ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ-01-57

Выпуск XI

СТАЛЬНЫЕ РАЗРЕЗНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ ПРОЛЕТОМ 6М ПОД МОСТОВЫЕ РУЧНЫЕ КРАНЫ

Чертежи КМ

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ 1 октября 1970
ПРИКАЗОМ ГОССТРОЯ СССР
ОТ 31 июля 1970 г. № 96

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1970

5544

gost.e-ecolog.ru

Содержание выпуска

Наименование листов	Листы	Стр.	Наименование листов	Листы	Стр.
Пояснительная записка		3:6	Стыки рельсов из квадратов 50, 60.	10	16
Крановые нагрузки	1	7	Стык рельсов тип Р33	11	17
Сечения подкрановых балок Сечения опорных ребер	2	8	Стык рельсов типа Р24	12	18
Общие виды подкрановых балок	3	9	Температурный стык рельса типа Р33	13	19
Опорные части подкрановых балок	4	10	Температурный стык рельса типа Р24	14	20
Узлы опирания подкрановых балок на стальные колонны.	5	11	Концевой упор	15	21
Узлы опирания подкрановых балок на железобетонные колонны.	6	12	Таблица для расчета швов опорных ребер.	16	22
Крепление подкрановых балок к стальным колоннам.	7	13	Таблица весовых показателей подкрановых балок. Вертикальные нагрузки на колонны.	17	23
Крепление подкрановых балок к железобетонным колоннам.	8	14			
Крепление рельсов типа Р24, Р33 и квадратов 50, 60 к стальным подкрановым балкам.	9	15			

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. КИЕВ

Директор ин-та — Гл. инж. ин-та — Нач. отдела — Гл. констр. отд. — Гл. инж. пр-та

Нечаев И.А. — Анцкеев Г.Л. — Бирюков Н.И. — Орлик В.Н. — Мурашов Г.Н.

Бригадир — Проверил — Исполнил

Лимаренко В.А. — Лимаренко В.А. — Золотарева Н.В.

5544

10864

Пояснительная записка.

I. Общая часть.

1. Настоящая серия включает в себя чертежи КМ стальных разрезных подкрановых балок пролетом 6м под мостовые ручные краны по ГОСТ 7075-64, предусмотренные к применению при расчетной температуре эксплуатации минус 40°С и выше.

2. Подъемно-транспортные механизмы устанавливаются для монтажа и демонтажа технологического оборудования.

3. Опирание подкрановых балок осуществляется на стальные и железобетонные колонны.

II. Расчетные данные.

4. Расчет конструкций произведен в соответствии с главой СНиП II-А.10-62. „Строительные конструкции и основания. Основные положения проектирования", главой СНиП II-А 11-62 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования", главой СНиП II-В. 3-62„ Стальные конструкции. Нормы проектирования."

5. При подборе сечений подкрановых балок нормативные данные и схемы расположения нагрузок приняты по ГОСТ 7075-64.

6. Балки рассчитаны на прочность, устойчивость и жесткость при нагрузке от одного крана, расположенного невыгоднейшим образом.

7. При определении расчетных усилий для подбора сечений подкрановых балок, вес подкрановой балки, рельса и креплений учитывался путем умножения расчетных усилий от крановых нагрузок на коэффициент равный 1.03.

8. Подбор сечений подкрановых балок произведен с учетом коэффициента условий работы m=1.0.

III. Конструктивные решения.

9. Сечения подкрановых балок представляют собой прокатные двутавры по ГОСТ 8239-56*.

10. Конструкцией балок предусмотрена центральное опирание на колонны через опорные ребра со строганной нижней кромкой. Опорные части подкрановых балок и узлы опирания балок на колонны показаны на листах 4-6.

11. Соединение балок между собой осуществляется с помощью болтов, располагаемых в нижней половине опорных ребер (лист 5)

12. Конструкция крепления верхнего пояса подкрановых балок к колоннам обеспечивает возможность

5544

ТК 1969	Пояснительная записка	Серия КЗ-01-57 Выпуск XI	Лист

10864 4

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. КИЕВ

Гл. инженер проекта Гинтеременко А.
Гл. архитектор проекта Шмаренко В.Р.
Нач. отдела Жилинский
Гл. конструктор проекта Ковалевский
Гл. инженер проекта Шварцман

Нач. отдела Ивлев Э.А.
Гл. конструктор проекта Жилинский Г.Г.
Ст. инженер Воронова Н.А.
Инженер Орл.
Инженер Муравьева Н.

Выполнил Воронова
Проверил Жилинский
Н. контр. Жилинский

продольного перемещения верхнего пояса.

13. Крепление нижнего пояса к колоннам выполняется на болтах.

14. Опирание подкрановых балок на железобетонные колонны осуществляется через специальные закладные детали, которые должны предусматриваться при проектировании колонн.

15. Подкрановые балки приняты без тормозных устройств.

16. В соответствии с указаниями ГОСТа 7075-64 „Краны мостовые ручные" для кранов грузоподъемностью 3,2т; 5,0т; 8,0т должны применяться рельс Р24 по ГОСТ 6368-52 или квадрат 50 по ГОСТ 2591-57; для кранов грузоподъемностью 12,5т; 20,0т - рельс Р33 по ГОСТ 6726-53 или квадрат 60 по ГОСТ 2591-57.

17. Крепление рельсов типа Р24, Р33 и квадратов 50; 60 к подкрановым балкам принято неподвижным.

Рельсы и квадраты привариваются по всей длине непосредственно к верхнему поясу подкрановой балки прерывистыми швами, как показано на листе 9.

18. Температурные стыки железнодорожных рельсов типа Р24 и Р33 осуществляются на парных накладках (листы 13,14).

Концы рельсов, примыкающие к температурному стыку, должны быть обработаны, как показано на листах 13,14.

В целях удобства обработки концов рельсы, примыкающие к температурному стыку, должны быть укороченными (длиной 2-2,5м)

19. Температурные стыки рельсов типа квадрат 50;60 устраиваются с зазором, наклоненным к продольной оси квадрата (лист 10).

20. Температурные стыки рельсов должны располагаться в местах сопряжения температурных блоков каркаса на расстоянии не менее чем 500мм от температурного шва блока.

21. При наличии необходимого оборудования рядовые стыки рельсов следует выполнять сварными. Сварка стыков должна производится в соответствии со специальными инструкциями. При отсутствии оборудования для выполнения рядовых стыков рельсов сварными, стыки железнодорожных рельсов типа Р24, Р33 выполняются на парных накладках.
Стыки рельсов типа квадрат 50×50; 60×60 выполнять так, как показано на листе 10.

22. Для железнодорожных рельсов типа Р24, Р33

5544

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Киев	Гл. инж. проекта	Дубровина		
	Нач. отдела	Ильин		
	Гл. конструктор	Кулик		
	Гл. инж. проекта	Кулик		
	Разработал	Хегай	Ю.Н.	
	Проверил	Ткачев	Г.П.	
	Утвердил	Болотов	Н.Н.	
	Гл. инженер	Орлик	В.Н.	
	Гл. инженер	Кулик	Г.Н.	
2-80-7				Дубровина В.В.
Альбом V				Дубровина В.В.
Рабочие чертежи				

ТК 1969 — Пояснительная записка

Серия КЭ-01-57 Выпуск XI Лист

накладки принимаются по ГО[illegible] 8141-56 и по ГОСТ 7638-55.

23. Рядовые стыки рельсов располагаются в любом месте в зависимости от длины отдельных звеньев.

IV. Указания по изготовлению и монтажу балок.

24. Подкрановые балки выполняются из стали типа „Сталь 3" со следующими условиями поставки:

а). при расчетной температуре эксплуатации -30° и выше:

- Для подкрановых балок. Сталь ВМ Ст3пс 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 пп. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60.*

- Для элементов креплений. Сталь ВК Ст3пс 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*.

При этом разрешается замена стали ВК Ст3пс на ВМ Ст3пс при сохранении тех же условий поставки.

б). при расчетной температуре эксплуатации от -30° до -40°:

- Для подкрановых балок Сталь ВМ Ст3сп 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*.

- Для элементов креплений. Сталь ВК Ст3пс 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*

При этом разрешается замена стали ВК Ст3пс на ВМ Ст3пс при сохранении тех же условий поставки.

25. Сварку производить электродами типа 342А Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-60.

26. В целях предупреждения смещения о[illegible] ре[illegible]бер подкрановых балок с осей колонн, при [illegible]ботке деталировочных чертежей на стадии КМД необходимо предусматривать зазоры между смежными балками, которые должны быть заполнены прокладками.

27. Гайки постоянных болтов после проверки пра-

5544

ТК 1969	Пояснительная записка.	Серия №3-01-57 Выпуск XI	Лист

10864 6

Директор инст-та	[illegible]	Нечаев И.А.	Бригадир	[illegible]	Лимаренко В.А.
Гл. инж.	[illegible]	Ашкеев Г.П.	Проверил	[illegible]	Лимаренко В.А.
Нач. отдела	[illegible]	Бирюков Н.И.	Исполнил	[illegible]	Ашкенази Б.Я.
Гл. констр. отд.	[illegible]	Орлик В.М.			
Гл. инж. пр-та	[illegible]	Нурашов Г.Н.			

РОСКТЕПЛЬКОНСТРУКЦИЯ
КИЕВ

вильности положения смонтированных конструкций должны быть закреплены либо путем приварки гайки к стержню болта, либо установкой контргаек.

28. Все конструкции подкрановых балок должны быть окрашены в соответствии с требованиями главы СНиП III-В. 6-62 „Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки работ" и главы СНиП III-В. 5-62 „Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки."

V. Порядок пользования материалами выпуска

29. Для заданных грузоподъемности и пролета кранов находится номер сечения необходимой подкрановой балки и тип подкранового рельса (лист 2).

По общему виду подкрановой балки (лист 3) определяются необходимые размеры для конструирования.

30. Вертикальные нагрузки на колонны от реакций подкрановых балок определять по таблице на листе 17.

Директор инж.	[illegible]	Начаев И.А.	Бригадир	Лимаренко В.А.
Инж. инж.	[illegible]	Алексеев Г.П.	Проверил	Лимаренко В.А.
Инж. отд.	[illegible]	Бирюков Н.И.	Исполнил	Ашкенази Б.А.
Инж. отд.	[illegible]	Орлик В.Н.		
Инж. инж.	[illegible]	Мурашов Г.Н.		

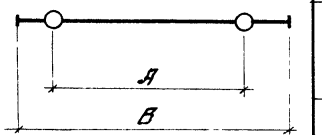
6

Условные обозначения:

- Сварной шов заводской
- Сварной шов монтажный
- Отверстие
- Болт постоянный
- Болт временный

5544

ТК 1969	Пояснительная записка.	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск XI	Лист

Грузоподъемность крана т	Тип крана	Пролет крана м	Давление катка крана нормативное т.	Давление катка крана расчетное т	Схема крана	Основные размеры крана А мм	Основные размеры крана В мм
3.2	Однобалочный	4.5	1.75	2.50		1200	1700
		7.5	1.90	2.72			
		10.5	2.00	2.86			
5.0		4.5	2.75	3.63		1600	2200
		7.5	2.90	3.83			
		10.5	3.05	4.03			
		13.5	3.25	4.28		2100	2700
		16.5	3.40	4.48			
8.0		4.5	4.50	5.94		1800	2450
		7.5	4.90	6.47			
		10.5	5.10	6.74			
		13.5	5.25	6.94		2100	2700
		16.5	5.50	7.25			
12.5	Двухбалочный	7.5	7.60	10.00		3500	4200
		10.5	8.00	10.55			
		13.5	8.40	11.10			
		16.5	8.70	11.50			
20.0		7.5	10.30	13.60			
		10.5	11.80	14.28			
		13.5	12.30	16.25			
		16.5	12.60	16.90			

5544

ТК 1969	Крановые нагрузки	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск XI	Лист 1

Грузоподъемность крана т	Пролет крана м	N N° сечений подкрановых балок N N° I по ГОСТ ~~8329~~-56* ошибка 8239-56*	Тип подкранового рельса	Сечения опорных ребер: Для средней балки	Сечения опорных ребер: Для концевой балки
32	4.5	36	Р24 по ГОСТ 6368-52 □ 50×50 по ГОСТ 2591-57*	-125×8	2-60×8
	7.5				
	10.5				
5.0	4.5	40			
	7.5				
	10.5			-135×8	2-65×8
	13.5				
	16.5				
8.0	4.5	45		-140×8	2-70×8
	7.5				
	10.5				
	13.5				
	16.5	50		-150×10	2-75×10
12.5	7.5		Р33 по ГОСТ 6726-53 □ 60×60 по ГОСТ 2591-57*		
	10.5				
	13.5				
	16.5				
20.0	7.5	55		-160×10	2-80×10
	10.5				
	13.5				
	16.5				

ГПИ
УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Киев

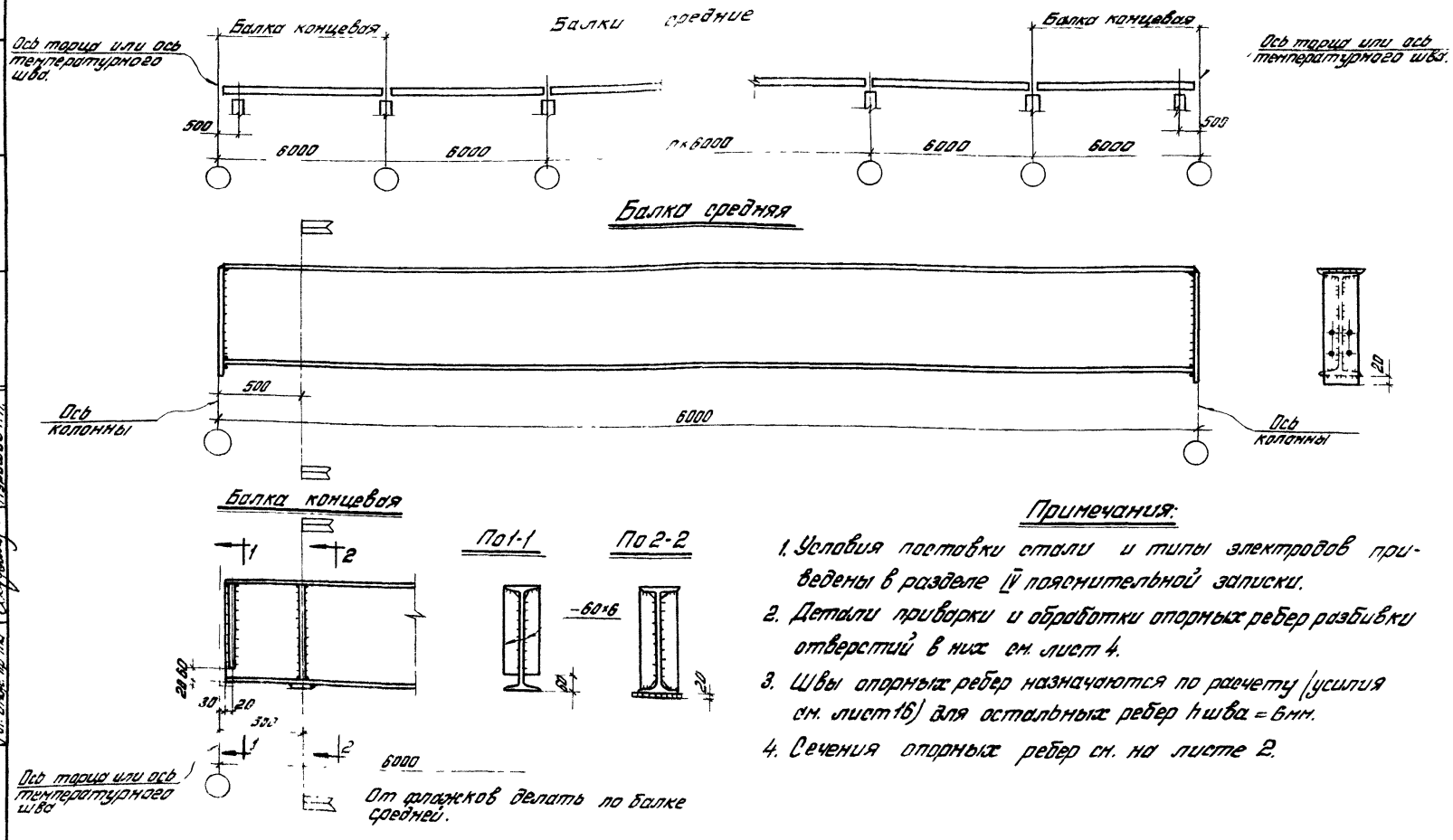
Директор ин-та	[signature]	Нечаев И.А.	Бригадир	[signature]
Гл. инж. ин-та	[signature]	Аникеев П.Л.	Проверил	[signature]
Нач. отдела	[signature]	Бирюков Н.И.	Исполнил	[signature]
Гл. констр. отд.	[signature]	Орлик В.Н.		
Гл. инж. пр-та	[signature]	Мурашов Г.Н.		

Линаренко В.А.
Линаренко В.А.
Яшкенко Б.А.

5544

ТК 1969	Сечения подкрановых балок. Сечения опорных ребер	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск 1	Лист 2

10864 9



Примечания:

1. Условия поставки стали и типы электродов приведены в разделе IV пояснительной записки.
2. Детали приварки и обработки опорных ребер разбивки отверстий в них см. лист 4.
3. Швы опорных ребер назначаются по расчету (усилия см. лист 16) для остальных ребер $h_{шва} = 6$ мм.
4. Сечения опорных ребер см. на листе 2.

5544

ТК 1969	Общие виды подкрановых балок.	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск XI	Лист 3

10864 10

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

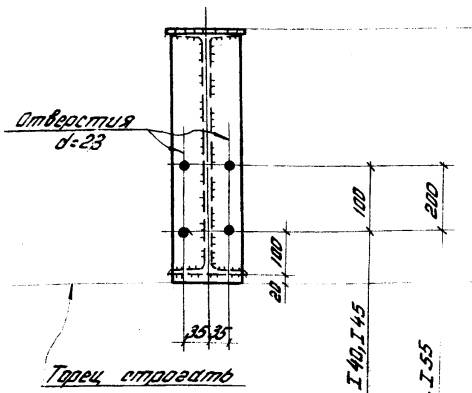
Директор ин-та		Нечаев И.А.	Бригадир		Линаренко В.А.
Гл. инж. ин-та		Аникеев П.Л.	Проверил		Ашкенази Б.А.
Нач. отдела		Бирюков Н.И.	Исполнил		Линаренко В.А.
Гл. констр. отд.		Орлик В.Н.			
Гл. инж. пр-та		Мурашов Г.Н.			

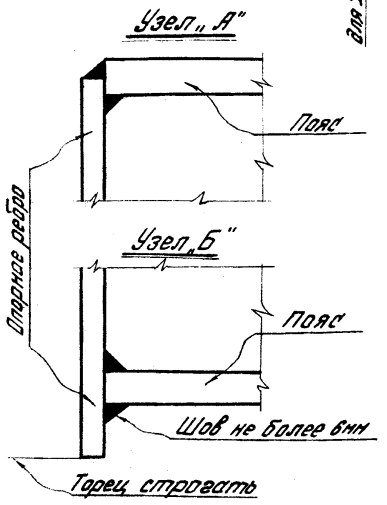
ГПИ УК. РИИПЕХ. ТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Директор института — Антоненко В.И.
Гл. инж. проекта — Виноренко В.Р.
Нач. отдела — Ященко Н.Г.
Гл. констр. отд. — Ященко Н.Г.
Гл. инж. проекта — Ященко Н.Г.

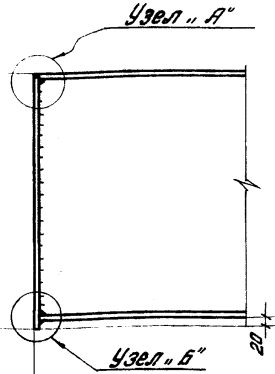
Бригадир — Нечаев Г.А.
Проверил — Янкелев Г.Л.
Исполнил — Бурлаков Н.И.
Сорок В.К.
Гусаков Г.Н.

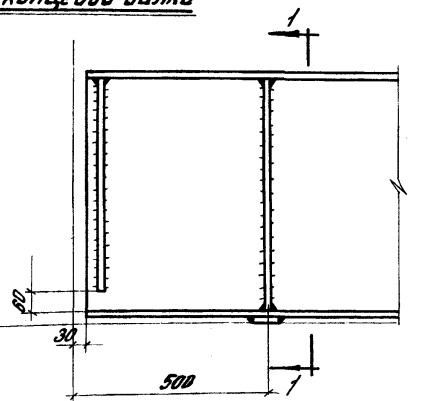
Опорная часть средней балки



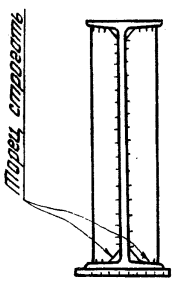


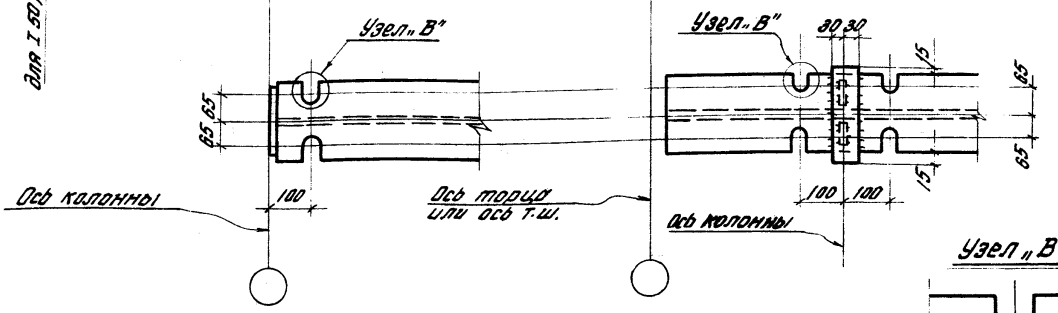
Опорная часть концевой балки

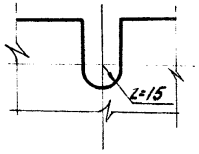




1-1







Примечания:

1. Сечения опорных ребер см. на листе 2.
2. Усилия для расчета швов опорных ребер см. на листе 16.
3. Типы электродов приведены в разделе IV пояснительной записки.

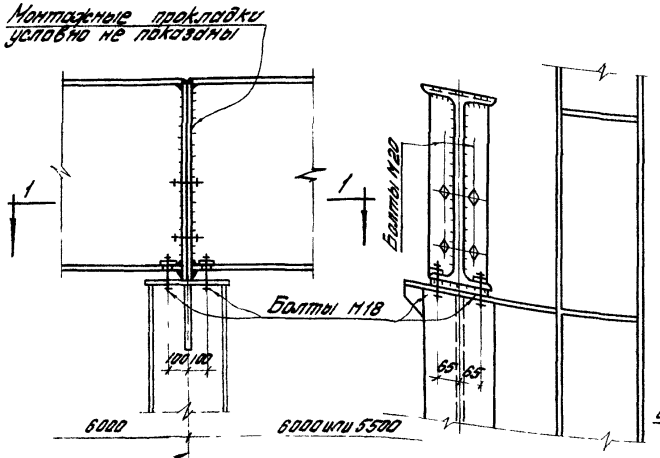
5544

ТК 1969

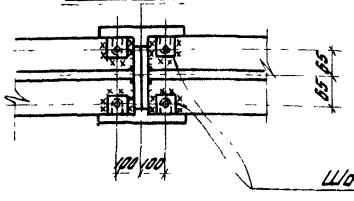
Опорные части подкрановых балок.

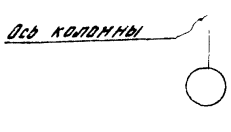
Серия КЗ-01-57. Выпуск XI. Лист 4

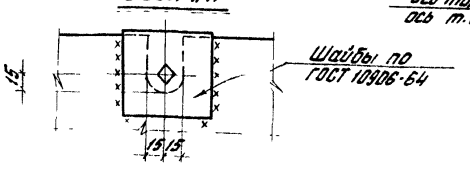
Опирание балок на рядовую колонну



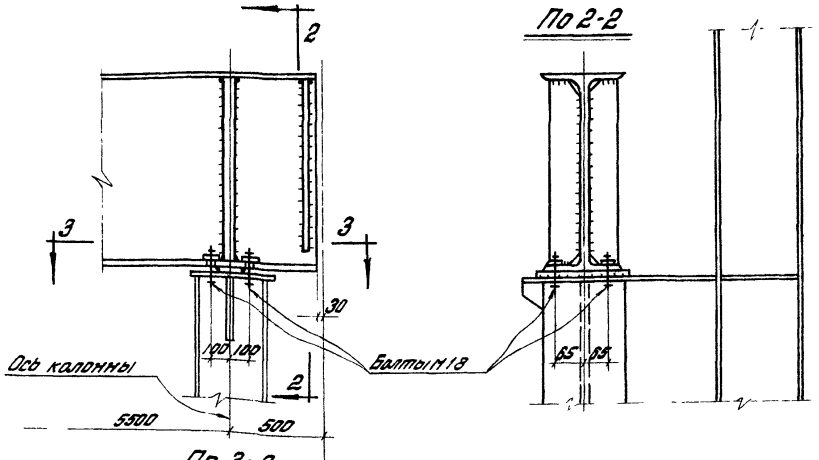
По 1-1





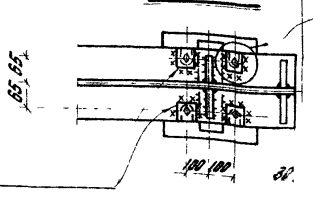


Опирание балки на торцевую или температурную колонну



По 2-2

По 3-3



Шайбы по ГОСТ 10906-64

Ось торца или ось т.ш.

Примечание.

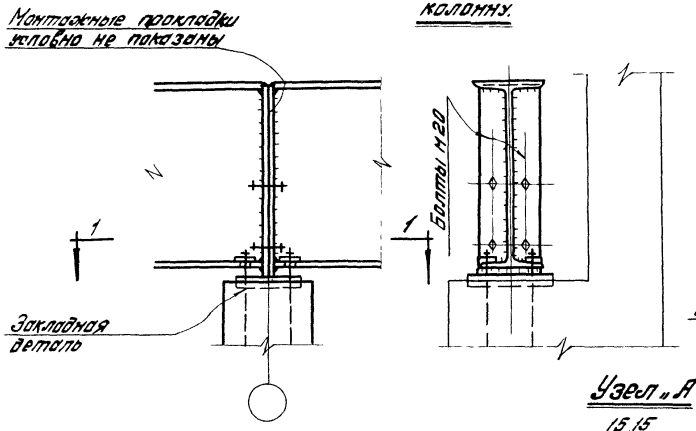
1. Крепление верхнего пояса подкрановой балки к колонне условно не показано.

5544

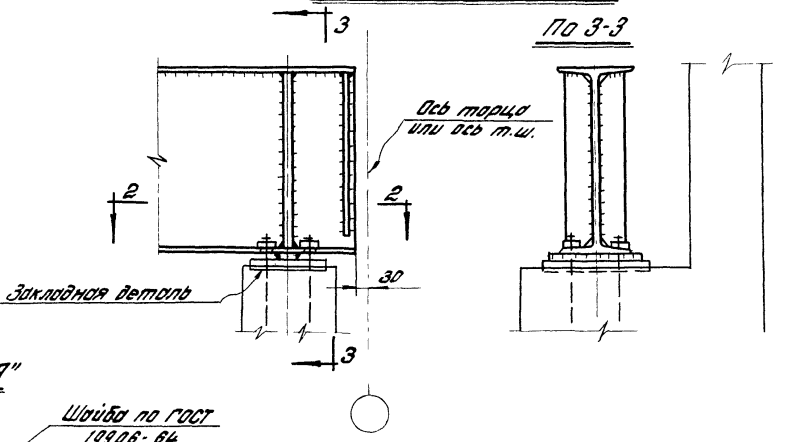
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев	ТК 1969	Узлы опирания подкрановых балок на стальные колонны	Серия КЭ-01-57 Выпуск XI Лист 5

Гл. инженер проекта Шкарупа
Нач. отдела Гл. конструктор этап Гл. инженер пр-та
Гл. инженер пр-та Шкарупа
Гл. инженер пр-та Шкарупа
Гл. инженер пр-та Шкарупа

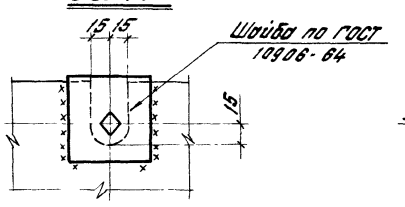
Опирание балок на рядовую колонну.



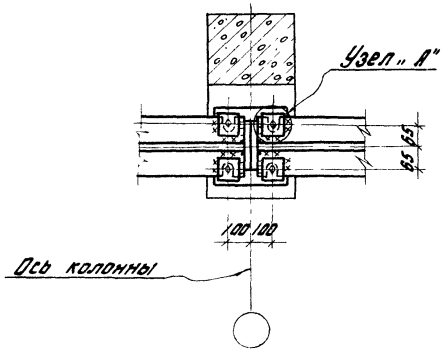
Опирание балки на торцевую или температурную колонну



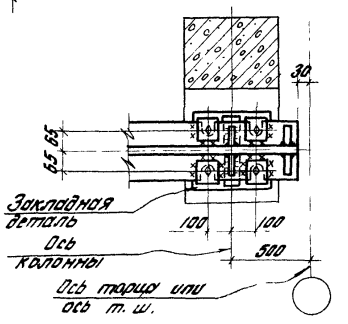
Узел „А"



По 1-1



По 2-2



Примечание:

1. Крепление верхнего пояса подкрановой балки к колонне условно не показано.

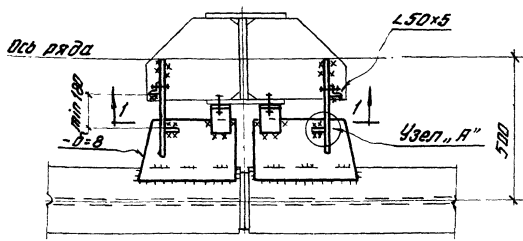
5544

ТК 1969	Узлы опирания подкрановых балок на железобетонные колонны	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск XI	Лист 6

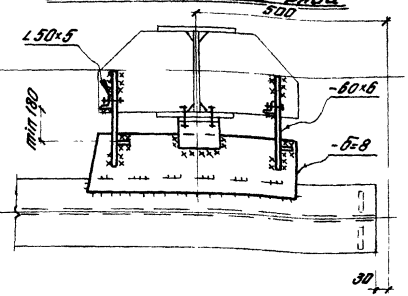
ГПИ ЧКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.КИЕВ

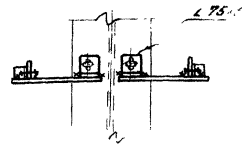
Директор ин-та		Нечаев Ц.Я.	Бригадир	Линаренко В.А.
Гл. инж. ин-та		Анцкеев П.Л.	Проверил	Линаренко В.А.
Нач. отдела		Бирюков Н.И.	Исполнил	Ашкенази Б.Я.
Гл. констр. отд.		Орлик В.Н.		
Гл. инж. пр-та		Мурашов Г.Н.		

Крепление балки к рядовой колонне крайнего ряда

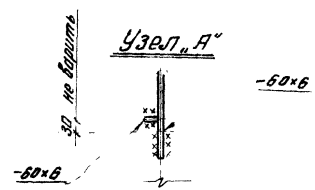


Крепление балки к торцовой колонне крайнего ряда

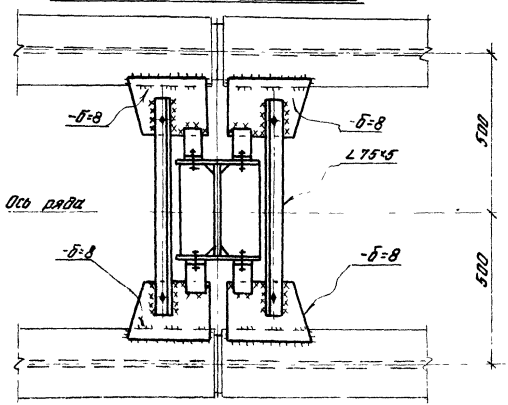




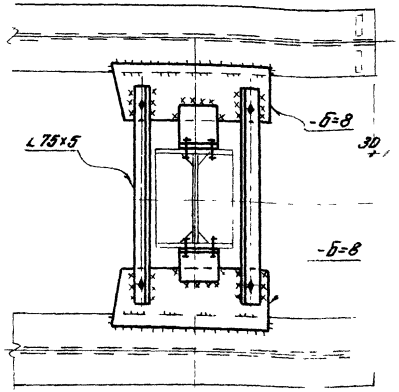
Узел „А"



Крепление балки к рядовой колонне среднего ряда



Крепление балки к торцовой колонне среднего ряда



Примечания

1. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе IV пояснительной записки.
2. Все отверстия d=23мм; болты ⌀20.
3. Упорные коротыши к колонне не привариваются.

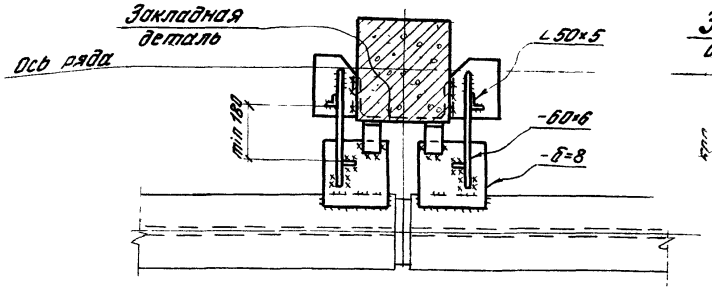
5544

ТК 1969	Крепление подкрановых балок к стальным колоннам.	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск XI	Лист 7

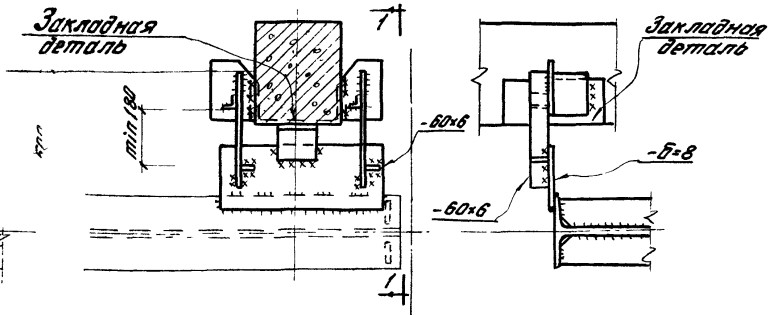
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. КИЕВ

Директор		Нечаев И.А.	Бригадир	Линаренко В.А.
Гл. инж. ин-та		Аникеев Г.П.	Проверил	Линаренко В.А.
Нач. отдела		Бирюков Н.И.	Исполнил	Ашкенази Б.А.
Гл. конструк.		Орлик В.Н.		
Гл. инж. пр.		Мурашов Г.Н.		

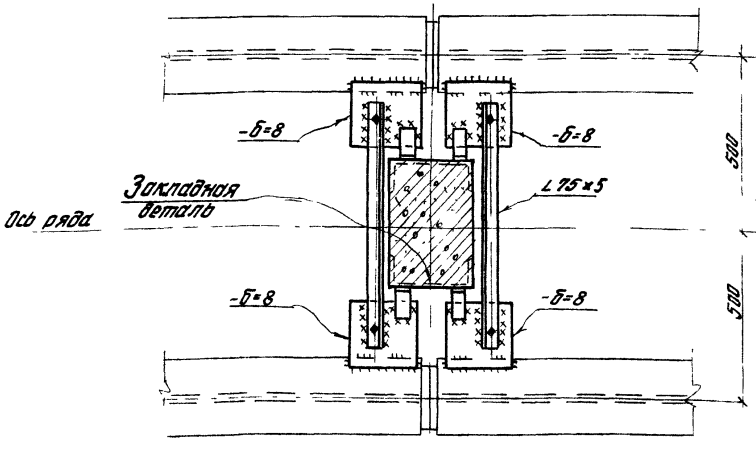
Крепление балки к рядовой колонне крайнего ряда



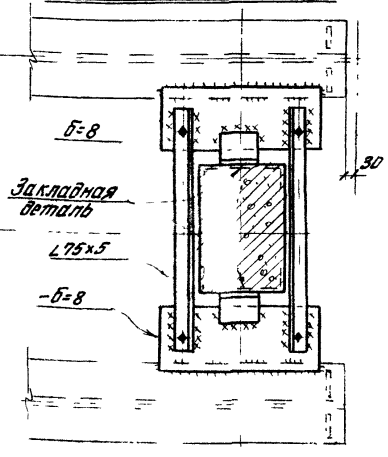
Крепление балки к торцовой колонне крайнего ряда



Крепление балки к рядовой колонне среднего ряда



Крепление балки к торцовой колонне среднего ряда



Примечания:

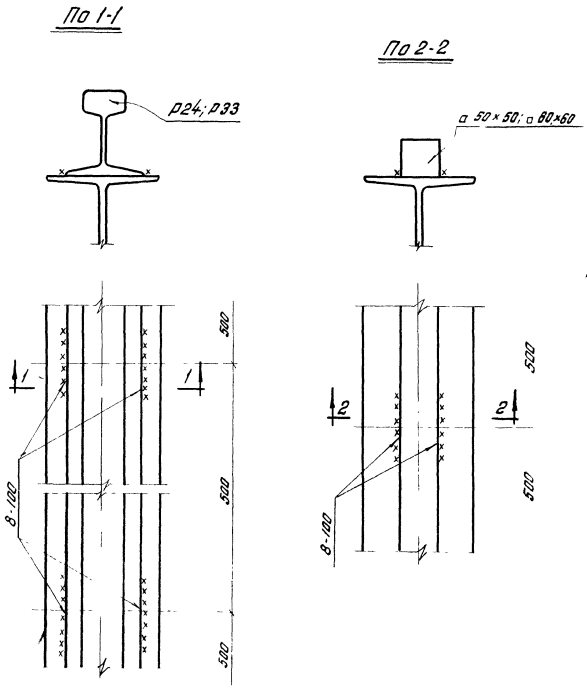
1. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе IV пояснительной записки.
2. Все отверстия d=23; болты М20.
3. Упорные коротыши к колонне не привариваются.

5544

ТК 1969	Крепление подкрановых балок к железобетонным колоннам	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск XI	Лист 8

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.КИЕВ

Директор ин-та		Нечаев И.А.	Бригадир		Линаренко В.А.
Гл. инж. ин-та		Янкеев Г.П.	Проверил		Линаренко В.А.
Нач. отдела		Бирюков Н.И.	Исполнил		Ашкенази Б.А.
Гл. конструктор		Орлик В.Н.			
Гл. инж. пр-та		Мурашов Г.Н.			



Примечание:

1. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе IV пояснительной записки.

5544

ТК 1969	Крепление рельсов типа Р24, Р33 и квадратов 50; 60 к стальным подкрановым балкам.	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск XI	Лист 9

ГПИ
УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Киев

Директор ин-та
Гл. инж. ин-та
Нач. отдела
Гл. констр. отд.
Гл. инж. пр-та

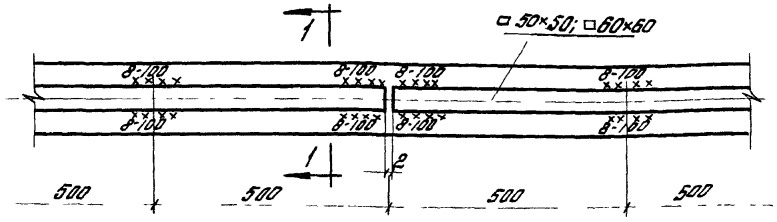
Нечаев И.А.
Линкеев Г.Л.
Бирюков Н.И.
Орлик В.М.
Мурашов Г.Н.

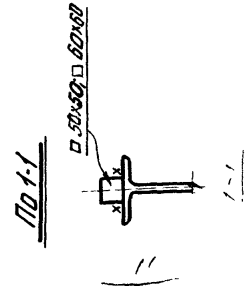
Бригадир
Проверил
Исполнил

Пинаренко В.Д.
Пинаренко В.Л.
Пименов Б.А.

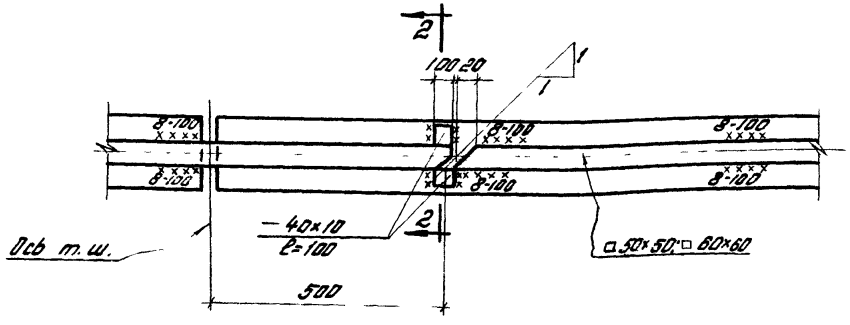
10864 16

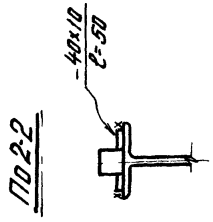
Рядовой стык рельса из квадратной стали.





Стык рельса из квадратной стали в температурном стыке.





Примечание:

1. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе IV пояснительной записки.

5544

ТК 1969	Стыки рельсов из квадратов 50; 60.	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск XI	Лист 10

10864 17

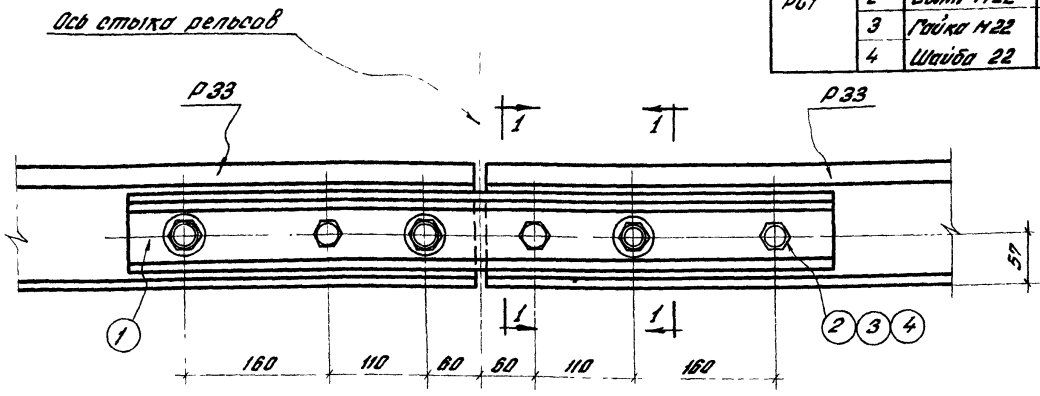
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Директор ин-та		Нечаев И.А.	Бригадир		Линоренко В.А.
Гл. инж. ин-та		Аникеев Г.Л.	Проверил		Линоренко В.А.
Нач. отдела		Бирюков Н.И.	Исполнил		Ашкенази Б.А.
Гл. конструк.		Орлик В.М.			
Гл. инж. пр-та		Нурашов Г.А.			

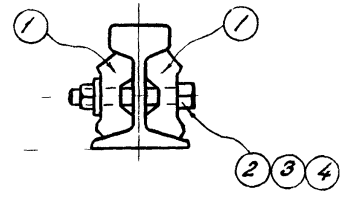
Спецификация на один стык

Марка стыка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Вес кг 1 дет.	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечания
Р61	1	Накладка	790	2	—	12.43	24.86	28.20	ГОСТ 7638-55
	2	Болт М22	130	6	—	0.45	2.70		ГОСТ 7798-62
	3	Гайка М22	—	6	—	0.079	0.47		ГОСТ 5915-62
	4	Шайба 22	—	6	—	0.029	0.17		ГОСТ 11371-65

Р61



По 1-1



Примечания:

1. Материал накладок (деталь 1) - сталь ВКСт3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2в и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.
2. Разрешается замена стали ВКСт3кп на сталь ВМСт3кп при сохранении тех же условий поставки.

5544

ТК 1969

Стык рельсов типа Р33

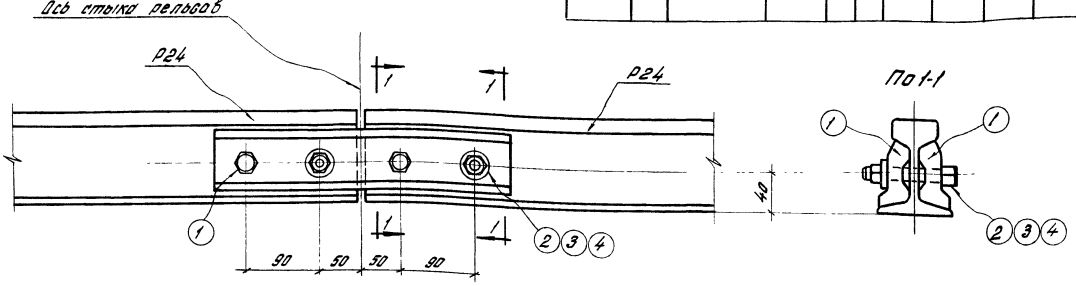
Серия КЗ-01-57
Выпуск XI
Лист 11

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Архитектор мастер — Гончаренко В.Я.
Гл. инж. мастерской — Гончаренко В.Я.
Нач. отдела — Гончаренко В.Я.
Гл. конструктор — Гончаренко В.Я.
Гл. инж. проекта — Гончаренко В.Я.
Бригадир — Гончаренко В.Я.
Проверил — Гончаренко В.Я.
Исполнил — Гончаренко В.Я.
Нечаев Ю.Я. — Гончаренко В.Я.
Яковлев Г.П. — Гончаренко В.Я.
Ефремов В.И. — Гончаренко В.Я.
Орлик В.К. — Гончаренко В.Я.
Кустанов Г.Н. — Гончаренко В.Я.

Спецификация на один стык									18
Марка стыка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Вес кг 1 дет.	Вес кг всех	Вес кг Марки	Примечания
РС2	1	Накладка	364	2	—	4,22	8,44	9,86	ГОСТ 8141-56
	2	Болт М18	120	4	—	0,28	1,12		ГОСТ 7798-62
	3	Гайка М18	—	4	—	0,05	0,20		ГОСТ 5915-62
	4	Шайба 18	—	4	—	0,024	0,10		ГОСТ 11371-65

РС2



Примечания:

1. Материал накладок /деталь 1/ - сталь ВК Ст3кп 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. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.
2. Разрешается замена стали ВК Ст3кп на сталь ВМ Ст3кп при сохранении тех же условий поставки.

5544

ТК 1969	Стык рельсов типа Р24	Серия КЭ-01-37 Выпуск XI	Лист 12

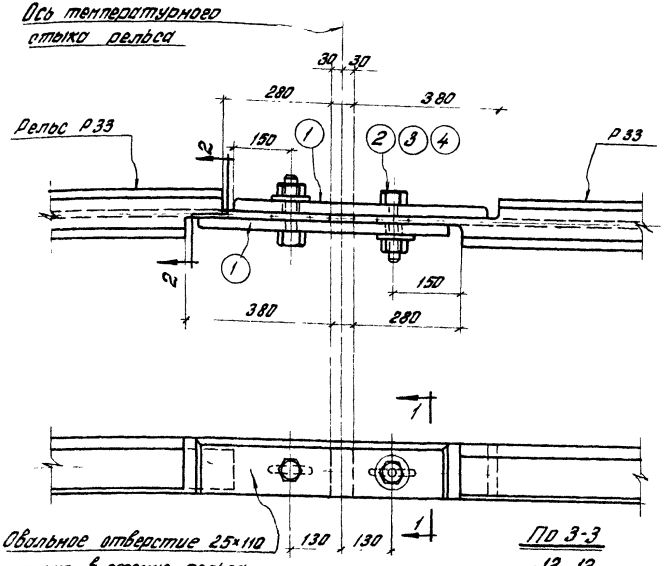
10864 19

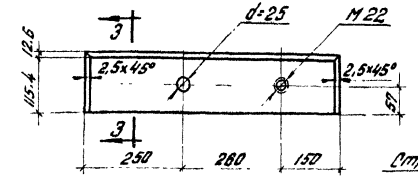
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

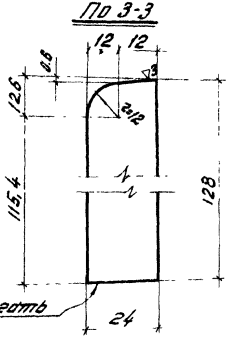
Директор инж. | Гл. инж. инж. | Нач. отдела | Гл. констр. отд. | Гл. инж. пр-та

Нечаев И.А. | Бригадир | Пономаренко В.Я.
Ганикеев Г.П. | Проверил | Пономаренко В.Я.
Бирюков Н.И. | Исполнил | Яшкинова Б.Я.
Орлик В.Н. | Нурашов Г.Н.

ТС1





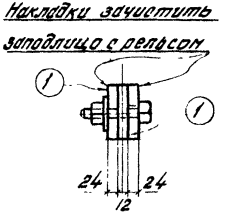


Спецификация на один температурный стык

19

Марка стыка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Вес кг 1 дет.	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечания
ТС1	1	-128×24	680	2	—	15.9	31.8	32,92	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 М22	—	2	—	0.029	0.08		ГОСТ 11371-65

По 1-1



По 2-2



Примечания:

1. Ось температурного стыка рельсов должна быть смещена с оси температурного стыка подкрановых балок не менее чем на 300.
2. Материал накладок /деталь 1/ - сталь ВМ Ст 5 пс по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями свариваемости в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2 д и предельного содержания химических элементов согласно п. 2.6.3 ГОСТ 380-60*.
3. Рельсы, примыкающие к температурному шву, должны быть укороченными /длиной 2,0-2,5/.

5544

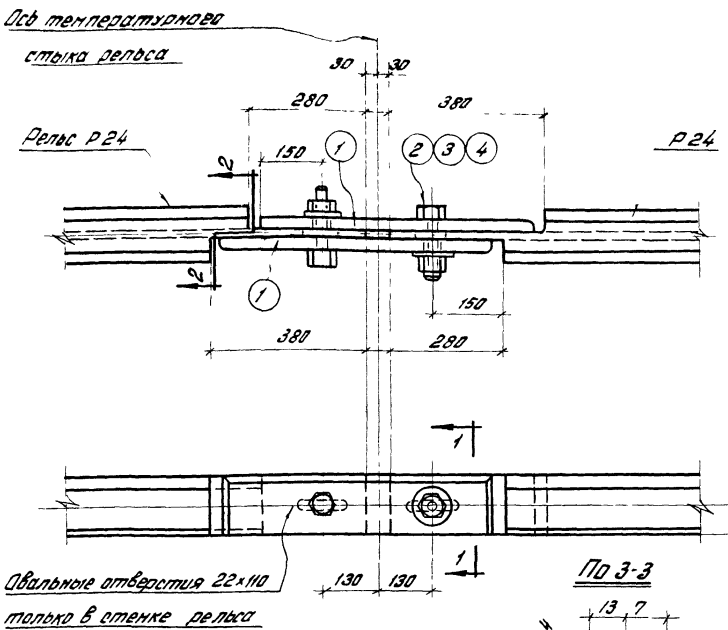
ТК 1969	Температурный стык рельса типа Р33	Серия КЗ-01-57	Выпуск N	Лист 13

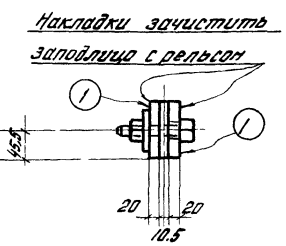
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

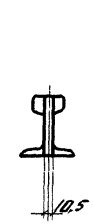
Директор института — Гл. инж. ин-та — Гл. констр. отд. — Гл. инж. проекта — Руководитель гр. — Инженер — Инженер — Проверил — Сдано в архив

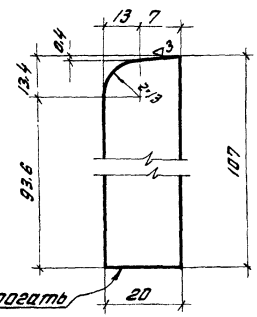
10864 20

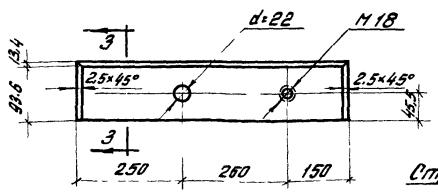
ТС2











Спецификация на один температурный стык

Марка стыка	№ дет.	Сечение	Длина мм.	Кол. т	Кол. н	Вес кг 1дет.	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечания
ТС2	1	-107×20	860	2	—	11.05	22.1	23.04	Обработать кромку
	2	Болт М18	110	2	—	0.378	0.75		ГОСТ 7798-62
	3	Гайка М18	—	2	—	0.065	0.13		ГОСТ 5915-62
	4	Шайба 18	—	2	—	0.024	0.05		ГОСТ 11371-65

Примечания:

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

5544

ТК 1969 — Температурный стык рельса типа Р24.

Серия КЗ-01-57, Выпуск XI, Лист 14

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

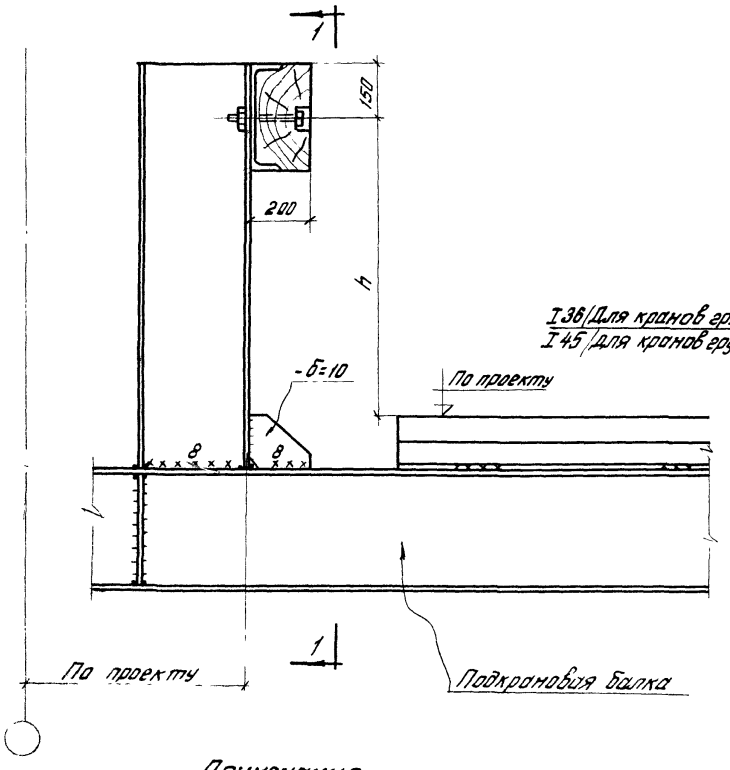
Директор института Гл. инж. пр-ка Нач. отдела Гл. констр. арх. Гл. инж. проекта

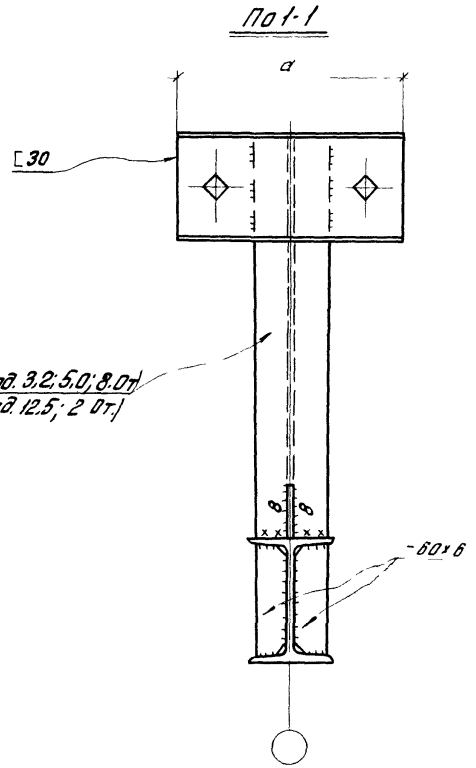
Нечаев И.И. Ананьев Г.П. Бурлаков Н.И. Орлик В.Н. Кудрявцев Г.Н.

Бригадир Проверил Исполнил

Ананьев В.Я. Ананьев Б.Я. Ананьев В.Я.

10864 21





Примечания:

1. Указания по назначению типов электродов приведены в разделе IV пояснительной записки.
2. Размеры h и a принимаются по данным завода-изготовителя кранов.
3. Все неоговоренные швы h=6мм.
4. Все отверстия d=23, болты М20.

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев	Директор ин-та	Нечаев И.Я.	Бригадир
	Гл. инж. ин-та	Аникеев Г.П.	Проверил
	Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Исполнил
	Гл. констр. отд.	Орлик В.Н.	
	Гл. инж. пр-та	Мурашов Г.Н.	

ТК 1969	Концевой упор	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск XI	Лист 15

5544

Грузоподъемность крана т.	Пролет крана м	Усилия для расчета швов опорных ребер т	Грузоподъемность крана т	Пролет крана м	Усилия для расчета швов опорных ребер т.
3,2	4.5	4.6	8.0	13.5	11.68
	7.5	5.0		16.5	12.27
	10.5	5.1	12.5	7.5	14.55
5.0	4.5	6.4		10.5	15,35
	7.5	6.75		13.5	16.0
	10.5	7.1		16.5	16.62
	13.5	7.24	20.0	7.5	19.7
	16.5	7.56		10.5	22.6
8.0	4.5	10.3		13.5	23.6
	7.5	11.18		16.5	24.5
	10.5	11.68			

ГПИ
УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Киев

Директор инст. Гл. инж. ин-та Нач. отдела Гл. констр. отд. Гл. инж. пр-та

Нечаев И.А. Аникеев Г.Л. Бирюков Н.И. Орлик В.Н. Мурашов Т.Н.

Бригадир Проверил Исполнил

Лимаренко В.А. Лимаренко В.А. Ашкинази Б.Я.

5544

ТК 1969	Таблица усилий для расчета швов опорных ребер	Серия КЭ-01-57	
		Выпуск XI	Лист 16

10864 23

Грузоподъемность крана т	Пролет крана м	Вес балок кг	Вертикальные нагрузки т	
			На концевую колонну	На среднюю колонну
3.2	4.5	300	5.0	4.75
	7.5	—"—	5.46	5.15
	10.5	—"—	5.33	5.25
5.0	4.5	345	7.14	6.55
	7.5	—"—	7.38	6.90
	10.5	—"—	7.79	7.28
	13.5	—"—	7.91	7.42
	16.5	—"—	8.38	7.84
8.0	4.5	400	11.30	10.50
	7.5	—"—	12.25	11.38
	10.5	—"—	12.80	11.88
	13.5	—"—	12.80	11.88
	16.5	475	13.30	12.50
12.5	7.5	—"—	15.80	14.78
	10.5	—"—	16.65	15.58
	13.5	—"—	17.50	16.23
	16.5	—"—	18.15	16.85
20.0	7.5	550	21.40	20.00
	10.5	—"—	24.60	22.90
	13.5	—"—	25.50	23.90
	16.5	—"—	26.60	24.80

ГПИ
ПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Киев

Директор ин-та
Гл. инж. ин-та
Нач. отдела
Гл. констр. отд.
Гл. инж. пр-та

Нечаев И.А.
Аникеев Г.Л.
Бирюков Н.И.
Орлик В.Н.
Нурашов Г.Н.

Бригадир
Проверил
Исполнил

Лимаренко В.А.
Лимаренко В.А.
Ашкенази Б.А.

5544

ТК 1969	Таблица весовых показателей подкрановых балок. Вертикальные нагрузки на колонны.	Серия КЭ-01-57. Выпуск XI	Лист 17

10864

gost.e-ecolog.ru