

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-57

выпуск IX

МОНТАЖНЫЕ СТЫКИ

НЕРАЗРЕЗНЫХ ТИПОВЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК

НА ВЫСОКОПРОЧНЫХ БОЛТАХ

ЧЕРТЕЖИ КМ

*Разработан
ЦНИИпроектсвязьконструкций*

*Утвержден
и введен в действие
Госстроем СССР от 1/IX-68,
постановление №65
от 25 июля 1968г.*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

Содержание

	Наименование чертежа		Наименование чертежа		
	№ лист	Стр.	№ лист	Стр.	
Проверил Иванов И.И.	Пояснительная записка		6-7	серии КЭ-01-57 Выпуски II/67 и VII, выполняемые из низколегированной стали. Стык балок крайнего и среднего пролетов	
	Монтажные стыки на высокопрочных болтах для неразрезных подкрановых балок по серии КЭ-01-57 Выпуски II/67; VII			" "	
	Ключ для выбора стыков балок. Балки пролетом 6 м по серии КЭ-01-57 Выпуск II, выполняемые из стали марки „Сталь 3“		1	9	Ключ для выбора стыков балок Балки пролетом 12 м по серии КЭ-01-57 Выпуск IV, выполняемые из двух марок стали
	" "		2	10	Стык балок крайнего и среднего пролетов.
	Ключ для выбора стыков балок. Балки пролетом 12 м по серии КЭ-01-57 Выпуск II/67, выполняемые из стали марки „Сталь 3“				Монтажные стыки стенок подкрановых балок по серии КЭ-01-57 Выпуски II/67; IV; VII Узлы 1, 2, 3, 3 ^а , 4, 5.
	Стык балок средних пролетов		3	11	Монтажные стыки стенок подкрановых балок по серии КЭ-01-57 Выпуски II/67; IV; VII Узлы 6, 5 ^а , 7, 8, 9.
	" "		4	12	
	Ключ для выбора стыков балок. Балки пролетом 6 м по серии КЭ-01-57 Выпуски II/67 и VII, выполняемые из низколегированной стали.				Монтажные стыки стенок подкрановых балок по серии КЭ-01-57 Выпуски II/67; IV; VII Узлы 10, 10 ^а ; 11, 12
	" "		5	13	Монтажные стыки верхних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57, Выпуски II/67; IV; VII Узлы 13, 14, 15, 16, 17.
	" "		6	14	Монтажные стыки верхних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57, Выпуски II/67; IV; VII Узлы 18, 19, 20, 21.
печ. ответственный Шабалов А.А.	Ключ для выбора стыков балок. Балки пролетом 12 м по серии КЭ-01-57 Выпуск II/67 и VII, выполняемые из низколегированной стали. Стык балок средних пролетов.		7	15	Монтажные стыки верхних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57, Выпуски II/67; IV; VII Узлы 22, 23, 24, 25.
	" "		8	16	Монтажные стыки верхних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57, Выпуски II/67; IV; VII Узлы 26, 27.
	" "		9	17	Монтажные стыки верхних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57, Выпуски II/67; IV; VII Узлы 28, 29, 30, 31.
	Ключ для выбора стыков балок. Балки пролетом 12 м по серии КЭ-01-57 Выпуск IV, выполняемые из двух марок стали.		10	18	Монтажные стыки нижних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57, Выпуски II/67; IV; VII Узел 32
	" "		11	19	Монтажные стыки нижних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57, Выпуски II/67; IV; VII Узел 34.
	Ключ для выбора стыков балок. Балки пролетом 6 м по серии КЭ-01-57 Выпуск II/67 и VII, выполняемые из стали марки „Сталь 3“. Стык балок крайнего и среднего пролетов.		12	20	Монтажные стыки нижних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57, Выпуски II/67; IV; VII Узлы 36, 37.
	" "		13	21	Монтажные стыки нижних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57, Выпуски II/67; IV; VII Узлы 38, 39.
	" "		14	22	
	Ключ для выбора стыков балок. Балки пролетом 12 м по				Монтажные стыки нижних поясов подкрановых балок

Узелов 1 и 2
Высота 7 м

Иванов И.И.

Иванов И.И.

печ. ответственный
Шабалов А.А.

Маслова

Пояснительная записка

I. Общая часть.

1. В данном выпуске IX разработаны монтажные стыки неразрезных балок по выпускам IV, VI и VII серии КЭ-01-57 на высокопрочных болтах (за исключением подкрановых балок с шириной верхнего пояса 220 мм).
2. Альбом включает в себя ключи для выбора номеров узлов, на которых изображен стык балки и чертежи монтажных стыков на высокопрочных болтах поясов и стенок подкрановых балок.
3. Монтажные стыки подкрановых балок на высокопрочных болтах, разработанные в настоящем выпуске, являются вариантом монтажных стыков балок, приведенных в серии КЭ-01-57 - выпуски IV, VI и VII. Примените монтажного стыка на высокопрочных болтах по данному выпуску или на монтажной сварке, как это предусмотрено в указанных выпусках серии КЭ-01-57, определяется экономическим анализом, а также наличием необходимого оборудования и материалов.

II. Конструктивные решения.

4. В зависимости от стыкуемого элемента подкрановой балки в альбоме приведены отдельно чертежи стыков верхнего пояса, нижнего пояса и стенок подкрановой балки. При этом расположение монтажных стыков в подкрановой балке принято в соответствии с указаниями выпусков IV, VI, VII и VIII серии КЭ-01-57.

5. Верхние пояса подкрановых балок шириной 250 и 280 мм стыкуются двумя накладками, расположенными снизу пояса, шириной 320 мм и более - четырьмя накладками, расположенными сверху и снизу пояса.

Расстояние между рисками под болты принято с учетом ширины подошвы рельса и двух вазаров по 15 мм для возможности рихтовки рельса, причем принимался тип рельса с наибольшей шириной подошвы из числа возможных применяться при поясе данной ширины.

Пояса шириной до 450 мм включительно перекрываются накладками с односторонним расположением болтов.

При ширине пояса свыше 450 мм на накладке принимается 2-х рядное шахматное расположение болтов.

При равнице в толщине стыкуемых поясов в 2 мм стык осуществляется накладками без прокладок путем их выгиба до плотного прижатия к стыкуемым листам.

При перепаде толщин стыкуемых поясов свыше двух миллиметров стык осуществляется с применением прокладок толщиной не менее 4 мм.

6. Стенки балок стыкуются парными накладками, расположенными с обеих сторон стенки. В зависимости от высоты стенки приняты два или три вертикальных ряда болтов с каждой стороны стыка. Стык стенок, имеющих разную толщину, осуществляется без прокладок.
7. Стык нижних поясов балок производится с помощью трех накладок: двух накладок расположенных сверху пояса и одной накладкой, расположенной снизу пояса. В поясах шириной до 280 мм включительно, болты распола-

гаются в один ряд с каждой стороны стенки.

При ширине пояса 320 мм и более болты располагаются с каждой стороны стенки в 2 ряда в шахматном порядке.

Расстояния между крайними рывками (ближними к кронкам пояса) приняты такими же, как и для верхних поясов (тех же ширины). При двурисочном расположении болтов дварька между рывками принята равной 60 мм.

Также, как и в верхних поясах, перепад стыкуемых плоскостей до 2^{мм} осуществляется без прокладок, при перепаде более 2^{мм} предусматриваются прокладки толщиной не менее 4 мм.

8. Монтажные стыки подкрановых балок по выпускам II, III, IV и VII серии КЭ-01-57 осуществляются на болтах диаметром 22 мм, по выпуску IV серии КЭ-01-57 — на болтах диаметром 24 мм.

9. Марка стали накладок и условия ее поставки принимаются такими же, как для стыкуемых элементов балки.

10. Высокопрочные болты принимаются из стали марки 40Х по ГОСТ 4543-61*. Допускается также применять болты из стали марок МГ-5 (ГОСТ 380-80*), 35 и 40 (ГОСТ 1050-80*) с пределом прочности не менее 105^{кг/мм²}. Основные требования к высокопрочным болтам, гайкам и шайбам должны соответствовать требованиям «Временных Указаний по применению высокопрочных болтов при изготовлении и монтаже строительных стальных конструкций» — СН 299-84 и «Технических условий на высокопрочные термически обработанные болты и гайки диаметром М16-М27 для строительных стальных конструкций» — МРТУ 14-Б-8-66.

III. Расчетные данные.

11. Расчетные усилия, действующие в монтажных стыках, определялись путем загрузки для соответствующих сечений линий влияния моментов и перерезывающих сил. Условия загрузки принимались такими же, как это принято в серии КЭ-01-57, выпуски II, III, IV, VI, VII.
12. Расчет стыков произведен в соответствии с главой СНиП II-V. 3-62 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».
13. Сечения накладок и требуемое количество болтов определялись по действующим в элементах балки усилиям. При расчете стыка верхнего пояса, помимо усилия от момента в вертикальной плоскости, учитывалась также усилие от торможения крановых тележек.
14. Несущая способность болтов в стыке стенки определялась с учетом совместного воздействия момента и перерезывающей силы. При этом для каждой балки принимались максимальные значения моментов и перерезывающих сил в данном сечении.
15. Коэффициенты трения f при расчете болтов принимались в соответствии с таблицей 39 главы СНиП II-V. 3-62 — 0,45 при соединении элементов из стали марки «Сталь 3» и 0,55 при соединении элементов из низколегированной стали (применительно к соединениям элементов при пневматической или огневой обработке поверхностей).
16. При стыковании элементов с разной толщиной несущая способность первых болтов около стыка принималась сниженной на 50%.
17. Площадь накладок определялась с учетом ослабления их отверстиями. При этом, ввиду некоторой несимметричности поясных накладок относительно расположения болтов, площадь

Ш. Ковч
В. В. В. В. В.

Шайбов П.К.
Величин Я.А.

Ш. Ковч
В. В. В. В. В.

Шайбов П.К.
Величин Я.А.

Шайбов П.К.
Величин Я.А.

Шайбов П.К.
Величин Я.А.

Шайбов П.К.
Величин Я.А.

Шайбов П.К.
Величин Я.А.

Шайбов П.К.
Величин Я.А.

наклобок принимались увеличенной на 10% против необходимой по расчету.

18. При определении осевого усилия натяжения высокопрочных болтов значение временного сопротивления разрыву стали $\sigma_{вр}$ принималось равным: для стали марки 40Х - 120 кг/мм² (в соответствии с техническими условиями МРТУ 14-6-8-66), для стали марок МГ-5, 35 и 40 — 105 кг/мм².

Расчетные усилия, воспринимаемые каждой поверхностью трения соединяемых элементов, стянутых одним высокопрочным болтом, и требуемое при этом усилие натяжения болта в зависимости от марки стали болта приведены в нижеприведенной таблице:

Диаметр болтов в мм	Расчетное усилие, воспринимаемое поверхностью трения в т.				Усилие натяжения болта в т.	
	Болты из стали марки:					
	40Х	МГ-5, 35, 40	40Х	МГ-5, 35, 40	40Х	МГ-5, 35, 40
	$(\sigma_{вр} = 120 \text{ кг/мм}^2)$	$(\sigma_{вр} = 105 \text{ кг/мм}^2)$	$(\sigma_{вр} = 120 \text{ кг/мм}^2)$	$(\sigma_{вр} = 105 \text{ кг/мм}^2)$	$(\sigma_{вр} = 120 \text{ кг/мм}^2)$	$(\sigma_{вр} = 105 \text{ кг/мм}^2)$
	Коэффициент трения $\mu = 0,45$		Коэффициент трения $\mu = 0,55$			
22	8,20	7,15	10,00	8,75	20,20	17,65
24	9,45	8,25	11,55	10,10	23,30	20,40

IV Указания по изготовлению и монтажу.

19. Изготовление и монтаж подкрановых балок со стыками на высокопрочных болтах должны производиться в соответствии с главой СНиП III-В. 5-62 „Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки“, „Временными указаниями по применению высокопрочных болтов при изготовлении и монтаже строительных стальных конструкций“ - СН 299-64 и указаниями, при-

веденными в пояснительных записках к выпускам II, IV, VI и VII серии КЭ-01-57.

20. Перед монтажной сборкой все соприкасающиеся поверхности накладок и элементов балок в пределах монтажного стыка на высокопрочных болтах должны быть подвергнуты огневой очистке (допускается пескоструйная очистка).
21. При выполнении монтажных стыков подкрановых балок на высокопрочных болтах разбивка отверстий в верхних поясах балок для крепления рельса в зоне монтажного стыка принимается по листам 36 и 61 настоящего выпуска.




V. Порядок пользования материалами выпуска.

22. По ключам для выбора стыков балок (листы 1-18 для балок по выпускам II, IV, VI, VII и листы 37-40 для балок по выпуску V) в зависимости от пролета балки и характеристики крана и здания определяются номера узлов, на которых изображены стыки поясов и стенки балки.

На чертежах узлов приведены размеры накладок, привязка рельса, количество и диаметр болтов, применяемые для разработки чертежей КМД стыков подкрановых балок на высокопрочных болтах.

При разработке чертежей КМД необходимо учитывать указания настоящей пояснительной записки.

Условные обозначения

-  - отверстие
-  - болт высокопрочный
-  - сварной шов заводской

**МОНТАЖНЫЕ СТЫКИ
НА ВЫСОКОПРОЧНЫХ БОЛТАХ**

ДЛЯ НЕРАЗРЕЗНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК

ПО СЕРИИ КЗ-01-57 - ВЫПУСКИ II IV VII

				Краны легкого и среднего режима работы			Краны тяжелого режима работы в зданиях			Краны тяжелого режима работы в зданиях с обычным режимом			Краны тяжелого режима работы в зданиях с тяжелым режимом			
Место изготовления	№ крана	Пролет крана М	Тип рельса	№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стик подкрановых балок.			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стик подкрановых балок			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стик подкрановых балок			
					Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	
																Балок
5	Школов И.И. Борисов П.И. Виноградов И.И. Свиридов И.И. Свиридов И.И.	038	11	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	
			14	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	
			17	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	
			20	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	
			23	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	
			26	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	Д1	—	—	—	
			29	Д1	—	—	—	И	—	—	—	Д1	—	—	—	
			32	Д1	—	—	—	И	—	—	—	Д1	—	—	—	
			35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Иванов И.И. Кузнецов И.И. Кузнецов И.И. Борисов П.И. Виноградов И.И. Свиридов И.И.	038	11	Д1	—	—	—	И	1	13	34	Д1	—	—	—	
			14	Д1	—	—	—	И	1	13	34	Д1	—	—	—	
			17	И	1	13	34	И	1	13	34	Д1	—	—	—	
			20	И	1	13	34	И	1	13	34	Д1	—	—	—	
			23	И	1	13	34	ИЗ	1	14	34	Д1	—	—	—	
			26	И	1	13	34	ИЗ	1	14	34	Д1	—	—	—	
			29	ИЗ	1	14	34	ИЗ	2	18	32	ДЗ	—	—	—	
			32	И4	1	14	34	ИЗ	2	18	32	ДЗ	—	—	—	
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
15	Завенгулин Г.И. Иванов И.И. Кузнецов И.И. Кузнецов И.И. Кузнецов И.И. Кузнецов И.И. Кузнецов И.И. Кузнецов И.И. Кузнецов И.И. Кузнецов И.И.	043	11	И	1	13	34	ИЗ	1	14	34	Д1	—	—	—	
			14	ИЗ	1	14	34	ИЗ	1	18	32	Д1	—	—	—	
			17	ИЗ	1	14	34	ИЗ	1	18	32	Д1	—	—	—	
			20	ИЗ	1	14	34	ИЗ	2	18	32	ДЗ	—	—	—	
			23	ИЗ	1	14	34	ИЗ	2	18	32	ДЗ	—	—	—	
			26	ИЗ	2	18	32	ИЗ	2	18	32	ДЗ	—	—	—	
			29	ИЗ	2	18	32	ИЗ	4	18	34	ДН	—	—	—	
			32	И10	2	22	32	ИЗ	4	18	34	ДН	—	—	—	
			35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечания:

1. Узлы см. листы 19, 22, 23, 24, 27, 28
 2. Номера сечений см. таблицей серии КЗ-01-57 выпуск №167.

ТК
1968г

Ключ для выбора стиков балок. Балки пролетом 6м, по серии КЗ-01-57 выпуск №167, выполняемые из стали марки «Сталь 3».

КЗ-01-57
Выпуск №
Лист 1

№ узла	Пролет, высота Крана, м.	Тип рельса	Краны легкого и среднего режима работы			Краны тяжелого режима работы в зданиях с обычным режимом.			Краны тяжелого режима работы в зданиях с тяжелым режимом.			10			
			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57		Номера узлов, на которых изображен стык		
				Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса			Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса
11	145	Р45	НЗ	1	14	34	Н5	1	18	32	Д1	—	—	—	
14			НЗ	1	14	34	Н6	1	18	32	ДЗ	—	—	—	
17			НЗ	1	14	34	Н9	2	18	32	ДЗ	—	—	—	
20			Н5	1	18	32	Н9	2	18	32	ДЗ	—	—	—	
25			Н6	1	18	32	Н10	2	22	32	ДЗ	—	—	—	
26			Н9	2	18	32	Н10	2	22	32	ДН	—	—	—	
29			Н9	2	18	32	Н18	4	18	34	ДН	—	—	—	
32			Н12	2	26	34	Н18	4	18	34	ДН	—	—	—	
35			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Примечания:

1. Узлы см. листы 19, 23, 24, 25, 27, 28, 29.
2. Номера сечений см. альбом серии КЗ-01-57 выпуск II/57.

ТК 1968г.	Ключ для выбора стыков балок балки пролетом 6м, по серии КЗ-01-57 выпуск II/57, выполняемые из стали марки „Сталь 3“.	КЗ-01-57, выпуск 8
		Лист 2

Средняя жесткость крона m	Пролет моста крона M	Тип распяса	Краны легкого и среднего режима работы					Краны тяжелого режима работы в зданиях с обычным режимом					Краны тяжелого режима работы в зданиях с тяжелым режимом			12
			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык подкрановых балок.			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык подкрановых балок			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык подкрановых балок.				
				Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		
15/5	P4.3	11	Д21	6	15	36	Д22	6	15	36	Д22	6	15	36		
		14	Д22	6	15	36	Д23	6	19	38	Д23	6	19	38		
		17	Д22	6	15	36	Д24	6	22	40	Д24	6	22	40		
		20	Д23	6	19	38	Д24	6	22	40	Д24	6	22	40		
		23	Д23	6	19	38	Д24	6	22	40	Д24	6	22	40		
		26	Д24	6	22	40	Д26	6	26	43	Д25	6	26	42		
		29	Д26	6	26	43	Д26	6	26	43	Д26	6	26	43		
		32	Д26	6	26	43	Д35	7	26	43	Д35	7	26	43		
30/5	Кр.70	10.5	—	—	—	—	—	—	—	—	Д36	7	29	47		
		13.5	—	—	—	—	—	—	—	Д36	7	29	47			
		16.5	—	—	—	—	—	—	—	Д49	9	28	47			
		19.5	—	—	—	—	—	—	—	Д49	9	28	47			
		22.5	—	—	—	—	—	—	—	Д49	9	28	47			
		25.5	—	—	—	—	—	—	—	Д49	9	28	47			
		28.5	—	—	—	—	—	—	—	Д49	9	28	47			
		31.5	—	—	—	—	—	—	—	Д53	10	29	46			
50/10	Кр.80	10.5	—	—	—	—	—	—	—	—	Д53	10	29	46		
		13.5	—	—	—	—	—	—	—	Д53	10	29	46			
		16.5	—	—	—	—	—	—	—	Д53	10	29	46			
		19.5	—	—	—	—	—	—	—	Д53	10	29	46			
		22.5	—	—	—	—	—	—	—	Д55	10	29	47			
		25.5	—	—	—	—	—	—	—	Д55	10	29	47			
		28.5	—	—	—	—	—	—	—	Д64	11	29	47			
		31.5	—	—	—	—	—	—	—	Д64	11	29	47			

Примечания:

1. Узлы см. листы 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 29; 30; 31; 32; 33

2. Номера сечений см. таблицу серии КЗ-01-57 выпуск 1/57

ТК
1968г.

Ключ для выбора стыков балок пролетом 12м. по серии КЗ-01-57, выпуск 1/57, выпуклые и впадины из стали марки Сталь 3. Стык балок средних пролетов.

КЗ-01-57,
Выпуск 1/57
Лист 4

Средняя плотность Кранов т	Пролет моста Крана м	Тип рельса	Краны легкого и среднего режимов работы						Краны тяжелого режима работы в зданиях с обычным режимом						14
			№ сечения по серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык подкрановых балок.			№ сечения по серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык подкрановых балок			№ сечения по серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык подкрановых балок.			
				Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	
15/3	P43	11	Н1	1	13	34	Н1	1	13	34	Д1	—	—	—	
		14	Н1	1	13	34	Н1	1	13	34	Д1	—	—	—	
		17	Н1	1	13	34	Н3	1	14	34	Д1	—	—	—	
		20	Н1	1	13	34	Н3	1	14	34	Д1	—	—	—	
		23	Н2	1	13	32	Н3	1	14	34	Д1	—	—	—	
		26	Н2	1	13	32	Н4	1	14	34	Д1	—	—	—	
		29	Н3	1	14	34	Н9	2	18	32	Д3	—	—	—	
		32	Н4	1	14	34	Н9	2	18	32	Д3	—	—	—	
		35	Н9	2	18	32	Н9	2	18	32	—	—	—	—	
		20/5	P43	10.5	Н1	1	13	34	Н3	1	14	34	Д1	—	—
13.5	Н1			1	13	34	Н3	1	14	34	Д1	—	—	—	
16.5	Н3			1	14	34	Н3	1	14	34	Д1	—	—	—	
19.5	Н3			1	14	34	Н5	1	18	32	Д3	—	—	—	
22.5	Н3			1	14	34	Н9	2	18	32	Д3	—	—	—	
25.5	Н4			1	14	34	Н9	2	18	32	Д3	—	—	—	
28.5	Н9			2	18	32	Н9	2	18	32	Д11	—	—	—	
31.5	Н9			2	18	32	Н11	2	22	32	Д11	—	—	—	
34.5	Н9			2	18	32	Н13	2	22	32	—	—	—	—	
75/20	КР100	10.5	Н31	4	26	32	—	—	—	—	—	—	—	—	
		13.5	Н32	4	26	36	—	—	—	—	—	—	—		
		16.5	Н32	4	26	36	—	—	—	—	—	—	—		
		19.5	Н32	4	26	36	—	—	—	—	—	—	—		
		22.5	Н37	7	26	32	—	—	—	—	—	—	—		
		25.5	Н37	7	26	32	—	—	—	—	—	—	—		
		28.5	Н37	7	26	32	—	—	—	—	—	—	—		
		31.5	Н38	7	26	32	—	—	—	—	—	—	—		
		34.5	Н39	7	26	32	—	—	—	—	—	—	—		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1 Узлы см. на листах 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29.
 2 Номера сечений для Кранов пролетом моста 34,5 м. по серии КЗ-01-57.
 Выпуск №, остальные номера сечений по серии КЗ-01-57, выпуск №1/57.

ТК
1968г.

Ключ для выбора стоек балок пролетом 6м по серии КЗ-01-57 выпуска №1/57 и №, выполняемые из низколегированной стали.

КЗ-01-57
Выпуск №
Лист 6

ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СЛУЖБА
 г. Москва

Директор ин. па. Митинский Н.И.
 Зам. инж. ин. па. Буланов В.В.
 Инж. отдела ДТН Колотковский В.М.
 Инж. констр. отд. Шабалов Л.Н.

На инж. пр. па. Булавин
 Проверил Прохоров
 Составил Шабалов Л.Н.

Шабалов Л.Н.
 Булавин Л.
 Шабалов В.М.
 Шабалов Л.Н.

1968г.

Вуз/подразделение	Краны	Пролет моста	Краны	Краны легкого в среднего режимов работы						Краны тяжелого режима работы в зданиях с обычным режимом.						Краны тяжелого режима работы в зданиях с тяжелым режимом						15
				Тип рельса			Номера узлов, на которых изображен стык.			Номера узлов, на которых изображен стык.			Льдутадр с развитой шириной верхнего пояса			Льдутадр с одинаковыми ширинами поясов						
				м/с сечений по стандартному ряду КЗ-01-57	Верхнего пояса	Нижнего пояса	м/с сечений по стандартному ряду КЗ-01-57	Верхнего пояса	Нижнего пояса	м/с сечений по стандартному ряду КЗ-01-57	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	м/с сечений по стандартному ряду КЗ-01-57	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	
30/5	КР70	10,5	НН	2	22	32	НН	2	22	32	Н24	4	28	34	Д5	2	28	46				
		13,5	НН	2	22	32	НН	2	22	32	Н24	4	28	34	Д5	2	28	46				
		15,5	НЗ	2	22	32	НЗ	2	22	32	Н24	4	28	34	Д17	4	28	46				
		19,5	НЗ	2	22	32	НЗ	2	22	32	Н24	4	28	34	Д17	4	28	46				
		22,5	НЗ	2	22	32	НЗ	2	22	32	Н24	4	28	34	Д17	4	28	46				
		25,5	НЗ	2	22	32	Н30	4	22	32	Н31	4	28	32	Д17	4	28	46				
		28,5	НЗ	2	22	32	Н30	4	22	32	Н31	4	28	32	Д17	4	28	46				
		31,5	Н14	2	22	36	Н30	4	22	32	Н31	4	28	32	Д17	4	28	46				
		34,5	Н21	4	22	32	Н30	4	22	32	—	—	—	—	—	—	—	—				
50/10	КР80	10,5	Н30	4	22	32	Н30	4	22	32	Н31	4	28	32	Д18	4	28	46				
		13,5	Н30	4	22	32	Н36	7	22	32	Н31	4	28	32	Д18	4	28	46				
		15,5	Н30	4	22	32	Н36	7	22	32	Н34	5	28	32	Д19	5	28	46				
		19,5	Н30	4	22	32	Н36	7	22	32	Н34	5	28	32	Д19	5	28	46				
		22,5	Н36	7	22	32	Н36	7	22	32	Н34	5	28	32	Д19	5	28	46				
		25,5	Н36	7	22	32	Н36	7	22	32	Н35	5	28	32	Д19	5	28	46				
		28,5	Н36	7	22	32	Н36	7	22	32	Н35	5	28	32	Д19	5	28	46				
		31,5	Н36	7	22	32	Н45	8	28	32	Н45	8	28	32	Д19	5	28	46				
		34,5	Н57	7	22	32	Н50	8	28	32	—	—	—	—	—	—	—	—				

Примечания:

- Узлы см. на листах 19;20;24;26;27;28;29;33.
- Номера сечений для кранов пролетом моста 34,5 м по серии КЗ-01-57, вып. №1, остальные по серии КЗ-01-57, вып. №1/67.

ТК 1968г. Ключ для выбора стыков балок. Балки пролетом 6м, по серии КЗ-01-57 выпущенной в 1967 и 1968, выполняемые из низколегированной стали.

КЗ-01-57-выпуск IX Лист 7

Средний диаметр стержня Крыша (см.)	Пролет моста Крыша м	Тип ребра	Краны легкого и среднего режима работы				Краны тяжелого режима работы в зданиях с обычным режимом				Краны тяжелого режима работы в зданиях с тяжелым режимом				16
			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			№ сечения по стандарту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			
				Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	
5	11	КЗ8	Д7	—	—	—	Д7	—	—	—	Д7	—	—	—	
	14		Д7	—	—	—	Д7	—	—	—	Д7	—	—	—	
	17		Д7	—	—	—	Д7	—	—	—	Д7	—	—	—	
	20		Д7	—	—	—	Д8	—	—	—	Д8	—	—	—	
	23		Д7	—	—	—	Д7	—	—	—	Д7	—	—	—	
	26		Д7	—	—	—	Д7	—	—	—	Д7	—	—	—	
	29		Д7	—	—	—	Д14	4	18	38	Д14	4	18	38	
	32		Д8	—	—	—	Д14	4	18	38	Д14	4	18	38	
	35		22 ^а	—	—	—	22 ^а	—	—	—	—	—	—	—	
10	11	КЗ8	Д8	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	14		Д8	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	17		Д8	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	20		Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	23		Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	26		Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	29		Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	32		Д20	—	—	—	Д21	6	15	36	Д21	6	15	36	
	35		23	6	15	36	23	6	15	36	—	—	—	—	
15	11	К43	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	14		Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	17		Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	20		Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	Д20	—	—	—	
	23		Д20	—	—	—	Д21	6	15	36	Д21	6	15	36	
	26		Д21	6	15	36	Д21	6	15	36	Д21	6	15	36	
	29		Д21	6	15	36	Д22	6	15	36	Д22	6	15	36	
	32		Д21	6	15	36	Д24	6	22	40	Д24	6	22	40	
	35		26 ^а	6	19	38	27 ^а	7	19	38	—	—	—	—	

Примечания:
1. Узлы см на листах 20; 22; 23; 24; 29; 30; 31.
2. Номера сечений для кранов пролетом моста 35м.
по серии КЗ-01-57. Выпуск III, остальные по серии КЗ-01-57 Вып. I/67.

ТК
1958г. Ключ для выбора стыков балок, балки пролетом 12м по серии КЗ-01-57 выпуска I/67 и II, выполняются из низколегированной стали. Стык балок средних пролетов.
КЗ-01-57
Выпуск I/67
Лист 8

Пролетная высота Кранов	Пролетная высота Кранов м	Тип рельса	Краны легкого и среднего режимов работы						Краны тяжелого режима работы в зданиях с обычным режимом						Краны тяжелого режима работы в зданиях с тяжелым режимом						17
			М ² сечений по сортименту серии КЗ-01-57			Номера узлов, на которых изображен стык.			М ² сечений по сортименту серии КЗ-01-57			Номера узлов, на которых изображен стык			М ² сечений по сортименту серии КЗ-01-57			Номера узлов, на которых изображен стык			
			Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса				
																		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	
15/3	р43	11	Д 20	—	—	—	Д 20	—	—	—	Д 20	—	—	—	—	—					
		14	Д 20	—	—	—	Д 20	—	—	—	Д 20	—	—	—	—	—					
		17	Д 20	—	—	—	Д 21	6	15	36	Д 20	—	—	—	—	—					
		20	Д 20	—	—	—	Д 21	6	15	36	Д 21	6	15	36	Д 20	—	—				
		23	Д 20	—	—	—	Д 22	6	15	36	Д 21	6	15	36	Д 22	6	15	36			
		26	Д 21	6	15	36	Д 22	6	15	36	Д 22	6	15	36	Д 22	6	15	36			
		29	Д 21	6	15	36	Д 31	7	19	38	Д 31	7	19	38	Д 31	7	19	38			
		32	Д 22	6	15	36	Д 31	7	19	38	Д 31	7	19	38	Д 31	7	19	38			
		35	26 α	6	19	38	38	7	22	40	—	—	—	—	—	—	—				
20/5	р43	10.5	Д 20	—	—	—	Д 21	6	15	36	Д 21	6	15	36	Д 21	6	15	36			
		13.5	Д 20	—	—	—	Д 21	6	15	36	Д 21	6	15	36	Д 21	6	15	36			
		16.5	Д 21	6	15	36	Д 21	6	15	36	Д 21	6	15	36	Д 21	6	15	36			
		19.5	Д 21	6	15	36	Д 22	6	15	36	Д 22	6	15	36	Д 22	6	15	36			
		22.5	Д 22	6	15	36	Д 31	7	19	38	Д 31	7	19	38	Д 31	7	19	38			
		25.5	Д 22	6	15	36	Д 31	7	19	38	Д 31	7	19	38	Д 31	7	19	38			
		28.5	Д 31	7	19	38	Д 32	7	22	40	Д 32	7	22	40	Д 32	7	22	40			
		31.5	Д 31	7	19	38	Д 32	7	22	40	Д 32	7	22	40	Д 32	7	22	40			
		34.5	37 α	7	19	38	38 α	7	22	40	—	—	—	—	—	—	—				
30/5	НР70	10.5	Д 31	7	19	38	Д 32	7	22	40	Н 41	7	28	40	Н 41	7	28	40			
		13.5	Д 31	7	19	38	Д 32	7	22	40	Н 41	7	28	40	Н 41	7	28	40			
		16.5	Д 32	7	22	40	Д 33	7	26	43	Н 41	7	28	40	Н 41	7	28	40			
		19.5	Д 32	7	22	40	Д 46	9	22	40	Н 47	9	28	36	Н 47	9	28	36			
		22.5	Д 33	7	26	43	Д 46	9	22	40	Н 47	9	28	36	Н 47	9	28	36			
		25.5	Д 46	9	22	40	Д 46	9	22	40	Н 47	9	28	36	Н 47	9	28	36			
		28.5	Д 46	9	22	40	Д 46	9	22	40	Н 47	9	28	36	Н 47	9	28	36			
		31.5	Д 46	9	22	40	Д 46	9	22	40	Н 48	9	28	40	Н 48	9	28	40			
		34.5	61 α	9	22	40	61 α	9	22	40	—	—	—	—	—	—	—				

Примечания:
1. Номера узлов см. на листах 20, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32
2. Номера сечений для кранов пролетом

мостов 34,5 м по серии КЗ-01-57.
Вып. II остальные номера сечений
по серии КЗ-01-57 Вып. I 167

ТК
1968г. Ключ для выбора стыков балок пролетом
12 м по серии КЗ-01-57 Выпуск I 167 и II выполняемые из
низколегированной стали. Стык балок средних пролетов.

КЗ-01-57
Выпуск I
лист 9

Эквивалентность крана т	Пролет моста крана м.	Тип рельса	Краны легкого и среднего режимов работы			Краны тяжелого режима работы в зданиях с видными режимами			Краны тяжелого режима работы в зданиях с тяжелым режимом			18			
			№ сечения по стандартной серии КЭ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			№ сечения по стандартной серии КЭ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			№ сечения по стандартной серии КЭ-01-57		Номера узлов, на которых изображен стык		
				Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса			Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса
50/10	10.5	КР80	Д46	9	22	40	Д46	9	22	40	Н48	9	28	40	
	13.5		Д46	9	22	40	Д47	9	22	40	Н48	9	28	40	
	16.5		Д46	9	22	40	Д48	9	26	43	Н48	9	28	40	
	19.5		Д47	9	22	40	Д60	Н	22	40	Н50	10	28	38	
	22.5		Д47	9	22	40	Д60	Н	22	40	Н50	10	28	38	
	25.5		Д47	9	22	40	Д61	Н	23	40	Н51	Н	28	38	
	28.5		Д48	9	26	43	Д61	Н	23	40	Н51	Н	28	38	
	31.5		Д60	Н	22	40	Д61	Н	23	40	Н52	Н	28	38	
	34.5		80	Н	22	40	81	Н	23	40	—	—	—	—	
75/20	10.5	КР100	Д52	10	23	40	—	—	—	—	—	—	—	—	
	13.5		Д52	10	23	40	—	—	—	—	—	—	—	—	
	16.5		Д52	10	23	48	—	—	—	—	—	—	—	—	
	19.5		Д52	10	23	40	—	—	—	—	—	—	—	—	
	22.5		Д61	Н	23	40	—	—	—	—	—	—	—	—	
	25.5		Д61	Н	23	40	—	—	—	—	—	—	—	—	
	28.5		Д66	12	26	42	—	—	—	—	—	—	—	—	
	31.5		Д66	12	26	42	—	—	—	—	—	—	—	—	
	34.5		90	12	26	42	—	—	—	—	—	—	—	—	

Примечания:

- Узлы см. на листах 20; 21; 24; 25; 26; 30; 31; 32
- Номера сечений для кранов с пролетом моста 34,5 м по серии КЭ-01-57 выпуск VII, остальные номера сечений по серии КЭ-01-57 выпуск I/67

ТК 1968г.	Ключ для выбора стыков балок. Балки пролетом 12 м, по серии КЭ-01-57 выпуски II/67 и VII, выпоняемые из низколегированной стали. Стык балок средних пролетов.	КЭ-01-57 Выпуск IX
		Лист 10

Раздел, наименование крана (Г)	Пролет моста крана (М)	Плит развязки	Краны легкого и среднего режимов работы						Краны тяжелого режима работы в зданиях с обычным режимом						20						
			№ сечения по сериям КЗ-01-57			№ сечения по сериям КЗ-01-57			№ сечения по сериям КЗ-01-57			№ сечения по сериям КЗ-01-57									
			Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса							
10	17	P38	—	—	—	—	ДК 1	—	—	—	30/15	Kp.70	10,5	ДК 11	7	22	40	ДК 11	7	22	40
	20		—	—	—	—	ДК 1	—	—	—			19,5	ДК 11	7	22	40	ДК 12	7	22	40
	23		—	—	—	—	ДК 1	—	—	—			16,5	ДК 11	7	22	40	ДК 12	7	22	40
	26		ДК 1	—	—	—	ДК 1	—	—	—			19,5	ДК 11	7	22	40	ДК 27	9	22	40
	29		ДК 1	—	—	—	ДК 7	—	—	—			22,5	ДК 12	7	22	40	ДК 27	9	22	40
	32		ДК 2	—	—	—	ДК 7	—	—	—			25,5	ДК 27	9	22	40	ДК 27	9	22	40
	35		ДК 7	—	—	—	ДК 8	7	14	36			28,5	ДК 27	9	22	40	ДК 27	9	22	40
15	11	P43	ДК 1	—	—	—	ДК 1	—	—	—	50/10	Kp.80	31,5	ДК 27	9	22	40	ДК 27	9	22	40
	14		ДК 1	—	—	—	ДК 2	—	—	—			34,5	ДК 27	9	22	40	ДК 27	9	22	40
	17		ДК 1	—	—	—	ДК 2	—	—	—			10,5	ДК 27	9	22	40	ДК 27	9	22	40
	20		ДК 2	—	—	—	ДК 2	—	—	—			13,5	ДК 27	9	22	40	ДК 28	9	22	40
	23		ДК 2	—	—	—	ДК 7	—	—	—			16,5	ДК 27	9	22	40	ДК 29	9	26	43
	26		ДК 2	—	—	—	ДК 7	—	—	—			19,5	ДК 28	9	22	40	ДК 37	11	22	40
	29		ДК 7	—	—	—	ДК 9	7	18	38			22,5	ДК 28	9	22	40	ДК 37	11	22	40
15/3	32	P43	ДК 8	7	14	36	ДК 9	7	18	38	75/20	Kp.100	25,5	ДК 28	9	22	40	ДК 38	11	22	40
	35		ДК 9	7	18	38	ДК 10	7	19	38			28,5	ДК 29	9	26	43	ДК 38	11	22	40
	11		ДК 1	—	—	—	ДК 2	—	—	—			31,5	ДК 37	11	22	40	ДК 38	11	22	40
	14		ДК 1	—	—	—	ДК 2	—	—	—			34,5	ДК 38	11	22	40	ДК 39	11	26	43
	17		ДК 2	—	—	—	ДК 3	6	14	36			10,5	ДК 32	10	22	40	—	—	—	
	20		ДК 2	—	—	—	ДК 7	—	—	—			13,5	ДК 32	10	22	40	—	—	—	
	23		ДК 2	—	—	—	ДК 8	7	14	36			18,5	ДК 32	10	22	40	—	—	—	
20/5	26	P43	ДК 3	6	14	36	ДК 8	7	14	36	Kp.100	Kp.100	19,5	ДК 39	11	26	43	—	—	—	
	29		ДК 8	7	14	36	ДК 10	7	19	38			22,5	ДК 39	11	26	43	—	—	—	
	32		ДК 8	7	14	36	ДК 10	7	19	38			25,5	ДК 39	11	26	43	—	—	—	
	35		ДК 9	7	18	38	ДК 11	7	22	40			28,5	ДК 43	12	26	42	—	—	—	
	10,5		ДК 2	—	—	—	ДК 7	—	—	—			31,5	ДК 43	12	26	42	—	—	—	
	13,5		ДК 2	—	—	—	ДК 8	7	14	36			34,5	ДК 44	12	26	43	—	—	—	
	16,5		ДК 3	6	14	36	ДК 8	7	14	36											

Примечания:

- Узлы см. на листах 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 32.
- Номера сечений для кранов пролетом моста 35м. по серии КЗ-01-57 выпуск VII, остальные номера сечений по серии КЗ-01-57 выпуск IX.

TK Ключ для выдара стьков балок. Балки пролетом 12м. по серии КЗ-01-57 выпуск IX и XII, выполняемые из двух марок стали.

1968г. Стяжки балок средних пролетов.

Групповая марка проката	Пролет моста, м	Тип рельса	Крайние лежкое и среднее режимы работы.			Крайние тяжелое режима работы в зданиях с обычным режимом.			Крайние тяжелое режима работы в зданиях с тяжелым режимом			22			
			№ осечки по стандарту серии КЭ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык.			№ осечки по стандарту серии КЭ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык.			№ осечки по стандарту серии КЭ-01-57		Номера узлов, на которых изображен стык.		
				Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса			Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса
15/3	P 43	11	D24 D21	6	17	37	D25 D22	6	17	37	D24 D22	6	17	37	
		14	D24 D22	6	17	37	D25 D23	6	21	39	D25 D23	6	21	39	
		17	D24 D22	6	17	37	D26 D24	6	24	41	D26 D24	6	24	41	
		20	D25 D23	6	21	39	D27 D24	6	24	41	D27 D24	6	24	41	
		23	D25 D23	6	21	39	D27 D24	6	24	41	D27 D24	6	24	41	
		26	D26 D24	6	24	41	D26 D26	6 ^a	27	45	D34 D25	6 ^a	27	44	
		29	D27 D26	6	27	45	D36 D26	6 ^a	27	45	D36 D26	6 ^a	27	45	
		32	D28 D26	6	27	45	D37 D35	7	27	45	D37 D35	7	27	45	
		35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30/5	Кр70	10,5	—	—	—	—	—	—	—	D37 D36	7	29	47		
		13,5	—	—	—	—	—	—	—	D38 D36	7	31	49		
		16,5	—	—	—	—	—	—	—	D51 D49	9	30	49		
		19,5	—	—	—	—	—	—	—	D51 D49	9	30	49		
		22,5	—	—	—	—	—	—	—	D51 D49	9	30	49		
		25,5	—	—	—	—	—	—	—	D51 D49	9	30	49		
		28,5	—	—	—	—	—	—	—	D51 D49	9	30	49		
		31,5	—	—	—	—	—	—	—	D56 D53	10	29	46		
		34,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
50/10	Кр80	10,5	—	—	—	—	—	—	—	D55 D53	10	29	46		
		13,5	—	—	—	—	—	—	—	D57 D53	10	31	48		
		16,5	—	—	—	—	—	—	—	D58 D53	10	31	48		
		19,5	—	—	—	—	—	—	—	D58 D53	10	31	48		
		22,5	—	—	—	—	—	—	—	D58 D53	10	31	48		
		25,5	—	—	—	—	—	—	—	D58 D55	10	31	49		
		28,5	—	—	—	—	—	—	—	D59 D53	10	31	49		
		31,5	—	—	—	—	—	—	—	D65 D64	11	31	49		
		34,5	—	—	—	—	—	—	—	D65 D64	11	31	49		

Примечания.

1. Узлы см. на листах 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33.

2. Номера осечки по серии КЭ-01-57 выпуск II/67

ТК

ДББг.

Ключ для выбора стоек, балок, балки пролетом 12м по серии КЭ-01-57 выпуск II/67 выполняемые из стали марок „сталь 3“ Стяк, балок крайнего и среднего пролетов.

КЭ-01-57

Выпуск IX

Лист 14

Грузоподъемность крана (т)	Продолжительность работы крана (ч)	Тип рельса	Краны легкого и среднего режимов работы.				Краны тяжелого режима работы в зданиях с обычным режимом				Краны тяжелого режима работы в зданиях с тяжелым режимом				24			
			ИМ ² — серия КЗ-01-57		ИМ ² — серия КЗ-01-57		ИМ ² — серия КЗ-01-57		ИМ ² — серия КЗ-01-57		ИМ ² — серия КЗ-01-57		ИМ ² — серия КЗ-01-57					
			Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса				
15/3	P43	11	Л21	Л20	—	—	—	Л22	Л20	—	—	—	Л22	Л20	—	—		
		14	Л22	Л20	—	—	—	—	Л22	Л20	—	—	—	Л22	Л20	—	—	
		17	Л22	Л20	—	—	—	—	Л23	Л21	6	17	37	Л23	Л20	—	—	
		20	Л23	Л20	—	—	—	—	Л24	Л21	6	17	37	Л24	Л21	6	17	37
		23	Л24	Л20	—	—	—	—	Л24	Л22	6	17	37	Л24	Л22	6	17	37
		26	Л24	Л21	6	17	37	Л24	Л22	6	17	37	Л24	Л22	6	17	37	
		29	Л24	Л21	6	17	37	Л32	Л31	7	21	39	Л32	Л31	7	21	39	
		32	Л32	Л22	6 ^а	17	37	Л33	Л31	7	21	39	Л33	Л31	7	21	39	
		35	40 ^а	26 ^а	6 ^а	21	39	40 ^а	38	7	24	41	—	—	—	—	—	
20/5	P43	10,5	Л22	Л20	—	—	—	Л23	Л21	6	17	37	Л23	Л21	6	17	37	
		13,5	Л23	Л20	—	—	—	—	Л24	Л21	6	17	37	Л24	Л21	6	17	37
		16,5	Л24	Л21	6	17	37	Л24	Л21	6	17	37	Л24	Л21	6	17	37	
		19,5	Л24	Л21	6	17	37	Л25	Л22	6	17	37	Л24	Л22	6	17	37	
		22,5	Л24	Л22	6	17	37	Л32	Л31	7	21	39	Л32	Л31	7	21	39	
		25,5	Л32	Л22	6 ^а	17	37	Л33	Л31	7	21	39	Л33	Л31	7	21	39	
		28,5	Л32	Л31	7	21	39	Л33	Л32	7	24	41	Л33	Л32	7	24	41	
		31,5	Л33	Л31	7	21	39	Л34	Л32	7	24	41	Л34	Л32	7	24	41	
		34,5	40 ^а	37 ^а	7	21	39	43	38 ^а	7	24	41	—	—	—	—	—	
30/5	Kp70	10,5	Л33	Л31	7	21	39	Л35	Л32	7	24	41	Н43	Н41	7	28	41	
		13,5	Л33	Л31	7	21	39	Л34	Л32	7	24	41	Н43	Н41	7	28	41	
		16,5	Л33	Л32	7	24	41	Л35	Л33	7	26	43	Л35	Н41	7	27	41	
		19,5	Л34	Л32	7	24	41	Л47	Л46	9	24	40	Н48	Н47	9	28	37	
		22,5	Л35	Л33	7	26	43	Л48	Л46	9	24	41	Н48	Н47	9	28	37	
		25,5	Л47	Л46	9	24	40	Л48	Л46	9	24	41	Н48	Н47	9	28	37	
		28,5	Л48	Л46	9	24	41	Л48	Л46	9	24	41	Н48	Н47	9	28	37	
		31,5	Л48	Л46	9	24	41	Л48	Л46	9	24	41	Н49	Н48	9	28	41	
		34,5	63 ^а	61 ^а	9	24	41	65	61 ^а	9	24	41	—	—	—	—	—	

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Узлы см. листы 20, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32

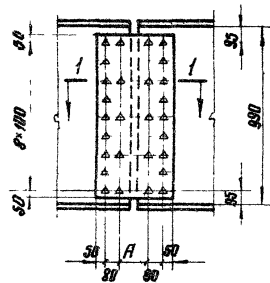
2. Номера геченей для трапеза мости крана 35м по выписку № деталильные по выписку №167 серии КЗ-01-57.

ТК
1968г. Источ для выбора стыков балок. Балки пролетом 12м по серии КЗ-01-57 выписки №1 и №2. Выпускаемые из низкалоробранной стали. Стык балок крайнего и среднего пролетов.

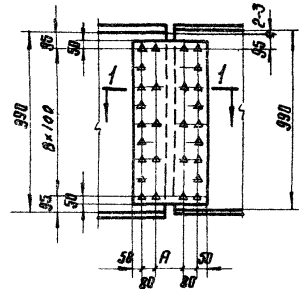
КЗ-01-57
выпуск 1х
лист 16

Эскиз узла

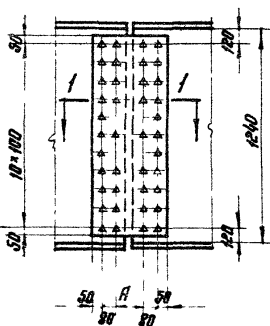
в) при одинаковой толщине пояса балки.



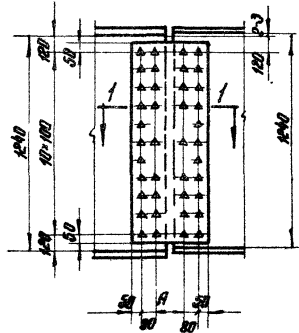
б) при разнйк толщине пояса балки



а) при одинаковой толщине пояса балки



б) при разнйк толщине пояса балки

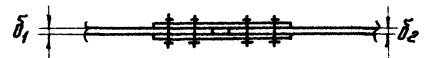


№ узла	Сечения стоек/элементов стенок мм	Сечения накладок мм	"А"	d болтов мм
6	990*8H-990*8			
6 ^а	990*8H-990*10	2-900*6	100	
7	990*10H-990*10	2-900*8	130	22
8	990*12H-990*12 990*14H-990*14	2-900*10	160	
9	1240*12H-1240*12	2-1100*10	160	22

По 1-1

для узлов 6; 7; 8; 9

$\delta_1 = \delta_2$



для узла 6^а

$\delta_1 - \delta_2 = 2 \text{ мм}$



Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для стенки балки.
3. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.

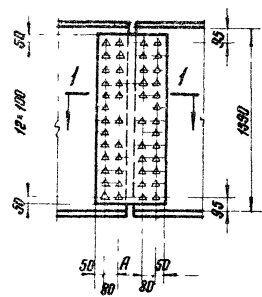
ТК
1968г.

Монтажные стыки стенок подкрановых балок по серии КЭ-01-57 Вилушки II/67; IX; VII. Узлы 6; 6^а; 7; 8; 9

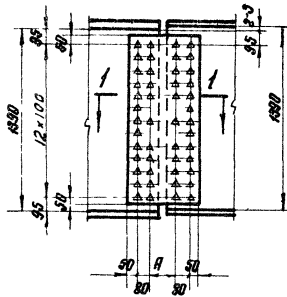
КЭ-01-57
Вилушки IX
Лист 20

Эскиз узла

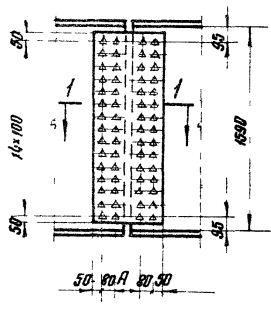
а) при одинаковой толщине пояса балки



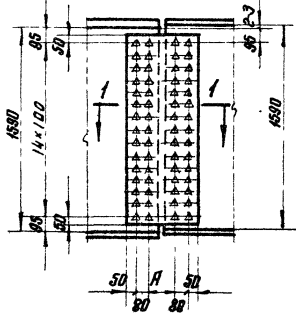
б) при разн.к толщине: пояса балки



а) при одинаковой толщине пояса балки



б) при разн.к толщине: пояса балки



№ узла	Средняя толщина стенок мм	Средняя накладка мм	„Я“ мм	d балков мм
10	1390*12H-1390*12			130
10 ^а	1390*12H-1390*14	2-1300*10		22
11	1390*14H-1390*14			160
12	1530*14H-1530*14	2-1500*10		160
				22

По 1-1

для узлов 10; 11; 12

$\delta_1 = \delta_2$



для узла 10^а

$\delta_1 - \delta_2 = 2 \text{ мм}$



Примечания:

1. Материал балков - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для стенки балки.
3. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СТАЛИ И ЧУЖИХ МЕТАЛЛОВ
 г. Москва

Директор ин-та Меньшиков А.И.
 Инженер ин-та Кузнецов В.В.
 Инженер ин-та Новикова Г.И.
 Инженер ин-та Шубатов Л.К.

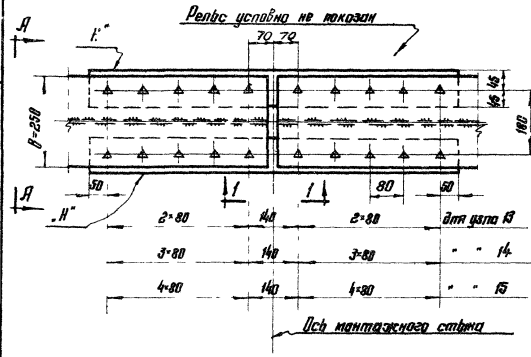
Инженер ин-та Шубатов Л.К.
 Инженер ин-та Шубатов Л.К.
 Инженер ин-та Шубатов Л.К.
 Инженер ин-та Шубатов Л.К.

ТК
 1968г.

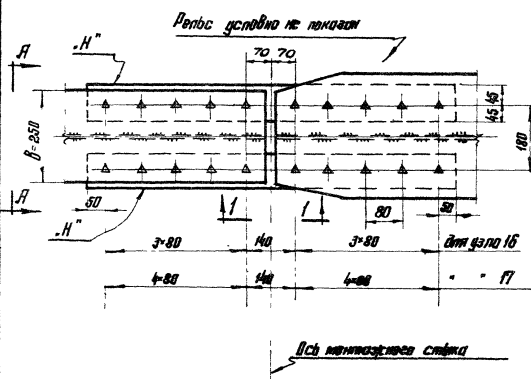
Монтажные стыки стенок подкрановых балок по серии КЗ-01-57 выпуска I/67; IV; VII.
 Узлы 10; 10^а; 11; 12

КЗ-01-57-
 выпуск I
 Лист 21

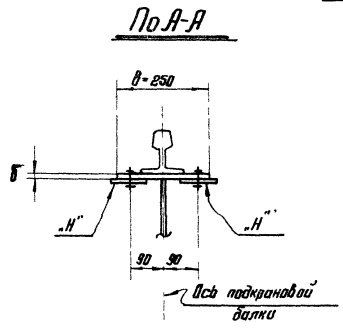
Эскиз узла



№ узла	Счетная табличка поясов ширины $b \times b$ мм	Счетная накладка "Н" мм	д болтов мм
13	250*100-250*10	2-90*12	
14	250*120-250*12	2-90*16	22
15	250*140-250*14	2-90*18	



16	250*120-250*14	2-90*16	
17	250*140-250*14	2-90*18	22
	250*140-320*14		
	250*140-350*14		



Примечания:

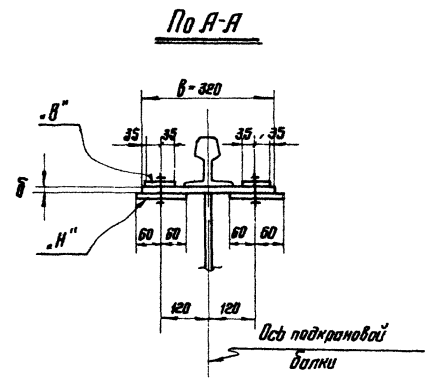
1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов болки.
3. Очистка элементов стыка овемята или пескоструйная.
4. Разрез 1-1 дан на листе 34

ТК
1968г.

Монтажные стыки верхних поясов подкрановых балок по серии КЗ-01-57 выпуска №/67; V; VII.
Узлы 13; 14; 15; 16; 17

КЗ-01-57
Выпуск №
Лист 22

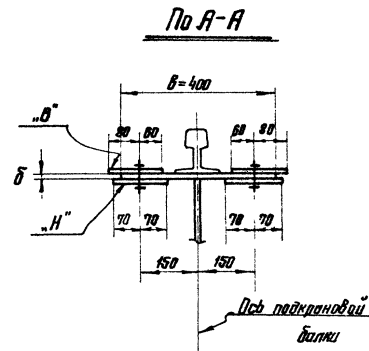
Эскиз узла	№ узла	Сечения стальных поясов балки В × в мм	Сечения накладок мм		d болтов мм
			„В”	„Н”	
<p>Рельс условно не показан</p> <p>Ось монтажного стьика</p> <p>В=320</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>240</p> <p>А-А</p> <p>„Н”</p> <p>„В”</p> <p>Б-Б</p> <p>„Н”</p> <p>„В”</p> <p>50 2×80 140 2×80 50 для узла 22</p> <p>50 3×80 140 3×80 50 для узла 23</p>	22	-320×12Н-320×12			22
		-320×14Н-320×14	2-70×12	2-120×12	
		-320×16Н-320×16			
<p>Рельс условно не показан</p> <p>Ось монтажного стьика</p> <p>В=320</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>240</p> <p>А-А</p> <p>„Н”</p> <p>„В”</p> <p>Б-Б</p> <p>„Н”</p> <p>„В”</p> <p>50 2×80 140 2×80 50 для узла 22</p> <p>50 3×80 140 3×80 50 для узла 23</p>	23	-320×14Н-320×18			22
		-320×14Н-320×16			
		-320×14Н-400×16			
<p>Рельс условно не показан</p> <p>Ось монтажного стьика</p> <p>В=320</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>240</p> <p>А-А</p> <p>„Н”</p> <p>„В”</p> <p>Б-Б</p> <p>„Н”</p> <p>„В”</p> <p>50 2×80 140 2×80 50 для узла 24</p> <p>50 3×80 140 3×80 50 для узла 25</p>	24	-320×14Н-320×16			22
		-320×14Н-350×16			
		-320×14Н-400×16			
<p>Рельс условно не показан</p> <p>Ось монтажного стьика</p> <p>В=320</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>240</p> <p>А-А</p> <p>„Н”</p> <p>„В”</p> <p>Б-Б</p> <p>„Н”</p> <p>„В”</p> <p>50 2×80 140 2×80 50 для узла 24</p> <p>50 3×80 140 3×80 50 для узла 25</p>	25	-320×16Н-350×16	2-70×12	2-120×12	22
		-320×16Н-400×16			
		-320×16Н-400×18			
<p>Рельс условно не показан</p> <p>Ось монтажного стьика</p> <p>В=320</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>240</p> <p>А-А</p> <p>„Н”</p> <p>„В”</p> <p>Б-Б</p> <p>„Н”</p> <p>„В”</p> <p>50 2×80 140 2×80 50 для узла 24</p> <p>50 3×80 140 3×80 50 для узла 25</p>	25	-320×18Н-400×16			22
		-320×18Н-400×20			



Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стьика оговаривается или пескоструйная.
4. Разрез 1-1 дан на листе 34

Эскиз узла	№ узла	Сечения стальных паясов $B \times \delta$ мм		Сечения накладок мм		d болтов мм
		B	δ	B	H	
<p>Рельс условно не показан</p> <p>Ось монтажного ствина</p> <p>Для узла 28</p> <p>Для узла 29</p>	28	400×14H - 400×14				
		400×16H - 400×16				
		400×16H - 400×16				
	29	400×18H - 400×18	2-140×12	2-140×12	2,2	
	400×18H - 400×20					
		400×20H - 400×20				
<p>Рельс условно не показан</p> <p>Ось монтажного ствина</p> <p>Для узла 30</p> <p>Для узла 31</p>	30	400×16H - 450×18				
		400×18H - 450×20				
		400×18H - 500×20	2-140×12	2-140×12	2,2	
	31	400×20H - 500×20				
		400×20H - 500×22				



Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для паясов балки.
3. Очистка элементов ствина огневая или пескоструйная.
4. Разрез 1-1 дан на листе 34.

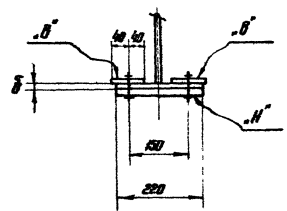
ТК
1968г.

Монтажные ствиги безвальных паясов подкрановых балок по серии КЗ-01-57 выпуска №1/67. IX-VII.
Узлы 28; 29; 30; 31

КЗ-01-57
Выпуск IX
Лист 26

Эскиз узла	№ узла	Степень ступенчатости поясов балки В-Б мм	Сечение накладок мм		d болтов мм
			-В"	-Н"	
	34	-220-8Н-220-8			22
		-220-10Н-220-10			
		-220-8	-220-8		
		-220-12Н-220-12			

По Б-Б



Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Чистота элементов стыка оговаривается или указывается.
4. Разрез В-В дан на листе 35.

Эскиз узла

ЦЕНТРАЛЬНО-УСТАВНОЕ СТРУКТУРНОЕ
г. Москва

Директор ин-ста
Ин-стек ин-ста
Нач. отдела ПИ
Ин-стек ин-ста

Инженер А.П.
Курчев В.В.
Инженерский В.М.
Шуратов П.Н.

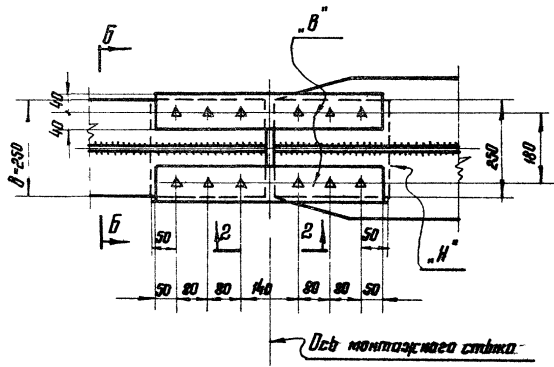
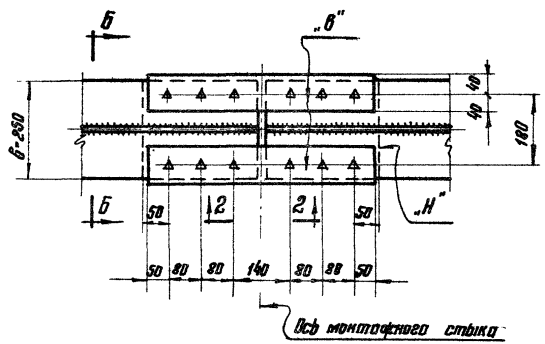
Инженер
Продирит
Усманов

Инженер
Продирит
Усманов

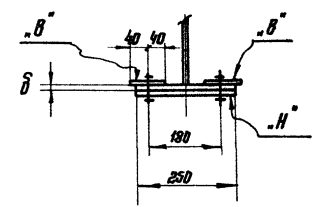
Шуратов П.Н.
Великин А.П.
Великин А.П.
Алиев В.Б.

Шуратов П.Н.
Алиев В.Б.
Алиев В.Б.
Алиев В.Б.

№ узла	Сечение стоек/поясов балки $\delta \times B$ мм.	Сечение накладок мм		d болтов мм.
		.B"	.H"	
36	-250-10 Н - 250-11	2-80-8	-250-8	22
	-250-10 Н - 250-14			
	-250-12 Н - 250-12			
	-250-14 Н - 250-14			
37	-250-10 Н - 250-14	2-80-8	-250-8	22
	-250-10 Н - 250-14			
	-250-12 Н - 250-14			
	-250-14 Н - 250-14			
-250-14 Н - 250-14				



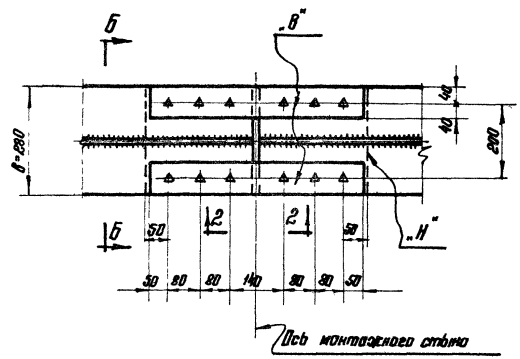
По б-б



Примечания:

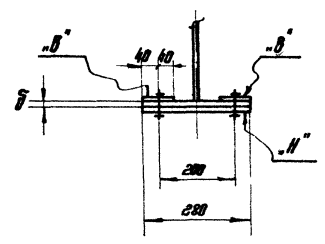
1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан на листе 35

Эскиз узла



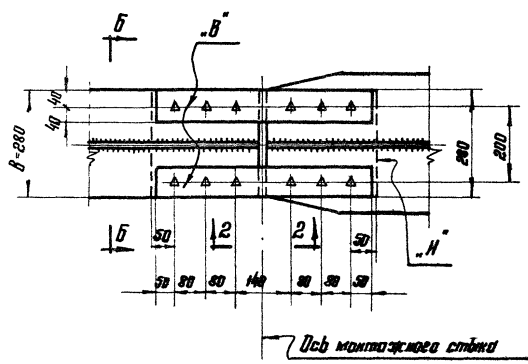
№ узла	Сеченная стькованная паясов болти $\phi \cdot \delta$ мм	Сеченная накладки мм		d болти мм
		..B"	..H"	
38	-280-12M-230-12			22
	-280-12M-280-14	2-20*8	-280*8	
	-280-14M-320-14			

По Б-Б



Примечания:

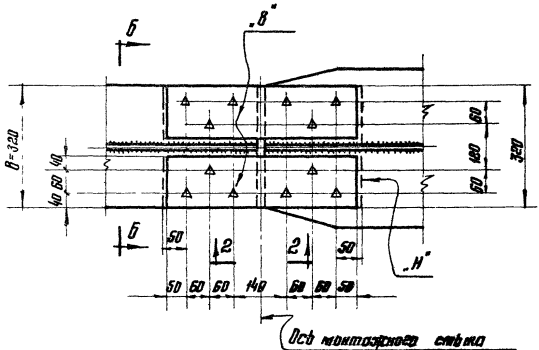
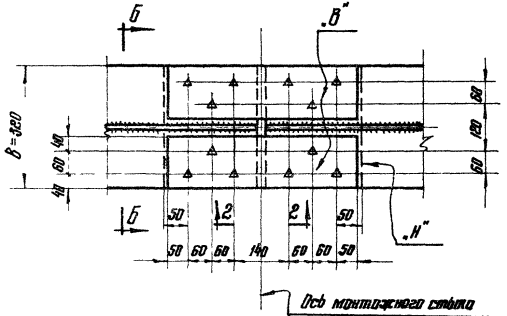
1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для паясов болти.
3. Очистка элементов стьки ожевая или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан на листе 35.



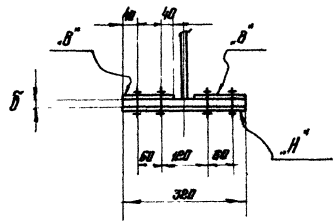
38	-280-12M-320-14			22
	-280-12M-350-14			
	-280-12M-400-16			
	-280-14M-320-14	2-20*8	-280*8	
	-280-14M-320-16			
	-280-14M-350-14			

Эскиз узла.

№ узла	Сечения стальных поясов балки в-в мм	Сечения накладки мм		d балки мм
		в-в	н-н	
40	-320*14н-320*14	в-140*8	-320*8	22
	-320*14н-320*16			
41	-320*14н-320*16	в-140*8	-320*8	22
	-320*14н-320*18			
	-320*16н-320*16			
	-320*16н-400*16			
	-320*16н-400*18			
	-320*18н-400*18			



По б-б

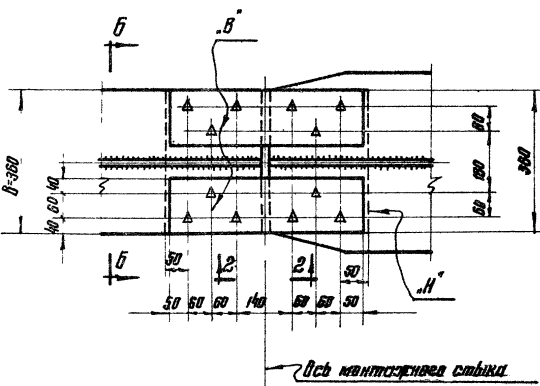
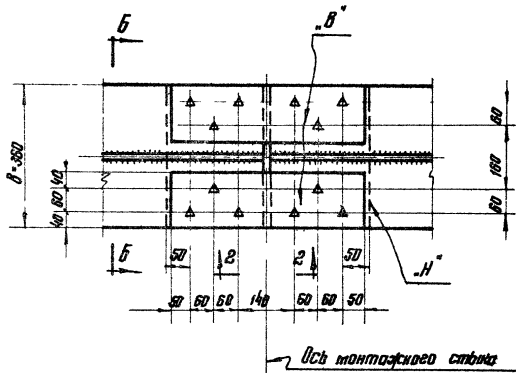


Примечания:

1. Материал балок - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стьика оемья или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан на листе 35.

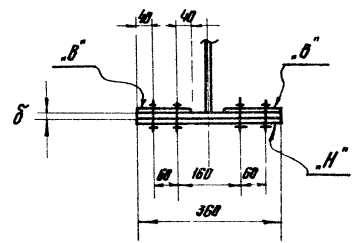
ЦНИИСК им. В.В.Куйбышева	Директор, ин-та	Мельников И.И.	Инженер	Шурвалов И.И.	Инженер
г. Москва	Инженер	Кузнецов В.В.	Инженер	Величкин Я.И.	Инженер
	Инженер	Блаженский В.М.	Инженер	Маслова Р.Б.	Инженер
	Инженер	Шурвалов И.И.	Инженер		Инженер

Элемент узла



№ узла	Сечения стальных поясов балки В-В мм	Сечения накладок мм		d болтов мм
		„В“	„Н“	
42	-360*12Н-360*12	2-140*8	-360*8	22
	-360*12Н-360*16			
	-360*14Н-360*14			
43	-360*16Н-360*16	2-140*10	-360*10	22
	-360*16Н-360*18			
	-360*16Н-360*18			
44	-360*14Н-400*16	2-140*8	-360*8	22
	-360*16Н-400*16			
	-360*16Н-400*18			
	-360*16Н-450*18			
45	-360*18Н-400*20	2-140*10	-360*10	22
	-360*18Н-400*20			

По В-В

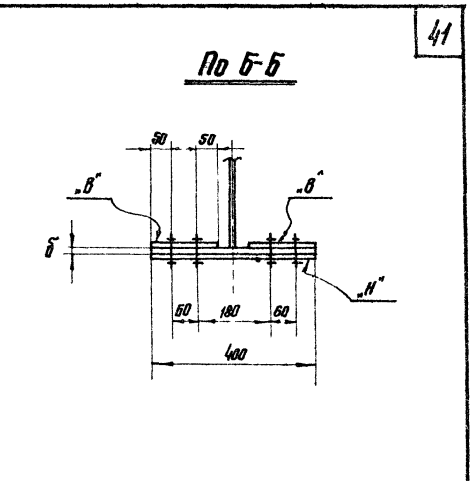


Примечания:

1. Материал болтов — сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стыка огнем или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан на листе 35.

ШИПЫ И ПЕРЕКЛАДКИ
 г. Москва
 Шифтосл. с
 Ветчин Н. А.
 Волькин С. П.
 Ясина В. Б.
 Шифтосл. с
 Ветчин Н. А.
 Волькин С. П.
 Ясина В. Б.
 Шифтосл. с
 Ветчин Н. А.
 Волькин С. П.
 Ясина В. Б.
 Шифтосл. с
 Ветчин Н. А.
 Волькин С. П.
 Ясина В. Б.

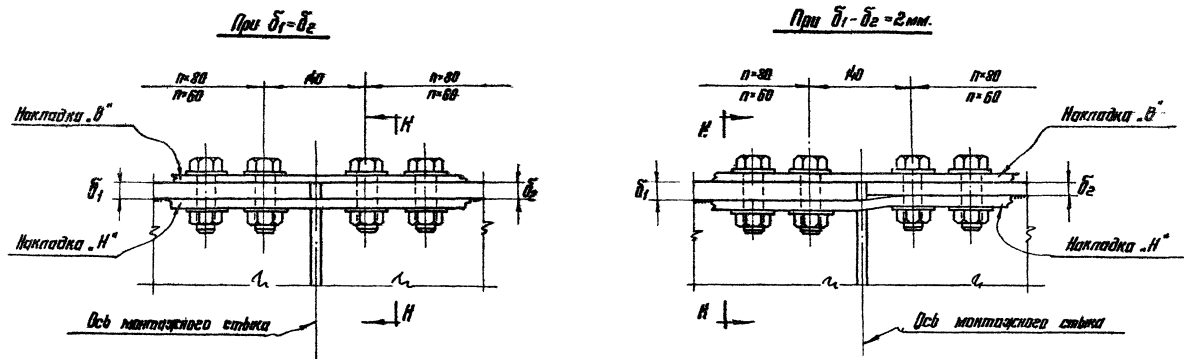
Эскиз узла	№ узла	Размеры стальной плиты поперек балки $B \times b$ мм		Сечение накладки мм		d болтов мм
		B	b	B	b	
<p>Ось монтажного стыка</p>	46	$400 \times 140 - 400 \times 14$	$2-160 \times 8$	400×8	22	
		$400 \times 140 - 400 \times 16$				
		$400 \times 160 - 400 \times 16$				
<p>Ось монтажного стыка</p>	47	$400 \times 180 - 400 \times 18$	$2-160 \times 10$	400×10	22	
		$400 \times 180 - 400 \times 20$				
<p>Ось монтажного стыка</p>	48	$400 \times 140 - 450 \times 20$	$2-160 \times 8$	400×8	22	
		$400 \times 140 - 500 \times 20$				
		$400 \times 160 - 450 \times 18$				
<p>Ось монтажного стыка</p>	49	$400 \times 180 - 500 \times 20$	$2-160 \times 10$	400×10	22	
		$400 \times 180 - 500 \times 22$				
		$400 \times 180 - 450 \times 20$				



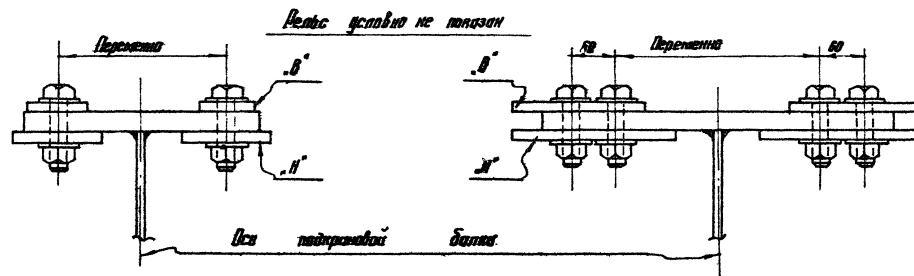
Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стыка огнем или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан на листе 35.

По 1-1



По Н-Н

Примечание:

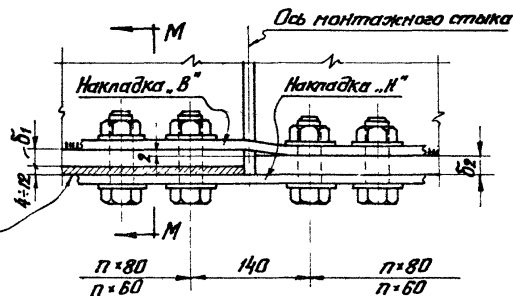
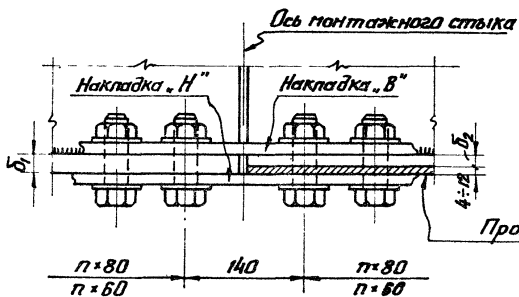
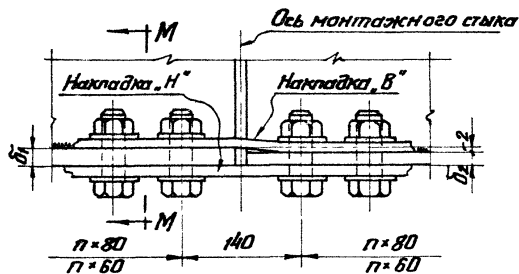
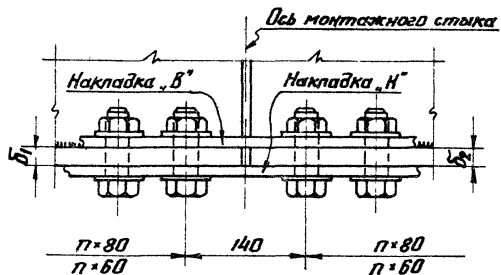
Условн. стыков см. листы 23-25.

ТК
1968г.

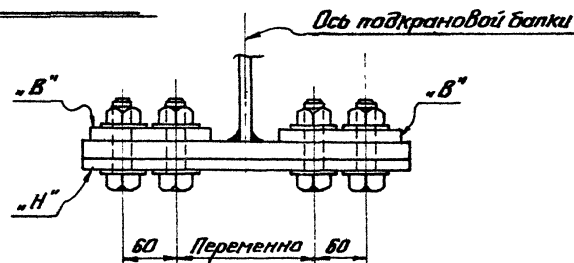
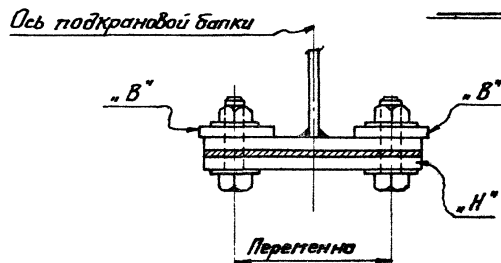
Монтажные стыки верхних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57 выпуски II, III, IV, V, VI, VII, VIII.
Разрез 1-1 и условн. стыков.

КЭ-01-57
Выпуск II
Лист 34

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАВОДА г. Москва	Директор ин-та И. И. Щербаков	Ин. инж. пр.-пр. Бурчаков	Ин. инж. Шибалов Л. К.
	Нач. отдела И. И. Щербаков	Проверил Велькин Р. П.	Ин. инж. Велькин Р. П.
	Ин. констр. отв. Шибалов Л. К.	Испытания Язанин Р. Б.	Ин. инж. Язанин Р. Б.
	Ин. инж. пр.-пр. Бурчаков	Ин. инж. Шибалов Л. К.	Ин. инж. Велькин Р. П.



По М-М

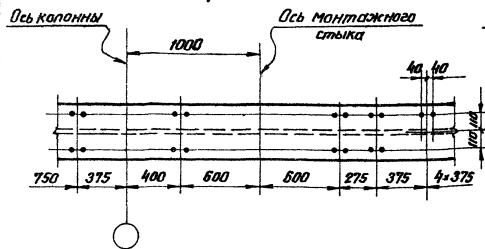


Примечание:
 Узлы стыков см. листы 27÷33.

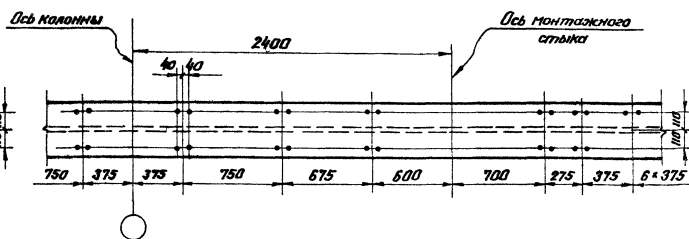
ТК 1968г.	Монтажные стыки нижних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57. Выпуски I, 67; VI; VII. Разрез 2-2 к узлам стыков.	КЭ-01-57 Выпуск 13
		Лист 35

Разбивка отверстий в верхних поясах балок

Для пролетов $L=6\text{ м}$

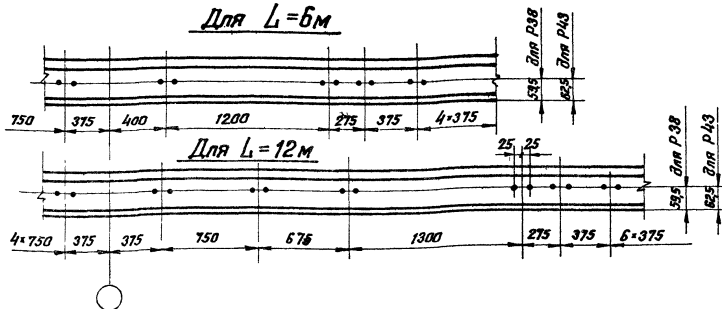


Для пролетов $L=12\text{ м}$

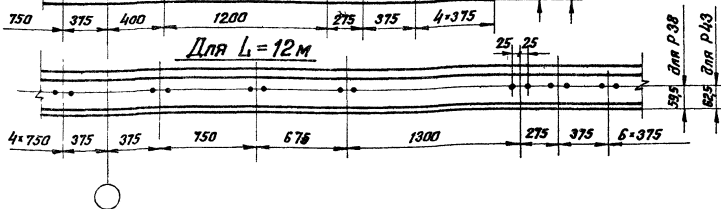


Разбивка отверстий для крюков в ж. д. рельсах Р38 и Р43.

Для $L=6\text{ м}$



Для $L=12\text{ м}$



Примечания:

1. На данном листе приведено расположение отверстий в верхних поясах балок и в ж. д. рельсах у монтажного стыка. Расположение отверстий на остальной части подкрановых балок принимать по серии КЗ-01-57 выпуски II/67, IV.

ТК 1968г.	Разбивка отверстий в верхних поясах подкрановых балок по серии КЗ-01-57 выпуски II/67 II и III для крепления рельса и в рельсах для установки крюков.	КЗ-01-57 Выпуск II
		Лист 36

МОНТАЖНЫЕ СТЫКИ
НА ВЫСОКОПРОЧНЫХ БОЛТАХ

ДЛЯ НЕРАЗРЕЗНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК

ПО СЕРИИ КЗ-01-57 - ВЫПУСК VI

Пролет балки (L)	Грузоподъемность края (Г)	Пролет моста края (С)	Тип рельса	№№ сечений по сортаменту серии КЗ-01-57			Номера узлов на которых изображен стык			Пролет балки (L)	Грузоподъемность края (Г)	Пролет моста края (С)	Тип рельса	№№ сечений по сортаменту серии КЗ-01-57			Номера узлов на которых изображен стык			46
				Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса	Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса					Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса				
6	100/20	КР120	22	ДБ1	ДБ1	50	57	80	125/20	31	КР120	22	—	—	—	—	—	—	—	
				ДБ1	ДБ1	50	57	80					ДБ15	ДБ9	51 ^а	63	82			
				ДБ1	ДБ1	50	57	80					ДБ9	ДБ14	51 ^а	63	82			
				ДБ1	ДБ1	50	57	80					—	—	—	—	—			
	150/30	КР120	31	ДБ1	ДБ1	50	57	80	150/30	28	КР120	28	ДБ12	ДБ9	51	63	82	—	—	—
				ДБ1	ДБ1	50	57	80					ДБ9	ДБ12	51	63	82			
12	100/20	КР120	43	—	—	—	—	—	12	28	КР120	31	—	—	—	—	—	—	—	
				ДБ7	ДБ6	51 ^а	58	79					ДБ13	ДБ9	51	63	82			
				ДБ6	ДБ7	51 ^а	58	79					ДБ9	ДБ12	51	63	82			
				—	—	—	—	—					—	—	—	—	—	—		
				ДБ8	ДБ6	51 ^а	58	79					ДБ13	ДБ9	51	63	82			
				ДБ6	ДБ7	51 ^а	58	79					ДБ9	ДБ12	51	63	82			
	25	КР120	25	ДБ9	ДБ9	51	59	80	200/30	28	КР120	31	—	—	—	—	—	—	—	
				ДБ9	ДБ9	51	59	80					ДБ23	ДБ17	54	68	89			
	28	КР120	28	ДБ10	ДБ9	51	63	82	28	28	КР120	28	ДБ24	ДБ17	54	68	89	—	—	—
				ДБ9	ДБ9	51	59	80					ДБ17	ДБ23	54	68	89			
	31	КР120	31	ДБ10	ДБ9	51	63	82	31	31	КР120	31	—	—	—	—	—	—	—	
				ДБ9	ДБ9	51	59	80					ДБ24	ДБ17	54	68	89			
125/20	КР120	22	ДБ14	ДБ9	51 ^а	63	82	24	75/20	16,5	КР100	16,5	Б4	Б13	55 ^а	64	78	—	—	
			ДБ9	ДБ10	51	63	82						Б13	Б1	55 ^а	60	78			
			—	—	—	—	—						Б1	Б13	55 ^а	60	78			
			ДБ15	ДБ9	51 ^а	63	82						Б5	Б13	55 ^а	64	78			
28	КР120	28	ДБ9	ДБ14	51 ^а	63	82	28,5	22,5	КР100	22,5	Б13	Б2	55 ^а	64	78	—	—		
			—	—	—	—	—					Б2	Б13	55 ^а	64	78				

Примечания:

1. Узлы см. на листах 43, 44, 46, 47, 48, 52, 53, 56.
2. Номера сечений по серии КЗ-01-57 выпуск 1.

ТК
1968г.

Ключ для выбора стыков балок. Балки выполняются из низколегированной стали по серии КЗ-01-57. Выпуск 1.

КЗ-01-57
Выпуск 1.
Лист 37

Вылет балки (м)	Грузоподъемность крана (Т)	Пролет моста крана (м)	Тип рельса	№ № сечений по сортаменту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык.			Вылет балки (м)	Грузоподъемность крана (Т)	Пролет моста крана (м)	Тип рельса	№ № сечений по сортаменту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык.			47
					Стенки	Верхнего поояса	Нижнего поояса						Стенки	Верхнего поояса	Нижнего поояса	
24	75/20	25,5	КР100	55 513	55 ^а	54	78	24	125/20	31	КР120	520 524	55 ^б	71	92	
				513 52	55 ^а	54	78					524 517	55 ^б	71	92	
				52 513	55 ^а	54	78					517 523	55 ^б	59	85	
				516 513	55	54	78					510 525	55 ^б	72	91	
				513 514	55	54	78					525 58	55 ^б	72	91	
				514 513	55	54	78					58 525	55 ^б	72	91	
		28,5		КР100	516 513	55	54		78	511 525		55 ^б	75	93		
					513 514	55	54		78	526 58		55 ^б	75	93		
					514 513	55	54		78	58 525		55 ^б	72	91		
					516 513	55 ^а	54		78	512 525		55 ^б	75	93		
					513 514	55	54		78	526 59		55 ^б	75	93		
					514 513	55	54		78	59 525		55 ^б	72	91		
	31,5	КР100	516 513	55 ^а	54	78	150/30	28	КР120	527 541	56	72	90			
			513 514	55 ^а	54	78				541 534	56	72	90			
			514 513	55 ^а	54	78				534 541	56	72	90			
			516 513	55 ^а	54	78				538 542	56	77	86			
			513 514	55	54	78				542 534	56	77	86			
			514 513	55	54	78				534 541	56	72	90			
	100/20	16	КР120	56 513	55 ^а	54		78		200/30	28	КР120	538 542	56	77	86
				513 53	55 ^а	54		78					542 535	56	77	86
				53 513	55 ^а	54		78					534 541	56	72	90
				57 514	55 ^а	58		83					538 542	56	77	86
				514 54	55 ^а	58		83					542 535	56	77	86
				54 513	55 ^а	54		78					534 541	56	72	90
22		КР120		518 523	55 ^б	59	85	31	КР120	538 542	56		77	86		
				523 515	55 ^б	59	85			542 535	56		77	86		
				515 522	55 ^б	74	83			534 541	56		72	90		
				518 523	55 ^б	59	85			538 542	56		77	86		
				523 516	55 ^б	59	85			542 535	56		77	86		
				516 521	55 ^б	58	82			534 541	56		72	90		
31	КР120	518 523	55 ^б	59	85	24	22	КР120	535 541	56	72	90				
		523 518	55 ^б	59	85				537 541	56	72	90				
		515 521	55 ^б	58	82				541 534	56	72	90				
		519 524	55 ^б	71	92				534 541	56	72	90				
		524 517	55 ^б	71	92				538 542	56	77	86				
		517 523	55 ^б	59	85				542 535	56	77	86				
125/20	КР120	518 523	55 ^б	59	85		28		КР120	535 541	56	72	90			
		523 518	55 ^б	59	85					537 541	56	72	90			
		515 521	55 ^б	58	82					541 534	56	72	90			
		519 524	55 ^б	71	92					534 541	56	72	90			
		524 517	55 ^б	71	92					538 542	56	77	86			
		517 523	55 ^б	59	85					542 535	56	77	86			

Примечания:

1. Узлы см. на листах 44, 43, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57.
2. Номера сечений по серии КЗ-01-57 выпуск V.

ТК 1968г.	Ключ для выбора стыков балок. Балки выполняются из низколегированной стали по серии КЗ-01-57. Выпуск V.	КЗ-01-57 Выпуск V
		Лист 38

ЦИННИКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

г. Москва

Кафедра: Материаловедение

Преподаватель: И. А. Шубалов

Студент: И. А. Шубалов

Группа: 155 В.б.б.

Тема: Легированная сталь

Задание: Анализ состава

Дата: 15.05.15

Пролет балки (мм)	Грузоподъемность крана (т)	Пролет моста крана (м)	Тип рельса	№№ сечений по сортаменту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			Пролет балки (м)	Грузоподъемность крана (т)	Пролет моста крана (м)	Тип рельса	№№ сечений по сортаменту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			48	
					Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса						Стенки	Верхнего пояса	Нижнего пояса		
12	100/20	15	КР120	ДК44 ДК42	52 ^а	58	79	12	150/30	28	КР120	ДК54 ДК45	52 ^б	62	84		
				ДК42 ДК44	52 ^а	58	79					ДК45 ДК52	52 ^а	62	84		
		22		ДК50 ДК43	52 ^а	58	79			ДК54 ДК49		52 ^б	73	94			
				ДК43 ДК44	52	58	79			ДК49 ДК54		52 ^б	73	94			
	25	ДК50 ДК43	52 ^а	58	79	22	200/30	КР120	ДК53 ДК55	53 ^а	64	83					
		ДК43 ДК51	52 ^а	61	81				ДК56 ДК62	53	64	83					
	28	ДК52 ДК43	52 ^а	61	81	28			200/30	КР120	ДК63 ДК56	53 ^а	64	83			
		ДК43 ДК51	52 ^а	61	81						ДК56 ДК62	53	64	83			
31	ДК52 ДК43	52 ^а	61	81	31	200/30	КР120	ДК63 ДК56			53 ^а	64	83				
	ДК43 ДК51	52 ^а	61	81				ДК56 ДК63			53 ^а	64	83				
125/20	22	КР120	ДК53 ДК43	52 ^б	61			81	24	75/20	16,5	КР100	К37 К45	55 ^а	64	78	
			ДК43 ДК51	52 ^а	61			81					К45 К34	55 ^а	64	78	
													К34 К44	55 ^а	63	80	
	28		ДК55 ДК45	52 ^б	62	84	К38 К45	55 ^а			64		78				
			ДК45 ДК53	52 ^б	62	84	К45 К34	55 ^а			64		78				
							К34 К44	55 ^а			63		80				
31	ДК55 ДК45	52 ^б	62	84	22,5	75/20	КР100	К38 К45	55 ^а	64	78						
	ДК45 ДК53	52 ^б	62	84				К45 К35	55 ^а	64	78						
								К35 К44	55 ^а	63	82						
150/30	22	КР120	ДК54 ДК45	52 ^б	62			84	22,5	75/20	КР100	К50 К45	55	64	78		
			ДК45 ДК48	52	62			84				К45 К47	55	64	78		
												К47 К44	55	63	80		
Примечания 1. Узлы см. на листах 42, 44, 46, 47, 50, 52, 53, 54, 58. 2. Номера сечений по серии КЗ-01-57, выпуск VI.								ТР	Ключ для выбора стыков балок. Балки вставляются из двух марок стали по серии КЗ-01-57.					КЗ-01-57			
									1968г.			Выпуск VI.					Выпуск VI

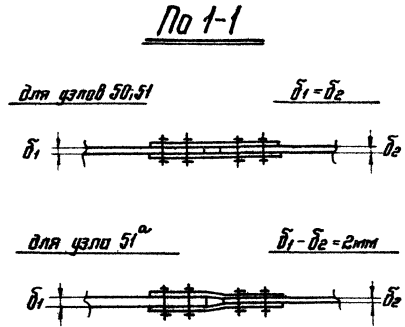
Пролет балки (м)	Грузоподъемность крана (т)	Пролет моста крана (м)	Тип рельса	№№ сечений по сортаменту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			Пролет балки (м)	Грузоподъемность крана (т)	Пролет моста крана (м)	Тип рельса	№№ сечений по сортаменту серии КЗ-01-57	Номера узлов, на которых изображен стык			49	
					Стенки	Верхнего полюса	Нижнего полюса						Стенки	Верхнего полюса	Нижнего полюса		
24	75/20	31.5	КР100	К50 К45	55	64	78	24	150/30	28	КР120	К43 К61	55 ^б	77	93		
				К45 К47	55	64	78					К61 К41	55 ^б	77	93		
				К47 К44	55	63	80					К41 К60	55 ^б	72	91		
	100/20	16	КР120	К40 К46	55 ^а	65	83			К43 К61		55 ^б	77	93			
				К46 К36	55 ^а	65	83			К61 К41		55 ^б	77	93			
				К36 К45	55 ^а	64	78			К41 К61		55 ^б	77	93			
	22	КР120	К40 К46	55 ^а	65	83	22		КР120	К72 К77	56	76	92				
			К46 К36	55 ^а	65	83				К77 К68	56	76	92				
			К36 К45	55 ^а	64	78				К68 К77	56	76	92				
	28	КР120	К40 К46	55 ^а	65	83	28			К73 К78	56	77	95				
			К36 К45	55 ^а	64	78				К78 К70	56	77	95				
			К52 К58	55 ^б	70	88				К70 К78	56	77	95				
	31	КР120	К49 К56	55 ^б	65	82	31		К73 К78	56	77	95					
			К58 К49	55 ^б	70	88			К78 К70	56	77	95					
			К52 К58	55 ^б	70	88			К70 К78	56	77	95					
	125/20	22	КР120	К53 К57	55 ^б	66	83		<p align="center"><u>Примечания</u></p> <p>1. Узлы см. на листах 44, 45, 47, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58.</p> <p>2. Номера сечений по серии КЗ-01-57 выпуск VI.</p>								
				К57 К51	55 ^б	66	83										
				К51 К56	55 ^б	65	82										
		28	КР120	К54 К59	55 ^б	71	92										
				К59 К51	55 ^б	71	92										
				К51 К58	55 ^б	70	88										
		31	КР120	К54 К59	55 ^б	71	92										
				К59 К51	55 ^б	71	92										
				К51 К58	55 ^б	70	88										
150/30	22	КР120	К42 К60	55 ^б	72	91											
			К60 К41	55 ^б	72	91											
			К41 К60	55 ^б	72	91											

ТК
1968г.

Ключ для выбора стыков деталей балки выполняются из двух марок стали по серии КЗ-01-57. Выпуск VI.

КЗ-01-57
Выпуск VI
Лист 40

Эскиз узла						№ узла	Сечения стальной стенок мм	Сечения накладки мм	"А" мм	d болтов мм		
<p>ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИПРОТРАНССТРОЙ</p> <p>г. Москва</p>	<p>инженер П. П. Гуськов</p> <p>инженер А. П. Давыдов</p> <p>инженер П. П. Яковлев</p>	<p>инженер П. П. Гуськов</p> <p>инженер А. П. Давыдов</p> <p>инженер П. П. Яковлев</p>	<p>инженер П. П. Гуськов</p> <p>инженер А. П. Давыдов</p> <p>инженер П. П. Яковлев</p>	<p>инженер П. П. Гуськов</p> <p>инженер А. П. Давыдов</p> <p>инженер П. П. Яковлев</p>	<p>инженер П. П. Гуськов</p> <p>инженер А. П. Давыдов</p> <p>инженер П. П. Яковлев</p>	<p>а) при одинаковой толщине пояса балки.</p>	<p>б) при разнх толщине пояса балки.</p>	<p>50</p>	<p>-790×14Н-790×14</p>	<p>2-790×12</p>	<p>190</p>	<p>24</p>
						<p>а) при одинаковой толщине пояса балки</p>	<p>б) при разнх толщине пояса балки</p>	<p>51</p>	<p>-1590×14Н-1590×14</p>	<p>2-1590×12</p>	<p>190</p>	<p>24</p>
						<p>51^а</p>	<p>-1530×12Н-1590×14</p>					
							<p>-1590×14Н-1590×15</p>					



Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для стенок балки.
3. Очистка элементов стьки оведав или пескоструйная.

ТК Монтажные стьки стенок подкрановьх балок по серии КЗ-01-57 выпуск II.

1968г. Узлы 50: 51: 51^а.

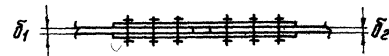
КЗ-01-57
выпуск II
лист 4/1

Эскиз узла

Эскиз узла		№ узла	Сеченая стыкующая стенка мм	Сечения накладки мм	"Я" мм	d болтов мм
а) при одинаковой толщине пояса балки 	б) при разной толщине пояса балки. 	52	-1530*14н - 1530*14	2-1500*12	190	24
		52 ^а	-1530*12н - 1530*14			
		52 ^б	-1530*14н - 1530*16			
		52 ^в	-1530*14н - 1530*18			
а) при одинаковой толщине пояса балки 	б) при разной толщине пояса балки 	53	-1730*14н - 1730*18	2-1700*12	190	24
		53 ^а	-1730*14н - 1730*20			

По 1-1

для узла 52

 $\delta_1 - \delta_2$ для узлов 52^а; 52^б; 53 $\delta_1 - \delta_2 \leq 4 \text{ мм}$ для узлов 52^в; 53^а $\delta_1 - \delta_2 = 6 \text{ мм}$ Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для стенки балки.
3. Очистка элементов ствнка оконной или пескоструйная.

ТК
1968:
 Монтажные стыки стенок подкрановых
 балок по серии КЗ-01-57 выпуск VI.
 Узлы 52, 52^а; 52^б; 52^в; 53; 53^а; 53^б
КЗ-01-57,
выпуск IX

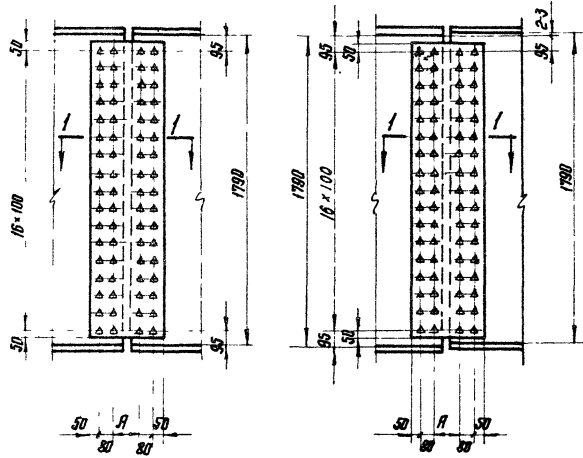
Лист 42

Эскиз узла

№ узла	Сечения стеновых панелей	Сечения накладок	"А"	Ø болтов
мм	мм	мм	мм	мм

а) при одинаковой толщине пояса балок.

б) при разных толщинах пояса балок.



По 1-1

$\delta_1 - \delta_2 = 2\text{ мм}$



54	1790-14н-1790-16	2-1700-12	190	24
----	------------------	-----------	-----	----

Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для стенок балки.
3. Очистка элементов стенок огневого или пескоструйная.

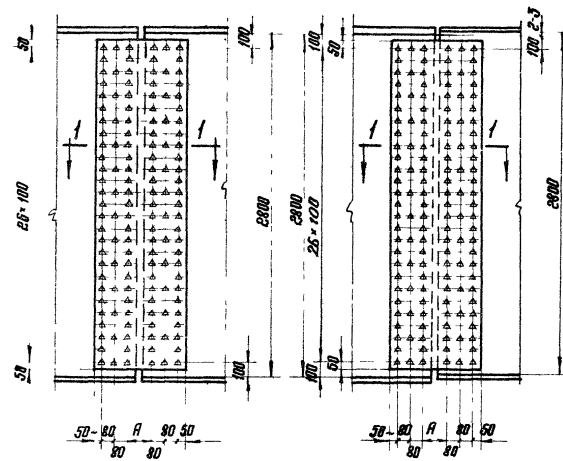
ЦЕНТРАЛЬНО-УСАДЬБОВЫЙ КОМПЛЕКС СТРОИТЕЛЬСТВА
 г. Москва
 Директор ин.пр. Мельников Н.П.
 Ин.инж.ин.пр. Курдюков В.В.
 Ин.отделен.пр. Волнухинский В.М.
 Ин.конструктор.отд. Щербатов Л.П.
 Ин.инж.пр.та. Барышников
 Ин.инж.пр.та. Пророков
 Ин.инж.пр.та. Щербатов
 Ин.инж.пр.та. Щербатов Л.П.
 Ин.инж.пр.та. Барышников
 Ин.инж.пр.та. Пророков
 Ин.инж.пр.та. Щербатов

ТК 1968г.	Монтажные стёжки стенок подкрановых балок по серии КЭ-01-57 выпуск VI.	КЭ-01-57 Выпуск VI
	Узел 54	Лист 43

Эскиз узла

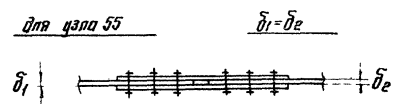
а) при одинаковой толщине пояса балки

б) при разной толщине пояса балки



№ узла	Сечения стоек/стенок мм.	Сечения накладки мм	α ° мм	d болтов мм
55	2800×14н-2800×14			
55 ^а	2800×12н-2800×14	2-2700×12	130	24
55 ^б	2800×12н-2800×16			
55 ^в	2800×14н-2800×16			

По 1-1



Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для стенки балки.
3. Очистка элементов стыка огневая или пескоструйная.

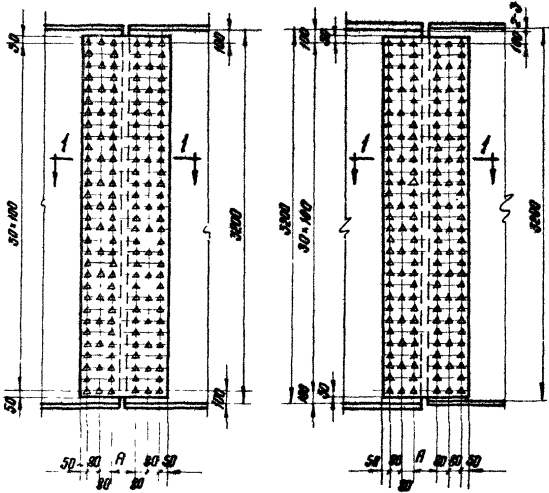
ТК 1968г.	Монтажные стыки стенок подкрановых балок по серии КЗ-01-57 выпуск VI. Узлы 55; 55 ^а ; 55 ^б ; 55 ^в .	КЗ-01-57-8/вып.сч IX
		Лист 4.4

Стена узла

№ узла	Высота стеновых стоек мм	Высота накладки мм	δ	
			δ ₁	δ ₂

а) при одинаковой толщине пола и балки.

б) при разнице толщин пола и балки.



По 1-1

δ₁-δ₂=4мм



Примечания:

- 1. Материал балтов - сталь марки 40Х.
- 2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для стенки балки.
- 3. Очистка элементов стыка пемзобетонная.

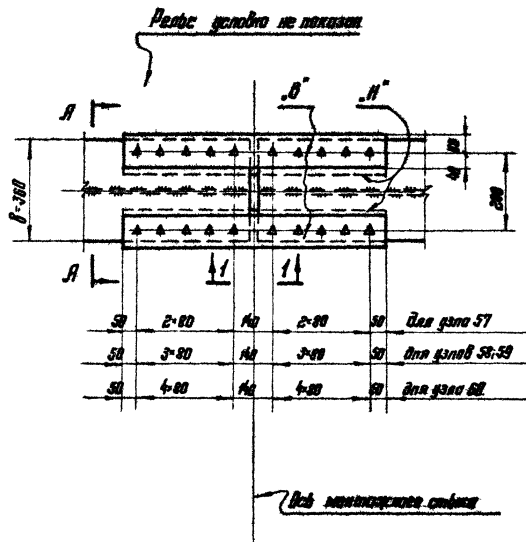
56	2200-11-2200-12	2-2100-12	190	24
----	-----------------	-----------	-----	----

Шуфляков А.К.	Шуфляков А.К.	Иванов А.П.	Иванов А.П.	Иванов А.П.	Иванов А.П.
Дворничук В.И.	Дворничук В.И.	Дворничук В.И.	Дворничук В.И.	Дворничук В.И.	Дворничук В.И.
Иванов А.П.	Иванов А.П.	Иванов А.П.	Иванов А.П.	Иванов А.П.	Иванов А.П.
Иванов А.П.	Иванов А.П.	Иванов А.П.	Иванов А.П.	Иванов А.П.	Иванов А.П.

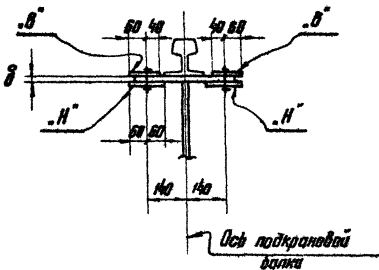
ТК 1968г.	Монтажные стыки стенок подкрановых балок по серии КЗ-01-57 Выпуск В Узел 56.	КЗ-01-57- Выпуск В
		Лист 45

Эскиз узла

№ узла	Сечение стержней полей в балке $\delta \cdot b$ мм	Сечение накладок мм		d болтов мм.
		$\delta \cdot b^*$	$\delta \cdot b^*$	
57	300*14н - 300*14	2-100*10	2-120*10	24
58	300*10н - 300*10	2-100*10	2-120*10	
	300*16н - 300*16	2-100*10	2-120*10	
59	300*20н - 300*20	2-100*10	2-120*10	
	300*22н - 300*22	2-100*22	2-120*22	
	300*23н - 300*23	2-100*22	2-120*22	



По А-А



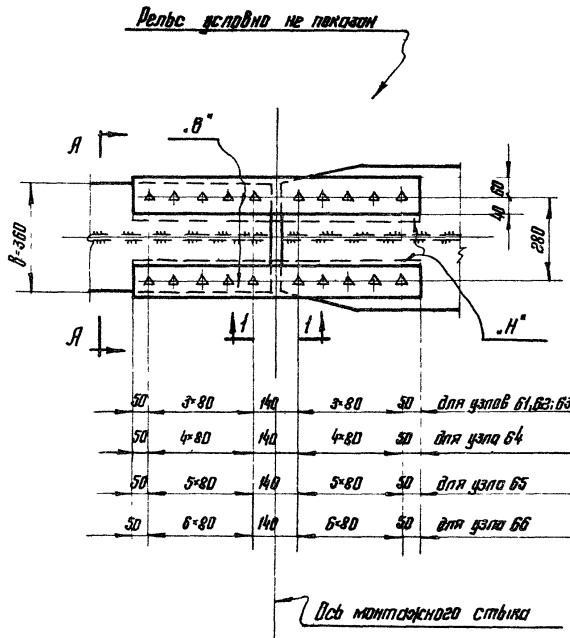
Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из жаропрочной стали, принятой для пояса балки.
3. Очистка элементов стержня огневым или пескоструйным методом.
4. Разрез I-I дан на листе 59.

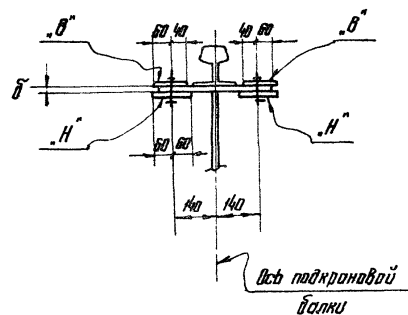
Проектировщик: [Signature] Инженер: [Signature] Инженер: [Signature] Инженер: [Signature] Инженер: [Signature]
 Проверил: [Signature] Проверил: [Signature] Проверил: [Signature] Проверил: [Signature] Проверил: [Signature]
 Главный инженер: [Signature] Главный инженер: [Signature] Главный инженер: [Signature] Главный инженер: [Signature] Главный инженер: [Signature]

Эскиз узла

№ узла	Сечения стоек и стоек поясов балки в мм.	Сечения накладок мм		d болтов мм
		„В”	„Н”	
61	-360*16н - 400*16	2-100*12	2-120*12	24
	-360*16н - 400*18			
	-360*16н - 450*18			
62	-360*18н - 400*18	2-100*14	2-120*14	
	-360*18н - 450*18			
	-360*18н - 450*20			
63	-360*20н - 400*20	2-100*16	2-120*16	
	-360*20н - 420*20			
	-360*20н - 450*20			
	-360*20н - 450*22			
64	-360*22н - 420*20	2-100*22	2-120*22	
	-360*22н - 450*20			
	-360*22н - 400*22			
	-360*22н - 450*22			
	-360*22н - 500*22			
65	-360*22н - 500*22	2-100*22	2-120*22	
	-360*22н - 560*22			
	-360*22н - 560*25			
	-360*22н - 600*25			
66	-360*28н - 550*25	2-100*28	2-120*28	
	-360*28н - 600*28			



По А-А



Примечания:

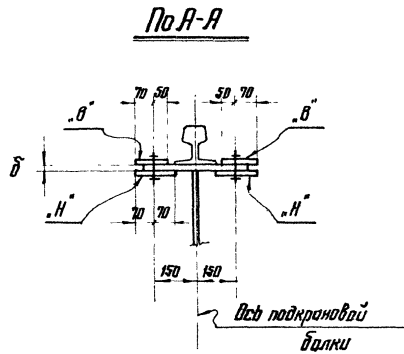
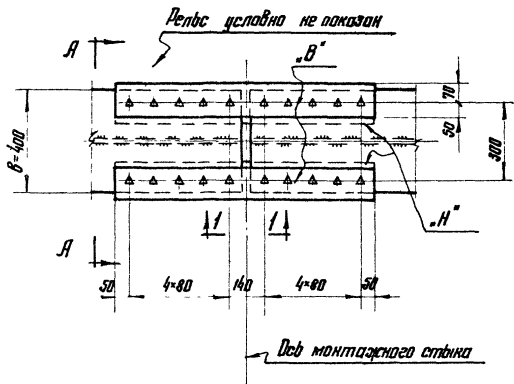
1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стьика огневая или пескоструйная.
4. Разрез 1-1 дан на листе 59.

Исполнитель	Утвердил	Проверил	Выполнил
Мельников И.И.	Кузнецов В.В.	Волкуцкий В.М.	Шуваков П.К.
Шаркун И.А.	Иванова О.П.	Нач. отдела	Ис. конструктор
Иванова О.П.	Иванова О.П.	Иванова О.П.	Иванова О.П.

ЦНИИПРОЕКТАСАНТОИСТРУКЦИОН
г. Москва

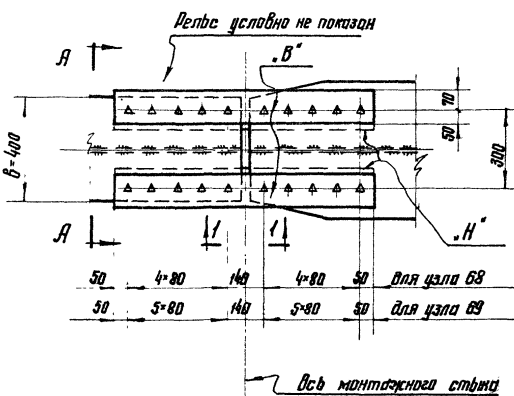
Эскиз узла

№ узла	Сечение стыковых поясов балки $b \times d$ мм	Сечение накладок мм		d болтов мм
		"В"	"Н"	



Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х
2. Накладки изготавливаются из стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стьнка огневая или пескоструйная.
4. Разрез 1-1 дан на листе 59.

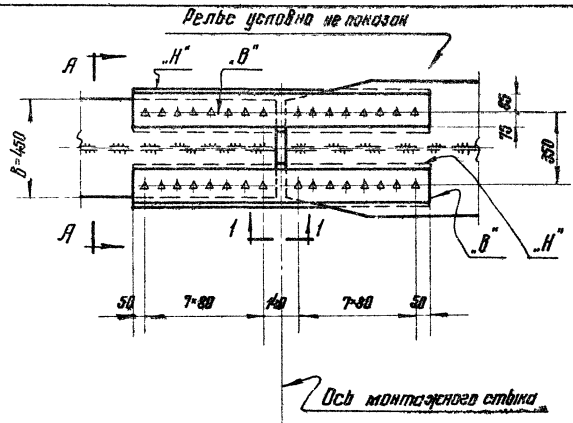
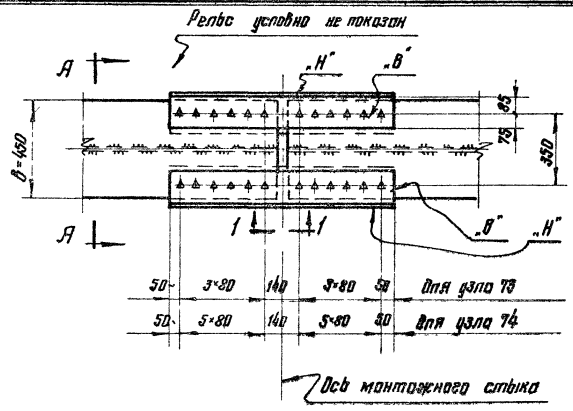


67	-400*220 - 400*22	2-120*18	2-140*18	24
	-400*220 - 500*22			
	-400*220 - 580*22			
	-400*220 - 600*25			
68	-400*250 - 450*25	2-120*18	2-140*18	24
	-400*250 - 500*22			
	-400*250 - 580*22			
	-400*250 - 580*25			
69	-400*250 - 630*25	2-120*20	2-140*20	
	-400*250 - 580*22			
	-400*250 - 580*25			

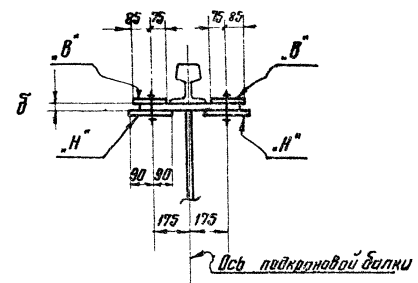
50 4*80 140 4*80 50 для узла 68
50 5*80 140 5*80 50 для узла 69

Эскиз узла

№ узла	Сечения стоек: верхний пояс $b \times \delta$ мм.	Сечения накладок мм		d болтов мм.
		"b"	"H"	
73	450×20H - 450×20	2-160×10	2-180×10	24
74	450×25H - 450×25	2-160×14	2-180×14	
75	450×30H - 560×30 450×20H - 600×30 450×30H - 750×30	2-160×20	2-180×20	24



По А-А

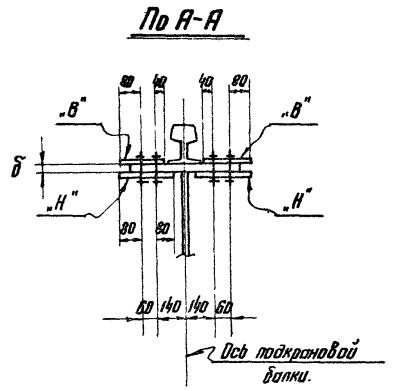


Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для панелей балки.
3. Очистка элементов стьика огневым или пескоструйным.
4. Разрез 1-1 дан на листе 59.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН ГОР. РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
 г. Москва
 Проектанты: Шиферов Л. К., Федотов А. П., Белкин Я. Л., Резина Я. Б.
 Проверил: ...
 Конструктор: ...
 Исполнил: ...
 Проверено: ...
 Конструктор: ...

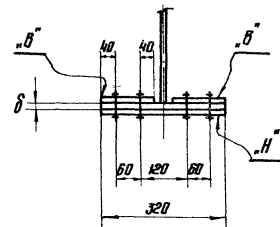
Эскиз узла	№ узла	Сечения стенок для поясов балки		Сечения накладок		d балтов
		б-б мм	мм	"в"	"г"	
<p>Рельс условно не показан</p> <p>b = 460</p> <p>B = 760</p> <p>Ось монтажного стьика</p>	76	$460 \times 20 \times 530 \times 20$	2-180*16	2-220*16	24	
		$460 \times 20 \times 710 \times 20$				
<p>Рельс условно не показан</p> <p>b = 460</p> <p>B = 750</p> <p>Ось монтажного стьика</p>	77	$460 \times 30 \times 530 \times 20$	2-180*18	2-220*18	24	
		$460 \times 30 \times 560 \times 30$				
		$460 \times 30 \times 710 \times 30$				
		$460 \times 30 \times 750 \times 30$				



Примечания:

1. Материал балтов - сталь марки ЧХ.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Чистка элементов стьика огневая или пескоструйная.
4. Разрез 1-1 дан на ласте 59.

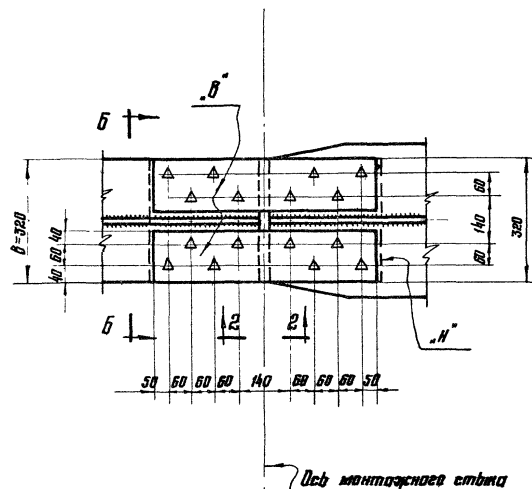
По Б-Б



Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стыка огнебая или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан на листе 52.

Эскиз узла



78

№ узла	Сечения стержней из поясов балки $\delta \cdot b$ мм.	Сечения накладок мм.		d болтов мм
		"Б"	"Н"	
	-320×14н-320×14			
	-320×14н-350×16			
	-320×14н-400×18			
	-320×14н-380×18			
	-320×14н-400×20			
	-320×14н-450×20	2-140×10	2-320×10	24
	-320×14н-480×22			
	-320×14н-500×22			
	-320×14н-530×22			
	-320×14н-580×25			

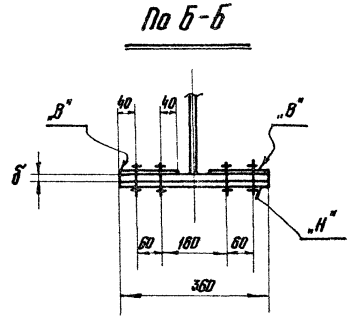
ТК Монтажный стык нижнего пояса
подкрановой балки по серии КЗ-01-57
1968г. выпуск V.

Узел 78

КЗ-01-57
Валусек IX

Лист 52

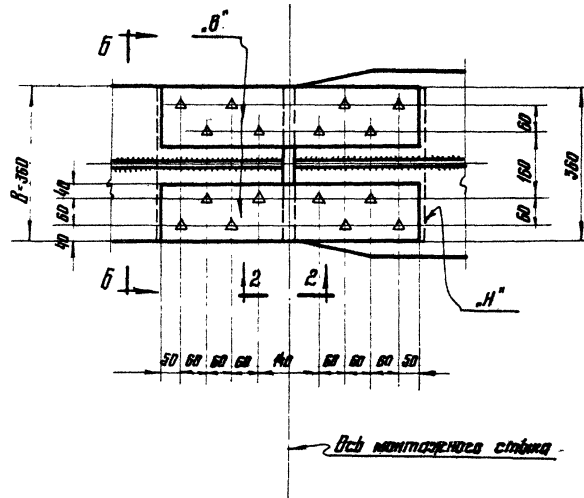
		Эскиз узла	№ узла	Сечения стоек/пояс/балки в*б мм	Сечения накладок мм		d болтов мм
					„Б“	„Н“	
Управляющий Водитель П. П. Демидов А. П. Языков Р. Б. М. С. Ковалев	Инж. пр.-тех. специалист Проектировщик Установщик		79	-360*12Н-360*14	2-140*8	-360*8	24
			80	-360*12Н-360*16		-360*10	
Инженер Проектировщик Установщик	Механиков А. П. Кузнецов В. В. Браунштейн В. М. Шурвалов Л. К.		81	-360*12Н-400*16	2-140*8	-360*8	24
			82	-360*12Н-450*18		-360*10	
Инженер Проектировщик Установщик			82	-360*14Н-400*16		-360*10	24
				-360*14Н-450*18	2-140*10	-360*10	
Инженер Проектировщик Установщик			82	-360*14Н-450*18		-360*10	24
				-360*14Н-500*22		-360*10	



Примечания:

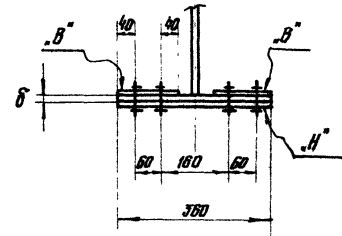
1. Материал болтов - сталь марки 40Х
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Чистка элементов стьика огневая или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан на листе 60.

Эскиз узла



№ узла	Сечение стёкла и расстояние между болтами В-В мм.	Сечение накладок мм.		d болтов мм.
		В	Н	
83	-360*160 - 400*18			24
	-360*160 - 460*18			
	-360*160 - 400*20			
	-360*160 - 500*22	8-140*12	-360*12	
	-360*160 - 500*25			
	-360*160 - 560*28			
84	-360*180 - 400*16			24
	-360*180 - 400*18			
	-360*180 - 460*18	8-140*10	-360*10	
	-360*180 - 400*20			

По Б-Б

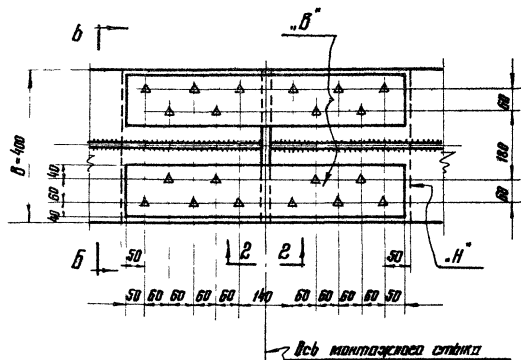
Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стёкла огневая или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан на листе 60.

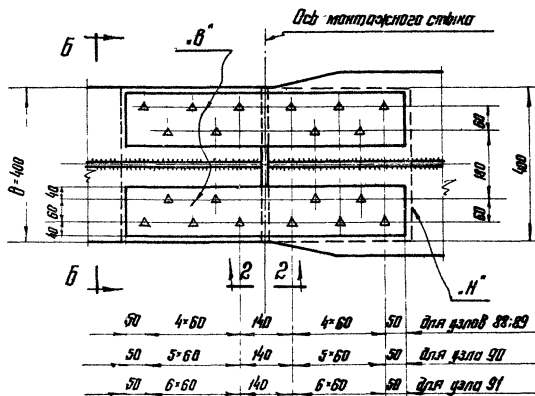
ТК Монтажный стёк нижнего пояса подкрановой балки по серии КЭ-01-57, выпуск II.
1968г. Числа 83:84

КЭ-01-57
Выпуск II
Лист 54

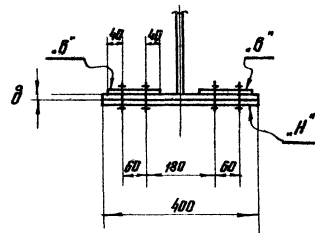
Эскиз узла



№ узла	Сечение стальных поясов балки В-В мм	Сечение накладок мм		d болтов мм
		Б	Н	
87	400*16 Н - 400*16	2-140*12	-400*12	24
88	400*16 Н - 450*20	2-140*12	-400*12	24
	400*16 Н - 500*22			
	400*16 Н - 630*25			
89	400*18 Н - 450*18	2-140*10	-400*10	24
	400*18 Н - 500*22			
	400*20 Н - 530*22			
90	400*20 Н - 560*22	2-140*14	-400*14	24
	400*20 Н - 580*25			
	400*20 Н - 630*25			
91	400*22 Н - 530*25	2-140*14	-400*14	24
	400*22 Н - 560*25			
	400*22 Н - 630*28			



По Б-Б



Примечания:

1. Материал болтов - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стыка огнеда или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан на листе 60.

ТК
1968г.

Монтажные стыки нижних поясов подкрановых балок по серии КЭ-01-57 выпуск IX.

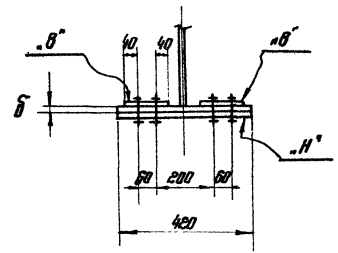
Узлы 87;88;89;90;91

КЭ-01-57
выпуск IX
лист 56

Исполнитель: *М. Б. Б.*
 Проверил: *М. Б. Б.*
 Утвердил: *М. Б. Б.*
 Исполнитель: *М. Б. Б.*
 Проверил: *М. Б. Б.*
 Утвердил: *М. Б. Б.*
 Исполнитель: *М. Б. Б.*
 Проверил: *М. Б. Б.*
 Утвердил: *М. Б. Б.*
 Исполнитель: *М. Б. Б.*
 Проверил: *М. Б. Б.*
 Утвердил: *М. Б. Б.*
 Исполнитель: *М. Б. Б.*
 Проверил: *М. Б. Б.*
 Утвердил: *М. Б. Б.*

Эскиз узла	№ узла	Сечение стальной балки поперек балки в мм	Сечение накладки п/м		d балки мм
			"В"	"Н"	
	92	-420-8Н-500-22	2-140-14	-420-14	24
		-420-10Н-450-25			
		-420-13Н-500-28			
		-420-16Н-500-28			
		-420-20Н-450-25			
		-420-20Н-500-28			
	93	-420-25Н-530-25	2-140-16	-420-16	24
		-420-25Н-380-25			
		-420-25Н-700-22			
		-420-25Н-700-30			

По Б-Б

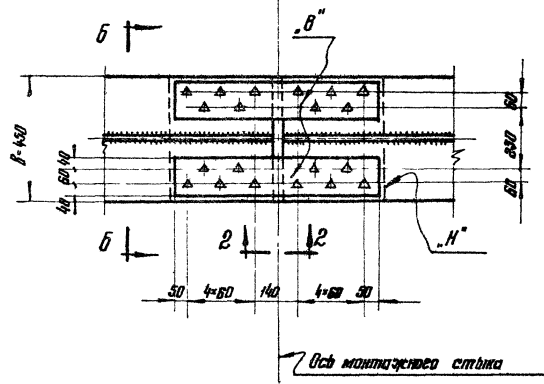


Примечания:

1. Материал балки - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Очистка элементов стьма огневая или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан по листе 60.

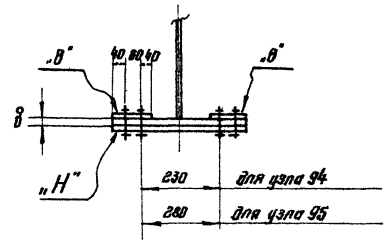
ЦНИИПРОЕКТИРАНИИСТРУКТУР
 г. Москва

Эскиз узла



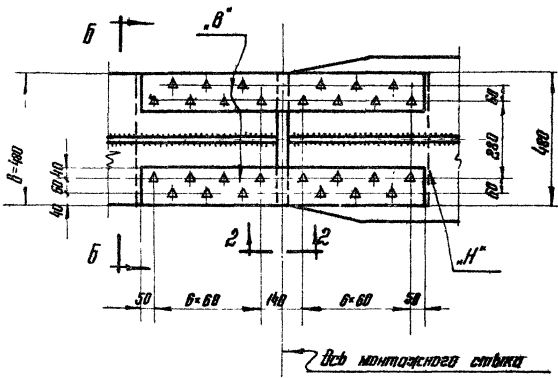
№ узла	Сечение стальной балки поперек балки $b \times d$ мм	Сечение накладки мм		d балки мм
		"б"	"н"	
94	400×200-400×20	2-140×10	400×10	24

По б-б



Примечания:

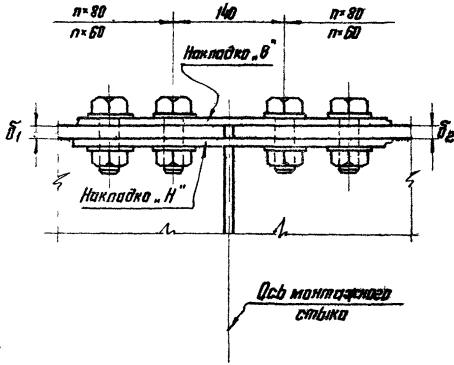
1. Материал балки - сталь марки 40Х.
2. Накладки изготавливаются из марки стали, принятой для поясов балки.
3. Чистка элементов ствня огневая или пескоструйная.
4. Разрез 2-2 дан на листе 60.



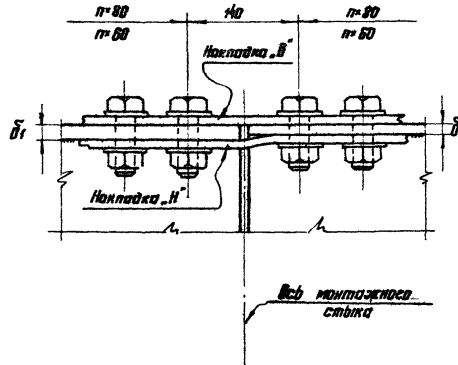
95	400×200-500×25	2-140×14	400×14	24
	400×200-700×28			

По 1-1

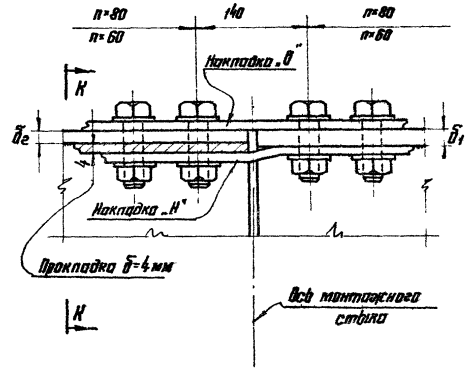
При $\delta_1 = \delta_2$



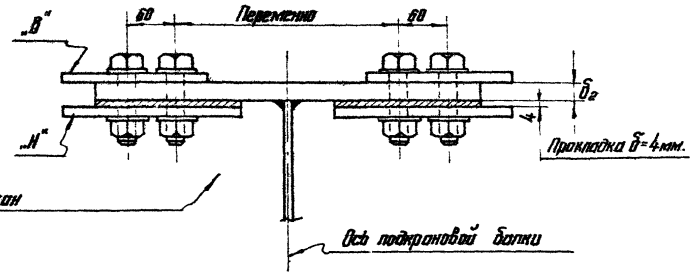
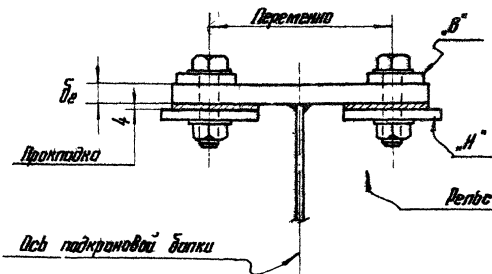
При $\delta_1 - \delta_2 = 2\text{мм}$



При $\delta_1 - \delta_2 = 3\text{мм}$



По К-К



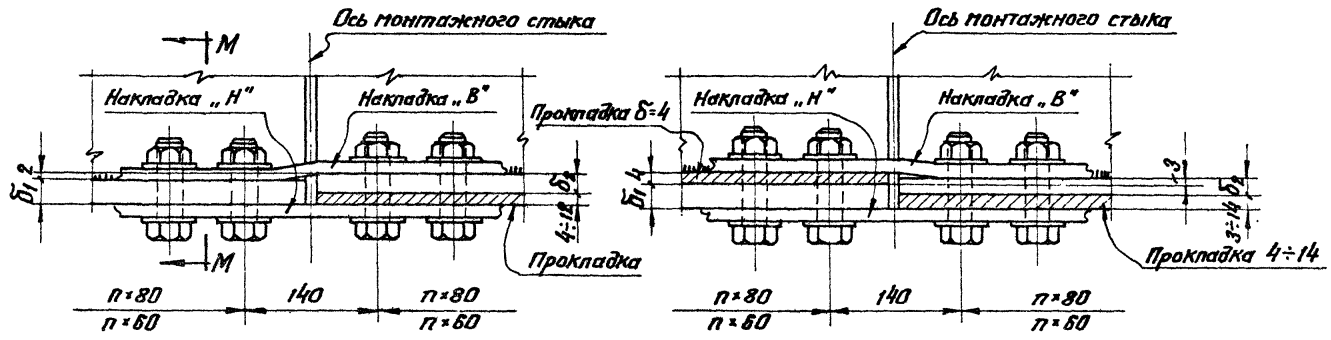
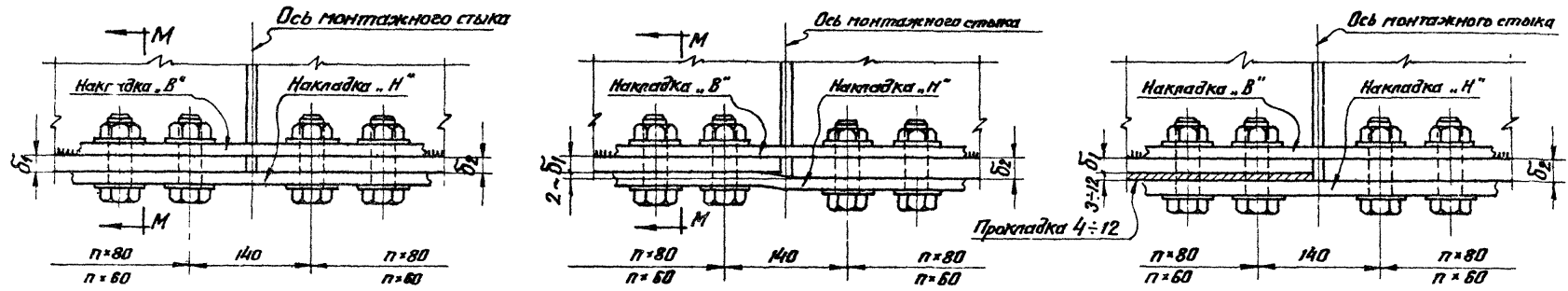
Примечание:

Узлы стыков см. листы 46-51

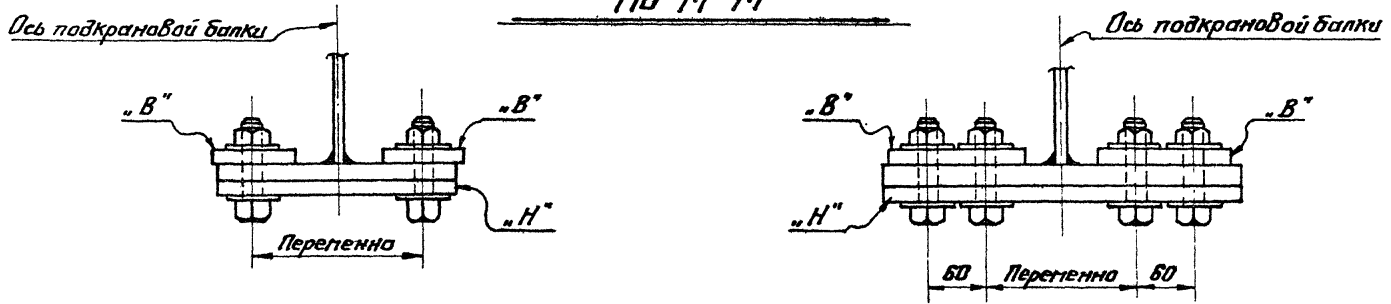
ТК 1968г.	Монтажные стыки верхних поясов опорных балок по серии КЗ-01-57 выпуск II.	КЗ-01-57 выпуск II лист 59
	Разрез 1-1 к узлам стыков.	

ЦЕНТРАЛЬНО-УСЛОВИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
 г. Москва
 Проектирование и изготовление
 Исполнитель: Шурбаков И. П.
 Проверено: Вейсман А. П.
 Проверено: Вейсман А. П.
 Проверено: Резина Р. Б.
 Проверено: Резина Р. Б.

По 2-2



По М-М

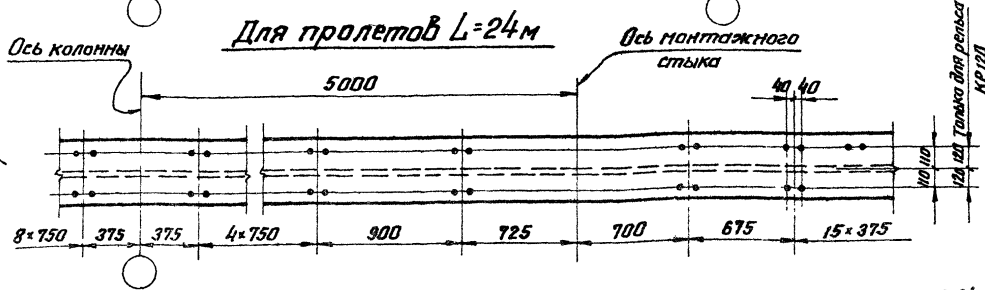
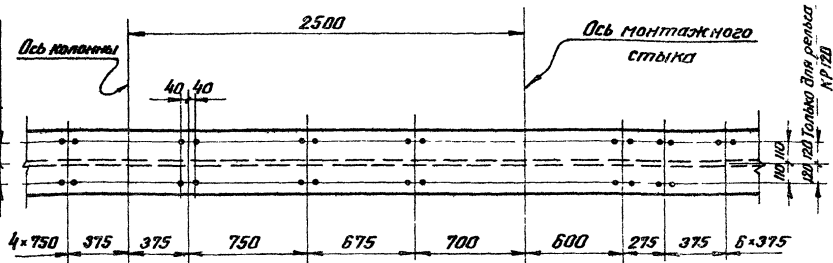
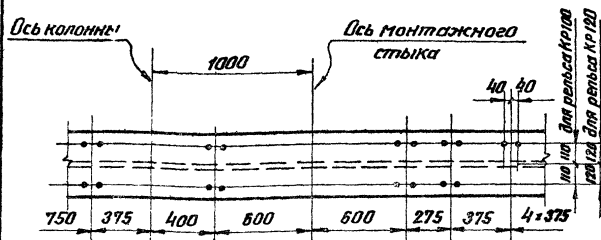


Примечание:

Узлы стыков см. листы 52 ÷ 58.

ТК 1968г.	Монтажные стыки нижних поясов под крановых балок по серии КЭ-01-57 Вып. VI	КЭ-01-57 Выпуск IX
	Разрез 2-2 к узлам стыков.	Лист 60

Разбивка отверстий в верхних поясах балок.
 Для пролетов L=6м Для пролетов L=12м



Примечания:

1. На данном листе приведена расположе-
 ние отверстий в верхних поясах балок
 у монтажного стыка. Расположение от-
 верстий на остальной части подкрановых
 балок принимать по серии КЭ-01-57, выпуск VI.

Шувалов А.К.	Шувалов А.К.	Шувалов А.К.	Шувалов А.К.
Велькин А.Л.	Бригадир	Кузнецов В.В.	Кузнецов В.В.
Велькин А.Л.	Прораб	Базилекский В.И.	Базилекский В.И.
Бессонова Т.И.	Изполнил	Шувалов А.К.	Шувалов А.К.

Исполнитель: Шувалов А.К.
 Нач. отдела: Шувалов А.К.
 Ин. отдел: Шувалов А.К.

ТК 1958г.	Разбивка отверстий в верхних поясах подкрановых балок по серии КЭ-01-57	КЭ-01-57 Выпуск IX
	Выпуск VI для крепления рельса.	Лист 61

Г. Москва