

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-51

**КОНСТРУКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ
КРАНОВЫХ РЕЛЬСОВ
К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ПОДКРАНОВЫМ БАЛКАМ**

для кранов грузоподъемностью 10-30 т.
серии КЭ-01-50

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ПРИ УЧАСТИИ НИИИЗБ АС и А СССР

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР
ПРИКАЗ № 466 от 16/87 1962

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА - 1963

Гл. инж. проект. ...
Дата вып. ... 20.11.62
пор. 1000
1962

Содержание

Наименование	№№ стр.	№№ лист	Наименование	№№ стр.	№№ лист
Пояснительная записка	3-4		Балки пролетом 6 м, h=1000 мм под краны грузоподъемностью Q=10,20,30 т. Спецификация стали и упругих прокладок.	12	8
Балки пролетом 6 м высотой 800 мм под краны грузоподъемностью Q=10 т. План и вид сбоку кранового пути для крайнего пролета.	5	1	Балки пролетом 12 м под краны грузоподъемностью Q=10,20,30 т. План и вид сбоку кранового пути для крайнего пролета	13	9
Балки пролетом 6 м высотой 800 мм под краны грузоподъемностью Q=10 т. План и вид сбоку кранового пути для среднего пролета и пролета у температурного шва.	6	2	Балки пролетом 12 м под краны грузоподъемностью Q=10,20,30 т. План и вид сбоку кранового пути для среднего пролета и пролета у температурного шва.	14	10
Балки пролетом 6 м h=800 мм под краны грузоподъемностью Q=10 т. Детали крепления путей.	7	3	Балки пролетом 12 м под краны грузоподъемностью Q=10,20,30 т. Детали крепления кранового пути.	15	11
Балки пролетом 6 м, h=800 мм под краны грузоподъемностью Q=10 т. Спецификация стали и упругих прокладок.	8	4	Балки пролетом 12 м под краны грузоподъемностью Q=10,20,30 т. Спецификация стали и упругих прокладок.	16	12
Балки пролетом 6 м h=1000 мм под краны грузоподъемностью Q=10, 20, 30 т. План и вид сбоку кранового пути для крайнего пролета.	9	5	Упор для кранов грузоподъемностью Q=10, 20, 30 т.	17	13
Балки пролетом 6 м h=1000 мм под краны грузоподъемностью Q=10, 20, 30 т. План и вид сбоку кранового пути среднего пролета и пролета у температурного шва.	10	6			
Балки пролетом 6 м h=1000 мм под краны грузоподъемностью Q=10, 20, 30 т. Детали крепления кранового пути.	11	7			

№: КТ
7-01-57
пр. 3

№: №

Исполнитель: Е.И. Попова
Исполнитель: А.И. Попова
Исполнитель: С.И. Попова
Исполнитель: Д.И. Попова
Исполнитель: К.И. Попова
Исполнитель: Л.И. Попова
Исполнитель: М.И. Попова
Исполнитель: Н.И. Попова
Исполнитель: О.И. Попова
Исполнитель: П.И. Попова
Исполнитель: Р.И. Попова
Исполнитель: С.И. Попова
Исполнитель: Т.И. Попова
Исполнитель: У.И. Попова
Исполнитель: Ф.И. Попова
Исполнитель: Х.И. Попова
Исполнитель: Ц.И. Попова
Исполнитель: Ч.И. Попова
Исполнитель: Ш.И. Попова
Исполнитель: Щ.И. Попова
Исполнитель: Ъ.И. Попова
Исполнитель: Ы.И. Попова
Исполнитель: Ь.И. Попова
Исполнитель: Э.И. Попова
Исполнитель: Ю.И. Попова
Исполнитель: Я.И. Попова

Пояснительная записка.

1. Настоящий выпуск разработан в связи с унификацией подкрановых балок пролетом в и 12 м. под краны грузоподъемностью 10-30 т. в соответствии с приказом Государственного Комитета Совета Министров СССР по делам строительства № 390 от 20 декабря 1961. «о номенклатуре конструкций и унифицированных габаритных схем для предприятий и зданий различных отраслей промышленности» и содержит рабочие чертежи конструкций крепления крановых рельсов к железобетонным подкрановым балкам пролетами в и 12 м. для кранов грузоподъемностью 10, 20 и 30 т. среднего режима работы.
2. Крепления крановых рельсов разработаны применительно к подкрановым балкам, разработанным в серии КЭ-01-50, выпуски 1 и 2.
3. Крепление кранового рельса к железобетонным

балкам осуществляется следующим образом: по верху подкрановой балки укладывается тонкая упругая прокладка из прорезиненной ткани толщиной 8,0-10,0 мм с двухсторонней резиновой обкладкой типа «А-1», «А-2» или «Б» по ГОСТу 20-57: «Ленты транспортёрные тканевые прорезиненные».

В качестве упругой прокладки могут быть также применены ремни плоские приводные тканевые прорезиненные по ГОСТу 101-54* всех типов («А», «Б», «В») с двухсторонней резиновой обкладкой общей толщиной 8,0-10,0 мм.

По ленте устанавливается и отритовывается крановый рельс и затем закрепляется при помощи лапок-прижимов.

4. Для кранов грузоподъемностью 10-30 т. среднего режима работы рекомендуется применение рельсов специального профиля КР-70 по ГОСТу 421-52. 46

Объект
19-01-51
тр. 4
№. №

В отдельных случаях, при отсутствии рельсов КР-70, допускается применение для кранов грузоподъемностью 10т. железно-дорожных рельсов Р-38 (гост 3342-47) и для кранов грузоподъемностью 20т - рельсов Р-43 (гост 7173-54).

- 5. В пределах одного температурного блока, как правило, рельсы заготавливаются в виде одной плети.

стыки рельсов в пределах температурного блока устраиваются сварными. Сварка рельсов может быть осуществлена встык контактной электросваркой (машинный способ сварки), ванном способом или методом многослойной сварки (ручные способы сварки).

В отдельных случаях допускается устройство промежуточного стыка рельсов без сварки, при помощи накладок; при этом торцы рельсов должны быть прифрезерованы и зазор между ними должен отсутствовать.

стыки железнодорожных рельсов (Р-38 и Р-43) в этом случае осуществляются при помощи накладок, применяемых на железных дорогах, срезав свес фартуков.

стыки рельсов при помощи накладок следует располагать не на опорных балках,

а ближе к их середине.

- 6. Монтаж крановых путей производится в следующей последовательности:

а) тщательно очищаются от грязи и жира протывкой бензином, ацетоном или уайт-спиритом обе поверхности упругих прокладок под рельсом и лапкой, а также нижняя поверхность подошвы рельса и поверхность балки, соприкасающиеся с упругими прокладками;

б) укладывается в проектное положение подрельсовая упругая прокладка;

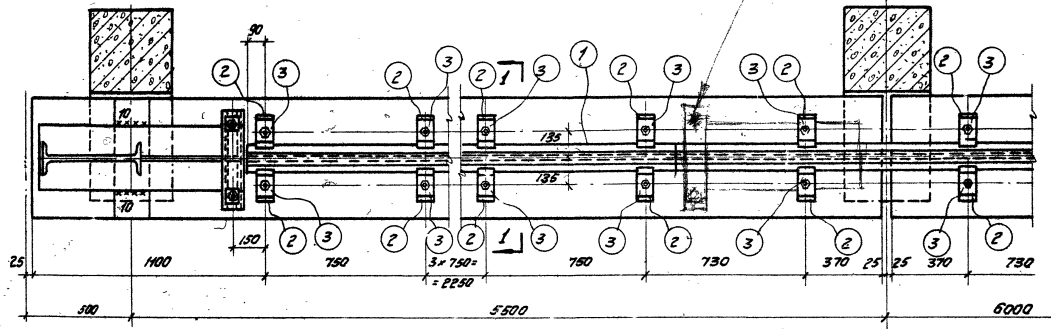
в) устанавливается рельс в проектное положение, прихватывается и закрепляется лапками-прижимани. Под лапки укладываются упругие прокладки;

г) после монтажа крана производится повторная затяжка крепежных болтов под нагрузкой краном (без груза).

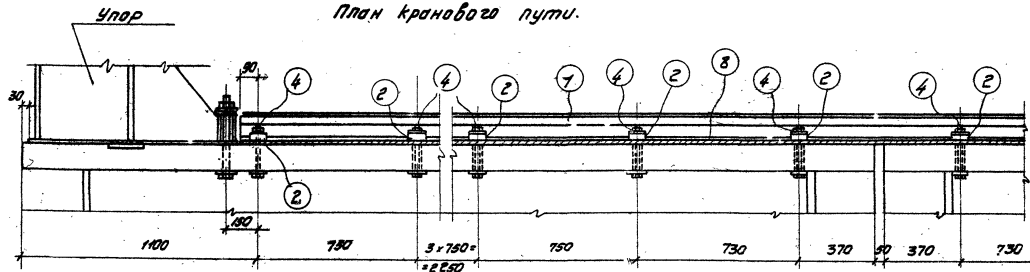
д) после нескольких дней работы крана производится проверка состояния натяжения крепежных болтов и подтяжка некоторых из них, ослабевших вследствие возможного обмятия отдельных деталей крепления, после чего гайки зашплинтовываются.

- 7. В настоящем выпуске также разработан упор для кранов устанавливаемый на концевых балках.

Исполнитель
М.И. Шайкин
1962 г.
1-го полугода
1962 г.
Дата выпуска
1-го полугода
1962 г.
Контроль
И.В. Веткин
1962 г.
1-го полугода
1962 г.
Дата выпуска
1-го полугода
1962 г.



Крайний пролет
План кранового пути.



Примечания: Вид сбоку

1. Сечение 1-1 и детали см. на листе 3.
2. Спецификацию стали и угрузок прокладок см. на листе 4.

ТА
1962.

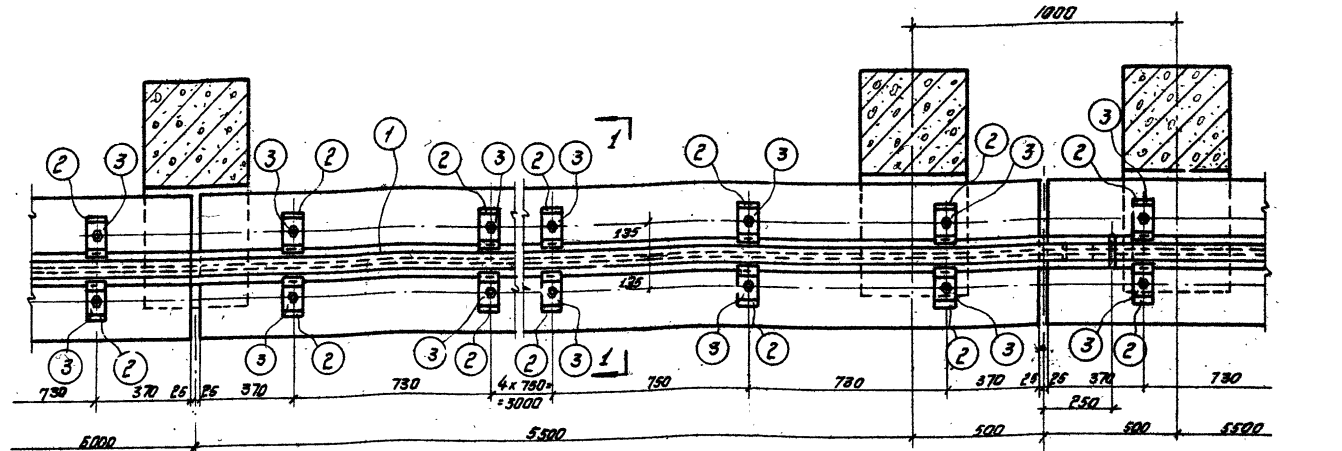
Балки пролетом 6 м высотой h=800 мм под
краном грузоподъемностью Q=10 т.
План и вид сбоку кранового пути 9ЛР
Крайнего пролета.

КЭ-01-51

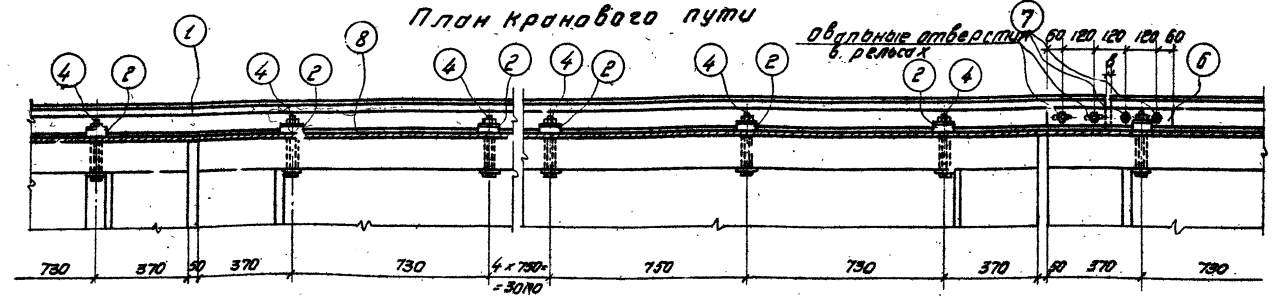
Лист 1

Проект
 1962 г.
 120 / 120
 1962 г.

Объект
1-01-51
лист
2
в. н.з.



Средний пролет Пролет у температурного шва Ось температурного шва



Примечания.

1. Сечение 1-1 детали см. на листе 3.
2. Спецификацию стали и упругих прокладок см. на листе 4.

Вид сбоку

Установлено в соответствии с проектом
 Проектирование: П.В.Сорокин, П.В.Сорокин, П.В.Сорокин
 Проверка: П.В.Сорокин, П.В.Сорокин, П.В.Сорокин
 Дата выпуска: 20.12.1962г.

	Балки пролетом 6 м высотой $h = 800$ мм. под крайнюю опору $a = 10$ м. План и вид сбоку кранового пути для среднего пролета и пролета у температурного шва.	К9-ВЛ-61
	1962г.	Лист 2

спецификация стали на один пролет.

спецификация упругих прокладок на 1 пролет

№ п/п
Исполнитель
Контрагент
Сроки
Место
№ документа
Дата
Подпись
И. В. 1972

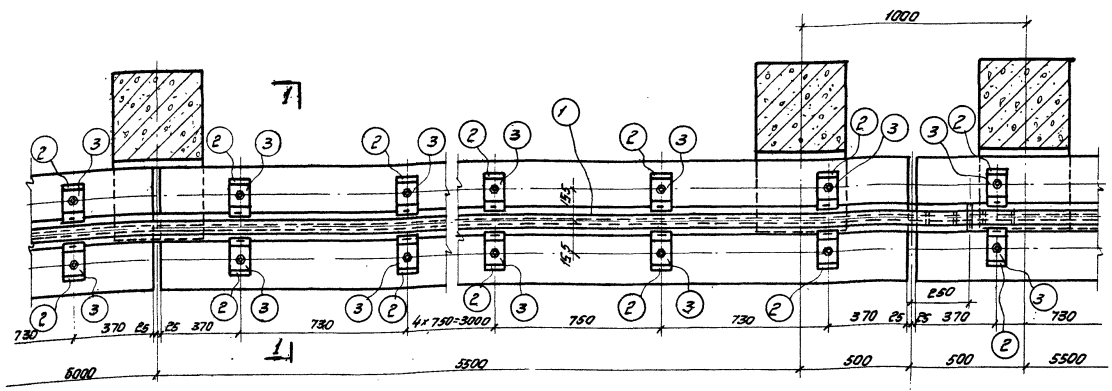
Пролет	№ поз	Сечение	длина	кол.	Вес кг.		
					1 поз.	всех.	общий
Крайний	1	Рельс КР 70	4965	1	262,0	262	335
	2	Панка - 90x30	185	14	3,9	5,5	
	3	шайба - 90x8	100	14	0,6	8	
	4	Болт φ20 с гайкой, шайбой и шплингом.	220	14	0,7	10	
	5	Пружинная шайба 20φ16, ГОСТ 6402-61	—	14	0,012	—	
Средний	1	Рельс КР 70	6000	1	36,0	36	399
	2	Панка - 90x30	185	16	3,9	62	
	3	шайба - 90x8	100	16	0,6	10	
	4	Болт φ20 с гайкой, шайбой и шплингом.	220	16	0,7	11	
	5	шайба пружин. 20φ16, ГОСТ 6402-61	—	16	0,012	—	
У температурного шва	1	Рельс КР 70	5996	1	316,0	316,0	405
	2	Панка - 90x30	185	16	3,9	62	
	3	шайба - 90x8	100	16	0,6	10	
	4	Болт φ20 с гайкой, шайбой и шплингом	220	16	0,7	11	
	5	Накладка - 70x20.	480	1	5,3	5	
7	Болт φ20 с гайкой и шайбой	120	2	0,53	1		
5	Пружинная шайба 20φ16, ГОСТ 6402-61	—	18	0,012	—		

Пролет	№ поз.	Сечение	длина	кол.	Вес кг.		
					1 поз.	всех.	общий
Крайний	8	120x8	4870	1	5,7	5,7	7,76
	9	90x8	100	14	0,087	1,22	
	10	70x8	90	14	0,080	0,84	
Средний	8	120x8	6000	1	6,9	6,9	9,25
	9	90x8	100	16	0,087	1,39	
	10	70x8	90	16	0,080	0,96	
У температурного шва	8	120x8	6000	1	6,9	6,9	9,25
	9	90x8	100	16	0,087	1,39	
	10	70x8	90	16	0,080	0,96	

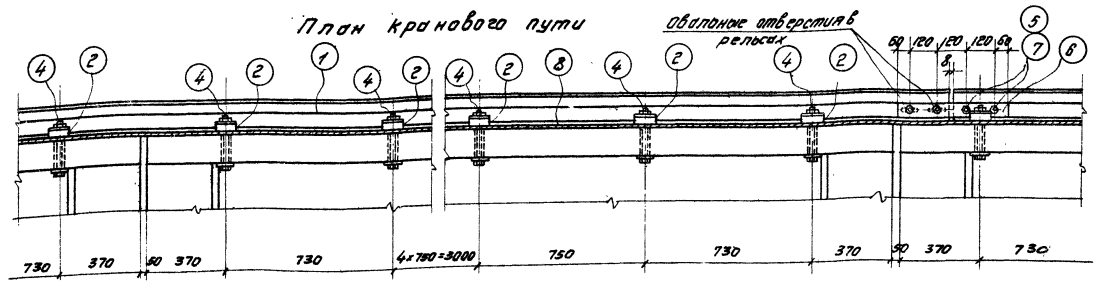
Примечания:

1. Длина рельсов дана в спецификации только для учета веса стали на 1 пролет. На подкрановую балку при монтаже рельсы укладываются в виде плетей, длина которых равна длине температурного блока (с. пояснительную записку).
2. Длина упругих прокладок под рельс (поз. 8), дана в спецификации только для учета веса на 1 пролет. Длина поз. "8" в натуре может быть любой.
3. Марки стали для рельсов КР 70-НБ-62; для панок, шайб и болтов - Ст. 3, для пружинных шайб - 65Г по ГОСТу 1050-60.
4. Материал упругих прокладок - ленты транспортные тканевые прорезиненные по ГОСТу 20-57 или резини плоские приводные тканевые прорезиненные по ГОСТу 101-54 (с. пояснительную записку).

Объект
КЗ-01-51
Лист
6
Ив. №2



Средний пролет пролет у температурного шва от температурного шва



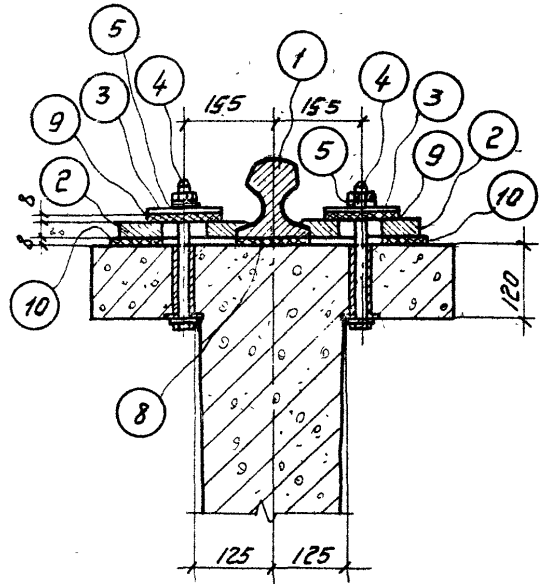
Примечания: Вид сбоку

1. Сечение 1-1 и детали см. на листе 7.
2. Спецификацию стали и упругих прокладок см. на листе 8.

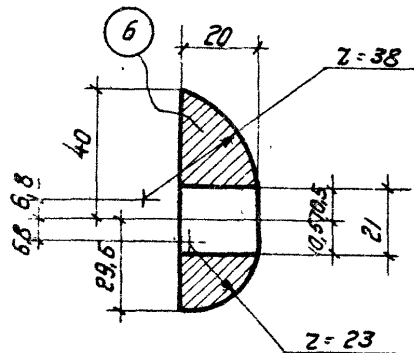
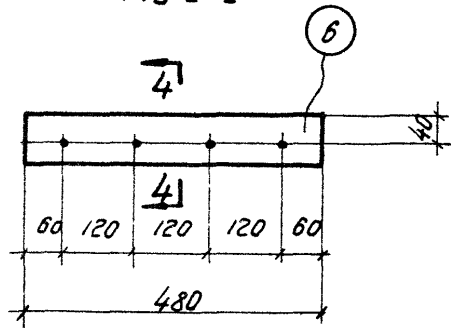
<p>ТА</p>	Балки пролетом 6 м h = 1000 мм под Кран КЗ-01-51 грузоподъемностью Q = 10, 20, 30 т. План и вид сбоку кранового пути для сред- него пролета и пролета у температурного шва. Лист	6
	1982	

Проектная организация: **Министерство путей сообщения СССР**
 Институт: **Министерство путей сообщения СССР**
 Проект: **Министерство путей сообщения СССР**
 Дата: **10.12.1982**
 Исполнитель: **И.И.И.**
 Проверка: **И.И.И.**
 Утверждение: **И.И.И.**
 Подпись: **И.И.И.**
 Должность: **И.И.И.**

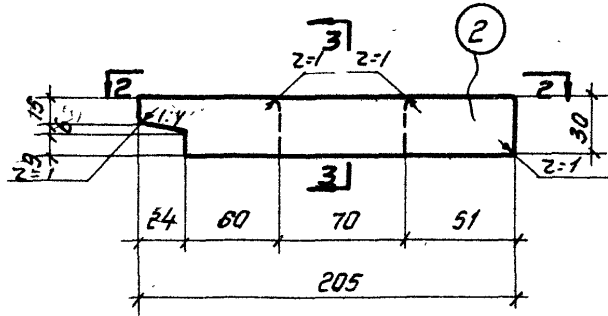
объект
7-01-51
лист
7
в №



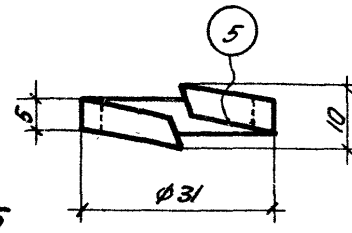
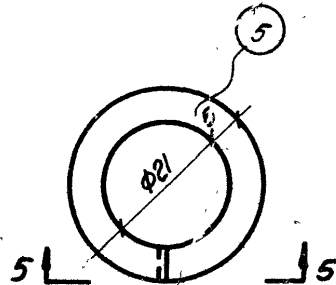
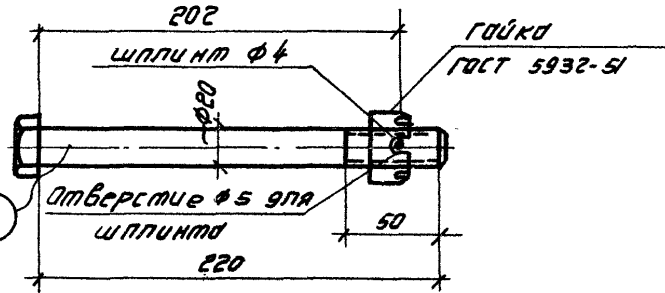
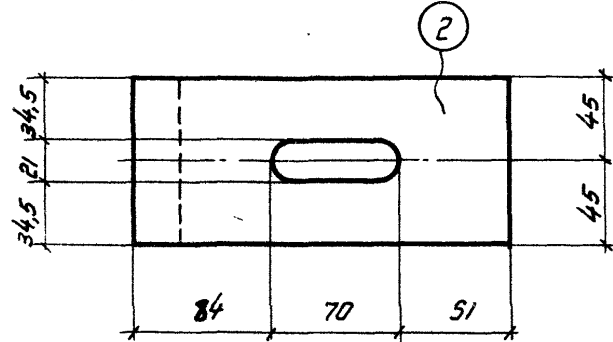
По 1-1



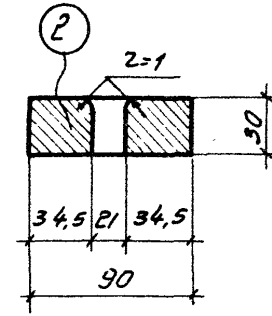
По 4-4



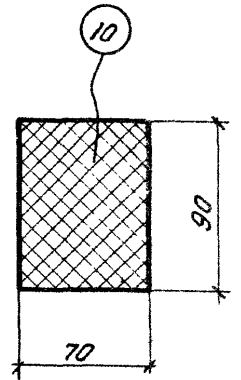
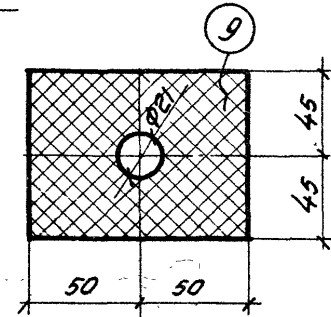
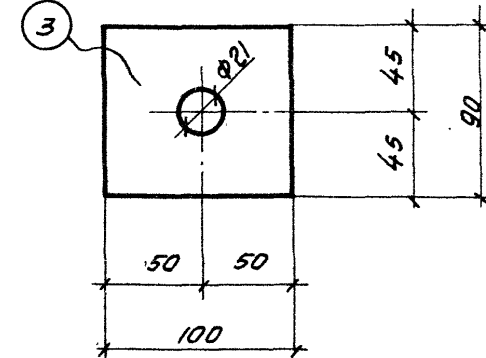
По 2-2



По 5-5



По 3-3



Примечания:

1. Планы вид сбоку кранового пути см. на листах 5 и 6.
2. Спецификацию стали и упругих прокладок см. на листе 8.

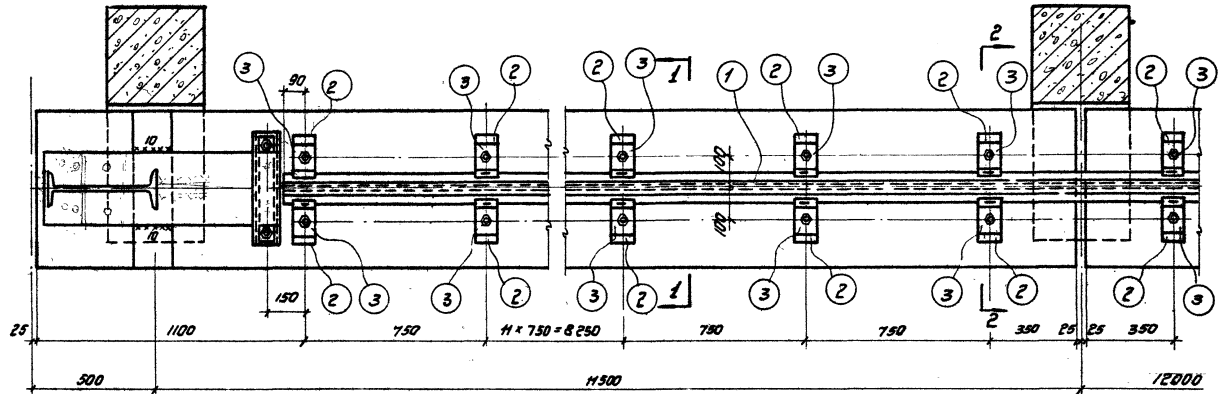
ТД Балки пролетом 6м $h=1000$ мм под краны грузоподъемностью $Q=10, 20, 30$ т
1962г. Детали крепления кранового пути.

КЭ-01-51

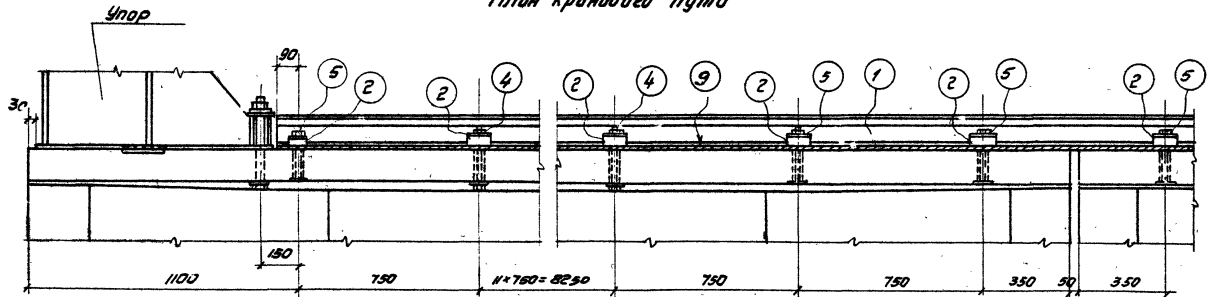
лист 7

Проект: Крановый путь
 Автор: Мартынов
 Проверил: Мартынов
 Дата выпуска: 20.12.1962г.
 Коротко В.
 М.Л.И.И.

Зект
01-51
КСТ
9
С. 112



Крайний пролет
План кранового пути



Вид сбоку

- Примечания:**
- 1 Сечения 1-1, 2-2 и детали ст. на листе 11
 - 2 Спецификацию стали и упругих прокладок ст. на листе 12

<p>1962г.</p>	Балки пролетом 11 м под краны грузоподъемностью $\alpha = 10; 20; 30$ т. План и вид сбоку кранового пути для крайнего пролета	НЗ-01-
		Лист 9

Конструкция кранового пути
 Лист 9
 1962г.

спецификация стали на 1 пролет 12м.

спецификация упругих прокладок на 1 пролет.

Объект 7-01-51	Пролет	№ поз.	сечение	длина	кол	Вес кг.			
						1 поз.	всех	общий	
Ист 12 Б.Н.2	Крайний	1	Рельс КР70	10965	1	572,9	578		719
		2	Лопка - 90x30	160	30	3,4	102		
		3	шайба-90x8	100	30	0,6	18		
		4	Болт φ80 с гайкой и шплинтом	300	24	0,83	20		
		5	Болт М20x80-к ГОСТ 1805-57	80	6	0,24	1		
		6	шайба пружинная 20мм ГОСТ 6402-61	—	28	0,012	—		
Средний		1	Рельс КР70	12000	1	632,4	632		782
		2	Лопка - 90x30	160	32	3,4	109		
		3	шайба - 90x8	100	32	0,6	19		
		4	Болт φ80 с гайкой и шплинтом	300	24	0,83	20		
		5	Болт М20x80-к ГОСТ 1805-57	80	8	0,24	2		
		6	шайба пружинная 20мм ГОСТ 6402-61	—	32	0,012	—		
У темп-ратурного шва.		1	Рельс КР70	11996	1	632,4	632		788
		2	Лопка - 90x30	160	32	3,4	109		
		3	шайба - 90x8	100	32	0,6	19		
		4	Болт φ80 с гайкой и шплинтом	300	24	0,83	20		
		5	Болт М20x80-к ГОСТ 1805-57	80	8	0,24	2		
		6	шайба пружинная 20мм ГОСТ 6402-61	—	34	0,012	—		
		7	Накладка - 70x20	480	1	5,3	5		
		8	Болт φ80 с гайкой и шайбой	120	2	0,53	1		

Пролет	№ поз.	сечение	длина	кол	Вес кг.			
					1 поз.	всех	общий	
Крайний	9	120x8	10970	1	12,6	12,6		17,0
	10	90x8	100	30	0,087	2,6		
	11	70x8	90	30	0,060	1,8		
Средний	9	120x8	12000	1	13,85	13,85		18,56
	10	90x8	100	32	0,087	2,79		
	11	70x8	90	32	0,060	1,92		
У темп-ратурного шва	9	120x8	12000	1	13,85	13,85		18,56
	10	90x8	100	32	0,087	2,79		
	11	70x8	90	32	0,060	1,92		

Примечания:

1. Длина рельсов дана в спецификации только для учета веса стали на 1 пролет. На подкрановую балку при монтаже рельсы укладываются в виде плетей, длина которых равна длине температурного блока (см. пояснительную записку).
2. Длина упругой прокладки под рельс (поз.9) дана в спецификации только для учета веса на 1 пролет. Длина поз.9 в натуре может быть любой.
3. Марки стали для рельса КР70-МБ-62; для лопак, шайб и болтов - ст.3, для пружинных шайб - 65Г по ГОСТу 1050-60.
4. Материал упругих прокладок - ленты транспортные тканевые прорезиненные по ГОСТу 101-54* (см. пояснительную записку).
5. План фасада кранового пути и детали ст. на листах 9,10 и т.

ТА 1962.	Балки пролетом 12м под краны грузоподъемностью Q=10,20,30т	КЗ-01-51. Лист 12
	Спецификация стали и упругих прокладок	

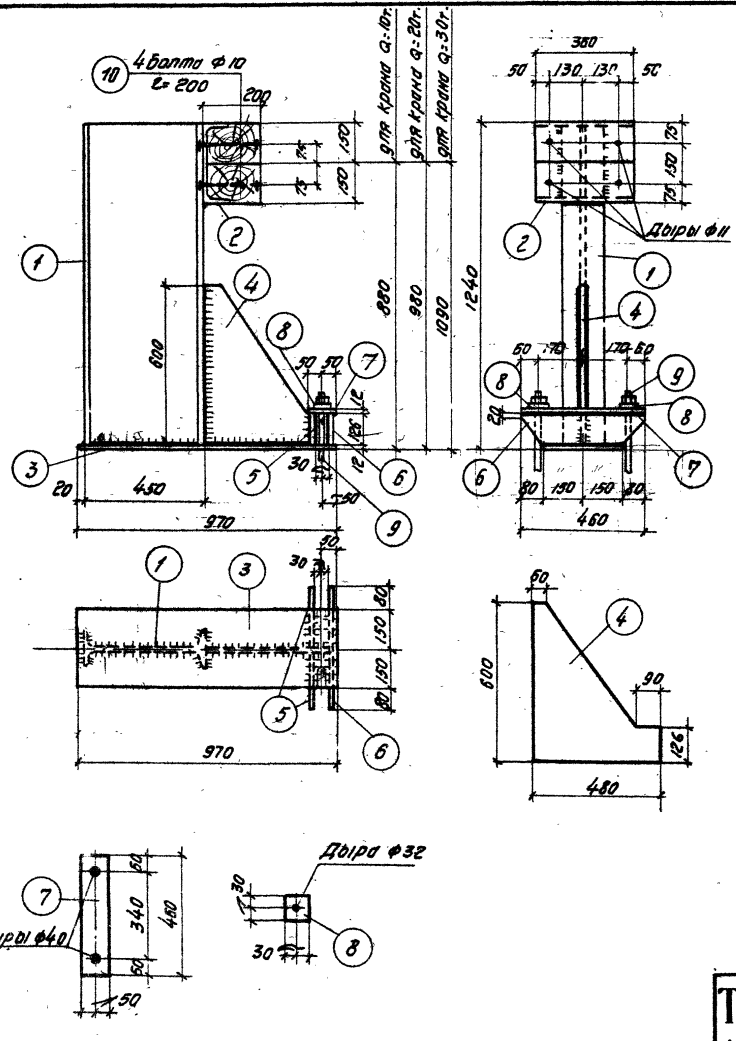
С.И. Ковалева
 И.И. Ковалева
 А.А. Ковалева
 В.В. Ковалева
 Г.Г. Ковалева
 Д.Д. Ковалева
 Е.Е. Ковалева
 З.З. Ковалева
 И.И. Ковалева
 К.К. Ковалева
 Л.Л. Ковалева
 М.М. Ковалева
 Н.Н. Ковалева
 О.О. Ковалева
 П.П. Ковалева
 Р.Р. Ковалева
 С.С. Ковалева
 Т.Т. Ковалева
 У.У. Ковалева
 Ф.Ф. Ковалева
 Х.Х. Ковалева
 Ц.Ц. Ковалева
 Ч.Ч. Ковалева
 Ш.Ш. Ковалева
 Щ.Щ. Ковалева
 Ъ.Ъ. Ковалева
 Ы.Ы. Ковалева
 Ь.Ь. Ковалева
 Э.Э. Ковалева
 Ю.Ю. Ковалева
 Я.Я. Ковалева

Спецификация стали на один упор.

Марка	№ поз.	Сечение	Длина	кол.	Вес кг		
					1 поз.	Всех	общий
Упор	1	Г 45	1228	1	80,1	80,1	157,1
	2	Г 30	360	1	11,4	11,4	
	3	- 300×12	970	1	27,4	27,4	
	4	- 480×12	600	1	27,1	27,1	
	5	- 126×12	224	2	2,6	5,2	
	6	- 126×12	460	1	5,4	5,4	
	7	- 100×12	460	1	4,3	4,3	
	8	- 60×12	60	2	0,3	0,6	
	9	Болт φ30	420	2	2,6	5,2	
	10	Болт φ10	200	4	0,1	0,4	

Примечания:

1. Упор предназначен для балок пролетом 6м и 12м.
2. Все швы h=10мм.
3. Упор делать из стали марки Ст. 3мп гост 380-60
4. Швы варить электродами типа Э-42 гост 9467-60
5. Расход древесины на упор - 0,022 м³.
6. Поз. 8 после установки упора приварить.



Киселева
Муромский
Таромко в
1962.

ТД
1962

Упор для кранов грузоподъемностью 10, 20, 30т

НЗ-04-51
лист 13