

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЗ-01-57

ВЫПУСК VIII

**УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ И СТЫКИ РЕЛЬСОВ  
ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК**

**ЧЕРТЕЖИ КМД**

9140

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
Москва

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-57

ВЫПУСК VIII

# УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ И СТЫКИ РЕЛЬСОВ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК

ЧЕРТЕЖИ КМД

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1/IV-67г  
ПРИКАЗОМ Госстроя СССР  
ОТ 2 ФЕВРАЛЯ 1967г. № 11

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

## Содержание альбома

Серия		Содержание		лист	стр.	Содержание		лист	стр.
КЗ-01-57									
Выпуск VIII									
Стр.									
2		Пояснительная записка		-	3-4	Температурный стык рельса типа Р-38		10	14
Инв. №		Ключи для подбора марок креплений крановых рельсов и элементов стыков рельсов		1	5	Температурный стык рельса типа Р-43		11	15
		Крепление кранового рельса КР70 к стальной подкрановой балке		2	6	Температурный стык рельса типа КР70		12	16
		Крепление кранового рельса КР80 к стальной подкрановой балке		3	7	Температурный стык рельса типа КР80		13	17
		Крепление кранового рельса КР100 к стальной подкрановой балке		4	8	Температурный стык рельса типа КР100		14	18
		Крепление кранового рельса КР120 к стальной подкрановой балке		5	9	Температурный стык рельса типа КР120		15	19
		Крепление рельса типов Р-38 и Р-43 к стальной подкрановой балке при ширине верхнего пояса 200-250 мм и толщине 10-18 мм		6	10	Стык рельсов типов Р-38 и Р-43		16	20
		Крепление рельса типов Р-38 и Р-43 к стальной подкрановой балке при ширине верхнего пояса 280-320 мм и толщине 10-16 мм		7	11	Стык крановых рельсов КР70 и КР80		17	21
		Крепление рельса типов Р-38 и Р-43 к стальной подкрановой балке при ширине верхнего пояса 360-400 мм и толщине 12-20 мм.		8	12	Стык кранового рельса КР100		18	22
		Крепление рельса типов Р-38 и Р-43 к стальной подкрановой балке при ширине верхнего пояса 450-500 мм и ширине 16-22 мм.		9	13	Стык кранового рельса КР120		19	23
						Пример оформления монтажных схем деталей крепления рельсов		20	24

Пояснительная записка.

## I. Введение

1. В настоящем выпуске разработаны рабочие чертежи КМД деталей креплений специальных крановых и железнодорожных рельсов к стальным сварным подкрановым балкам и деталей рядовых и температурных стыков рельсов.

Материалы выпуска являются обязательными к применению при креплении рельсовых путей под мостовые электрические краны общего назначения по ГОСТ 3332-54, 6711-53, 7464-55. При этом разработанные в выпуске детали рядовых стыков рельсов надлежит применять только в случае отсутствия необходимого оборудования для выполнения стыков сварными.

2. Албом включает в себя:
  - а) ключи для подбора марок деталей крепления крановых и железнодорожных рельсов и деталей стыков рельсов;
  - б) чертежи КМД деталей крепления крановых рельсов типа КР70; КР80; КР100; КР120 к стальным сварным подкрановым балкам;
  - в) чертежи КМД деталей крепления железнодорожных рельсов типа Р-38 и Р-43 к стальным сварным подкрановым балкам;
  - г) чертежи узлов и деталей температурных рядовых стыков крановых рельсов типа КР70; КР80; КР100; КР120.
  - д) чертежи узлов и деталей температурных и рядовых стыков железнодорожных рельсов типа Р-38 и Р-43.

е) пример оформления монтажных схем деталей крепления и стыков рельсов.

## II. Конструктивные решения.

3. Крепление к балке кранового рельса типа КР выполняется с помощью упорной и прижимной планок, присоединяемых к поясу балки двумя болтами  $d=24$  мм. Соединение упорной и прижимной планки между собой осуществляется монтажной сваркой. Для обеспечения возможности рихтовки рельса в пределах  $\pm 15$  мм каждая марка крепления имеет в своем составе 2 типоразмера прижимных планок, применение которых определяется величиной смещения рельса с оси подкрановой балки. При смещениях рельса с оси подкрановой балки в пределах  $\pm 7$  мм применяются планки по детали 2, при смещениях более 7 мм — по детали 2<sup>а</sup> (листы 2-5). При заказе креплений планка по детали 2 заказывается на все требуемое количество креплений, планка по детали 2<sup>а</sup> — дополнительно в объеме 50% от количества креплений.

Для плотного прилегания к рельсу концы прижатых планок должны быть остроганы. Разрешается прижимные планки изготавливать с применением еибки вместо строжки. При этом должен быть обеспечен требуемый уклон и плотное прилегание поверхности поверхности отогнутого участка планки к рельсу.

4. Крепление к балке железнодорожного рельса типа Р-38 и Р-43 осуществляется посредством крюков (листы 6-9).

[illegible]

При этом максимальный размер верхнего пояса принят равным 500 × 22 мм.

5. Температурный стык крановых и железнодорожных рельсов осуществляется на парных накладках (листы 10-15). Концы рельсов, примыкающие к температурному стыку должны быть обработаны согласно листам 10-15. В целях удобства обработки концов, рельсы, примыкающие к температурному стыку, должны быть укороченными (длиной 2-2,5 м). Температурный стык рельсов должен располагаться на расстоянии не менее, чем 500 мм от температурного шва балок.
6. Как указывалось выше, при наличии необходимого оборудования рядовые стыки <sup>рельсов</sup> следует выполнять сварными. Сварка стыков должна производиться в соответствии со специальными инструкциями. В частности можно пользоваться временной инструкцией по устройству подкрановых путей со сварными стыками рельсов в промышленных зданиях, разработанной Научно-исследовательским институтом по строительству (г. Свердловск). При отсутствии оборудования для выполнения рядовых стыков рельсов сварными, стыки выполняются на парных накладках без предварительной обработки концов рельсов (за исключением образования отверстий для постановки болтов). Для крановых рельсов типа КР накладки выполняются согласно листам 17-19, для железнодорожных рельсов Р-38 и Р-43 накладки принимаются по ГОСТ 4133-54.

7. Тип рельса должен назначаться в соответствии с указаниями ГОСТ на краны.

В случае, если ГОСТ'ами предусматривается возможность применения двух типов рельсов, рекомендуется руководствоваться нижеследующим:

- а) под краны общего назначения грузоподъемностью 5 и 10 т применять железнодорожные рельсы типа Р-38 с креплением на крюках;
- б) под краны общего назначения грузоподъемностью 15 и 20 т применять железнодорожные рельсы типа Р-43 с креплением на крюках;
- в) под краны общего назначения грузоподъемностью свыше 20 т применять рельсы типа КР с креплением на планках.

*Примечание: при применении железнодорожных рельсов Р-38 и Р-43 в случае ширины верхнего пояса балки свыше 500 мм, крепления рельсов проектируются индивидуально.*

<i>Марка рельса</i>	<i>Марка крепления</i>	<i>№ листа</i>
<i>КР 70</i>	<i>М1</i>	<i>2</i>
<i>КР 80</i>	<i>М2</i>	<i>3</i>
<i>КР 100</i>	<i>М3</i>	<i>4</i>
<i>КР 120</i>	<i>М4</i>	<i>5</i>

Марка рельса	Ширина „б“ и толщина „б“ верхнего пояса	Марка крепления	№ листа
р-38 р-43	$\delta = 220-250$ $\delta = 10-18$	М5	6
	$\delta = 280-320$ $\delta = 10-16$	М6	7
	$\delta = 360-400$ $\delta = 12-20$	М7	8
	$\delta = 450-500$ $\delta = 16-22$	М8	9

Тип рельса	Марка рельса	Марка температурного стыка	№ листа
Железнодорожный	P-38	ТС-1	10
	P-43	ТС-2	11
Крановый	KP 70	ТС-3	12
	KP 80	ТС-4	13
	KP 100	ТС-5	14
	KP 120	ТС-6	15

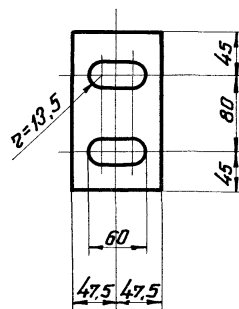
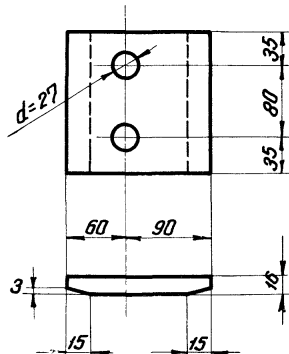
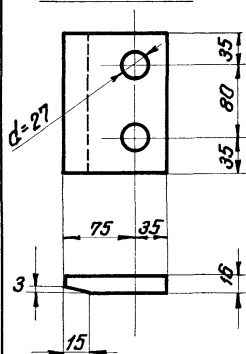
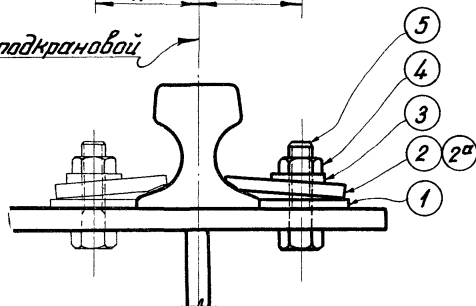
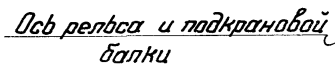
Тип рельса	Марка рельса	Марка рядового стыка	№ листа
Железно- дорожный	P-38; P-43	РС1	16
Крановый	KP70; KP80	РС2	17
	KP100	РС3	18
	KP120	РС4	19

ТД  
1966

Ключи для подбора марок креплений крановых рельсов и элементов стыков рельсов.

Серия КЭ-01-57	
Выпуск VIII	
Лист	1

Директор ин-та	Мельников Н. П.	Мельников	Шевалов И. И.	Шевалов
Зам. ин-та	Кузнецов В. В.	Муромцев	Саванова Н. М.	Н. Мель-
Нач. отдела	Павлов Б. Г.	Хе Сунг	Пехов Р. К.	Хе Сунг
Зам. конструктор	Напкин Я. Я.	Мельник	Усольный	Усольный
Дата выдачи:	1958 г.			



Марка крепления	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг			Примечание
				г	н	1дет.	всех	марки	
М1	1	- 95×8	170	1	-	1,0	1,0	5,6	
	2	- 110×16	150	1	-	2,0	2,0		Снять фаску
	3	Шайба разжимная 24	-	2	-	0,022	0,044		ГОСТ 6402-61
	4	Гайка М24	-	2	-	0,11	0,22		ГОСТ 5915-62
	5	Болт М24	90	2	-	0,43	0,86		ГОСТ 7798-62
	2 <sup>а</sup>	- 150×16	150	0,5	-	2,8	1,4		СНЯТЬ ФАСКУ СМ. ПРИЛ. Д. 1

1. Деталь 2<sup>а</sup> применяется взамен дет. 2 табличка в случае смещения рельса с оси подкрановой балки более 7 мм и поставляется дополнительно в объеме 50% от требуемого по проекту количества креплений. В связи с этим в спецификации учтен вес поповины детали 2<sup>а</sup>

2. Материал деталей 1 2 2<sup>а</sup> – сталь ВКСТ 3 пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60 \* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5, 2<sup>а</sup> и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.Б.3 и 2.Б.4 ГОСТ 380-60 \*

Разрешается замена стали ВКСтЗпс на сталь ВМСт.З пс при сохранении тех же условий поставки.

3. Детали ② и ②а разрешается изготавливать с применением гибки вместо строжки. При этом должен быть обеспечен требуемый уклон и плотное прилегание поверхности отогнутого участка детали к рельсу.

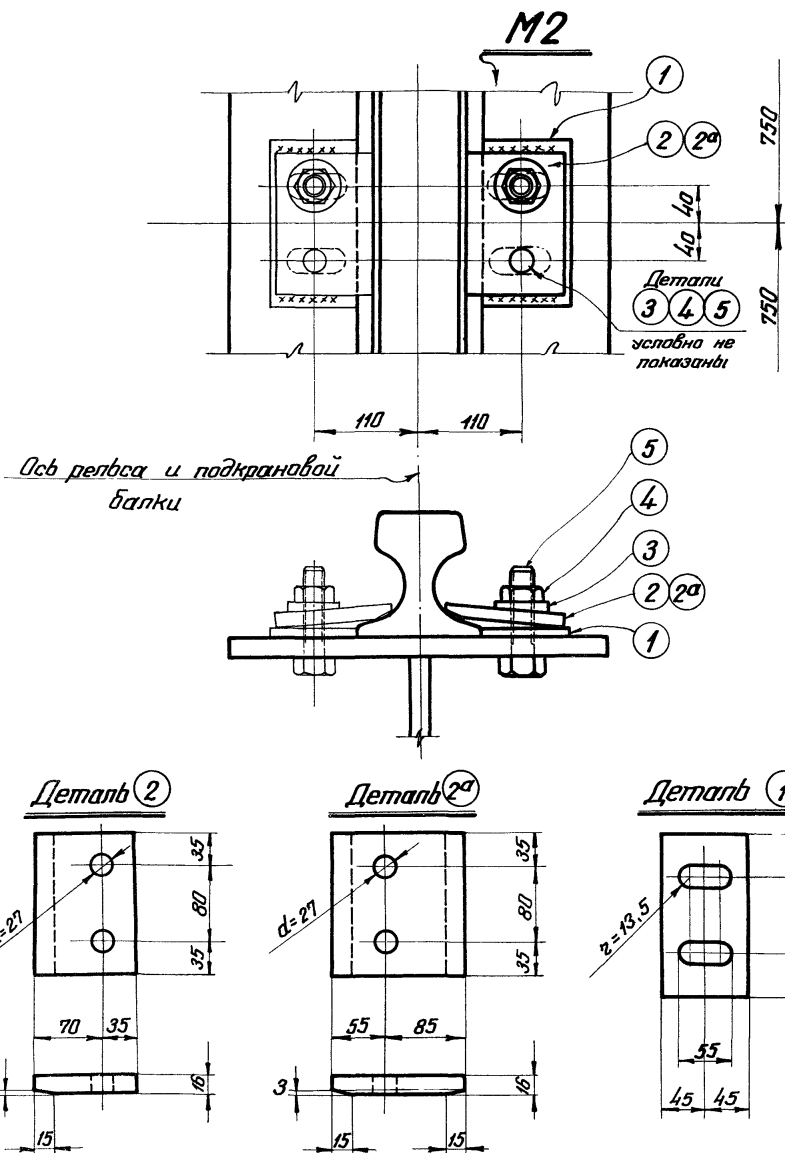
ТД  
1966г

Крепление кранового рельса КР70  
к стальной подкрановой балке

КЭ-01-57  
Выпуск VIII

Лист	2
------	---

Серия	КЗ-01-57	Выпуск VIII	Лист	3	Снв. №
Директор ин-та	Мельников Н.П.	Инж. проекта	Шибалов Л.К.	Инж. -	Шибалов Л.К.
Инж. ин-та	Азиев В.В.	Бригадир	Шибалов Н.М.	Инж. -	Шибалов Н.М.
Начальник отд.	Павлов Б.Г.	Проверил	Павлов Р.К.	Инж. -	Павлов Р.К.
Инж. конструкций	Колесин Я.А.	Установил	Янина Р.Б.	Инж. -	Янина Р.Б.
Дата выпуска	1966 г.				



## Спецификация на одно крепление

Марка крепления	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг.			Примечание
				т	н	1 дет.	всех	марки	
M2	1	-90×8	170	1	-	1,0	1,0	5,5	Снять фаску ГОСТ 6402-61
	2	-105×16	150	1	-	2,0	2,0		
	3	Шайба пружинная 24	-	2	-	0,022	0,044		
	4	Гайка M24	-	2	-	0,11	0,22		
	5	Болт M24	90	2	-	0,43	0,86		
	2a	-140×16	150	0,5	-	2,6	1,3		снять фаску см. прим. п. 1

## Примечания:

- Деталь 2a применяется взамен дет. 2 только в случае смещения рельса с оси подкрановой балки более 7 мм и устанавливается дополнительно в объеме 50% от требуемого по проекту количества креплений. В связи с этим в спецификации учтен вес половины детали 2a.
- Материал деталей 1, 2, 2a - сталь ВКСтЗпс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 2.5.2д, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60\*.
- Разрешается замена стали ВКСтЗпс на сталь ВМСтЗпс при сохранении тех же условий поставки.
- Детали 2 и 2a разрешается изготавливать с применением гибки вместо строжки. При этом должен быть обеспечен требуемый уклон и плотное прилегание поверхности отогнутого участка детали к рельсу.

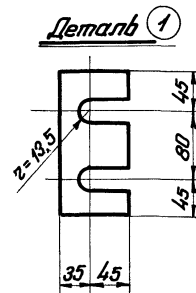
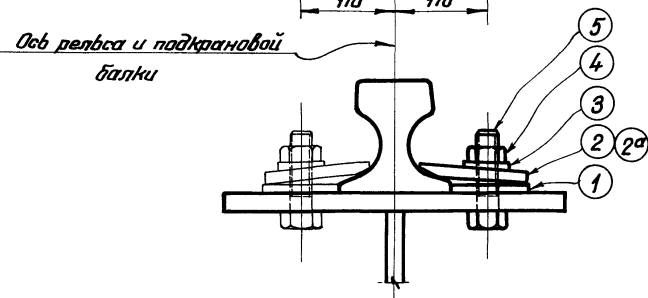
ТА  
1966 г.

Крепление кранового рельса КР80  
к стальной подкрановой балке

КЗ-01-57  
Выпуск VIII  
Лист 3



Директор ин-та	Мельников Н. П.	Исслед.	П. н. инж. пр.-та	Шварц Л. Н.	Исслед.
П. н. инж. ин-та	Кувшинов В. В.	Информ.	Бригадир	Шанова Н. М.	Н. п. инж.
Начальник отд.	Лавров Б. П.	Уч. зап.	Проверка	Пехова Р. К.	Резерв
П. н. конструктор	Капустин Я. Я.	Уч. зап.	Участник	Якина Р. Б.	Исслед.
Дата выпуска:	1955 г.				



Марка крепления	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Примечан.
				г	н	1дет.	всех	
МЗ	1	-80×10	170	1	-	1,0	1,0	5,2
	2	-100×16	150	1	-	1,9	1,9	
	3	Шайба прокатная 24	-	2	-	0,022	0,044	
	4	Шайба М24	-	2	-	0,11	0,22	
	5	Болт М24	90	2	-	0,43	0,86	
	2а	-130×16	150	0,5	-	2,4	1,2	снять фаску см. рис. п. 1

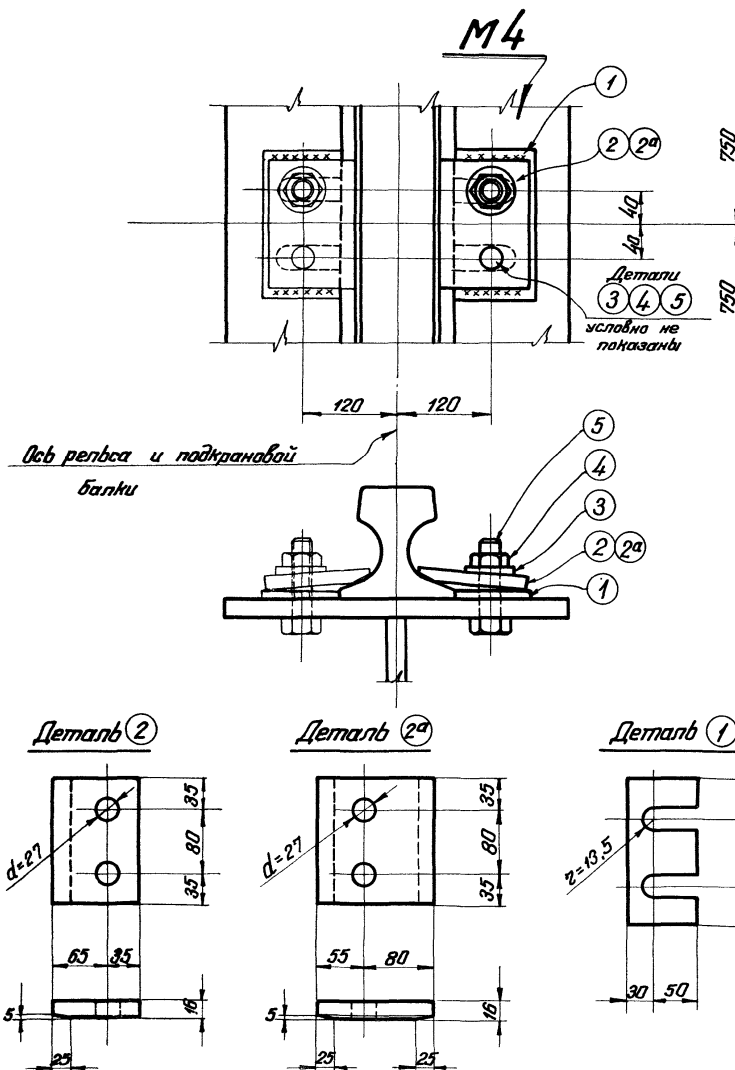
1. Деталь (2<sup>а</sup>) применяется взамен дет. (2) только в случае смещения рельса с оси подкрановой балки более 7 мм и устанавливается дополнительно в объеме 50% от требуемого по проекту количества креплений. В связи с этим в спецификации учтен вес дополнительных детали (2<sup>а</sup>).
2. Материал деталей (1) (2) (2<sup>а</sup>) — сталь ВКСт-3 пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2<sup>а</sup> и предельного содержания химических элементов, согласно п. п. 2.5.3 и 2.5.4 ГОСТ 380-60\*.
- Разрешается замена стали ВКСт-3 пс на ВМСт-3 пс при сохранении тех же условий поставки.
3. Детали (2) и (2<sup>а</sup>) разрешается изготавливать с применением гибки вместо штампки. При этом должен быть обеспечен требуемый изгиб и плотное прилегание поверхности отогнутого участка детали к рельсу.

ТД  
1966r

Крепление кранового рельса КР 100  
к стальной подкрановой балке

КЗ-01-57	
Выпуск VIII	
Лист	4

Серия	КЗ-01-57
Выпуск VIII	
Лист	5
Изм. №	
Директор ин-та	Мельников Н. П.
Инж. ин-та	Мельников В. В.
Инженер-констр.	Павлов Б. П.
Инж. конструктор	Калинин Я. Я.
Дата выпуска	1966 г.
Инж. проекта	Шибалов Р. К.
Инженер	Шибалов Н. М.
Проверка	Петрова Р. К.
Утверждение	Янина Р. Б.
Шифр	КЗ-01-57
Шифр	Выпуск VIII
Шифр	Лист 5
Шифр	Изм. №



# Спецификация на одно крепление

Марка крепления	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кал.		Вес кг		Примечание
				Т	Н	1 дет.	всех	
М4	1	-80×12	170	1	-	1,3	1,3	Снять фаску ГОСТ 6402-61 ГОСТ 5915-62 ГОСТ 7798-62
	2	-100×16	150	1	-	1,9	1,9	
	3	Шайба пружинная 24	-	2	-	0,022	0,044	
	4	Гайка М24	-	2	-	0,11	0,22	
	5	Болт М24	110	2	-	0,49	0,98	
	2a	-135×16	150	0,5	-	2,5	1,25	Снять фаску см. прим. п. 1

## Примечания:

- Деталь 2a применяется взамен детали 2 только в случае смещения рельса с оси подкрановой балки более 7мм и устанавливается дополнительно в объеме 50% от требуемого по проекту количества креплений. В связи с этим в спецификации учтен вес половины детали 2a.
- Материал деталей 1 2 2a - сталь ВКСт.3 пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60 \* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п.2.5.2<sup>1</sup>, и предельного содержания химических элементов согласно п.п.2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60 \*.

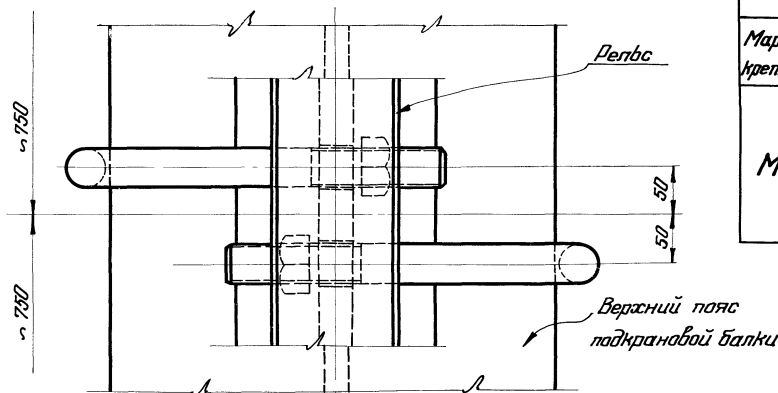
Разрешается замена стали ВКСт.3 пс на сталь ВМСт.3 пс при сохранении тех же условий поставки.

- Детали 2 и 2a разрешается изготавливать с применением гибки вместо строжки. При этом должен быть обеспечен требуемый уклон и плотное прилегание поверхности отогнутого участка детали к рельсу.

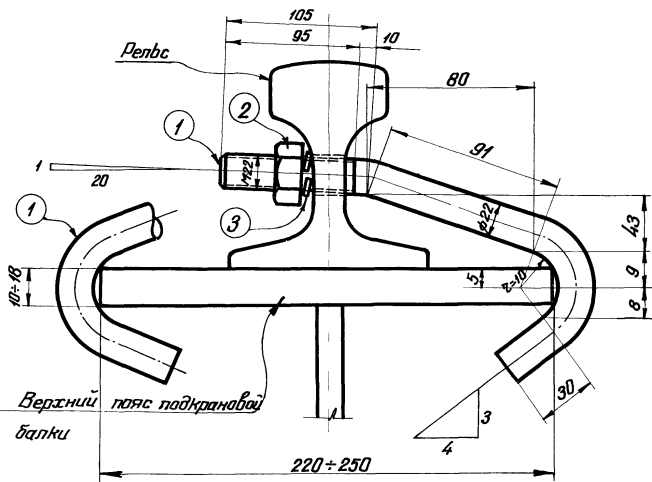
ТА  
1966г.

Крепление кранового рельса КР120  
к стальной подкрановой балке

КЗ-01-57  
Выпуск VIII  
Лист 5

[illegible]

M5



Марка крепления	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг			Примеч.
				г	н	1дет.	всех	Марки	
М5	1	сталь круглая φ22	270	2	-	0,80	1,6	1,8	наместить резьбы, энту
	2	байка М22	-	2	-	0,08	0,16		ГОСТ 5915-62
	3	шайба прямая 22	-	2	-	0,02	0,04		ГОСТ 6402-61

1. Материал деталей ① и ② - сталь ВКСт-3 кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями качества в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 и предельного содержания химических элементов согласно п. п. 2.5.3 и 2.5.4 ГОСТ 380-60\*

Разрешается замена стали ВКСт 3 кп на сталь ВМСт. 3 кп при сохранении тех же условий поставку.

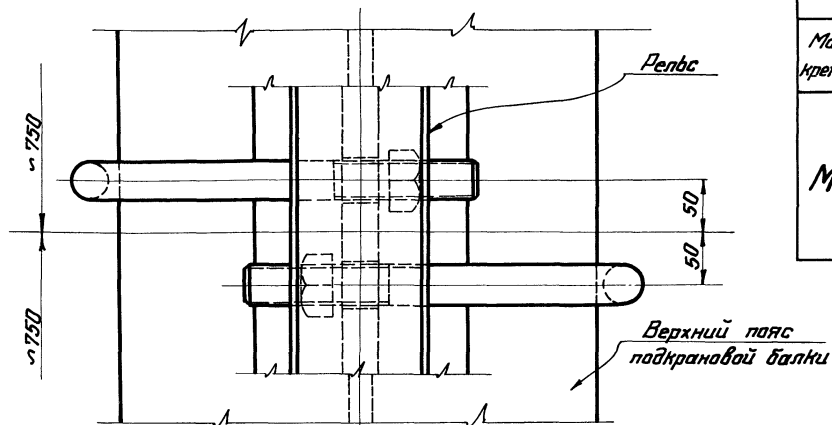
**ТД**  
1966

Крепление рельса типов РЗ8 и Р43  
к стальной подкрановой балке

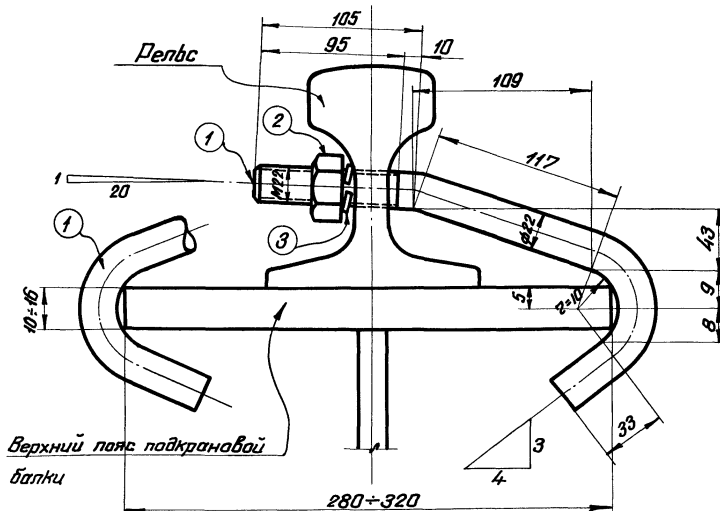
КЭ-01-57  
Выпуск VIII

Лист 6

Директор ин-та	Мельников Н. П.	Клемент	Гл. инж. проекта	Шварцб. Л. К.	Шварцб.
Гл. инж. ин-та	Козлов В. В.	Муромин	Бригадир	Иванова Н. М.	Иванова
Начальник отд.	Лавров Б. Г.	Давыдов	Проверил	Петова Л. К.	Петова
Гл. конструктор	Матвеев Я. Я.	Давыдов	Установил	Якина Р. Б.	Якина
в	1956 г.				Григорьев



M6



Марка крепления	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес кг		Примечания	
				т	н	1дет.	всех		Марки
МБ	1	Сталь круглая ф22	300	2	-	0,89	1,78	2,0	наличие разрывов, гнуть
	2	Шайба М22	-	2	-	0,08	0,16		ГОСТ 5913-62
	3	Шайба прямоугольная 22	-	2	-	0,02	0,04		ГОСТ 6402-61

1. Материал деталей ① и ② – сталь ВКСтЗ кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями затиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2.4, и предельного содержания химических элементов, согласно п. п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60\*.

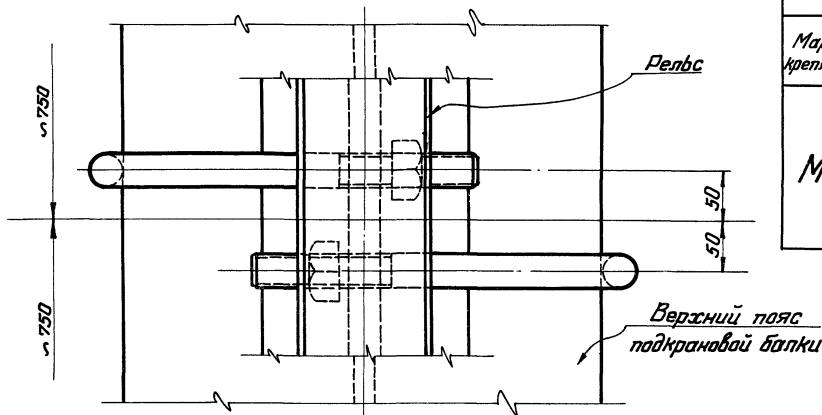
Разрешается замена стали ВКСт 3 кп на сталь ВМСт 3 кп при сохранении тех же условий поставки.

**ТД**  
**1966**

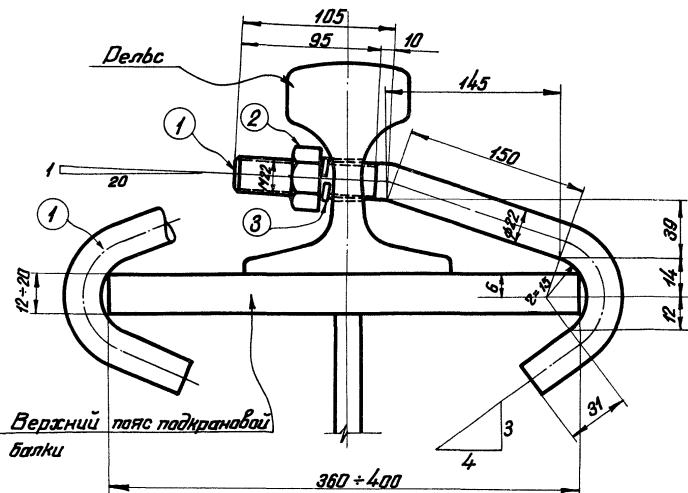
Крепление рельса типов РЗВ и Р4З  
к стальной подкрановой балке  
при ширине верхнего пояса 280-320 мм и толщине

КЗ-01-57	
Выпуск VIII	
Лист	7

Серия	КЗ-01-57
Выпуск	VIII
Лист	8
Инв. №	
Исполнитель	Шварцов Л. К.
Проектировщик	Шварцов Л. К.
Проверщик	Петрова Р. К.
Утвержден	Якина Р. Б.
Дата выпуска	1966 г.
Директор ин-та	Мельников Н. П.
Инж. ин-та	Ковачев В. В.
Начальник отд.	Павлов Б. Г.
Инж. конструктор	Попович Н. Я.



**M7**



# Спецификация на одно крепление

Марка крепления	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес кг		Примечания
				г	н	1 дет	всех	
M7	1	Сталь крепкая $\phi 22$	345	2	-	1,03	2,06	2,3 Минимум резьбы по ГОСТ 5915-62 ГОСТ 6402-61
	2	Гайка M22	-	2	-	0,08	0,16	
	3	Шайба прокладная 22	-	2	-	0,02	0,04	

## Примечания:

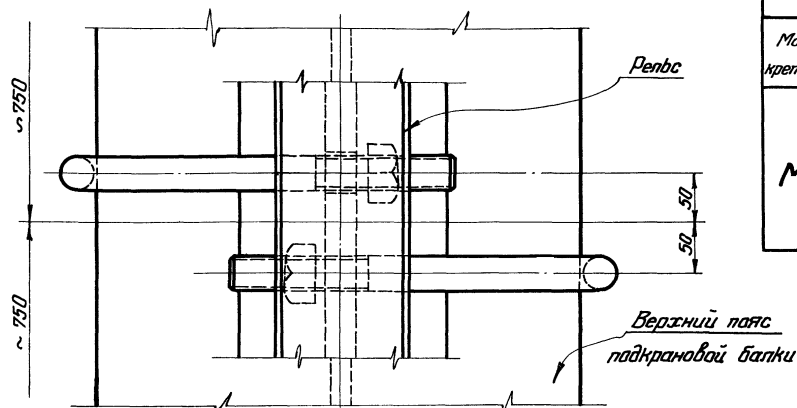
1. Материал деталей ① и ② - сталь ВКСт.3 кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями заезда в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60\*.

Разрешается замена стали ВКСт.3 кп на сталь ВМСт.3 кп при сохранении тех же условий поставки.

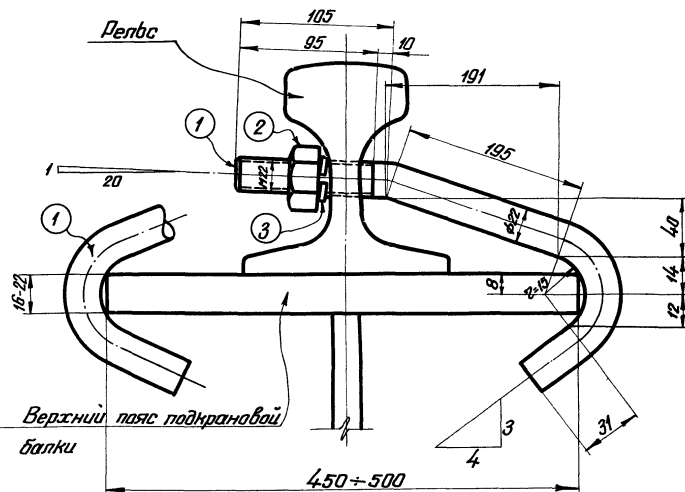
ТА 1966 г.	Крепление рельса типов Р38 и Р43 к стальной подкрановой балке при ширине верхнего пояса 360-400 мм и толщине 12-20 мм	КЗ-01-57	
		Выпуск VIII	
		Лист	8

Директор ин-та	Медведев Н. П.	Инж. пр.-та	Шваров Л. К.
Гл. инж. ин-та	Козачев В. В.	Бригадир	Шваров Н. М.
Научный сотрудник	Лавров Б. Г.	Проворит	Пеква Л. К.
Инженер	Матвеев Н. Я.	Специалист	Яхонд Р. Б.

Дата выдачи: 1968 г.



M8



<i>Марка крепежной</i>	<i>№ дет.</i>	<i>Сечение</i>	<i>Длина мм</i>	<i>Копий.</i>		<i>Вес кг</i>			<i>Примечан.</i>
				<i>г</i>	<i>н</i>	<i>1 дет.</i>	<i>всех</i>	<i>марки</i>	
<b>M8</b>	<b>1</b>	<i>Сталь крупная ф22</i>	<b>395</b>	<b>2</b>	-	<b>1,18</b>	<b>2,36</b>	<b>2,6</b>	<i>Настояти разбук, вышло</i>
	<b>2</b>	<i>Вайла M22</i>	-	<b>2</b>	-	<b>0,08</b>	<b>0,16</b>		<i>ГОСТ 3915-62</i>
	<b>3</b>	<i>Шайба прокладочная 22</i>	-	<b>2</b>	-	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>		<i>ГОСТ 6402-61</i>

**Примечания:**

1. Материал деталей ① и ② — сталь ВКСт.З кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями качества в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2<sup>2</sup>, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60.\*

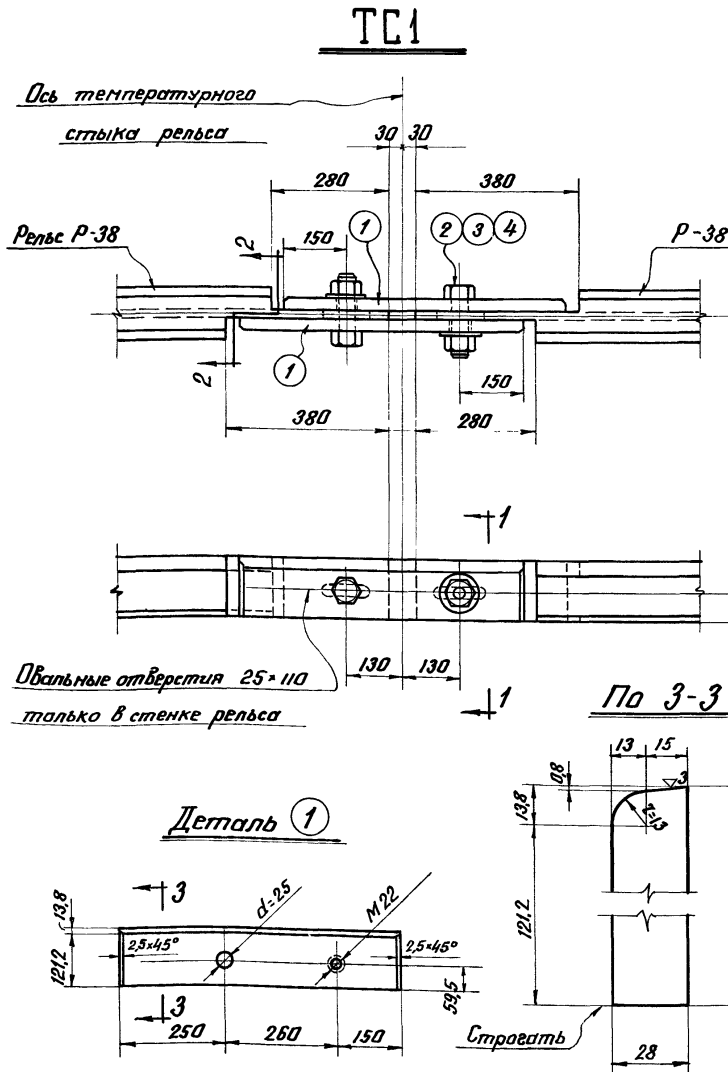
Разрешается замена стали ВКст 3 кп на сталь ВМст 3 кп при сохранении тех же условий поставки.

ТД  
1966г

Крепление рельса типов РЗ8 и Р43  
к стальной подкрановой балке  
при ширине верхнего пояса 450-500 мм и толщине 16-22 мм

КЭ-01-57	
Выпуск VIII	
Лист	9

Серия	КЭ-01-57	Выпуск VIII	Лист	10	Инв. №
Директор ин-та	Мельников И.И.	Инженер	Шварцов Л.К.	Инженер	Шварцов Л.К.
Н.м.к.	Козинцев В.В.	Инженер	Бригадир	Шварцов Л.К.	Инженер
Нач. отдела	Лавров Б.Г.	Инженер	Пробирщик	Павлова Р.К.	Инженер
Инженер	Копкин Я.А.	Инженер	Детальщик	Якина Р.Б.	Инженер
Дата выпуска:	1966г.				



### Спецификация на один температурный стык

Марка стыка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Примечан.
				т	н	!дет.	всех	
ТС1	1	-135×28	660	2	-	19,6	39,2	Обработать кромку
	2	Болт М22	110	2	-	0,449	0,90	ГОСТ 7798-62
	3	Гайка М22	-	2	-	0,079	0,16	ГОСТ 5915-62
	4	Шайба 22	-	2	-	0,029	0,06	ГОСТ 11371-65
							40,32	

По 1-1

По 2-2

Накладки зачистить  
затупилицо с рельсом

### Примечания:

- Ось температурного стыка рельса должна быть смещена с оси температурного стыка подкрановых балок не менее чем на 500мм.
- Материал накладок (деталь 1) - сталь ВМСт-5лс по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п.2.5.2 и предельного содержания химических элементов согласно п.2.6.3 ГОСТ 380-60\*.
- Рельсы, примыкающие к температурному шву, должны быть укороченными (длиной 2,0-2,5м)

ТД  
1966г.

Температурный стык рельса типа Р-38

КЭ-01-57  
Выпуск VIII

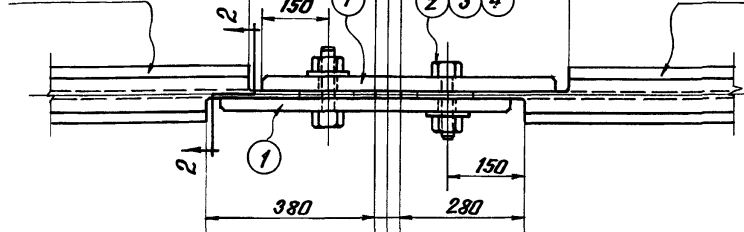
Лист 10

9140 15

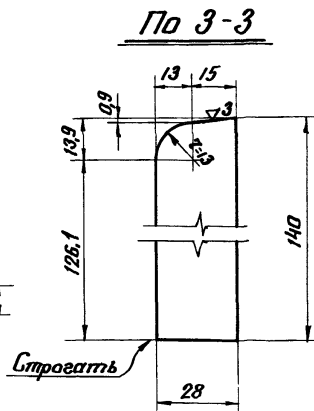
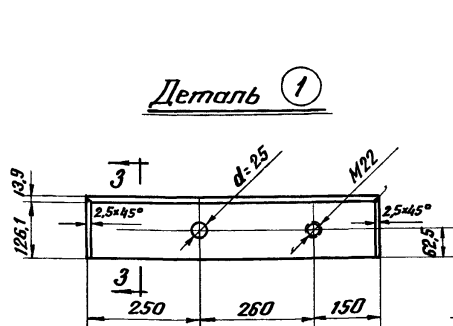
**ТС 2**

Ось температурного  
стыка рельса

Рельс Р-43



Овальные отверстия 25×110  
только в стенке рельса



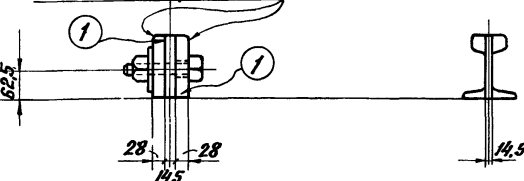
**Спецификация на один температурный стык**

Марка стыка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг			Примечан.
				т	н	ст.	всех	марки	
ТС 2	1	- 140×28	660	2	-	20,3	40,6		Обработать кромку
	2	Болт М22	110	2	-	0,449	0,90		ГОСТ 7798-62
	3	Гайка М22	—	2	-	0,079	0,16	41,72	ГОСТ 5915-62
	4	Шайба 22	—	2	-	0,029	0,06		ГОСТ 11371-65

**По 1-1**

**По 2-2**

Накладки зачистить  
заподлицо с рельсом



**Примечания:**

- Ось температурного стыка рельса должна быть смещена с оси температурного стыка подкравных балок не менее чем на 500 мм.
- Материал накладок (деталь 1) - сталь ВМСт-5пс по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 и предельного содержания химических элементов согласно п. 2.6.3 ГОСТ 380-60\*.
- Рельсы, прилегающие к температурному шву, должны быть укорочены (длиной 2,0-2,5 м)

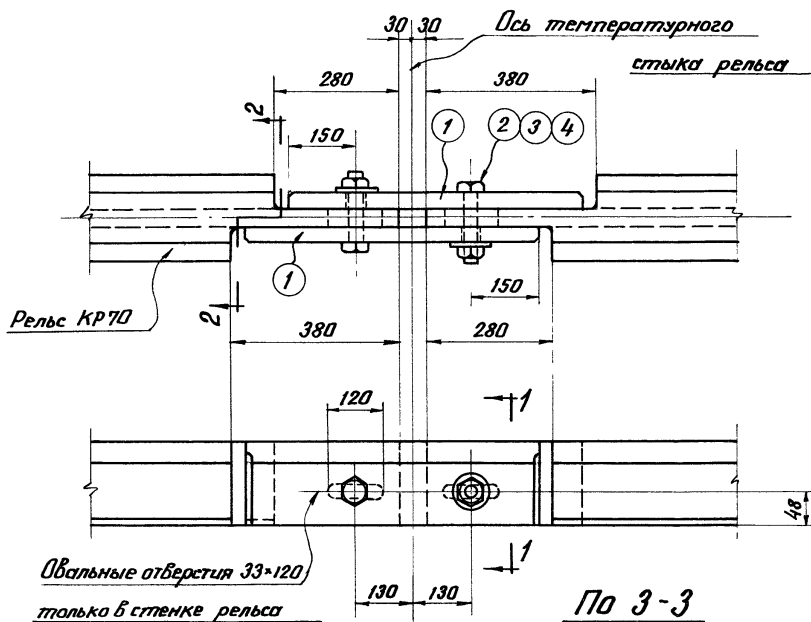
ТЛ  
1966г

Температурный стык рельса типа Р43

КЗ-01-57  
Выпуск VIII  
Лист 11

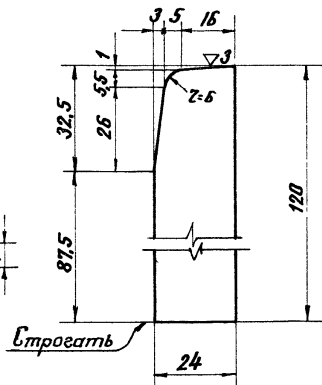
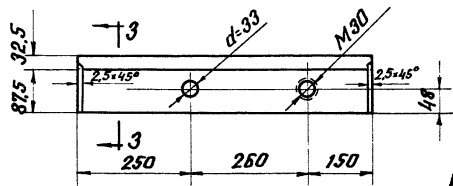


**ТСЗ**



Овальные отверстия 33×120  
только в стенке рельса

**Деталь 1**

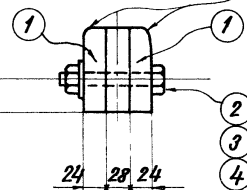


**Спецификация на один температурный стык**

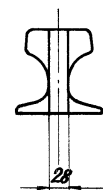
Марка стыка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Примечан.
				т	н	1 дет.	всех	
ТСЗ	1	- 120×24	660	2	-	14,8	29,8	32,2
	2	Болт М30	120	2	-	0,89	1,78	
	3	Шайба М30	-	2	-	0,23	0,46	
	4	Шайба 30	-	2	-	0,06	0,12	

**По 1-1**

Накладки зачистить  
запайкой с рельсом



**По 2-2**



**Примечания:**

1. Ось температурного стыка рельса должна быть смещена с оси температурного стыка подкрановых балок не менее чем на 500 мм.
2. Материал накладок (деталь 1) - сталь ВМСт5пс по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 и предельного сдерживания химических элементов согласно п. 2.6.3 ГОСТ 380-60\*.
3. Рельсы, примыкающие к температурному шву, должны быть укороченными (длиной 2,0-2,5 м).

ТА  
1966г.

**Температурный стык  
кранового рельса КР70**

КЗ-01-57  
Выпуск VIII  
Лист 12

Серия КЗ-01-57  
Выпуск VIII  
Лист 12  
Инв. №

Директор ин-та Мельников Н.П.  
Ин. инж. ин-та Кононов В.В.  
Нач. отдела Ледков Б.Г.  
Ин. констр. отд. Каткин Я.А.  
Дата выпуска: 1966г.

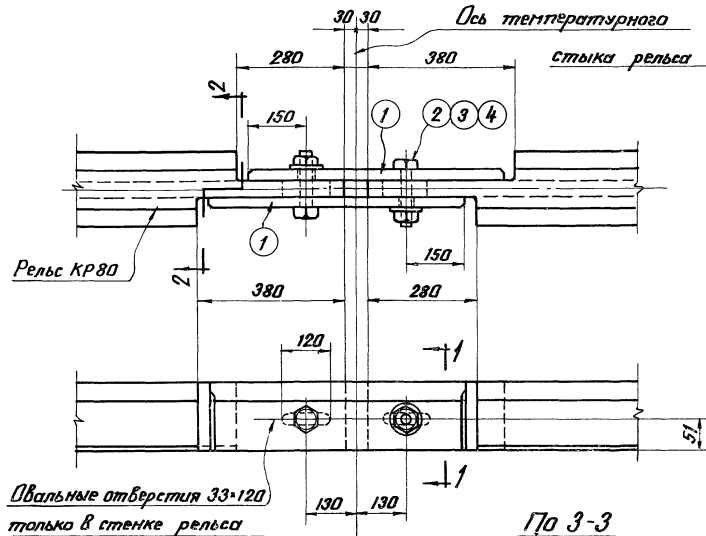
Инж. инж. ин-та Шубалов Л.К.  
Инж. инж. ин-та Шубалов Л.К.  
Инж. инж. ин-та Шубалов Л.К.  
Инж. инж. ин-та Шубалов Л.К.  
Инж. инж. ин-та Шубалов Л.К.

Серия  
КЗ-01-57  
Выпуск VIII  
Лист  
13  
Изм. №

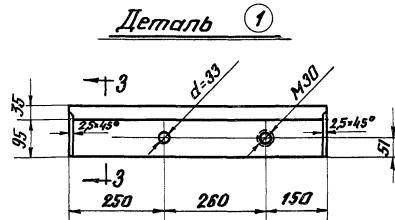
Директор ин-та Мельников Н.П.  
Инж. ин-та Мельников В.В.  
Нач. отдела Подкоп Б.Г.  
Инж. конструктор Калкин Я.А.  
Дата выпуска: 1966г.

Инж. пр.-тех. Шибанов В.К.  
Бригадир Иванова Н.Н.  
Прораб Пехова Р.К.  
Исполнил Язана Р.Б.  
Машинист Машин

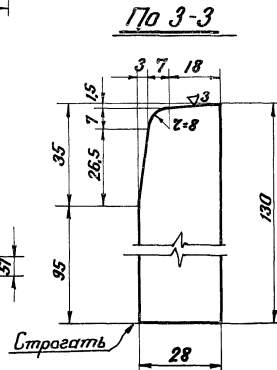
ТС 4



Овальные отверстия 33x120  
табля в стенке рельса



Деталь 1

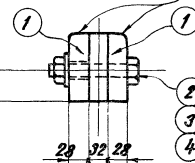


Спецификация на один температурный стык

Марка стыка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Примечан.
				г	н	1дет.	всех	
ТС 4	1	- 130x28	660	2	-	18,9	37,8	40 Обработать кромку ГОСТ 7798-62 ГОСТ 5915-62 ГОСТ 11371-65
	2	Болт М30	130	2	-	0,94	1,88	
	3	Валка М30	-	2	-	0,23	0,46	
	4	Шайба 30	-	2	-	0,06	0,12	

По 1-1

Накладки зачистить  
заподлицо с рельсом



По 2-2



Примечания:

- Ось температурного стыка рельса должна быть смещена с оси температурного стыка подкрановых балок не менее чем на 500мм.
- Материал накладок (деталь 1) - сталь ВСт5пс по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями качества в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 и предельного содержания химических элементов согласно п. 2.6.3 ГОСТ 380-60\*.
- Рельсы, примыкающие к температурному шву, должны быть укороченными (длиной 20-25м).

ТА  
1966г.

Температурный стык  
кранового рельса КР80.

КЗ-01-57  
Выпуск VIII  
Лист 13

*Ось температурного стыка рельса*

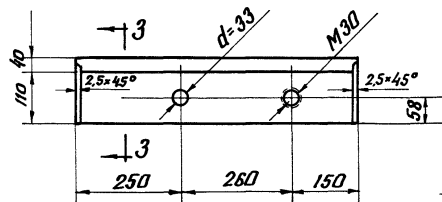
*Рельс КР100*

*Овальные отверстия 33×120 только в стенке рельса*

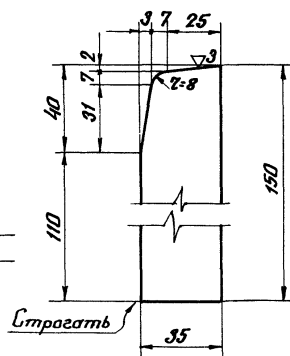
7-2-2

Овальные отверстия 33×120  
только в стенке рельса

Деталь ①

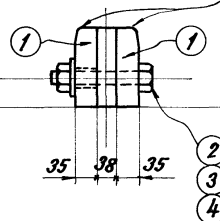


По 3-3

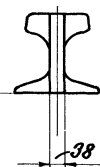
[illegible]

По 1-1

Накладки зачислить  
заподлицо с рельсом



По 2-2



Примечания:

- Ось температурного стыка рельса должна быть смещена с оси температурного стыка подкрановых балок не менее чем на 500 мм
- Материал накладок (деталь ①) — сталь ВСт5пс по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями качества в заводском состоянии, согласно п. 2.5.2 и предельного содержания химических элементов согласно п. 2.6.3 ГОСТ 380-60\*.
- Рельсы, прилегающие к температурному шву, должны быть укороченными (длиной 20-25 м)

ТД  
1966г.

Температурный стык  
кранового рельса КР100

КЭ-01-57	
Выпуск VIII	
Лист	14

Директор ин-та	Мельников Н. П.	Белый	Белый	Шварцман Л. К.	1944 год
ин-та	Козловский З. В.	Трубицкий	Браверман	Шварцман Н. М.	1945 -
нач. отд.	Левин Б. Г.	Белый	Браверман	Павлова Р. К.	1946
науч. консультант	Коткин Я. А.	Козловский	Уманский	Якуша Р. Б.	1947
Помощь. Вспомогат.		1950г.			

*Ось температурного стыка рельса*

*Рельс КР120*

*Овальные отверстия 33×120 только в стенке рельса*

7-2-2

Марка стыка	№ дет.	Бечение	Длина	Кол.		Вес кг			Примечан.
			мм	г	н	1дет.	Всех	марки	
ТСБ	1	— 170•42	660	2	—	370	74,0	77	Обработана кромки
	2	Болт М30	170	2	—	1,16	2,32		ГОСТ 7798-62
	3	Гайка М30	—	2	—	0,23	0,46		ГОСТ 5915-62
	4	Шайба 30	—	2	—	0,06	0,12		ГОСТ 11371-65

Накладки зачислить  
заподлицо с рельсом

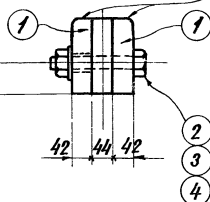


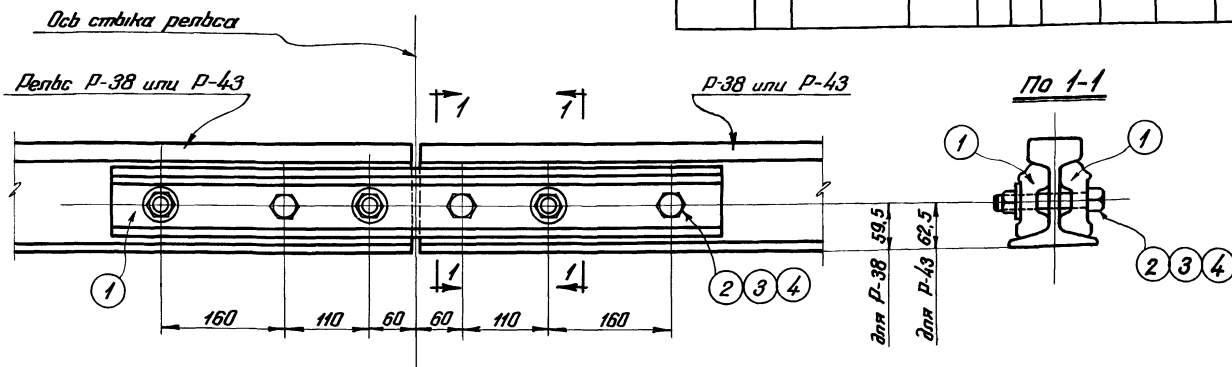
Diagram showing the cross-section of a T-beam with a width of 44 cm.

1. Ось температурного стыка рельса должна быть смещена с оси температурного стыка подкрановых балок не менее чем на 500 мм.
2. Материя накладек (вет. ①) — сталь ВСт 5пс по ГОСТ 380-60\* с балластными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2<sup>а</sup> и предельного содержания химических элементов согласно п. 2.5.3 ГОСТ 380-60\*.
3. Рельсы, прилегающие к температурному шву, должны быть укороченными (длиной 2,0-2,5 м).

**ΤΔ**  
**1966**

Температурный стык  
кранового рельса КР 120

КЭ-01-57	
Выпуск VIII	
Лист	15

[illegible]

1. Материал накладок (деталь ①) — сталь ВКСтЗкп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с двукратными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2<sup>а</sup> и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60\*.
2. Разрешается замена стали ВКСтЗкп на сталь ВМСтЗкп при сохранении тех же условий поставки.

ТД  
1966 г.

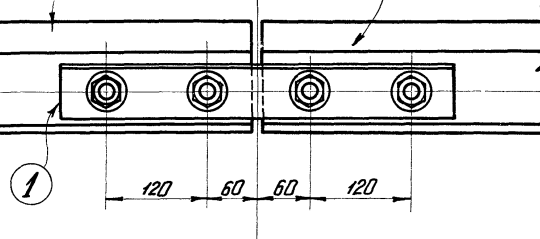
Сторок релісові типів Р-38 и Р-43

КЭ-01-57	
Выпуск VIII	
Лист	16

Осв ствѣка релѣса

Рельс КР70  
или КР80

КР70 итд  
КР80

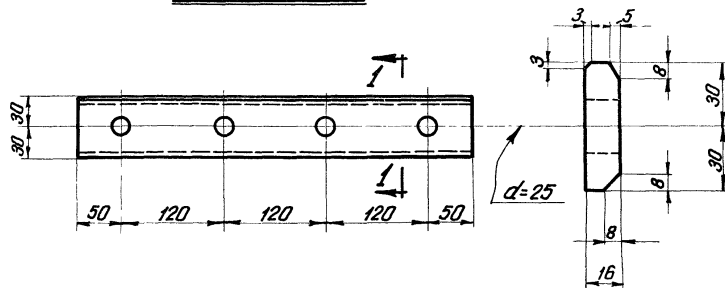


Для дела КР70 48

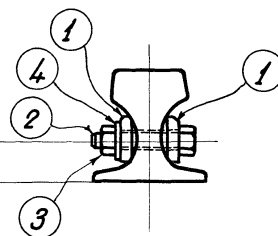
"	"	KP80	51
---	---	------	----

Деталь ①

По 1-1



Марка стби́ка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг			Примечан.
				г	н	1дет.	всех	Марки	
РС2	1	- 60×16	460	2	-	3,27	6,54	8,45	сняты фаски
	2	Болт М22	100	4	-	0,367	1,47		ГОСТ 7798-62
	3	Гайка М22	-	4	-	0,079	0,32		ГОСТ 5915-62
	4	Шайба 22	-	4	-	0,029	0,12		ГОСТ 11371-65



Примечания:

1. Материал накладок (деталь 1) - сталь ВКСтЗкп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями качества в холодном состоянии, согласно п.2.5.2 и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60.\*
2. Разрешается замена стали ВКСтЗкп на сталь ВМСтЗкп при сохранении тех же условий поставки.

ТД  
1966 г.

### Стык крановых рельсов КР70 и КР80

КЭ-01-57	
Выпуск VIII	
Лист	17

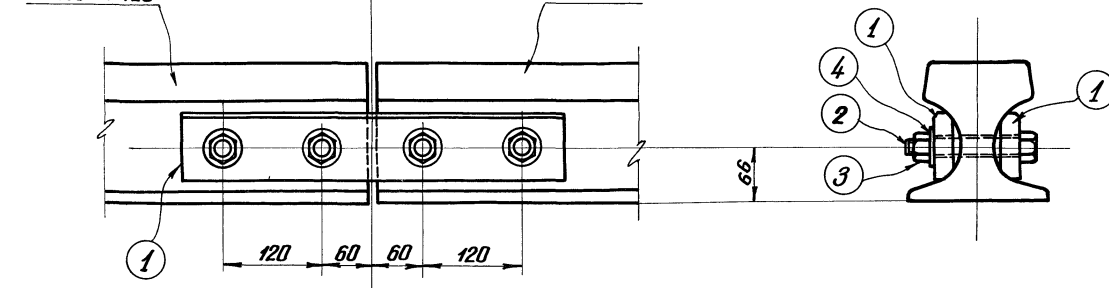


***PC4***

Осв ствика релвса

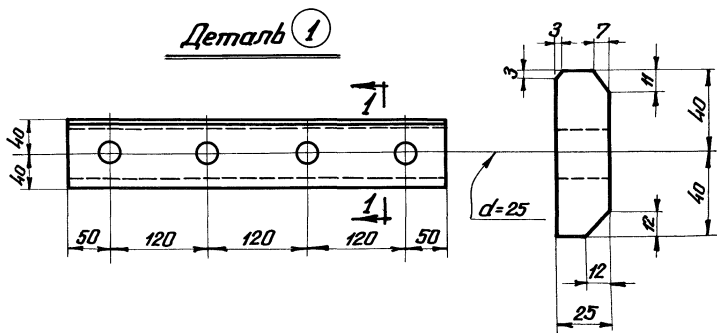
Ренбс КР120

**KP 120**



*По 1-1*

### Деталь 1



*Спецификация на один ствiк*

Марка стальки	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кал.		Вес кг			Примечан.
				г	н	дет.	всег	марку	
РС4	1	-80 × 25	460	2	-	6,81	13,62	15,98	Снять фланги
	2	Болт М22	140	4	-	0,48	1,92		ГОСТ 7798-62
	3	Гайка М22	-	4	-	0,079	0,32		ГОСТ 5915-62
	4	Шайба 22	-	4	-	0,029	0,12		ГОСТ 11371-65

**Примечания:**

1. Материал накладок (деталь ①) – сталь ВМСт.З кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями завода в западном состоянии, согласно п.2.5.2, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п.2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60\*.
2. Разрешается замена стали ВМСт.З кп на сталь ВМСт.З кп при сохранении тех же условий поставки.

ТД  
1966 г.

*Стык кранового рельса КР120*

КЭ-01-57	
Выпуск VIII	
Лист	19

9140 24

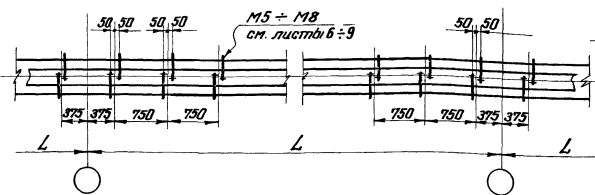


Серия  
КЗ-01-57  
Выпуск VIII  
Лист  
20  
Инв. №

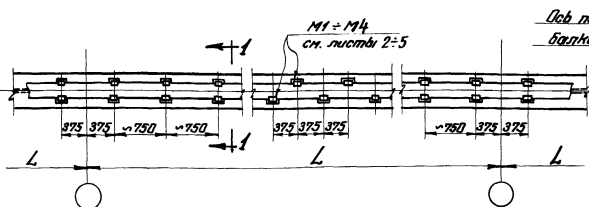
Исполн. А.И. Мухомов  
Провер. Н.М. Мухомов  
Утверд. Р.К. Мухомов  
Имя Р.Б. Мухомов

Директор ин-та Мухомов Н.И.  
Зам. ин-та Мухомов В.В.  
Начальник отд. Мухомов Б.П.  
Инженер-конструктор Мухомов Е.А.  
Дата выпуска:

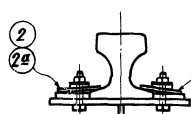
# Крепление рельсов типа Р38 и Р43 на крюках



# Крепление рельсов КР70, КР80, КР100, КР120 на составных планках



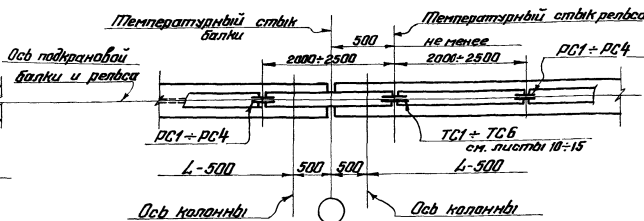
По 1-1



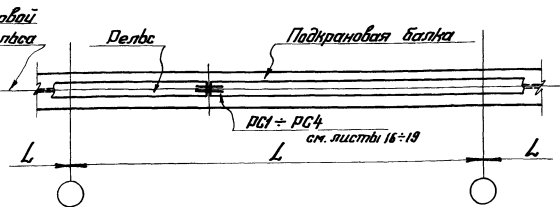
При смещении рельса с оси подкрановой балки 0 ÷ 7 мм  
При смещении рельса с оси подкрановой балки 8 ÷ 15 мм

Ось рельса и подкрановой балки

# Температурный стык рельсов типа Р38, Р43 и КР70, КР80, КР100, КР120



# Стык рельсов типа Р38, Р43 и КР70, КР80, КР100, КР120



## Примечания:

1. Детали 2 и 28 см. на листах 2-5

ТА  
1986с

Пример оформления монтажных схем  
деталей крепления рельсов

КЗ-01-57  
Выпуск VIII  
Лист  
20