

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ГИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ-01-13

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным институтом типового проектирования
и технических исследований (ГИПРОТИС)

Министерства строительства предприятий металлургической
и химической промышленности СССР

ВНЕСЕНЫ

Министерством строительства предприятий
металлургической и химической промышленности

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства

7 ИЮЛЯ 1956г.

1960

Оглавление

2

Пояснительная записка	стр. I.
Чертежи	
Подкрановые балки БК-1С, БК-1К. Конструкция балок и детали узлов Подкрановые балки БК-1С, БК-1К. Спецификация арматуры, Выборка стали и общие примечания Подкрановые балки БК-2С, БК-2К. Конструкция балок и детали узлов Подкрановые балки БК-2С, БК-2К. Спецификация арматуры, Выборка стали и общие примечания Схемы разбивки закладных деталей и отверстий для балок БК-1С, БК-1К, БК-2С, БК-2К Подкрановые балки БК-3С, БК-3К. Конструкция балок и детали узлов Подкрановые балки БК-3С, БК-3К. Спецификация арматуры, Выборка стали и общие примечания Подкрановые балки БК-4С, БК-4К. Конструкция балок и детали узлов Подкрановые балки БК-4С, БК-4К. Спецификация арматуры, Выборка стали и общие примечания Подкрановые балки БК-5С, БК-5К. Конструкция балок и детали узлов	Листы 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Листы	
Подкрановые балки БК-5С, БК-5К. Спецификация арматуры, Выборка стали и общие примечания Подкрановые балки БК-6С, БК-6К. Конструкция балок и детали узлов Подкрановые балки БК-6С, БК-6К. Спецификация арматуры, Выборка стали и общие примечания Схемы разбивки закладных деталей и отверстий для балок БК-3С, БК-3К, БК-4С, БК-4К, БК-5С, БК-5К, БК-6С, БК-6К Закладные детали М1, М2, М3, М4, М5 Крепление балок марок БК-1К, БК-2К к колоннам в торце здания или к колоннам у температурного шва Крепление балок марок БК-1С, БК-2С к колоннам Крепление балок марок БК-3К, БК-4К, БК-5К, БК-6К к колоннам в торце здания или к колоннам у температурного шва Крепление балок марок БК-3С, БК-4С, БК-5С, БК-6С к колоннам	Листы 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Пояснительная записка.

3

1. Рабочие чертежи типовых сборных железобетонных подкрановых балок разработаны для применения при проектировании и строительстве промышленных зданий и сооружений, оборудованных стандартными электрическими мостовыми кранами грузоподъемностью 5, 10, 15 и 20т среднего режима работы, при шаге колонн 6м и пролетах зданий 12-30м.

2. Нагрузки от мостовых кранов приняты по ГОСТ 3332-54. Краны мостовые электрические общего назначения грузоподъемностью от 5 до 50т среднего и тяжелого режимов работы.

3. Балки рассчитаны как разрезные на нагрузку от двух рядом стоящих кранов одинаковой грузоподъемности, при этом, помимо собственного веса балок, учтен также вес кранового пути.

Коэффициент динамичности принят равным 1,2

4. Расчет балок произведен по СНиП и по Нормам и Техническим условиям проектирования бетонных и железобетонных конструкций (НиТУ 123-55). Расчет шириной раскрытия трещин произведен по принципу, установленному в главе II-63 СНиП. Допускаемая ширина раскрытия трещин принята 0,2мм.

5. Бетон для балок принят марки 200.

6. Для основной рабочей арматуры принята горячекатаная сталь периодического профиля марки Ст.5 по ГОСТ 5781-53.

7. В зависимости от положения балок вдоль кранового пути различаются балки средние и крайние, расположенные в поперечного температурного шва, решетчатого на двух колоннах, и в торце здания. Балки, расположенные в температурного шва и в торце здания, принятые, одинаковых марок, при чем конструкция их дана с учетом смещения одной из опор на 500мм от оси ряда.

Таблица 1

Грузоподъемность кранов т	Пролет цеха м	Марки балок	
		Пролеты балок	
		Крайний или в температурном шве	Средний
5	12-24	БК-1К	БК-1С
10	12-24	БК-2К	БК-2С
15	12-24	БК-3К	БК-3С
20	12-15		
15	27	БК-4К	БК-4С
20	18-24		
15	30	БК-5К	БК-5С
20	27		
20	30	БК-6К	БК-6С

Марки балок в зависимости от грузоподъемности кранов и пролетов зданий и положения балок вдоль кранового пути приведены в таблице 1.

8. Для кранов грузоподъемностью 5т при пролетах цеха 27-30м может быть применены балки марок БК-5К и БК-2С, а для кранов грузоподъемностью 10т при пролетах цеха 27-30м - балки марок БК-3К и БК-3С.

9. Требования, предъявляемые к изготовлению балок, даны на чертежах самих балок.

10. Крепление подкрановых балок к колоннам при монтаже производится на болтах с помощью сварных уголков.

Окончательное крепление балок к колоннам принято на сварке. Внизу опорные уголки балок прибираются к закладным частям, предварительно в консолях колонн: сверху соединение балок с колоннами производится с помощью вертикально поставленных листов, прикрепленных к закладным частям в колоннах и подкрановых балках.

После окончательного прикрепления балок к колоннам сварные уголки и болты удаляются.

Зазоры между балками в торцах и между балками и колоннами заливаются бетоном марки 200.

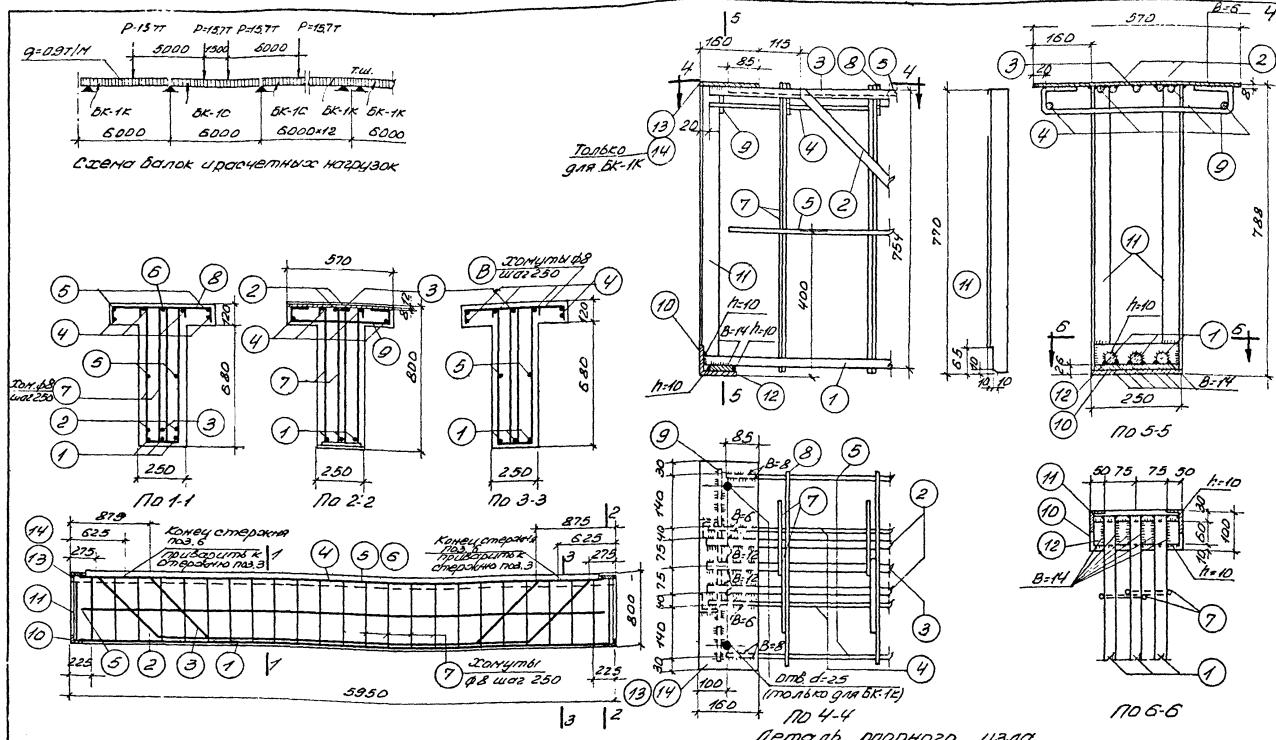
Детали крепления балок к колоннам приведены на листах 16-19. 11. Комплект чертежей, передаваемых на строительство, поддается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2.

Грузоподъемность кранов т	Пролет цеха м	Н/Н листов чертежей			
		Балок	Схема разбивки закладных деталей и отверстий	Закладных деталей	Стыков балок и узлов крепления
5	12-24	1,2		5	15
10	12-24	3,4			16,17
15	12-24				
20	12-15	6,7			
15	27				
20	18-24		8,9	14	15
15	30				
20	27		10-11		
20	30	12-13			

12. Расположение балок в плане здания и количество балок по типам указываются на монтажных чертежах железобетонных конструкций объекта; на этих же чертежах помещается общая выборка стали и бетона на подкрановые балки и рельсы с креплениями.

13. Рабочие чертежи конструкций креплений крановых рельсов к балкам и упоров см. в серии КЭ-01-11. Выпуск 1.



Деталь опорного узла

Примечания:
1. Заданные детали из отверстий для крепления болок к колоннам и подкрановых рельсов к балкам на данном чертеже условно не показаны. Развивка этих деталей из отверстий дана на листе чертежи и спецификации этих деталей даны на листе 2.
2. Спецификация арматуры выбрана стаки на балки и общие примечания даны на листе 2.

3147

Технико-экономические показатели на единицу балок				
Норма балок	Вес балки T	Марка бетона	Объем бетона m^3	Вес ствола kg
БК-10	3.6	200	1.42	252.2
АК-1К	3.6	200	1.42	264.2

Демаль съв
сторжнел
лого ики пер
чакада

ТД	Сборные железобетонные подкрановые балки	К 3-01-13
1955	Подкрановые балки БК-1с, БК-1к Конструкция балок и детали из них	Лист 1

Год. 1970
Провер. М.С.Коф
Конч. Козин

Спецуальності соматичної

Справочник по санитарии						
№ п/п	Наименование	Состав	Состав	Коды	Общая	Общая
		мкг/кг	мкг/кг	коды	коды	коды
1	5570	φ25	5930	3	17.8	
2	255.700	φ25	6490	2	13.0	
3	3980	φ25	6490	1	6.5	
4	590	φ12	5910	4	23.6	
5	5800	φ12	5800	4	23.2	
6	4700	φ12	4700	1	4.7	
7	870	φ8	1900	46	87.4	
8	870	φ8	710	23	16.4	
9	100	φ8	870	2	1.7	
10	530	φ8	250	2	0.5	
11	Чеснок	150±5	770	2+2	3.1	
12	Помода	-60±6	230	2	0.5	
13	Помода	-160±8	570	2	1.1	
Справ. 1-12 по ГК-10						
14	350±62 440±85	-160±8	570	2	1.1	

Въвежда също някои базиси, кр.

ବିଜ୍ଞାନାବ୍ୟାକ୍ଷମିତି

Представляется возможным привлекать из бюджета дополнительные средства для финансирования изысканий по строительству и реконструкции объектов инфраструктуры в сельской местности.

2. Тот, кто не имеет в себе смиренного духа, не может принять наставления. **Слово о смиренном духе** — это **справедливое** и **честное** **исследование** **и обоснование** **правильности** **и достоверности** **смиренного духа**.

С при съборке погодообразной стопы и фасонного профилей.

Однородные краевые оторожки неоднородны периодически профиль сплюснуты фасонном профилем 805а не менее 5d, где d - диаметр спиралей. Резьба имеет наружную ширину не более 1,5d.

жна, съединяясь съ нимъ, образуетъ соединительную ободр-
ку отъ передней края пояса, или перифизицескаго про-
филя, о простокомѣю фасоннаго профиля — дисплѣи. /
Съюзъ ободрки и пояса, какъ и пояса, погибаетъ

Допускаемые отклонения от размеров блоков не более $\pm 10\text{мм}$, непревышающие следующих величин: по длине блока $\pm 18\text{мм}$, по высоте и ширине сечения $\pm 18\text{мм}$.

Определение размеров течения осадки в зазоре между боком и донжоном предъявлена: вдоль балок течения каскадный параллельный, поперек балок течения каскадный

порош 2.5mm . Внешний вид баток должен удовлетворять следующим требованиям: скрипление ящиков, герметичность, герметичность постыкости со скрипкой не более 4mm на 1m длины.

пм боки нонебогее 15мм на всю длину боковини роковини
диаметром до 10мм и ступиной до 7мм допускаются не
более 10мм, или 15мм.

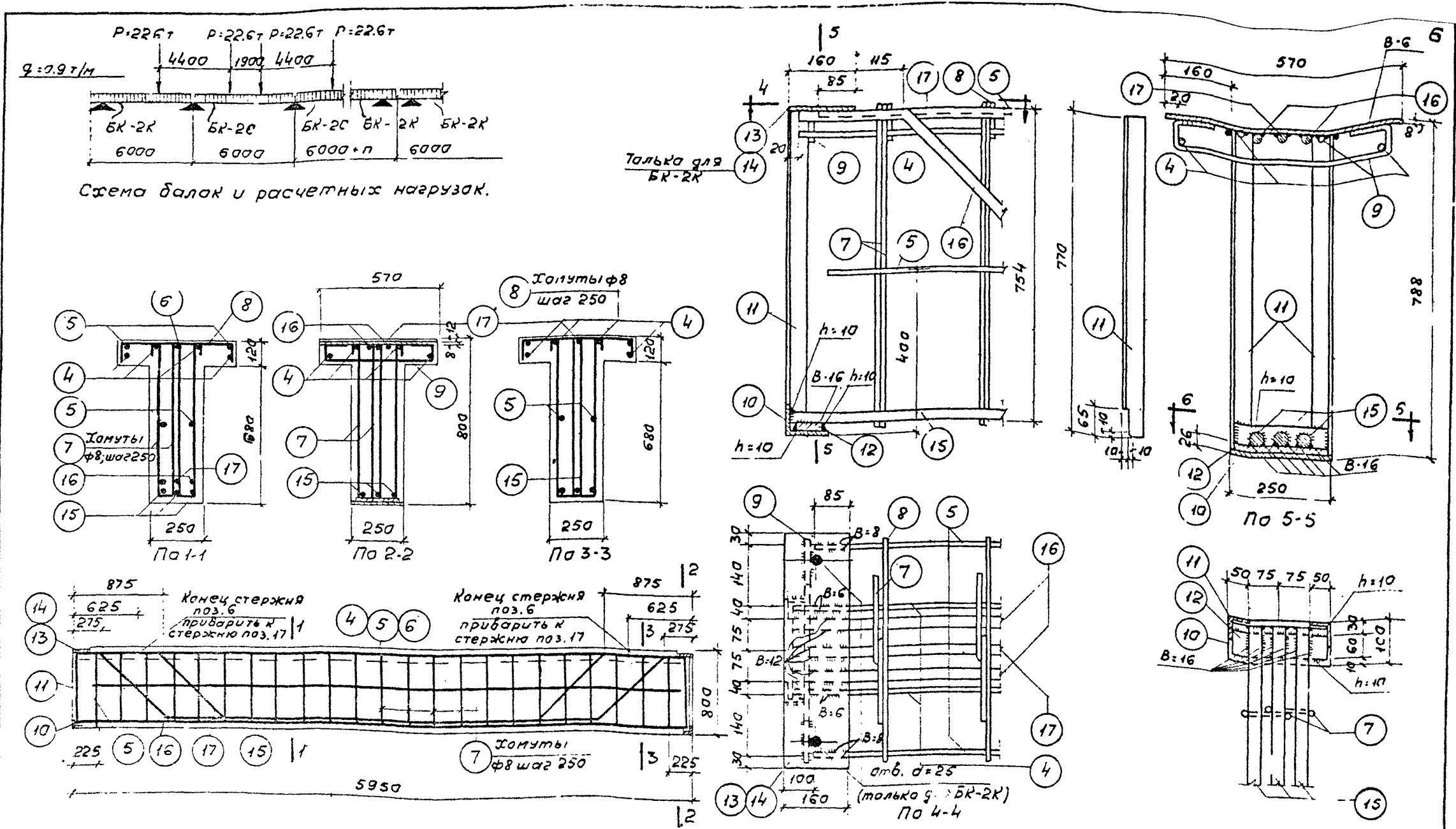
На побережье озера Балхаша в Казахстане в 1980 г. были обнаружены остатки древних деревьев, возраст которых оценивается в 1500-2000 лет. Древесина имеет ярко выраженную текстуру, что свидетельствует о том, что деревья росли в сухом климате. На побережье озера Балхаша в Казахстане в 1980 г. были обнаружены остатки древних деревьев, возраст которых оценивается в 1500-2000 лет. Древесина имеет ярко выраженную текстуру, что свидетельствует о том, что деревья росли в сухом климате.

Был выбрана столица на базе данных с учетом столиц
и заслуженных личностей.

Конструкция стойки под крановыми балоками и крепление балок к колоннам основы на пистонах 16.17.

Digitized by srujanika@gmail.com

Сборные железобетонные подкрановые балки КЭ-01-13



Деталь опорного узла.

Примечания.

1. Закладные детали и отверстия для крепления балок к колоннам и подкрановых рельсам к балкам на данном чертеже условно не показаны. Разработка закладных деталей и отверстий дана на листе 5, чертежи и спецификация закладных деталей даны на листе 15.
 2. Спецификация арматуры, обивка стапи на балки и общие примечания даны на листе 4.

демоль събарки
стяжней корул
го или перлоу-
ческого грофона,
сплошногъ
шоссеннаго
грофона.

Сборные железобетонные подкрановые балки
1956 г. Конструкция балок и детали узлов.

R3-C4-13

Специфическая анатомия

Спецификация деталей						
Номер бланка	Н/с поз.	Эскиз	Ф. Ф. использован ных	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
	4	5910	∅12	5910	4	23.6
	5	5800	∅12	5800	4	23.2
	6	4700	∅12	4700	1	4.7
	7	8 970 260 210 330 330 330 330	∅8	1900	46	87.4
	8	8 100 100	∅8	710	23	16.4
	9	2 580 R	∅8	870	2	1.7
БК-БК	10	Чеканка	1100-750/10	250	2	0.5
	11	Чеканка	150-5	770	242	3.1
	12	Полоса	-80/8	230	2	0.5
	13	Полоса	-160/8	570	2	1.1
	15	5930	∅28	5930	3	17.8
	16	233 204 3580 333 333	∅25	6190	2	13.0
	17	833 774 2780 333 333	∅25	6190	1	6.5
С. поз. 4 по 12, С. поз. 15 по 17 по БК-БК						
БК-БК	14	0м8- 0м5- 0м5- 0м5- 0м5- 0м5-	-160/8	570	2	1.1

Марка бетона	Составетоменного нейтрального представителя Cr. 5 ном 578-1 от 03.03.2003			Установка нормативного значения показателя представителя Cr. 5 ном 578-1 от 03.03.2003	Значение показателя представителя Cr. 5	Показатель показателя представителя Cr. 5			Коэф. коэф. коэф.	Всего столб. столб.				
	Ф28	Ф25	Ф18	Унр	Ф8	Унр 1/10	ЛСнр	Унр	Г.1.6	Г.1.8	Г.1.5	Унр	Г.1.4	
БК-2C	860	750	45,8	2058	14,8	6,6	11,1	13,3	3,5	111	7,0	21,8	4,8	296,5
БК-2K	860	750	46,7	2077	16,1	6,5	12,8	19,4	3,5	16,8	9,0	29,3	6,0	308,5

Примечания:

Продолжительная архитектура принятая из горячекатанных стержней периодического профиля из стеки марки С45А имеет массу

2. Планотура досягна, ізготовліться і складаються в
послідовність відповідно до постійних у відборі.

ном буде устомлені відповідь відповідь.
3. Прибірка кочетків сперечні і усієїкої к поголоскам
стопи производиться з електродами зг. 42. Прибірка сперж-
кою відбувається зг. 42.

тот $B = 0.5d$ ведет к нестабильности, где d -диаметр стержня, $0.5d$ -точка, в которой изгибающий момент равен нулю, $0.5d$ -точка, в которой сила, действующая на стержень, равна нулю, $0.5d$ -точка, в которой кривизна стержня равна нулю, $0.5d$ -точка, в которой касательные напряжения равны нулю.

костюма фасонного профилата - лист 3].
5. Гарячекатаные стеклодни периодического профилия/поз. № 16, 17/ должны изготавливаться под давление краев р-

отклонение размеров между осями из-за отсутствия трубок не
допускает превышать 0,05 от базиса между осями пар-

ров 10м, поперек борта жестко соединены пять ящиков из досок толщиной 5мм. Внешний щит борта должен устойчиво выдерживать следующие требования:

искривление вранеи беоризонтальнои плоскости допускается не более 4мм на 1м искривления бортки, но не более 15мм на всю длину бортки; радиоизы, выставленные

8. На износостойкость балок трещины не допускаются.

9. Чертежи и спецификации на здания и сооружения должны быть включены в проектную документацию в виде отдельных листов, имеющих обозначение 15.

III. Конструкция стыка подкровельных балок и крепление балок к колоннам оставлять пустым 18-17

THE SOUTHERN CALIFORNIA GRAND RAILROAD, 1877.

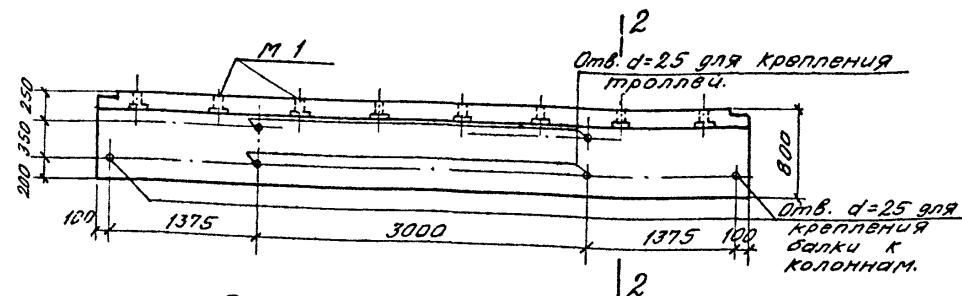
175-155-56 (continued) 86-Part 1

Сборные железобетонные подкрановые балки	КЭ-01-13
Подкрановые балки БК-2С, БК-2К. Спецификация	ПЧСМ

TA
1956

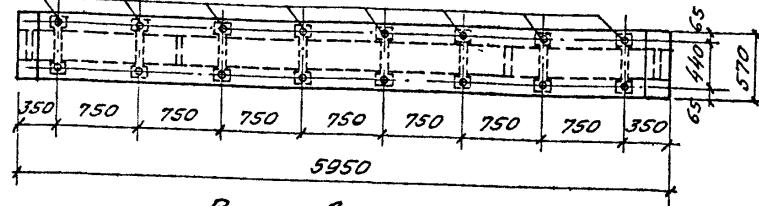
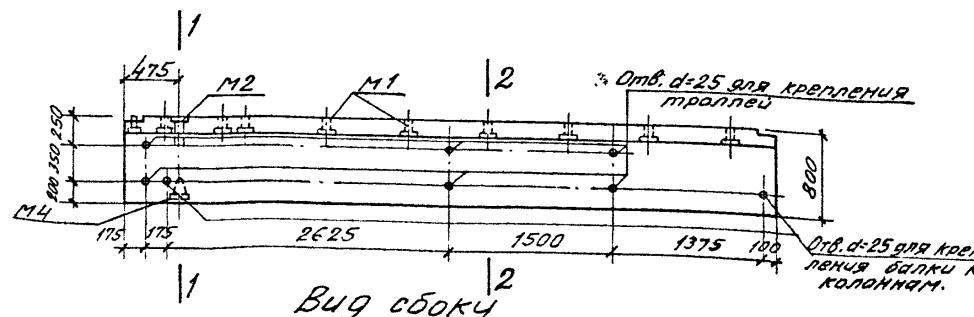
Сборные железобетонные подкрановые балки	КЭ-01-13
Подкрановые балки БК-2С, БК-2К. Спецификация	ПЧСМ

1



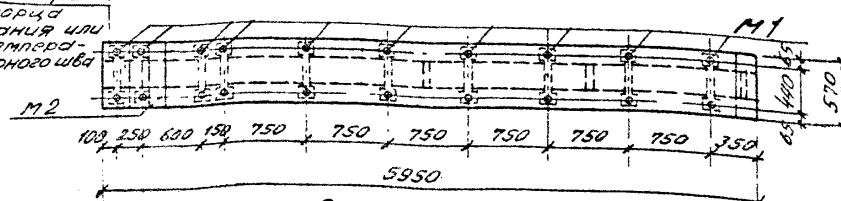
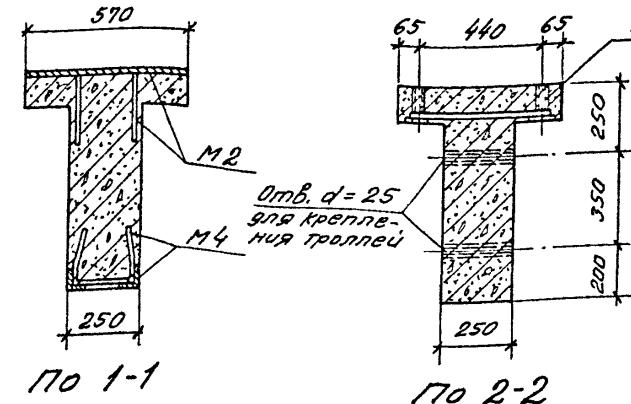
Вид сбоку.

M1

Вид сверху
БАЛКИ БК-1С, БК-2С.

Вид сбоку

Конец балки со стороны торца здания или темпера турного шва

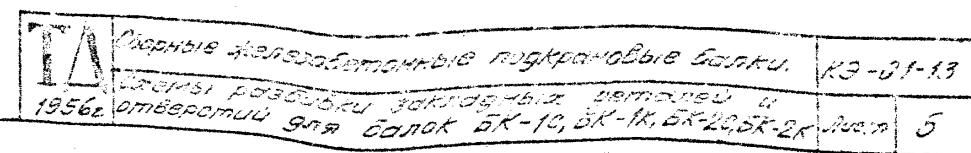
Вид сверху.
БАЛКИ БК-1К, БК-2К.

Спецификация закладных деталей и расход стали на закладные детали на одну балку.

Марка балки	Марка закладных деталей	Количество шт.	Расход стали кг.	
			каждой марки	всего на балку
БК-1С, БК-20	M1	8	1.9	15.2
БК-1К БК-2К	M1	10	1.9	27.2
	M2	1	6.6	
	M4	1	1.6	

Примечание:

Чертежи и спецификация стали на закладные детали на одну штуку каждой марки даны на листе 15.



№007 3147

К. Ен

Спецификация органов

Въвеждане на общи правила за издаване на

Відборова стопи на огну башти кр														
Нарізка башти	Геодезична інформація			Позиція стопи	Числові стопи			Позиції			Гаряч труб ну	Всі стопи		
	Геодезична інформація	Геодезична інформація	Геодезична інформація		Числові стопи	Числові стопи	Позиції	Позиції	Позиції					
5R-3C	360	77.0	438	2089	52.3	91	147	23.8	5.3	13.8	7.2	26.3	4.8	36.0
5R-3T	360	77.0	467	2087	53.6	91	158	24.9	5.3	21.0	9.0	35.3	6.0	35.95

ПРИМЕЧАНИЯ

11. Задельная фронтальная приставка из геометрического стекла с перегородкой из стекла марки Ст.5 по ГОСТ 5781-53.

զ) յուս օքարքե լոլոսօնց ստու ս զօւսոն:

шюю съборъю кръгътъю отържанъ и отържанъю персона-
ческого професора съ послѣдніюю отъстъю ѹи фасоннѣмъ
проектомъ № 5-50 въ не менѣе 5d, єще дъвигателъ
стържанъ, єщо ини юбъи и бъ-шюрънъ юбъи съборъ
ку отържанъю кръгътъю отържанъю персона-
ческого професора съ послѣдніюю отъстъю ѹи фасоннѣмъ
проектомъ № 5-50 въ не менѣе 5d, єще дъвигателъ
стържанъ, єщо ини юбъи и бъ-шюрънъ юбъи съборъ

яя/поз.н/8/1960г/жаны извещаются по выше крауд радиусом не менее 170.

в. Допускаемое отклонение от размеров базы не должно

ны, преъвъзьмутъ слѣдующио вѣтичи, по-дѣлѣніе бѣзъѣ
ѣмъ, по-бѣзъѣ и широки сечениа $\frac{1}{2}$ дмъ.
Упомянутыи размѣръ мѣջуъ осами газоѣтъ трубокъ по-
дѣлѣнъ преъвъзьмутъ бѣзъѣ по-бѣзъѣ мѣջуъ краѣдъ по-
рѣзаніи, а размѣръ бѣзъѣ мѣջуъ краѣдъ по-рѣзаніи по-
дѣлѣнъ вѣтичи. Слѣдуетъ избрать газоѣтъ трубокъ слѣдую-
щимъ тroeбованіемъ. Сокращеніе вѣтичи въ газоѣтъ трубокъ
наиѣзкостіи долюкается не болѣе 4мм. на-кареѣвъ
по-бѣзъѣ, нюне болѣе 15мм. на-бѣзъѣ бѣзъѣ; рѣзаніи
и дѣлѣніе по-бѣзъѣ вѣтичи бѣзъѣ долюкается не
болѣе 10мм. на-бѣзъѣ.

8. Наповненості боків трещини не допускаються.
9. Чореповець і спеціальні конція на закінченнях деталей
данія на письмі.

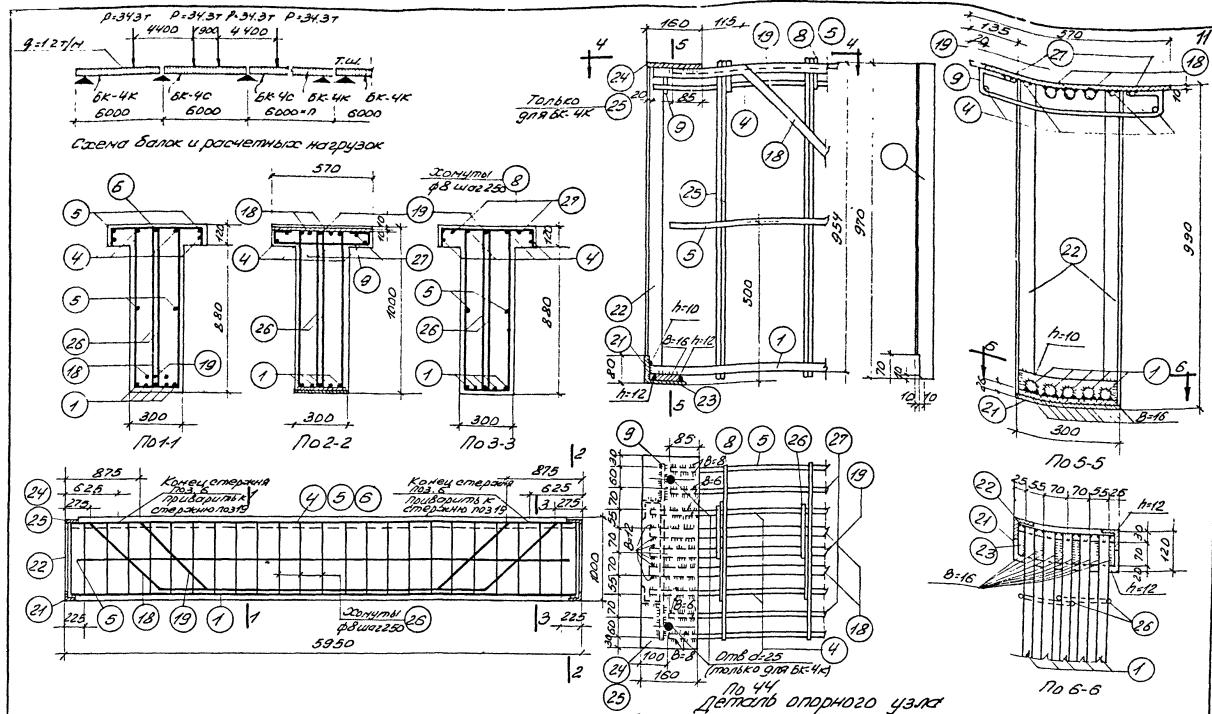
10. Ввівірка стоянок башти доні з учеюом стоянок на
закладніх честотах.
11. Конструкція стійка подірно-віссю башти з кріплен-
ням башти к колоннам основи на висотах 18,19

ՀԱՅ ՅՈՒՆԻ Հ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՅՈՒՆԱԴՐԱԳՈՅՆԻ ԽՈՎ ՏԻՎԵՐԸ 18, 19.

Digitized by srujanika@gmail.com

Сборные железобетонные подкрановые балки КЭ-01-13

Подкросночные боксы 5А-3С, 5А-3К спецификация
показана на рисунке 10. Типы боксов: 5А-3С и 5А-3К



Технико-экономические показатели на один баллон

Марка бетону	Вес бочки т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стакан кг.
БК-4С	4.95	200	1.98	346.6
БК-4К	4.95	200	1.98	360.1

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Закладные детали и отверстия для крепления новых рельсов к балкону на доски. Разделяются закладными деталями, чертежи и спецификация закладных.

2. Спецификация орматуры, выборка стали на балки и общие приведения даны на листе 9

1. *What is the primary purpose of the study?*

3147

8,000

卷之三

ГЛАВНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПОДКЛАДНЫЕ БЛКИ КЭ-01-13

Логопись инициальная инициальная 113

Подкровельные балки БК-ЧС, БК-ЧК

1956 Конструкция балок и деталей узлов

1/10080. 11. C. Ray, 1-11-1984

Спецификация ортотурбы

12

Спецификация деталей						
Номер блока	Н/п	Наименование	Формула сечения мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
5K-4C	1	5930	Ø 25	5930	5	227
	4	5910	Ø 12	5910	4	23.6
	5	5800	Ø 12	5800	4	23.2
	6	4700	Ø 12	4700	1	4.7
	8	8 8 100 330 100 8	Ø 8	710	23	16.4
	9	8 8 100 330 100 8	Ø 8	870	2	1.7
	18	865 865 865 865 3600 865 865 865 2600 865 865	Ø 25	6650	2	13.3
	19	865 865 865 865 2600 865 865	Ø 25	6650	1	6.7
	21	Челюст	160x80x10	300	2	0.6
	22	Челюст	160x5	970	242	3.9
	23	Полоса	-70x6	280	2	0.6
	24	Полоса	-160x10	570	2	1.1
	26	8 100 100 Загиб половин	Ø 8	2340	46	107.6
	27	500	Ø 12	500	4	2.4
103.1, 4, 6, 8, 9, 18, 19, 21-23, 26, 27 по 5K-4C						
5K-4K	25	Омб. Ø 12 865 865 865	-160x10	570	2	1.1

Выборка стати на оны башки, к-

Възборка стапи на огни боянкы кг											
Марка боянк	Гравийкотенков песчанокаменна прашкова Ст. 5			Бентонитова Ст. 3			Полусобъс Ст. 3			Всеб тюб ку	Всего стапи
	Код	Модел	Код	Модел	Код	Модел	Код	Модел	Код		
	Ф25	Ф25	Ч700	Ф8	Ч100	Ф100	С105	Ч100	Б110	Б110	Б110
БА-40	191.0	47.9	2389	528	91	147	238	5.5	13.8	7.2	263.3
БА-44	191.0	48.0	2398	561	91	15.8	269	5.5	21.0	9.0	353.0

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Продольные симметричные изображения изображения чёткими
сторонами придают изображению чёткость. Для этого надо
пользоваться линейкой.

2. Прокатуј од датојена чвоткотврса и добије се бјодостројни
стремнији коридор бласкострсаки и босанскиот бидејујесто-
настапује се бјотакбу.

4. Все неодобренные штабы принимаются:

го проекта - лист № 18. Графикоманьи сметорожни периодического проффильтра/поз. 18/19/ готовы изготавливаться подаче крачд расчесаны непрерывн/

Допускаемые отклонения от размеров балок не должны превышать следующих величин: подлине балок - 78 мм, по высоте пилонов - 80 мм.

Отклонение разностей между осмами газов в трубах не-
должно превышать: для газов между кислородом и
другими газами 10% ; между кислородом и азотом 5% .

один из которых включал в себя портфель из 750000 долларов. Внешний вид этого портфеля удавалось поддерживать следующим требованиям: исключительное значение для его внешности имели твердые обложки из дерева, а также кожаные перегородки, отделяющие портфель на две части. Каждая из них имела в себе 100 долларовых банкнот, 100 фунтов стерлингов, 100 франков и 100 марок. Внешний вид этого портфеля был таким, что его можно было использовать как для хранения денег, так и для хранения документов. Помимо этого, в портфеле находились также и другие предметы, такие как часы, карандаши, ручки и т.д.

в. На поверхности блок трещинки не допускаются.
г. Чертежи и спецификации на закладные детали ду-

10. Выводка стопин на боку должна с учетом отвода на
затылок приблизительно 60°.

11. Конструкциястыка подкрановых балок и крепление балок к колоннам даны на листах 18, 19.

Digitized by srujanika@gmail.com

Сборные железнобетонные подкрановые балки	К3-01-13
Подкрановые балки БК-4С, БК-4К. Специфика-	

ция орниторуби. Българският и общи поимечани

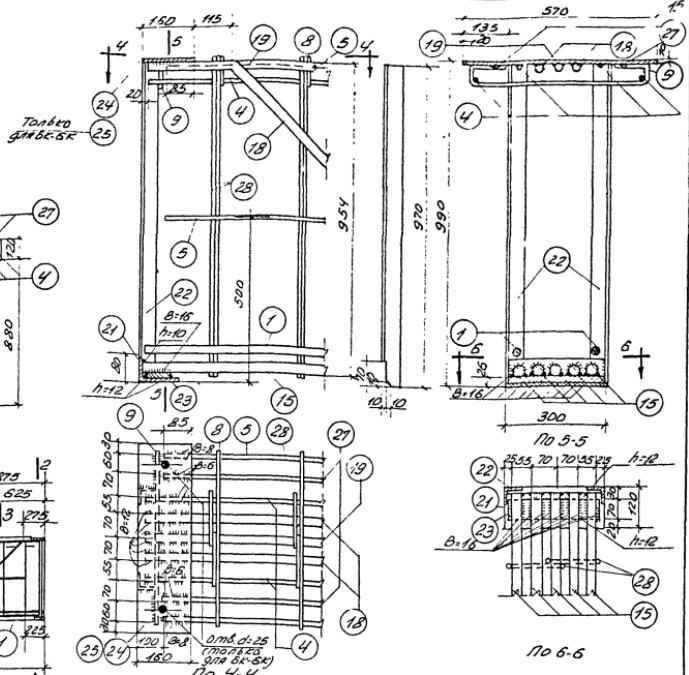
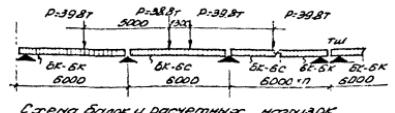
Спецификация арматуры

Във всички случаи на огнища също са

Состав и структура на огнене баки к2														
Марка баки	Горючекомпонентная периодического производства Ст. 5 ГОСТ 5781-53					Чугунная Ст 3			Полосовая Ст.3					
	Д25	Д25	Д16	У20	С8	155	555	У100	С10	Д10	Д25	У100		
Комбинированная	46.5	77.0	47.9	262.4	52.8	91	147	23.8	5.3	13.6	7.2	25.5	4.8	376.1
Баки из чугуна	46.5	77.0	47.9	337.3	52.8	15.1	50	54.5	6.3	21.0	9.3	55.3	6.0	376.1

Примечания:

Сборные аксессуары для рабочего места	KB-043
Набор из 3-х ящиков для хранения инструментов и приспособлений для монтажа, демонтажа, облицовки и отделки сантехники	Набор 11



Технология изучения языка

Номер станка	Вес стакни т	Номер шестигранника	Объем шестигранника м ³	Вес стакни кг
БК-БС	4.95	200	1.98	4461
БК-БК	4.95	200	1.98	4596

Деталь отпорного узла
заключается в том, что фланцы для крепления болок к краю плиты и
закладные детали к бокам наружной плиты крепятся к бокам наружной
плиты. Резьбовые закладные детали с отверстиями для болтов на лицевой
стороне и отверстиями для зажимных болтов на обратной стороне
заключаются в отверстия в фланцах для фланцевого стыка на болты и в общее
примечание дается наименование 13.

3147

TA

ТА 1955	Сборные железобетонные подкрановые балки Подкрановые балки БК-БС БК-БК конструкция балок и детали чуллов	КЭ-01-13 Лист 12
-------------------	---	----------------------------

Губер. М. С. Сажин

KOMA KAZAN

Спецификация арматуры

Наряд брзк.	Н пнз	Эскиз	Формула сечения мм	Длина мм	Колич. шт	Общая длина м
	1	3930	φ25	5930	2	11.9
	4	3910	φ12	5910	4	23.6
	5	3800	φ12	5800	4	23.2
	6	4700	φ12	4700	1	4.7
	8	830	φ8	710	23	16.4
	9	200 330 100	φ8	870	2	1.7
	15	3930	φ28	5930	5	29.7
БК-БС	18	255 400 355	φ25	6650	2	13.3
	19	500 300 355	φ25	6650	1	6.7
	21	Балтик	L50+5	970	2+2	3.9
	22	Балтик	L50+5	970	2+2	3.9
	23	Полоса	-70+6	280	2	0.6
	24	Полоса	-150+10	570	2	1.1
	28	100 100 350	φ10	2340	46	107.6
	27	600	φ12	600	4	2.4
БК-БК	Поз. 1, 4, 6, 8, 9, 15, 18, 19, 21-23, 27, 28 по БК-БС					
	25	отр. 615 400 733	-150+10	570	2	1.1

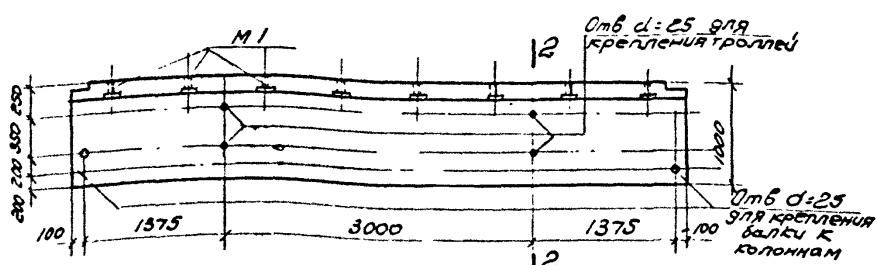
Примечания:

1. Продольная арматура принятая из горячекатаных стержней перегородочного профиля из стоянки №1003 по ГОСТ 3781-53
2. Арматура должна изготавливаться и сбываться в промышленных единицах, кирпич в блок-стенах из бетона сопротивляемостью 40 кг/см².
3. При выборе крепежных стержней и геодезкой пропорции стоянки и сопротивляемостью 40 кг/см² по ГОСТ 3781-53 и не менее 50 кг/см² для динамической стоянки и 60 кг/см² для стоянки сопротивляемостью 40 кг/см² по ГОСТ 3781-53.
4. Все несущие стержни должны быть из стоянки и фасонного профилей, а промежуточные из стоянки и фасонного профилей.
5. Горячекатаные стержни перегородочного профиля по ГОСТ 3781-53 должны изготавливаться под давлением края, радиусом не менее 100.
6. Допускаемое отклонение от размеров балок не должно превышать следующих величин по длине балок: 75 мм по высоте и ширине сечения ± 5%.
7. Отклонение размеров между осами балок не должно превышать: 600 мм балок между краями по длине ± 5 mm.
8. Внешний биг балок должен соответствовать следующим требованиям: исключение фасонных горизонтальных пластины допускается не более 4 mm на края сечения п.м. балки, но не более 15 mm на всю длину балки; рабочими должны быть длиной не более 400 mm до 1000 допускаются не более 4000 mm.
9. Напряженности балок проверяются не более одиннадцати балок.
10. Вес балок стоянки на балки даны с учетом стоянки на закладные детали даны по позиции 15.
11. Конструкция стойки подкрепляется балкой и креплением балок к колоннам даны на позиции 19,15

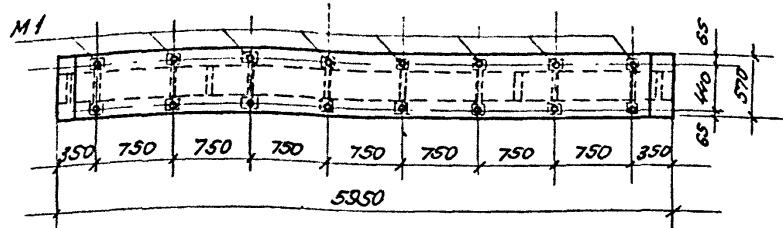
Выборка стоянки на один балку кг

Наряд Балки	Позиция 1, 4, 6, 8, 9, 15, 18, 19, 21-23, 27, 28 по БК-БС	Позиция 20, 21-23, 27, 28 по БК-БК	Чеканка балок ст. 3	Полосы балок ст. 3	Площадь п.м.	Вес ст.
БК-БС	145 226 479 342 687 103 770 91 147 238 53 133 7.8 263 48 4461					
БК-БК	145 228 482 381 367 105 75 91 153 269 53 20 35.4 6.0 4595					

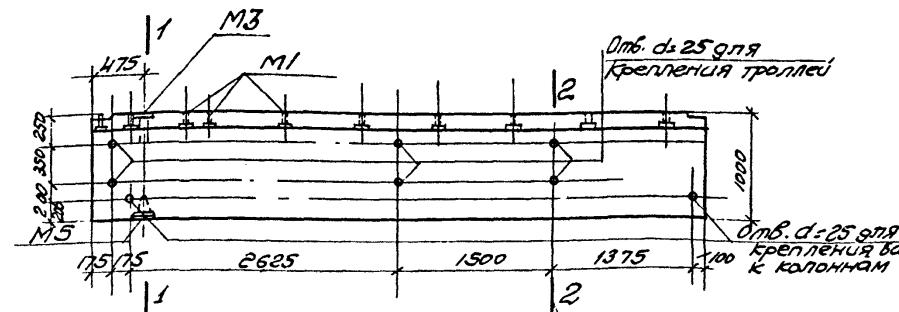
Сборка 6 сечений стоянки по ГОСТ 3781-53	43-01-13
Расчеты ведутся в соответствии с ГОСТ 3781-53	документ



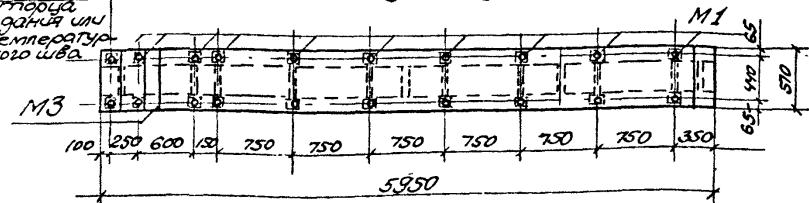
Bug cooky



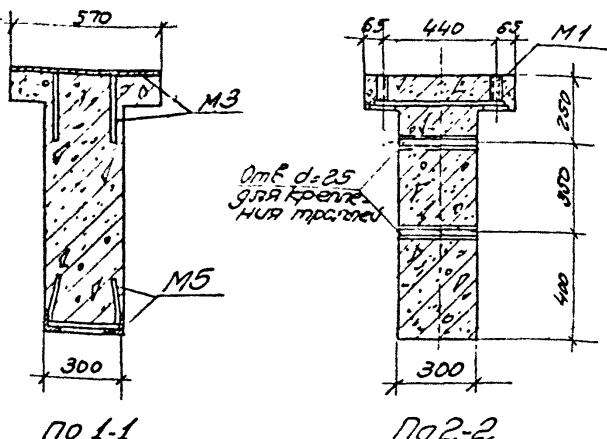
Банки БК-3С, БК-4С, БК-5С, БК-6С



Bug oaky



Вид сверху
Балки БК-3к, БК-4к, БК-5к, БК-6к



no 1-1

no 2-2

Спецификация закладных деталей и расход стали на закладные детали на одну балку				
Марка балки	Марка закладной детали	Количество шт.	Расход стали кг	
			Коэффициент марки	Всего на балку
БК-3С, БК-4С, БК-5С, БК-6С	М1	8	1.9	15,2
БК-3К БК-4К БК-5К БК-6К	М1	10	1.9	28.7
	М3	1	8.1	
	М5	1	1.6	

Примечание:

Чертежи и спецификации стапли на закладные детали на одну вытеску показаны на рисунке 15.

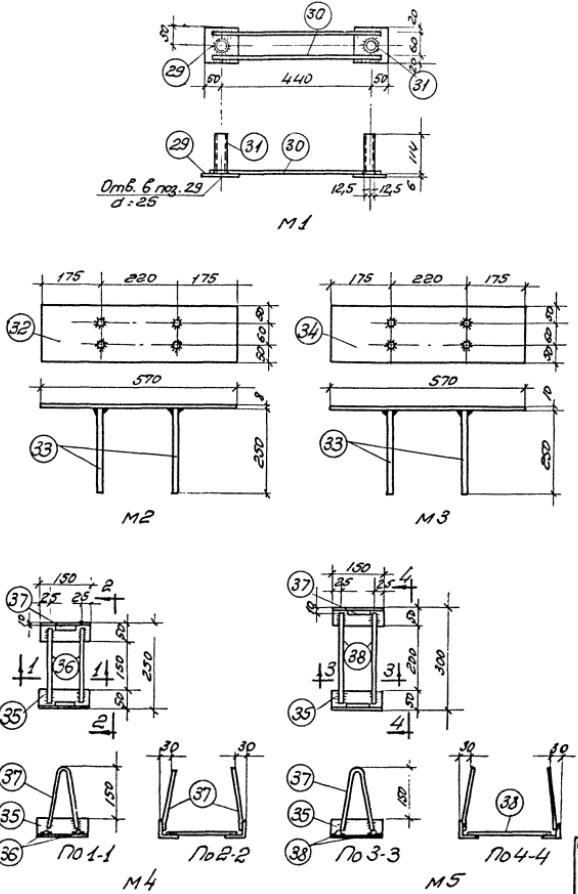


Сборные железобетонные конструкции № 1 57 из 13

Система разделяет зону ладони в 5 зон: ладонь и пальцы, 9-10 баллов. 5K-3L, 5K-3L, 5K-4L, 5K-5C, 5K-5K,

73-01-15

100-100-100	Балка стальная	111.	Способ крепления	Балка стальная	111.
100-100-100	Балка стальная	111.	Способ крепления	Балка стальная	111.
100-100-100	Балка стальная	111.	Способ крепления	Балка стальная	111.
100-100-100	Балка стальная	111.	Способ крепления	Балка стальная	111.
100-100-100	Балка стальная	111.	Способ крепления	Балка стальная	111.



Спецификация стали на один штуку каждой марки 18

Марка стали	№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт.		Вес кг
					поз.	Общий	
	29	Полоса	-100x6	100	2	0.9	
M1	30	500	Φ8	500	2	0.4	1.9
	31	Газовая трубка	d=1	114	2	0.6	
M2	32	Полоса	-160x8	570	1	5.7	6.6
	33	250	Φ12	250	4	0.9	
M3	84	Полоса	-160x10	570	1	7.2	8.1
	33	СМ. M2	Φ12	250	4	0.9	
	35	Челюст	L50x5	150	2	1.1	
M4	36	230	Φ8	230	2	0.2	1.6
	37	110	Φ8	400	2	0.3	
	35	СМ. M4	L50x5	150	2	1.1	
M5	37	СМ. M4	Φ8	400	2	0.3	1.6
	38	280	Φ8	280	2	0.2	

Примечания:

1. Опцификация закладных деталей и россыпей стали на закладные детали по одному блоку для балок марок БК-1, БК-2С, БК-2Х блоки на листе 5 для блоков марок БК-3С, БК-3Х, БК-4С, БК-4Х, БК-5С, БК-5Х, БК-6С, БК-6Х блоки на листе 14.

2. Приборы торцовки газовых трубок поз. 31 и прорези спиральной поз. 33 к закладным листом 661- полосой ширины 6мм.

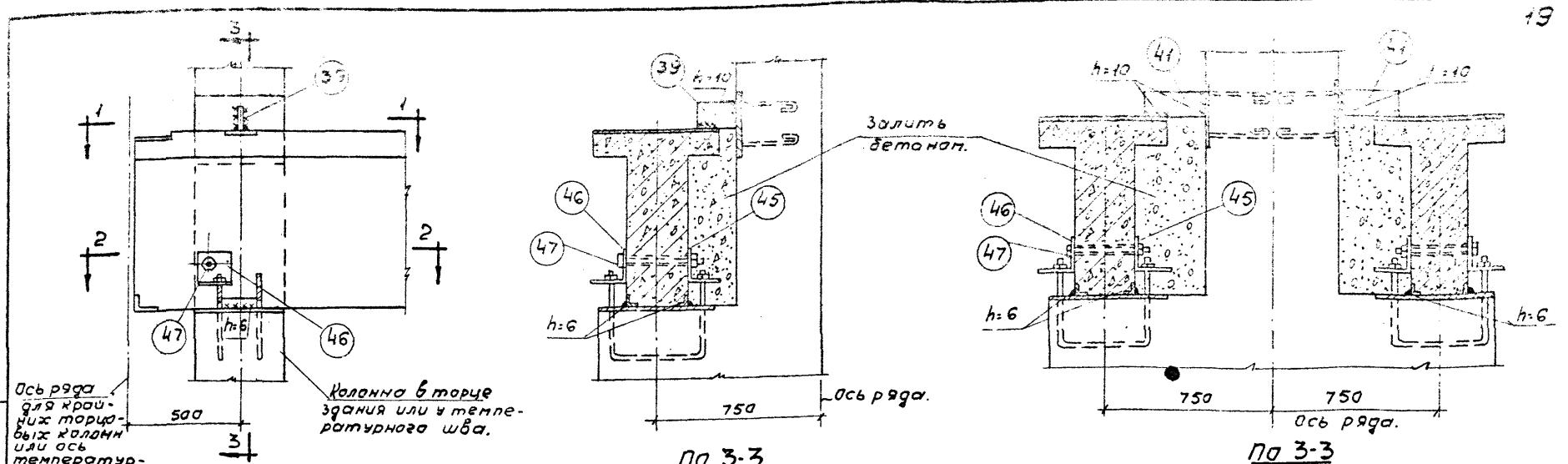
3. Сборка крепежных отверстий поз. 30, 36, 37, 38 с листом 661- полосой сталью толщиной 6мм и чекой из стальной полосы шириной 8-10мм.

ТА
1956

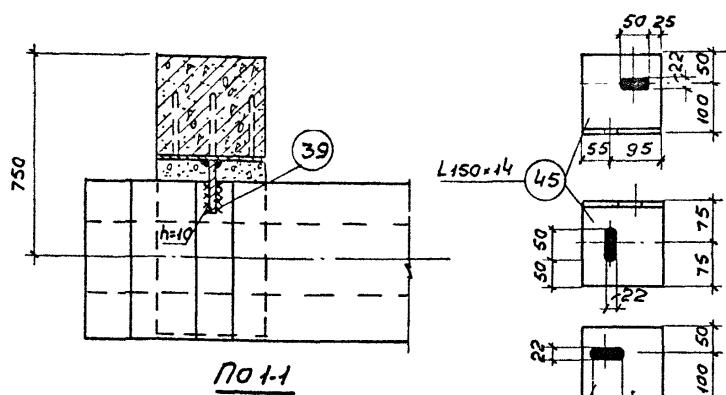
Сборные железобетонные подкрановые балки КЭ-01-13
Закладные детали M1, M2, M3, M4, M5 Лист 15

Черт. № 15
Конца Анисимова

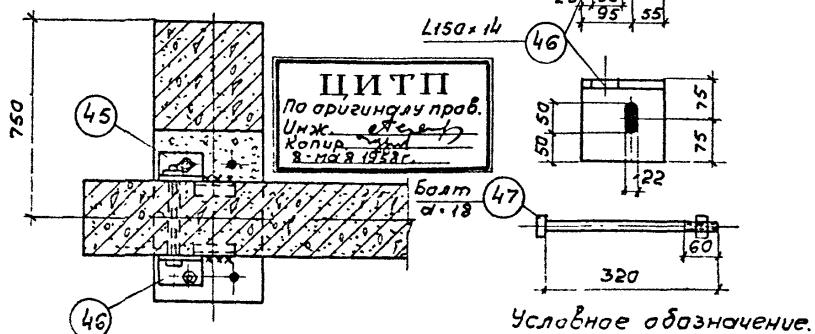
3147



No 3-3



NO 4-1



No 2-2

Условное обозначение.
~~xxxxxx~~ Сварной шов
на монтаже.

Расположение балок	Спецификация стали на крепление одной балки						Объем бетона на заливку м ³	
	Н поз.	Сталь марки Ст.3						
		Сечение	Длина мм.	Колич. шт.	Вес кг.	Поз.	Общий	
По крайнему ряду колонн	39	-100x12	170	2	3.2			0.11
	40	-70x8	350	1	1.5		4.7	
По среднему ряду колонн	40	-70x8	350	1	1.5		6.6	0.16
	41	-100x12	210	2	5.1			

Примечания:

1. Бетон для заливки зазоров между балками и колоннами принимать марки 200.
 2. Сварку производить электродами марки Э42.
 3. При неполном касании балки на опорах в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их приваркой.
 4. Уголки поз. 45, 46 и болты поз. 47 после приварки балки к колоннам снимаются.
 5. Соединительная планка поз. 40 замаркирована на листе 17.



Сборные железобетонные подкрановые балки. КЭ-01-13
Крепление балок марок БК-1К, БК-2К к колоннам
в торце здания или к колоннам у температурного шва

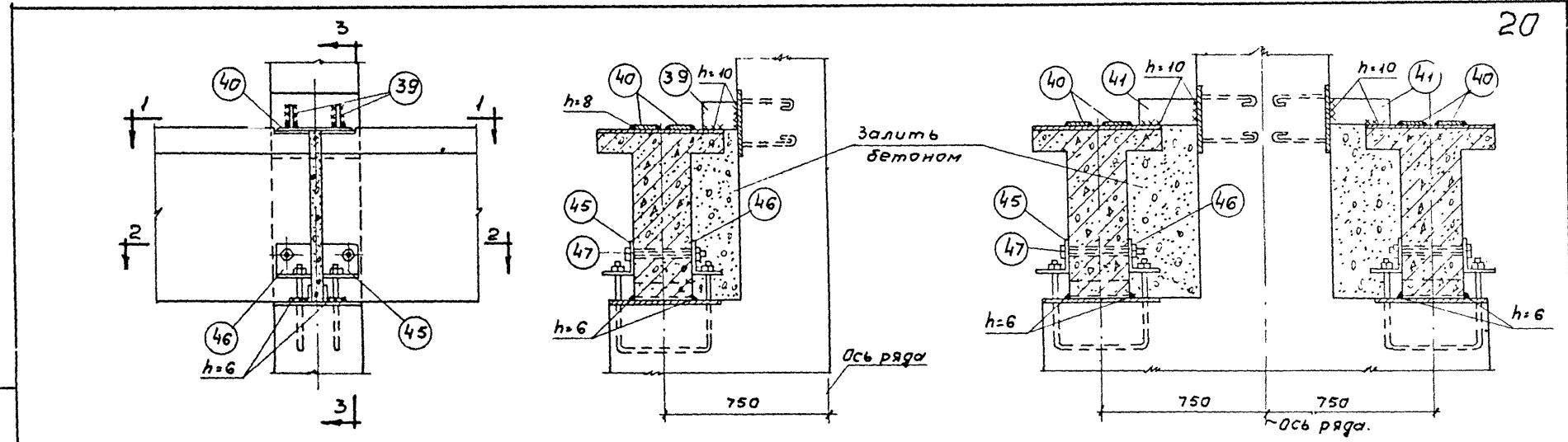
Нач. отв. за общий
проект и подбор
мат. конструкций
Б.Ф.
Балконы
Р.Инж.погод
Инженер

Ст.механик
Подпись
Иванова Л.А. " "

Ст.механик
Подпись
Баланова Г.В. " "

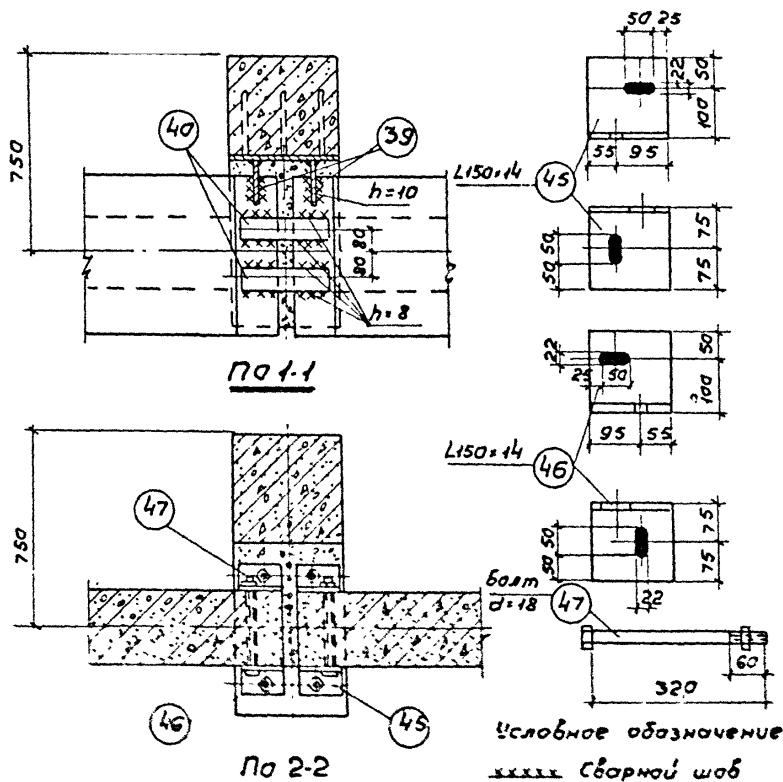
Продерило
Пурре Е.К. " "

Рогинский И.Е. " "



По 3-3

По 3-3



По 2-2

Условное обозначение:
xxxx Сборной шов
на монтаже.

Расположение балок	Спецификация стали на крепление одной балки					объем бетона на заливку м³
	N поз.	Сталь марки Ст 3.			вес кг пог. м³	
Сечение		длина мм	колич. шт			
По краинему ряду колонн	39	-100x12	170	2	3.2	0.08
	40	-70x8	350	2	3.1	
По среднему ряду колонн	40	-70x8	350	2	3.1	
	41	-100x12	270	2	5.1	0.11

Примечания:

1. бетон для заливки зазоров между балками и колоннами и между торцами балок принимать марки 200.
2. Сварку производить электротрещотками марки 342.
3. При неполном касании балки на опорах в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их приваркой.
4. Уголки поз. 45, 46 и болты поз. 47 после приварки балки к колоннам снимаются.

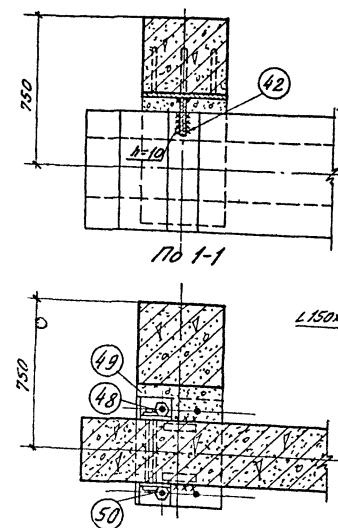
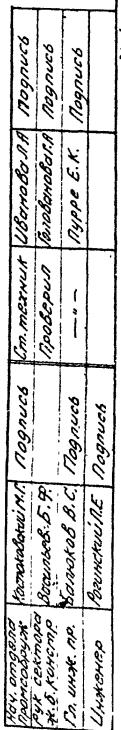
ТА
1956г.

Сборные железобетонные подкрановые балки.

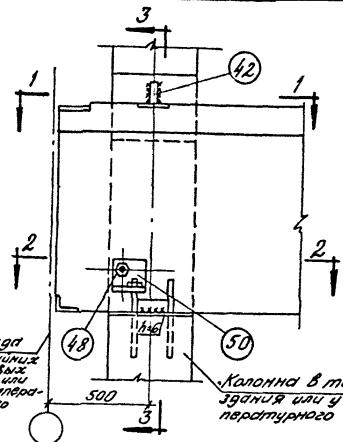
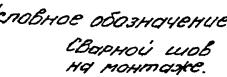
ХЭ-01-13

Крепление балок марок БК-1С, БК-2С к колоннам

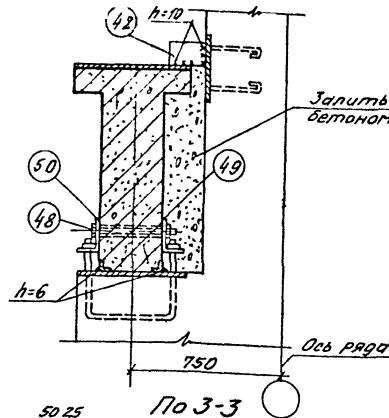
лист 17



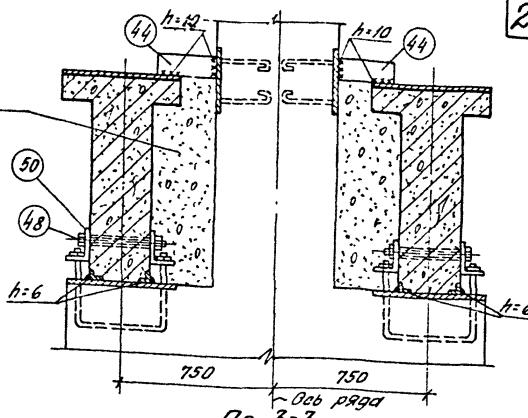
No 2-2



Колонна в торце здания или у тем- пературного шва



No 3-3



No 3-3

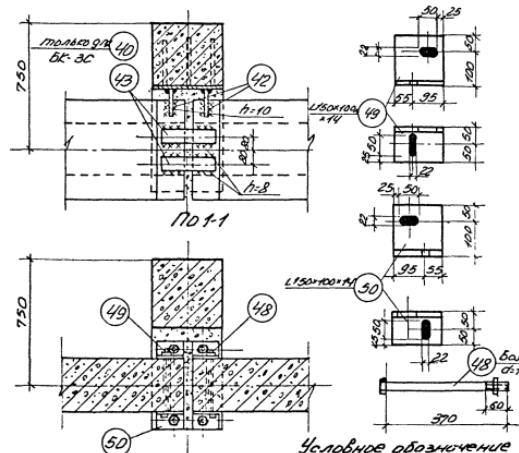
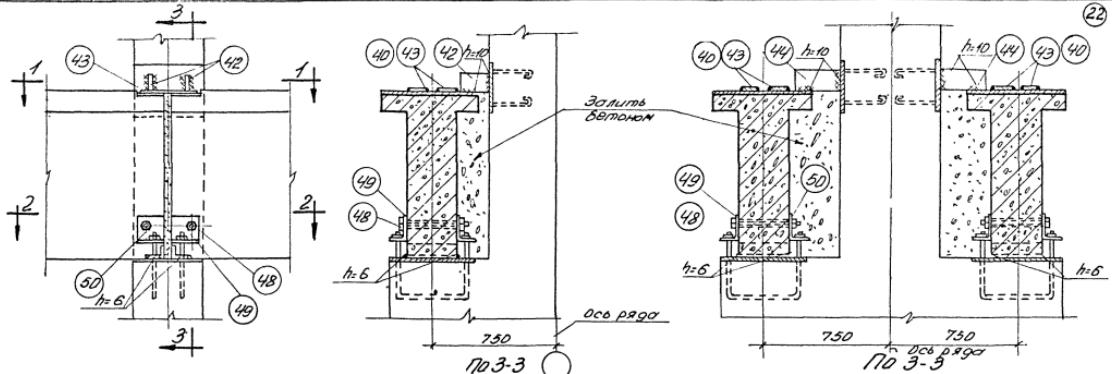
Марка болты	Расположение болтов	Спецификация стапи на крепление 1 болты						Объем бетона на закладку м ³
		Н поз.	Сталь марки Ст.3			Вес кг.	шт	
			Сечение	Длина, мм.	Колич. шт	поз.	единиц.	
БК-3К	по радиусу колонн	42	-100x14	170	2	3,7		
	по радиусу колонн	40	-70x8	350	1	1,5		5,2
	по радиусу колонн	40	-70x8	350	1	1,5		0,12
	по радиусу колонн	44	-100x14	270	2	5,9		7,4
БК-4К	по радиусу колонн	42	-100x14	170	2	3,7		6,6
БК-5К	по радиусу колонн	43	-70x10	350	1	1,9		0,12
БК-6К	по радиусу колонн	43	-70x10	350	1	1,9		0,18
		44	-100x14	270	2	5,9		7,8

Примечания:

- 1.Бетон для заполнки зазоров между блоками и колоннами принимать марки 200.
- 2.Сварку производить электродами марки Э42.
- 3.При неполном касании блоков на опоре в зазоры укладываться стальевые прокладки с последующей их приваркой.
- 4.Через паз. 49 и 50 и болты паз. 48 после приварки блоки к колонне снимаются.
- 5.Соединительная планка паз. 40,43 засверлированы на лице 10



Сборные железобетонные подкрановые балки. КЭ-01-13
Крепление балок парок БК-3К, БК-4К, БК-5К, БК-6К к колоннам
в торце здания или к колоннам чугунного швеллерного
пруса



Условное обозначение
Сварной шов на
наплавке

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Ветон для заполнки зазоров между болтами и колоннами и между торцами болтов принятого нормы 200.
2. Сборки приводятся без электроприводов нормы 942.
3. При неподвижном кронштейне болты на опоре в зазорах укладывались в две проекции с последующей их приваркой.
4. 950 и болты из лат. 48 после приварки болты к
корпусу гибились.

КОДОЧЕ СЧИДНОМСЯ

3147



	Сборные железобетонные подкрановые балки	K-01-13
	Крепление балок марок БК-36, БК-40, БК-50, БК-60 к колоннам	Лист 19

Провер. 13.04.2019 Код 1-2019