиком из низколегированной стали.
2. При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь б=14-2кг, для шайб.
3. Масса балок указана с учетом на строжку кромок стенки.

ТК 1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетом 18м из низколегированной стали

Серия 1.426-1 | Выпуск 5 | Лист 19

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬ КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та: Гл. инж. ин-та, Нач. отдела, Гл. конструктор — Мельников, Кузнецов, Бахмутский, Шувалов

Рук. бригады, Проверил, Исполнил — Сорокина, Переплетчик, Клочков

14478 29

Марка балок

Материал	Наименование элемента		Б18К-0103; Б18КТ-0103 Сечение	Масса, кг Б18К-0103	Масса, кг Б18КТ-0103	Б18К-0107; Б18КТ-0107 Сечение	Масса, кг Б18К-0107	Масса, кг Б18КТ-0107	Б18К-0307; Б18КТ-0307 Сечение	Масса, кг Б18К-0307	Масса, кг Б18КТ-0307	Б18К-0208; Б18КТ-0208 Сечение	Масса, кг Б18К-0208	Масса, кг Б18КТ-0208	Б18К-0209; Б18КТ-0209 Сечение	Масса, кг Б18К-0209	Масса, кг Б18КТ-0209
09Г2С	Верхний пояс	(0÷0,2)L	01 −450×18	455	455	01 −450×18	455	455	03 −450×18	457	457	02 −450×20	504	504	02 −450×20	504	504
ВСт3сп5	Стенка	(0,8÷1,0)L	−2490×12	1686	1686	−2490×12	1686	1686	−2490×12	1687	1687	−2490×12	1681	1681	−2490×12	1681	1681
09Г2С	Нижний пояс		−250×12	169	169	−250×12	169	169	−360×16	324	324	−250×14	196	196	−250×14	196	196
	Верхний пояс	(0,2÷0,8)L	03 −450×18	687	687	−500×18	763	763	−500×18	763	763	−500×20	848	848	−560×20	950	950
ВСт3сп5	Стенка		−2490×12	2543	2543	07 −2490×12	2543	2543	07 −2490×12	2543	2543	08 −2490×12	2543	2543	09 −2490×12	2543	2543
09Г2С	Нижний пояс		−360×16	488	488	−500×18	763	763	−500×18	763	763	−500×20	848	848	−560×20	950	950
09Г2С	Опорные ребра	Средних балок	−360×20	288	—	−360×20	288	—	−360×18	259	—	−360×30	432	—	−360×30	432	—
		Концевых балок	−360×20	—	144	−360×20	—	144	−360×18	—	130	−360×30	—	216	−360×30	—	216
			−180×20	—	141	−180×20	—	141	−180×18	—	127	−180×30		211	−180×30	—	211
ВСт3пс6	Поперечные ребра жесткости	Средних балок	−125×10	525	—	−125×10	525	—	−125×10	525	—	−125×10	525	—	−125×10	525	—
		Концевых балок	−125×10	—	572	−125×10	—	572	−125×10	—	572	−125×10	—	572	−125×10	—	572
	Продольное ребро жесткости		−100×10	282	282	−100×10	282	282	−100×10	282	282	−100×10	282	282	−100×10	282	282
	Подкладка для концевой балки		δ=30	—	4	δ=30	—	4	δ=25	—	4	δ=25	—	3	δ=25	—	3
Прокат	„Сталь3"	Б18К−; Б18КТ−	—	5036	5087	—	5036	5087	—	5037	5088	—	5031	5081	—	5031	5081
	09Г2С			2087	2084		2438	2435		2566	2564		2828	2823		3032	3027
	Всего:			7123	7171		7474	7522		7603	7652		7859	7904		8063	8108
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг				7195	7240		7550	7595		7680	7730		7930	7985		8145	8190

Марка балок

Материал	Наименование элемента		Б18К-0410; Б18КТ-0410 Сечение	Масса, кг Б18К-0410	Масса, кг Б18КТ-0410	Б18К-0411; Б18КТ-0411 Сечение	Масса, кг Б18К-0411	Масса, кг Б18КТ-0411	Б18К-0612; Б18КТ-0612 Сечение	Масса, кг Б18К-0612	Масса, кг Б18КТ-0612	Б18К-1317; Б18КТ-1317 Сечение	Масса, кг Б18К-1317	Масса, кг Б18КТ-1317	Б18К-2525; Б18КТ-2525 Сечение	Масса, кг Б18К-2525	Масса, кг Б18КТ-2525
09Г2С	Верхний пояс	(0÷0,2)L	04 −450×25	630	630	04 −460×25	630	630	06 −500×28	785	785	13 −450×20	505	505	25 −500×20	561	561
ВСт3сп5	Стенка	(0,8÷1,0)L	−2490×12	1681	1681	−2490×12	1691	1691	−2490×12	1681	1681	−2990×12	2021	2021	−2990×14	2357	2357
09Г2С	Нижний пояс		−250×14	196	196	−260×14	196	196	−280×14	220	220	−320×12	216	216	−360×12	242	242
	Верхний пояс	(0,2÷0,8)L	10 −560×25	1187	1187	−710×25	1505	1505	12 −710×28	1685	1685	17 −500×20	848	848	25 −500×20	848	848
ВСт3сп5	Стенка		−2490×12	2543	2543	11 −2490×12	2543	2543	−2490×14	2967	2967	−2990×12	3052	3052	−2990×14	3561	3561
09Г2С	Нижний пояс		−560×20	950	950	−500×20	848	848	−450×20	763	763	−400×18	848	848	−360×12	366	366
09Г2С	Опорные ребра	Средних балок	−360×32	461	—	−360×32	461	—	−360×30	432	—	−400×25	479	—	−400×25	479	—
		Концевых балок	−360×32	—	231	−360×32	—	231	−360×30	—	216	−400×25	—	240	−400×25	—	240
			−180×32	—	225	−180×32	—	225	−180×30	—	211	−200×25	—	235	−200×25	—	235
ВСт3пс6	Поперечные ребра жесткости	Средних балок	−125×10	525	—	−125×10	525	—	−125×10	525	—	−140×10	708	—	−140×12	850	—
		Концевых балок	−125×10	—	572	−125×10	—	572	−125×10	—	572	−140×10	—	713	−140×12	—	928
	Продольное ребро жесткости		−100×10	282	282	−100×10	282	282	−110×10	300	300	−100×10	282	282	−120×10	338	338
	Подкладка для концевой балки		δ=20	—	3	δ=20	—	3	δ=18	—	2	δ=28	—	4	δ=28	—	4
Прокат	„Сталь3"	Б18К−; Б18КТ−	—	5031	5081	—	5031	5081	—	5473	5522	—	6063	6132	—	7106	7188
	09Г2С			3424	3419		3640	3635		3885	3880		2896	2892		2496	2492
	Всего:			8455	8500		8671	8716		9358	9402		8959	9024		9602	9680
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг				8540	8585		8760	8800		9455	9495		9050	9115		9695	9775

Примечания:

1. При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14 − 2 кг, для шайб.
2. Масса балок указана с учетом настрожку кромок стенки.

ТК 1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетом 18м из двух марок стали

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 20

14478 30

Материал	Наименование элемента		Марки балок: Б18К-1420; Б18КТ-1420				Б18К-1421; Б18КТ-1421				Б18К-1423; Б18КТ-1423				Б18К-1624; Б18КТ-1624				Б18К-1932; Б18КТ-1932			
			Сечение		Масса, кг		Сечение		Масса, кг		Сечение		Масса, кг		Сечение		Масса, кг		Сечение		Масса, кг	
					Б18К-1420	Б18КТ-1420			Б18К-1421	Б18КТ-1421			Б18К-1423	Б18КТ-1423			Б18К-1624	Б18КТ-1624			Б18К-1932	Б18КТ-1932
09Г2С	Верхний пояс	(0÷0,2)L	14	-450×25	630	630	14	-450×25	630	630	14	-450×25	630	630	16	-450×28	706	706	19	-450×30	756	756
ВСт3сп5	Стенка	(0,8÷1,0)L		-2990×12	2017	2017		-2990×12	2017	2017		-2990×12	2017	2017		-2990×12	2017	2017		-2990×12	2017	2017
09Г2С	Нижний пояс			-320×12	215	215		-320×12	215	215		-320×12	215	215		-320×14	251	251		-400×16	359	359
	Верхний пояс	(0,2÷0,8)L	20	-560×25	1187	1187	21	-630×25	1335	1335	23	-710×25	1505	1505	24	-710×28	1685	1685	32	-630×30	1602	1602
ВСт3сп5	Стенка			-2990×12	3052	3052		-2990×12	3052	3052		-2990×12	3052	3052		-2990×12	3052	3052		-2990×14	3561	3561
09Г2С	Нижний пояс			-450×16	610	610		-500×16	678	678		-560×18	855	855		-560×18	855	855		-560×20	950	950
09Г2С	Опорные ребра	Средних балок		-400×32	613			-400×32	613			-400×32	613			-400×36	690			-450×32	690	
		Концевых балок		-400×32	—	306		-400×32	—	306		-400×32	—	307		-400×36	—	345		-450×32	—	345
				-200×32	—	300		-200×32	—	300		-200×32	—	301		-200×36	—	338		-225×32	—	338
ВСт3пс6	Поперечные ребра жесткости	Средних балок		-140×10	708	—		-140×10	708	—		-140×10	708			-140×10	708	—		-140×12	850	—
		Концевых балок		-140×10	—	773		-140×10	—	773		-140×10	—	773		-140×10	—	773		-140×12	—	928
	Продольное ребро жесткости			-100×10	282	282		-100×10	282	282		-100×10	282	282		-120×10	338	338		-120×10	338	338
	Подкладка для концевой балки			б=22	—	4		б=22	—	4		б=22	—	4		б=18	—	3		б=14	—	3
Итого: Сталь 3	Б18К- ; Б18КТ-		—		6059	6128	—		6059	6128	—		6059	6128	—		6115	6183	—		6766	6847
Итого: 09Г2С					3255	3248			3471	3464			3818	3811			4187	4180			4357	4350
Всего:					9314	9376			9530	9592			9877	9939			10302	10363			11123	11197
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг					9405	9470			9625	9690			9975	10040			10405	10465			11235	11310

Материал	Наименование элемента		Марка балки: Б18К-2732; Б18КТ-2732				Б18К-2734; Б18КТ-2734				Б18К-2835; Б18КТ-2835				Б18К-3837; Б18КТ-3837			
			Сечение		Масса, кг		Сечение		Масса, кг		Сечение		Масса, кг		Сечение		Масса, кг	
					Б18К-2732	Б18КТ-2732			Б18К-2734	Б18КТ-2734			Б18К-2835	Б18КТ-2835			Б18К-3837	Б18КТ-3837
09Г2С	Верхний пояс	(0÷0,2)L	27	-500×30	839	839	27	-500×30	839	839	28	-500×32	895	895	38	-560×30	940	940
ВСт3сп5	Стенка	(0,8÷1,0)L		-2990×14	2350	2350		-2990×14	2350	2350		-2990×14	2350	2350		-2990×16	2686	2686
09Г2С	Нижний пояс			-360×14	282	282		-360×14	282	282		-450×14	353	353		-400×14	313	313
	Верхний пояс	(0,2÷0,8)L	32	-630×30	1602	1602	34	-710×30	1806	1806	35	-710×32	1926	1926	37	-800×30	2035	2035
ВСт3сп5	Стенка			-2990×14	3561	3561		-2990×14	3561	3561		-2990×14	3561	3561		-2990×14	3561	3561
09Г2С	Нижний пояс			-560×20	950	950		-630×20	1068	1068		-710×20	1204	1204		-800×20	1356	1356
09Г2С	Опорные ребра	Средних балок		-450×36	776	—		-450×36	776	—		-500×36	852	—		-500×36	862	—
		Концевых балок		-450×36	—	388		-450×36	—	388		-500×36	—	431		-500×36	—	431
				-225×36	—	380		-225×36	—	380		-250×36	—	422		-250×36	—	422
ВСт3пс6	Поперечные ребра жесткости	Средних балок		-140×12	850	—		-140×12	850			-140×12	850	—		-160×12	971	—
		Концевых балок		-140×12	—	928		-140×12	—	928		-140×12	—	928		-160×12	—	1059
	Продольное ребро жесткости			-120×10	338	338		-120×10	338	338		-120×10	338	338		-140×10	394	394
	Подкладка для концевой балки			б=16	—	3		б=16	—	3		б=14	—	2		б=16	—	3
Итого: Сталь 3	Б18К- ; Б18КТ-		—		7099	7180	—		7099	7180	—		7099	7179	—		7612	7694
Итого: 09Г2С					4449	4441			4771	4763			5240	5231			5506	5497
Всего:					11548	11621			11870	11943			12339	12410			13118	13191
Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг					11665	11735			11990	12060			12460	12535			13250	13325

Примечания:

1. При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь б=14-2 кг, для шайб.
2. Масса балок указана с учетом на строжку кромок стенки.

ТК 1976г.

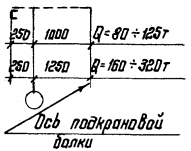
Сортамент подкрановых балок пролетом 18м из двух марок стали

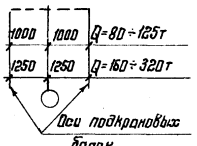
Серия 1.426-1 | Выпуск 5 | Лист 21

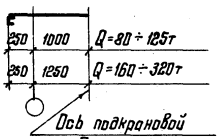
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬ КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

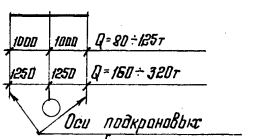
Гл. инж. ин-та: Кузнецов; Нач. отдела: Бахмутский; Гл. конструктор: Шувалов; Рук. бригады: Проверил; Исполнил; Сорокина; Переплетчик; Клочков

14478

Эскиз	Наименование элемента		Крайний ряд Марка ТФ6-1	Марка ТФ6-2	Марка ТФ6-3
	Пояс	Сечение	[14	[14	[14
		Усилие, тс	-5,5	-7,0	-9,2
	Опорный раскос	Сечение	∠56×5	∠63×5	∠70×5
		Усилие, тс	±5,5	±6,5	±8,6
	Средний раскос	Сечение	∠56×5	∠56×5	∠56×5
		Усилие, тс	±3,5	±3,5	±4,5
	Стойка	Сечение	∠56×5	∠56×5	∠56×5
		Усилие, тс	±3,0	±3,5	±3,5
	Листовые детали		б=10	б=10	б=10
	Фасонки		б=8	б=8	б=8
	Перевязочные элементы		∠50×5	∠50×5	∠50×5

Эскиз	Наименование элемента		Средний ряд Марка ТФ6-4	Марка ТФ6-5	Марка ТФ6-6
	Опорный раскос	Сечение	∠70×5	∠75×5	∠80×6
		Усилие, тс	±4,5	±5,5	±7,0
	Средний раскос	Сечение	∠56×5	∠63×5	∠63×5
		Усилие, тс	±3,0	±3,0	±3,5
	Стойка	Сечение	∠56×5	∠56×5	∠56×5
		Усилие, тс	±3,0	±3,5	±3,5
	Листовые детали		б=10	б=10	б=10
	Фасонки		б=8	б=8	б=8
	Перевязочные элементы		∠50×5	∠50×5	∠50×5

Эскиз	Наименование элемента		Крайний ряд Марка ТФС-1	Марка ТФС-2
	Пояс	Сечение	[14	[14
		Усилие, тс	-7,0	-9,2
	Листовая сталь		б=8	б=8
	Ребра жесткости		-80×6	-90×6
	Стыковой элемент		∠90×7	∠90×7
	Листовые детали		б=10	б=10

Эскиз	Наименование элемента	Средний ряд Марка ТФС-3
	Листовая сталь	б=8
	Ребра жесткости	-120×8
	Стыковой элемент	∠125×8
	Листовые детали	б=10

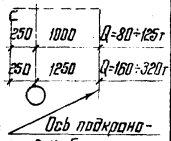
Примечания:

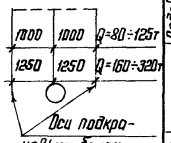
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Минимальное усилие на крепление элементов 8тс.

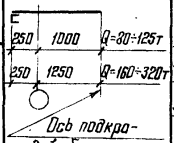
г. Москва

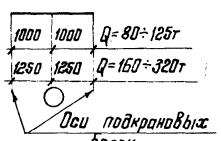
ТК 1976г.	Сортамент тормозных ферм пролетом 6м по крайнему и среднему рядам колонн	Серия 1.426-1 Выпуск 5 Лист 22

14478 3

Эскиз	Наименование элемента		Крайний ряд Марка ТФ12-1	ТФ12-2	ТФ12-3	ТФ12-4	ТФ12-5	ТФ12-6
	Пояс	Сечение	⌐16	⌐18	⌐20	⌐22	⌐24	⌐27
		Усилие, тс	−19,4	−26,2	−30,3	−35,7	−25,0	−32,0
	Опорный раскос	Сечение	∠80×6	∠80×6	∠90×7	∠100×7	∠80×6	∠90×7
		Усилие, тс	±10,6	±13,0	±16,5	±18,5	±14,0	±18,0
	Рядовой раскос	Сечение	∠70×5	∠80×6	∠80×6	∠90×6	∠80×6	∠80×6
		Усилие, тс	±9,1	±10,4	±12,5	±14,4	±10,2	±13,5
	Стойка	Сечение	∠56×5	∠56×5	∠56×5	∠56×5	∠56×5	∠56×5
		Усилие, тс	±4,0	±5,0	±5,0	±5,0	±3,5	±3,5
	Листовые детали		δ=10	δ=10	δ=10	δ=10	δ=10	δ=10
	Фасонки		δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8
	Перевозочные элементы		∠50×5	∠50×5	∠50×5	∠50×5	∠50×5	∠50×5

Эскиз	Наименование элемента		Средний ряд Марки ТФ12-7	ТФ12-8	ТФ12-9
	Опорный раскос	Сечение	∠70×5	∠90×7	∠100×7
		Усилие, тс	±6,5	±11,2	±15,0
	Рядовой раскос	Сечение	∠63×5	∠80×6	∠90×7
		Усилие, тс	±5,5	±8,5	±11,0
	Стойки	Сечение	∠56×5	∠56×5	∠56×5
		Усилие, тс	±3,0	±3,5	±3,5
	Листовые детали		δ=10	δ=10	δ=10
	Фасонки		δ=8	δ=8	δ=8
	Перевозочные элементы		∠50×5	∠50×5	∠50×5

Эскиз	Наименование элемента		Крайний ряд Марка Т12С-1	Т12С-2	Т12С-3	Т12С-4	Т12С-5	Т12С-6
	Пояс	Сечение	⌐16	⌐18	⌐20	⌐22	⌐24	⌐27
		Усилие, тс	−19,4	−26,2	−30,3	−35,7	−25,0	−32,0
	Листовая сталь		δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8
	Ребра жесткости		−90×6	−90×6	−90×6	−90×6	−90×6	−90×6
	Стыковой элемент		∠90×7₁−90×6	∠90×7₁−90×6	∠90×7₁−90×6	∠90×7₁−90×6	∠90×7₁−90×6	∠90×7₁−90×6
	Листовые детали		δ=10	δ=10	δ=10	δ=10	δ=10	δ=10

Эскиз	Наименование элемента	Средний ряд Марка Т12С-7
	Листовая сталь	δ=8
	Ребра жесткости	−120×8
	Стыковой элемент	∠125×8, −120×8
	Листовые детали	δ=10

Примечания:

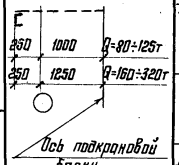
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Минимальное усилие на крепление элементов 8тс.

ТК 1976г.	Сортамент тормозных ферм пролетом 12м по крайнему и среднему рядам колонн	Серия 1.426-1	Выпуск 5 / Лист 23

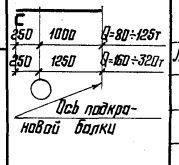
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

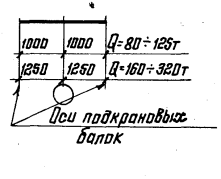
Гл. инженер института Жуковский
Гл. инж. ин-та Кулагин
Нач. отдела Бакштунский
Гл. конструктор Шубалов
Гл. инж. ин-та Сорокина
Рук. группы Сорокина
Проверил Клочков
Исполнил

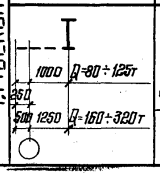
14478 33

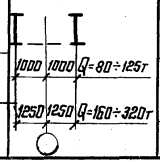
Эскиз	Наименование элемента		Крайний ряд. Марка ТФ18-1	ТФ18-2	ТФ18-3	ТФ18-4	ТФ18-5	ТФ18-6
	Пояс	Сечение	[18	[20	[22	[24	[27	[30
		Усилие, тс	−28,3	−37.0	−42,2	−51.0	−59.6	−71.2
	Опорный раскос	Сечение	∠75×5	∠80×6	∠90×7	∠90×7	∠100×7	∠100×7
		Усилие, тс	±10,5	±13,0	±15,6	±17.3	±20,0	±21.8
	Рядовой раскос	Сечение	∠70×5	∠75×6	∠80×6	∠90×7	∠90×7	∠90×7
		Усилие, тс	±9,0	±11.1	±12,7	±14.6	±17.0	±18.8
	Стойка	Сечение	∠56×5	∠56×5	∠56×5	∠56×5	∠56×5	∠56×5
		Усилие, тс	±3,0	±4.0	±4.5	±5.0	±5,0	±5,0
	Листовые детали		б=10	б=10	б=10	б=10	б=10	б=10
	Фасонки		б=8	б=8	б=8	б=8	б=8	б=8
	Перевозочные элементы		∠50×5	∠50×5	∠50×5	∠50×5	∠50×5	∠50×5

Эскиз	Наименование элемента		Средний ряд. Марка ТФ18-7	ТФ18-8	ТФ18-9
	Опорный раскос	Сечение	∠80×6	∠90×7	∠100×7
		Усилие, тс	±8,8	±13,5	±17.7
	Рядовой раскос	Сечение	∠75×5	∠90×7	∠100×7
		Усилие, тс	±7,5	±11.0	±15
	Стойка	Сечение	∠56×5	∠56×5	∠56×5
		Усилие, тс	±3,0	±3,5	±3,5
	Листовые детали		б=10	б=10	б=10
	Фасонки		б=8	б=8	б=8
	Перевозочные элементы		∠50×5	∠50×5	∠50×5

Эскиз	Наименование элемента		Крайний ряд. Марка Т18С-1	Т18С-2	Т18С-3	Т18С-4	Т18С-5	Т18С-6
	Пояс	Сечение	[18	[20	[22	[24	[27	[30
		Усилие, тс	−28.3	−37.0	−42.2	−51.0	−59.6	−71.2
	Листовая сталь		б=8	б=8	б=8	б=8	б=8	б=8
	Ребра жесткости		−90×6	−90×6	−90×6	−90×6	−90×6	−90×6
	Стыковой элемент		∠90×7	∠90×7	∠90×7	∠90×7	∠90×7	∠90×7
	Листовые детали		б=10	б=10	б=10	б=10	б=10	б=10

Эскиз	Наименование элемента	Средний ряд. Марка Т18С-7
	Листовая сталь	б=8
	Ребра жесткости	−120×8
	Стыковой элемент	∠125×8
	Листовые детали	б=10

Эскиз	Наименование элемента		ГС-1	ГС-2
	Раскос	Сечение	∠140×9	∠160×10
		Усилие, тс	±8,0	±8,0
	Листовые детали		б=8	б=8

Эскиз	Наименование элемента		ГС-3	ГС-4
	Раскос	Сечение	∠140×9	∠140×9
		Усилие, тс	±8.0	±8.0
	Стойка	Сечение	∠90×7	∠110×8
		Усилие, тс	±8.0	±8.0
	Листовые детали		б=8	б=8

Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Минимальное усилие на крепление элементов 8тс.

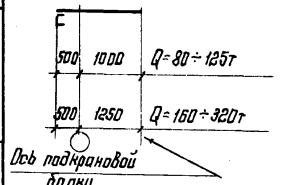
ТК 1976г.	Сортаменты тормозных ферм пролетом 18м по крайнему и среднему рядам колонн и связей по нижним поясам подкрановых балок пролетом 18м	Серия 1.426-1	Выпуск 5 / Лист 24

ЦНИИПРОЕКТ 1-410 КОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

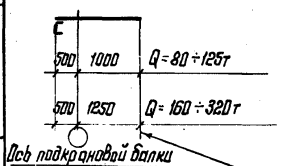
Гл. инж. ин-та Кузнецов; Нач. отдела Бахмутский; Гл. конструктор Шувалов; Рук. бригады Сорокина; Проверил Сорокина; Исполнил Клочков

14478 34

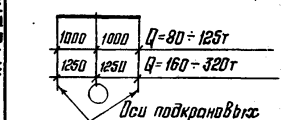
Крайний ряд

Эскиз	Наименование элемента		Пролет 6м		Пролет 18м				
			Марка		Марка				
			ТБ6-1; ТБ6С-1	ТБ6-2; ТБ6С-2	ТБ18-1; ТБ18С-1	ТБ18-2; ТБ18С-2	ТБ18-3; ТБ18С-3	ТБ18-4; ТБ18С-4	ТБ18-5; ТБ18С-5
	Пояс	Сечение	[16	[18	[22	[24	[27	[30	Гн. 400×140×6
		Усилие, тс	-7,0	-9,5	-30,0	-38,0	-51,0	-59,1	-68,5
	Рифленая сталь		δ=6	δ=6	δ=6	δ=6	δ=6	δ=6	δ=6
	Ребра жесткости		-90×6	-90×6	-90×6	-90×6	-90×6	-90×6	-90×6
	Стыковой элемент		∠90×7	∠90×7	∠90×7	∠90×7	∠90×7	∠90×7	∠90×7
	Листовые детали		δ=10	δ=10	δ=10	δ=10	δ=10	δ=10	δ=10

Крайний ряд

Эскиз	Наименование элемента		Пролет 12м					
			Марка					
			ТБ12-1; ТБ12С-1	ТБ12-2; ТБ12С-2	ТБ12-3; ТБ12С-3	ТБ12-4; ТБ12С-4	ТБ12-5; ТБ12С-5	ТБ12-6; ТБ12С-6
	Пояс	Сечение	[18	[20	[22	[24	[30	Гн. [360×140×8
		Усилие, тс	-13,0	-20,5	-28,6	-34,7	-14,3	-31,7
	Рифленая сталь		δ=6	δ=6	δ=6	δ=6	δ=6	δ=6
	Ребра жесткости		-90×6	-90×6	-90×6	-90×6	-90×6	-90×6
	Стыковой элемент		∠90×7; -90×6	∠90×7; -90×6	∠90×7; -90×6	∠90×7; -90×6	∠90×7; -90×6	∠90×7; -90×6
	Листовые детали		δ=10	δ=10	δ=10	δ=10	δ=10	δ=10

Средний ряд

Эскиз	Наименование элемента	Пролет 6м	Пролет 12м	Пролет 18м
		Марка		
		ТБ6-3; ТБ6С-3	ТБ12-7; ТБ12С-7	ТБ18-6; ТБ18С-6
	Рифленая сталь	δ=8	δ=8	δ=8
	Ребра жесткости	-120×8	-120×8	-120×8
	Стыковой элемент	∠125×8	∠125×8	∠125×8
	Листовые детали	δ=10	δ=10	δ=10

Примечания:

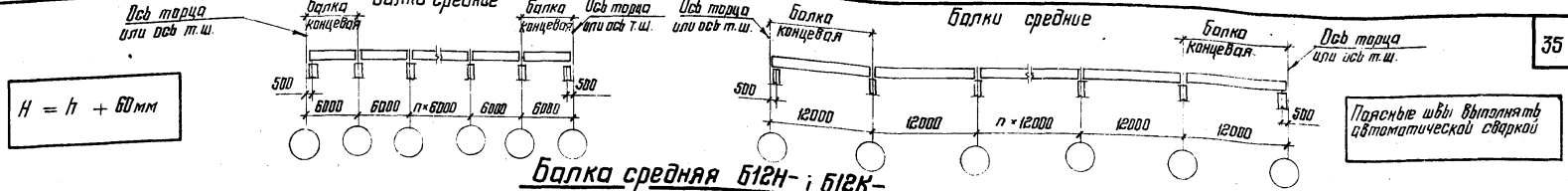
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Минимальное усилие на крепление элементов 8тс.

ТК 1976г.

Сортамент тормозных балок пролетом 6; 12 и 18м по крайнему и среднему рядам колонн

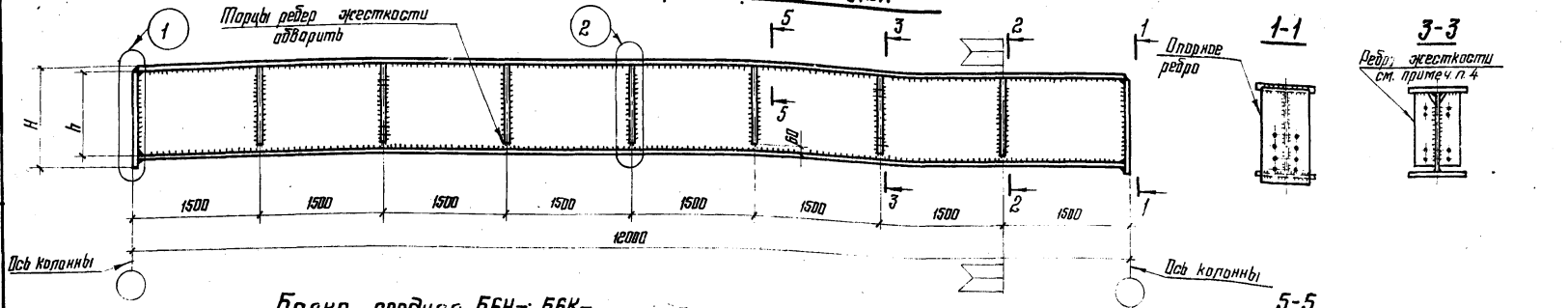
Серия 1.426-1
Выпуск 5
Лист 25

г. Москва

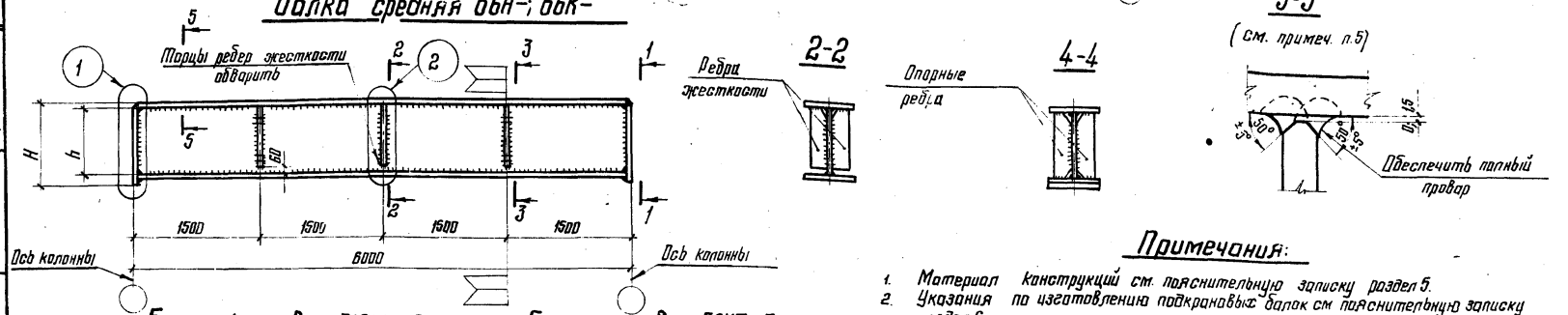


Поясные швы выполнять автоматической сваркой

Балка средняя Б12Н-; Б12К-



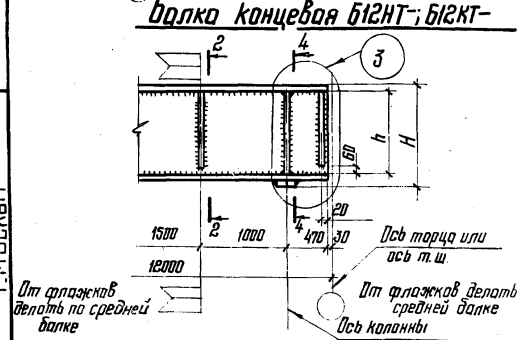
Балка средняя Б6Н-; Б6К-



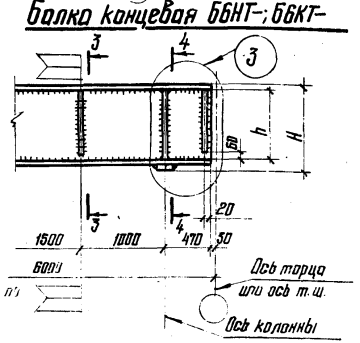
Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению подкрановых балок см пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент подкрановых балок, сечения опорных ребер, ребер жесткости и весовые показатели на листах 14÷17.
4. Отверстия в ребрах жесткости для крепления вертикальных связей предусматриваются в случае изготовления и монтажа балок блоками, т.е совместно с тормозными конструкциями и вертикальными связями
5. В верхних поясных швах должен быть обеспечен полный провар стенки. Для этого при толщине стенки более 12мм производится ее обработка по разрезу 5-5.
6. Работать совместно с листами 28; 29; 52.

Балка концевая Б12НТ-; Б12КТ-



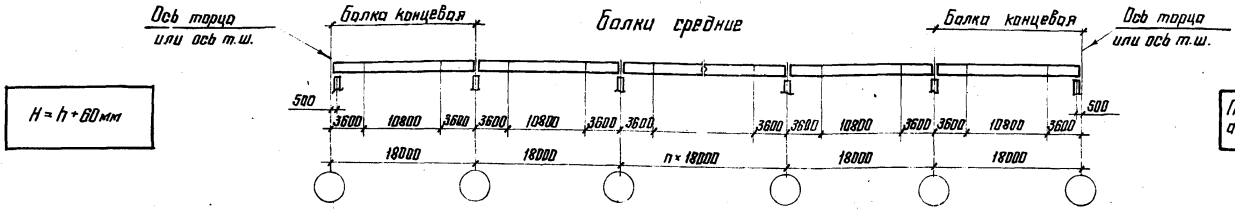
Балка концевая Б6НТ-; Б6КТ-



ТК 1976г.	Общие виды подкрановых балок пролетами 6 и 12м		Серия 1.426-1	
			Выпуск 5	Лист 26

ЦНИИпроектстальконструкция г. Москва
Гл. инж. ин-та Кузнецов; Нач. отдела Бахтурский; Гл. конструктор Шубладов
Рук. бригады Ширина; Проверил Мосиева; Исполнил Ключков
Серегина; Шар...

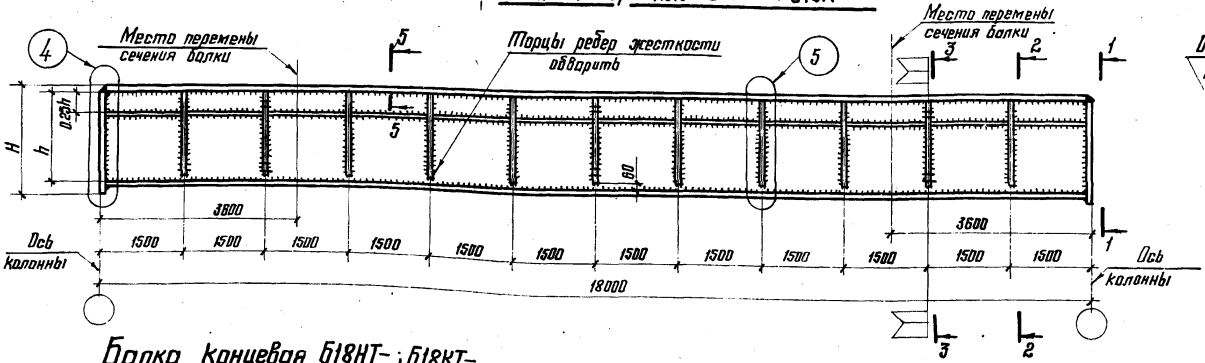
14478 56



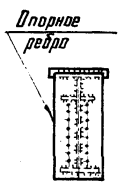
$H = h + 60$ мм

Поясные швы выполнять автоматической сваркой

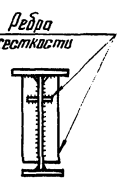
Балка средняя Б18Н-; Б18К-



1-1

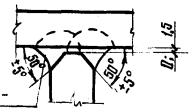


2-2



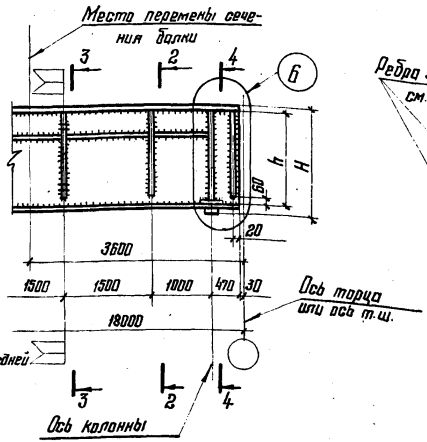
5-5

(см. примеч. п.5)



Обеспечить полный провар

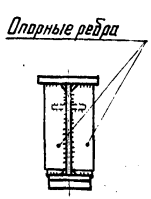
Балка концевая Б18НТ-; Б18КТ-



3-3



4-4

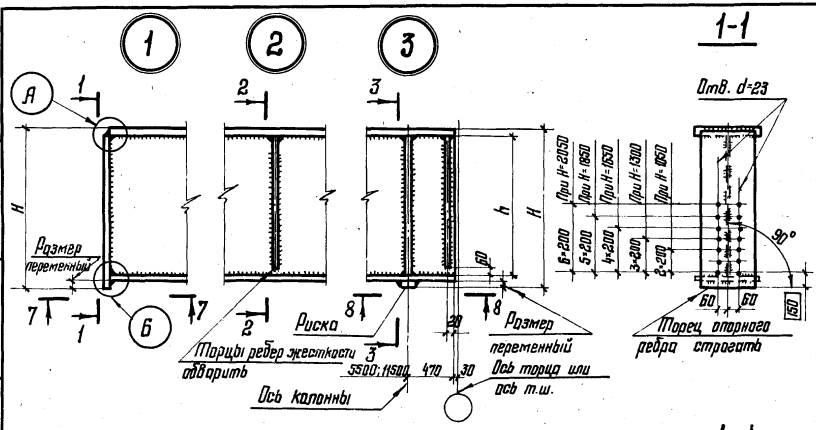


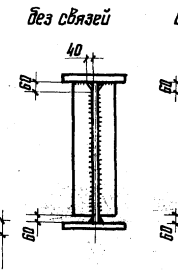
Примечания:

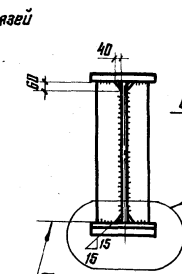
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению подкрановых балок см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент подкрановых балок, сечения опорных ребер, ребер жесткости и весовые показатели на листах 18÷21.
4. Отверстия в ребрах жесткости для крепления вертикальных связей предусматриваются в случае изготовления и монтажа балок блоками, т.е. совместно с тормозными конструкциями и вертикальными связями.
5. В верхних поясных швах должен быть обеспечен полный провар стенки. Для этого при толщине стенки более 12мм производится ее обработка по розрезу 5-5.
6. Работать совместно с листами 28; 30; 52.

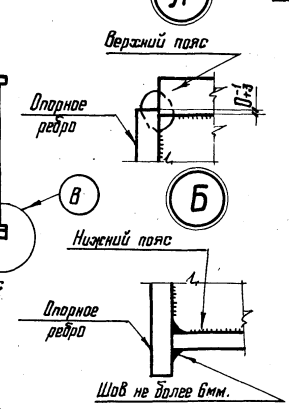
г. Москва

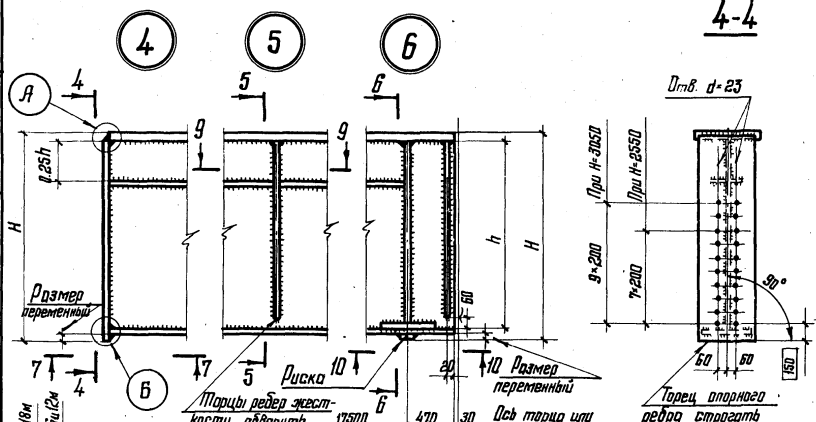
ТК 1975г.	Общий вид подкрановых балок пролетом 18м	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист 27

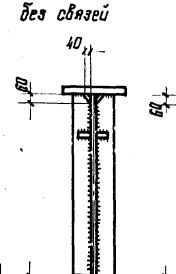


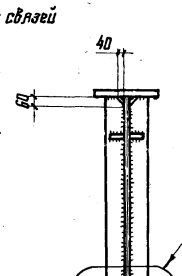


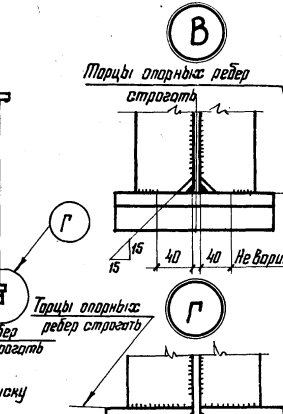


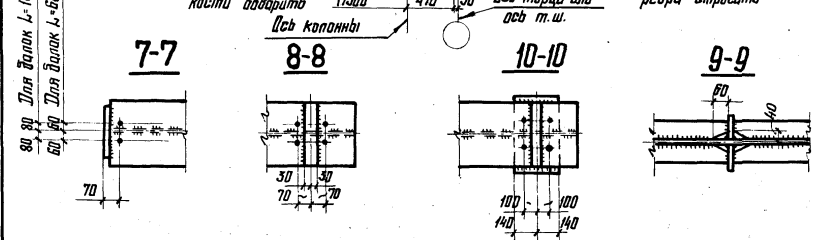












Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению подкрановых балок см. пояснительную записку раздел 6.
3. Таблица толщин сварных швов для привязки опорных ребер и ребер жесткости на листах 29 и 30.
4. Работать совместно с листами 26; 27.

КОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

Нач. отдела Багдатский
Гл. конструктор Шувалов
Руководитель группы Кашкаров
Инженер Подворил Дегтярев
Инженер Мартемьянов Кочнев
Инженер Сорин

ТК 1976г.

Детали подкрановых балок. Узлы 1; 2; 3; 4; 5; 6

Серия 1.426-1
Выпуск 5
Лист 28

Местоположение сварного шва		Материал балок																
		Две марки стали			Низколегированная сталь													
		Марки балок																
		Б6К-1	Б6К-2	Б6К-5	Б6Н-1	Б6Н-2	Б6Н-3	Б6Н-4	Б6Н-6	Б6Н-7	Б6Н-8	Б6Н-9	Б6Н-10	Б6Н-11	Б6Н-12	Б6Н-13	Б6Н-14	Б6Н-15
Крепление опорных ребер к стенке	Средней балки	8			8								10					
	Концевой балки	6			6													
Крепление опорных ребер к верхнему поясу средней балки		10			8					6	10		8	10	8	10		
Крепление ребер жесткости к стенке балки		6			6													
Крепление ребер жесткости к верхнему поясу балки		8			8			6		8					6	8	6	
Крепление нижнего пояса к стенке балки		6			6													

Местоположение сварного шва		Материал балок														
		Две марки стали											Низколегированная сталь			
		Марки балок														
		Б12К-1	Б12К-2	Б12К-3	Б12К-4	Б12К-5	Б12К-6	Б12К-7	Б12К-8	Б12К-9	Б12К-10	Б12К-11	Б12К-12	Б12Н-1	Б12Н-2	Б12Н-3	Б12Н-4
Крепление опорных ребер к стенке	Средней балки	10				12							14	10			
	Концевой балки	6	8										10	6			
Крепление опорных ребер к верхнему поясу средней балки		8		10			12		14		8			6		8	
Крепление ребер жесткости к стенке балки		6												6			
Крепление ребер жесткости к верхнему поясу балки		6												6			
Крепление нижнего пояса к стенке балки		6												6			

Местоположение сварного шва		Материал балок																
		Низколегированная сталь																
		Марки балок																
		Б12Н-5	Б12Н-6	Б12Н-7	Б12Н-8	Б12Н-9	Б12Н-10	Б12Н-11	Б12Н-12	Б12Н-13	Б12Н-14	Б12Н-15	Б12Н-16	Б12Н-17	Б12Н-18	Б12Н-19		
Крепление опорных ребер к стенке	Средней балки	10							12					14				
	Концевой балки	6	8	6	8									10				
Крепление опорных ребер к верхнему поясу средней балки		8			10			6			8				10			
Крепление ребер жесткости к стенке балки		6																
Крепление ребер жесткости к верхнему поясу балок		6										8						
Крепление нижнего пояса к стенке балки		6																

Примечания:
1. Расчетное сопротивление швов приведено в табл. 7 раздела 6 пояснительной записки.
2. Толщины швов определены при $\beta_f = 0,8$.
3. Крепление опорных ребер к поясам подкрановой балки выполнять по узлам А; Б; В на листе 28.

ТК 1976г.

Таблица сварных швов для балок 6 и 12 м

Серия 1.426-1
Выпуск 5 Лист 29

г. Москва

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

Местоположение сварного шва		Материал балок: Две марки стали. Марки балок																		
		Б18К-0103	Б18К-0107	Б18К-0307	Б18К-0208	Б18К-0209	Б18К-0410	Б18К-0411	Б18К-0612	Б18К-1317	Б18К-2525	Б18К-1420	Б18К-1421	Б18К-1423	Б18К-1624	Б18К-1932	Б18К-2732	Б18К-2734	Б18К-2835	Б18К-3837
Крепление опорных ребер к стенке	Средней балки	10				12								14					16	
	Концевой балки	8											10							12
Крепление опорных ребер к верхнему поясу средней балки		8		10		12				8	12	8		10	8	10		12		
Крепление ребер жесткости к стенке балки		6																		
Крепление ребер жесткости к верхнему поясу балки		6				8				6		8								
Крепление нижнего пояса к стенке балки		6																		

Местоположение сварного шва		Материал балок: Низколегированная сталь. Марки балок										
		Б18Н-0103	Б18Н-0105	Б18Н-0107	Б18Н-0307	Б18Н-0208	Б18Н-0209	Б18Н-0410	Б18Н-0411	Б18Н-0612	Б18Н-2525	Б18Н-1315
Крепление опорных ребер к стенке	Средней балки	10					12					
	Концевой балки	8										
Крепление опорных ребер к верхнему поясу средней балки		6			8		10					8
Крепление ребер жесткости к стенке балки		6										
Крепление ребер жесткости к верхнему поясу балки		6						8			6	
Крепление нижнего пояса к стенке балки		6										

Местоположение сварного шва		Материал балок: Низколегированная сталь. Марки балок									
		Б18Н-1318	Б18Н-1420	Б18Н-1421	Б18Н-1422	Б18Н-1423	Б18Н-1624	Б18Н-1630	Б18Н-2630	Б18Н-2631	Б18Н-2733	Б18Н-2936
Крепление опорных ребер к стенке	Средней балки	12			14							16
	Концевой балки	8		10								12
Крепление опорных ребер к верхнему поясу средней балки		8					10					8
Крепление ребер жесткости к стенке балки		6										
Крепление ребер жесткости к верхнему поясу балки		6	8									
Крепление нижнего пояса к стенке балки		6										

Примечания:
1. Расчетное сопротивление швов приведено в табл. 7 раздела 6 пояснительной записки.
2. Толщины швов определены при $\beta = 0,8$.
3. Крепление опорных ребер к поясам подкрановой балки выполнять по узлам А; Б; В на листе 28.

ТК 1976г.

Таблица сварных швов для балок 18 м

Серия 1.426-1
Выпуск 5
Лист 30

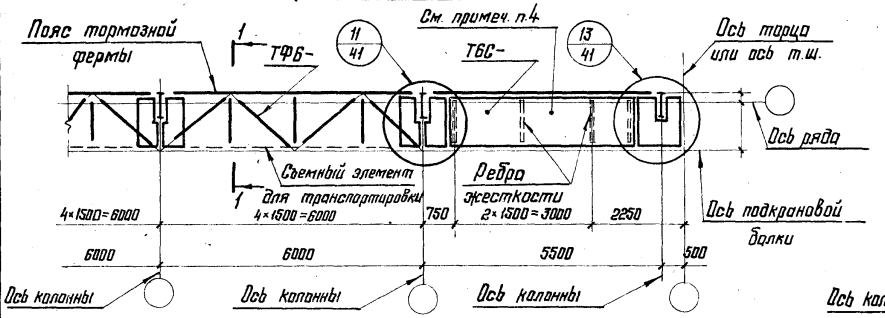
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Директор ин-та Мельников
Гл. инж. ин-та Кузнецов
Нач. отдела Бахмутский
Гл. конструктор Шубалов

Гл. инж. пр-та Королева
Рук. бригады Сорокина
Проверил Маслева
Исполнил Клочков

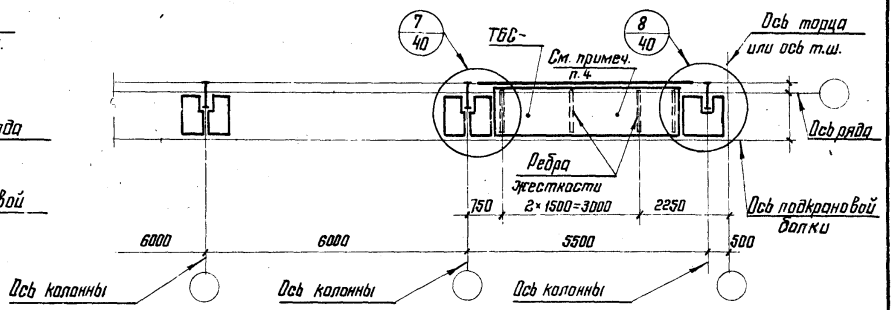
С тормозным устройством

Крайний ряд



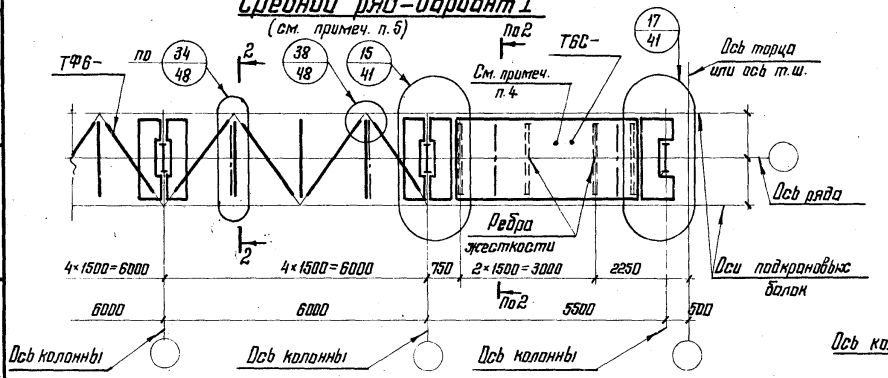
Без тормозного устройства

Крайний ряд

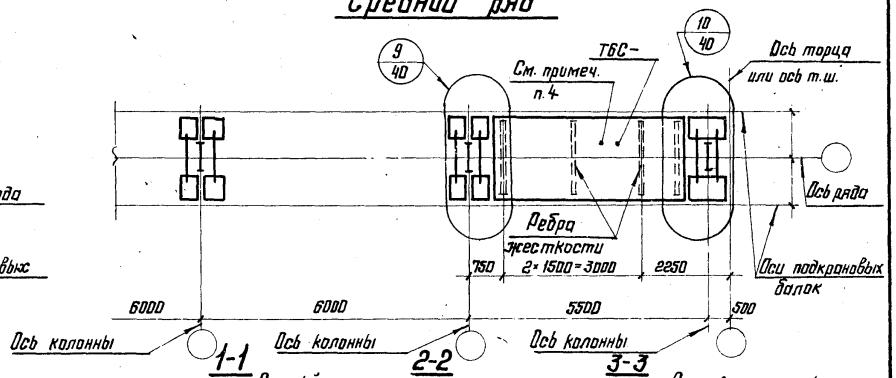


Средний ряд-вариант I

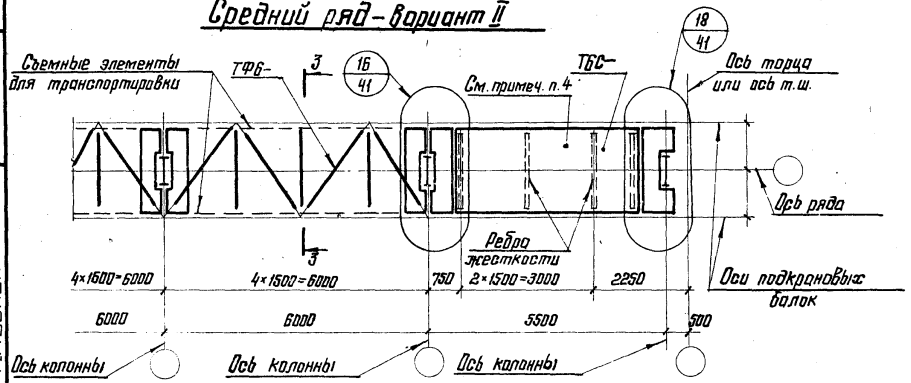
(см. примеч. п. 5)

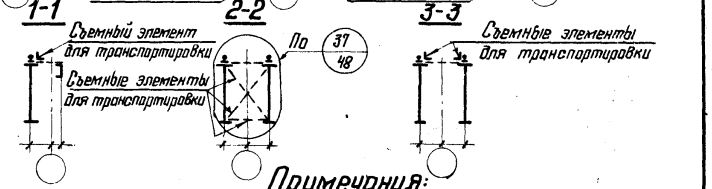


Средний ряд



Средний ряд-вариант II





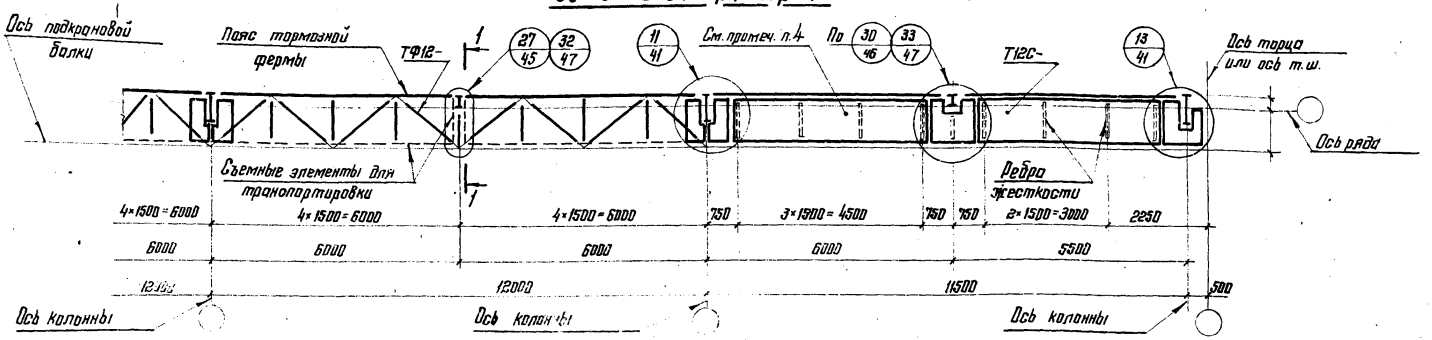
Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент тормозных конструкций на листе 22.
4. Лист δ=8мм. только в связевой панели.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными фермами и связями.
6. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
7. Работать совместно с листами 52 и 53.

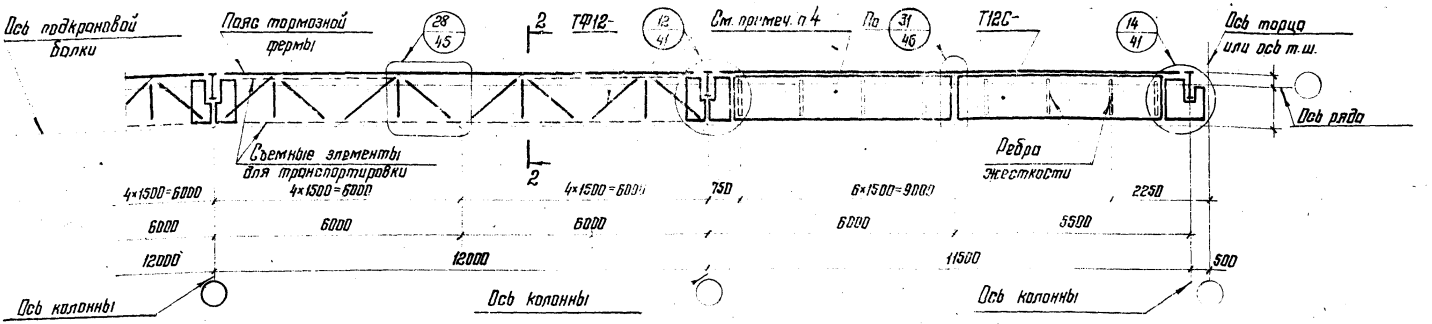
ТК 1976г.	Схемы расположения подкрановых балок пролетом 6м без тормозных устройств и с тормозными устройствами в виде ферм	Серия 1.426-1	Выпуск 5	Лист 31

г. Москва

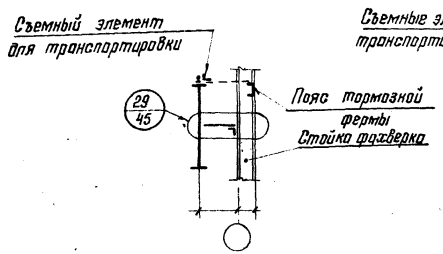
Со стойкой фахверка



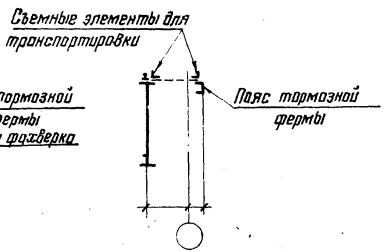
Без стойки фахверка



1-1



2-2



Примечания:

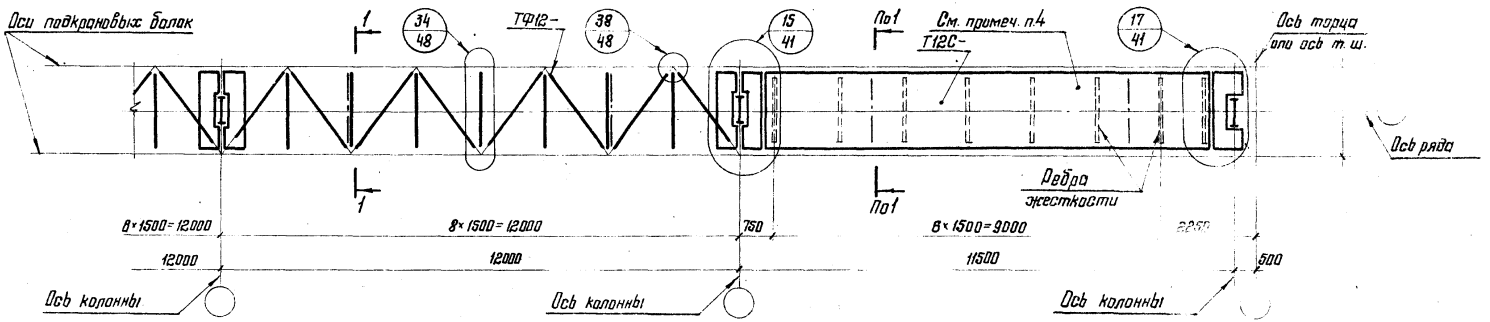
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
3. Сортамент тормозных конструкций на листе 23.
4. Лист δ=8мм только в связевой панели.
5. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
6. Работать совместно с листами 52 и 53.

ТК 1976г.	Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12м по крайнему ряду колонн с тормозным устройством в виде ферм	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист 32

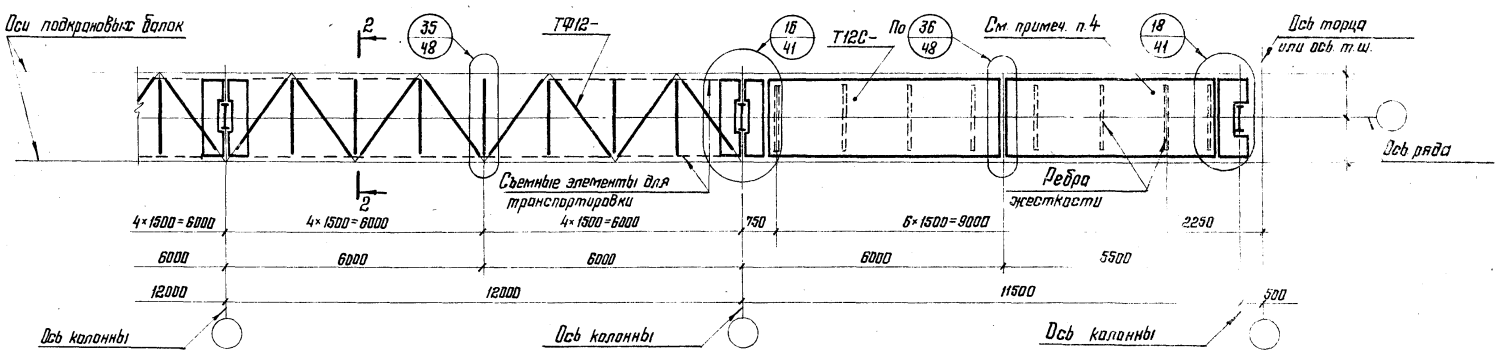
Конструкция г. Москва

Гл. инж. ин-та Ленпроект — Заместитель
Нач. отдела — Гл. конструктор — Проверил — Исполнил
Объектный — Шуболов — Маскаева — Клочков

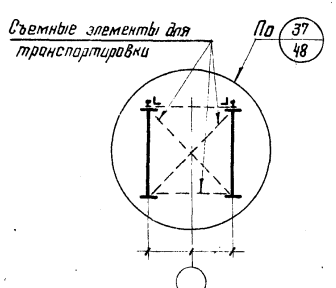
Вариант I (см. примеч. п.5)



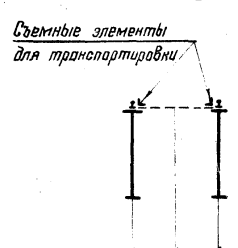
Вариант II



1-1



2-2



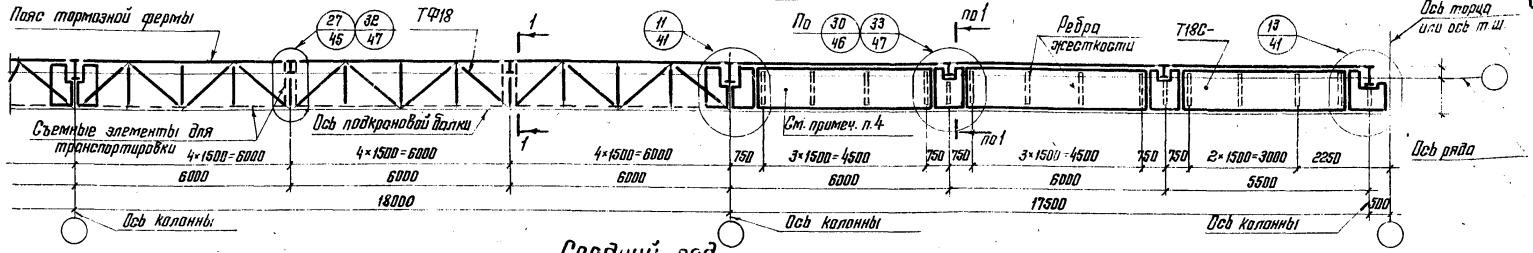
Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 6
3. Сортамент тормозных конструкций на листе 23.
4. Лист δ=8 только в связевой панели.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными фермами и связями.
6. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
7. Работать совместно с листами 52 и 53.

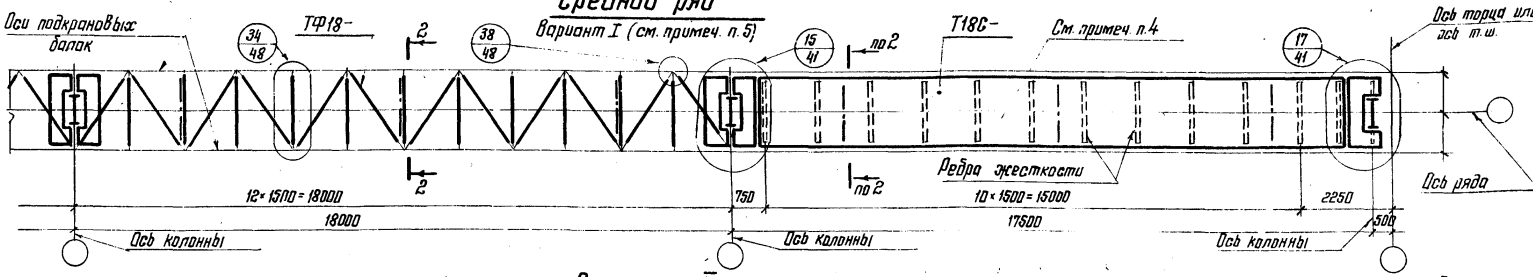
г. Москва

ТК 1976г.	Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12м по среднему ряду колонн с тормозным устройством в виде ферм	Серия 1.426-1	Выпуск 5	Лист 33

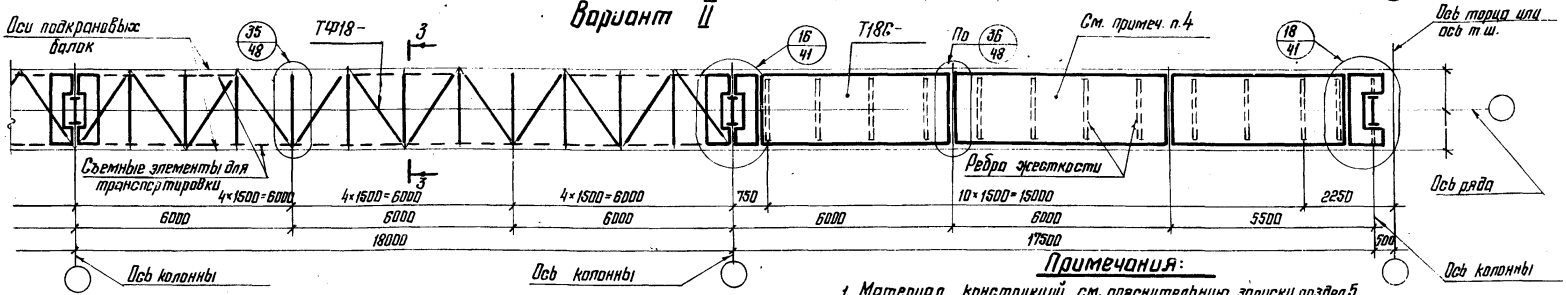
Крайний ряд



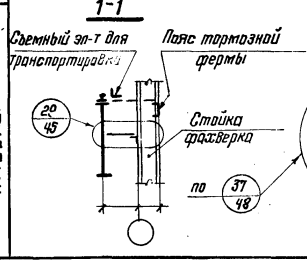
Средний ряд



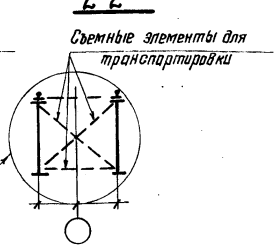
Вариант II



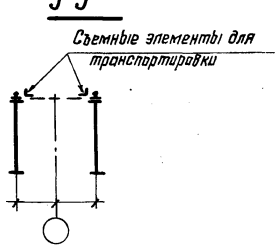
1-1



2-2



3-3



Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению тормозных конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент тормозных конструкций на листе 24.
4. Лист δ=8 только в связевой панели.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными фермами и связями.
6. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по таблице 3 пояснительной записки.
7. Работать совместно с листами 52 и 53.

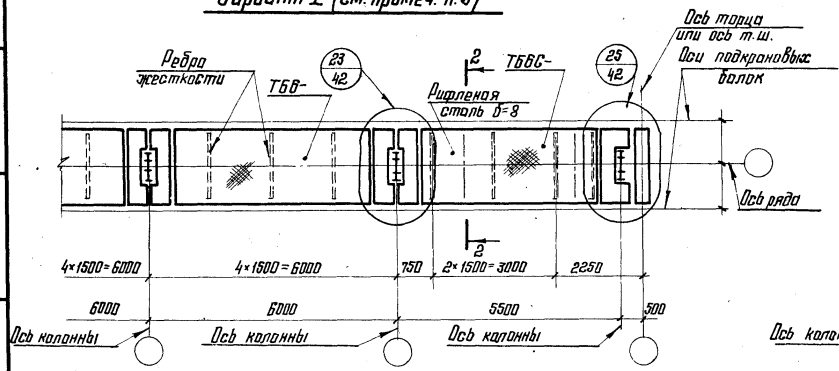
ГИП	Куваев		
Нач. отдела	Осмоловский		
Гл. конструктор	Шубалов		
Рук. бригады	Проворин	Главный инженер проекта	Куваев
Конструктор	Маслева	Нач. отдела	Осмоловский
Конструктор	Степанчикова	Гл. инженер	Шубалов

ГПИ Промстальконструкция г. Москва

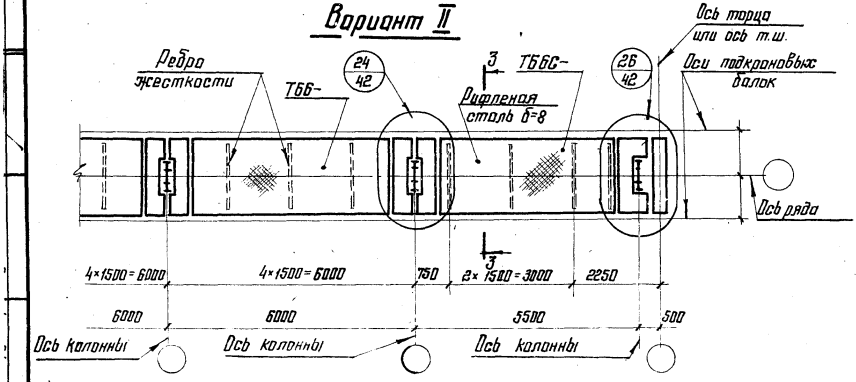
ТК 1976г.	Схемы расположения подкрановых балок пролетом 18м по крайнему и среднему рядам колонн с тормозным устройством в виде ферм	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист 34

Средний ряд

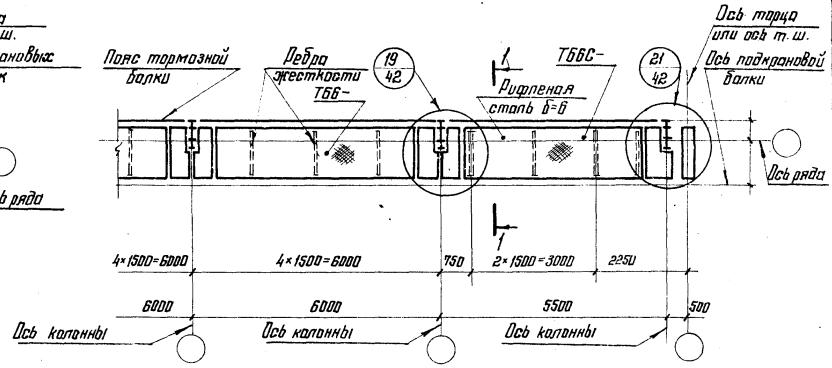
Вариант I (см. примеч. п. 5)



Вариант II

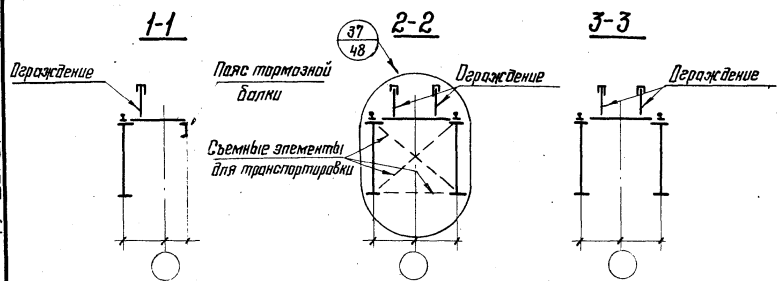


Крайний ряд



Примечания:

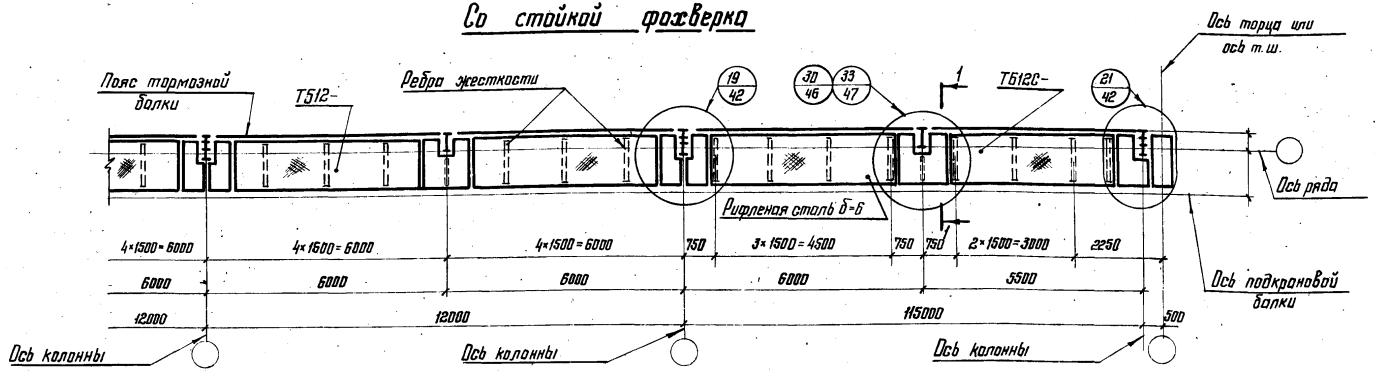
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент тормозных конструкций на листе 25.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными балками и связями.
6. Работать совместно с листами 52 и 53.



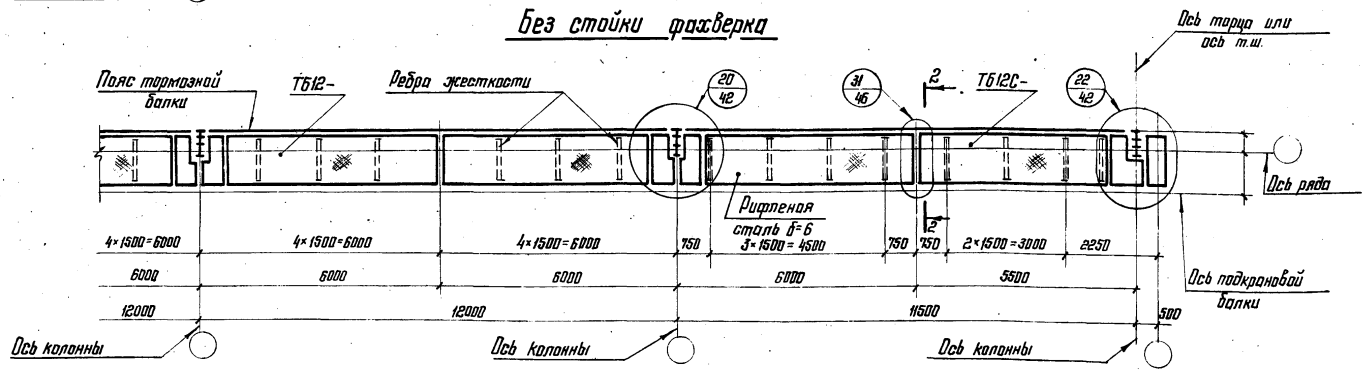
г. Москва

ТК 1976г.	Схемы расположения подкрановых балок пролетом 6м с тормозным устройством в виде балок	Серия 1.426-1 Выпуск 5 Лист 35

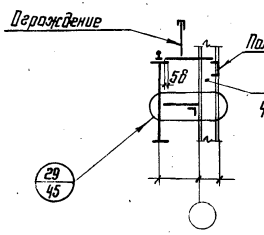
Со стойкой фахверка



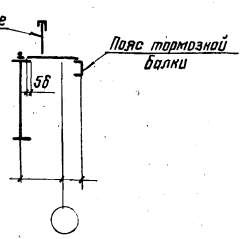
Без стойки фахверка



1-1



2-2



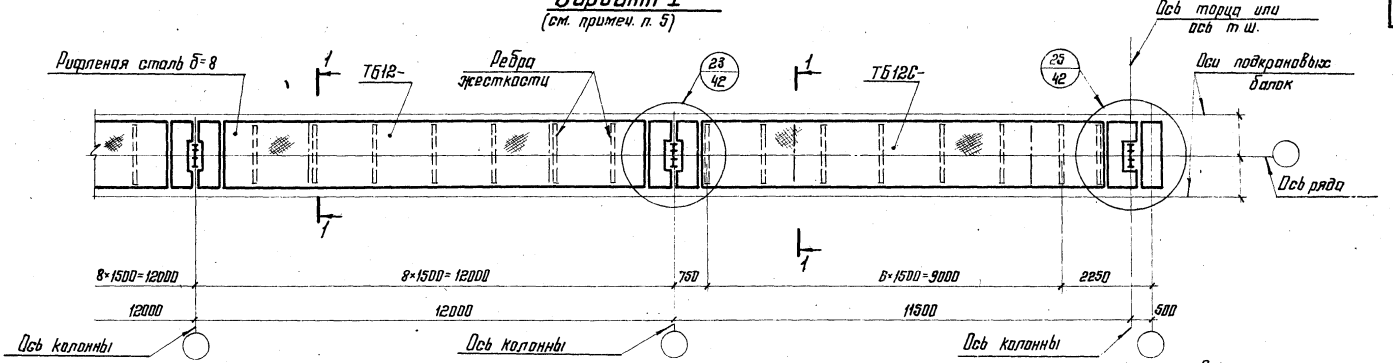
Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент тормозных конструкций на листе 25.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Работать совместно с листами 52 и 53.

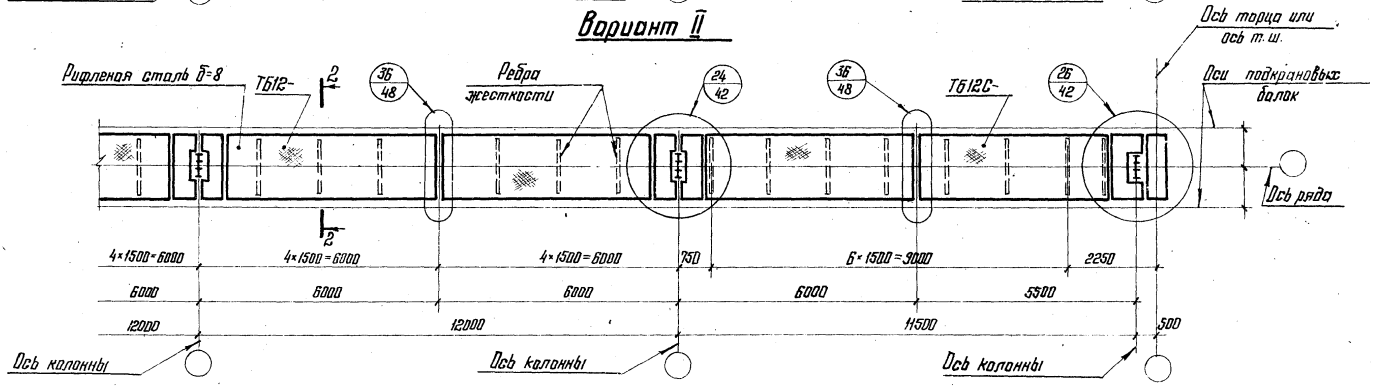
ТК 1976г.	Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12м по крайнему ряду колонн с тормозным устройством в виде балок	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист 36

КИНЦ г. Москва
нач. отдела Гл. конструктор
Документ. Шувалов
Проверил Ястребинский
Мороз Ключков

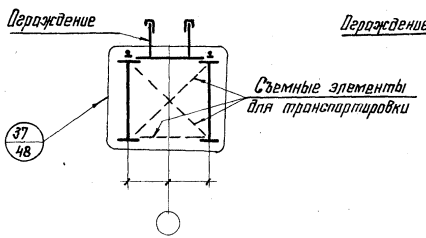
Вариант I
(см. примеч. п. 5)



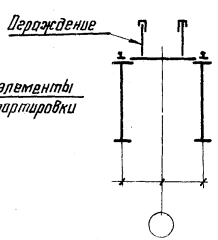
Вариант II



1-1



2-2



Примечания:

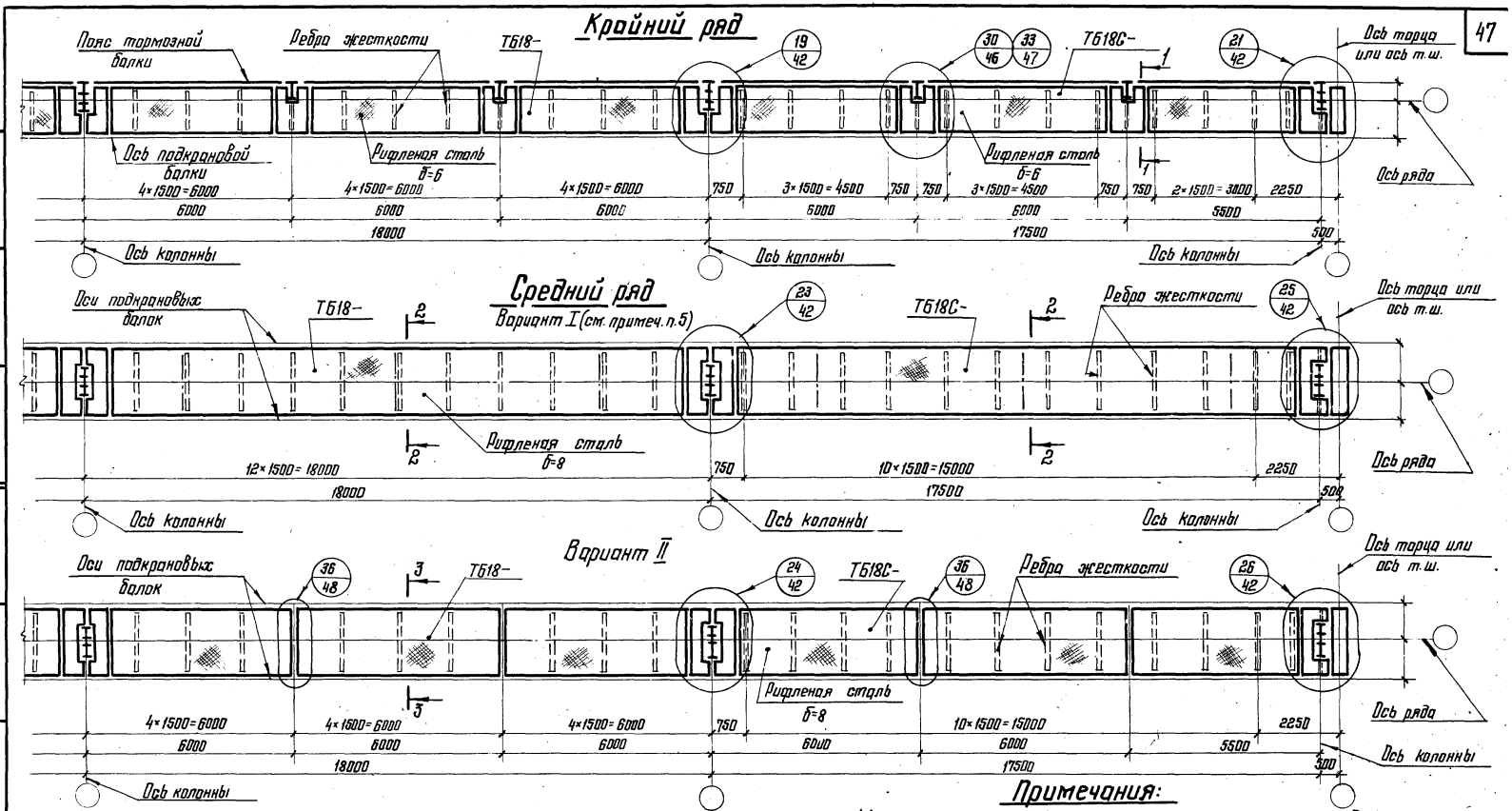
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент тормозных конструкций на листе 25.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными балками и связями.
6. Работать совместно с листами 52 и 53.

ТК 1976г.	Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12м по среднему ряду колонн с тормозным устройством в виде балок	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист 37

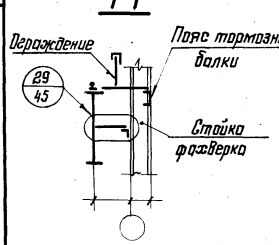
КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. конструктор Шувалов Исполнил Клочков

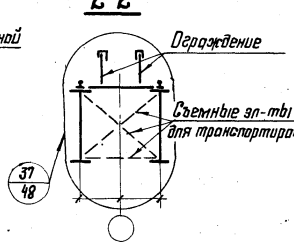
14478 47



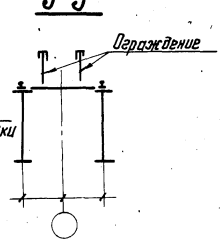
1-1



2-2



3-3



Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению тормозных конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент тормозных конструкций на листе 25.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по таблице 3 пояснительной записки.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными балками и связями.
6. Работать совместно с листами 52 и 53.

ТК 1976г.	Схемы расположения подкрановых балок пролетом 18м по крайнему и среднему рядам колонн с тормозным устройством в виде балок	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист 38

ЦНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

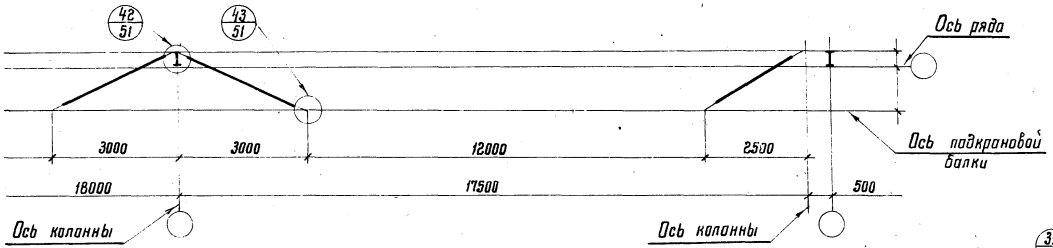
Гл. инж. пр-та Мельников; Гл. инж. пр-та Кузнецов; Нач. отдела Осетинский; Гл. конструктор Шувалов

Рук. группы Гранилев; Ст. инж. пр-та Гарбузов; Инж. пр-та Шульц

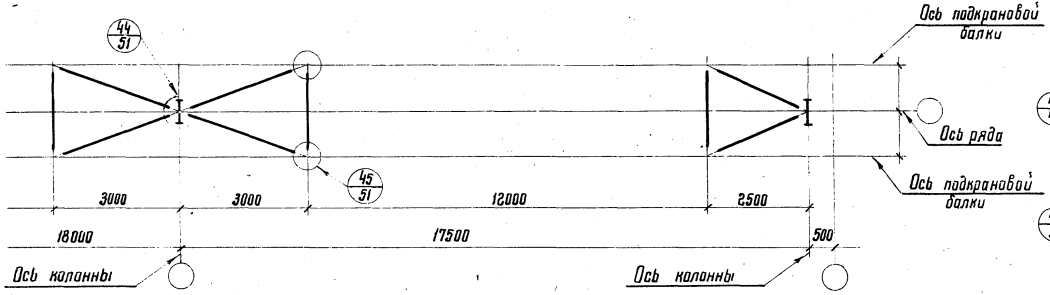
Разработал Королева; Проверил Сорокина; Н. контр. Москвина; Гип. Степанишкова

Связи по нижним поясам подкрановых балок

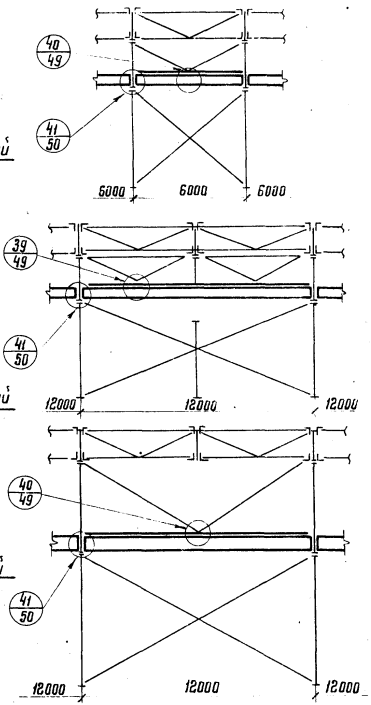
по крайнему ряду колонн



по среднему ряду колонн



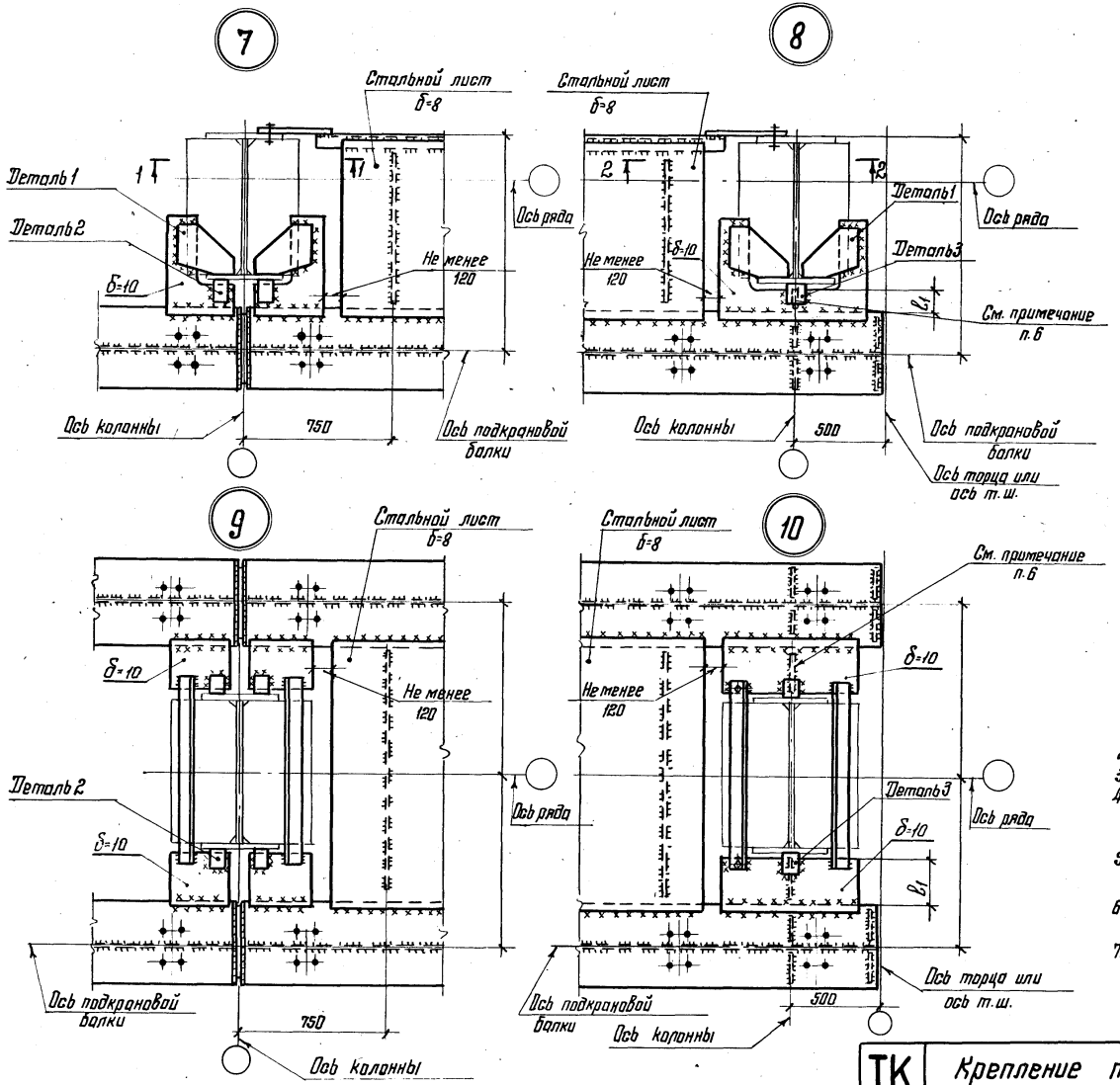
Опирание подкрановых балок на колонны

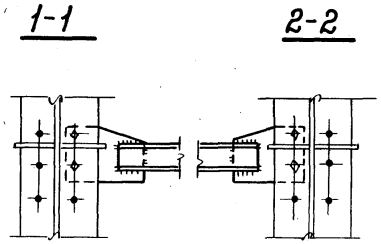


Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент связей по нижним поясам подкрановых балок пролетам 18м на листе 24.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.

ТК 1976г.	Схемы связей по нижним поясам подкрановых балок пролетом 18м и схемы с маркировкой узлов опирания подкрановых балок на колонны	Серия 1.426-1 Выпуск 5 Лист 39





Примечания:

1. Маркировка узлов на листе 31.
2. Сварные швы h=6мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Ребра жесткости ставить в случае, когда l_1 больше или равна 350мм.
6. Сортамент деталей 1;2;3 и способ их креплений на монтаже на листах 43 и 44.
7. Работать совместно с листами 52 и 53.

ТК 1976г.	Крепление подкрановых балок к колоннам. Узлы 7;8;9;10	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист 40

КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Нач. отдела Бахмутский
Гл. конструктор Шувалов
Проверил Максаева
Исполнил Клочков

14478

11 12

Для узла 12 швы монтажные только с одной стороны

1

Только для узла 12

δ=10

δ=10

Деталь 1

50

Деталь 2

1

Стальной лист δ=8

Ось ряда

Стальной лист δ=8

Ось подкрановой балки

Ось колонны

750

13 14

Для узла 14 шов монтажный только с одной стороны

По 1

По 1

δ=10

Деталь 1

Деталь 3

50

См. примечание п. 6

Ось ряда

Ось подкрановой балки

Ось колонны

500

Ось торца или ось т.ш.

15 16

Для узла 16 шов монтажный

Ось подкрановой балки

Стальной лист δ=8

Только для узла 16

Крепление опорного ребра для узла 16

δ=10

δ=10

Деталь 2

50

Только для узла 16

Ось ряда

Ось подкрановой балки

Крепление опорного раскоса для узла 15

Ось колонны

750

17 18

Для узла 18 шов монтажный

Ось подкрановой балки

См. примечание п. 6

Деталь 3

Стальной лист δ=8

δ=10

50

Ось ряда

Ось подкрановой балки

Ось колонны

500

Ось торца или ось т.ш.

1-1

Для узлов 11 и 13 при С16 и 18

N

См. примеч. п. 5

N

1-1

При С20 и более

N

См. примеч. п. 5

N

1-1

Для узлов 12 и 14

N

См. примеч. п. 5

N

Примечания:

1. Маркировка узлов на листах 31÷34.
2. Сварные швы h=6 мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки
5. Способ крепления (болты или сварка) определяются усилием N (см. сортамент на листах 22÷24).
6. Ребра жесткости ставить в случае, когда С больше или равно 350 мм.
7. Сортамент деталей 1; 2; 3 и способ их крепления на монтаже на листах 43 и 44.
8. Работать совместно с листами 52 и 53.

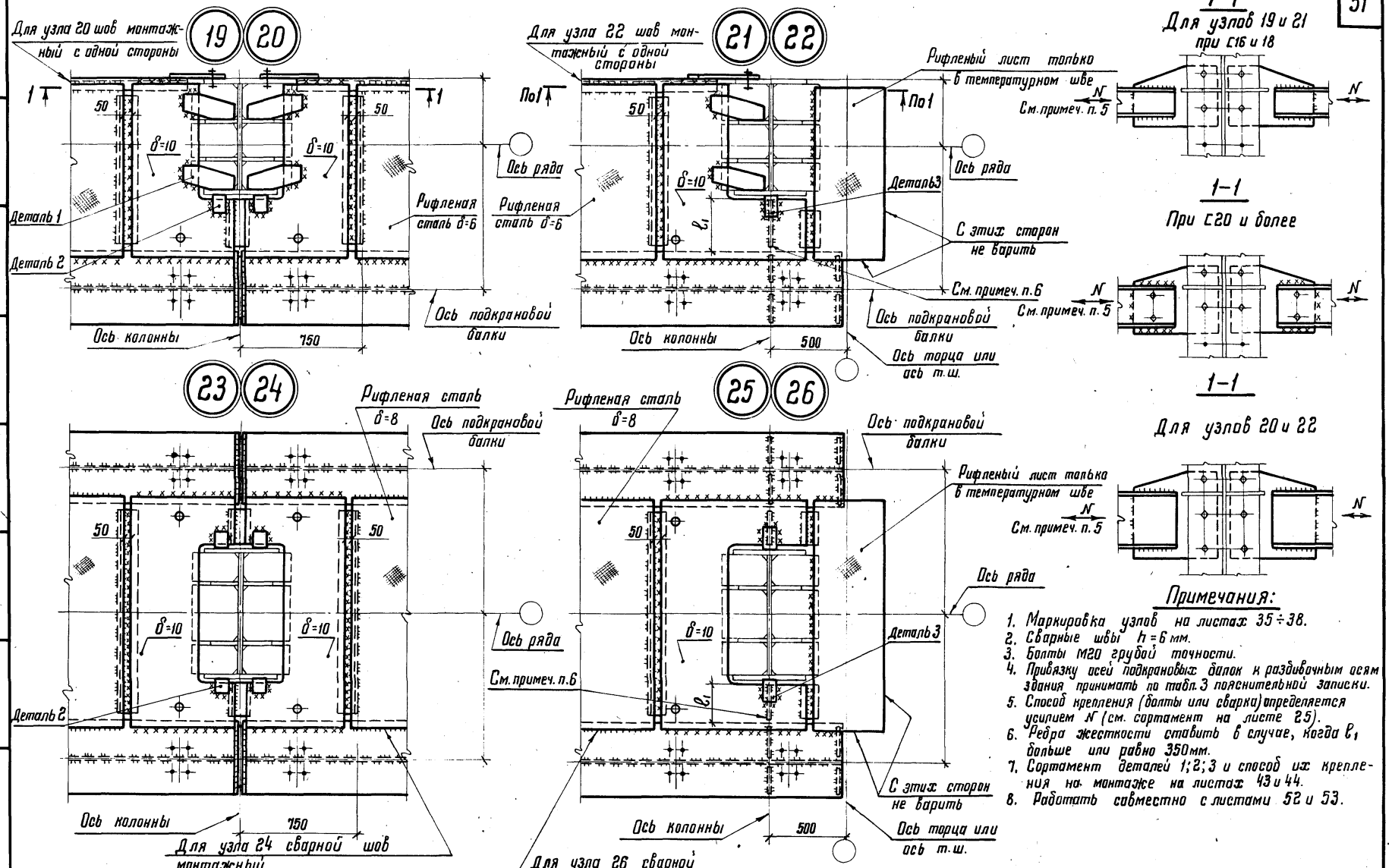
ТК 1976 г.

Крепление подкрановых балок к колоннам. Узлы 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18

Серия 1.426-1

Выпуск 5

Лист 41



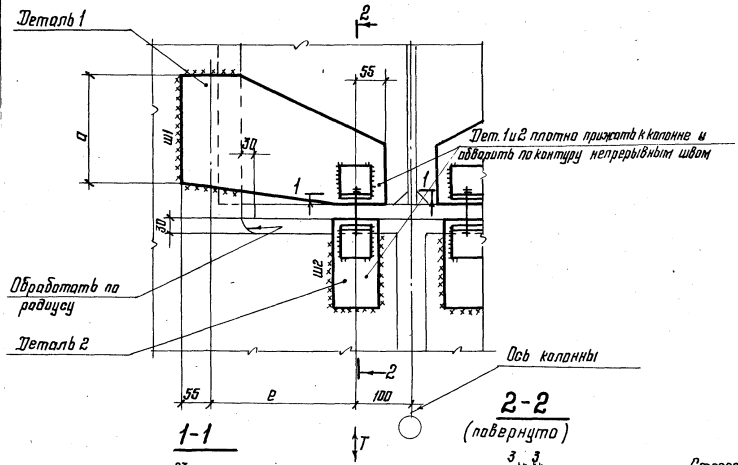
Примечания:

1. Маркировка узлов на листах 35÷38.
2. Сварные швы h=6 мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Способ крепления (болты или сварка) определяется усилием N (см. сортамент на листе 25).
6. Ребра жесткости ставить в случае, когда c_1 больше или равно 350мм.
7. Сортамент деталей 1; 2; 3 и способ их крепления на монтаже на листах 43 и 44.
8. Работать совместно с листами 52 и 53.

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва		
Гл. инж. ин-та	Кузнецов	
Нач. отдела	Бадмутений	
Гл. конструктор	Шувалов	
Рук. бригады	Саркина	
Проверил	Мозгева	
Исполнил	Ключов	

ТК 1976г.	Крепление подкрановых балок к колоннам. Узлы 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26	Серия 1.426-1	Выпуск 5	Лист 42

Установка деталей 1 и 2



Установка детали 3

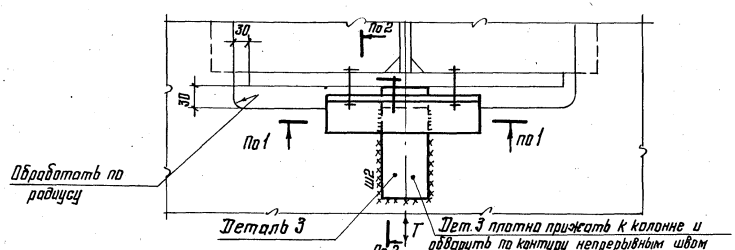
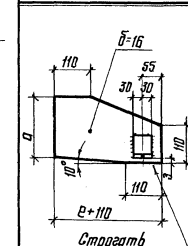
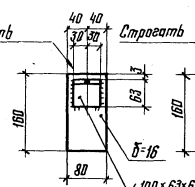


Таблица 1

Деталь 1	T, тс	5			10			15			20		
	e, мм	a, мм	Шов ш1, мм	Масса, кг	a, мм	Шов ш1, мм	Масса, кг	a, мм	Шов ш1, мм	Масса, кг	a, мм	Шов ш1, мм	Масса, кг
	165	190	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	185			7	190	6	7	250	6	8	300	8	9
	210			7			7			9			10
	235			7			7		8	9			11
	260	—	—	—		8	8			10		10	11
	300	—	—	—	250		11		10	11			12
	340	—	—	—		10	12	300		13		12	13

Деталь 2



Деталь 3

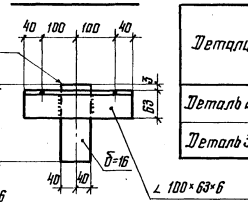


Таблица 2

Детали	T, тс				Масса, кг
	5	10	15	20	
	Шов ш2				
Деталь 2	6	6	6	6	2
Деталь 3	6	6	6	8	4

Примечание

Работать совместно с листами 40; 41; 42.

ТК 1976г.	Установка и размеры деталей 1; 2 и 3 при отсутствии прохода в колонне	Серия 1.426-1	Выпуск 5	Лист 43

Установка деталей 1 и 2

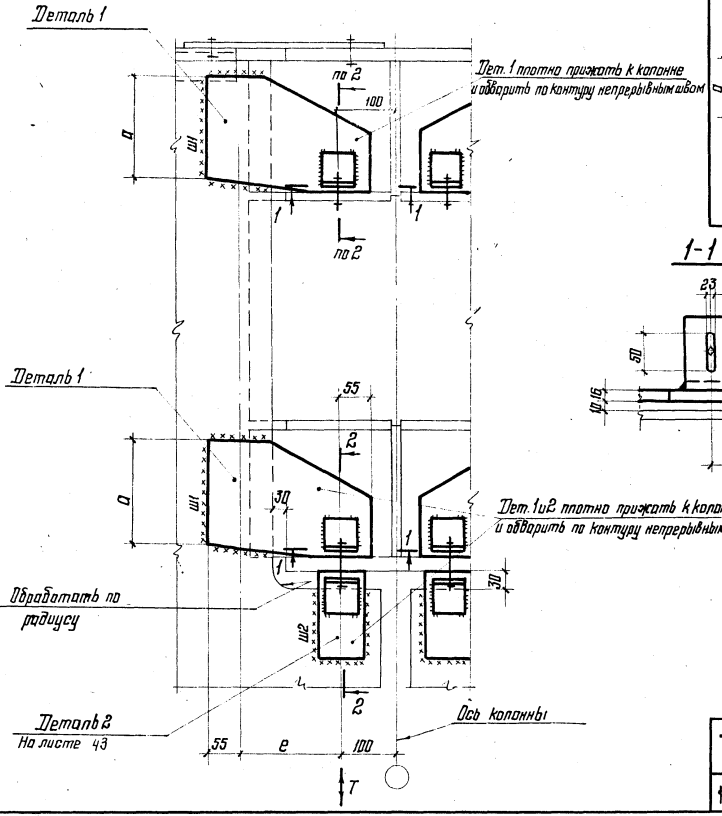
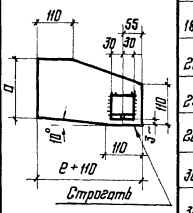
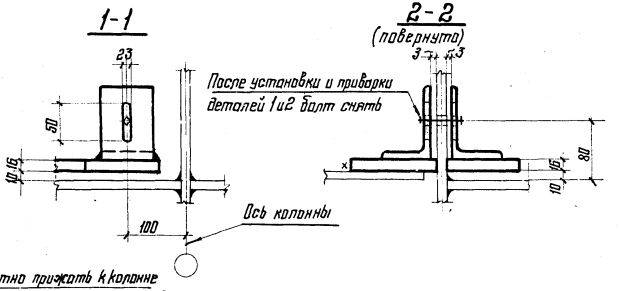


Таблица 3

Деталь 1	$T_1=0.65T_1$, тс	3,3			6,5			9,8			13		
	е, мм	а, мм	Шов Ш1, мм	Масса, кг	а, мм	Шов Ш1, мм	Масса, кг	а, мм	Шов Ш1, мм	Масса, кг	а, мм	Ш1, мм	Масса, кг
	165	190	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	185			7	190	6	7	250	6	8	250	6	8
	210			7			7			9			9
	235			7			7			9			9
	260	—	—	—			8			10		8	10
	300	—	—	—			8			11			11
	340	—	—	—			8			12			12





Примечание

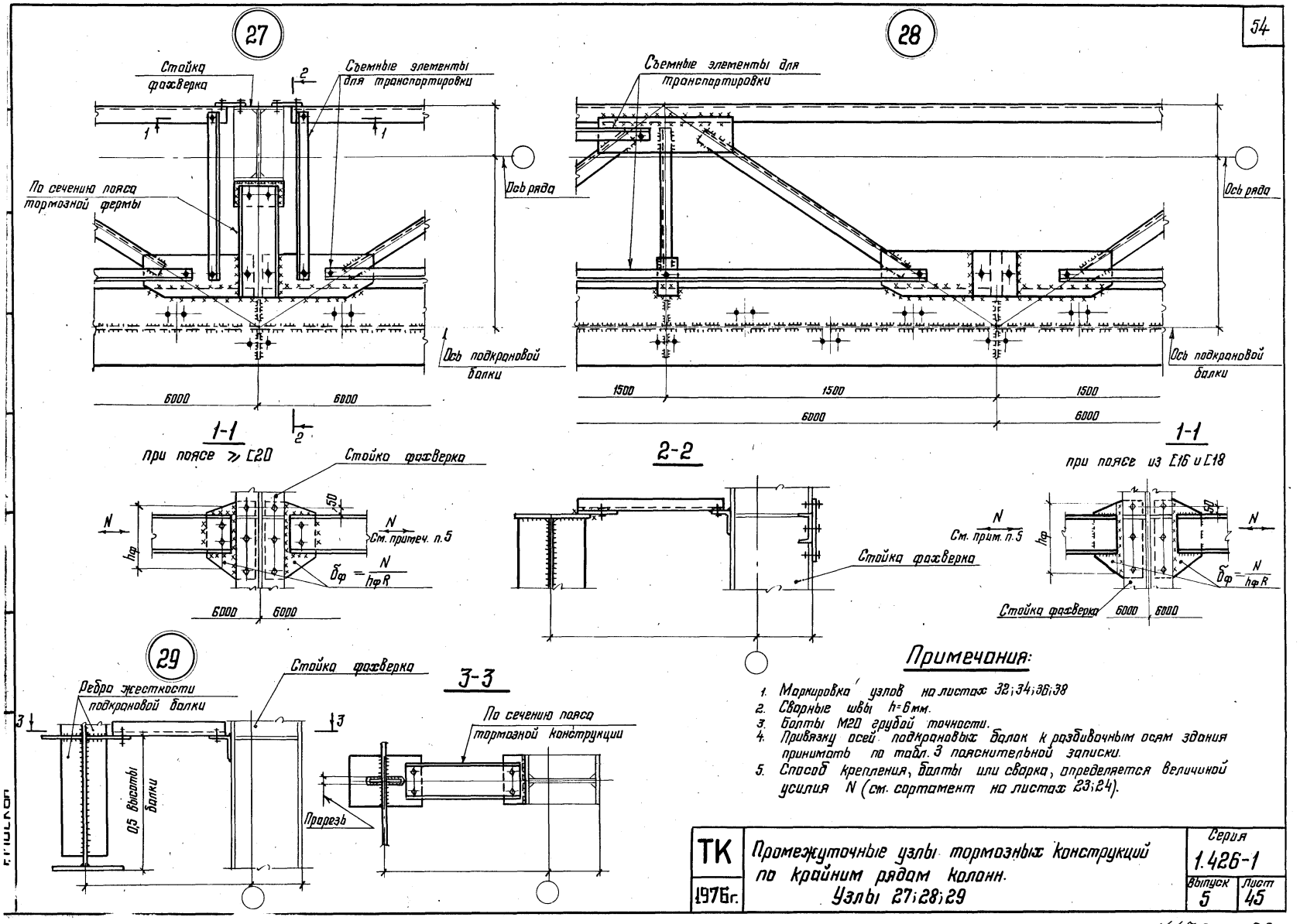
Работать совместно с листами 40; 41; 42; 43.

ТК 1976 г.	Установка и размеры деталей 1 и 2 при наличии прохода в колонне	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист 44

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬ КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. инж. проекта Сорокина; Бригадир Мазаева; Проверил Степанчикова; Исполнил

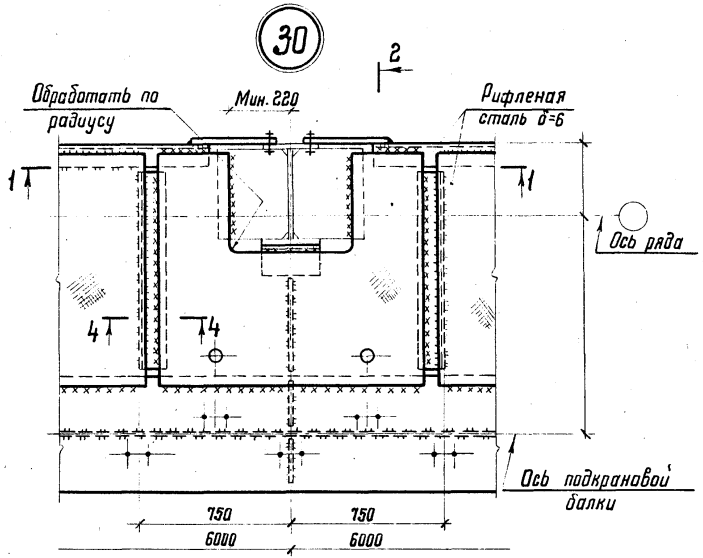
Директор ин-та Тепенькова; Гл. инж. ин-та Кузнецов; Нач. отдела Бахмутский; Гл. конструктор Шуваловъ

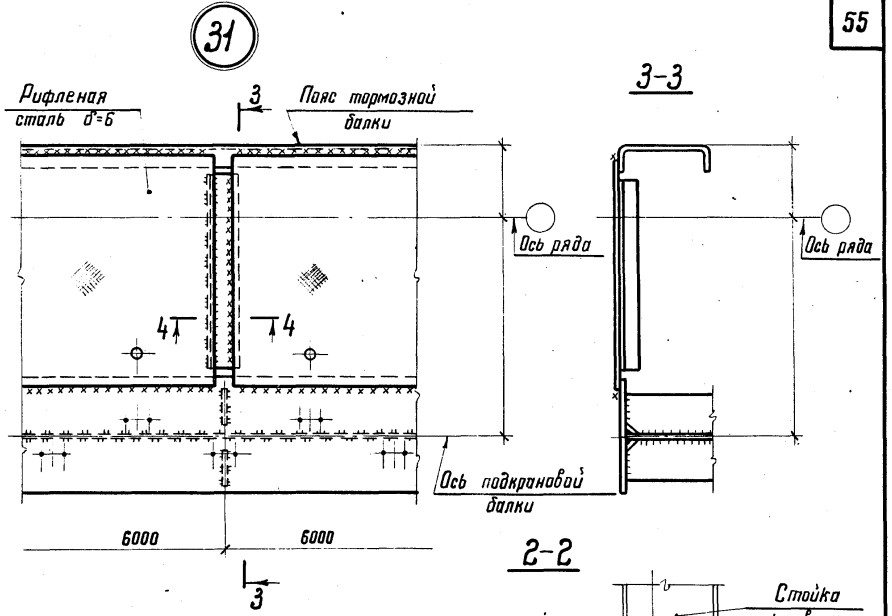


Примечания:

1. Маркировка узлов на листах 32; 34; 36; 38
2. Сварные швы h=6 мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Способ крепления, болты или сварка, определяется величиной усилия N (см. сортамент на листах 23; 24).

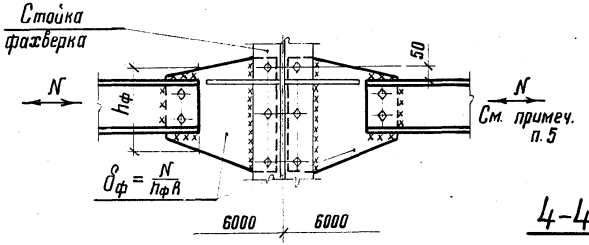
ТК	Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 27; 28; 29	Серия 1.426-1	
1976г.		Выпуск 5	Лист 45



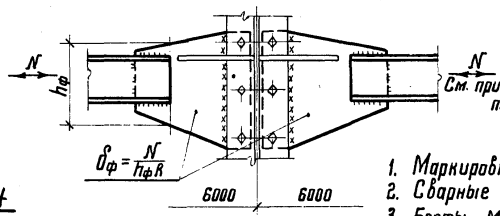


1-1

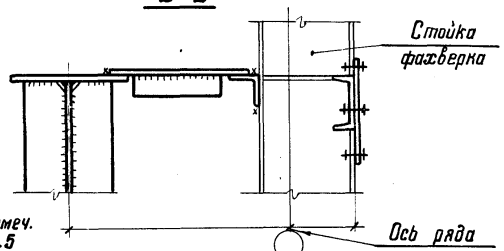
при поясе ≥ С20



при поясе ≤ С18

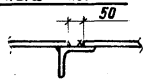


2-2



4-4

В местах без вертикальных связей



В местах вертикальных связей

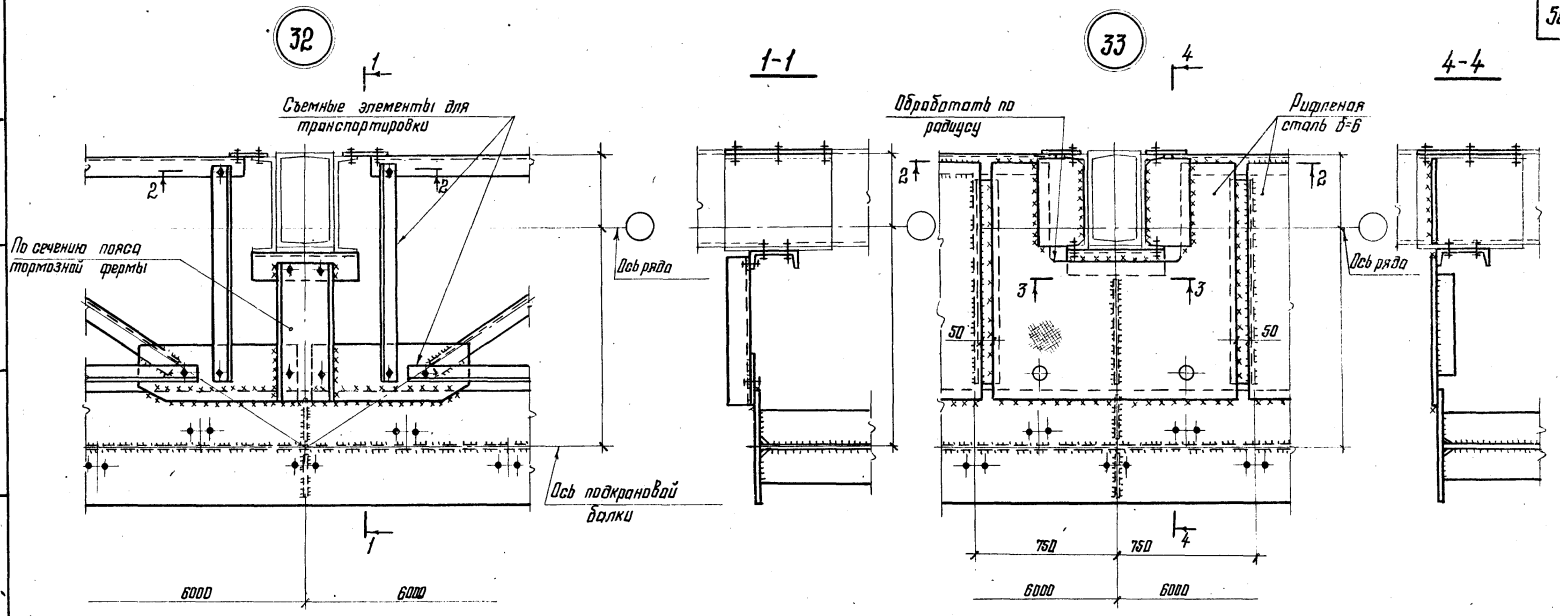


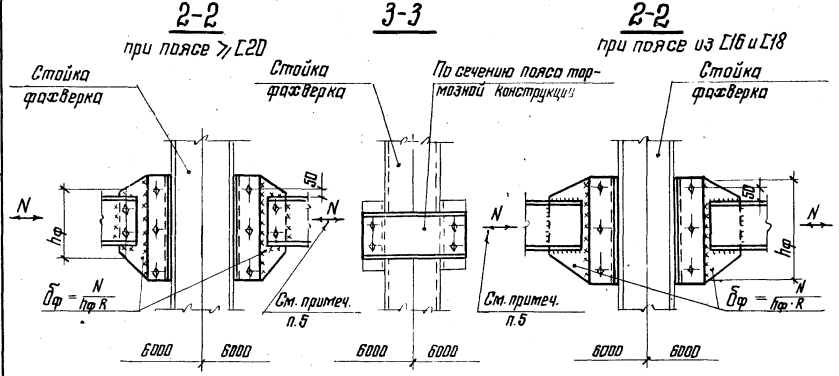
Примечания:

1. Маркировка узлов на листах 32; 34; 36; 38.
2. Сварные швы h=6 мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Способ крепления, болты или сварка, определяется величиной усилия N (см. сортамент на листах 23÷25).

ТК 1976г.	Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 30; 31	Серия 1.426-1	Выпуск 5 / Лист 46

г. Москва
нач. отдела Гл. конструктор
инструктивно Шубалов
Разработал Ключков
проверил Исполнил
Гласова





Примечания:

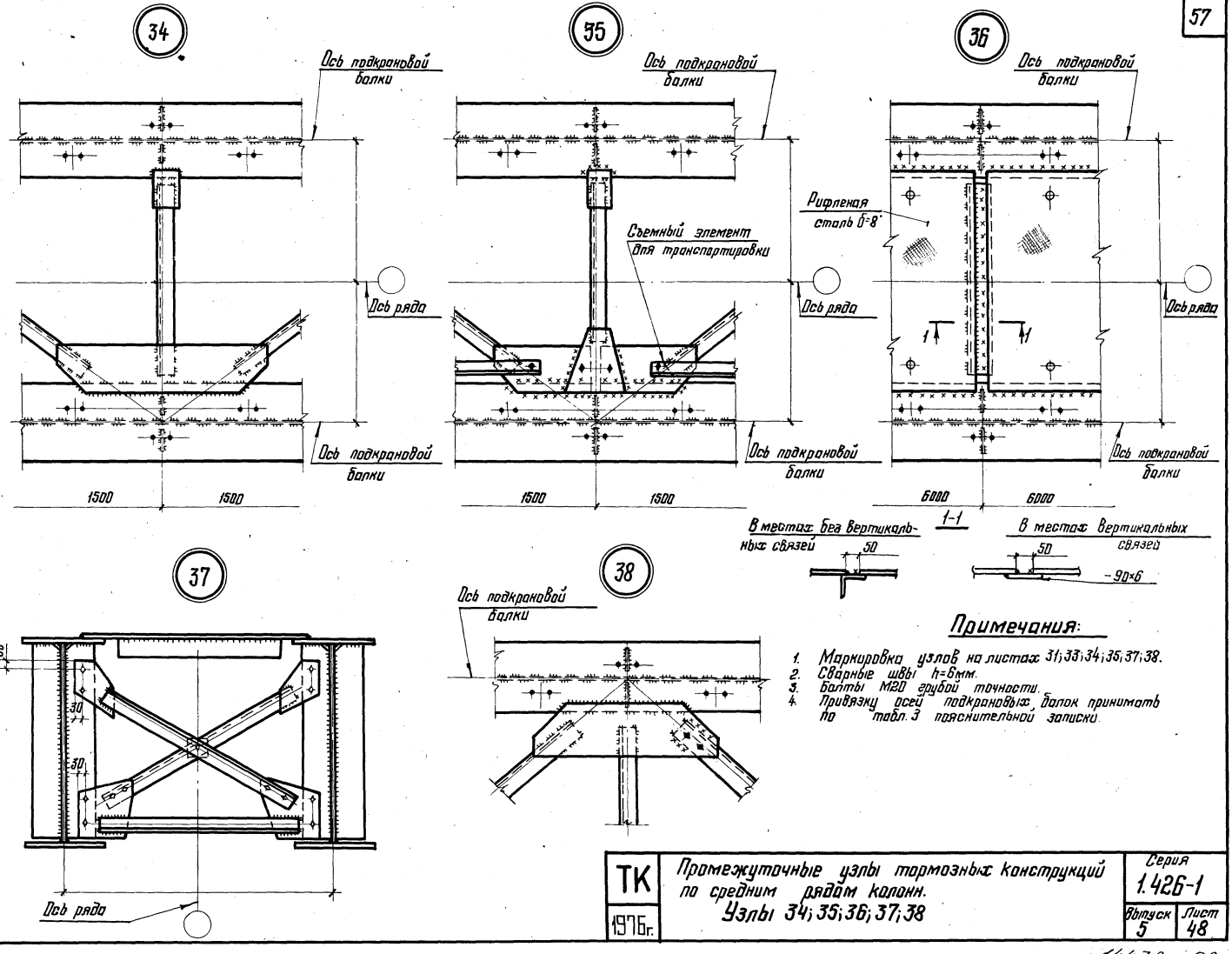
1. Маркировка узлов на листах 32;34;36;38.
2. Сварные швы h=6мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Способ крепления, болты или сварка, определяется величиной усилия N (см. сортамент на листах 23÷25).

ТК	Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 32;33	Серия 1.426-1	
1976г.		Выпуск 5	Лист 47

Клочков | Исполнил | Шувалов | Гл. конструктор

г. Москва

14478 57



Примечания:

1. Маркировка узлов на листах 31; 33; 34; 35; 37; 38.
2. Сварные швы h=6мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок принимать по табл. 3 пояснительной записки.

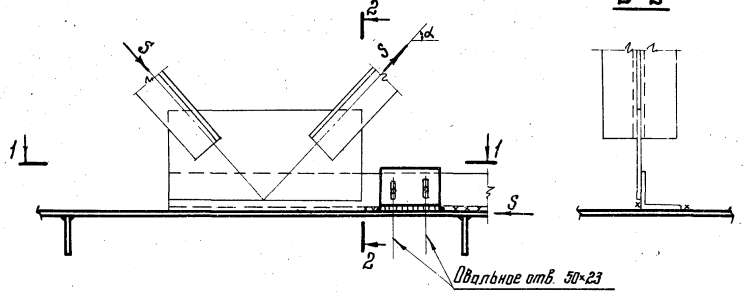
ТК	Промежуточные узлы тормозных конструкций по средним рядам колонн. Узлы 34; 35; 36; 37; 38	Серия 1.426-1	
1976г.		Выпуск 5	Лист 48

Нач. отдела	Бахмутский	Проверил	Махаева
Гл. конструктор	Шувалов	Исполнил	Клочков

КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

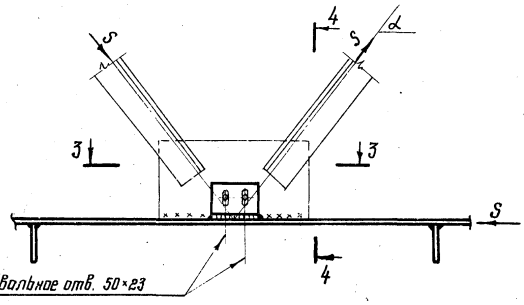
14478 58

39

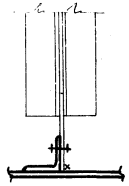


2-2

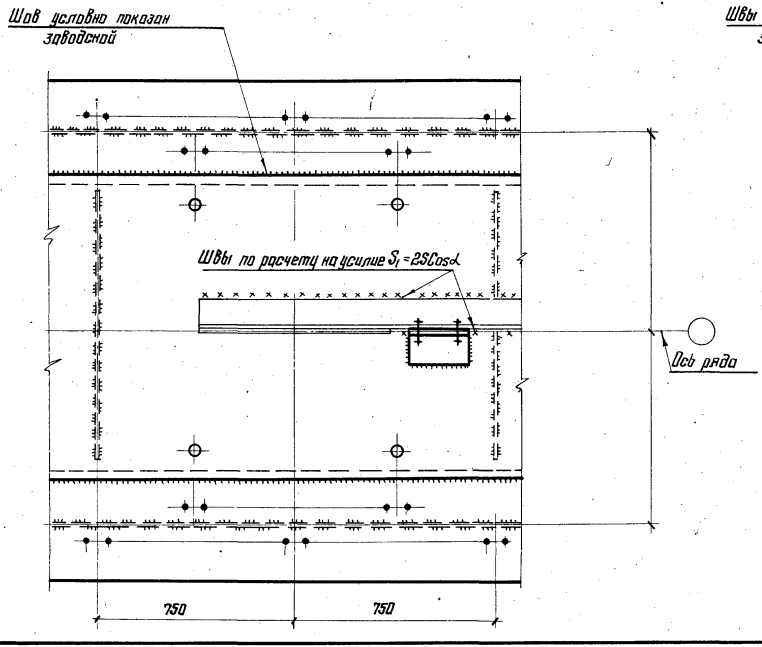
40



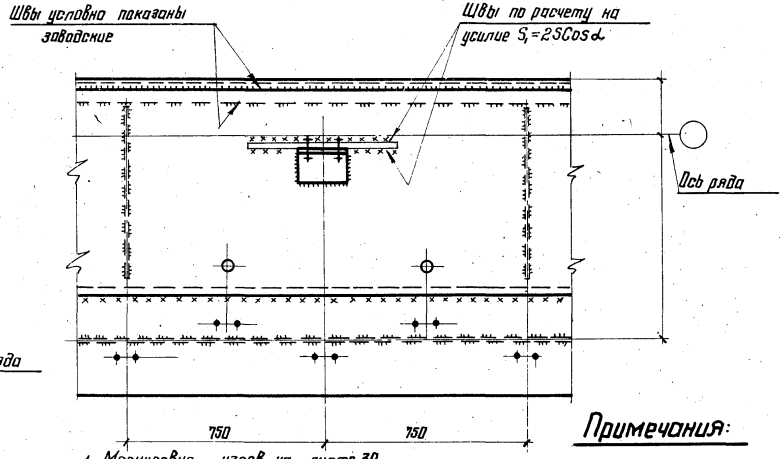
4-4



1-1



3-3



Примечания:

1. Маркировка узлов на листе 39.
2. Сварные швы h=6мм, кроме оговоренных.
3. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по таблице 3 пояснительной записки.

ТК 1976г.	Крепление вертикальных связей к тормозным фермам. Узлы 39; 40	Серия 1.426-1 Выпуск 5 Лист 49

г. Москва

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

14478 59

41

1-1

Для балок пролетами 6 и 12м

Отверстия в монтажной прокладке d=33

Для балок пролетом 18м

Отверстия в монтажной прокладке d=33

Не менее 150

Только для связевой панели

Отверстия для крепления вертикальных связей

0,5 высоты балки

2-2

Только для балок пролетами 6 и 12м

$W_i T_{пр}$

См. примеч. п. 4

Подкрановая балка условно не показана

3-3

По сечению пояса тормозной конструкции

Примечания:

1. Маркировка узла на листе 39.
2. Болты М20 грубой точности.
3. Количество болтов, соединяющих балки, показаны условно.
4. Подкрановую балку к колонне в связевой панели крепить на монтажной сварке. Монтажные швы должны быть рассчитаны на восприятие ветровых и продольных тормозных усилий.
5. Условно на чертеже показан только средний ряд.

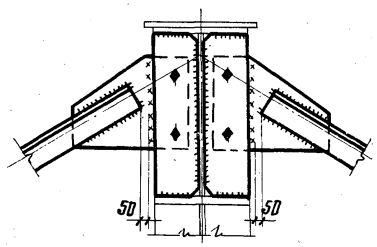
ТК 1976г.	Опирание подкрановых балок на колонны. Узел 41	Серия 1.426-1	
		Выпуск 5	Лист 50

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬ КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

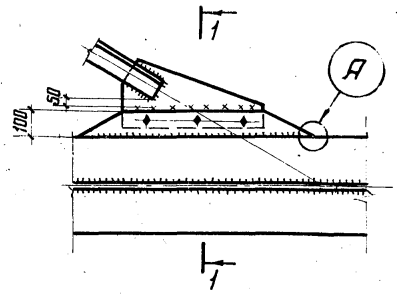
Гл. инж. ин-та	Кузнецов	Рук. бригады	Сорокина	Корнилова	Сорокина
Нач. отдела	Бахмутский	Проверил	Махаева	Клочков	
Гл. конструктор	Шувалов	Исполнил			

14478 60

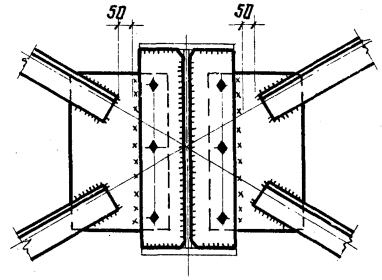
42



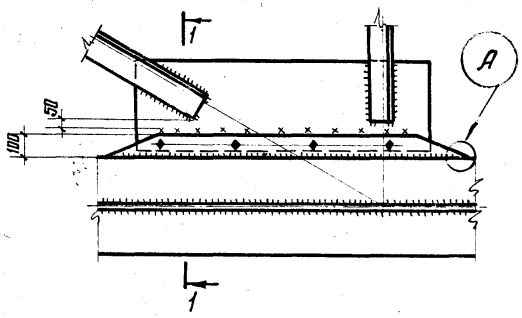
43

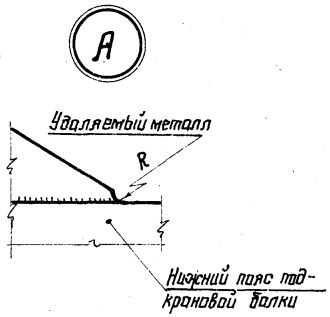


44

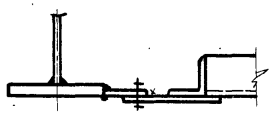


45

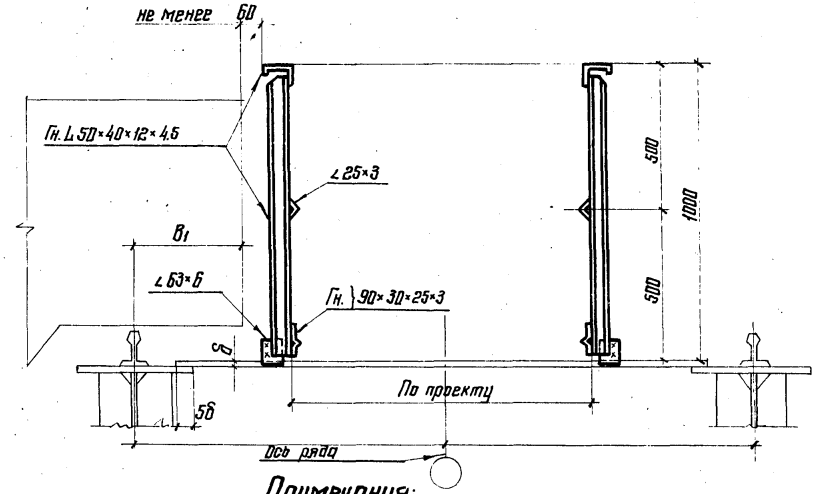




1-1



Деталь крепления перил



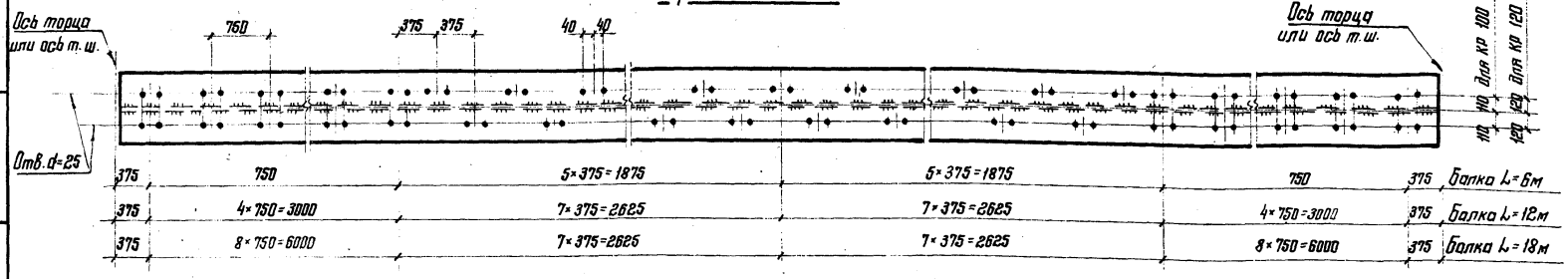
Примечания:

1. Маркировка узлов на листе 39.
2. Сварные швы h=6мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Фасонки горизонтальных связей по нижним поясам подкрановых балок приваривать встык с полным проваром, с последующей механической обработкой перехода от фасонки к поясу подкрановой балки по узлу „А".

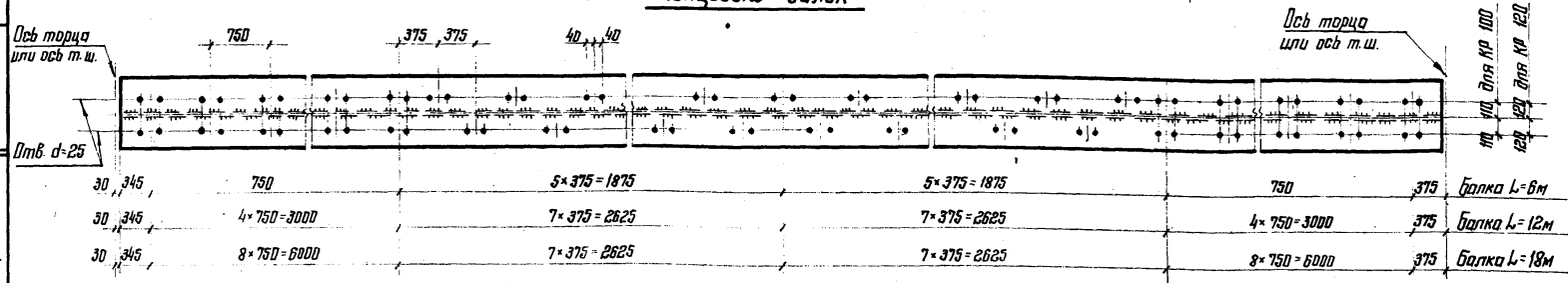
ТК 1976г.	Связи по нижним поясам подкрановых балок. Узлы 42; 43; 44; 45. Деталь ограждения прохода	Серия 1.426-1 Выпуск 5 Лист 51

г. Москва

Расположение отверстий в верхних поясах средних балок

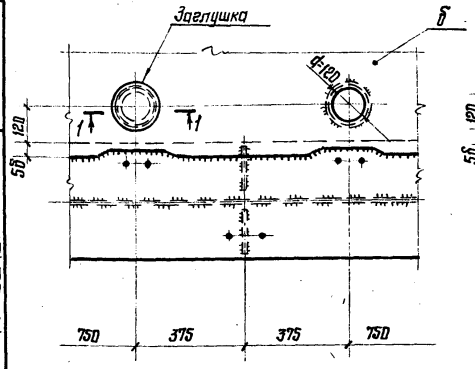


Расположение отверстий в верхних поясах концевых балок

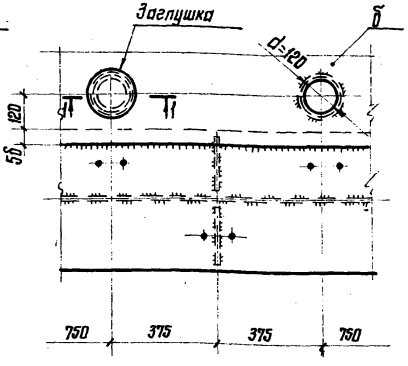


Расположение отверстий в тормозных конструкциях для крепления крановых рельсов

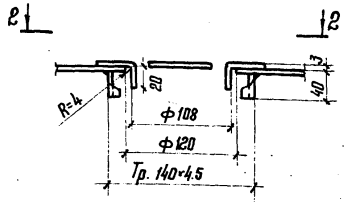
При ширине пояса подкрановой балки 400 и 450 мм



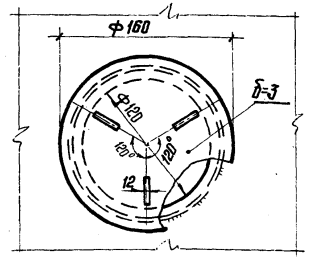
При ширине пояса подкрановой балки более 450 мм



1-1



2-2



Примечание

Работать совместно с листами 26; 27; 31÷38; 40; 41; 42

ТК 1976г.	Расположение отверстий в верхних поясах подкрановых балок и тормозных балок для крепления кранового рельса	Серия 1.426-1 Выпуск 5 Лист 52

ЦНИИПромстальконструкция г. Москва

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

Гл. конструктор Дубовой | Нач. отдела Лапушинский | Гл. специалист Хоменко | Инженер Ушакова | Техник Ушакова | Конструктор Ушакова

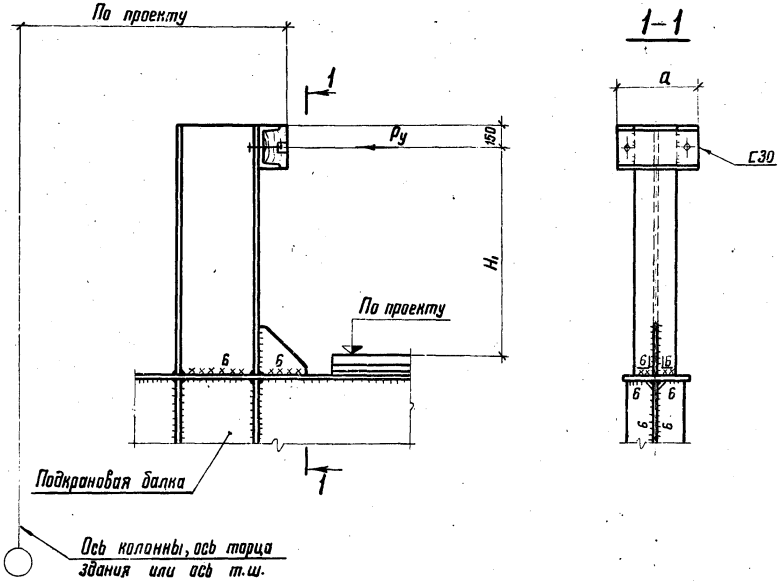
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

Копировал Ушакова | Формат А4

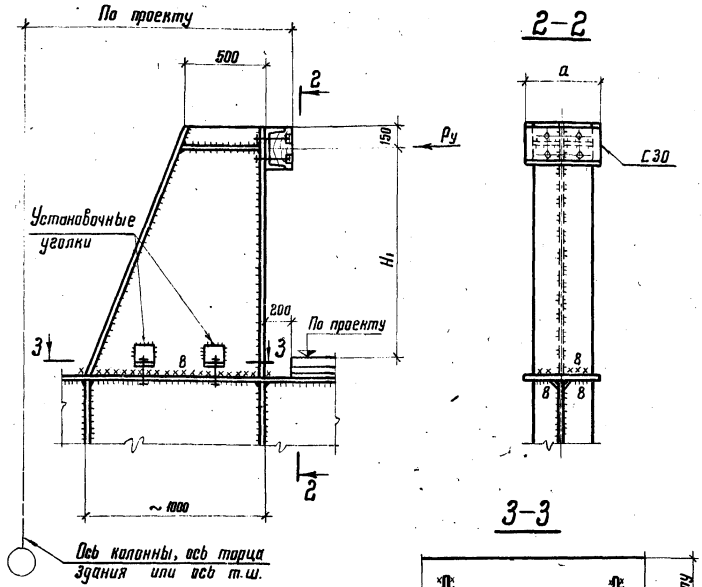
Разработал Ушакова | Проверил Ключков | Н. контр. Ушакова | Утвердил Ушакова

14478 62

Упор для кранов грузоподъемностью 80÷100 т



Упор для кранов грузоподъемностью более 100 т



$$P_y = \frac{mv^2}{f} \left(\text{нормативная горизонтальная нагрузка} \right),$$

где:

- v – скорость передвижения крана в момент удара, принимаемая равной половине номинальной, м/сек
- f – возможная наибольшая осадка буфера, принимаемая равной 0,2 м.
- m – приведенная масса крана, в т·сек²/м, определяемая по формуле:

$$m = \frac{1}{g}\left[\frac{P_м}{2} + \left(P_т + KQ\right)\frac{L_к - e}{L_к}\right],$$

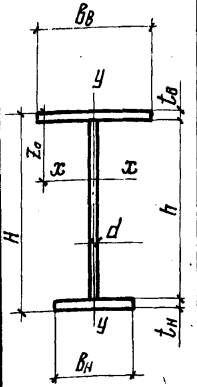
где:

- g – ускорение силы тяжести, равное 9,8 м/сек²
- $P_м$ – вес моста крана, тс;
- $P_т$ – вес тележки, тс;
- Q – грузоподъемность крана, тс;
- K – коэффициент, принимаемый для кранов с гибким подвесом груза равным нулю;
- $L_к$ – пролет крана, м;
- e – приближение тележки

Примечания:

1. Размеры „Н" и „а" задаются по чертежам КМ в соответствии с данными завода изготовителя кранов.
2. Работать совместно с листами 26; 27; 31÷38; 40; 41; 42.

ТК 1976 г.	Упоры	Серия 1.426-1	Выпуск 5	Лист 53

Эскиз сечения	Номер сечения	Сечение, мм							Площадь сечения, $см^2$	Масса 1м, кг	Справочные величины для осей									Z₀, см
											Ось x-x						Ось y-y			
												Сечения из одной марки стали		Сечения из двух марок стали						
		h	d	$B_в$	$t_в$	$B_н$	$t_н$	H			J_x, $см^4$	$W_x^в$, $см^3$	$W_x^н$, $см^3$	$W_x^в$, $см^3$	$W_x^н$, $см^3$	S_x, $см^3$	J_y, $см^4$	$W_y^в$, $см^3$	$i_y^н$, см	
	1	990	10	400	16	200	10	1016	183.0	145	265890	6825	4245	6585	4095	3140	9210	487	5,77	38,97
	2	990	10	400	14	280	12	1016	188.6	150	299585	6670	5285	6550	5190	3425	9670	373	8,08	44,92
	3	990	10	450	16	200	10	1016	191.0	151	277060	7415	4315	—	—	3275	12825	540	5,77	37,37
	4	990	10	400	18	220	12	1020	197.4	157	303095	7650	4860	—	—	3505	10675	480	6,35	39,62
	5	990	10	400	18	280	10	1018	199.0	158	308810	—	—	7460	4850	3555	11435	480	8,08	40,10
	6	990	10	450	16	250	12	1018	201.0	159	316015	7790	5160	—	—	3620	13720	540	7,22	40,56
	7	990	10	400	16	320	14	1020	207.8	165	351175	7565	6320	—	—	3925	12365	427	9,24	46,43
	8	990	10	450	16	320	14	1020	215.8	171	367215	8210	6415	—	—	4095	15980	540	9,24	44,74
	9	990	10	450	16	400	12	1018	219.0	174	376765	8275	6695	—	—	4185	18560	540	11,55	45,54
	10	990	12	400	16	400	12	1018	230.8	183	376580	7915	6945	—	—	4260	14950	427	11,55	47,57
	11	990	12	450	16	360	14	1020	241.2	191	401290	8615	7240	—	—	4510	18385	540	10,39	46,57
	12	990	12	450	18	400	14	1022	255.8	203	437620	9445	7835	—	—	4870	21150	608	11,55	46,33
	13	1240	12	450	16	320	12	1268	259.2	206	607815	10965	8515	—	—	5670	15445	540	9,24	55,43
	14	1240	12	450	18	400	12	1270	277.8	220	533535	12145	9665	—	—	6265	20085	608	11,55	56,28
	15	1240	14	450	18	320	14	1272	299.4	237	701605	12495	9875	—	—	6545	17520	608	9,24	56,16

Обозначения:

- H — полная высота двутавра;
- h — высота стенки;
- d — толщина стенки;
- $B_в$; $B_н$ — ширина полки;
- $t_в$; $t_н$ — толщина полки;
- J_x; J_y — момент инерции сечения;
- S_x — статический момент полусечения;
- $W_x^н$ — момент сопротивления сечения для нижнего волокна;
- $W_x^в$ — момент сопротивления сечения для верхнего волокна;
- $W_y^в$ — момент сопротивления верхнего пояса;
- $i_y^н$ — радиус инерции нижнего пояса;
- Z_o — расстояние от центра тяжести сечения до верхнего волокна.

Примечание Масса 1м подсчитана с учетом 1% на массу сварных швов.

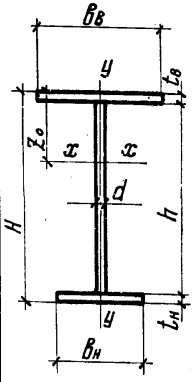
КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Нач. отдела Башмутский
Гл. конструктор Шувалов
Разраб. Ладзь
Проверил Остапкин
Н. контр. Шульман

ТК 1976г.

Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 6м

Серия 1.426-1
Выпуск 5
Лист 54

Эскиз сечения	Номер сечения	Сечение, мм: h	d	$B_в$	$t_в$	$B_н$	$t_н$	H	Площадь сечения, $см^2$	Масса 1м, кг	Справочные величины для осей: Ось x-x: J_x, $см^4$	Сечения из одной марки стали: $W_x^в$, $см^3$	$W_x^н$, $см^3$	Сечения из двух марок стали: $W_x^в$, $см^3$	$W_x^н$, $см^3$	S_x, $см^3$	Ось y-y: J_y, $см^4$	$W_y^в$, $см^3$	$i_y^н$, см	Z_0, см
	1	1590	12	450	16	320	14	1620	307,6	244	1138835	15395	12940	15015	12620	8410	15985	540	9.24	73.98
	2	1590	12	450	16	360	16	1622	320,4	254	1233495	15920	14560	15525	14200	8975	18395	540	10.39	77.49
	3	1590	12	450	18	450	14	1622	334,8	265	1324450	17215	15535	16825	15180	9545	24325	608	12.99	76.94
	4	1590	12	450	20	400	18	1628	352,8	280	1444650	18670	16910	18290	16565	10280	24810	675	11.55	77.37
	5	1590	12	450	20	450	20	1630	370,8	294	1568475	19245	19245	18795	18795	11035	30400	675	12.99	81.50
	6	1590	12	560	22	400	20	1632	394,0	312	1689905	23200	18700	22840	18400	11830	42885	1150	11.55	72.84
	7	1790	14	450	16	320	12	1818	361,0	286	1542340	18655	15560	18085	15080	10495	15470	540	9.24	82.67
	8	1790	14	450	18	400	12	1820	379,6	301	1697090	20350	17210	19775	16725	11345	20110	608	11.55	83.40
	9	1790	14	450	18	400	16	1824	395,6	314	1846945	21130	19440	20540	18895	12135	22245	608	11.55	87.40
	10	1790	14	450	20	400	20	1830	420,6	334	2059575	23050	21990	22435	21405	13295	25895	675	11.55	89.35
	11	1790	14	500	20	450	20	1830	440,6	349	2223475	24855	23770	24240	23175	14200	36060	833	12.99	89.45
	12	1790	14	560	22	450	20	1832	463,8	368	2397970	28145	24470	27600	23995	15185	47425	1150	12.99	85.20
	13	1990	14	450	20	360	16	2026	426,2	338	2382875	25395	21905	—	—	14260	21455	675	10.39	93.83
	14	1990	14	500	20	400	18	2028	450,6	357	2637590	27695	24520	—	—	15510	30480	833	11.55	95.24
	15	1990	14	500	25	400	18	2033	475,6	377	2853560	31455	25345	—	—	16630	35685	1040	11.55	90.72
	16	1990	14	560	25	450	20	2035	508,6	403	3199265	34755	28705	—	—	18325	51820	1305	12.99	92.05
	17	1990	14	630	25	500	20	2035	536,1	425	3465115	38015	30840	—	—	19660	72970	1655	14.43	91.15
	18	1990	16	630	25	500	20	2035	575,9	457	3600820	39180	32265	—	—	20670	72995	1655	14.43	91.20
	19	1990	16	710	25	560	20	2035	607,9	482	3911585	42935	34800	—	—	22230	103900	2100	16.17	91.10

Примечания:
1. Обозначения на листе 54.
2. Масса 1м подсчитана с учетом 1% на массу сварных швов.

ТК 1976г.

Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 12м

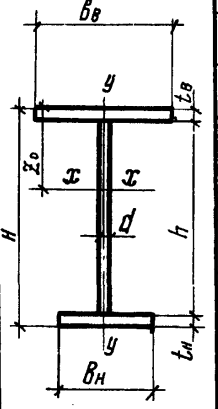
Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 55

Гл. конструктор | Шувалов | Исполнил | Ладзь

г. Москва

Эскиз сечения	Номер сечения	Сечение, мм h	d	$B_в$	$t_в$	$B_н$	$t_н$	H	Площадь сечения, $см^2$	Масса 1м, кг	Справочные величины для осей: Ось x-x J_x, $см^4$	Сечения из одной марки стали $W_x^в$, $см^3$	$W_x^н$, $см^3$	Сечения из двух марок стали $W_x^в$, $см^3$	$W_x^н$, $см^3$	S_x, $см^3$	Ось y-y J_y, $см^4$	$W_y^в$, $см^3$	$i_y^н$, см	Z_o, см
	1	2490	12	450	18	250	12	2520	409.8	325	3187000	28795	22550	27785	21755	16005	15265	608	7.22	110.67
	2	2490	12	450	20	250	14	2524	423.8	336	3387245	30830	23890	29815	23100	16850	17045	675	7.22	110.19
	3	2490	12	450	18	360	16	2524	437.4	346	3702160	30960	27875	29965	26975	17935	19925	608	10.39	119.58
	4	2490	12	450	25	250	14	2529	446.3	354	3657835	34795	24750	33475	23810	18005	20845	844	7.22	105.12
	5	2490	12	450	18	450	16	2524	451.8	359	3945150	31870	30675	—	—	18885	25855	608	12.99	123.79
	6	2490	12	500	28	280	14	2532	478.0	379	4039105	40110	26485	38565	25460	19650	31760	1165	8.08	100.7
	7	2490	12	500	18	500	18	2526	478.8	380	4374400	34635	34635	33455	33455	20585	37535	750	14.43	126.30
	8	2490	12	500	20	500	20	2530	498.8	396	4693940	37105	37105	35940	35940	21850	41700	833	14.43	126.50
	9	2490	12	560	20	560	20	2530	522.8	414	5071955	40095	40095	38930	38930	23355	58575	1045	16.17	126.50
	10	2490	12	560	25	560	20	2535	550.8	436	5498925	45610	41365	44635	40480	25065	65890	1305	16.17	120.56
	11	2490	12	710	25	500	20	2535	576.3	457	5760145	52340	40155	51340	39395	26250	95435	2100	14.43	110.05
	12	2490	14	710	28	450	20	2538	637.4	505	6074030	57435	41025	55830	39880	28165	98755	2350	12.99	105.75
	13	2990	12	450	20	320	12	3022	487.2	387	5452525	40230	32715	38800	31550	22805	18505	675	9.24	135.53
	14	2990	12	450	25	320	12	3027	509.7	404	5849020	44980	33875	43420	32705	24250	22305	844	9.24	130.04
	15	2990	12	500	20	360	16	3026	516.4	409	6160210	44280	37680	—	—	25095	27095	833	10.39	139.12
	16	2990	12	450	28	320	14	3032	529.6	420	6268045	48550	36005	46960	34825	25660	25130	945	9.24	129.10
	17	2990	12	500	20	400	18	3028	530.8	421	6533250	—	—	48065	39720	26275	30475	833	11.55	14355
	18	2990	12	500	20	500	18	3028	548.8	435	6969810	46860	45240	—	—	27695	39625	833	14.43	148.74
	19	2990	12	450	30	400	16	3036	557.8	442	6989320	—	—	51015	39880	27950	31360	1015	11.55	133.20
	20	2990	12	560	25	450	16	3031	570.8	453	7295980	54455	43140	53020	42005	28955	48780	1305	12.99	133.98



Примечания:
1. Обозначения на листе 54.
2. Масса 1м подсчитана с учетом 1% на массу сварных швов.

Составили: Ст инж Шигда
Рук. бригады: Сорокина; Проверил: Перетятчик; Исполнил: Лабзо
Гл. инж. ин-та: Кузнецов; Нач. отдела: Бахтутский; Гл. конструктор: Шувалов

ГОССТРОЙ СССР
КОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

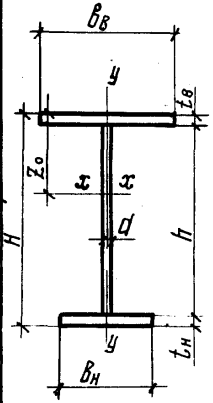
ТК 1976г.

Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 18м

Серия 1.426-1
Выпуск 5
Лист 56

14478 66

Эскиз сечения	Номер сечения	Сечение, мм							Площадь сечения,	Масса 1м,	Справочные величины для осей										
											Ось x-x						Ось y-y			
												Сечения из одной марки стали		Сечения из двух марок стали							
		h	d	$B_в$	$t_в$	$B_н$	$t_н$	H			J_x,	$W_x^в$,	$W_x^н$,	$W_x^в$,	$W_x^н$,	S_x,	J_y,	$W_y^в$,	$i_y^н$,	Z_o,
									$см^2$	кг	$см^4$	$см^3$	$см^3$	$см^3$	$см^3$	$см^3$	$см^4$	$см^3$	см	см
	21	2990	12	630	25	500	16	3031	596.3	473	7829355	59155	45955	57685	44715	30765	68805	1665	14.43	132.35
	22	2990	12	630	25	630	16	3031	617.1	489	8409900	60905	50965	—	—	32580	85475	1655	18.19	138.08
	23	2990	12	710	25	560	18	3033	637.1	505	8775980	65590	51775	64165	50650	33870	109950	2100	16.17	133.80
	24	2990	12	710	28	560	18	3036	658.4	522	9145775	70480	52610	68935	51455	35190	109900	2350	16.17	129.76
	25	2990	14	500	20	360	12	3022	561.8	445	6226365	45700	37520	44030	36150	26140	24180	833	10.39	136.24
	26	2990	14	450	28	320	14	3032	589.4	468	6742470	51290	38260	—	—	27975	25155	945	9.24	131.46
	27	2990	14	500	30	360	14	3034	619.0	491	7308530	57035	41700	54905	40145	29960	35985	1250	10.39	128.14
	28	2990	14	500	32	450	14	3036	644.6	509	7855615	—	—	58700	43820	31720	44035	1335	12.99	129.77
	29	2990	14	560	30	450	14	3034	649.6	515	7931150	62345	45510	—	—	32200	54605	1570	12.99	128.02
	30	2990	14	630	28	500	20	3038	695.0	551	9207980	67880	54760	—	—	36035	79245	1850	14.43	135.65
	31	2990	14	710	28	500	20	3038	717.4	569	9599130	73020	55700	—	—	37445	104415	2350	14.43	131.46
	32	2990	14	630	30	560	20	3040	719.6	571	9775325	—	—	70125	56965	37900	91850	1985	16.17	136.26
	33	2990	14	710	30	630	18	3038	745.0	591	10234170	77405	59645	—	—	39530	127055	2520	18.19	132.22
	34	2990	14	710	30	630	20	3040	757.6	601	10599360	—	—	76835	61440	40665	131220	2520	18.19	135.13
	35	2990	14	710	32	710	20	3042	787.8	624	11309265	—	—	81390	66025	42985	155165	2690	20.50	136.25
	36	2990	14	800	30	710	20	3040	800.6	635	11531255	86100	67805	—	—	43785	187720	3200	20.50	133.93
	37	2990	14	800	30	800	20	3040	818.6	649	12034485	—	—	85825	71020	45365	213400	3200	23.09	137.65
	38	2990	16	560	30	400	14	3034	702.4	556	8248825	—	—	61845	45365	33885	51475	1570	11.55	128.36



Примечания:
1. Обозначения на листе 54.
2. Масса 1м подсчитана с учетом 1% на массу сварных швов.

г. Москва

ТК 1976г.

Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 18м

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 57

Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов, тс

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Легкий режим работы кранов. Шаг колонн. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний режим работы кранов. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин
80/20	16	99							29		49		61	100							31		53		66
				176							51					178							55		
						217							63					221							67
			29					99							31					100					
			29		51					176					31		55					178			
			29				63					217			31				67					221	
	22	105							34		58		73	108							35		59		74
				186							60					191							61		
						230							74					237							76
			34					105							35					108					
			34		60					186					35		61					191			
			34				74					230			35				76					237	
	28	114							40		68		86	117							41		70		87
				202							70					207							72		
						250							87					257							89
			40					114							41					117					
			40		70					202					41		72					207			
			40				87					250			41				89					257	
	34	123							46		79		99	126							47		80		100
				218							81					223							82		
						270							104					276							102
			46					123							47					126					
			46		81					218					47		82					223			
			46				104					270			47				102					276	
100/20	16	113							34		60		74	116							34		61		75
				201							60					207							61		
						251							75					258							77
			34					113							34					116					
			34		60					201					35		61					207			
			34				75					251			35				77					258	
	22	123							38		68		83	126							39		69		85
				220							68					225							69		
						274							85					280							86
			38					123							39					126					
			39		68					220					39		69					225			
			38				85					274			39				86					280	
	28	133							42		76		93	136							43		77		95
				238							76					243							77		
						297							95					303							96
			42					133							43					136					
			43		76					238					43		77					243			
			43				95					297			43				96					303	

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Легкий режим работы кранов. Шаг колонн. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний режим работы кранов. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин
100/20	34	142							46		84		102	145							47		85		104
				256							84					261							85		
						316							104					326							106
			46					142							47					145					
			47		84					256					48		85					261			
			47				104					316			48				106					326	
125/20	16	132							40		72		88	135							41		73		90
				235							72					241							73		
						293							90					300							91
			40					132							41					135					
			41		72					235					41		73					241			
			41				90					293			41				91					300	
	22	143							43		77		95	146							44		78		96
				256							77					261							78		
						320							96					326							98
			43					143							44					146					
			44		77					256					44		78					261			
			44				96					320			44				98					326	
	28	153							47		85		104	156							48		86		106
				272							85					280							86		
						342							106					349							108
			47					153							48					156					
			48		85					272					49		86					280			
			48				106					342			49				108					349	
	34	162							53		95		117	165							54		97		119
				290							95					295							97		
						362							119					368							121
			53					162							54					165					
			54		95					290					55		97					295			
			54				119					362			55				121					368	
160/32	15,5	148							47		85		110	151							48		86		112
				276							87					281							89		
						354							112					360							114
			47					148							48					151					
			50		87					276					51		89					281			
			50				112					354			51				114					360	
	21,5 см. примеч. п.2	183							60		82		92	188							57		79		89
				299							99					308							95		
						387							128					399							123
			60					183							57					188					
			49		99					299					47		95					308			
			49				128					387			47				123					399	

Примечания:

1. Работать совместно с листом 62.
2. Для кранов грузоподъемностью Q=160/32т и пролете моста крана 21,5м, максимальная нагрузка на колонны шагом 6м и соответствующие ей минимальные нагрузки на колонны шагом 6; 12 и 18м, определены от одного крана.

ТК 1976г.

Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов. Нормальная высота подъема

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 58

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬ КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. инж. ин-та Кузнецов | Нач. отдела Бахмутский | Гл. конструктор Шувалов | Рук. бригады Проверил | Исполнил | Сорокина Сорокина | Переплетчик

14478 68

Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов, тс

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Легкий режим работы кранов. Шаг колонн. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний режим работы кранов. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин
160/32	27,5	194							63		86		96	200							61		83		93
				318							104					328							100		
						412							134					424							130
			63					194							61					200					
			51		104					318					50		100					328			
			51				134					412			50				130					424	
	33,5	206							70		95		107	212							68		93		103
				337							114					347							111		
						437							148					449							144
			70					206							68					212					
			57		114					337					55		111					347			
			57				148					437			55				144					449	
200/32	15,5	194							71		96		107	202							65		88		99
				318							116					333							107		
						412							150					431							139
			71					194							65					202					
			57		116					318					53		107					333			
			57				150					412			53				139					431	
	21,5	214							65		89		98	220							62		84		94
				352							106					361							100		
						456							137					468							133
			65					214							62					220					
			53		106					352					50		100					361			
			53				137					456			50				133					468	
	27,5	235							66		90		100	237							67		91		101
				386							108					390							110		
						499							140					506							142
			66					235							67					237					
			54		108					386					54		110					390			
			54				140					499			54				142					506	
	33,5	243							80		107		120	249							77		104		117
				400							130					410							127		
						518							169					531							164
			80					243							77					249					
			64		130					400					62		127					410			
			64				169					518			62				164					531	
250/32	15,5	216							67		98		112	220							68		100		113
				379							118					384							119		
						504							156					510							158
			67					216							68					220					
			59		118					379					61		119					384			
			59				156					504			61				158					510	

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Легкий режим работы кранов. Шаг колонн. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний режим работы кранов. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин
250/32	21,5	230							68		98		113	235							65		95		109
				402							118					411							114		
						534							156					546							152
			68					230							65					235					
			60		118					402					58		114					411			
			60				156					534			58				152					546	
	27,5	246							71		104		118	249							72		105		120
				429							125					434							126		
						571							165					577							167
			71					246							72					249					
			63		125					429					64		126					434			
			63				165					571			64				167					577	
	33,5	256							81		117		134	261							79		115		130
				448							140					457							137		
						595							187					607							182
			81					256							79					261					
			71		140					448					70		137					457			
			71				187					595			70				182					607	
320/32	15,5	250							98		145		166	253							95		141		162
				380							148					387							145		
						542							212					553							207
			98					250							95					253					
			70		148					380					67		145					387			
			70				212					542			67				207					553	
	21,5	272							91		134		154	277							88		131		151
				415							138					422							135		
						592							196					603							192
			91					272							88					277					
			65		138					415					63		135					422			
			65				196					592			63				192					603	
	27,5	292							89		132		152	297							87		129		149
				446							136					453							133		
						636							194					647							189
			89					292							87					297					
			63		136					446					62		133					453			
			63				194					636			62				189					647	
	33,5	312							94		140		161	312							97		144		166
				477							143					477							148		
						680							205					680							212
			94					312							97					312					
			67		143					477					67		148					477			
			67				205					680			67				212					680	

Примечания:
1. Работать совместно с листом 62.
2. Максимальная нагрузка на колонны шагом 6м и соответствующие ей минимальные нагрузки на колонны шагом 6; 12 и 18м, определены от одного крана.

ТК 1976г.

Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов. Нормальная высота подъема

Серия 1.425-1

Выпуск 5 | Лист 59

14478 69

Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов, тс

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Легкий режим работы кранов						Средний режим работы кранов					
		Шаг колонн											
		Крайний ряд				Средний ряд							
		6		12		18		6		12		18	
		Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин
80/20	16	101		178		221		31		55		67	
			31		55		67		101		178		221
			31		55		67		101		178		221
	22	108		191		237		34		61		76	
			34		61		76		108		191		237
			34		61		76		108		191		237
	28	117		207		257		40		72		89	
			40		72		89		117		207		257
			40		72		89		117		207		257
	34	126		223		276		47		82		102	
			47		82		102		126		223		276
			47		82		102		126		223		276
100/20	16	110		192		246		35		60		77	
			35		60		77		110		192		246
			35		60		77		110		192		246
	22	121		209		268		39		68		87	
			39		68		87		121		209		268
			39		68		87		121		209		268
	28	130		227		290		43		75		96	
			43		75		96		130		227		290
			43		75		96		130		227		290

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Легкий режим работы кранов						Средний режим работы кранов					
		Шаг колонн											
		Крайний ряд				Средний ряд							
		6		12		18		6		12		18	
		Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин
100/20	34	139		241		309		48		85		109	
			48		85		109		139		241		309
			49		85		109		139		241		309
	16	132		229		294		38		67		85	
			38		67		85		132		229		294
			38		67		85		132		229		294
	22	140		244		313		44		76		98	
			44		76		98		140		244		313
			44		76		98		140		244		313
125/20	28	151		264		338		47		81		104	
			47		81		104		151		264		338
			47		81		104		151		264		338
	34	161		281		360		51		89		114	
			51		89		114		161		281		360
			51		89		114		161		281		360
160/32	15,5	157		265		350		49		86		114	
			49		86		114		157		265		350
			51		86		114		157		265		350
	21,5 см. примеч. п.2	164		279		376		57		97		131	
			57		97		131		164		279		376
			48		97		131		164		279		376

Примечания:

1. Работать совместно с листом 62.
2. Для кранов грузоподъемностью Q=160/32т и пролете моста крана 21,5м, максимальная нагрузка на колонны шагом 6м и соответствующие ей минимальные нагрузки на колонны шагом 6; 12 и 18м определены от одного крана.

ТК 1976г.

Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов. Увеличенная высота подъема

Серия 1.426-1

Выпуск 5 | Лист 60

г. Москва

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

Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов, тс

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Легкий режим работы кранов. Шаг колонн. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний режим работы кранов. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин
160/32	27,5	175							60		89		101	180							58		86		97
				297							102					305							98		
						400							137					412							133
			60					175							58					180					
			50		102					297					48		98					305			
			50				137					400			48				133					412	
	33,5	185							66		97		110	190							64		94		107
				314							112					323							108		
						424							151					436							146
			66					185							64					190					
			55		112					314					53		108					323			
			55				151					424			53				146					436	
200/32	15,5	200							72		99		110	206							70		95		107
				301							108					310							105		
						406							146					418							142
			72					200							70					206					
			51		108					301					49		105					310			
			51				146					406			49				142					418	
	21,5	218							69		94		105	223							67		91		102
				328							104					336							101		
						442							140					454							136
			69					218							67					223					
			48		104					328					47		101					336			
			48				140					442			47				136					454	
	27,5	237							70		96		108	241							71		97		109
				359							106					363							107		
						484							143					490							145
			70					237							71					241					
			49		106					359					50		107					363			
			49				143					484			50				145					490	
	33,5	249							81		105		123	253							82		112		124
				376							122					381							123		
						508							164					514							166
			81					249							82					253					
			57		122					376					57		123					381			
			57				164					508			57				166					514	
250/32	15,5	200							65		101		116	204							63		98		113
				360							117					368							114		
						493							160					505							156
			65					200							63					204					
			62		117					360					60		114					368			
			62				160					493			60				156					505	

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Легкий режим работы кранов. Шаг колонн. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний режим работы кранов. Крайний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин	Средний ряд 6 Макс	6 Мин	12 Макс	12 Мин	18 Макс	18 Мин
250/32	21,5	214							63		97		112	217							63		98		113
				386							112					390							114		
						529							154					535							156
			63					214							63					217					
			59		112					386					60		114					390			
			59				154					529			60				156					535	
	27,5	227							68		107		123	231							67		104		120
				407							123					416							120		
						558							169					570							164
			68					227							67					231					
			65		123					407					64		120					416			
			65				169					558			64				164					570	
	33,5	237							74		116		134	242							72		113		130
				428							134					437							131		
						587							184					599							179
			74					237							72					242					
			71		134					428					69		131					437			
			71				184					587			69				179					599	
320/32 см. примеч. п. 2	15,5	244							91		141		163	245							91		142		164
				379							141					383							142		
						544							203					550							204
			91					244							91					245					
			91		141					379					91		142					383			
			67				203					544			67				204					550	
	21,5	264							84		131		151	265							84		132		152
				412							131					415							132		
						592							188					598							189
			84					264							84					265					
			84		131					412					84		132					415			
			61				188					592			62				189					598	
	27,5	283							82		129		148	283							86		134		154
				442							129					442							134		
						635							185					635							192
			82					283							86					283					
			83		129					442					86		134					442			
			61				185					635			63				192					635	
	33,5	297							92		144		165	302							90		141		162
				464							144					471							141		
						667							207					678							203
			92					297							90					302					
			92		144					464					90		141					471			
			67				207					667			67				203					678	

Примечания:
1. Работать совместно с листом 62.
2. Максимальная нагрузка на колонны шагом 6м от кранов всех грузоподъемностей и на колонны шагом 12м от кранов грузоподъемностью Q=320т, а также соответствующие ей минимальные нагрузки на колонны шагом 6; 12 и 18м определены от одного крана.

ТК 1976г.

Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов. Увеличенная высота подъема

Серия 1.426-1

Выпуск 5

Лист 61

Расчетные горизонтальные нагрузки на колонны от кранов

Грузоподъемность крана, т	Пролет моста крана, м	Высота подъема: Нормальная; Пролеты балок, м: 6	Нормальная; 12	Нормальная; 18	Увеличенная; 6	Увеличенная; 12	Увеличенная; 18	Нагрузка от продольного торможения на температурный блок (на 1 ряд колонн), тс: Высота подъема: Нормальная	Увеличенная
		Нагрузка от поперечного торможения, тс: Для крепления балки / На колонну							
80/20	16; 22	3,7 / 2	4,3 / 2	6,7 / 2	7,5 / 2	10,2 / 2	9,0 / 2	15,1	15,5
	28; 34							17,6	18,0
100/20	16; 22	4,4 / 2	5,2 / 2	7,6 / 2	8,8 / 2	11,0 / 2	10,7 / 2	18,4	18,3
	28; 34							20,8	20,8
125/20	16; 22	5,2 / 2	6,1 / 2	8,7 / 2	10,5 / 2	12,4 / 2	12,7 / 2	21,2	21,2
	28; 34							23,7	24,1
160/32	15,5	6,9 / 2	7,8 / 2	10,7 / 2	13,2 / 2	14,7 / 2	16,4 / 2	23,7	24,5
	21,5	5,4 / 1	8,0 / 1	9,8 / 1	13,0 / 2	13,6 / 2	16,3 / 2	27,0	27,0
	27,5; 33,5							30,2	30,2
200/32	15,5; 21,5	6,5 / 1	9,6 / 1	11,4 / 1	15,5 / 2	15,5 / 2	19,5 / 2	31,0	31,9
	27,5; 33,5							35,1	36,0
250/32	15,5; 21,5	7,1 / 1	10,2 / 1	12,6 / 1	17,6 / 2	16,9 / 2	22,7 / 2	37,5	38,4
	27,5; 33,5							41,6	42,4
320/32	15,5; 21,5	9,2 / 1	13,0 / 1	15,9 / 1	19,6 / 2	20,0 / 1	27,2 / 2	45,7	46,5
	27,5; 33,5							51,5	53,1

Примечания:

1. Расчетные горизонтальные усилия от поперечного торможения определены от одного или двух сближенных кранов среднего режима работы;
   $\frac{\text{числитель}}{\text{знаменатель}} = \frac{\text{нагрузка}}{\text{количество кранов}}$.
2. Расчетные горизонтальные усилия от продольного торможения определены от двух кранов среднего режима работы.
3. В таблицах на листах 58÷61 приведены расчетные вертикальные нагрузки на колонны крайних и средних рядов от одного или двух сближенных кранов с коэффициентом сочетания n_c равным соответственно 1,0 и 0,85 (см. примечания п. 2 на листах 58÷61).
   Вертикальные нагрузки на колонны при учете совмещения в одном створе кранов, расположенных в разных пролетах, необходимо скорректировать в зависимости от количества кранов и коэффициента сочетания (СНиП II-6-74 п. 4.15).

Нач. отдела Гл. конструктор | Баженутский Шувалов | Руковод. Исполнил | Проверил Перегплетчик | Составил Чертил

КОНСТРУКЦИЯ г. Мо...

ТК 1976г.

Расчетные горизонтальные нагрузки на колонны от кранов

Серия 1.426-1 | Выпуск 5 | Лист 62

gost.e-ecolog.ru