

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 1

РАЗРЕЗНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ ПРОЛЕТАМИ 6 и 12 м
ПОД МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 50 т

12999

ЦЕНА 2-13

ЧЕРТЕЖИ КМ

ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

дано в печать 1975 года

Тираж 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 1

РАЗРЕЗНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ ПРОЛЕТАМИ 6 и 12 м
ПОД МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 50 т

ЧЕРТЕЖИ КМ

Разработаны институтом
ЦНИИПроектстальконструкция

Утверждены
и введены в действие
с 1.3 1975

Постановление Госстроя СССР
от 8.12 1974 № 230

Наименование листа	лист	стр.	Наименование листа	лист	стр.
Пояснительная записка	—	5-9	Опорные части подкрановых балок	13	22
Крановые наезники	1	10	Талицны швов для приварки опорных ребер и ребер жесткости	14	23
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий без проходов вдоль крановых путей	2	11	Расположение подкрановых балок пролетом 6м при стальных колоннах	15	24
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий с проходами вдоль крановых путей	3	12	Схемы тормозных ферм для подкрановых балок пролетом 12м по крайним рядам стальных колонн (без прохода)	16	25
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для зданий без проходов вдоль крановых путей	4	13	Схемы тормозных ферм для подкрановых балок пролетом 12м по средним рядам стальных колонн (без прохода)	17	26
Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для зданий с проходами вдоль крановых путей	5	14	Схемы тормозных балок для подкрановых балок пролетом 12м по крайним рядам стальных колонн (с проходом)	18	27
Ключ для выбора марок тормозных конструкций пролетом 6 и 12м для зданий без проходов и с проходами вдоль крановых путей	6	15	Схемы тормозных балок для подкрановых балок пролетом 6 и 12м по крайним и средним рядам стальных колонн (с проходом)	19	28
Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 6м из „Стали 3“ и низколегированной стали	7	16	Расположение подкрановых балок пролетом 6м при железобетонных колоннах	20	29
Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 12м из „Стали 3“ и низколегированной стали	8	17	Схемы тормозных ферм для подкрановых балок пролетом 12м по крайним рядам железобетонных колонн	21	30
Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 6 и 12м из двух марок стали	9	18	Схемы тормозных ферм для подкрановых балок пролетом 12м по средним рядам железобетонных колонн	22	31
Сортамент сечений тормозных конструкций пролетом 6 и 12м	10	19	Маркировка узлов опирания подкрановых балок на колонны крайнего ряда при шаге колонн 6 и 12м и узлы связи	23	32
Общие виды подкрановых балок пролетом 6м	11	20			
Общие виды подкрановых балок пролетом 12м	12	21			

ТК

1974г.

Содержание выпуска

Серия

1.426-1

Вместе с листом

1 —

Москва
 Г. Кантор, автор
 Шубаков
 М. И.
 Угличин
 И. И.
 Шубаков

			продолжение			3
Наименование листа	лист	стр.	Наименование листа	лист	стр.	
Маркировка узлов опирания подкрановых балок на колонны крайнего ряда при шаге 12 м, среднего ряда при шаге колонн 6 и 12 м и узлы связей.	24	33	Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 33, 34	38	47	
Крепление подкрановых балок к стальным колоннам. Узел 1	25	34	Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 35; 36	39	48	
Крепление подкрановых балок к стальным колоннам. Узлы 2, 3	26	35	Промежуточные узлы тормозных конструкций по средним рядам колонн. Узлы 39, 40, 41, 42, 43	41	50	
Крепление подкрановых балок к стальным колоннам. Узлы 4	27	36	Промежуточные узлы тормозных конструкций. Узлы 44, 45, 46	42	51	
Крепление подкрановых балок к стальным колоннам. Узлы 5, 6	28	37	Опирание подкрановых балок на стальные колонны крайнего ряда. Узлы 47, 48	43	52	
Крепление подкрановых балок к стальным колоннам. Узлы 7, 8, 9, 10	29	38	Опирание подкрановых балок на стальные колонны среднего ряда. Узлы 49, 50	44	53	
Крепление подкрановых балок к стальным колоннам. Узлы 11, 12	30	39	Опирание подкрановых балок на железобетонные колонны крайнего ряда. Узлы 51, 52	45	54	
Крепление подкрановых балок к стальным колоннам. Узлы 13, 14, 15, 16	31	40	Опирание подкрановых балок на железобетонные колонны среднего ряда. Узлы 53, 54	46	55	
Крепление подкрановых балок к стальным колоннам. Узлы 17, 18, 19, 20	32	41	Крепление вертикальных связей к тормозным конструкциям. Узлы 55, 56	47	56	
Крепление подкрановых балок к железобетонным колоннам. Узлы 21, 22, 23	33	42	Концевые угоры У1 ÷ У4	48	57	
Крепление подкрановых балок к железобетонным колоннам. Узел 24	34	43	Расположение отверстий в верхних поясах подкрановых балок при креплении рельсов на планках и отверстиях в ж.д. рельсах Р38 и Р43 при креплении на крюках	49	58	
Крепление подкрановых балок к железобетонным колоннам. Узлы 25, 26	35	44	<div> <div>ТК</div> <div>1974</div> </div> <div>Содержание выпуска</div>			
Крепление подкрановых балок к железобетонным колоннам. Узлы 27, 28, 29	36	45				
Крепление подкрановых балок к железобетонным колоннам. Узлы 30, 31, 32	37	46				

серия
 1426-1
 выпуск 1

Продолжение

Наименование листа	Лист	Стр.
Расположение отверстий в тормозных конструкциях для крепления рельсов на планках и крюках. Крепление стоек перил	50	59
Расчетные вертикальные и горизонтальные нагрузки на колонны от кранов	51	60
Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 6м из „Стали 3” и из двух марок стали	52	61
Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 6м из низколегированной стали	53	62
Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 12м из „Стали 3” и из двух марок стали	54	63
Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 12м из низколегированной стали	55	64
Данные для заказа стали на тормозные конструкции	56	65
Приложение		
Ключ для выбора сечений подкрановых балок пролетами 6 и 12м при установке балок на типовые ж.д. колонны серии КЗ-01-52 и таблицы сварных швов	57	66
Дополнительный сортамент сечений подкрановых балок пролетами 6 и 12м при установке балок на типовые ж.д. колонны серии КЗ-01-52	58	67
Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 6м.	59	68
Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 12м.	60	69

Перечень примененных в выпуске ГОСТов:

7464-55	4121-62*
3332-54	380-71*
5681-57*	19202-73
82-70	5264-69
8032-56	8713-70
3542-47**	9467-60
8240-72	8509-72
8568-57	7173-54

Условные обозначения:

	— Сварной шов заводской
	— Сварной шов монтажный
	— Отверстие
	— Болт постоянный
	— Болт временный
	номер узла номер листа, на котором узел изображен
	— Номер узла

ТК	Содержание выпуска		Серия	
			1.426-1	
1974г.			Выпуск	Лист
			1	—

Пояснительная записка

1. Общая часть

В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи КМ стальных разрезных подкрановых балок пролетами 6 и 12 м под мостовые электрические краны общего назначения грузоподъемностью 5-50 т легкого, среднего и тяжелого режимов работы по ГОСТ 7464-55 и ГОСТ 3332-54.

1.2. Подкрановые балки разработаны применительно к зданиям:

- пролетами 18, 24, 30, 36 м*;
- со стальными и железобетонными колоннами;
- с обычным режимом работы;
- без проездов и с проездами вдоль крановых путей (проезды предусмотрены только в зданиях со стальными колоннами);
- в районах с расчетными температурами до минус 65°;

— в районах с сейсмической районностью 7, 8 и 9 баллов.

1.3. Для возможности использования типовых стальных подкрановых балок под краны Q=30/5 и 50/10 в зданиях с железобетонными колоннами серии КЗ-01-52, в приложении к настоящему выпуску, приведен дополнительный сартамент сечений подкрановых балок.

* см. пояснительную записку раздел 7 п. 7.5.

2. Состав выпуска

В выпуске приведены:

- схема крановых нарузок;
- ключи для выбора марок балок;
- сартаменты балок;
- общие виды балок;
- общие виды тормозных конструкций;
- чертежи узлов заводского изготовления;
- чертежи монтажных узлов.

3. Конструктивные решения

3.1. Подкрановые балки запроектированы в виде сварного двутавра двух типов: симметричного (с одинаковой шириной поясов) и несимметричного (с развитым верхним поясом).

Сартаменты балок приведены на листах 7-9.

Пояса балок приняты из широкополосной универсальной стали по ГОСТ 82-70 с гравацией ширины по двенадцати ряду предпочтительных чисел (ГОСТ 8032-56*)).

3.2. Высоты балок на опоре (приведены в таблице 1) приняты с учетом:

- унификации типоразмеров стальных и железобетонных колонн;
- использования толстолистовой стали (ГОСТ 5831-57**) и широкополосной универсальной стали (ГОСТ 82-70).

Таблица 1

Грузоподъемность кранов	Пролеты балок (м)			
	6		12	
	Высота балки на опоре	Высота стенки	Высота балки на опоре	Высота стенки
Г	мм			
до 20	300	740	1100	1040
30, 50	1300	1240	1500	1490

Разница высот балок пролетами 6 и 12 м, независимо от грузоподъемности кранов, принята постоянной.

3.3. Высоты стенок балок приняты на 10 мм меньше соответствующих номинальных размеров листов (с учетом строжки верхней кромки).

3.4. Минимальные ширины поясов подкрановых балок в зависимости от пролета балок, типа здания и типа рельса приведены в таблице 2.

Таблица 2

Пролеты балок (м)	6				12	
Типы зданий	без проходов		с проходами		без проходов и с проходами	
Типы рельсов	Р	КР	Р	КР	Р	КР
Максимальные ширины поясов подкрановых балок (мм)	250	320	250	400	250	400

где: Р — железнобетонный рельс;

КР — специальный крановый рельс.

Железнодорожные рельсы крепятся на крюках $d=24$ мм; специальные крановые рельсы — на планках. Планки или крюки располагаются с шагом 750 мм.

Для уменьшения ослабления верхнего пояса, при креплении рельса на планках, отверстия в средней части балок смещаются относительно друг друга.

Чертежи деталей крепления рельсов и стйки рельсов следует принимать по выпуску 2 данной серии.

3.5. Привязка осей подкрановых балок к разноточным осям здания принята:

— для зданий без проходов вальс крановых путей — 750 мм;

— для зданий с проходами вальс крановых путей — 1000 мм.

Привязка наружных граней колонн крайнего ряда к разноточным осям здания принята равной 250 мм.

3.6. Проходы вальс крановых путей по крайним и средним рядам колонн предусматриваются вне стенки надкрановой части колонн.

3.7. Тип тормозной конструкции устанавливается в зависимости от расчетной температуры, типа здания и пролета балки по таблице 3.

Таблица 3

Расчетные температуры	$t \geq -40^\circ\text{C}$				$-40^\circ\text{C} < t < -65^\circ\text{C}$			
Типы зданий	без проходов		с проходами		без проходов		с проходами	
Пролеты балок (м)	6*	12*	6	12	6*	12	6	12
Типы тормозных конструкций	отсутствует	Ферма	Балка		Отсутствует	Балка		

(*) В местах расположения надкрановых связей по колоннам в уровне верхних поясов подкрановых балок устанавливается сплошной лист $\delta=8$ мм.

Сортамент тормозных конструкций приведен на листе 10.

3.8. Тормозные конструкции балок, располагаемых по крайним рядам здания, при шаге колонн 12 м разрабатывают в двух вариантах:

— при наличии стоек фашверка;

— при отсутствии стоек фашверка.

3.9. Проходы вальс крановых путей по всей длине должны иметь ограждения, выполняемые в соответствии с «Правилами устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов». Конструктивные решения ограждений приведены на листе 50.

3.10. Опирание подкрановых балок на колонны принято шарнирным.

Крайними колоннами подкрановые балки крепятся на балках, к колоннам связываются панели — на балках и монтажной сварке. Опорные ребра подкрановых балок соединяются между собой на балках.

При опирании подкрановых балок на железобетонные колонны, в последних должны быть предусмотрены специальные закладные детали.

4. Некоторые расчетные положения

4.1. Расчет стальных конструкций произведен в соответствии с указаниями СНиП II—А.10—74 «Строительные конструкции и основания. Основные положения проектирования», СНиП II—А.11—62 «Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования», СНиП II—В.3—62* «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

4.2. Подбор сечений подкрановых балок произведен под краны среднего и тяжелого режима работы (схемы расположения и нормативные давления катков кранов приняты по ГОСТ 3332—54).

Схемы расположения катков кранов для зданий пролетом 36 м по согласованию с ВНИИПТМЖ (письмо №1/11/3515 от 27/III—66г.) приняты по данным пролета 30 м; значения давлений катков кранов определены экстраполяцией.

ТК

1974г

Пояснительная записка

Серия

1426-1

Лист

—

4.3. Расчет балок под краны тяжелого режима работы произведен с учетом коэффициента условий работы $\eta = 0,9$.

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

Для учета воздействий от массы балки, рельса, тормозной конструкции и от временной нагрузки 200 кгс/м^2 , расчетные усилия от крановых нагрузок увеличены на коэффициент, равный 1,025 для балок прилетом в м — 1,048 для балок пролетом 12 м.

Взаимная ветровая нагрузка, передающаяся на подкрановые балки и тормозные конструкции через стойку факелерка, учтена в размере от 1 до $4^{\frac{1}{2}}$ тс.

4.5. При подборе сечений балок, имеющих тормозные конструкции, напряжения от тормозных сил определены при ширине тормозной фермы или ширины балки равной 1000 мм и расстоянии между узлами крепления тормозной фермы к верхнему поясу подкрановой балки равном 1500 мм.

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

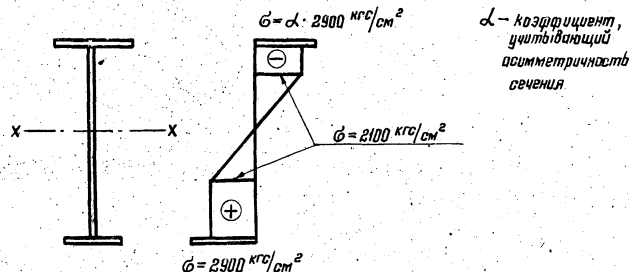


Рис. 1

Проверка устойчивости стенки произведена по формулам СНиП-83-82* в предположении шарнирного сопряжения стенки и пояса.

5. Материал конструкции

5.1. Подкрановые балки разработаны в трех вариантах с применением:

— в поясах и стенке углеродистой стали „Сталь 3“ с расчетным сопротивлением $R = 2100 \text{ кгс/см}^2$;

— в поясах и стенке низколегированной стали с расчетным сопротивлением $R = 2900 \text{ кгс/см}^2$;

— в поясах низколегированной стали с расчетным сопротивлением $R = 2900 \text{ кгс/см}^2$, в стенке — углеродистой стали „Сталь 3“ с расчетным сопротивлением $R = 2100 \text{ кгс/см}^2$.

Область применения каждого из вариантов определяется „ключами“ для выбора марок балок на листах 2-5.

5.2. Применяемые марки сталей.

Таблица 4

Расчетные температуры		$t \geq -40^{\circ}\text{C}$			$-40^{\circ}\text{C} > t \geq -65^{\circ}\text{C}$	
		Наименование конструкций	Материал балки	„Сталь 3“	Угле-мюнки стали	Низколегиро-ванная сталь
Подкрановые балки	пояса			09Г2С12	09Г2С12	09Г2С15
	стенка	ВСтЗсп5	ВСтЗсп5			
	опорные рейки		09Г2С12			
	рейки жесткости	ВСтЗпсб	ВСтЗ псб			
Тормозные фермы и балки	рифленая сталь	ВСтЗпсб				09Г2С15
	листовая сталь $\delta=8$					
	прочие элементы					

Указанные в таблице марки сталей принимаются по ГОСТ 380-71* и ГОСТ 19282-78.

ТК

1974г.

Пояснительная записка

Серия

1.426-1

Вотуск

Лист

6. Изготовление и монтаж

Таблица 5

8

6.1. Изготовление и монтаж подкрановых балок и тормозных конструкций должны производиться в соответствии с указаниями СНиП II-8.3-62* „Металлические конструкции“. Правила изготовления, монтажа и приемки.”

Конструкции должны окрашиваться в соответствии с указаниями СНиП II-8.6-62* „Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки работ“ и СН 262-67*. Указания по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций.

6.2. Поясные швы подкрановых балок должны выполняться автоматической сваркой, вакуумными, с плавным переходом к основному металлу.

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

Нижние поясные швы должны выполняться толщиной 0,6δ (по катету), где δ — толщина стенки, но не менее значений, указанных в таблице 45* СНиП II-8.3-62* „Стальные конструкции. Нормы проектирования“.

6.3. Заподские стыки должны выполняться встык без накладок с применением, как правило, двусторонней сварки. Применение односторонней сварки допускается с обязательной проверкой корня шва. Концы швов встык следует выводить за пределы стыка.

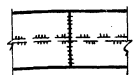
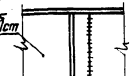
Заподские стыки поясов и стенки должны выполняться в соответствии с таблицей 5.

6.4. Поверхности стыковых швов поясных листов должны быть защищены заподлицо с основным металлом.

6.5. Разделку кромок под сварку следует принимать по ГОСТ 5264-69 и ГОСТ 8713-70.

6.6. Фасонки тормозных ферм и листы тормозных балок следует прикреплять к верхним поясам подкрановых балок непрерывными швами.

6.7. Кромки нижних поясов подкрановых балок, выполняемых из низколегированной стали, должны быть прокатными, строганными или обрезанными машинной осевой резкой (при условии обеспечения ровных кромок без подрезов).

Стыкуемый элемент	Эскиз	Место расположения стыка	Способ сварки
Пояс		в любом месте	любой способ сварки
		в любом месте	Полуавтоматическая или ручная сварка с применением повышенных способов контроля качества шва
		в крайних третях пролета балки	Полуавтоматическая или ручная сварка с применением обычных способов контроля качества шва
Стенка		в любом месте, при этом стыки стенки и поясов в средней трети пролета не разрешается	Автоматическая сварка при любом способе контроля качества шва

6.8. Сварные соединения должны выполняться:

— автоматической или полуавтоматической сваркой с применением правящих, флюсов и других присадочных материалов, обеспечивающих соединения встык, равнопрочные основному металлу.

— ручной сваркой с применением электродов типа Э42А для конструкций, выполняемых из марки „Сталь 3“ или из двух марок стали („Сталь 3“ и низколегированная сталь) и типа Э50А для конструкций, выполняемых из низколегированной стали.

Электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-60.

6.9. Изготовление подкрановых балок предусматривается только с минимальным допуском отклонением от номинальных длин. При этом возможные зазоры между опорными ребрами подкрановых

ТК
1974г

Пояснительная записка

Серия
1.426-1
Выпуск
1
Лист
—

12999 9

Нач. отдела
Ин. конструкции
г. Москва

блочек необходимо заполнять прокладками, которые должны поставляться комплектом с блоками. Предусмотренное количество прокладок определяется в каждом конкретном случае расчетом, в зависимости от размера здания, в соответствии со СНиП II-Я.4-62 „Система допусков. Основные положения“.

6.10. Для подкрановых блоков по средним рядам колонн предусмотрены два варианта изготовления.

Первый вариант, при котором тормозные конструкции присоединяются к подкрановым блокам на заводе, позволяет осуществлять монтаж блоками, состоящими из двух подкрановых блоков, тормозной конструкции и вертикальных связей.

Второй вариант предусматривает раздельное изготовление и монтаж подкрановых блоков и тормозных конструкций.

Первый вариант рекомендуется, как основной; второй вариант можно применять в случаях, определяемых специальными транспортными требованиями.

6.11. В связевых панелях крепление нижнего пояса подкрановых балок к колонне должно быть рассчитано на воздействие ветровых и продольных тормозных усилий, а в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов — также и на сейсмические силы.

В примечаниях указываются:

- наименование и номер данной серии и выпуска;
 - ссылка на пункт пояснительной записки данной серии, где приводятся материал конструкций и тип электродов;
 - тип заводских и монтажных соединений.
- В случае необходимости приводятся и другие указания по применению материалов настоящего выпуска.

7.3. Маркировка узлов, принятых по настоящему выпуску, производится в двойных кружках; в отличие от индивидуальных узлов, разработанных в чертежах КМ проектируемого объекта, маркируются в одиночных кружках.

Принятый способ маркировки должен быть одобрен в пояснительной записке к чертежам КМ в разделе „Условные обозначения“.

7.4. В случае, если цех оборудован двумя кранами разной грузоподъемности, одним краном или нестандартными кранами, или если к подкрановым блокам и тормозным конструкциям приложены другие, неучтенные в данном выпуске нагрузки, необходимо определить расчетные усилия (M ; N ; M_T и Q) и по ним подобрать балку из сортамента типовых балок с выполнением всех необходимых проверок.

7.5. В случае, если цех имеет пролеты отличающиеся от указанных в п.1.2. пояснительной записки, подбор сечений балок производится по указаниям п.7.4.

7. Порядок пользования выпуском

7.1. При составлении чертежей КМ объекта в зависимости от грузоподъемности, пролета моста крана и режима работы крана, типа крана, типа кранового рельса и наличия проходов под крановыми путями, по „ключам“ на листах 2-й устанавливаются марки подкрановых балок. Марки тормозных конструкций устанавливаются по „ключу“ на листе 6. В соответствии с заданными в проекте условиями.

7.2. На схемах расположения конструкций подкрановых путей проектируемого объекта, маркируются типовые подкрановые балки и тормозные конструкции, используемые в данном объекте.

В таблицы элементов вносятся марки используемых типовых подкрановых балок и тормозных конструкций с указанием номера серии и выпуска, а также номеров листов, на которых изображены используемые конструкции и массы типовых конструкций.

ТК

1974 г.

Пояснительная записка

Серия

1.426-1

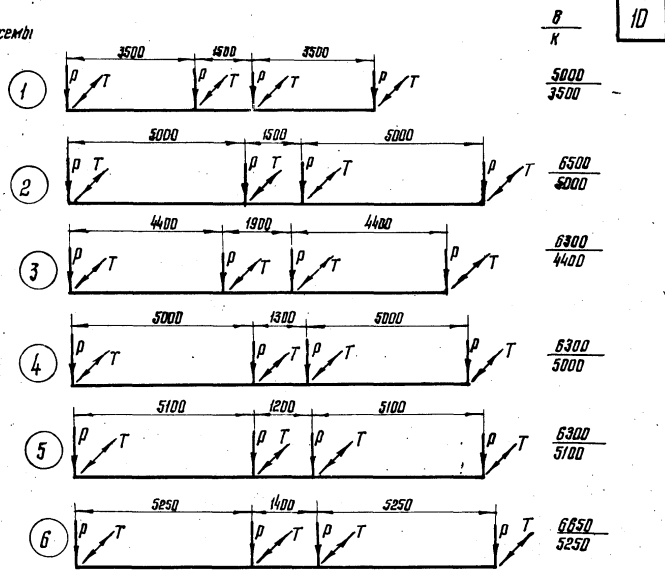
Выпуск 1

Лист

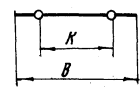
Издательство
 Строительная
 Москва
 1974 г.
 120 19

Средняя температура крана	Пролет моста крана	Режим работы крана					
		Легкий		Средний		Тяжелый	
		№ схемы	Нормативные нагрузки	№ схемы	Нормативные нагрузки	№ схемы	Нормативные нагрузки
			Вертикальные ρ		Вертикальные-горизонтальные ρ		Вертикальные-горизонтальные ρ
Т	М		ТС		ТС		ТС
5	17	1	8,0	0,18	1	8,2	0,20
	23	2	10,0		2	10,1	
	29	2	11,3		2	11,5	
	35*	2	12,5		2	13,0	
10	17	3	12,5	0,34	3	12,5	0,39
	23	3	14,5		3	14,5	
	29	4	17,0		4	17,0	
	35*	4	19,5		4	19,5	
15	17	3	16,5	0,50	3	16,5	0,52
	23	3	18,5		3	18,5	
	29	4	21,0		4	21,0	
	35*	4	23,5		4	23,5	
15/3	17	—	—	—	3	17,5	0,55
	23	—	—		3	19,0	
	29	—	—		4	22,0	
	35*	—	—		4	25,0	
20/5	16,5	3	19,5	0,71	3	19,5	0,73
	22,5	3	22,0		3	22,0	
	28,5	4	25,5		4	25,5	
	34,5*	4	28,0		4	28,0	
30/5	16,5	5	27,5	1,03	5	28,0	1,05
	22,5	5	31,0		5	31,5	
	28,5	5	34,0		5	34,5	
	34,5*	5	37,0		5	37,5	
50/10	16,5	6	42,0	1,69	6	42,5	1,71
	22,5	6	46,0		6	46,5	
	28,5	6	48,5		6	49,0	
	34,5*	6	53,5		6	54,0	

№ схемы



Схемы 1-6



Примечание

Схемы расположения катков ходовой части кранов и давление на каток приняты:
 — для кранов легкого режима работы по ГОСТ 7464-55;
 — для кранов среднего и тяжелого режимов работы по ГОСТ 3332-54.

*) Схемы расположения ходовой части катков кранов приняты по предыдущему пролету моста крана. Давления катков определены эксплуатационными значениями давлений катков кранов предыдущих пролетов.

ТК
 1974г.

Крановые нагрузки

Серия 1.426-1	
Вопрос	Ответ
1	1

Режим работы крана		легкий и средний				тяжелый			Режим работы крана		легкий и средний				тяжелый					
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	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			
Грузоподъемность крана	Тормозная конструкция	Пролет моста крана	Марка стали	Без тормозной конструкции						Грузоподъемность крана	Тормозная конструкция	Пролет моста крана	Марка стали	Без тормозной конструкции						
				Сталь 3	ЛВС	Низколегированная	Сталь 3	ЛВС	Низколегированная					Сталь 3	ЛВС	Низколегированная	Сталь 3	ЛВС	Низколегированная	
				R=2100 кгс/см ²	марки стали	R=2900 кгс/см ²	R=2100 кгс/см ²	марки стали	R=2900 кгс/см ²					R=2100 кгс/см ²	марки стали	R=2900 кгс/см ²	R=2100 кгс/см ²	марки стали	R=2900 кгс/см ²	
Т	М	Рельсы	Марки балок						Т	М	Рельсы	Марки балок								
5	17	P38	KR70	B6-1	—	B6H-1	B6-1	—	B6H-1	15/3	29	P43	KR70	—	B6K-3	B6H-6	—	B6K-4	B6H-8	
	23			B6-1	—	B6H-1	B6-1	—	B6H-1		35			—	B6K-4	B6H-6	—	B6K-6	B6H-8	
	29			B6-1	—	B6H-1	B6-2	—	B6H-1		20/5			16,5	—	B6K-2	B6H-5	—	B6K-3	B6H-6
	35			B6-1	—	B6H-1	B6-5	—	B6H-4					22,5	—	B6K-3	B6H-6	—	B6K-3	B6H-6
10	17	P38	KR70	B6-2	—	B6H-1	B6-2	—	B6H-1	20/5	28,5	P43	KR70	—	B6K-4	B6H-8	—	B6K-6	B6H-9	
	23			B6-2	—	B6H-1	B6-5	—	B6H-4		34,5			—	B6K-5	B6H-8	—	B6K-6	B6H-9	
	29			—	B6K-1	B6H-4	—	B6K-2	B6H-5		30/5			16,5	B6-10	—	B6H-10	B6-10	—	B6H-10
	35			—	B6K-2	B6H-5	—	B6K-3	B6H-6					22,5	B6-10	—	B6H-10	B6-11	—	B6H-10
15	17	P43	KR70	B6-5	—	B6H-4	—	B6K-1	B6H-4	30/5	28,5	P43	KR70	B6-10	—	B6H-10	B6-11	—	B6H-12	
	23			—	B6K-1	B6H-4	—	B6K-2	B6H-5		34,5			B6-10	—	B6H-10	—	B6K-7	B6H-12	
	29			—	B6K-2	B6H-5	—	B6K-3	B6H-6		50/10			16,5	B6-11	—	B6H-12	—	B6K-7	B6H-12
	35			—	B6K-3	B6H-6	—	B6K-4	B6H-8					22,5	—	B6K-7	B6H-12	—	B6K-8	B6H-13
15/3	17	P43	KR70	—	B6K-1	B6H-4	—	B6K-2	B6H-5	50/10	28,5	P43	KR80	—	B6K-7	B6H-12	—	B6K-8	B6H-13	
	23			—	B6K-1	B6H-4	—	B6K-2	B6H-5		34,5			—	B6K-8	B6H-13	—	B6K-8	B6H-13	
Примечания: 1. числитель — марки балок при применении железной балки рельса; знаменатель — марки балок при применении рельса кр.										ТК	Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6 м для зданий без проходов вдоль крановых путей								Серия 142Б-1	
2. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Напр. Б6Т-1; Б6НТ-1.											1974									Выпуск лист 1 2
3. Состав сечений приведен на листах 7, 9.																				

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Числитель — марки балок при применении железнобетонных рельсов; знаменатель — марки балок при применении рельсов кр.
 2. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Напр. Б6Т-1; Б6НТ-1.
 3. Состав сечений приведен на листах 7, 9.

ТК Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6 м для зданий без проходов вдоль крановых путей

Серия 1.426-1
 Выпуск 1 Лист 2

Режим работы крана		Средний		Тяжелый		Режим работы крана		Средний		Тяжелый	
Расчетная температура тормозной конструкции		Минус 40° С и выше		Минус 40° С и выше		Расчетная температура тормозной конструкции		Минус 40° С и выше		Минус 40° С и выше	
Грузоподъемность крана		Балка		Балка		Грузоподъемность крана		Балка		Балка	
Пролет моста крана		Сталь 3		Сталь 3		Пролет моста крана		Сталь 3		Сталь 3	
Марка стали		Низколегированная		Низколегированная		Марка стали		Низколегированная		Низколегированная	
Тип рельса		R-2100 кгс/см		R-2100 кгс/см		Тип рельса		R-2100 кгс/см		R-2100 кгс/см	
		Марки балок		Марки балок				Марки балок		Марки балок	
5	17	ББ-1	ББН-1	ББ-1	ББН-1	15/3	29	ББ-1	ББН-1	ББ-1	ББН-1
	23	ББ-3	ББН-3	ББ-3	ББН-3		35	ББ-3	ББН-3	ББ-3	ББН-3
	29	ББ-1	ББН-1	ББ-1	ББН-1	20/5	16.5	ББ-1	ББН-1	ББ-1	ББН-1
	35	ББ-3	ББН-3	ББ-3	ББН-3		22.5	ББ-3	ББН-3	ББ-3	ББН-3
10	17	ББ-1	ББН-1	ББ-1	ББН-1	30/5	28.5	ББ-1	ББН-1	ББ-1	ББН-1
	23	ББ-3	ББН-3	ББ-3	ББН-3		34.5	ББ-3	ББН-3	ББ-3	ББН-3
	29	ББ-1	ББН-1	ББ-1	ББН-1	50/10	16.5	ББ-1	ББН-1	ББ-1	ББН-1
	35	ББ-3	ББН-3	ББ-3	ББН-3		22.5	ББ-3	ББН-3	ББ-3	ББН-3
15	17	ББ-5	ББН-5	ББ-5	ББН-5		28.5	ББ-5	ББН-5	ББ-5	ББН-5
	23	ББ-7	ББН-7	ББ-7	ББН-7		34.5	ББ-7	ББН-7	ББ-7	ББН-7
	29	ББ-1	ББН-1	ББ-1	ББН-1	50/10	16.5	ББ-1	ББН-1	ББ-1	ББН-1
	35	ББ-3	ББН-3	ББ-3	ББН-3		22.5	ББ-3	ББН-3	ББ-3	ББН-3
15/3	17	ББ-4	ББН-4	ББ-4	ББН-4		28.5	ББ-4	ББН-4	ББ-4	ББН-4
	23	ББ-6	ББН-6	ББ-6	ББН-6		34.5	ББ-6	ББН-6	ББ-6	ББН-6
	29	ББ-8	ББН-8	ББ-8	ББН-8		16.5	ББ-8	ББН-8	ББ-8	ББН-8
	35	ББ-10	ББН-10	ББ-10	ББН-10		22.5	ББ-10	ББН-10	ББ-10	ББН-10

Примечания: 1. Числитель - марки балок при применении железнодорожного рельса.
 2. В числителе указаны марки средних балок, в знаменателе - марки концевых балок. При применении той же марки с добавлением индекса 7. Например: ББТ-1, ББНТ-1.
 3. Состав сечений приведен на листе 7.

ТК
1974г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий с проходами вдоль крановых путей

Серия
1426-1
Входит в лист
1 3

13

Режим работы крана		Легкий и средний		Тяжелый		Режим работы крана		Легкий и средний		Тяжелый			
		Расчетная температура		до минус 40°С и выше				до минус 40°С и выше		до минус 40°С и выше			
		ниже минус 40°С до минус 65°С		ниже минус 40°С до минус 65°С				ниже минус 40°С до минус 65°С		ниже минус 40°С до минус 65°С			
Грузоподъемность крана	Пролет моста крана м.	Тормозная конструкция		Ферма		Грузоподъемность крана	Пролет моста крана м.	Тормозная конструкция		Ферма			
		Марка стали	Тип рельса	Сталь 3' R-2100 кгс/см ²	Две марки стали			Марка стали	Тип рельса	Сталь 3' R-2100 кгс/см ²	Две марки стали		
Марки балок													
5	17	P38	КР70	Б12-1	—	Б12Н-1	Б12-2	—	Б12Н-1	Б12-7	—		
	23			Б12-4	—	Б12Н-4	Б12-4	—	Б12Н-4	—	Б12Н-3		
	29			Б12-2	—	Б12Н-2	Б12-3	—	Б12Н-2	—	Б12Н-7		
	35			Б12-4	—	Б12Н-4	Б12-4	—	Б12Н-4	—	Б12Н-7		
10	17	P38	КР70	Б12-3	—	Б12Н-2	—	Б12Н-1	Б12Н-2	—	Б12Н-6		
	23			Б12-4	—	Б12Н-4	Б12-4	—	Б12Н-4	—	Б12Н-6		
	29			Б12-3	—	Б12Н-3	—	Б12Н-1	Б12Н-3	—	Б12Н-7		
	35			Б12-4	—	Б12Н-4	Б12-4	—	Б12Н-4	—	Б12Н-7		
15	17	P43	КР70	Б12-4	—	Б12Н-3	Б12-5	—	Б12Н-3	Б12-9	—		
	23			Б12-5	—	Б12Н-4	Б12-7	—	Б12Н-6	Б12-9	—		
	29			Б12-7	—	Б12Н-6	—	Б12Н-2	Б12Н-6	Б12-10	—		
	35			Б12К-2	Б12Н-6	—	Б12К-3	Б12Н-7	Б12Н-6	Б12-10	—		
15/3	17	P43	КР70	Б12-4	—	Б12Н-4	Б12-7	—	Б12Н-4	Б12К-5	Б12Н-11		
	23			Б12-5	—	Б12Н-4	Б12-7	—	Б12Н-4	Б12К-5	Б12Н-11		
	29			Б12-4	—	Б12Н-4	Б12-7	—	Б12Н-4	Б12К-6	Б12Н-12		
	35			Б12-5	—	Б12Н-4	Б12-7	—	Б12Н-4	Б12К-6	Б12Н-12		

Примечания: 1. Числитель — марки балок при применении железнодорожного рельса
знаменатель — марки балок при применении рельса КР.
2. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой, с добавлением индекса Т. Например: Б12Т-1, Б12НТ-1.
3. Состав сечений приведен на листах 8, 9.

ТК
1974 г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для заданной без проходов вдоль крановых путей

Серия
1.426-1
Впуск 1
Лист 4

7.	ТК	Ключ для выбора тарок подкрановых блоков пролетом 12м для зданий с проходом вдоль крановых путей.	Серия	
			1426-1	
1974			Выпуск	Лист
			1	5

Примечания: 1. Числитель = марки балок при применении железобетонного рельса
Знаменатель = марки балок при применении рельса КР
2. В ключах указаны марки средних балок, канцевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Например: Б12Т-1; Б12НТ-1.
3. Состав сечений приведен на листе 4.

Средняя высота
крана в т

Средняя температура в градусах	Пролет 12м								Пролет 6м					
	Крайний ряд								Средний ряд	Крайний ряд	Средний ряд			
	Со стойкой				без стойки									
	Тормозная конструкция								Ферма	Балка	Ферма	Балка	Балка	Балка
	Ферма				Балка									
	Нагрузка от ветра в тс				Нагрузка от ветра в тс									
	1	2	3	4	1	2	3	4						
5	ТФ12-1	ТФ12-1	ТФ12-1	ТФ12-1	ТБ12-1	ТБ12-1	ТБ12-2	ТБ12-3	ТФ12-4	ТФ12-4	ТФ12-6	ТФ12-5	ТБ6-1	ТБ6-3
10														
15														
15/3														
20/5														
30/5				ТФ12-2	ТБ12-2	ТБ12-3	ТБ12-3							
50/10	ТФ12-2	ТФ12-2	ТФ12-2	ТФ12-3	ТБ12-3				ТФ12-5				ТБ6-2	

Примечания:

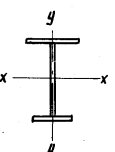
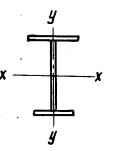
- В таблице 1 указаны марки средних тормозных конструкций.
- В зданиях со стальными колоннами и проходами вдоль крановых путей в связевых панелях к маркам тормозных конструкций, указанным в таблице 1, добавляется индекс "С" (Например: ТБ12С-1).
- В зданиях со стальными колоннами при отсутствии проходов вдоль крановых путей марки балок в связевых панелях принимаются по таблице 2.
- В зданиях с железобетонными колоннами тормозные конструкции, расположенные в торцах здания и у т.ш., принимаются по таблице 1 с добавлением к маркам индекса "Т". Например: ТФ12Т-1.
- Состав сечений указанных марок приведен на листе 10.

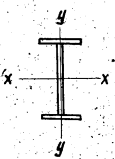
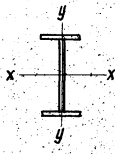
Таблица 2

Средняя высота крана в т	Пролет 12м			Пролет 6м	
	Крайний ряд		Средний ряд	Крайний ряд	Средний ряд
	Со стойкой	без стойки			
5÷50	Т12С-1	Т12С-2	Т12С-3	ТБС-1	ТБС-2

ТК	Ключ для выбора марок тормозных конструкций пролетами 6 и 12м для зданий без проходов и с проходами вдоль крановых путей	Серия 1426-1	
		Впуск 1	Лист 6

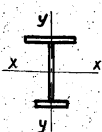
1974г.

Материал балки		Сталь „Сталь 3“								16					
Марка балки		ББ-1	ББ-2	ББ-3	ББ-5	ББ-7	ББ-8	ББ-10	ББ-11						
Сечение балки и конструктивные детали		Верхний пояс	250 × 12	320 × 12	400 × 14	320 × 12	400 × 14	400 × 14	400 × 16	450 × 18					
		Стенка балки	740 × 6			740 × 8			1240 × 10						
		Нижний пояс	200 × 10	220 × 10	200 × 10	200 × 10	220 × 10	230 × 12	200 × 10	250 × 10					
		Парные балки	200 × 10	200 × 10	200 × 10	200 × 10	220 × 10	250 × 12	250 × 20	250 × 20					
		Парные ребра для концевых балок	100 × 10	100 × 10	100 × 10	100 × 10	110 × 10	125 × 12	125 × 20	125 × 20					
		Ребра жесткости	90 × 6	90 × 6	90 × 6	90 × 6	90 × 6	90 × 6	120 × 8	120 × 8					
Масса балки (кг) (с учетом наплавленного металла)		495	540	615	605	700	765	1150	1250						
Геометрические характеристики сечений		F	см ²	94,4	104,8	120,4	117,6	137,2	148,8	208,0	230,0				
		J _x	см ⁴	89290	101840	112600	105340	125500	149290	452565	522780				
		W _x ^{по}	см ³	2610	3155	4155	3260	4325	4565	9000	10790				
		W _x ^{поп}	см ³	2125	2320	2285	2400	2650	3400	5930	6670				
		W _y ^{по}	см ³	125	205	373	205	373	373	427	608				
		S	см ³	1335	1505	1820	1605	1970	2280	4350	4940				
Материал балки		Низколегированная сталь													
Марка балки		ББН-1	ББН-2	ББН-3	ББН-4	ББН-5	ББН-6	ББН-7	ББН-8	ББН-9	ББН-10	ББН-12	ББН-13		
Сечение балки и конструктивные детали		Верхний пояс	250 × 12	320 × 12	400 × 14	280 × 12	320 × 12	320 × 14	400 × 14	400 × 14	400 × 16	400 × 16	400 × 16	400 × 20	
		Стенка балки	740 × 6			740 × 8			1240 × 10			1240 × 12			
		Нижний пояс	200 × 10	220 × 10	200 × 10	200 × 10	200 × 10	250 × 10	220 × 10	230 × 12	200 × 10	200 × 10	200 × 10		
		Парные балки	200 × 10	200 × 10	200 × 10	200 × 10	200 × 10	220 × 10	250 × 10	250 × 12	250 × 20	250 × 20	250 × 20		
		Парные ребра для концевых балок	100 × 10	100 × 10	100 × 10	100 × 10	100 × 10	110 × 10	110 × 10	125 × 12	125 × 20	125 × 20	125 × 20		
		Ребра жесткости	90 × 6	90 × 6	90 × 6	90 × 6	90 × 6	90 × 6	90 × 6	90 × 6	120 × 8	120 × 8	120 × 8		
Масса балки (кг) (с учетом наплавленного металла)		495	540	615	580	605	660	700	765	830	1150	1265	1345		
Геометрические характеристики сечений		F	см ²	94,4	104,8	120,4	112,5	117,6	129,0	137,2	148,8	162,4	248,8		
		J _x	см ⁴	89290	101840	112600	100310	105340	121475	125500	149290	168740	528605		
		W _x ^{по}	см ³	2610	3155	4155	2980	3260	3730	4325	4565	5145	10840		
		W _x ^{поп}	см ³	2125	2320	2285	2360	2400	2770	2650	3400	3820	6755		
		W _y ^{по}	см ³	125	205	373	157	205	239	373	373	427	533		
		S	см ³	1335	1505	1820	1530	1605	1815	1970	2280	2435	5135		
<u>Примечание:</u>		В сортаментах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Например: ББТ-1; ББНТ-1.					ТК 1974 г.		Сортамент сечений подкрановых балок проем 6 м из „Стали 3“ и низколегированной стали				Серия 1.426-1		
													Впуск 1	Лист 7	

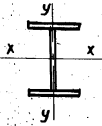
Материал балки			Сталь „Сталь 3“								17		
Марка балки			Б12-1	Б12-2	Б12-3	Б12-4	Б12-5	Б12-7	Б12-9	Б12-10			
<div>Сечение балки и конструктивные детали</div> 	Верхний пояс		250×10	280×12	320×14	400×14	400×16	400×18	400×18	400×22			
	Стенка балки		1040×8					1040×10	1490×12				
	Нижний пояс		250×10	280×12	320×14	400×14	400×16	400×18	400×14	400×18			
	Опорные ребра	Для средней балки	200×10	200×10	220×10	250×12	280×12	280×14	360×16	400×16			
	Для концевой балки	100×10	100×10	110×10	125×12	140×12	140×14	180×16	200×16				
Ребра жесткости		90×6	90×6	90×6	90×6	90×6	90×6	90×6	120×8	120×8			
Масса балки (кг) (с учетом наплавленного металла)			1365	1525	1740	1975	2125	2495	3220	3540			
Геометрические характеристики сечений	F	см ²	133,2	150,4	172,8	195,2	214,2	248,0	306,8	338,8			
	J _x	см ⁴	212805	262915	323835	386045	431835	496710	1052005	1238710			
	W _x ^{оп}	см ³	4015	4940	6065	7230	8055	9235	14545	16950			
	W _x ^{мп}	см ³	4015	4940	6065	7230	8055	9235	13170	15500			
	W _y ^{оп}	см ³	104	157	239	373	427	480	480	587			
	S	см ³	2395	2850	3445	4035	4460	5160	8130	9350			
Материал балки			Низколегированная сталь										
Марка балки			Б12Н-1	Б12Н-2	Б12Н-3	Б12Н-4	Б12Н-6	Б12Н-7	Б12Н-8	Б12Н-9	Б12Н-11	Б12Н-12	Б12Н-13
<div>Сечение балки и конструктивные детали</div> 	Верхний пояс		250×10	280×12	320×14	400×14	400×16	400×18	450×20	400×18	400×16	400×20	450×20
	Стенка балки		1040×8				1040×10			1490×12	1490×14		
	Нижний пояс		250×10	280×12	320×14	400×14	400×16	400×18	450×20	400×14	400×16	400×20	450×20
	Опорные ребра	Для средней балки	200×10	200×10	220×10	250×12	280×12	280×14	320×14	360×16	360×16	400×16	400×18
	Для концевой балки	100×10	100×10	110×10	125×12	140×12	140×14	160×14	180×16	180×16	200×16	200×18	
Ребра жесткости		90×6	90×6	90×6	90×6	90×6	90×6	90×6	120×8	120×8	120×8	120×8	
Масса балки (кг) (с учетом наплавленного металла)			1365	1525	1740	1975	2325	2495	2835	3220	3505	3825	4035
Геометрические характеристики сечений	F	см ²	133,2	150,4	172,8	195,2	232	248,0	284	306,8	336,6	368,6	389
	J _x	см ⁴	212805	262915	323835	386045	450585	496710	599060	1052005	1111700	1297965	1411060
	W _x ^{оп}	см ³	4015	4940	6065	7230	8405	9235	11100	14545	14610	16965	18700
	W _x ^{мп}	см ³	4015	4940	6065	7230	8405	9235	11100	13170	14610	16965	18700
	W _y ^{оп}	см ³	104	157	239	373	427	480	574	480	427	533	674
	S	см ³	2395	2850	3445	4035	4730	5160	6110	8130	8705	9925	12260
Примечание:			В сортаменте указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Например: Б12Т-1 и Б12НТ-1.				ТК				Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 12м из „Стали 3“ и низколегированной стали		Серия 1.426-1
							1974 г.						Выпуск 1
													Лист 8

Пролет балок 6 м

18

Материал балки		Стенка из „Стализ“, пояса из низколегированной стали							
Марка балки		ББК-1	ББК-2	ББК-3	ББК-4	ББК-5	ББК-6	ББК-7	ББК-8
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Сечение балки и конструктивные детали</div>  </div>	Верхний пояс	280 x 12	320 x 12	320 x 14	400 x 14	400 x 16	400 x 16	400 x 16	400 x 20
	Стенка балки	740 x 8					740 x 10	1240 x 12	
	Нижний пояс	200 x 10	200 x 10	250 x 10	250 x 12	280 x 12	280 x 12	250 x 10	250 x 10
	Опорные ребра	200 x 10	200 x 10	220 x 10	250 x 10	250 x 10	250 x 12	250 x 20	250 x 20
	Для средних балок для концевых балок	100 x 10	100 x 10	110 x 10	125 x 10	125 x 10	125 x 12	125 x 20	125 x 20
Ребра жесткости		90 x 6	90 x 6	90 x 6	90 x 6	90 x 6	90 x 6	120 x 8	120 x 8
Масса балки (кг) (с учетом наплавленного металла)		305 + 275	305 + 300	305 + 355	305 + 435	305 + 490	375 + 495	760 + 525	760 + 600
Геометрические характеристики сечений	F	см ²	112,8	117,6	129,0	145,2	156,8	171,6	237,8
	J _x	см ⁴	100310	105340	121475	142375	157460	164950	515360
	W _x ^{оп}	см ³	2930	3200	3670	4435	4975	5110	9400
	W _x ^{нп}	см ³	2315	2355	2725	3120	3410	3620	10765
	W _y ^{оп}	см ³	157	205	239	373	427	427	533
	S	см ³	1590	1605	1815	2190	2300	2445	4960

Пролет балок 12 м

Материал балки		Стенка из „Стализ“, пояса из низколегированной стали					
Марка балки		Б12К-1	Б12К-2	Б12К-3	Б12К-4	Б12К-5	Б12К-6
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Сечение балки и конструктивные детали</div>  </div>	Верхний пояс	320 x 14	400 x 16	400 x 18	450 x 20	400 x 18	500 x 20
	Стенка балки	1040 x 8	1040 x 10			1490 x 14	
	Нижний пояс	320 x 14	400 x 16	400 x 18	450 x 20	400 x 14	500 x 16
	Опорные ребра	200 x 10	280 x 12	280 x 12	320 x 14	360 x 16	400 x 18
	Для средних балок для концевых балок	100 x 10	140 x 12	140 x 12	160 x 14	180 x 16	200 x 18
Ребра жесткости		90 x 6	90 x 6	90 x 6	90 x 6	120 x 8	120 x 8
Масса балки (кг) (с учетом наплавленного металла)		860 + 880	1060 + 1265	1060 + 1415	1065 + 1775	2150 + 1350	2160 + 1880
Геометрические характеристики сечений	F	см ²	172,8	232	248,0	284,0	336,6
	J _x	см ⁴	323835	450585	496710	599860	1417350
	W _x ^{оп}	см ³	5935	8250	9080	11100	14835
	W _x ^{нп}	см ³	5935	8250	9080	11100	13560
	W _y ^{оп}	см ³	239	427	480	674	480
	S	см ³	3445	4730	5160	6110	8685

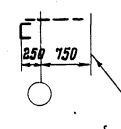
Примечания: 1. Масса балки представлена суммой, где первая цифра — „Стализ“, вторая — низколегированная сталь.
2. В сортаментах указаны марки средних балок, концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса К. Например, Б12К-1.

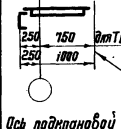
ТК
1974

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


Серия
1.426-1
Виник лист
1 9


Тормозные конструкции крайнего ряда пролетом 12м со стойкой фазберка и тормозные конструкции пролетом 6м 19

Сечения элементов ферм и конструктивные детали	Марка тормозной конструкции		ТФ12-1 ТФ12Т-1	ТФ12-2 ТФ12Т-2	ТФ12-3 ТФ12Т-3	Т12С-1
			сечение усилие в тс	с18 ±16	с18 ±19	с18 ±23
			раскос усилие в тс	Л75×5 ±6,7	Л80×5,5 ±9,0	Л90×6 ±10,8
			стойки	Л63×5		—
Ось подкрановый балки			перебазный элемент	Л50×5		—
			листовая сталь	—		δ=8
			ребра жесткости	—		-90×6
	Масса марки с учетом наплавленного металла (кг)		505	520	535	1015

Сечения балок и конструктивные детали	Марка тормозной конструкции		Т612-1 Т612С-1	Т612-2 Т612С-2	Т612-3 Т612С-3	Т66-1 Т66С-1	Т66-2 Т66С-2	Т6С-1
			сечение усилие в тс	с14 -8	с16 -15	с18 -18	с14 -8	с16 -24
			рифленая сталь	δ=6		—	—	
			листовая сталь	—		—	δ=8	
Ось подкрановый балки			ребра жесткости	-90×6		—	—	
	Масса марки с учетом наплавленного металла (кг)		940	965	990	525	540	580

Тормозные конструкции крайнего ряда пролетом 12м без стойки фазберка


Сечения элементов ферм и конструктивные детали	Марка тормозной конструкции		ТФ12-4 ТФ12Т-4	ТФ12-5 ТФ12Т-5	Т12С-2
			сечение усилие в тс	Л1360×120×6 -9,1	Л1360×120×6 -13,3
			раскос	Л75×5	Л90×6
			стойки	Л63×5	Л63×5
Ось подкрановый балки			перебазный элемент	Л50×5	
			листовая сталь	—	
			ребра жесткости	—	
	Масса марки с учетом наплавленного металла (кг)		640	665	1160


Сечения балок и конструктивные детали	Марка тормозной конструкции		Т612-4 Т612С-4
			сечение усилие в тс
			Л1360×120×6 -13,3
			сталь
Ось подкрановый балки			рифленая
			δ=6
			ребра жесткости
	Масса марки с учетом наплавленного металла (кг)		1125

Примечания:

- В случае применения подкрановых балок в зданиях, предназначенных для эксплуатации при температурах ниже минус 40°С до минус 65°С, настил тормозных балок выполнен из листового стали.
- Минимальное усилие для крепления элементов в тс, кроме оговоренных.

Тормозные конструкции среднего ряда пролетами 12 и 6м

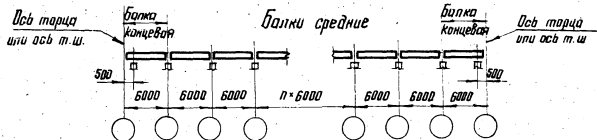
Сечения элементов ферм и конструктивные детали	Марка тормозной конструкции		ТФ12-6 ТФ12Т-6	Т12С-3
			раскос	Л100×6,5
			стойки	Л75×5
			перебазный элемент	Л50×5
Ось подкрановый балки			листовая сталь	—
			δ=8	—
			ребра жесткости	-90×6
	Масса марки с учетом наплавленного металла (кг)		420	1140

Сечения балок и конструктивные детали	Марка тормозной конструкции		Т612-5 Т612С-5	Т66-3 Т66С-3	Т6С-2
			сталь	δ=8	—
			рифленая	—	—
			ребра жесткости	-120×8	-90×6
Ось подкрановый балки			листовая сталь	—	8
	Масса марки с учетом наплавленного металла (кг)		1545	815	495

ТК

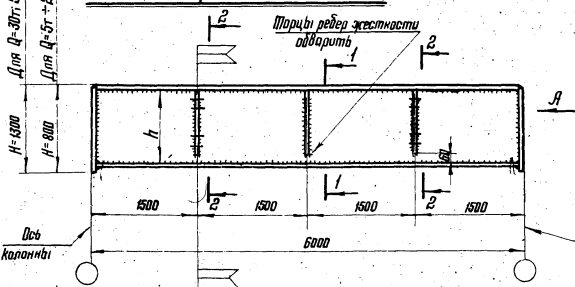
Сортамент сечений тормозных конструкций пролетами 6 и 12м

Серия 1426-1
Выпуск 1 Лист 10

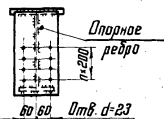


Поясние швы выполнять
автоматической сваркой

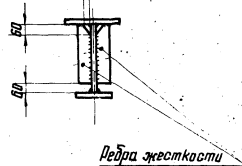
Балка средняя ББ-



Вид А

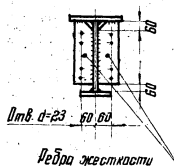


1-1

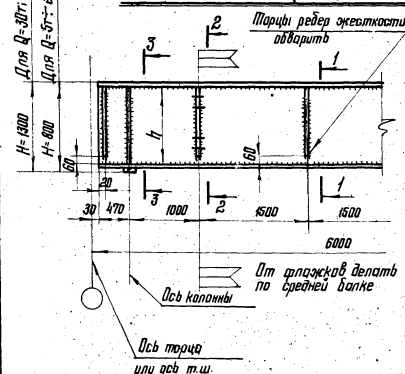


2-2

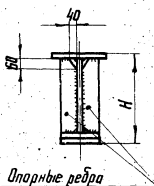
(см. примечания п. 4)



Балка концевая ББТ-



3-3



Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению подкрановых балок см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сварка подкрановых балок, сечения опорных ребер и ребер жесткости см. листы 7; 9.
4. Отверстия в ребрах жесткости для крепления вертикальных связей предусматриваются в случае изготовления и монтажа балок блоками, т.е. совместно с тормозными конструкциями и связями.
5. Работать совместно с листами 13; 14; 48; 49.

ТК

1974г.

Общие виды подкрановых балок
пролетом 6м

Серия

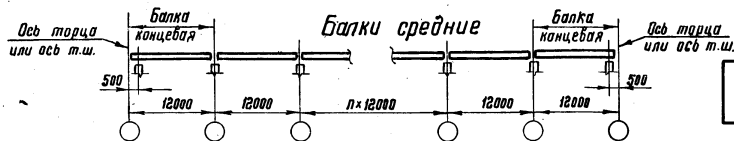
1.426-1

Выпуск

1

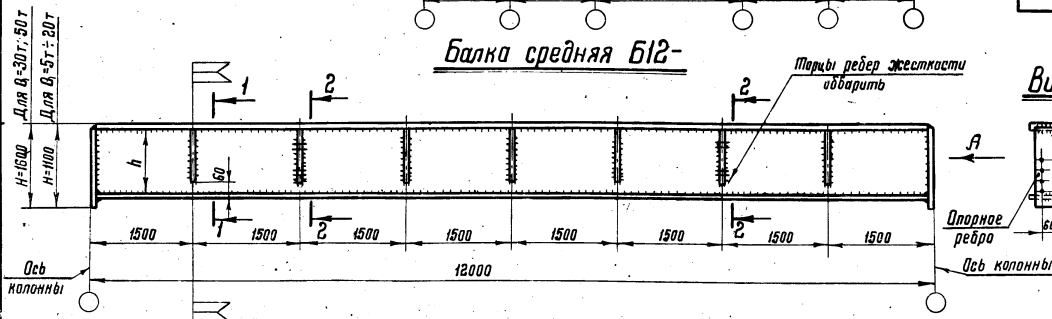
Лист

11.

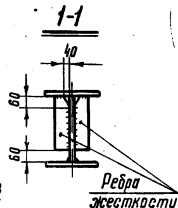
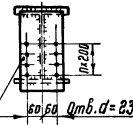


Поясные швы выполнять автоматической сваркой

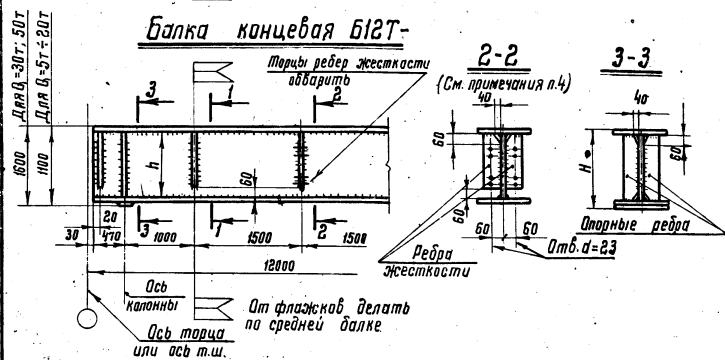
Балка средняя Б12-



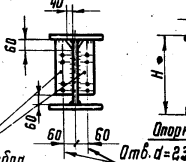
Вид А



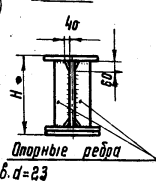
Балка концевая Б12Т-



2-2
(См. примечания п.4)



3-3



Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению подкрановых балок см. пояснительную записку раздел 6.
3. Соотметит подкрановых балок, сечения опорных ребер и ребер жесткости см. листы 8; 9.
4. Отверстия в ребрах жесткости для крепления вертикальных связей предусматриваются в случае изготовления и монтажа балок блоками, т.е. совместно с тормозными конструкциями и связями.
5. Работать совместно с листами 13; 14; 48; 49.

ТК
1974г

Общие виды подкрановых балок
пролетом 12 м

Серия
1.426-1
Выпуск Лист
1 12



1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению подкрановых балок см. пояснительную записку раздел 6.
3. Швы для приворки опорных ребер и ребер жесткости см. лист 14.
4. Работать совместно с листами 11, 12.

Опорные части подкрановых балок

Местоположение сварного шва		Материал балок																														
		„Сталь 3“								Все марки стали (стенка „Ст-3“, пояс НЛ)								Низколегированная сталь														
		Марки балок																														
		Б6-1	Б6-2	Б6-3	Б6-5	Б6-7	Б6-8	Б6-10	Б6-Н	Б6К-1	Б6К-2	Б6К-3	Б6К-4	Б6К-5	Б6К-6	Б6К-7	Б6К-8	Б6Н-1	Б6Н-2	Б6Н-3	Б6Н-4	Б6Н-5	Б6Н-6	Б6Н-7	Б6Н-8	Б6Н-9	Б6Н-10	Б6Н-12	Б6Н-13			
Крепление опорных ребер к стенке *	Средней балки	6			8			10			8						10		12	6			8						10			
	Концевой балки	6						8		6						8		6			8									10		
		Крепление ребер жесткости к верхнему поясу балки		6				8		10	8						10		8			10										

Толщины швов, приваривающих опорные ребра и ребра жесткости для балок пролетом 12 м.

Местоположение сварного шва		Материал балок																									
		„Сталь 3”								Все марки стали (стенка „Ст-3”, пояс НЛ)								Низколегированная сталь									
		Марки балок																									
		Б12-1	Б12-2	Б12-3	Б12-4	Б12-5	Б12-7	Б12-9	Б12-10	Б12Н-1	Б12Н-2	Б12К-3	Б12К-4	Б12К-5	Б12К-6	Б12Н-1	Б12Н-2	Б12Н-3	Б12Н-4	Б12Н-6	Б12Н-7	Б12Н-8	Б12Н-9	Б12Н-11	Б12Н-12	Б12Н-13	
Крепление опорных ребер к стенке *	Средней балки	6		8		10		12		8		10		12		14		6		8		10		12			
	Концевой балки	6						8		8						10		6		8						10	
Крепление ребер жесткости к верхнему поясу балки		6						8		9						10		6		8						10	

* Крепление опорных ребер к поясам подкрановой балки выполнять по узлам „А“, „Б“, „В“, „Г“ на листе 13.

Примечания:

- Крепление ребер жесткости к стенке подкрановой балки выполнять швом Н-6 мм, кроме марок Б12Н-11, 12, 13, где Н=8 мм.
- Толщины швов определены при $\beta=0,7$

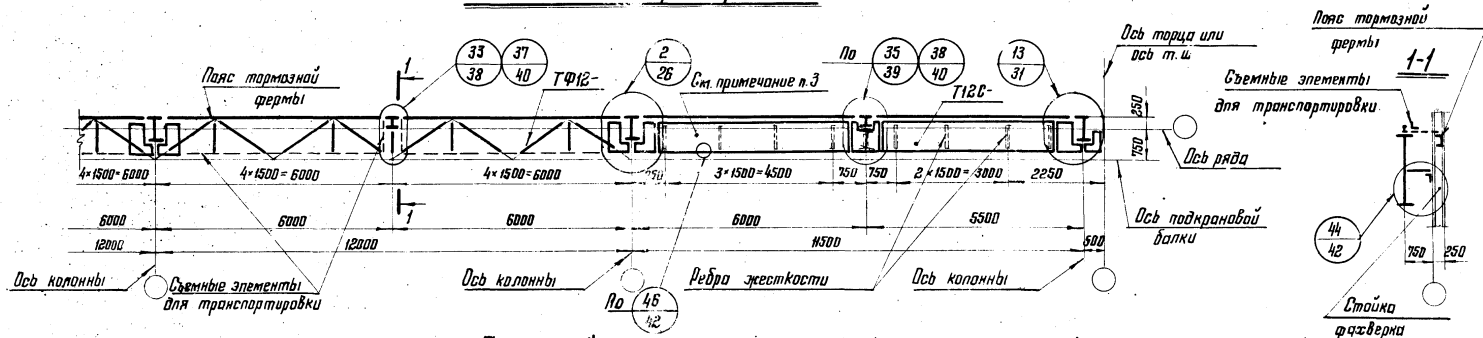
ТК
1974г.

Толщины швов для приварки опорных
ребер и ребер жесткости.

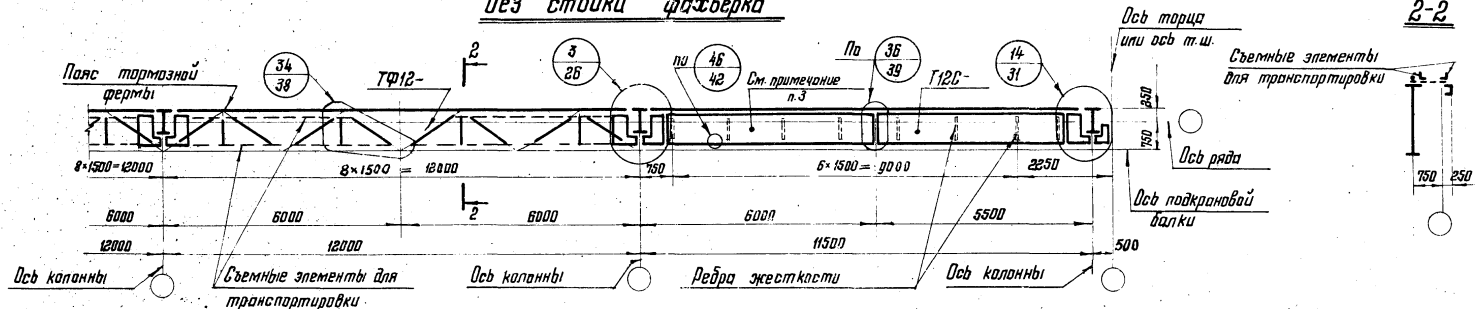
Серия
1.426-1
Выпуск
1
Лист
14

ТК	Расположение подкрановых балок пролетом 6м при стандартных колоннах	Серия	1426-1
		Войск	Лист
1974г.		1	15

Со стойкой фазверка



Без стойки фазверка



Примечания:

1. Материал конструкций и типы электродов см. пояснительную записку раздела 5 и 6.
2. Сортамент тормозных конструкций см. лист 10.
3. Лист 8 только в связевой панели.
4. Работать совместно с листом 50.

ТК

1974г.

Схемы тормозных ферм для подкрановых балок пролетом 12м по крайним рядам стальных колонн (без прохода)

Серия

1426-1

Выпуск

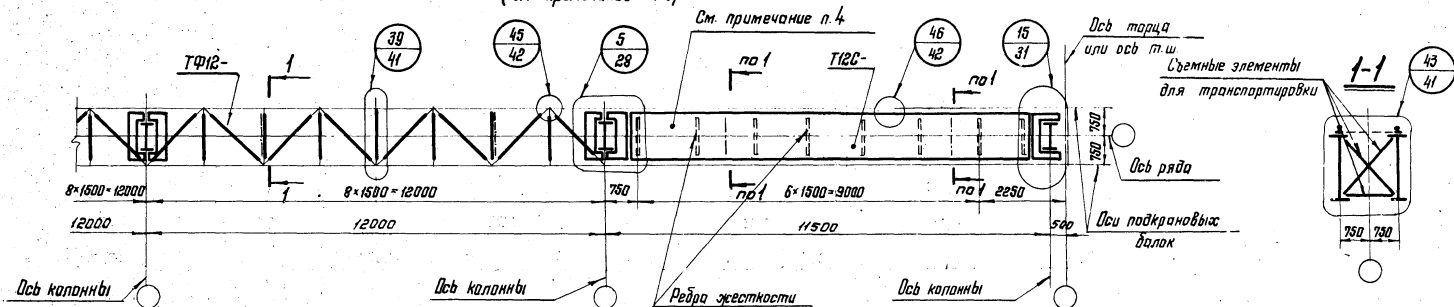
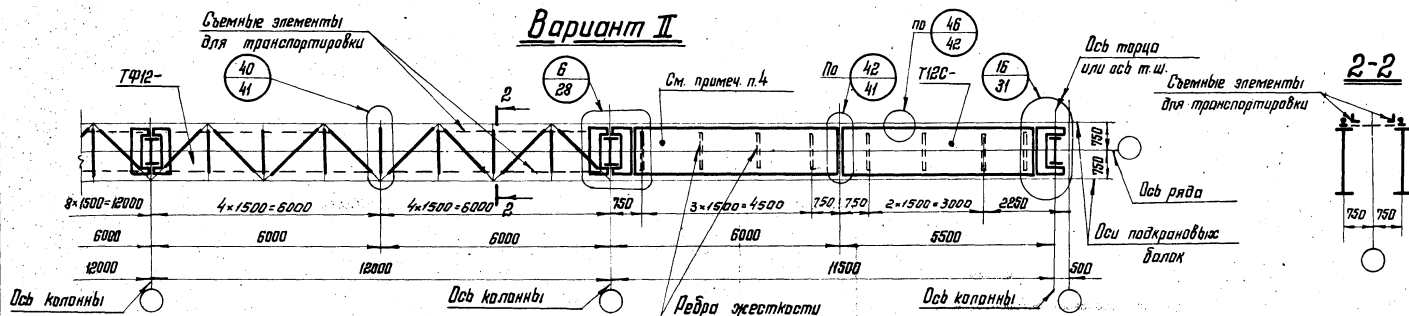
1

Лист

16

Вариант I

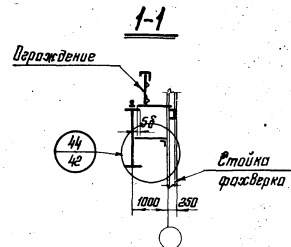
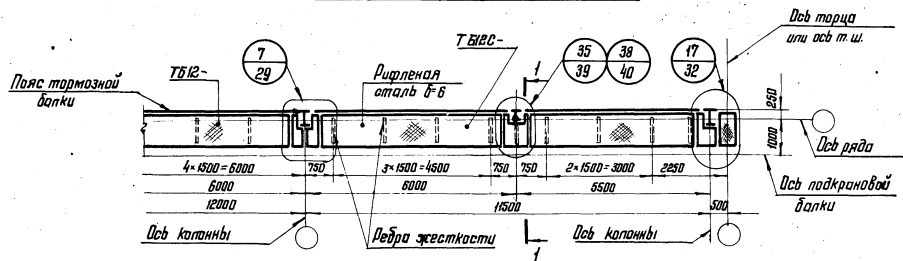
(См. примечание п. 3)

**Вариант II****Примечания:**

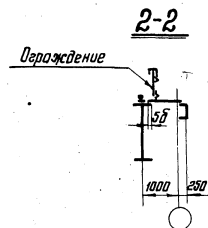
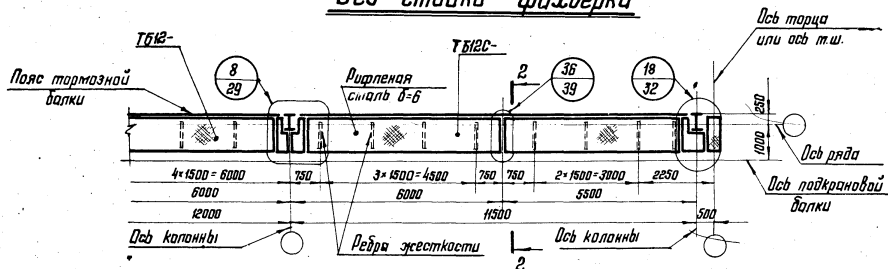
1. Материал конструкций и типы электродов см. пояснительную записку разделы 5 и 6.
2. Сортамент тормозных конструкций см. лист 10.
3. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными фермами и связями.
4. Лист 8-8 только в связевой панели.
5. Работать совместно с листом 50.

ТК	Схемы тормозных ферм для подкрановых балок прилетом 12м по средним рядам стальных колонн (без прохода)		Серия
	1974г.		1.426-1
	Выпуск	Лист	
	1	17	

Со стойкой фашверка



Без стойки фашверка

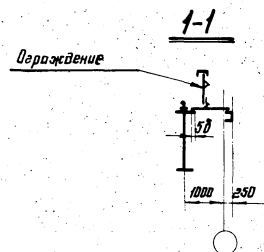
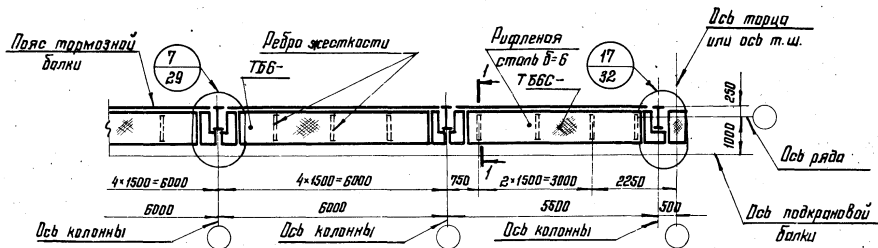


Примечания:

1. Материал конструкций и типы электродов см. пояснительную записку раздела 5 и 6.
2. Сортамент тормозных конструкций см. лист 10.
3. Работать совместно с листом 50.

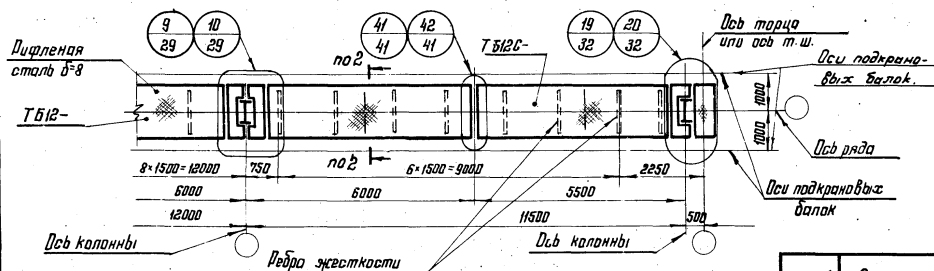
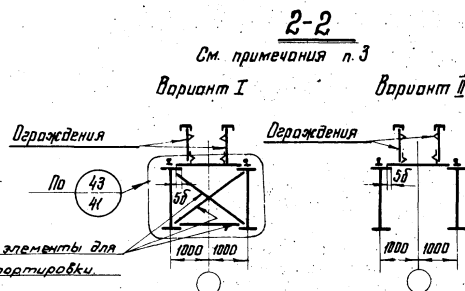
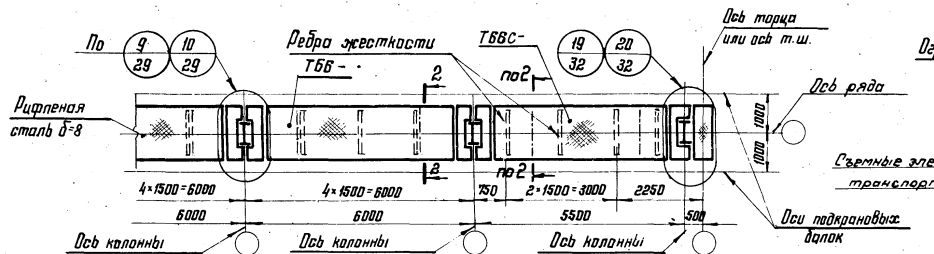
ТК 1974г.	Схемы тормозных балок для подкрановых балок пролетом 12м по крайним рядам стальных колонн (с проходом)	Серия 1426-1	
		Лист 18	Лист 18

Крайний ряд



Средний ряд

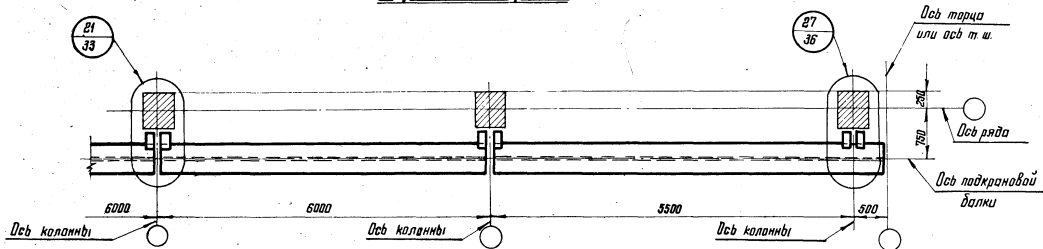
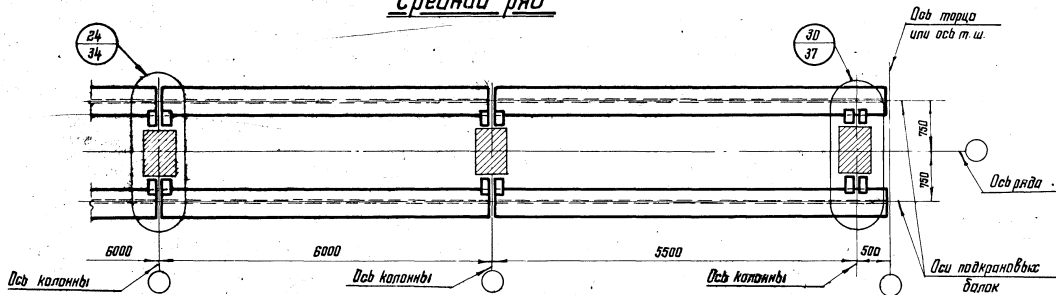
(вариант I; вариант II, см. примеч. п. 3)



Примечания:

1. Материал конструкций и типы электродов см. пояснительную записку раздела 5 и 6.
2. Сортамент тормозных конструкций см. лист 10.
3. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными балками и связями.
4. Работать совместно с листом 50.
5. Узлы 9; 19; 41 затарированы для варианта I.

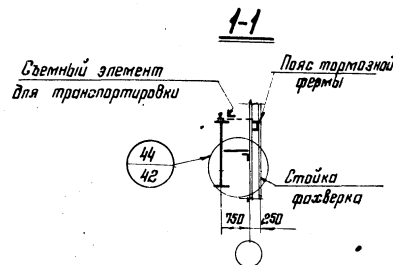
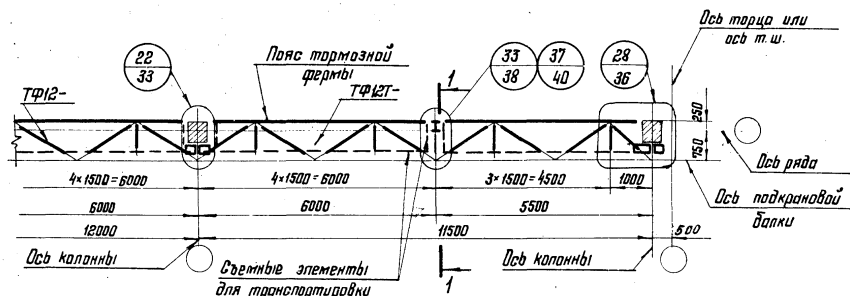
ТК 1974г.	Схемы тормозных балок для подкрановых балок прилетаму 6 и 12 м по крайним и средним рядам стальных колонн (с проходом)	Серия 1426-1	
		Впуск 4	Лист 19

Крайний рядСредний рядПримечание:

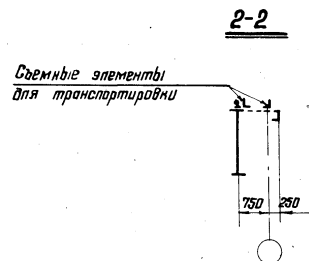
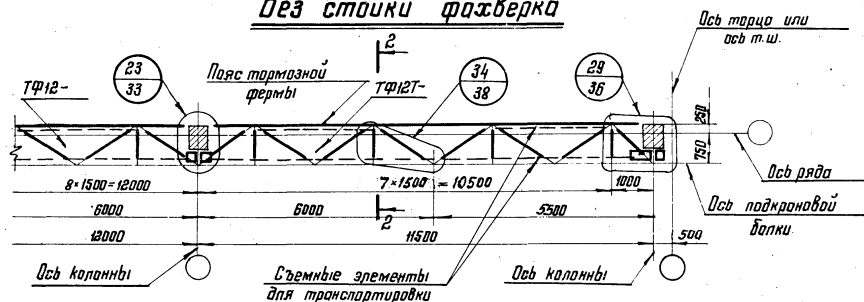
Материал конструкций и типы электродов
см. пояснительную записку разделы 5 и 6.

ТК 1974 г.	Расположение подкрановых балок пролетом 6м при железобетонных колоннах	Серия 1.426-1	
		Выпуск 1	Лист 20

Со стойкой фахверка



Без стойки фахверка



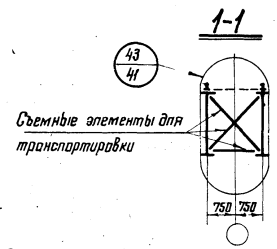
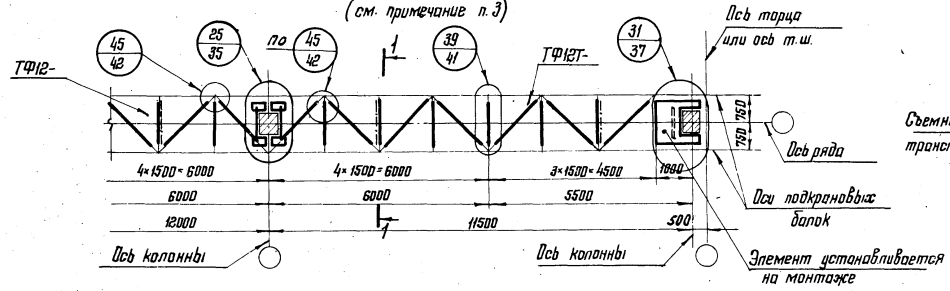
Примечания:

1. Материал конструкций и типы электродов см. пояснительную записку раздeрy 5 и 6.
2. Сортамент тормозных конструкций см. лист 10.

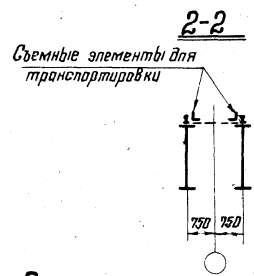
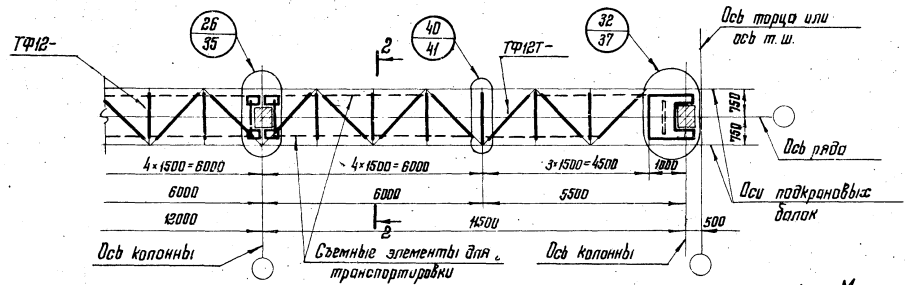
ТК 1974г.	Схемы тормозных ферм для подкрановых балок пролетом 12м по крайним рядам железобетонных колонн	Серия 1.426-1	
		Выпуск 1	Лист 21

Вариант I

(см. примечание п.3)



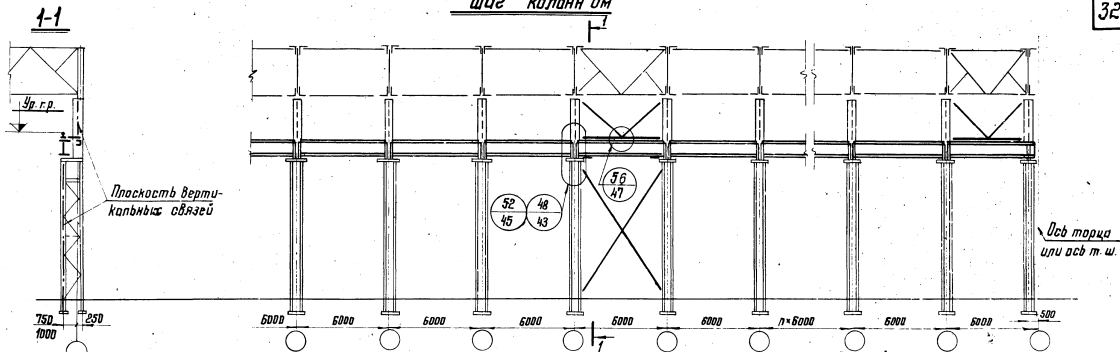
Вариант II



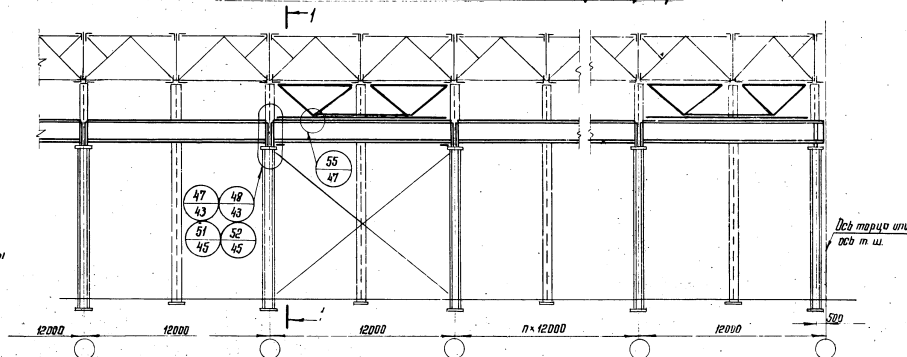
Примечания:

1. Материал конструкций и типы электродов см. пояснительную записку разделы 5 и 6.
2. Сортамент тормозных конструкций см. лист 10.
3. Вариант I предусмотрен для случая изготовления ферм и связей.

ТК 1974г.	Съемы тормозных ферм для подкрановых балок пролетом 12м по средним рядам железобетонных колонн	Серия 1.426-1	
		Вопуск 1	Лист 22



Шаг колонн 12м (со стайкой фахверка)



Примечание:

Для маркировки узлов опирания подкрановых балок на ж. б. колонны использована схема маркировки узлов по стальным колоннам

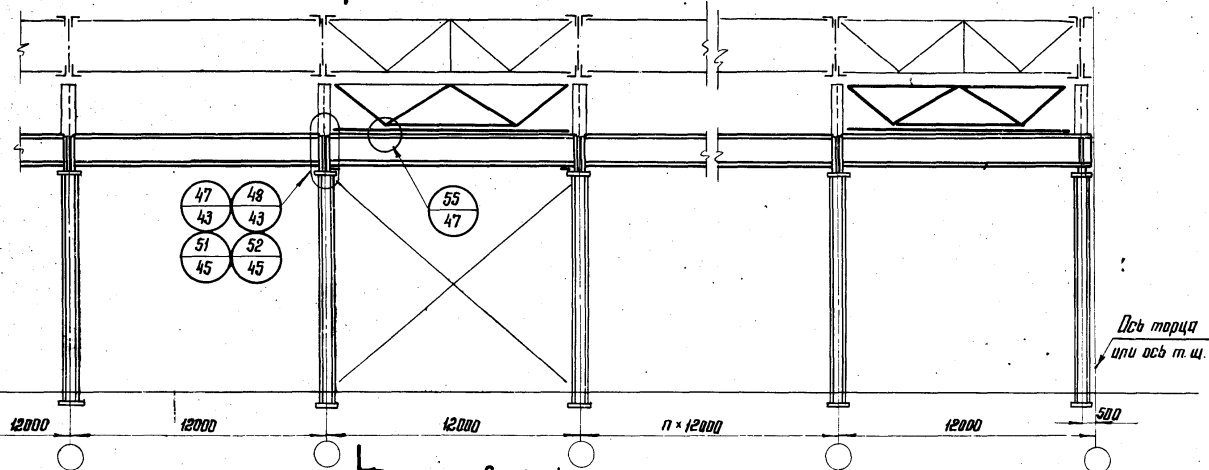
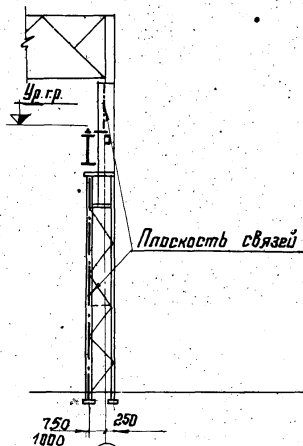
ТК
1974г.

Маркировка узлов опирания подкрановых балок на колонны крайнего ряда при шаге колонн 6 и 12м и узлы связей

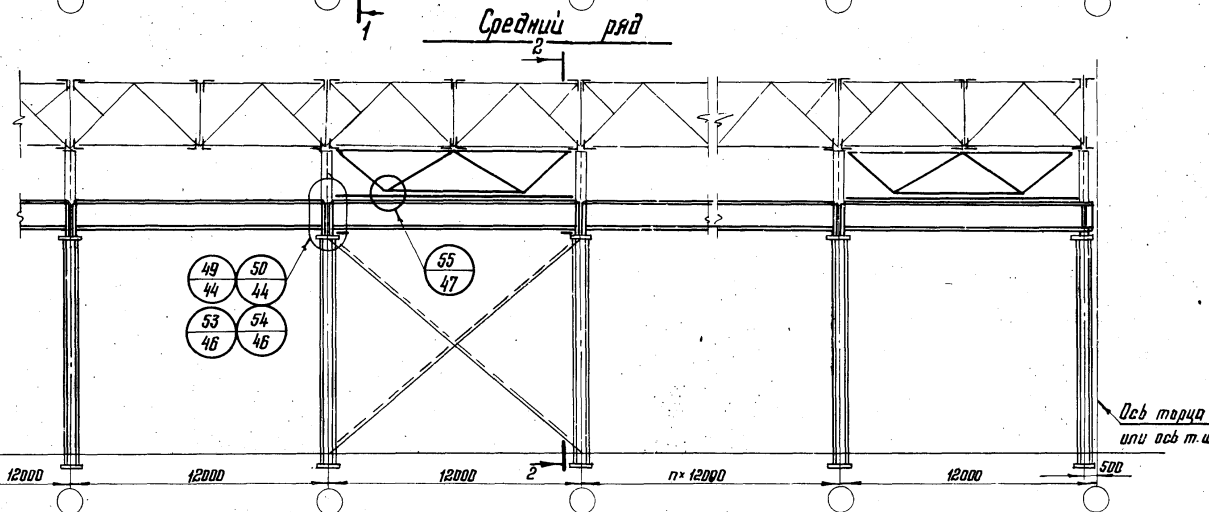
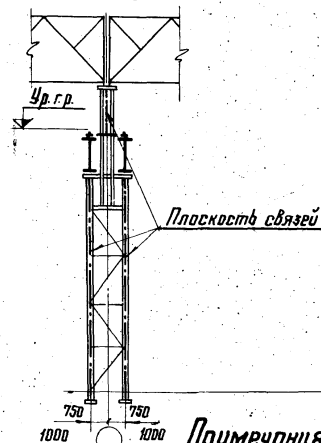
Серия
1.426-1
Выпуск
7
Лист
23

Шаг колонн 12м Крайний ряд
(без стойки фиксации)

1-1



2-2

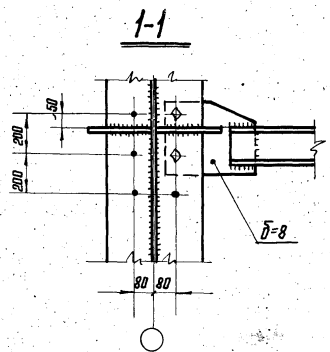
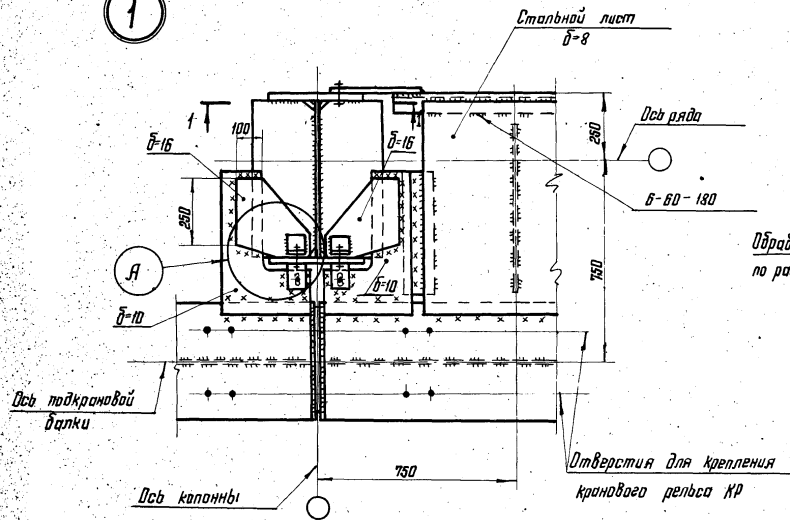


Примечания:

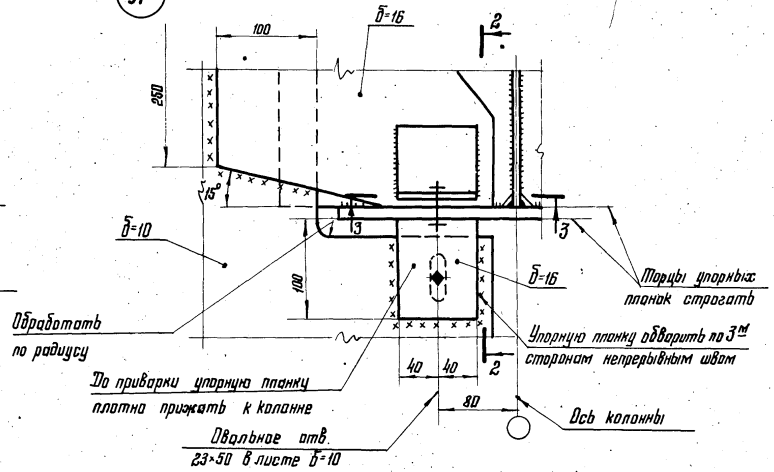
1. Для маркировки узлов опирания подкрановых балок на ж.б. колонны использована схема маркировки узлов по стальным колоннам.
2. При шаге стальных и ж.б. колонн по среднему ряду 6м узлы опирания подкрановых балок маркируются соответственно по узлам 50 51 52 53 54 55 при этом, узел крепления связей, при стальных колоннах, маркировать по узлу 56 на листе 23.

ТК 1974г.	Маркировка узлов опирания подкрановых балок на колонны крайнего ряда при шаге 12м, среднего ряда при шаге колонн 6м и узлы связей	Серия 1.426-1	
		Выпуск 1	Лист 24

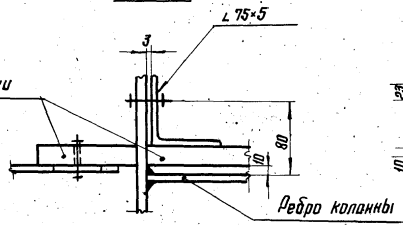
1



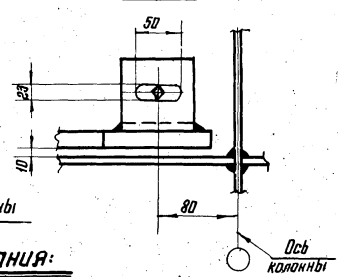
А



2-2



3-3



Примечания:

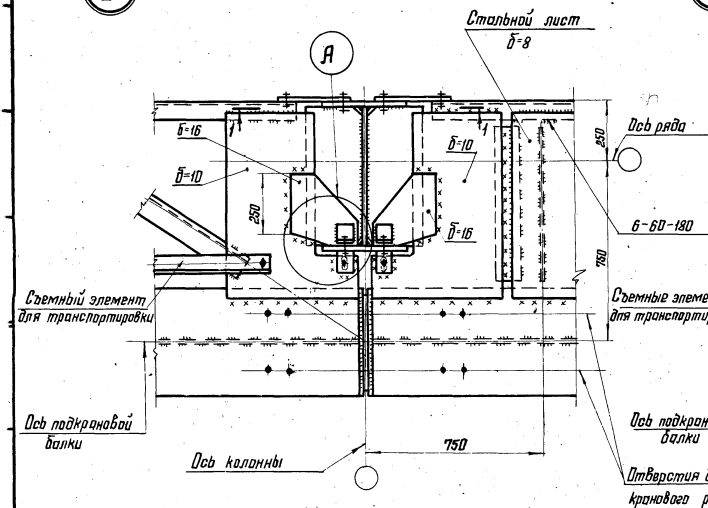
1. Маркировку узлов см. лист 15.
2. Сварные швы h=6мм.
3. Болты М20 нормальной точности.

ТК
1974г.

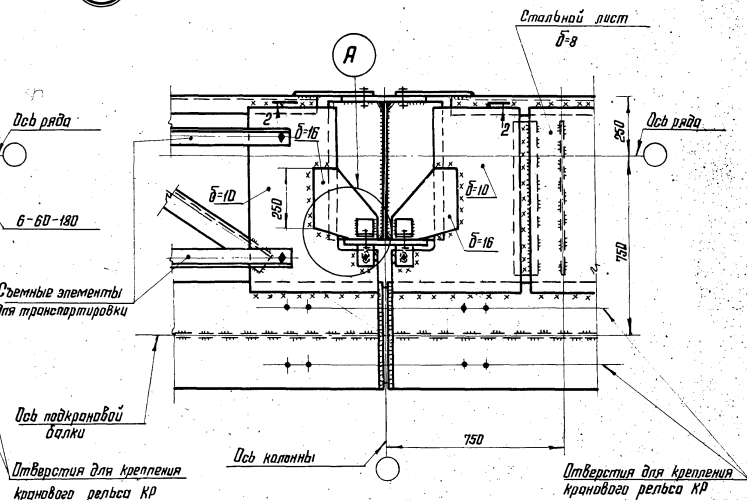
Крепление подкрановых балок к стальным колоннам. Узел 1

Серия
1.426-1
Выпуск 1
Лист 25

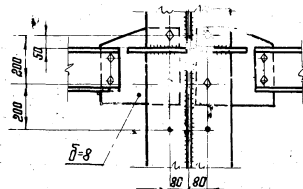
2



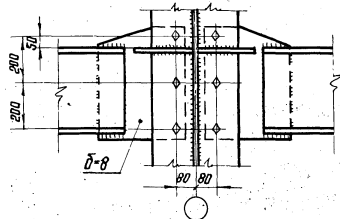
3



1-1



2-2



Примечания:

1. Маркировку узлов см. лист 16.
2. Сварные швы $h=6\text{ мм}$.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Деталь Я см. лист 25.

ТК

1974 г.

Крепление подкрановых балок к
стальным колоннам. Узлы 2;3

Серия

1.426-1

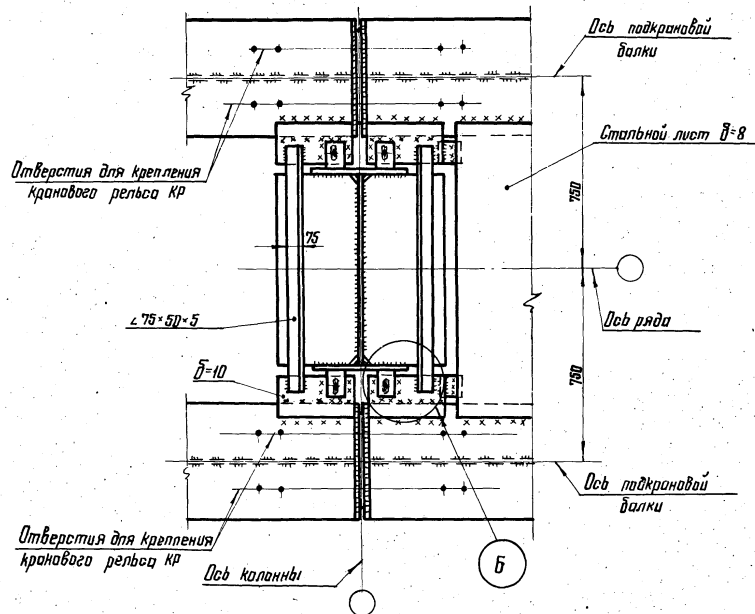
Выпуск

Лист

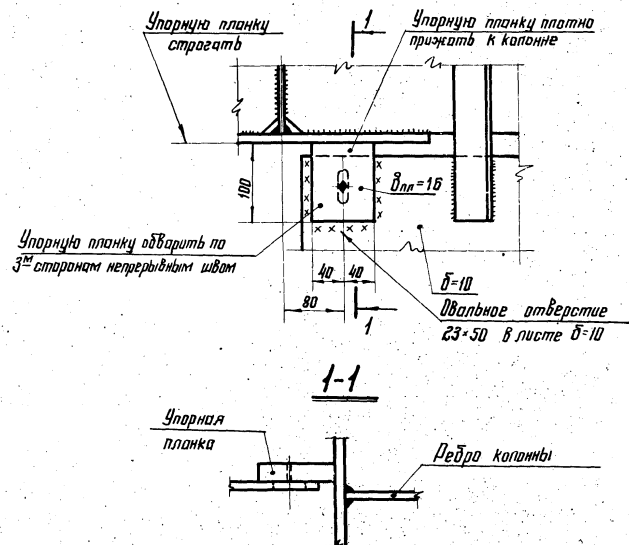
1

26

4



б



Примечания:

1. Маркировку узла см. лист 15.
2. Сварные швы $h=6$ мм.
3. Болты М20 нормальной точности.

ТК

1974г.

Крепление подкрановых балок
к стальным каланам. Узел 4

Серия

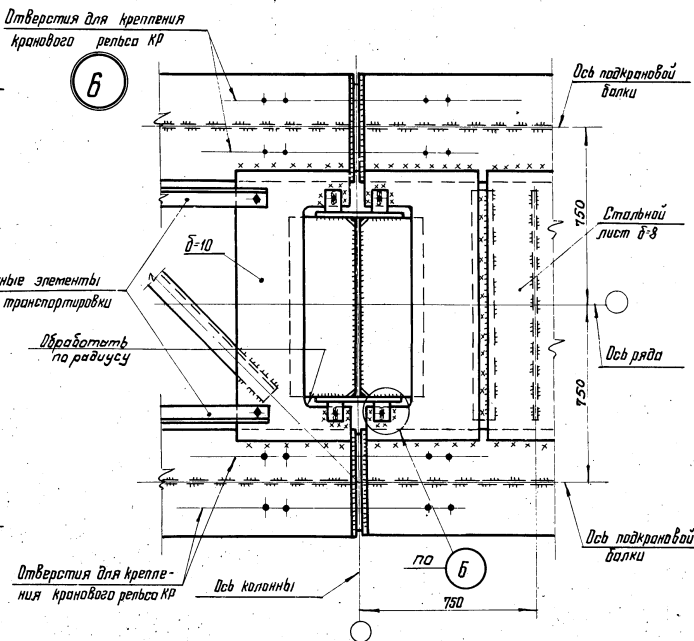
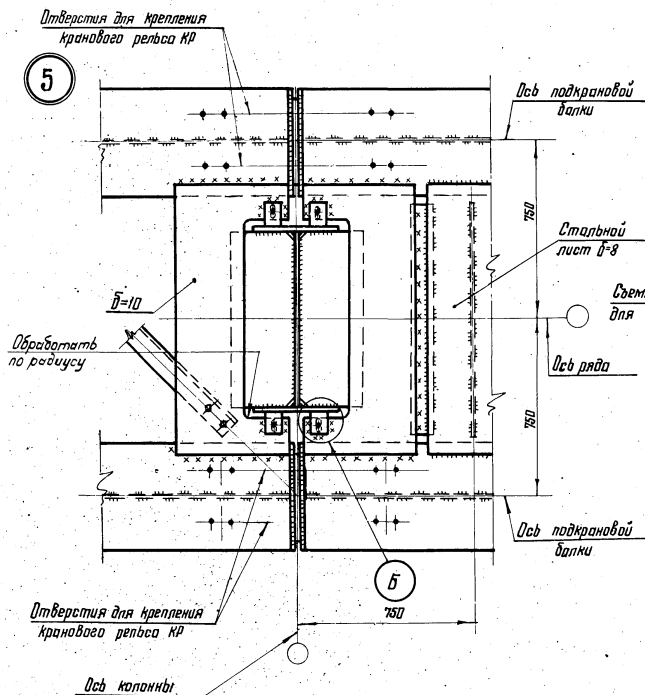
1.426-1

Выпуск

1

Лист

27



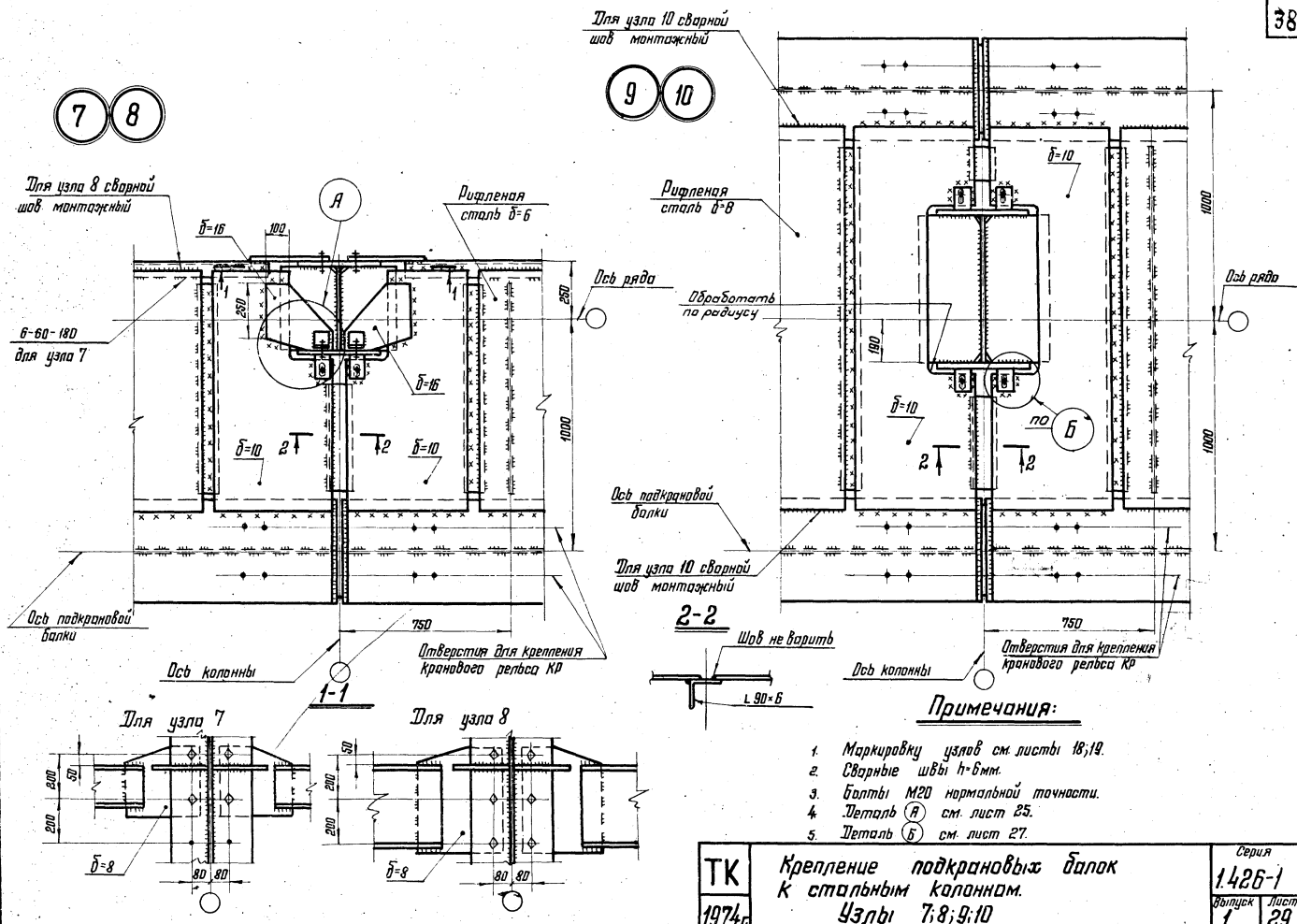
Примечания:

1. Маркировку узлов см. лист 17.
2. Сварные швы $h=6$ мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Металл **Б** см. лист 27.

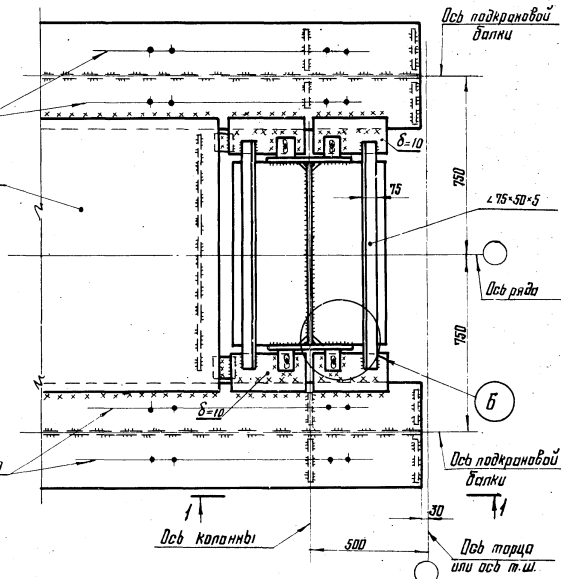
ТК
1974г.

Крепление подкрановых балок к стальным колоннам.
Узлы 5;6

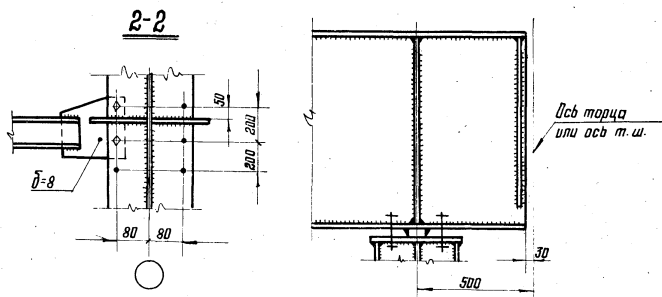
Серия
1.425-1
Выпуск 1 Лист 28



для крепления
го рельса КР



1. Маркировку узлов см. лист 15.
2. Сварные швы h=6мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Деталь (А) см. лист 25.
5. Деталь (Б) см. лист 27.



ТК	Крепление подкрановых бапок к стационарным колоннам.	Серия
		1425-1
1974г.	Узлы Н:12	Лист 30

13 14

Для узла 4 сварной шов монтажный

Б-60-180
Для узла 13Стальной лист
Б-8

А

Отверстия для крепления
краевого рельса КР

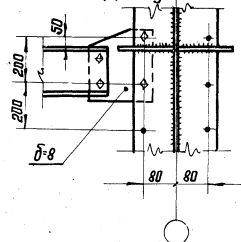
Ось колонны

500

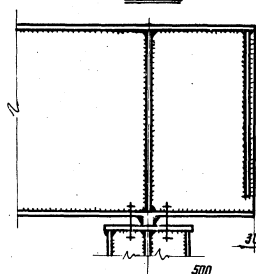
Ось торца
или ось т.ш.

2-2

Для узла 13



1-1



15 16

Отверстия для крепления
краевого рельса КРСтальной лист
Б-8

Ось ряда

Обработать
по радиусуОсь подкрановой
балкиОтверстия для крепления
краевого рельса КР

Для узла 16 сварной шов монтажный

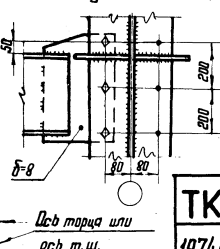
Ось колонны

По Б

Ось торца
или ось т.ш.

2-2

Для узла 14

Ось торца или
ось т.ш.Для узла 16 сварной шов
монтажныйОсь подкрановой
балки

Ось ряда

Ось подкрановой
балкиПримечания:

1. Маркировку узлов см. листы 16; 17.
2. Сварные швы $h=6\text{ мм}$.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Металл А см. лист 25.
5. Металл Б см. лист 27.

ТК

1974г.

Крепление подкрановых балок к стальным колоннам. Узлы 13; 14; 15; 16

Серия

1426-1

Впуск 1

Лист 31

Рифленый лист металла
в температурном шве

Для узла 18 сварной
шов монтажный

6-60-180
для узла 17

Рифленая
сталь $\delta=6$

Рифленый лист металла
в температурном шве

Ось ряда

Отверстия для крепления
краевого рельса КР

Для узла 20 сварной
шов монтажный

Рифленая
сталь $\delta=8$

С этой сторон
не варить

Обработать
по радиусу

Отверстия для
крепления краевого рельса КР

Ось колонны

Ось подкрановый
балки

Ось торца
или ось т.ш.

Для узла 20 сварной
шов монтажный

Ось подкрановый
балки

Отверстия для крепле-
ния краевого рельса КР

Примечания:

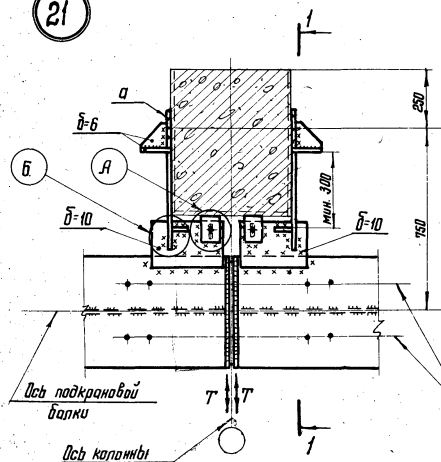
1. Маркировку узлов см. листы 18; 19.
2. Сварные швы H-6 мм .
3. Болты М20 нормальный точности.
4. Деталь Я см. лист 25.
5. Деталь Б см. лист 27.

ТК
1974с

Крепление подкрановых балок к
стальным колоннам. Узлы 17; 18; 19; 20

Серия
1.426-1
Выпуск 1 Лист 32

21



1-1

22

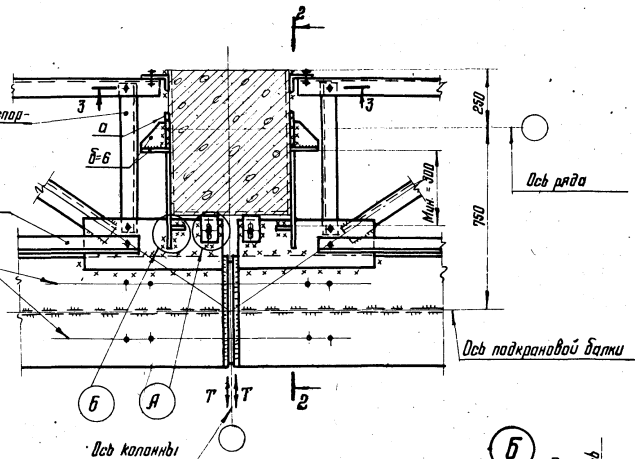
23

Съемный элемент для транспортировки, для узла 22

Съемный элемент для транспортировки

Отверстия для крепления кранового рельса КР

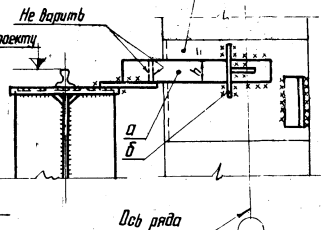
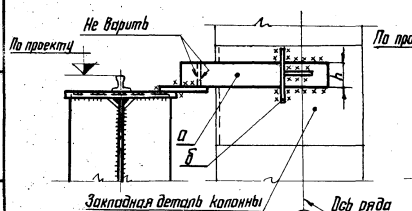
Отверстия для крепления кранового рельса КР



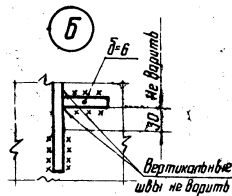
3-3

2-2

Закладная деталь колонны



Железобетонная колонна



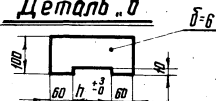
Примечания:

1. Маркировку узлов см. листы 20; 21.
2. Сварные швы II-III мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Деталь А см. лист 34.

Сечение планки "А"

Т (то)	Сечение (мм)	Материал планки "А"
до 3,5	-80×6	Низколегированная
3,5-4,0	-100×6	свариваемая
4,1-5,5	-150×6	сталь

Деталь "Б"



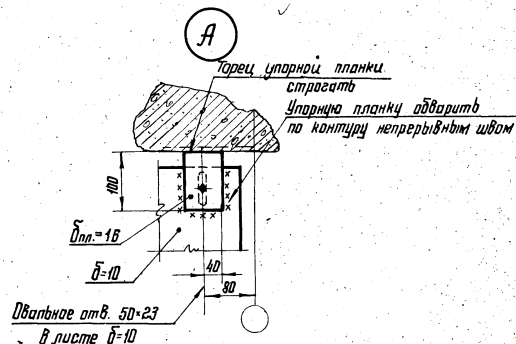
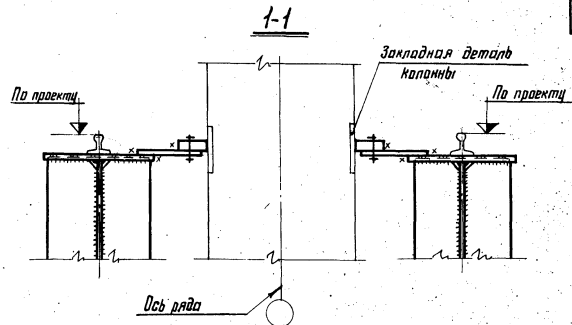
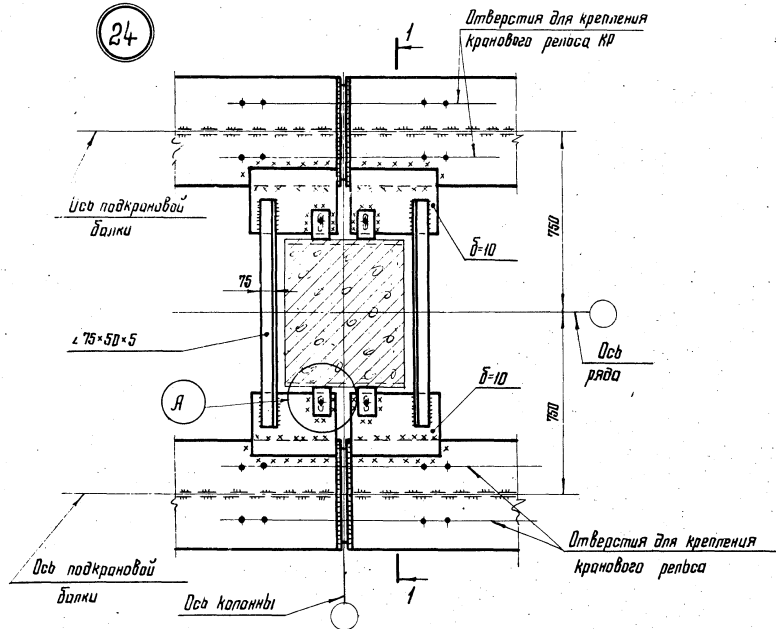
ТК

1974 г.

Крепление подкрановых балок к
железобетонным колоннам
Узлы 21; 22; 23

Серия
1.426-1Выпуск
1Лист
33

24



Примечания:

1. Маркировку узла см. лист 20.
2. Сварные швы $h=6$ мм.
3. Болты М20 нормальной точности.

ТК

1974г

Крепление подкрановых балок к железобетонным колоннам. Узел 24

Серия

1.426-1

Вопыск

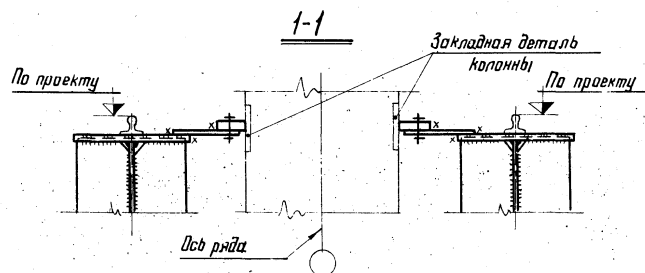
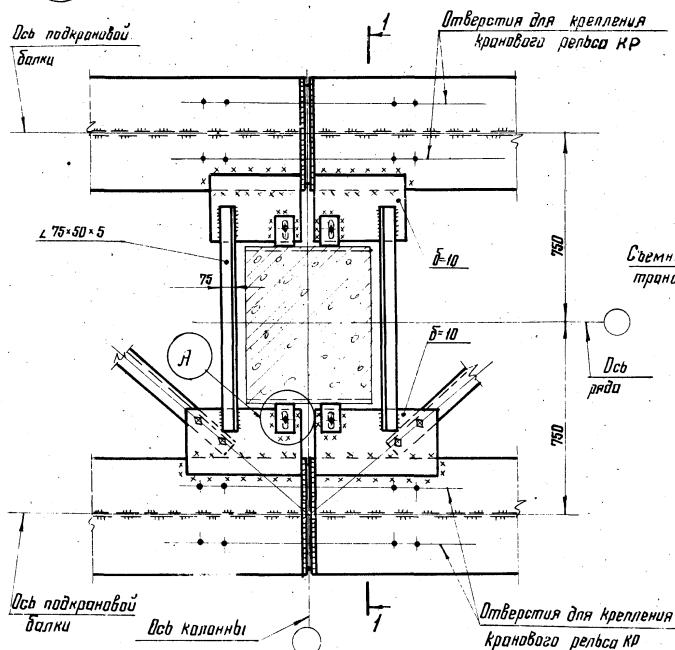
1

Лист

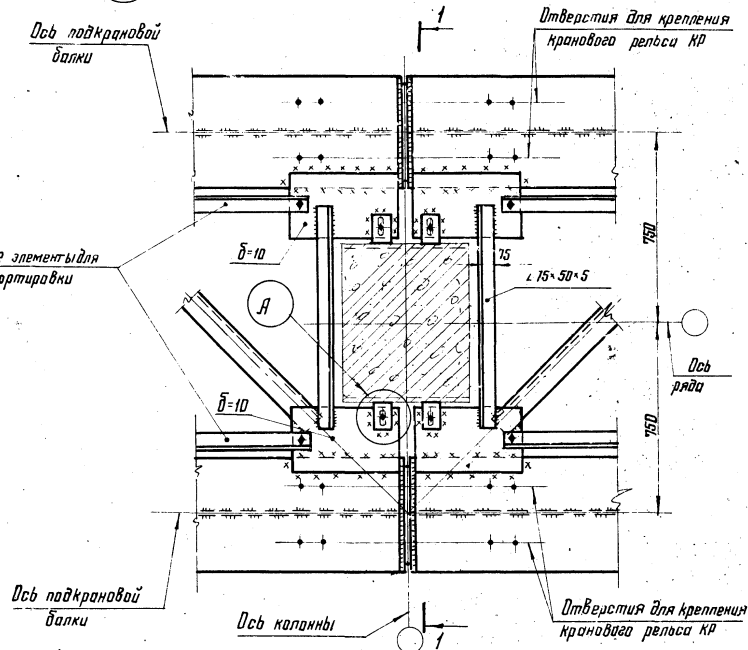
34

12999 44

25



26



Примечания:

1. Маркировку узлов см. лист 22.
2. Сварные швы II-В мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Деталь (А) см. лист 34.

ТК

1974г.

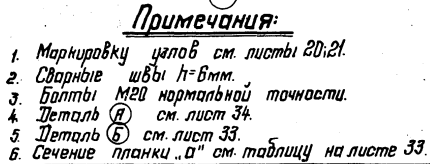
Крепление подкрановых балок к железобетонным колоннам. Узлы 25, 26

Серия

1.426-1

Деталь 1 Лист 35

12 999 45



ТК	Крепление подкрановых балок к железобетонным колоннам.	Серия	1426-1
		Выпуск	Лист
1974г.	Узлы 27;28;29	1	36

30

31

32

Для узла 32 сварные
швы монтажныеОсь подкрановой
балкиОтверстия для крепления
кранового рельса КРОтверстия для крепления
кранового рельса КРОсь подкрановой
балки

L 75 × 50 × 5

Ø=10

А

Отверстия для крепления
кранового рельса КР

Ось колонны

1-1

Ось подкрановой
балкиОтверстия для крепления
кранового рельса КРОсь торца
или ось т.ш.Съемный элемент для транспор-
тировки для узла 32Обработать
по радиусу

А

Не более 200

Ø=10

Ось ряда

Ось подкрановой
балкиОсь торца
или ось т.ш.Примечания:

1. Маркировку узлов см. листы 20, 22.
2. Сварные швы h=6мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Деталь А см. лист 34.

ТК

1974г.

Крепление подкрановых балок к
железобетонным колоннам.
Узлы 30, 31, 32

Серия

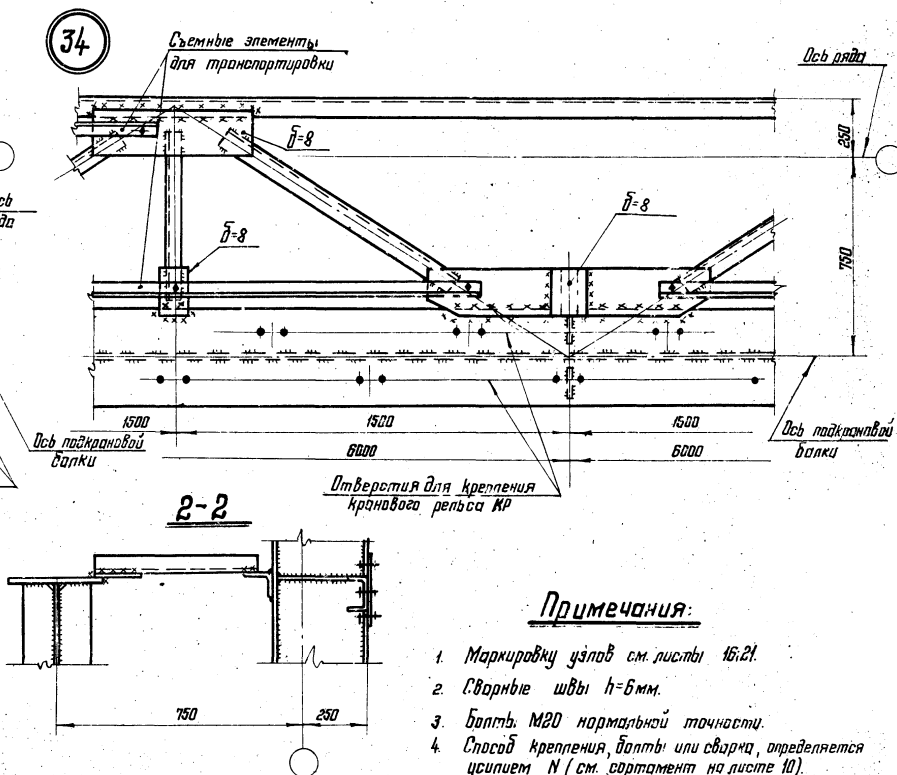
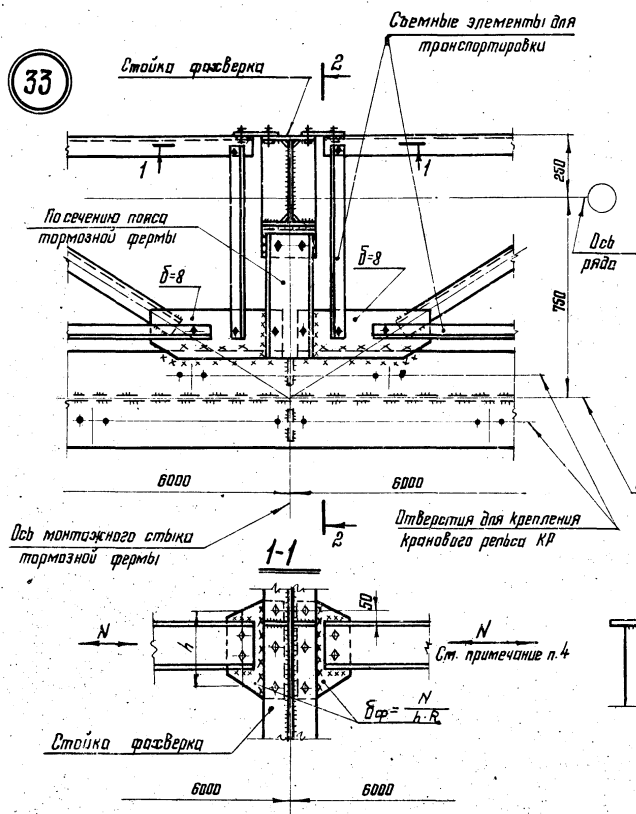
1.426-1

Впуск

Лист

37

129:9 47



Примечания:

1. Маркировку узлов см. листы 16:21.
2. Сварные швы $h=6$ мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Способ крепления, болты или сварка, определяется усилием N (см. сортамент на листе 10).

ТК

1974г

Промежуточные узлы тормозных конструкций
по крайним рядам колонн.
Узлы 33:34

Серия

1.426-1

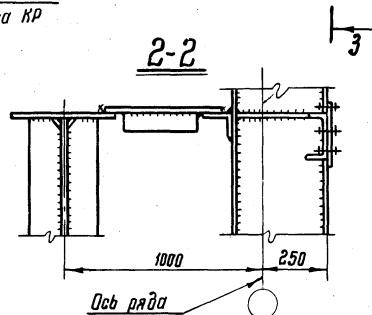
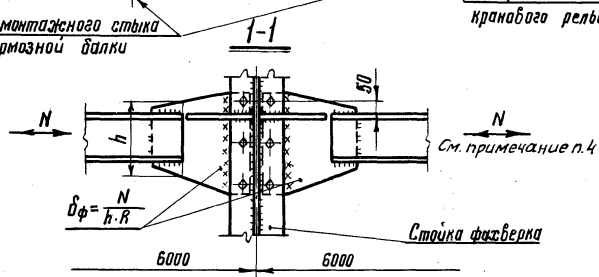
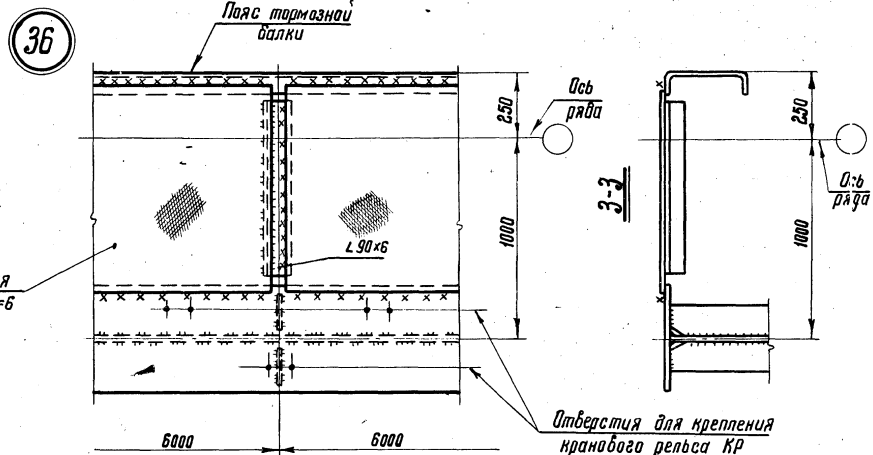
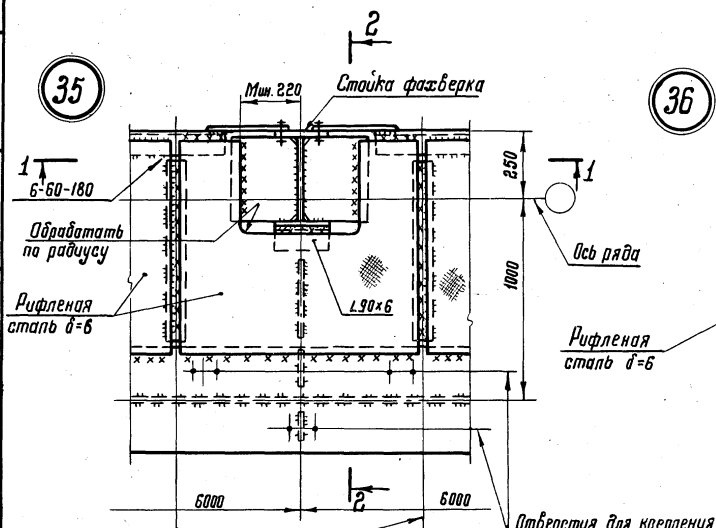
Возвучек

1

Лист

38

12999 48



Примечания:

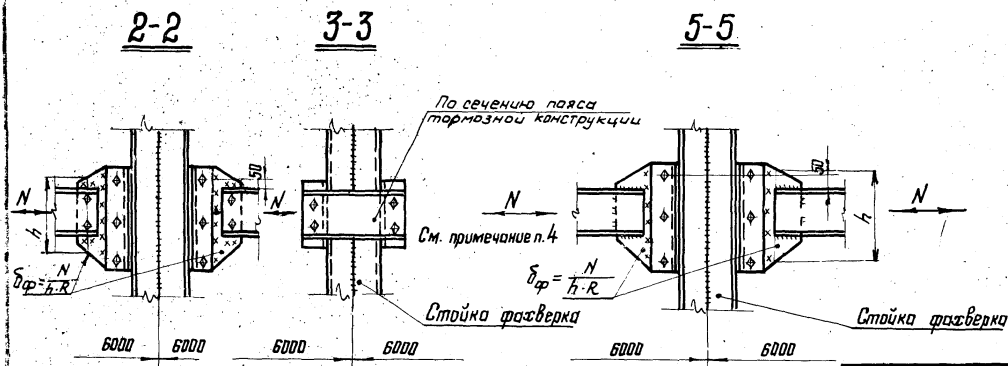
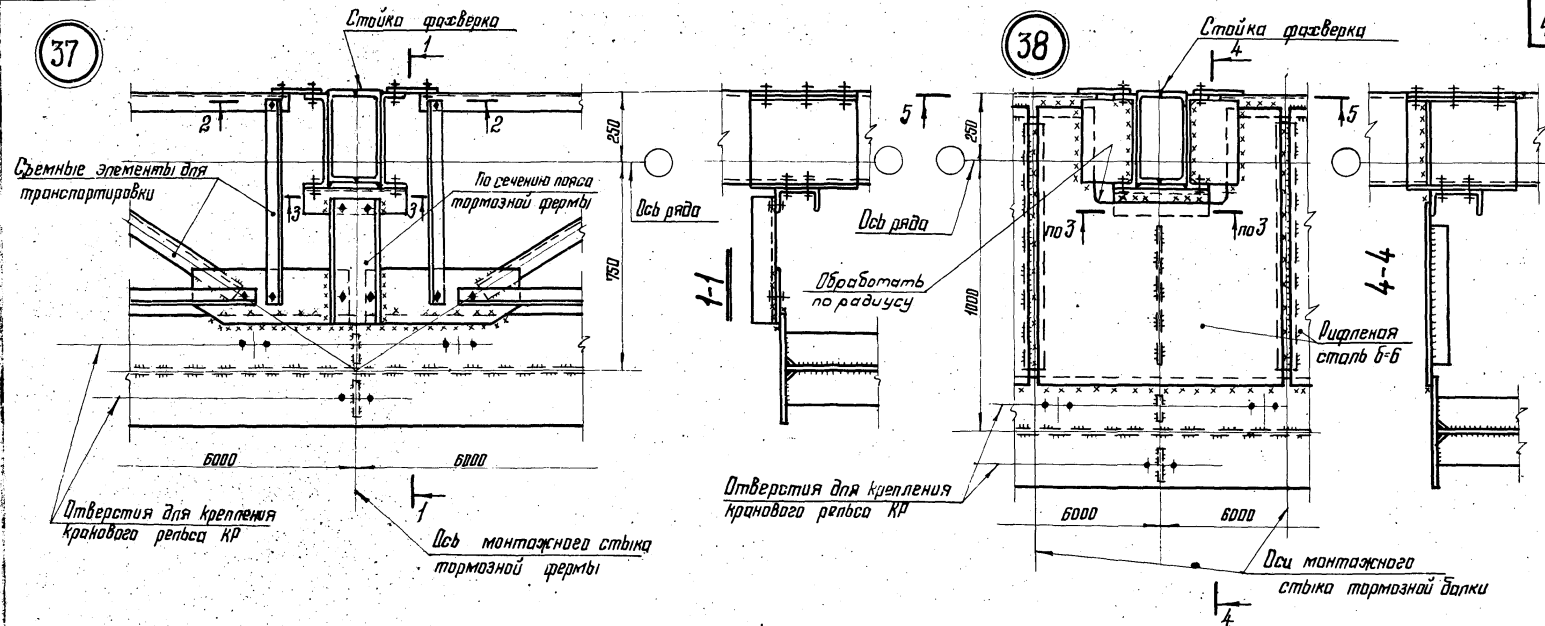
1. Маркировку узлов см. листы 16; 18.
2. Сварные швы $h=6$ мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Способ крепления, болты или сварка, определяется усилием N (см. сортамент на листе 10).

ТК

1974

Промежуточные узлы тормозных конструкций
по крайним рядам колонн.
Узлы 35; 36

Серия
1.426-1Выпуск
1Лист
33



Примечания:

1. Маркировку узлов см. листы 16, 18, 21.
2. Сварные швы $h=6$ мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Способ крепления, болты или сварка, определяется усилием N (см. сортамент на листе 10)

ТК

Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колес.

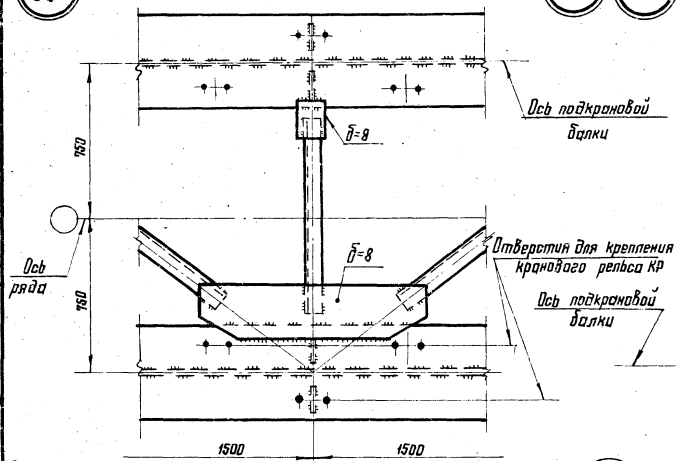
1974 г.

Узлы 37, 38

Серия 1.426-1

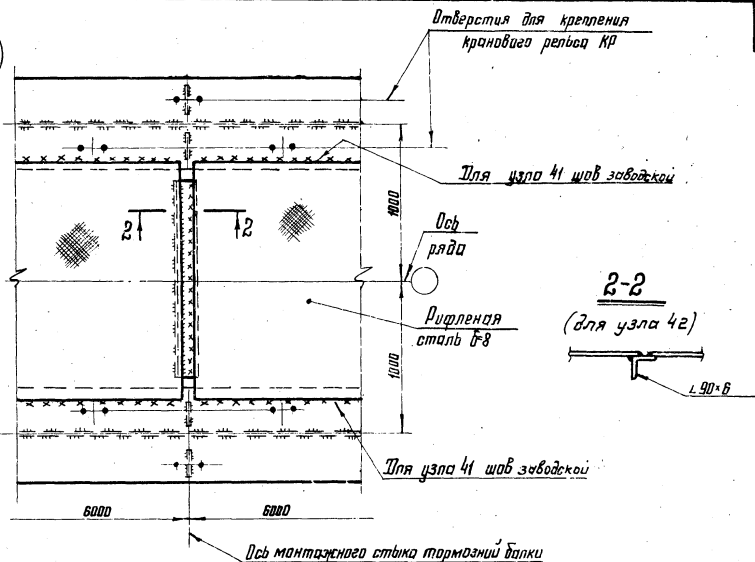
Впуск 1 Лист 49

39



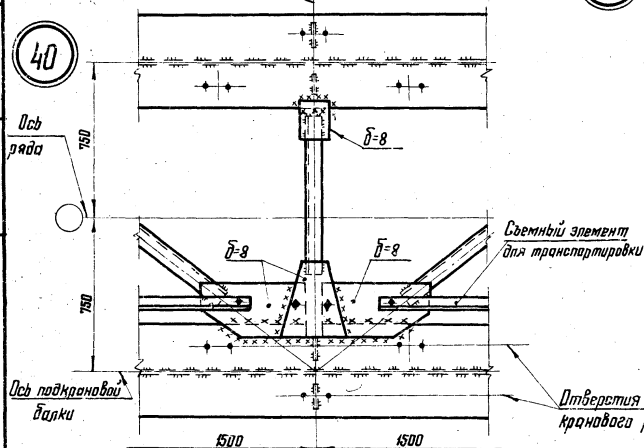
41

42

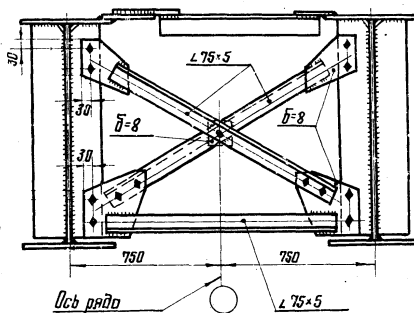


50

40



43



Примечания:

1. Маркировку узлов см. листы 17; 19; 22.
2. Сварные швы h=6мм.
3. Болты М20 нормальной точности.

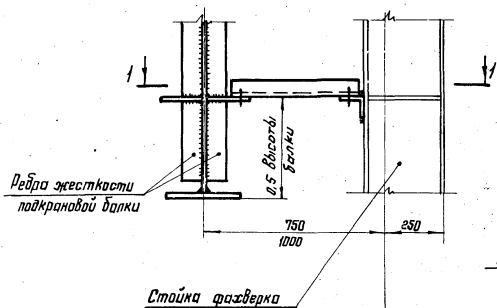
ТК

1974г.

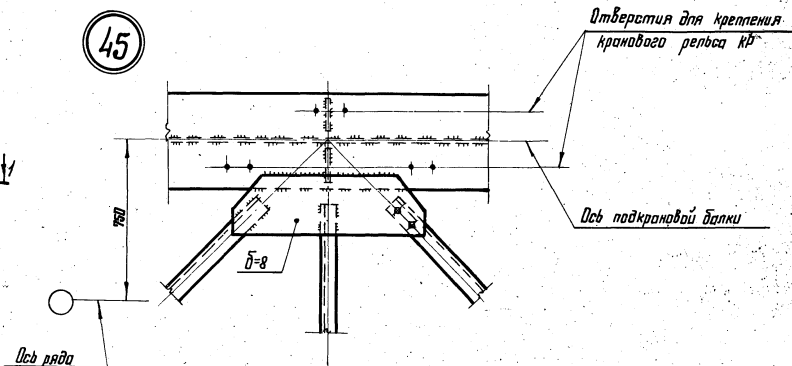
Промежуточные узлы тормозных конструкций
по средним рядам колонн.
Узлы 39; 40; 41; 42; 43

Серия
1.426-1Выпуск
1Лист
41

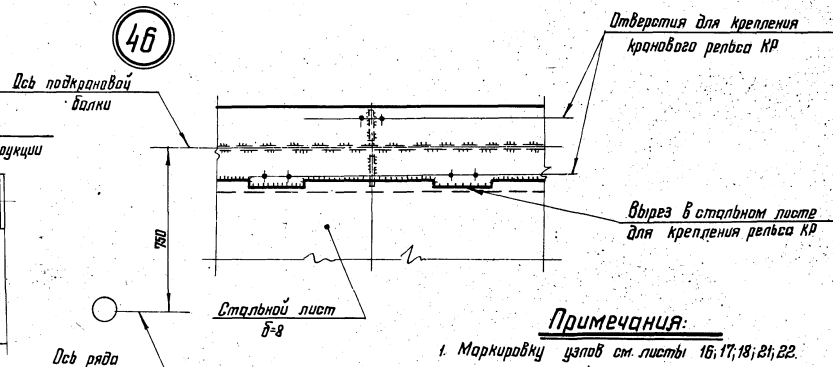
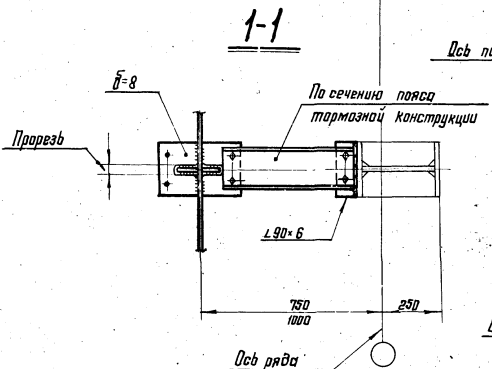
44



45



46

**Примечания:**

1. Маркировку узлов см. листы 16, 17, 18, 21, 22.
2. Сварные швы - h=6 мм.
3. Болты М20 нормальной точности.

ТК

Промежуточные узлы тормозных конструкций.

1974г.

Узлы 44, 45, 46

Серия

1.426-1

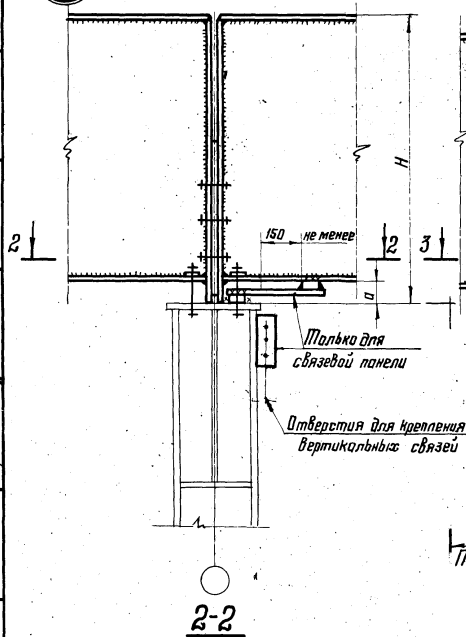
Выпуск

7

Лист

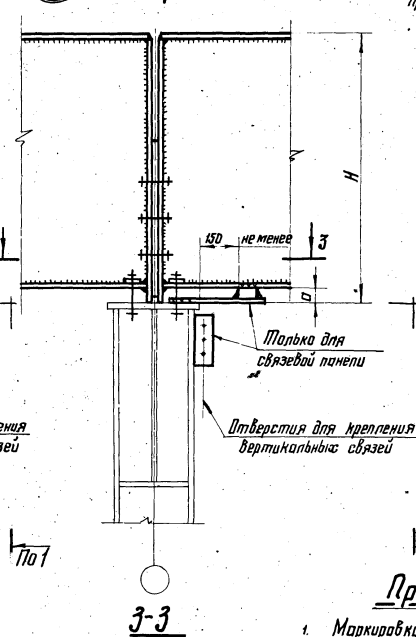
42

47

По 1 При $a > 40$ 

2-2

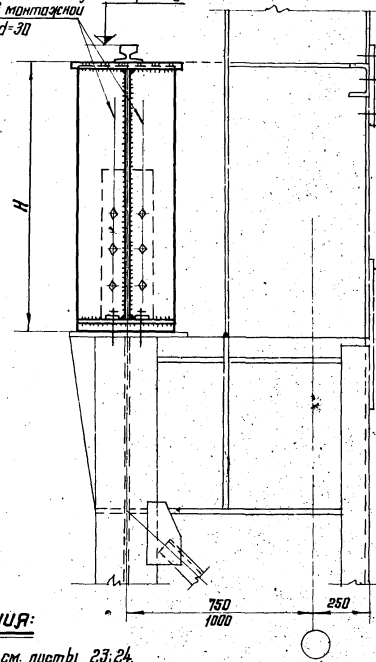
48

1 При $a \leq 40$ 

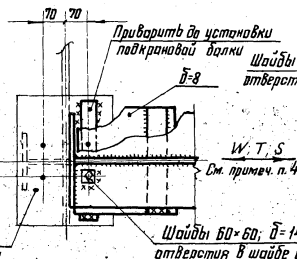
3-3

Отверстия в монтажной прокладке $d=30$

По проекту

Примечания:

1. Маркировку узлов см. листы 23, 24.
2. Болты М20, нормальной точности.
3. Количество шпилек, соединяющих балки, показано 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, а в зданиях с расчетной сейсмичностью 7; 8; 9 баллов, также и на сейсмические силы.

W, T, S
См. примеч. п. 4Подкрановая балка
условно не показанаW, T, S
См. примеч. п. 4Шпильки 60x60, d=14;
отверстия в шпильке d=23мм

ТК

1974 г.

Опирание подкрановых балок на стальные колонны крайнего ряда. Узлы 47, 48

Серия
1.426-1Вопрос
1
Лист
43

49

По 1

При $a > 40$

50

При $a \leq 40$ Отверстия в монтажной
прокладке $d=30$

По проекту

1-1

53

По проекту

150 Не менее

150 Не менее

Полка для
связевой панелиОтверстия для крепления
вертикальных связейПолка для свя-
зевой панелиОтверстия для крепления
вертикальных связей

2-2

3-3

Приварить до установки
подкрановой балки $\delta=8$

W, T, S

См. прим. п. 4

W, T, S

См. примеч. п. 4

Подкрановая балка
условно не показанаШайбы 60×60 ; $\delta=14$
Отв. в шайбе $d=23$ ммШайбы 60×60 ; $\delta=14$
Отв. в шайбе $d=23$ **Примечания:**

1. Маркировку узлов см. лист 24.
2. Болты М20, нормальной точности.
3. Количество болтов, соединяющих балки, показано условно.
4. Подкрановую балку к колонне в связевой панели крепить на монтажной сварке. Монтажные швы балки должны быть рассчитаны на восприятие ветровых и продольных тормозных усилий, а в зданиях с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллаб также и на сейсмические силы.

ТК

1974г.

Опирание подкрановых балок на стальные
колонны среднего ряда. Узлы 49; 50

Серия

1.426-1

Выпуск

1

Лист

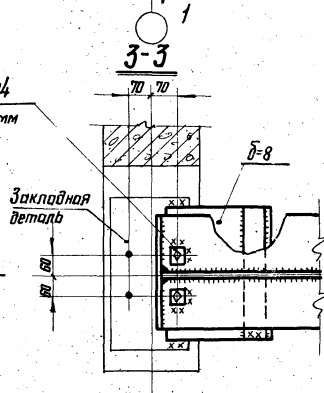
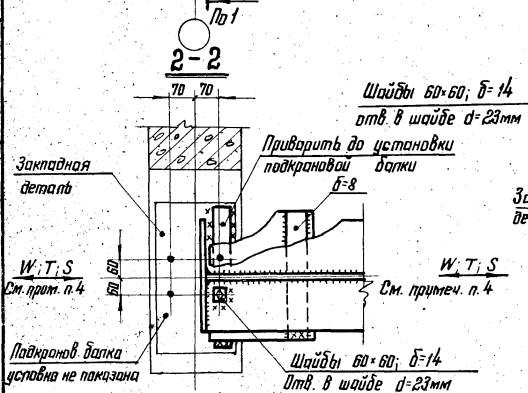
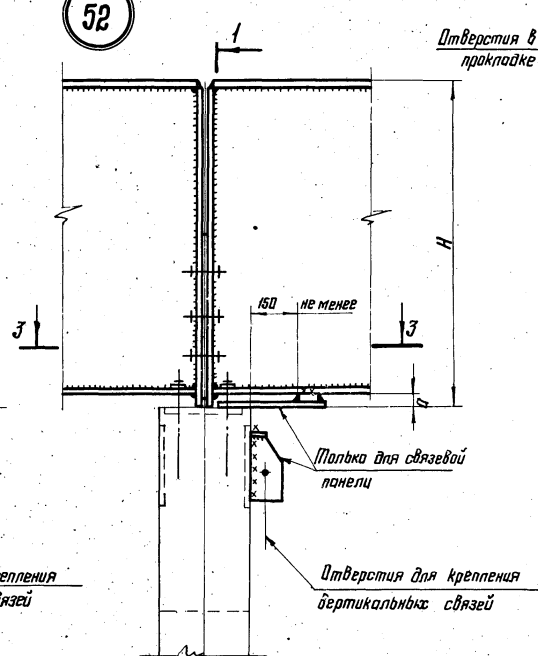
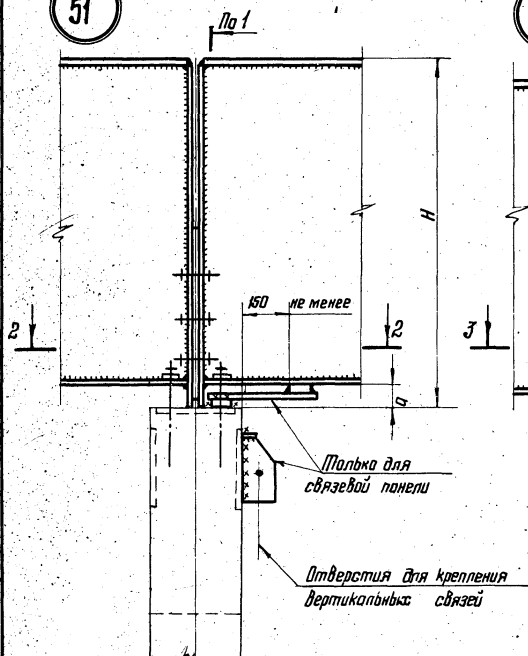
44

12390 54

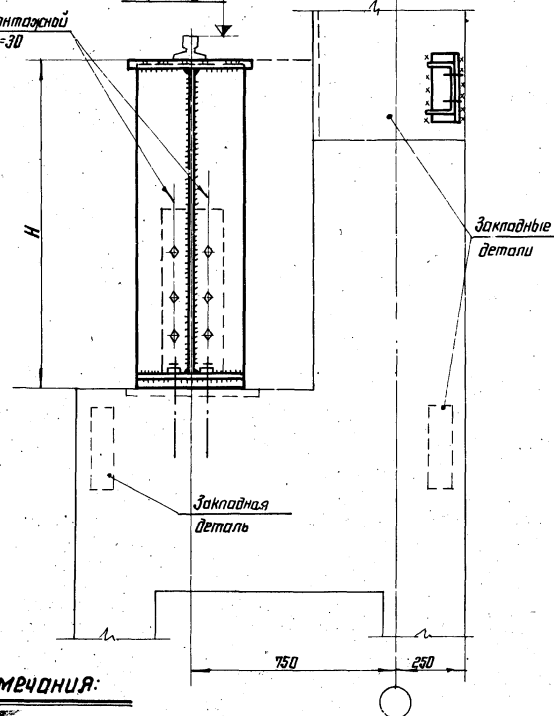
При $Q \leq 40$ При $Q > 40$

51

52

Отверстия в монтажной
прикладке $d=30$

По проекту

Примечания:

1. Маркировку узлов см. листы 23; 24.
2. Болты М20, нормальной точности.
3. Количество болтов, соединяющих балки, показано 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 здания с расчетной сейсмичностью 7; 8 и 9 баллов также и на сейсмические силы.

ТК

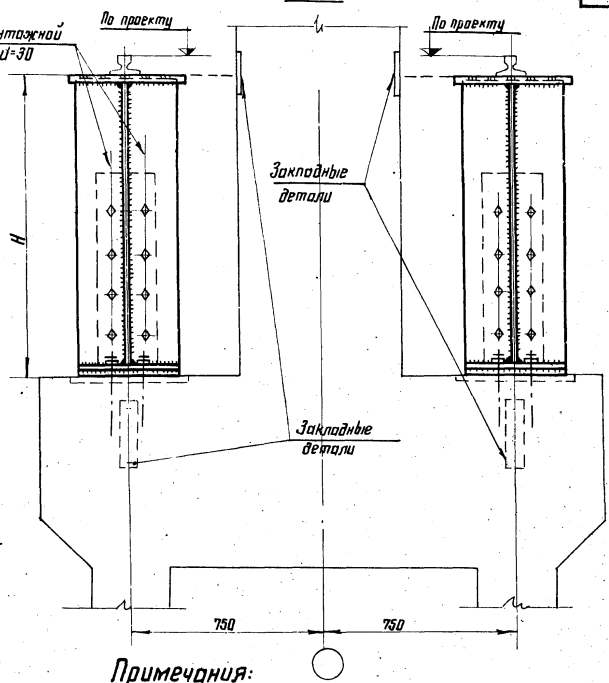
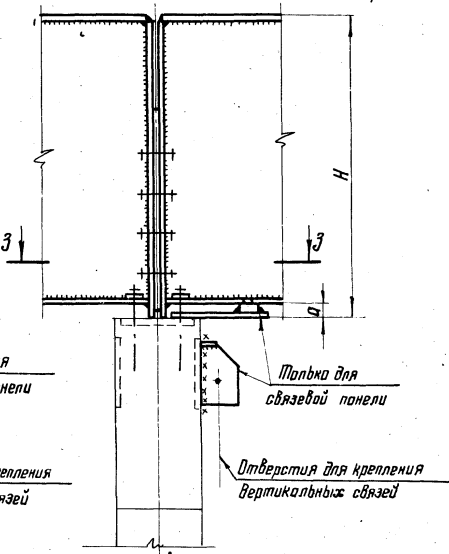
1974г.

Опирающие подкрановых балок на железобетонные колонны крайнего ряда.

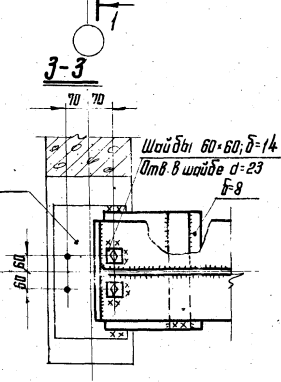
Узлы 51; 52

Серия
1.426-1Выпуск
1Лист
45

55

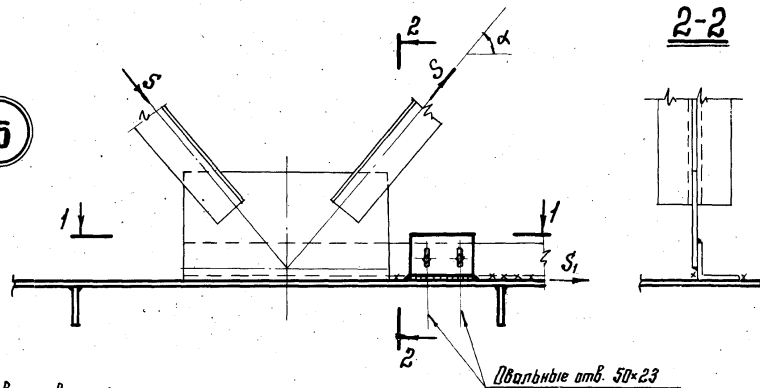


1. Маркировку узлов см. лист 24.
2. Болты М20, нормальная точности.
3. Качество болтов, соединяющих балки, показано условно.
4. Подкрановую балку к колесам в сдвигебый пенили крепить на монтажной сварке. Монтажные швы должны быть рас-
считаны на восприятия ветровых и проволочных тормо-
зных усилий, а в зданиях с расчетной сейсмичностью 7,8
и 9 баллов, также и на сейсмические силы.



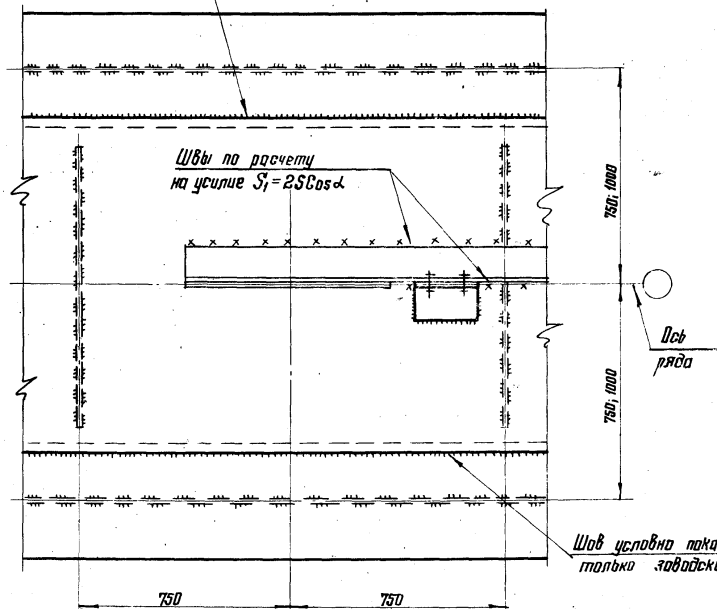
ТК	Опирание подкрановых балок на железобетонные колонны среднего ряда.	серия 1426-1	
		допуск 1	лист 46
1974г.	Узлы 53:54		

55



Шов условно показан
только заводской

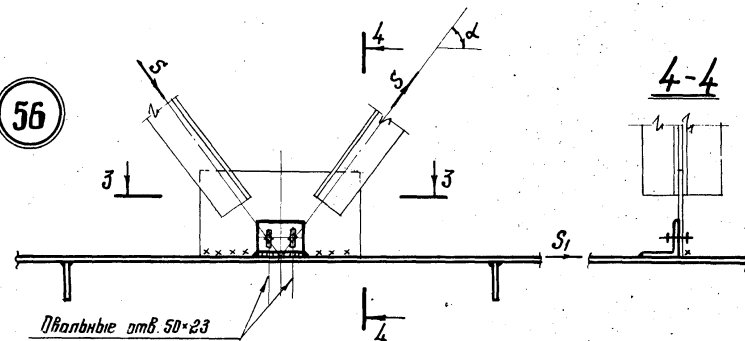
1-1



Шов условно показан
только заводской

2-2

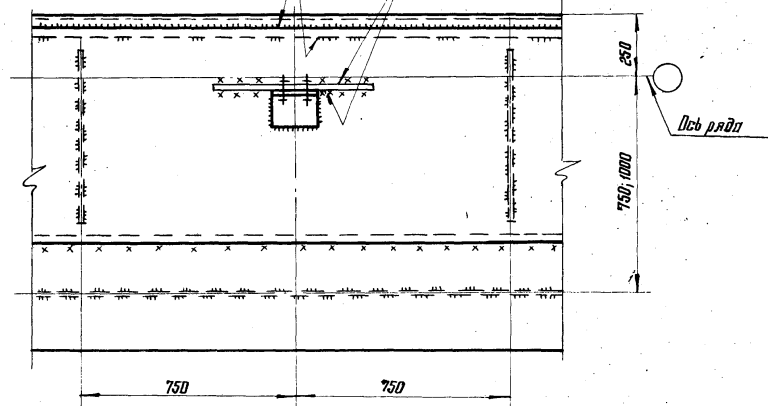
56



Швы условно показаны
только заводские

3-3

Шбб по расчету на
гуду $S_1 = 2SCnsd$



Примечание

Մարկսովն ըստն՝ ժմ. Լուսինի 23, 24:

TK

1974.

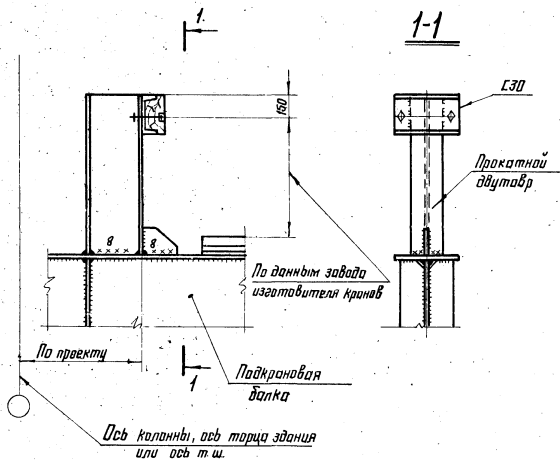
Крепление вертикальных связей к
тормозным конструкциям. Узлы 55, 56

Серия
1.426-1

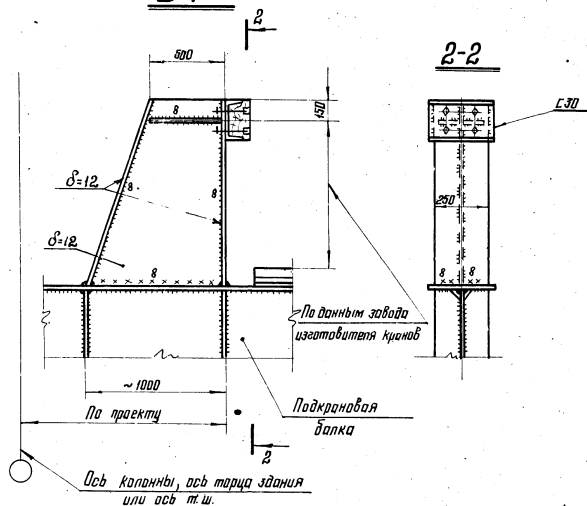
Выпуск	Лист
1	47

17000 5

У1-У3



У4



Примечания:

1. Швеллы $h=6$ мм кроме оговоренных.
2. Болты М20 нормальной точности.

Режим работы крана		Грузоподъемность крана Т			
		5-10	15-20/5	30/5	50/10
Легкий и средний	Марка упора	У1	У2	У3	
	Сечение упора	Г36	Г45	Г55	
Тяжелый	Марка упора	У2	У3	У4	
	Сечение упора	Г45	Г55	см. чертеж	

ТК
1974г.

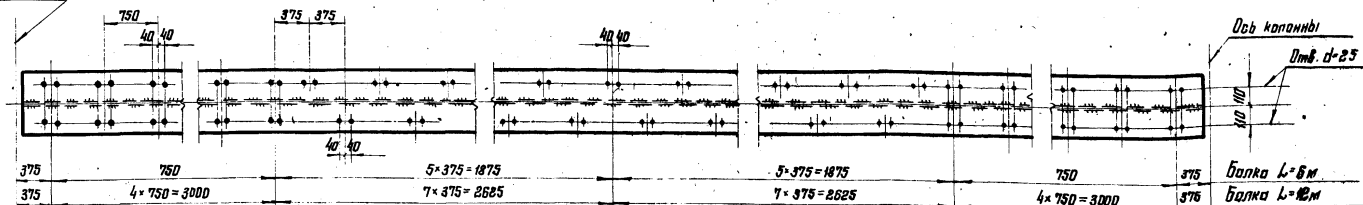
Концевые упоры У1-У4

Серия
1.426-1
Выпуск
1
Лист
48

12999 53

Расположение отверстий в верхних поясах средних балок

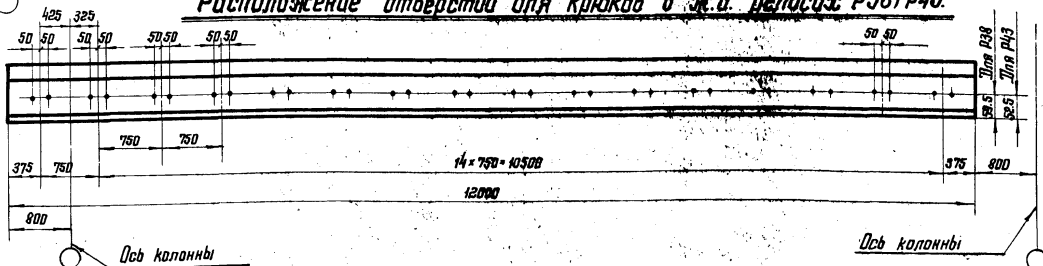
Ось колонны



Расположение отверстий в верхних поясах концевых балок



Расположение отверстий для крюков в ж.д. рельсах Р38, Р43



Примечание

Отверстия в рельсах для крепления стыковых накладок уложены не показаны.

ТК

1974с

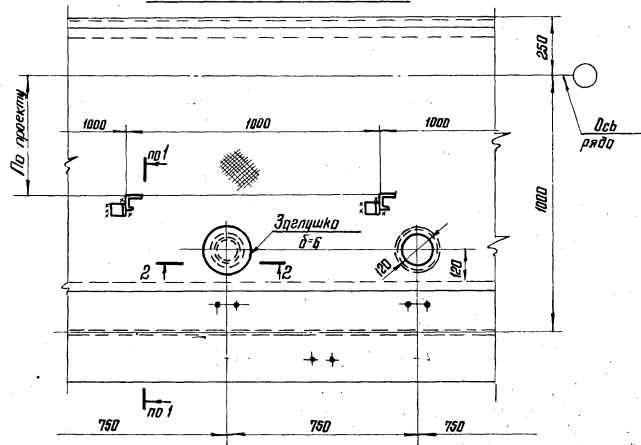
Расположение отверстий в верхних поясах подкрановых балок при креплении рельсов на планках и отверстий в ж.д. рельсах Р38 и Р43 при креплении на крюках

Серия
1.426-1

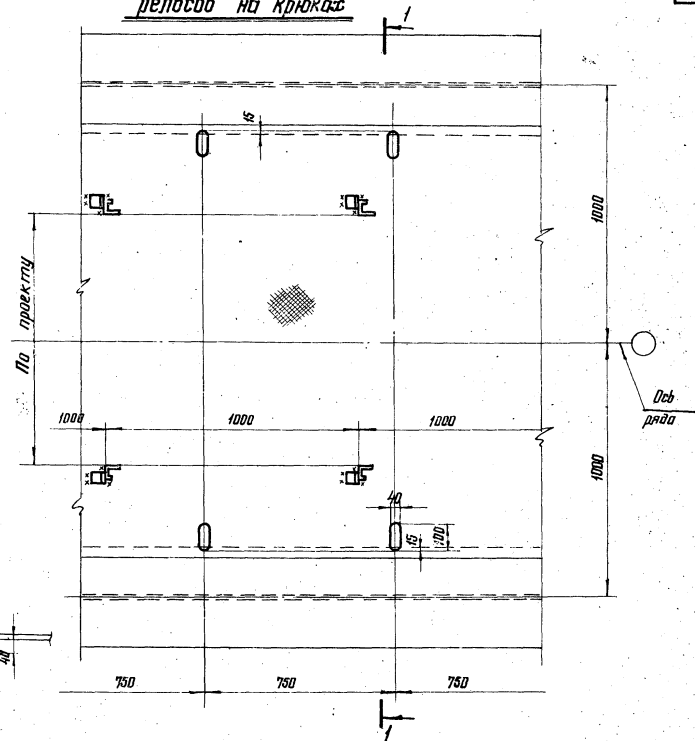
Лист
1

Лист
49

Расположение отверстий для крепления
рельсов на планках

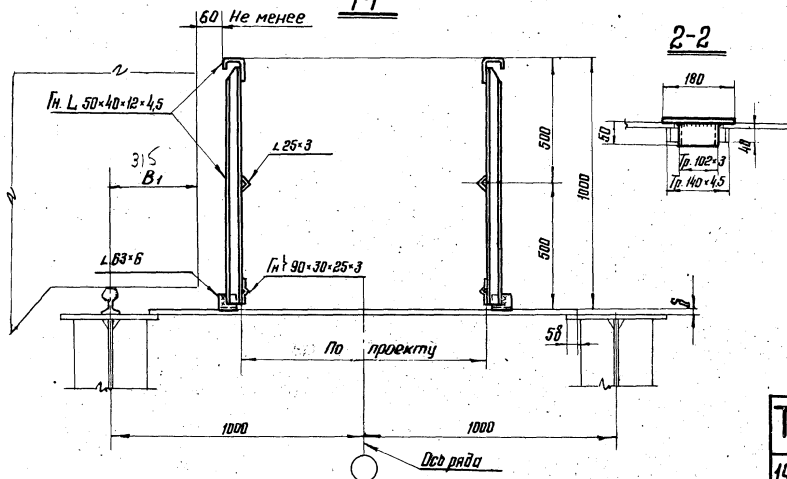


Расположение отверстий для крепления
рельсов на крюках



1-1

2-2



Примечание

Работать совместно с листами 15-22, 49

ТК 1974г.	Расположение отверстий в тормозных конструкциях для крепления рельсов на планках и крюках. Крепление стоек перил	Серия 1.426-1	
		Впуск 1	Лист 50

Грузоподъемность крана Т	Пролет моста крана М	Пролеты балки (м)				Усилия от провального торможения на температурный блок (на 1 яд колонн) *
		6		12		
		Режим работы здания				
		Обычный				
		Усилия от попережного торможения *				
		Для крепления балки	на колонну	Для крепления балки	на колонну	
5	17; 23	0,54	0,59	0,72	0,80	2,54
	29; 35	0,43	0,49	0,65	0,74	3,43
10	17; 23	0,88	0,92	1,20	1,38	4,27
	29; 35	0,83	0,92	1,23	1,38	4,94
15	17; 23	1,19	1,24	1,84	1,88	5,21
	29; 35	1,27	1,24	1,68	1,88	6,00
15/3	17; 23	1,29	1,34	1,76	2,02	5,60
	29; 35	1,36	1,34	1,80	2,02	6,41
20/5	16,5; 22,5	1,65	1,71	2,26	2,58	6,55
	28,5; 34,5	1,75	1,71	2,32	2,58	7,21
30/5	16,5; 22,5; 28,5; 34,5	2,56	2,48	3,36	3,76	9,75
	16,5; 22,5; 28,5; 34,5	4,04	3,90	5,31	5,94	14,00

ТК	Расчетные вертикальные и горизонтальные нагрузки на колонны от кровли	Серия
		1.426-1
1974г.		Выпуск 1 Лист 51

Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 6 м из „Стали 3“

61

Материал	Наименование элементов	Марки балок															
		66-1; 66Т-1		66-2; 66Т-2		66-3; 66Т-3		66-5; 66Т-5		66-7; 66Т-7		66-8; 66Т-8		66-10; 66Т-10		66-11; 66Т-11	
		Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг
ВСт 3 сп 5	Стенка	-750x6	212	-750x6	212	-750x6	212	-750x8	283	-750x8	283	-750x8	283	-1250x10	589	-1250x10	589
	Верхний пояс	-250x12	142	-320x12	181	-400x14	264	-320x12	181	-400x14	264	-400x14	264	-400x16	301	-450x18	382
	Нижний пояс	-200x10	94	-220x10	104	-200x10	94	-200x10	94	-220x10	104	-280x12	158	-200x10	94	-250x10	118
	Опорные ребра	Средние балки -200x10 Канцевые балки -200x10/-100x10	25 13	-200x10 -100x10	25 13	-200x10 -100x10	25 13	-200x10 -100x10	25 13	-220x10 -110x10	27 14	-250x12 -125x12	38 19	-250x20 -125x20	102 51	-250x20 -125x20	102 51
ВСт 3 сп 6	Ребра жесткости	Средние балки -90x6 Канцевые балки -90x6	17 23	-90x6 -90x6	17 23	-90x6 -90x6	17 23	-90x6 -90x6	17 23	-90x6 -90x6	17 23	-90x6 -90x6	17 23	-120x8	53	-120x8	71
	Подкладная для канцевой балки	δ=38	4	δ=38	5	δ=36	4	δ=38	4	δ=36	4	δ=34	5	δ=34	4	δ=32	4
	Итого: „Сталь 3“	66-66Т-	490/300	539/350	612/622	600/610	635/705	760/710	1140/1160	1245/1265							

Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 6 м из двух марок стали

Материал	Наименование элементов	Марки балок															
		66К-1; 66КТ-1		66К-2; 66КТ-2		66К-3; 66КТ-3		66К-4; 66КТ-4		66К-5; 66КТ-5		66К-6; 66КТ-6		66К-7; 66КТ-7		66К-8; 66КТ-8	
		Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг
ВСт 3 сп 5	Стенка	-750x8	283	-750x8	283	-750x8	283	-750x8	283	-750x8	283	-750x10	354	-1250x12	706	-1250x12	706
	Верхний пояс	-280x12	158	-320x12	181	-320x14	211	-400x14	264	-400x16	301	-400x16	301	-400x16	301	-400x20	377
	Нижний пояс	-200x10	94	-200x10	94	-250x10	118	-250x12	142	-280x12	158	-280x12	158	-250x10	118	-250x10	118
	Опорные ребра	Средние балки -200x10 Канцевые балки -200x10/-100x10	25 13	-200x10 -100x10	25 13	-220x10 -110x10	28 14	-250x10 -125x10	31 16	-250x10 -125x10	31 16	-250x12 -125x12	38 19	-250x20 -125x20	102 51	-250x20 -125x20	102 51
ВСт 3 сп 6	Ребра жесткости	Средние балки -90x6 Канцевые балки -90x6	17 23	-90x6 -90x6	17 23	-90x6 -90x6	17 23	-90x6 -90x6	17 23	-90x6 -90x6	17 23	-90x6 -90x6	17 23	-120x8	53	-120x8	71
	Подкладная для канцевой балки	δ=38	4	δ=38	4	δ=36	5	δ=34	5	δ=32	5	δ=32	5	δ=34	5	δ=30	4
	Итого: „Сталь 3“	300/310	300/311	357/366	437/437	490/490	577/587	600/610	657/667	780/801	868/878	1280/1300	1356/1376				
	Всего:	577/587	600/610	657/667	780/801	868/878	1280/1300	1356/1376									

Примечание.

При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14 - 2 кг

ТК
1974г

Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 6 м из „Стали 3“ и из двух марок стали

Серия
1.426-1
Вместе с
1 лист
52

Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 6м из низколегированной стали

62

Материал	Наименование элемента	Марки балок											
		Б6Н-1; Б6НТ-1		Б6Н-2; Б6НТ-2		Б6Н-3; Б6НТ-3		Б6Н-4; Б6НТ-4		Б6Н-5; Б6НТ-5		Б6Н-6; Б6НТ-6	
		Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг
09Г2С	Стенка	- 750 × 6	212	- 750 × 6	212	- 750 × 6	212	- 750 × 8	283	- 750 × 8	283	- 750 × 8	283
	Верхний пояс	- 250 × 12	142	- 320 × 12	181	- 400 × 14	264	- 280 × 12	158	- 320 × 12	181	- 320 × 14	211
	Нижний пояс	- 200 × 10	94	- 220 × 10	104	- 200 × 10	94	- 200 × 10	94	- 200 × 10	94	- 250 × 10	118
	Опорные	- 200 × 10	25	- 200 × 10	25	- 200 × 10	25	- 200 × 10	25	- 200 × 10	25	- 220 × 10	28
	ребра	- 200 × 10	13	- 200 × 10	13	- 200 × 10	13	- 200 × 10	13	- 200 × 10	13	- 220 × 10	14
	Концевые	- 100 × 10	12	- 100 × 10	12	- 100 × 10	12	- 100 × 10	12	- 100 × 10	12	- 100 × 10	13
	Рёбра	- 90 × 6	17	- 90 × 6	17	- 90 × 6	17	- 90 × 6	17	- 90 × 6	17	- 90 × 6	17
	жесткости	- 90 × 6	23	- 90 × 6	23	- 90 × 6	23	- 90 × 6	23	- 90 × 6	23	- 90 × 6	23
Итого:	Подкладка для	$\delta = 38$	4	$\delta = 38$	5	$\delta = 36$	4	$\delta = 38$	4	$\delta = 38$	4	$\delta = 36$	5
	концевой балки												
		Б6Н -	490	Б6НТ -	539		612		577		600		657
			500		550		622		587		610		667

Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 6м из низколегированной стали

Материал	Наименование элемента	Марки балок											
		Б6Н-7; Б6НТ-7		Б6Н-8; Б6НТ-8		Б6Н-9; Б6НТ-9		Б6Н-10; Б6НТ-10		Б6Н-12; Б6НТ-12		Б6Н-13; Б6НТ-13	
		Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг
09Г2С	Стенка	- 750 × 8	283	- 750 × 8	283	- 750 × 8	283	- 1250 × 10	589	- 1250 × 12	706	- 1250 × 12	706
	Верхний пояс	- 400 × 14	264	- 400 × 14	264	- 400 × 16	301	- 400 × 16	301	- 400 × 16	301	- 400 × 20	377
	Нижний пояс	- 220 × 10	104	- 280 × 12	158	- 280 × 14	185	- 200 × 10	94	- 200 × 10	94	- 200 × 10	94
	Опорные	- 220 × 10	28	- 250 × 12	38	- 250 × 12	38	- 250 × 20	102	- 250 × 20	102	- 250 × 20	102
	ребра	- 220 × 10	14	- 250 × 12	19	- 250 × 12	19	- 250 × 20	51	- 250 × 20	51	- 250 × 20	51
	Концевые	- 110 × 10	13	- 125 × 12	18	- 125 × 12	18	- 125 × 20	49	- 125 × 20	49	- 125 × 20	49
	Рёбра	- 90 × 6	17	- 90 × 6	17	- 90 × 6	17	- 120 × 8	53	- 120 × 8	53	- 120 × 8	53
	жесткости	- 90 × 6	23	- 90 × 6	23	- 90 × 6	23	- 120 × 8	71	- 120 × 8	71	- 120 × 8	71
Итого:	Подкладка для	$\delta = 36$	4	$\delta = 34$	5	$\delta = 30$	4	$\delta = 34$	4	$\delta = 34$	4	$\delta = 30$	3
	концевой балки												
		Б6Н -	696	Б6НТ -	760		824		1139		1256		1332
			705		770		833		1159		1276		1351

Примечание:

При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь $\delta = 14$ — 2 кг.

ТК	Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 6 м из низколегированной стали		Серия 1426-1	
			Выпуск 1	Лист 53

Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 12м из „Сталь 3“

63

Марки балок

Материал	Наименование элементов	Марки балок															
		Б12-1; Б12Т-1		Б12-2; Б12Т-2		Б12-3; Б12Т-3		Б12-4; Б12Т-4		Б12-5; Б12Т-5		Б12-7; Б12Т-7		Б12-9; Б12Т-9		Б12-10; Б12Т-10	
		Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг
ВСтЗсп5	Стенка	-1050×8	793	-1050×8	793	-1050×8	793	-1050×8	793	-1050×8	793	-1050×10	989	-1500×12	1696	-1500×12	1696
	Верхний пояс	-250×10	235	-280×12	317	-320×14	423	-400×14	528	-400×16	603	-400×18	678	-400×18	678	-400×22	829
	Нижний пояс	-250×10	235	-280×12	317	-320×14	423	-400×14	528	-400×16	603	-400×18	678	-400×14	528	-400×18	678
	Опорные ребра	Средние балки -200×10 Концевые балки -100×10	35 17	-200×10 -100×10	35 17	-220×10 -110×10	38 18	-250×12 -125×12	52 25	-280×12 -140×12	58 28	-280×14 -140×14	68 32	-360×16 -180×16	145 72	-400×16 -200×16	161 80
ВСтЗпсБ	Ребра жесткости	Средние балки -90×6 Концевые балки -90×6	59 67	-90×6 -90×6	59 67	-90×6 -90×6	59 67	-90×6 -90×6	59 67	-90×6 -90×6	59 67	-90×6 -90×6	59 67	-120×8 -120×8	151 173	-120×8 -120×8	151 173
	Подкладка для концевой балки	δ=40	5	δ=36	5	δ=32	5	δ=32	7	δ=28	6	δ=25	5	δ=78	16	δ=70	14
	Итого: „Сталь 3“	Б12- / Б12Т-	1357 / 1369	1521 / 1533	1736 / 1748	1950 / 1974	2116 / 2129	2472 / 2483	3198 / 3231	3515 / 3545							

Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 12м из двух марок стали

Материал	Наименование элементов	Марки балок											
		Б12К-1; Б12КТ-1		Б12К-2; Б12КТ-2		Б12К-3; Б12КТ-3		Б12К-4; Б12КТ-4		Б12К-5; Б12КТ-5		Б12К-6; Б12КТ-6	
		Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг
ВСтЗсп5	Стенка	-1050×8	793	-1050×10	989	-1050×10	989	-1050×10	989	-1500×14	1980	-1500×14	1980
О9Г2С	Верхний пояс	-320×14	423	-400×16	603	-400×18	678	-450×20	847	-400×18	678	-500×20	942
	Нижний пояс	-320×14	423	-400×16	603	-400×18	678	-450×20	847	-400×14	528	-500×16	752
	Опорные ребра	Средние балки -200×10 Концевые балки -100×10	35 17	-280×12 -140×12	58 29	-280×12 -110×12	58 29	-320×14 -160×14	77 37	-360×16 -180×16	145 72	-400×18 -200×18	181 91
ВСтЗпсБ	Ребра жесткости	Средние балки -90×6 Концевые балки -90×6	59 67	-90×6 -90×6	59 67	-90×6 -90×6	59 67	-90×6 -90×6	59 67	-120×8 -120×8	151 173	-120×8 -120×8	151 173
	Подкладка для концевой балки	δ=32	5	δ=28	6	δ=25	5	δ=15	3	δ=78	16	δ=70	14
	Итого: „Сталь 3“	Б12К- / Б12КТ-	852 / 855	1048 / 1062	1264 / 1263	1414 / 1413	1548 / 1547	1772 / 1770	1950 / 1945	2131 / 2169	2472 / 2483	2820 / 2830	3198 / 3231
О9Г2С			881	1062	1263	1413	1547	1770	1945	2169	2483	2830	3231
Всего:			1733 / 1745	2312 / 2325	2462 / 2475	2662 / 2675	2820 / 2830	3198 / 3231	3515 / 3545	4006 / 4037	4406 / 4437	4806 / 4837	5206 / 5237

Примечание

При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14

ТК
1974г.

Данные для заказа стали на подкрановые балки пролетом 12м из „Сталь 3“ и из двух марок стали

Серия
1.426-1
Лист
54

12999 64

Данные для заказа стали на подкрановые бапки пролетом 12м из низколегированной стали 64

Материал	Наименование элемента	Марки бапок											
		Б12Н-1; Б12НТ-1		Б12Н-2; Б12НТ-2		Б12Н-3; Б12НТ-3		Б12Н-4; Б12НТ-4		Б12Н-6; Б12НТ-6		Б12Н-7; Б12НТ-7	
		Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг
09Г2С	Стенка	-1050×8	793	-1050×8	793	-1050×8	793	-1050×8	793	-1050×10	989	-1050×10	989
	Верхний пояс	-250×10	235	-280×12	317	-320×14	423	-400×14	528	-400×16	603	-400×18	678
	Нижний пояс	-250×10	235	-280×12	317	-320×14	423	-400×14	528	-400×16	603	-400×18	678
	Опорные ребра	Средние бапки -200×10 панчевые бапки -100×10	35 17	Средние бапки -200×10 панчевые бапки -100×10	35 17	Средние бапки -220×10 панчевые бапки -110×10	38 19	Средние бапки -250×12 панчевые бапки -125×12	52 26	Средние бапки -280×12 панчевые бапки -140×12	58 28	Средние бапки -280×14 панчевые бапки -140×14	68 34
	Ребра жесткости	Средние бапки -90×6	59	Средние бапки -90×6	59	Средние бапки -90×6	59	Средние бапки -90×6	59	Средние бапки -90×6	59	Средние бапки -90×6	59
	Подпорода для панчевых бапки	-90×6	67	-90×6	7	-90×6	67	-90×6	67	-90×6	67	-90×6	67
	Подпорода для панчевых бапки	δ=40	5	δ=35	5	δ=32	5	δ=32	7	δ=28	6	δ=25	5
Итого:	Б12Н-Б12НТ-		1357 1369		1521 1533		1736 1748		1960 1974		2312 2325		2472 2483

Данные для заказа стали на подкрановые бапки пролетом 12м из низколегированной стали.

Материал	Наименование элемента	Марки бапок									
		Б12Н-8; Б12НТ-8		Б12Н-9; Б12НТ-9		Б12Н-11; Б12НТ-11		Б12Н-12; Б12НТ-12		Б12Н-13; Б12НТ-13	
		Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг	Сечение	Масса кг
09Г2С	Стенка	-1050×10	989	-1500×12	1656	-1500×14	1980	-1500×14	1980	-1500×14	1980
	Верхний пояс	-450×20	847	-400×18	678	-400×16	603	-400×20	754	-450×20	847
	Нижний пояс	-450×20	847	-400×14	528	-400×16	603	-400×20	754	-450×20	847
	Опорные ребра	Средние бапки -320×14 панчевые бапки -160×14	78 39	Средние бапки -360×16 панчевые бапки -180×16	145 72	Средние бапки -380×16 панчевые бапки -180×16	145 72	Средние бапки -400×16 панчевые бапки -200×16	161 80	Средние бапки -400×18 панчевые бапки -200×18	182 90
	Ребра жесткости	Средние бапки -90×6	59	Средние бапки -120×8	151	Средние бапки -120×8	151	Средние бапки -120×8	151	Средние бапки -120×8	151
	Подпорода для панчевых бапки	-90×6	67	-120×8	173	-120×8	173	-120×8	173	-120×8	173
	Подпорода для панчевых бапки	δ=16	3	δ=78	16	δ=78	16	δ=70	14	δ=66	13
Итого:	Б12Н-Б12НТ-		2820 2829		3198 3231		3482 3515		3802 3832		4007 4036

Примечание: При заказе стали учесть на каждую бапку листовую сталь δ=14 -2 кг.

ТК	Данные для заказа стали на подкрановые бапки пролетом 12м из низколегированной стали.	Серия 1.42С
1974г.		Вып.