



СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.	Лист		Стр.	Лист
Пояснительная записка.....	3	5			
Т а б л и ц а I					
Классификация подкрановых балок со струнной арматурой.....	6		Подкрановые балки БКНА12-1с,1т,1к; 2с,2т, 2к; 3с,3т,3к; БКНБ12-1с,1т,1к; 2с,2т,2к; 3с,3т,3к. Каркасы К-4,К-5,К-6,К-7, детали "А", "В", "В", и "Г"	12	5
Таблица 2					
Классификация подкрановых балок со стержневой арматурой класса А-III, упроченной вытяжкой.....	7		Подкрановые балки БКНА12-1с,1т,1к; 2с,2т,2к; 3с,3т,3к; БКНБ12-1с, 1т, 1 к; 2с, 2т, 2к; 3с,3т,3к. Закладные детали.....	13	6
Подкрановые балки БКНА12-1с,1т, 1к; 2с, 2к, 3с,2т, 3т, 3к; БКНБ12-1с, 1т, 1к; 2с, 2т, 2к; 3с, 3т, 3к.			Подкрановые балки БКНА12-1с, 1т, 1к; БКНБ12-1с,1т,1к, Спецификация ненапряженной арматуры.....	14	7
Опалубка и расход материалов на I балку.....	8	I	Подкрановые балки БКНА12-2с,2т,2к; 3с, 3т,3к; БКНБ12-2с,2т,2к; 3с,3т,3к - Спецификация ненапряженной арматуры. Балки БКНА12-1с,1т,1к; 2с,2т,2к; 3с,3т,3к; БКНБ12-1с, 1т, 1к; 2с,2т, 2к; 3с,3т,3к- Спецификация напряженной арматуры .....	15	8
Подкрановые балки БКНА12-1с,1т, 1к; 2с, 2т, 2к; 3с, 3т, 3к.			Подкрановые балки БКНА12-1с,1т,1к;2с,2т,2к; 3с,3т,3к; БКНБ12-1с, 1т, 1к; 2с, 2т,2к; 3с,3т,3к. Выборка стали.....	16	9
Расположение напряженной и ненапряженной арматуры.....	9	2	Детали крепления балок к колоннам.....	17	10
Подкрановые балки БКНБ12-1с,1т,1к; 2с,2т,2к; 3с,3т,3к					
Расположение напряженной и ненапряженной арматуры..	10	3			
Подкрановые балки БКНА12-1с,1т; 1к; 2с, 2т, 2к; 3с, 3т, 3к. БКНБ12-1с,1т,1к;2с,2т,2к;3с,3т,3к.					
Каркасы К-2,К-3,К-6,К-7.....	11	4			

Объект  
КЭ-01-50  
Выпуск 2  
стр. 3  
Лист №

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Настоящий выпуск разработан в соответствии с приказом Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства № 390 от 20 декабря 1961г. "О номенклатуре конструкций и унифицированных габаритных схемах для предприятий и зданий различных отраслей промышленности" и содержит рабочие чертежи типовых сборных железобетонных предварительно напряженных подкрановых балок пролетом 12м, предназначенных для применения в промышленных зданиях пролетами 18-30м, оборудованных мостовыми электрическими кранами грузоподъемностью 10-30 т легкого и среднего режима работы.

2. Балки запроектированы с применением следующих двух видов основной натягиваемой арматуры:

а) проволока стальная высокопрочная холоднотянутая периодического профиля углеродистая по ГОСТ 8480-57;

б) стержни горячекатаные периодического профиля из стали класса А-III (ГОСТ 5781-61 и 5058-57<sup>х</sup>), упрочненные вытяжкой с контролем напряжений и удлинений.

Для ненапряженной арматуры и закладных частей применена сталь класса А-III и СТ-3 полосовая (ГОСТ 103-57<sup>х</sup> и 380-60).

Бетон для балок принят марок 300, 400 и 500.

3. Классификация и нумерация балок приняты по расчетным усилиям, по виду напрягаемой арматуры и по расположению их по длине цеха и температурного блока. Начальные три буквы БКН (балка крановая напряженная) являются общими для всех балок; четвертые буквы А и Б указывают вид напрягаемой арматуры, а именно: А - арматуру из высокопрочной проволоки, Б - из стали класса А-III, упрочненной вытяжкой; число 12 у всех балок обозначает пролет балки; цифры 1, 2 и 3 представляют собственно классификацию балок под различные крановые нагрузки и, наконец, буквы С, Т и К в конце наименования балки указывают ее расположение по длине цеха (С - средняя, Т - у температурного шва, К - крайняя).

Пример: БКН12-1С обозначает подкрановую балку пролетом 12м с натягиваемой арматурой из высокопрочной проволоки, расположенную в середине температурного блока; БКН12-1С-то же со стержневой арматурой из стали класса А-III, упрочненной вытяжкой.

4. Конструкция креплений рельсов принята в соответствии с рабочими чертежами типовых креплений крановых рельсов, разработанных в серии КЭ-01-51.

5. Крепление подкрановых балок к колоннам принято: внизу - на болтах и сварке, сверху - с помощью приварки вертикального листа к закладным частям в колонне и балке.

### ОСНОВЫ РАСЧЕТА

6. Балки рассчитаны как разрезные под нагрузку от двух рядом стоящих кранов в одном пролете, собственного веса балки и кранового пути.

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

Коэффициент динамичности для крановых нагрузок принят равным 1,2; коэффициент перегрузки - 1,3. Для собственного веса балки и крановых путей коэффициент перегрузки принят равным 1,1. Коэффициент условий работы принят равным 1,0. Условные расчетные сопротивления бетона (пределы прочности) приняты по таблице 4 СН 10-57 (строка Б).

Подбор сечений произведен, согласно "Инструкция по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций" (СН 10-57).

### ИЗГОТОВЛЕНИЕ И МОНТАЖ

7. Балки изготавливаются на протяжных стендах заводов сборных железобетонных конструкций в соответствии с "Временной инструкцией по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций" (Госстройиздат, 1959г) и в соответствии с "Техническими условиями на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий" (СН1-61).

8. В основу изготовления балок положены следующие исходные положения:

а) основная продольная напрягаемая арматура натягивается на упоры;

б) установка и натяжение продольной напрягаемой арматуры производится на всю длину стенда до укладки ненапряженной арматуры, которая заготавливается в виде каркасов и устанавливается в проектном

Объект положение после натяжения напрягаемой арматуры;

КЭ-01-60  
выпуск 2  
стр. 4 и 5

мнв. №

в) равенство температур натянутой арматуры и упоров, воспринимающих усилие натяжения, не должна превышать  $60^{\circ}$ .

9. Спуск натяжения арматуры и передача усилий обжатия на бетон производится при достижении бетоном прочности равной 70% от проектной.

10. Плоскость верхней полки, являющаяся в дальнейшем основанием для упругой прокладки и рельса, при изготовлении выравнивается виброрейкой.

11. Монтаж подкрановых балок производится с точностью до 5 мм как по высоте, так и по горизонтали.

Рихтовка балок по вертикали осуществляется при помощи стальных подкладок под балки на консолях колонн. Допуск в перепаде высот соседних балок - 2 мм

12. Рихтовка балок должна производиться с точностью, при которой смещение оси рельса с оси подкрановой балки не будет превышать 10 мм; при смещении оси рельса с оси балки, превышающем 10 мм, следует исправить положение балки.

13. Монтаж подкрановых балок производится при помощи захватов, пропускаемых через дыры верхней полки балки.

14. Внешний вид балок должен удовлетворять следующим требованиям:

- а) отклонения размеров балок не должны превышать:
  - по высоте  $\pm 2$  мм;
  - по ширине  $\pm 5$  мм;
  - по длине  $\pm 10$  мм;

б) отклонения размеров между осями трубок, предназначенных для крепления путей, не должны превышать:

- вдоль балок между каждой парой трубок  $\pm 10$  мм;
- поперек балок между каждой парой трубок  $\pm 5$  мм;

в) искривление балок в горизонтальной плоскости не должно превышать 4 мм на каждый погонный метр балки и 10 мм на всю длину балки;

г) раковины глубиной до 7 мм допускаются не более одной на погонный метр балки;

д) околы ребер и углов допускаются на глубину 7 мм, при этом в одном поперечном сечении допускается только один околы.

е) трещины и обнажения арматуры на поверхности балок не допускаются, за исключением закладных частей и напряженной арматуры, заранее выпущенной за торец.

15. В проектах зданий в каждом конкретном случае должны быть разработаны защитные мероприятия в соответствии с "Указаниями по защите арматуры железобетонных конструкций от коррозии" (Госстройиздат, 1960 г.) и "Инструкции по защите железобетона и каменной кладки лакокрасочными и гидрофобизирующими покрытиями" (Госстройиздат, 1959 г.).

16. Напрягаемая стержневая арматура из стали класса А-III может изготавливаться со сварными стыками при следующих условиях:

а) стыки следует выполнять посредством контактно-стыковой сварки с последующей механической зачисткой их в продольном направлении стержней, технологии обработки стыков может быть принята по техническим условиям ВСН-60-60, разработанным Минтрансстроем СССР (Москва, 1961 г.);

б) в одном сечении балки разрешается располагать не более одного сварного стыка, напрягаемой стержневой арматуры, а расстояния между стыками смежных стержней должно быть не менее 70 см. При этом сварные стыки нижнего ряда стержней следует располагать на расстояниях не менее 1,5 м от середины пролета балок, а в последующих по высоте рядах стержней допускается устройство стыков и в середине пролета.

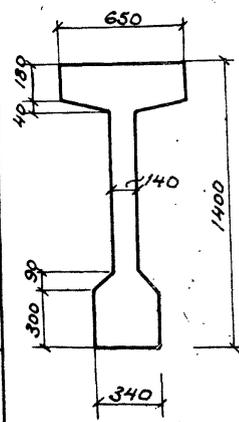
17. При изготовлении сварных каркасов руководствоваться "Инструкцией по применению сварных каркасов и сварных сеток в железобетонных конструкциях" (И-122-56) и "Указаниями по МСП МХП

технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-67).

ИИ. 6807 5

**Таблица 1. Классификация подкрановых балок со стальной арматурой.**  
 Напрягаемая арматура — высокопрочная проволока  $\phi 5$  тп ГОСТ 8480-57.

Объект Кв-01-50 выпуск 2 Стр. 6	Грузоподъемность Тонна т	Пролеты здания	Тип балки	Нормативн. условия		Расход материалов на одну балку							Комплекты черт. подкран. балок	Свечение балки				
				M <sub>max</sub> тм	Q <sub>max</sub> т	Бетона			Сталь, кг							Вес балки	Допуск армиров.	Крепле- ние к колонне
						Мар- ка	Объем м <sup>3</sup>	Высоко- прочная проволо- ка $\phi 5$ тп	Класс А-III	Прокат Ст. 3	Трубы ГОСТ 3262-55 ГОСТ 8734-58*	Всего						
Цив. №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Долженко С.А. Вознесенский Лысковый Фроловский Мартынов Тарасов Проверка И.А.Иванов	10	18, 24, 30	БКНА12-1а	138,3	54,1	300	4,64 4,27	191,4	336,9	80,4	11,9	620,6	11,6 10,7	1,9	10	16		
			БКНА12-1т						336,9	91,8	11,9	632,0						
			БКНА12-1к						338,0	93,4	13,2	636,0						
	20	18, 24, 30	БКНА12-2а	199,2	78,2	400	4,64 4,27	272,4	368,1	80,4	11,9	732,8	11,6 10,7	1-9	10			
			БКНА12-2т						368,1	91,8	11,9	744,2						
			БКНА12-2к						369,2	93,4	13,2	748,2						
30	18, 24, 30	БКНА12-3а	263,3	104,2	500	4,64 4,27	382,8	440,7	80,4	11,9	915,8	11,6 10,7	1-9	10				
		БКНА12-3т						440,7	91,8	11,9	927,2							
		БКНА12-3к						441,8	93,4	13,2	931,2							



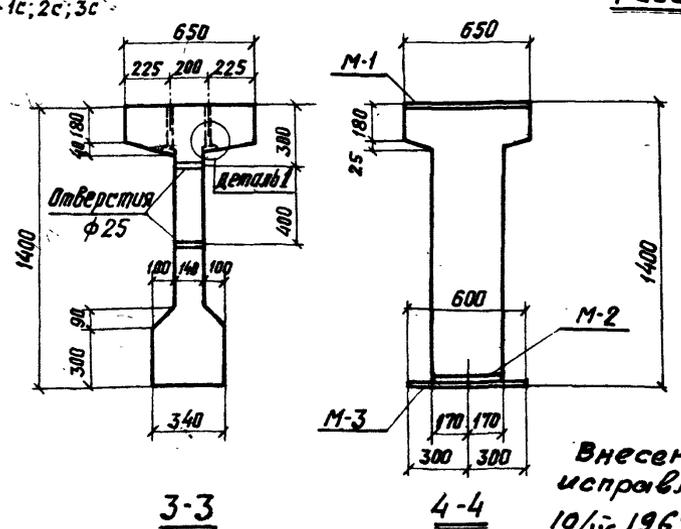
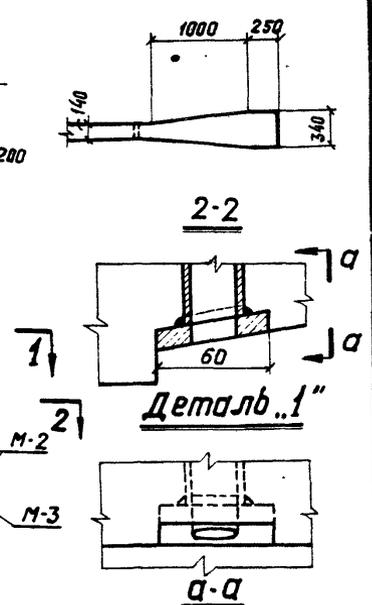
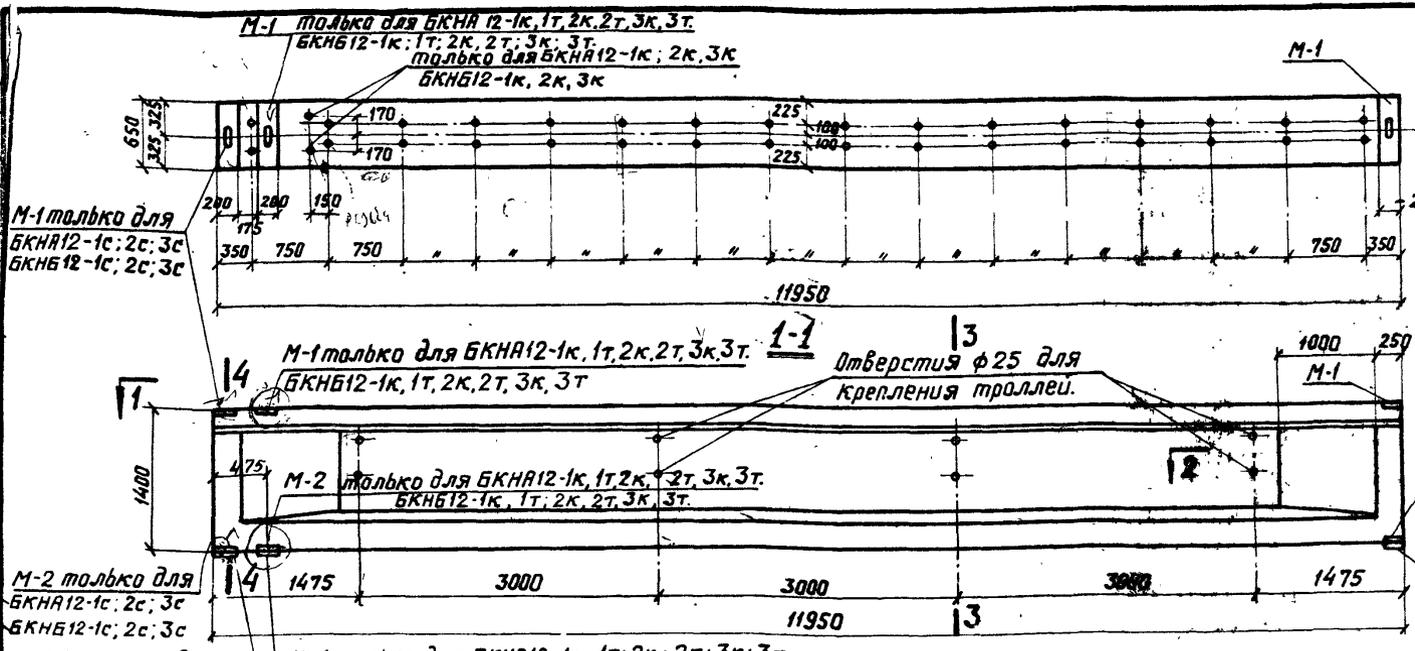
Внесены исправле-  
ния 10/12 1969г.  
Ляк И.А.Иванов  
6807 6

**Таблица 2. Классификация подкрановых балок со стержневой арматурой класса А-III, упрочненной вытяжкой**

Объект КЭ-01-50 Выпуск 2 Стр. 7	Грузоподъемная крана Т.	Пролеты здания М.	Тип балки	Арматурн. усилия		Расход материала на одну балку						Комплекты чертежей подкрановых балок Опалубка и армирование и колонны N, N листов	Сечение балки			
				M <sub>max</sub> т.м.	Q <sub>max</sub> т	Бетона		Стали, кг						всего балки		
						Мар. ка	Объем м <sup>3</sup>	Класс А-III упрочн. вытяжка	Класс А-III	Прокал Ст.3	Трубы ГБСТ 3262-55 и ГОСТ 5734-58*				Всего	
				1	2	3	4	5	6	7	8			9	10	11
Долженко Далецкий Давыдова Далецкий Далецкий Далецкий Далецкий Далецкий Далецкий Далецкий Далецкий Далецкий	10	18, 24, 30	БКНБ12-1б	138,3	54,1	300	4,64 4,27	334,9	336,9	80,4	11,9	764,1	11,6 10,7	1-9	10	
			БКНБ12-1в						336,9	80,4	11,9	764,1				
			БКНБ12-1к						338,0	93,4	13,2	779,5				
	20	18, 24, 30	БКНБ12-2б	199,2	78,2	400	4,64 4,27	511,4	368,1	80,4	11,9	971,8	11,6 10,7	1-9	10	
			БКНБ12-2в						368,1	91,8	11,9	983,2				
			БКНБ12-2к						369,2	93,4	13,2	987,2				
	30	18, 24, 30	БКНБ12-3б	263,3	104,2	500	4,64 4,27	694,3	440,7	80,4	11,9	1227,3	12,0 10,7	1-9	10	
			БКНБ12-3в						440,7	91,8	11,9	1238,7				
			БКНБ12-3к						441,8	93,4	13,2	1242,7				

Внесены исправле-  
ния 10/12 1969г  
Далецкий / Палотников

Объект	КЭ-01-50
Выпуск	2
Лист	1
Инд. №	БКНВ12-1с; 2с; 3с БКНВ12-1к; 2к; 3к
Должно	Должно
Сделано	Сделано
Проверено	Проверено
Согласовано	Согласовано
Проектировщик	Проектировщик
Конструктор	Конструктор
Инженер	Инженер
Мастер	Мастер
Специалист	Специалист
Секретарь	Секретарь



Фасад.

Внесены исправления  
10/IV 1969г  
Дир. Платаников В  
6807 8

Примечание:  
Листы 1-10 рассматриваются  
совместно.

Расход материалов на 1 балку										Вес балки Т
Тип балки	Содерж. ст. в м <sup>3</sup> бетона	Рабоч. бетон на м <sup>3</sup>	Бетон на м <sup>3</sup>	Сталь, кг.						
				ГОСТ 8480-57	класс А-III	Прокат ст. 3	ГОСТ 3262-55	ГОСТ 3262-55	ГОСТ 3262-55	
БКНВ12-1с	145			191,4	336,9	80,4	7,8	4,1	620,6	11,6
БКНВ12-1т	148	300		191,4	336,9	91,8	7,8	4,1	632,0	
БКНВ12-1к	149			191,4	338,0	93,4	9,1	4,1	636,0	
БКНВ12-2с	172			272,4	368,1	80,4	7,8	4,1	732,8	
БКНВ12-2т	174	400		272,4	368,1	91,8	7,8	4,1	744,2	
БКНВ12-2к	175			272,4	369,2	93,4	9,1	4,1	748,2	
БКНВ12-3с	214			382,8	440,7	80,4	7,8	4,1	915,8	
БКНВ12-3т	217	500		382,8	440,7	91,8	7,8	4,1	927,2	
БКНВ12-3к	218			382,8	441,8	93,4	9,1	4,1	931,2	
БКНВ12-1с	179		4,64	334,9	336,9	80,4	7,8	4,1	764,1	
БКНВ12-1т	182	300		334,9	336,9	91,8	7,8	4,1	775,5	
БКНВ12-1к	183			334,9	338,0	93,4	9,1	4,1	779,5	
БКНВ12-2с	227		4,27	311,4	368,1	80,4	7,8	4,1	971,8	
БКНВ12-2т	230	400		311,4	369,2	93,4	9,1	4,1	987,2	
БКНВ12-2к	231			311,4	369,2	93,4	9,1	4,1	987,2	
БКНВ12-3с	287			694,3	440,7	80,4	7,8	4,1	1227,3	
БКНВ12-3т	290	500		694,3	440,7	91,8	7,8	4,1	1238,7	
БКНВ12-3к	292			694,3	441,8	93,4	9,1	4,1	1242,7	

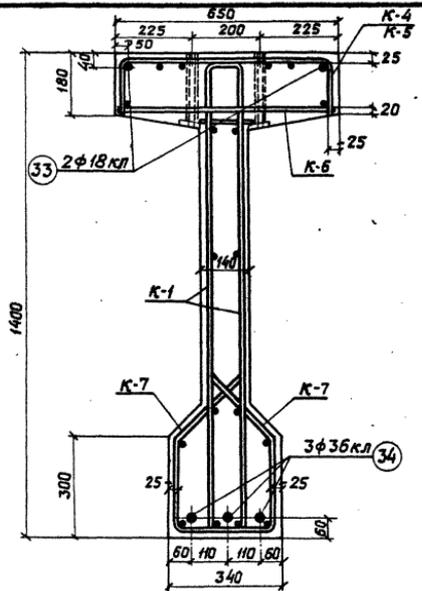
ТД Подкрепление балки БКНВ12-1с; 1т; 1к; 2с; 2т; 2к; 3с; 3т; 3к; ОКНВ12-1с; 1т; 1к; 2с; 2т; 2к; 3с; 3т; 3к; Опалубка и расход материалов на 1 балку.

КЭ-01-50  
Выпуск 2  
Лист 1

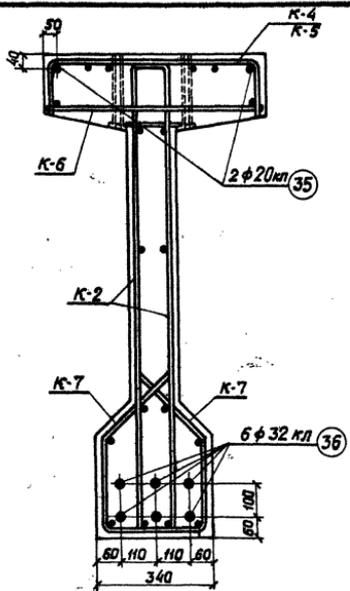


Объект  
КЗ-01-50  
Выпуск 2  
Лист  
3  
Инв. №

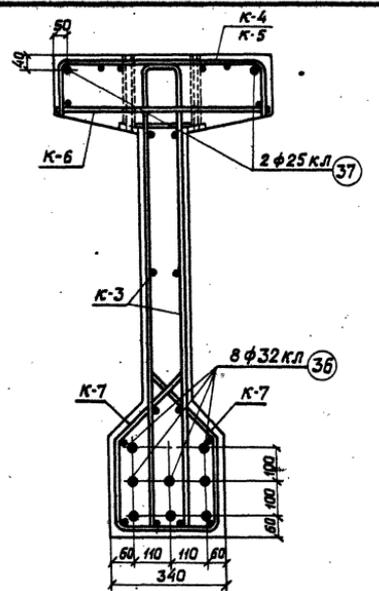
Удленко  
Волжский  
Фрунзенский  
Арктический  
Сибирский  
Кавказский  
Среднеазиатский  
Южно-Уральский  
Западно-Сибирский  
Северо-Кавказский  
Среднеазиатский  
Южно-Уральский  
Западно-Сибирский  
Северо-Кавказский



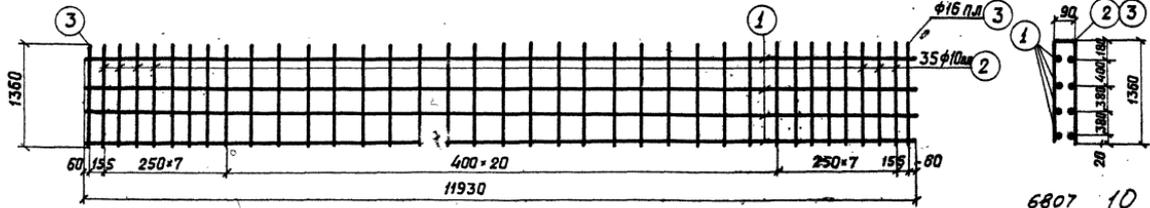
**1-1 для БКНБ12-1с; 1т; 1к.**



**1-1 для БКНБ12-2с; 2т; 2к.**



**1-1 для БКНБ12-3с; 3т; 3к.**



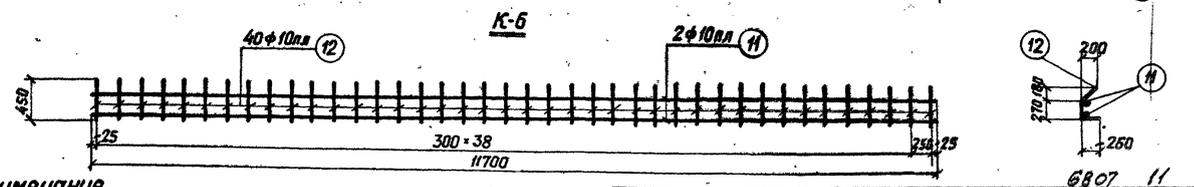
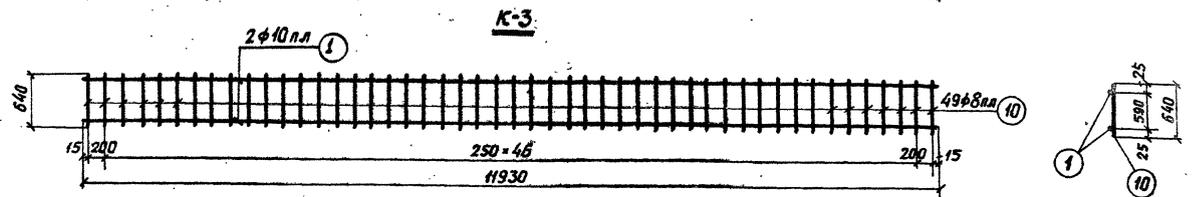
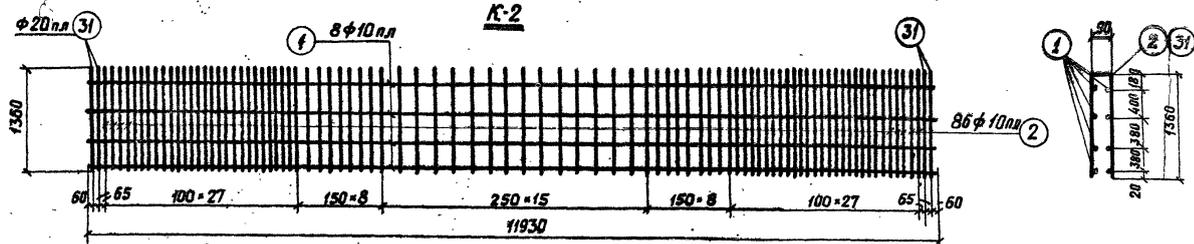
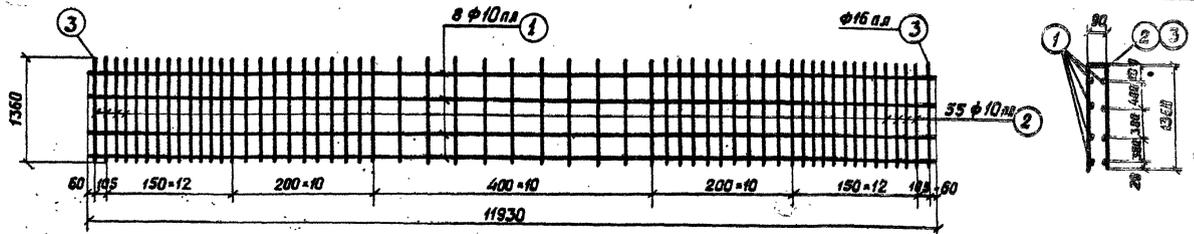
**Примечание.**  
Лист 1-10 рассматриваются совместно.

ТА  
1962г.

Подкрановые балки БКНБ12-1с; 1т; 1к; 2с; 2т; 2к; 3с; 3т; 3к. Расположение напряженной и ненапряженной арматуры.

КЗ-01-50  
Выпуск 2  
Лист 3

Объект	КЗ-01-50
Выпуск	2
Лист	4
Инв. №	
Должность	Инженер
Имя	В.И.Иванов
Подпись	<i>В.И.Иванов</i>
Проверка	<i>С.А.Сидорова</i>
Имя	С.А.Сидорова
Подпись	<i>С.А.Сидорова</i>
Имя	С.А.Сидорова
Подпись	<i>С.А.Сидорова</i>
Имя	С.А.Сидорова
Подпись	<i>С.А.Сидорова</i>



**Примечание.**  
Листы 1-10 рассматриваются совместно.

ТЛ	подкрановые балки БКНН/2-1с; 1т; 1к; 2с; 2т; 2к; 3с; 3т; 3к; БКНБ/2-1с; 1т; 1к; 2с; 2т; 2к; 3с; 3т; 3к.	КЗ-01-50
	каркасы К-2; К-3; К-6, К-7	Выпуск 2
1962г.		Лист 4



Объект  
КЭ-01-50  
выпуск 2  
Лист  
6

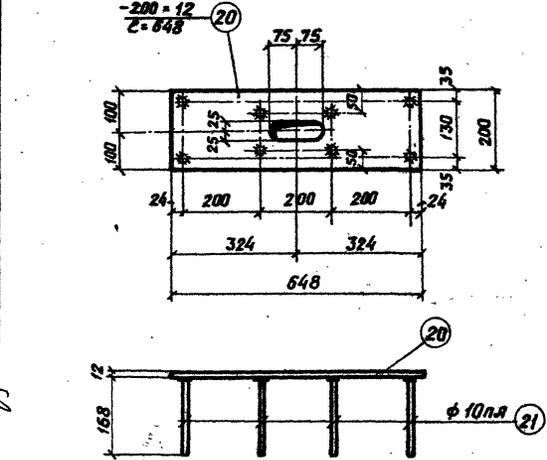
ИНВ. №

Ген. инж. пр.-ма  
С.А. Сидорова

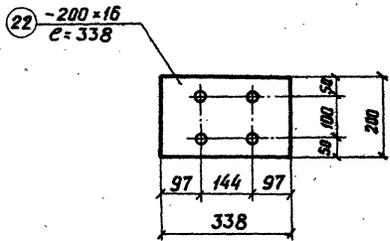
Внесенский  
Лопаткин  
Фролов  
Мартынов  
Гайсенок

С.А. Сидорова  
С.А. Сидорова  
С.А. Сидорова  
С.А. Сидорова

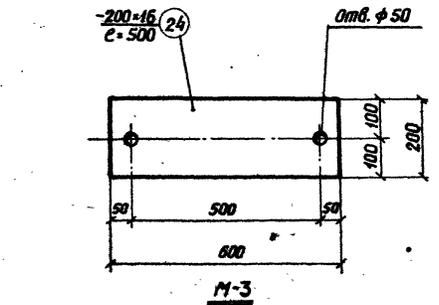
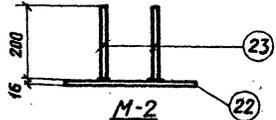
Ген. инж. ин.-ма  
А.И. Сидорова  
С.А. Сидорова  
С.А. Сидорова  
С.А. Сидорова



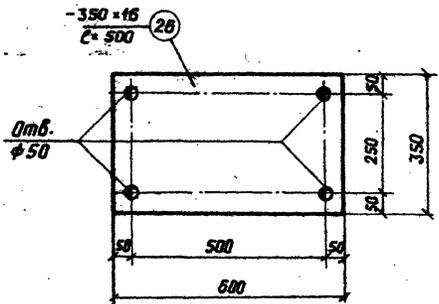
**M-1**



**M-2**



**M-3**



**M-4**

**ПРИМЕЧАНИЯ.**

1. Стержни-анкера, примыкающие к листам в привале, привариваются к ним под слоем флюса.
2. Листы 1-10 рассматриваются совместно.

ТА  
1962г.

Подкрепные балки БКН12-1с; 1т; 1к; 2с; 2т; 2к; 3с; 3т; 3к БКН12-1с; 1т; 1к; 2с; 2т; 2к; 3с; 3т; 3к. Закладные детали.

6807 13

КЭ-01-50  
выпуск 2  
Лист 6

Объект: КЭ-01-50 Выпуск 2  
 Лист: 1  
 ЧИВ. №: \_\_\_\_\_  
 Проект: Д.О.Л.Е.Н.К.О.  
 Конструктор: С.О.Л.О.В.И.Ч.  
 Проверка: В.А.С.И.М.  
 Утверждение: \_\_\_\_\_  
 Дата: \_\_\_\_\_  
 Место: \_\_\_\_\_  
 Организация: \_\_\_\_\_

БКНБ12-1С; БКНБ12-1Т

Объект	Код	Лист	ЧИВ. №	Исполнитель	Проверка	Утверждение	Дата	Место	Организация	Спецификация ненапряженной арматуры на одну балку										
										Наименование балки	Корд. с/ы	№ поз	Эскиз	Диаметр стержня	Длина мм	К-во шт. на 1 балку	Общая длина м	Вес, кг		
БКНБ12-1С; БКНБ12-1Т	К-1 (шт. 1)	1	11930	10 пл	11930	8	95,4	58,9												
		2	90 1360	10 пл	2810	37	104,0	64,3												
		3	90 1360	16 пл	2810	2	5,6	8,8												
		1	См. выше	10 пл	11930	2	23,9	14,7												
		4	155 800 155	8 пл	910	98	89,2	35,2												
		5	170	8 пл	170	48	8,2	3,2												
		6	Трубка ф20 Гост 3262-55*	-	200	24	4,8	7,8												
		7	- 60*10	-	60	24	1,4	6,7												
		8	- 60*10	-	60	8	0,5	2,3												
	9	Труба ф26*5 Гост 8734-50*	-	200	8	1,6	4,1													
	К-5 (шт. 1)	1	См. выше	10 пл	11930	2	23,9	14,7												
		10	640	8 пл	640	49	31,4	12,4												
		11	11700	10 пл	11700	4	46,8	28,9												
		12	180 200 270 260	10 пл	800	80	64,0	39,4												
		13	460	6 пл	460	12	5,5	1,2												
		14	250	6 пл	250	60	15,0	3,3												
		15	1360 150	16 пл	1510	8	12,1	19,1												
		16	1360 150	12 пл	1510	4	6,6	5,3												
		17	290 220 820 810 80	8 пл	2370	14	33,2	13,2												
18		940	8 пл	940	16	15,0	5,9													
19	1210	8 пл	1210	12	14,5	5,7														

4292

Объект	Код	Лист	ЧИВ. №	Исполнитель	Проверка	Утверждение	Дата	Место	Организация	Спецификация ненапряженной арматуры на одну балку									
										Наименование балки	Корд. с/ы	№ поз	Эскиз	Диаметр стержня	Длина мм	К-во шт. на 1 балку	Общая длина м	Вес, кг	
БКНБ12-1С; БКНБ12-1Т	К-2 (шт. 2)	20	- 200*12		648	2	1,3	24,5											
		21	168	10 пл	168	16	2,7	1,7											
		22	- 200*16		338	2	0,67	16,8											
		23	200	10 пл	200	8	1,6	1,0											
	К-3 (шт. 2)	24	- 200*16		600	2	1,2	30,1											
		по БКНБ12-1С: К-1; К-5; К-6; К-7; К-8; К-9; М-2; М-1.									399,1								
		24	См. выше	-	600	1	0,6	15,1											
		25	Свободен																
	К-4 (шт. 1)	26	- 350*16		600	1	0,6	25,4											
		по БКНБ12-1С: К-1; К-6; К-7; К-8; К-9 М-2; М-1.									325,1								
		по БКНБ12-1Т: М-3; М-4.									41,5								
		1	См. выше	10 пл	11930	2	23,9	14,7											
	К-4 (шт. 1)	4	"	8 пл	910	101	92,0	36,2											
		5	"	8 пл	170	48	8,2	3,2											
		6	"	-	200	24	4,8	7,8											
		7	"	-	60	24	1,4	6,7											
		8	"	-	60	8	0,5	2,3											
		28	290	6 пл	290	1	0,3	0,1											
		29	Трубка ф32 Гост 3262-55*	-	200	2	0,4	1,3											
		30	- 100*10	-	100	2	0,2	1,6											
		9	См. выше	-	200	8	1,6	4,1											

444,5

Примечание:  
 Листы 1-10 рассматриваются совместно. 6807 14  
**ТА** Подкрановые балки БКНБ12-1С; 1Т; 1К; БКНБ12-1С; 1Т; 1К; Спецификация ненапряженной арматуры.  
 КЭ-01-50 Выпуск 2  
 лист 1



### Выборка стали

Объект КЗ-01-50 Выпуск 2	Лист	Тип балки	Класс А-III, упрочненная вытяжкой													Прокат Ст.3			Гос. тр. ГОСТ 3262-55*	Холодно-катуемая сталь ГОСТ 8781-58*	Общая вес, кг
								Класс А-III													
			18кл	20кл	25кл	32кл	36кл	5тп	6пл	8пл	10пл	16пл	12пл	20пл	δ=10	δ=12	δ=16				
СНВ. №:		БКН12-1с	—	—	—	—	—	191,4	4,5	75,6	223,6	27,9	5,3	—	9,0	24,5	46,9	7,8	4,1	620,6	
		БКН12-1т	—	—	—	—	—	191,4	4,5	75,6	223,6	27,9	5,3	—	9,0	24,5	58,3	7,8	4,1	632,0	
		БКН12-1к	—	—	—	—	—	191,4	4,6	76,6	223,6	27,9	5,3	—	10,6	24,5	58,3	9,1	4,1	636,0	
		БКН12-2с	—	—	—	—	—	272,4	4,5	75,6	254,8	27,9	5,3	—	9,0	24,5	46,9	7,8	4,1	732,8	
		БКН12-2т	—	—	—	—	—	272,4	4,5	75,6	254,8	27,9	5,3	—	9,0	24,5	58,3	7,8	4,1	744,2	
		БКН12-2к	—	—	—	—	—	272,4	4,6	76,6	254,8	27,9	5,3	—	10,6	24,5	58,3	9,1	4,1	748,2	
		БКН12-3с	—	—	—	—	—	382,8	4,5	75,6	308,3	19,1	5,3	27,9	9,0	24,5	46,9	7,8	4,1	915,8	
		БКН12-3т	—	—	—	—	—	382,8	4,5	75,6	308,3	19,1	5,3	27,9	9,0	24,5	58,3	7,8	4,1	927,2	
		БКН12-3к	—	—	—	—	—	382,8	4,6	76,6	308,3	19,1	5,3	27,9	10,6	24,5	58,3	9,1	4,1	931,2	
		БКНБ12-1с	47,8	—	—	—	287,1	—	4,5	75,6	223,6	27,9	5,3	—	9,0	24,5	46,9	7,8	4,1	764,1	
		БКНБ12-1т	47,8	—	—	—	287,1	—	4,5	75,6	223,6	27,9	5,3	—	9,0	24,5	58,3	7,8	4,1	775,5	
		БКНБ12-1к	47,8	—	—	—	287,1	—	4,6	76,6	223,6	27,9	5,3	—	10,6	24,5	58,3	9,1	4,1	779,5	
		БКНБ12-2с	—	59,0	—	452,4	—	—	4,5	75,6	254,8	27,9	5,3	—	9,0	24,5	46,9	7,8	4,1	971,8	
		БКНБ12-2т	—	59,0	—	452,4	—	—	4,5	75,6	254,8	27,9	5,3	—	9,0	24,5	58,3	7,8	4,1	983,2	
		БКНБ12-2к	—	59,0	—	452,4	—	—	4,6	76,6	254,8	27,9	5,3	—	10,6	24,5	58,3	9,1	4,1	987,2	
	БКНБ12-3с	—	—	92,0	602,3	—	—	4,5	75,6	308,3	19,1	5,3	27,9	9,0	24,5	46,9	7,8	4,1	1227,3		
	БКНБ12-3т	—	—	92,0	602,3	—	—	4,5	75,6	308,3	19,1	5,3	27,9	9,0	24,5	58,3	7,8	4,1	1238,7		
	БКНБ12-3к	—	—	92,0	602,3	—	—	4,6	76,6	308,3	19,1	5,3	27,9	10,6	24,5	58,3	9,1	4,1	1242,7		

#### Примечания:

1. Усилия натяжения продольной арматуры:

1 ф 5тп, поз. 32-2,0т

1 ф 18 кл, поз. 33-14,0т      1 ф 32 кл, поз. 36-44,3т

1 ф 20 кл, поз. 34-17,3т      1 ф 36 кл, поз. 37-56,0т

1 ф 25 кл, поз. 37-27,0т

2. Условные обозначения стали:

КЛ-арматурная сталь класса А-III, упрочненная вытяжкой до 5500 кг/см<sup>2</sup> при контроле удлинения.

Пл-то же, но без упрочнения.

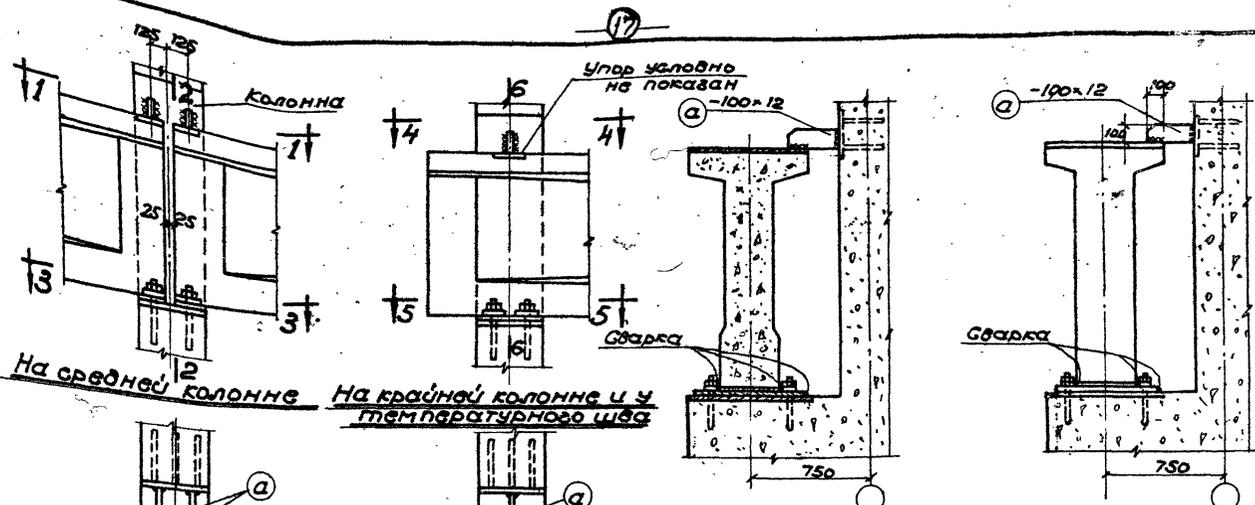
Пл- проволока стальная холоднокатаная высокопрочная периодического профиля, ГОСТ 8480-57.  
Класс А-III-горячекатаная сталь периодического профиля марки 25Г2С или 35ГГ ГОСТ 5058-57\* и 5781-61.

6807 16

<b>ТА</b> 1962г	Подкрановые балки БКН12-1с,1т,1к;2с,2т,2к;3с,3т,3к.	КЗ-01-50 Выпуск 2
	Выборка стали.	

Плоск. поз. 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Мартынов	Мартынов	Проектировщик	Мартынов	Мартынов	Мартынов
Кривоша	Кривоша	Конструктор	Кривоша	Кривоша	Кривоша
Лематова	Лематова	Проверил	Лематова	Лематова	Лематова
Визирский	Визирский	Лаборант	Визирский	Визирский	Визирский
Легенский	Легенский	Фрезист	Легенский	Легенский	Легенский
Сорокин	Сорокин	Толка	Сорокин	Сорокин	Сорокин
Толка	Толка	С.И.И.С.	Толка	Толка	Толка
С.И.И.С.	С.И.И.С.	С.И.И.С.	С.И.И.С.	С.И.И.С.	С.И.И.С.



На средней колонне      На крайней колонне и у температурного шва

**6-6 ПРИМЧАНИЯ:**

1. Крепежные листы, кроме поз. „а“ привариваются швом толщ. 10мм к закладным частям в подкрановой балке до установки ее на место. После установки балки на место и выверки ее и кранового пути крепежные листы привариваются к закладным листам в колонне швом 10мм.
2. Крепежные листы М-3, М-4 включены в спецификацию балок.
3. Длина крепежного листа поз. „а“ определяется при привязке проекта к месту. Спецификация на эту поз. дается на общих чертежах проекта.
4. Неогovorенные швы - 10мм.

