

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.426.1-4

БАЛКИ ПОДКРАНОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЁТАМИ 6 и 12 м
ПОД МОСТОВЫЕ ОПОРНЫЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
ГРУЗОПОДЪЁМНОСТЬЮ ДО 32 т

ВЫПУСК 2

БАЛКИ ИЗ БЕТОНА МАРКИ 600

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ЧУФАРИН В.В.
ГУБКИН М.А.
КУШЛИНА Н.В.

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
1.426.1-4.20.000 ПЗ	Пояснительная записка	2÷9
1.000	Балка подкрановая БК6	10÷12
1.000 СБ	Балка подкрановая БК6. Сборочный чертеш.	13÷15
1.010	Сетка арматурная С(С17÷С19)	16
1.010 СБ	Сетка арматурная С(С17÷С19) Сборочный чертеш	16
2.000	Балка подкрановая БК12	17÷19
2.000 СБ	Балка подкрановая БК12 Сборочный чертеш	20÷22
2.010	Сетка арматурная С(С20÷С22)	23
2.010 СБ	Сетка арматурная С(С20÷С22) Сборочный чертеш	23
0.000 ВМС	Ведомость расхода стали	24÷26
1.000 СМ	Вариант армированная балка БК6 в БК12 с арматурой класса А-IIIв	27
0.000 РМ1	Ведомость расхода арматурной стали	28÷30
0.000 РМ2	Ведомость расхода стали на закладные изделия	31
0.000 РМ3	Ведомость расхода цемента и инертных материалов	

1 Общие сведения

1.1. Серия 1.426.1-4. Балки подкрановые железобетонные пролетами 6 и 12 м под мостовые опорные краны общего назначения грузоподъемностью до 32 тонн" состоит из следующих выпусков:

выпуск 1. "Балки из бетона марок 400 и 500 Рабочие чертежи"
Выпуск 2. "Балки из бетона марки 600. Рабочие чертежи."

Выпуск 3. "Узлы крепления балок и крановых рельсов. Рабочие чертежи."

1.2. В данном выпуске запроектированы балки для мостовых опорных кранов среднего и легкого режимов работы грузоподъемностью 15/3, 20/5, 30/5, 32/5 тонн из бетона М600.

2. Конструктивные решения, обозначения, маркировка.

2.1. Балки пролетом 6 м запроектированы таврового сечения высотой 800 мм, балки пролетом 12 м - двутаврового сечения высотой 1200 мм.

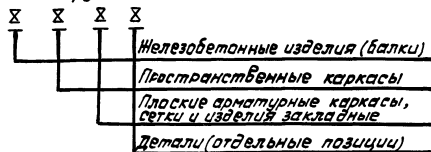
Высоты балок приняты с учетом взаимозаменяемости их стальными балками соответствующей несущей способности.

2.2. Подкрановые балки крепятся на монтаже болтами с последующей приваркой закладных изделий балки к закладным изделиям в колоннах.

2.3. Для крепления рельсов в полке балки предусмотрены отверстия с шагом 750 мм. В отверстиях заложены стальные трубки для защиты бетона от разрушения при передаче горизонтальных крановых нагрузок.

Нач. отд.	Царбак			1.426.1-4.2	0.000 ПЗ		
И. контр.	Иксенова						
И. кон. от.	Баранов						
И. ст. от.	Палатникова						
Руч. гр.	Медвinskая						
Проект.	Гордеева						
Исполн.	Медвinskая			Пояснительная записка	Страницы		
					Р	1	2
					ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

2.4. В альбоме принята следующая предметная система обозначения конструкций



2.5. Балки обозначаются марками состоящими из двух буквенно-цифровых групп.

В первую группу входят обозначения типа конструкции и её пролёт, во вторую-несущая способность в зависимости от грузоподъемности крана (Б-кран грузоподъемностью 15/3 тонн, Т-20/5 тонн, В-30/5 и 32/5 тонн), класс напрягаемой арматуры и местоположение балки в здании (С-средний пролет; К-крайний пролет, Т-пролет у температурного шва)

Например: БКБ-6 А \bar{V} С

БК — балка подкрановая

Б — пролет в м

Б — кран грузоподъемностью 15/3 тонн

А \bar{V} — напрягаемая арматура класса А- \bar{V}

С — средний пролет

3. Область применения

3.1. Балки предназначены для применения в отапливаемых и неотапливаемых зданиях с железобетонным каркасом пролетами 18,24 и 30 м, оборудованных мостовыми кранами общего назначения легкого и среднего режимов работы, а так же в эстакадах, расположенных на открытом воздухе.

3.2. В неотапливаемых зданиях в районах с расчетной зимней температурой воздуха ниже минус 40°С следует применять балки с напрягаемой стержневой арматурой только класса А- \bar{V} или с арматурными канатами К-Т, стержневую арматуру класса А- \bar{IV} марки 20ХГ2Ц допускается применять только в районах с расчетной температурой выше минус 40°С, арматуру класса А- \bar{IV} марки В0С допускается применять только в отапливаемых зданиях.

3.3. Подкрановые балки разработаны для применения в зданиях с неагрессивной средой. При применении балок в условиях агрессивных сред необходимо предусматривать меры по защите их от коррозии в соответствии с указаниями СНиП II-28-73*.

3.4. При эксплуатации балок в зданиях с влажностью воздуха окружающей среды менее 40% или в климатическом подрайоне IV а согласно СНиП II-А.6-72 необходима проверка трещиностойкости и жесткости балок с учетом увеличенных потерь предварительного напряжения от ползучести и усадки бетона.

3.5. Балки предназначены для применения как в обычных условиях строительства, так и для строительства в районах с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов.

4. Нагрузки и расчет

4.1. Схемы крановых нагрузок и нормативные давления колес кранов приняты по техническим условиям (см таблицу 1).

Схемы крановых нагрузок

5000	1200	5000	для схемы 3
5100	1200	5100	" 4

Крановые нагрузки

Таблица 1

Грузоподъемность крана, тс	Технические условия	N схемы крановой нагрузки	Давление (нормативное) колеса крана на рельс, кН (тс)	
			Вертикальное Р	Горизонтальное Т
15/3	ТУ24-9-404-75	3	216,6 (22,1)	4,9 (0,5)
20/5		3	251,0 (25,6)	5,9 (0,6)
30/5; 32/5		4	338,0 (34,5)	9,8 (1,0)

1.426.1-4.2

0.000 ПЗ

лист

2

Таблица 3

Грузоподъемность крана, тс	Марка балки			
	При действии в пролете двух кранов		При действии в пролете одного крана	
	L = 6 м	L = 12 м	L = 6 м	L = 12 м
15/3	БК6-6	БК12-6	БК6-6	БК12-6
20/5	БК6-7	БК12-7	БК6-6	БК12-6
30/5; 32/5	БК6-8	БК12-8	БК6-7	БК12-7

Примечание: в таблице 3 в марках балок класс арматуры условно не показан.

5. Технические требования.

5.1. Бетон.

5.1.1. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны удовлетворять действующим стандартам или утвержденным в установленном порядке техническим условиям на эти материалы.

5.1.2. Морозостойкость бетона должна устанавливаться для случаев применения балок на открытом воздухе в неотопляемых зданиях.

5.1.3. Поставка подкрановых балок потребителю должна производиться после достижения бетоном отпускной прочности, которая назначается в соответствии с ГОСТ 13015.3-81. При этом величина отпускной прочности бетона должна быть не менее 70% его проектной марки по прочности на сжатие.

4.2. Балки рассчитаны как разрезная конструкция на вертикальные и горизонтальные нагрузки от двух рядом стоящих кранов среднего режима работы в соответствии с положениями глав СНиП П-6-74, «Нагрузки и воздействия» и СНиП П-21-75, «Бетонные и железобетонные конструкции»

Кроме того балки пролетом 12,0 м рассчитаны на горизонтальную нагрузку 57 кН (5,8 тс) от факверковой стойки, опирающейся на балку в середине её пролета.

4.3. Расчет балок произведен по прочности, трещиностойкости и на выносливость от многократно повторяющихся нагрузок. При этом первая категория трещиностойкости обеспечена от крановых нагрузок для верхнего пояса балки и для наклонных сечений ребра. В нормальных сечениях ребра обеспечена вторая категория трещиностойкости.

4.4. Предварительный подбор подкрановых балок (на пример на стадии «проект») выполняется по таблице 3. На стадии рабочей документации, если крановые нагрузки отличаются от приведенных в таблице 1, следует произвести статический расчет подкрановых балок на действительные нагрузки и по полученным усилиям подобрать балку соответствующей несущей способности по таблице 2.

Таблица 2

Условная несущая способность крана, тс	Грузоподъемность крана, тс	Нормативные усилия в балках							
		L = 6,0 м		L = 12,0 м					
		Вертикальные		Горизонтальные					
		М, кН(тс м)	Q, кН(тс)	М, кН(тс м)	Q, кН(тс)	М, кН(тс м)	Q, кН(тс)	М, кН(тс м)	Q, кН(тс)
6	15/3	436,0(44,5)	345,0(35,2)	9,8(1,0)	7,8(0,8)	1166,0(119,0)	447,0(45,6)	26,5(2,7)	9,8(1,0)
7	20/5	500,0(51,0)	397,0(40,5)	12,0(1,2)	9,3(0,95)	1300,0(132,6)	510,0(52,0)	31,0(3,1)	11,8(1,2)
8	30/5; 32/5	663,0(67,6)	529,0(54,0)	19,6(2,0)	15,7(1,6)	1718,0(175,3)	666,0(68,0)	50,0(5,1)	19,6(2,0)

1.426.1-4.2 0.00073 1шт 3

5.2. Арматура

5.2.1. В качестве напрягаемой арматуры в подкрановых балках принята арматурная сталь классов А-III А-IV ГОСТ 5781-82 и канаты К-7 ГОСТ 13840-68*.

В качестве ненапрягаемой арматуры принята арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82.

5.2.2. В случае отсутствия на заводе-изготовителе предусмотренной проектом арматурной стали классов А-IV или А-V допускается, в исключительных случаях, замена её на сталь класса А-III в.

Количество стержней и расположение их в сечениях балок приведены на чертежах 1.000 см.

5.2.3. Подкрановые балки армируются сварными сетками и пространственными каркасами изготавливаемыми по чертежам данной серии.

5.2.4. Сварные арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75.

5.2.5. Все сварные соединения должны удовлетворять требованиям ГОСТ 14098-88 и ГОСТ 5264-80.

5.3. Требования к изготовлению балок.

5.3.1. Изготовление балок должно производиться в заводских условиях в стальных формах в рабочем положении с соблюдением требований следующих нормативных документов:

— СНи П III-16-80, "Бетонные и железобетонные конструкции сборные";

ГОСТ 13015.0-81, "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования";

— "Руководство по технологии изготовления предварительнонапряженных железобетонных конструкций" Госстройиздат, 1975;

5.3.2. Напрягаемая арматура натягивается на упоры. Способ натяжения стержневой арматуры электротермический или механический, канатной — механический.

Передача усилий натянутой арматуры на бетон должна производиться при достижении бетоном прочности не менее 42 МПа (420 кгс/см²)

5.3.3. Усилия предварительного натяжения стержней, контролируемое напряжение, σ и допустимое отклонение величины предварительного напряжения, P приведены в табл. 4.

Таблица 4

Пролет балки, м	Диаметр (мм) и класс напрягаемой арматуры	Величина предварительного напряжения σ , МПа (кгс/см ²)	Допустимые отклонения величины предварительного напряжения P МПа(кгс/см ²)	Усилия натяжения, кН (тс)
6	16 А IV	510 (5100)	90 (900)	100,0 (10,2)
	18 А IV			127,0 (13,0)
	16 А V	710 (7100)	90 (900)	140,0 (14,3)
	20 А V			219,0 (22,3)
	22 А V			265,0 (27,0)
15 К 7	1250 (12500)	70 (700)	173,0 (17,6)	
12	16 А IV	540 (5400)	60 (600)	106,0 (10,8)
	18 А IV			135,0 (13,8)
	16 А V	740 (7400)	60 (600)	146,0 (14,9)
	20 А V			228,0 (23,3)
	22 А V			275,0 (28,1)
15 К 7	1250 (12500)	70 (700)	173,0 (17,6)	

5.3.4. Точность изготовления балок.

— Отклонения размеров балок не должны превышать:

— по высоте сечения ± 2 мм;

— по ширине сечения ± 5 мм;

— по длине балки ± 10 мм.

Отклонения расстояний между осями трубок для закрепления путей не должны превышать:

— между каждой парой трубок вдоль балки ± 10 мм;

— между трубками поперек балок ± 5 мм.

Искривление балок в горизонтальной плоскости не должно быть более 10мм, выгиб балки в вертикальной плоскости не должен превышать 20мм

5.3.5. Верхняя плоскость полки, являющаяся в дальнейшем основанием для упругой прокладки под рельс, должна быть тщательно выравнена вибрарейкой Трещины, раковины, окалы, обнаженная арматура не допускаются

6. Методы контроля испытаний.

6.1. Испытания балок должны производиться в соответствии с ГОСТ 8829-77. Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости. Контрольные нагрузки и схемы испытаний приведены в таблице 5

6.2. Испытания балок производятся в рабочем положении. В соответствии с этим контрольные нагрузки даны без учета собственного веса балок. Вес оснастки, используемой при испытаниях подкрановых балок, надлежит вычитать из значений контрольной нагрузки

6.3. Опирание балок при их испытании должно осуществляться на шарнирные опоры через стальные подкладки, толщиной не менее 40мм с площадями равными площадям опорных листов. Одна из опор должна быть неподвижной.

6.4. Испытание балок протетом 12м необходимо начинать с проверки наклонных сечений на трещиностойкость. После достижения контрольной нагрузки схема загрузки меняется и балка проверяется на жесткость и трещиностойкость, а затем и на прочность по нормальному сечению, трещиностойкость балки считается обеспеченной, если нагрузка, при которой появилась трещина, равна или больше контрольной нагрузки, указанной в таблице 5.

6.5. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-78 на образцах кубах, изготовленных вибрированием из той же бетонной смеси, что и балки и подвергнутых термообработке вместе с балками.

6.6. Отпускную прочность бетона в готовых изделиях определять неразрушающими методами по ГОСТ 17624-78, ГОСТ 21243-75, ГОСТ 22690-0-77, ГОСТ 22690-4-77.

6.7. Контроль и оценку прочности и однородности бетона, производить по ГОСТ 18105-1-80 или по ГОСТ 21217-75.

6.8. Морозостойкость бетона (при необходимости) следует определять по ГОСТ 10060-76.

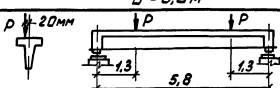
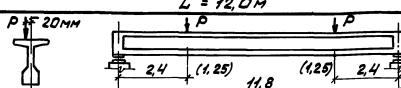
6.9. Толщину защитного слоя и положение арматуры в бетоне балок определять по ГОСТ 17625-72, ГОСТ 22904-78 или другими неразрушающими методами, обеспечивающими необходимую точность

6.10. Контроль и испытание арматурных изделий производить по ГОСТ 10922-75.

6.11. Размеры, непрямолинейность балок, перпендикулярность торцевых поверхностей, положение стальных закладных изделий, а так же качество поверхностей и внешний вид балок должны контролироваться согласно ГОСТ 13015.3-81 и указаниям, приведенным в п. 5.3.4; 5.3.5.

Контрольная нагрузка R для испытания подкрановых балок, кН (тс)

Таблица 5

Пролеты	$L = 6,0\text{ м}$			$L = 12,0\text{ м}$								
												
Грузоподъемность кранов, тс	На прочность по нормальному сечению		На трещиностойкость по нормальному и наклонному сечениям и на жесткость	Контрольный прогиб, мм	На прочность по нормальному сечению		На трещиностойкость по нормальному сечению и жесткость	На трещиностойкость по наклонному сечению	Контрольный прогиб, мм			
	при $c=1,4$	при $c=1,6$			при $c=1,4$	при $c=1,6$						
в возрасте												
в возрасте												
		7 суток		28 суток				7 суток		28 суток		
15/3	531,0(54,2)	669,0(68,3)	333,0(34,0)	116,5(32,3)	10	735,0(76,0)	838,0(85,5)	456,0(46,5)	438,0(44,7)	397,0(40,5)	385,0(39,3)	20
20/5	670,0(68,4)	767,0(78,3)	427,3(43,6)	397,9(40,6)	10	914,4(93,0)	1049,0(107,0)	564,0(57,5)	539,0(55,0)	510,0(52,0)	485,0(49,5)	20
30/5, 32/5	889,0(90,7)	1019,0(104,0)	593,0(60,5)	539,0(55,0)	10	1190,7(121,5)	1362,0(139,0)	750,0(76,5)	706,0(72,0)	686,0(70,0)	643,0(65,6)	20

Примечания: 1. Размеры в скобках на схеме нагружения балок пролетом $L=12,0\text{ м}$ относятся к испытанию их на трещиностойкость по наклонному сечению.

2. Опорное сечение балки должно быть закреплено от поворота из плоскости.

7. Правила приемки

7.1. Балки, поставляемые потребителю, должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя согласно ГОСТ 18105.1-80.

7.2. Приемочный контроль балок по прочности должен производиться неразрушающими методами.

7.3. При освоении производства балок, изменении технологии изготовления, изменении характеристик материалов, используемых для изготовления бетона, а также в случаях изменения класса напрягаемой арматуры для определения прочности и трещиностойкости балок следует производить приемочные испытания балок нагружением в соответствии с требованиями раздела 6.

Потребитель имеет право производить повторный контроль качества балок.

8. Маркировка, транспортирование и хранение.

8.1. После изготовления балок маркировку произвести по ГОСТ 13015.2-81.

8.2. Каждая партия балок должна сопровождаться документом установленной формы, в котором должны быть указаны:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер и дата выдачи документа;
- номер партии;
- марка балки;
- количество балок в партии;
- дата изготовления балок;
- проектная марка бетона по прочности на сжатие и отпускная прочность бетона в процентах от проектной марки по прочности на сжатие;
- марка бетона по морозостойкости (при необходимости);
- результаты испытаний балок на прочность и трещиностойкость. При наличии дополнительных требований, оговоренных в заказе на изготовление балок, в документе приводятся данные по этим требованиям.

8.3. Хранение и транспортирование балок следует производить в рабочем положении с надежным закреплением изделий предохраняющим их от опрокидывания.

8.4. Балки должны храниться в штабелях рассортированными по маркам. Количество рядов балок по высоте должно быть не более трех.

8.5. Балки в штабелях должны быть уложены на деревянные прокладки расположенные одна над другой по вертикали на расстоянии от торцов балок равном 0,5 м.

Подкладки под нижний ряд балок следует укладывать по плотному тщательно выровненному основанию.

8.6. При погрузке, транспортировании, разгрузке и хранении балок должны соблюдаться меры, исключающие возможность их повреждения.

9. Гарантии изготовителя.

9.1. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие поставляемых балок настоящим рабочим чертежам и техническим требованиям при соблюдении потребителем правил транспортирования и условий хранения, установленных техническими требованиями.

Номенклатура подкрановых балок пролетом 6 и 12 м

Сечение балки	Разделовая часть пролета пролет	Здания, м	Марка балки	Бетон		Расход стали, кг					Сечение балки	Разделовая часть пролета пролет	Здания, м	Марка балки	Бетон		Расход стали, кг							
				Масса бетона	объем, м ³	напрягаемая арматура			металлическая форма	пролет					Всего	Масса бетона	объем, м ³	напрягаемая арматура			металлическая форма	пролет	Всего	
						А-IV	А-V	К-7										А-IV	А-V	К-7				
	15/3		БК6-6АУ-С	3.5	500	1.4		102	88	15	205	15/3		БК12-6АУ-С	10.3	500	4.1		325	338	28	691		
			БК6-6АУ-К				102	83	19	204	БК12-6АУ-К			325				318	30	673				
			БК6-6АУ-Т				102	83	19	204	БК12-6АУ-Т			325				318	30	673				
			БК6-6АУ-С					78	88	15	181			БК12-6АУ-С					216	338	28	582		
			БК6-6АУ-К					78	83	19	180			БК12-6АУ-К					216	318	30	564		
			БК6-6АУ-Т					78	83	19	180			БК12-6АУ-Т					216	318	30	564		
			БК6-6К7-С						53	88	15			156				БК12-6К7-С			147	338	28	513
			БК6-6К7-К						53	83	19			155				БК12-6К7-К			147	318	30	495
			БК6-6К7-Т						53	83	19			155				БК12-6К7-Т			147	318	30	495
			БК6-7АУ-С						126		102			15				243	БК12-7АУ-С			372		351
	БК6-7АУ-К			126		97	19	242	БК12-7АУ-К			372		331	30	733								
	БК6-7АУ-Т			126		96	19	241	БК12-7АУ-Т			372		331	30	733								
	БК6-7К7-С					92	102	15	209	БК12-7К7-С				274	351	28	653							
	БК6-7К7-К					92	97	19	208	БК12-7К7-К				274	331	30	635							
	БК6-7К7-Т					92	96	19	207	БК12-7К7-Т				274	331	30	635							
	БК6-8АУ-С					66	102	15	183	БК12-8АУ-С					200	351	28	579						
	БК6-8АУ-К					66	97	19	182	БК12-8АУ-К					200	331	30	561						
	БК6-8АУ-Т					66	96	19	181	БК12-8АУ-Т					200	331	30	561						
	БК6-8К7-С					174		110	15	299	БК12-8К7-С				554		372	28	954					
	БК6-8К7-К					174		105	19	298	БК12-8К7-К				554		353	30	937					
БК6-8К7-Т					174		104	19	297	БК12-8К7-Т				554		353	30	937						
БК6-9АУ-С						125	110	15	250	БК12-9АУ-С					392		372	28	792					
БК6-9АУ-К						125	105	19	249	БК12-9АУ-К					392		353	30	775					
БК6-9АУ-Т						125	104	19	248	БК12-9АУ-Т					392		353	30	775					
БК6-9К7-С							112	110	15	237	БК12-9К7-С						294	372	28	694				
БК6-9К7-К							112	105	19	236	БК12-9К7-К						294	353	30	677				
БК6-9К7-Т							112	104	19	235	БК12-9К7-Т						294	353	30	677				

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.								Примечание	
			1.000									
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	
		<u>Документация</u>										
А3	1.426.1-4.2 1.000 СБ	Сборочный чертвыи	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
А3	0.000 ВМС	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
А3	0.000 ПЗ	Пояснительная записка	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		<u>Сборочные единицы</u>										
А3	1 1.426.1-4.1 1.100	Каркас пространственный КП1	1			1			1			
А3	1 1.200	То же КП2		1			1			1		
А3	1 1.300	" КП3			1			1			1	
А4	2 1.010	Сетка арматурная С1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
А4	3 1.020	То же С2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
А4	4 1.030	" С3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Исполнение

09... 17 см листы 3; 4

18... 26 см листы 5; 6

Нац.отг.	Царев	2-17
Н.контр.	Лисенков	
Л.контр.	Борисов	
Л.сп.отг.	Платинов	
Рук.гр.	Медведева	
Проект	Гордеева	2-4
Провер.	Гордеева	2-4
Исполн.	Фомченко	Фом

1.426.1-4.2

1.000

Балка подкрановая
БКБ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОИ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Имя, И.П.отг. Подп. и дата Взам.И.И.М.

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.								Примечание	
			1.000									
			01	02	03	04	05	06	07	08		
А4	5 1.426.1-4.2 1.010	Сетка арматурная С17	2	2	2	2	2	2	2	2		
	6 Серия 1.400-6/76 Вып. 1	Щапелье закладное МБ-4	2	1	1	2	1	1	2	1	1	
А4	7 1.426.1-4.1 1.050	То же МН1		1	1		1	1		1	1	
		<u>Детали</u>										
		Стержень напрягаемый ГОСТ 5781-82										
Б4	9 1.426.1-4.2 1.001	φ16AIV R=5950	2	2	2						9,4кг	
Б4	10 1.002	φ18AIV R=5950	7	7	7						11,9кг	
Б4	11 1.003	φ16AIV R=5950				2	2	2			9,4кг	
Б4	12 1.004	φ20AIV R=5950				4	4	4			14,7кг	
Б4	14 1.005	φ15K7ГОСТ13840-68* R=5950							8	8	8	6,6кг
		<u>Материалы</u>										
		Бетон марки М600	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	м ³

1.426.1-4.2

1.000

Лист
2

10

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										1.000	Примеч.	
				09	10	11	12	13	14	15	16	17				
				<u>Документация</u>												
ЯЗ		1.426 1-4.2	1.000 СБ	Оборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ЯЗ			0.000 ВМС	Ведомость расхода стали	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ЯЗ			0.000 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>												
ЯЗ	1	1.426 1-4.1	1100	Коркас пространственный КТМ	1			1				1				
ЯЗ	1		1200	То же КТ2		1			1				1			
ЯЗ	1		1300	" КТ3			1			1				1		
ЯЧ	2		1.010	Сетка арматурная С1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
ЯЧ	3		1.020	То же С2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
ЯЧ	4		1.030	" С3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ЯЧ	5	1.426 1-4.2	1.010-01	" С18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
ЯЧ	6	Сваря 1400-Б/76 вып.1		Изделие закладное МБ-4	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1		
ЯЧ	7	1.426 1-4.1	1.050	То же МН1					1	1			1	1		
				Марка	Б1К6-28П-С	Б1К6-28П-К	Б1К6-28П-Т	Б1К6-28П-К	Б1К6-28П-Т	Б1К6-28П-С	Б1К6-28П-С	Б1К6-28П-К	Б1К6-28П-Т			
					1.426.1-4.2										1.000	Лист 3

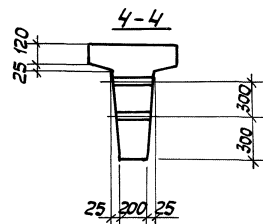
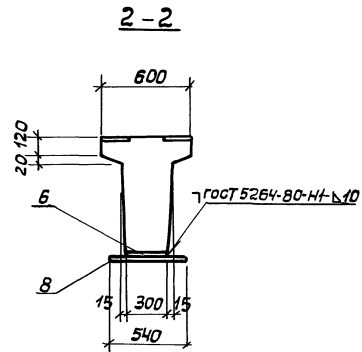
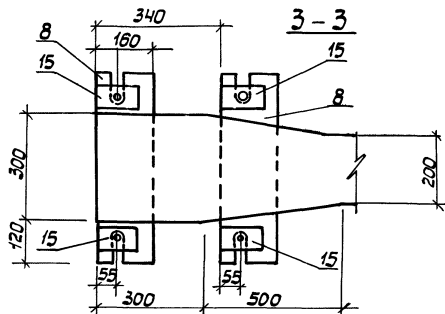
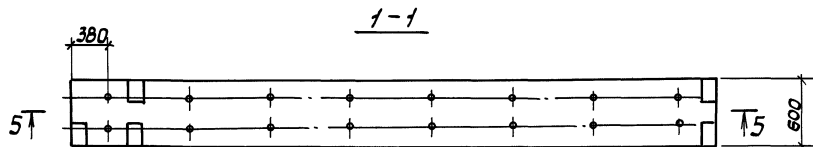
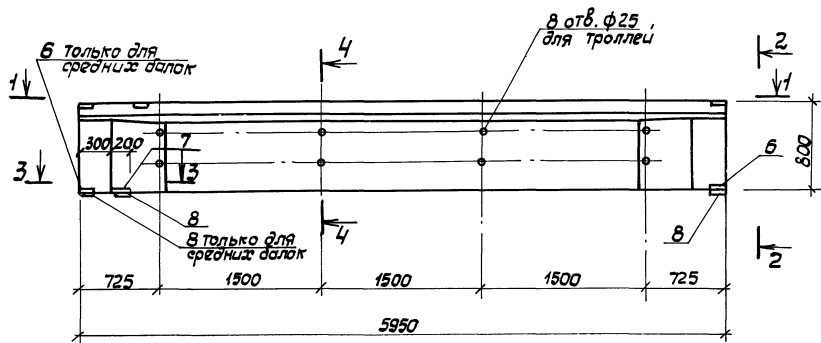
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. Инв. №

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										1.000	Примеч.	
				09	10	11	12	13	14	15	16	17				
				<u>Детали</u>												
				Стержень напрягаемый												
				Ф157В1-82												
БЧ	9	1.426.1-4.2	1.001	Ф18.9П R=5950				2								9,4м
БЧ	10		1.002	Ф18.9П R=5950				9								11,9м
БЧ	11		1.003	Ф16.9П R=5950					2	2	2					9,4м
БЧ	12		1.004	Ф20.9П R=5950						5	5	5				14,7м
БЧ	14		1.005	Ф15К7 ГОСТ 13840-68 R=5950									10	10	10	6,6м
				<u>Материалы</u>												
				Бетон марки М500	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	м ³
					1.426.1-4.2										1.000	Лист 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.								Примечание		
					1.000										
					18	19	20	21	22	23	24	25	26		
					<u>Документация</u>										
А3			1.426.1-4.2 1.000 СБ	Сборочный чертёж	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
А3			0.000 ВМС	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
А3			0.000 ПЗ	Пояснительная записка	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
					<u>Сборочные единицы</u>										
А3	1		1.426.1-4.1 1.100	Каркас пространственный КМ	1			1			1				
А3	1		1.200	то же КП2		1			1			1			
А3	1		1.300	" КП3			1			1			1		
А4	2		1.010	Сетка арматурная С1	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
А4	3		1.020	то же С2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
А4	4		1.030	" С3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
А4	5		1.426.1-4.2 1.010-02	" С19	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	6		Серия 1.400-6/76 вып. 1	Изделие закладное МБ-У	2	1	1	2	1	1	2	1	1		
А4	7		1.426.1-4.1 1.050	то же МН1		1	1		1	1		1	1		
					Марка	Б16-8ВЛ-Г	Б16-8ВЛ-К	Б16-8ВЛ-Т	Б16-8ВЛ-С	Б16-8ВЛ-Р	Б16-8ВЛ-Т	Б16-8ВЛ-С	Б16-8ВЛ-К	Б16-8ВЛ-Т	
					1.426.1-4.2 1.000								Лист 5		

Им. и подл. Подп. и дата Взам. им. и м.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.								Примечание	
					1.000									
					18	19	20	21	22	23	24	25	26	
					<u>Детали</u>									
					<u>Стержень напрягаемый</u>									
					ГОСТ 5781-82									
Б4	9		1.426.1-4.2 1.001	φ 16 АІІ R=5950	2	2	2							9,4 кг
Б4	10		1.002	φ 18 АІІ R=5950	13	13	13							11,9 кг
Б4	11		1.003	φ 16 АІІ R=5950				2	2	2				9,4 кг
Б4	13		1.006	φ 22 АІІ R=5950				6	6	6				17,7 кг
Б4	14		1.005	φ 15 К1 ГОСТ 13840-68* R=5950							17	17	17	6,6 кг
					<u>Материалы</u>									
					Бетон марки М600									
					1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	м ³
					1.426.1-4.2 1.000								Лист 6	



- 1 Таблицу исполнений см. лист 2.
2 Поз. 8, 15 заказываются в конкретном проекте по черт. 1.426.1-4.1 1 аба.

		1.426.1-4.2		1.000 СБ	
Нач. отд.	Царбак	Балка подкрановая БКБ Сборочный чертеж	Стадия	Масштаб	Масшт.
Н. контр.	Яковлева		Р	3,5Т	
Тех. кон.	Баранов		Лист 1 из листов 3		
Инженер	Павлов		ГОСТРОИ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Чек. гр.	Медведева				
Проект.	Гордеева				
Провер.	Фадеева				
Исполк.	Варавин				

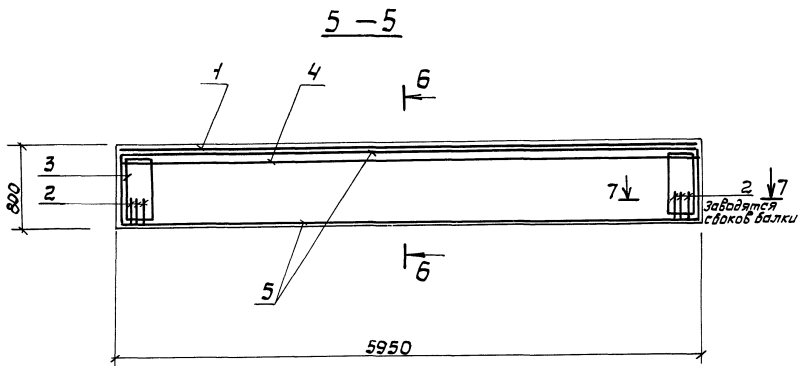
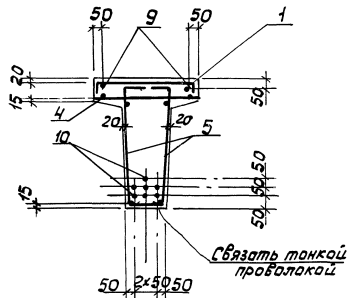
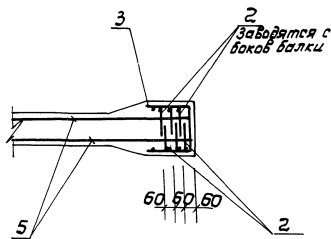


Рис.1
6-6

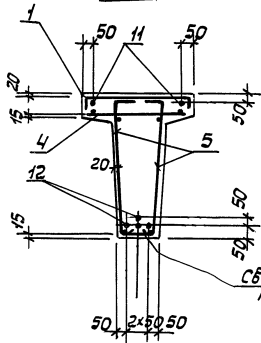


7-7



Обозначение	марка	Рис. №
1.426.1-4.2 1.000	БК6-6ЯИ-С	1
-01	БК6-6ЯИ-К	
-02	БК6-6ЯИ-Т	
-03	БК6-6ЯИ-С	2
-04	БК6-6ЯИ-К	
-05	БК6-6ЯИ-Т	
-06	БК6-6К7-С	3
-07	БК6-6К7-К	
-08	БК6-6К7-Т	
-09	БК6-7ЯИ-С	4
-10	БК6-7ЯИ-К	
-11	БК6-7ЯИ-Т	
-12	БК6-7ЯИ-С	5
-13	БК6-7ЯИ-К	
-14	БК6-7ЯИ-Т	
-15	БК6-7К7-С	6
-16	БК6-7К7-К	
-17	БК6-7К7-Т	
-18	БК6-8ЯИ-С	7
-19	БК6-8ЯИ-К	
-20	БК6-8ЯИ-Т	
-21	БК6-8ЯИ-С	3
-22	БК6-8ЯИ-К	
-23	БК6-8ЯИ-Т	
-24	БК6-8К7-С	8
-25	БК6-8К7-К	
-26	БК6-8К7-Т	
1.426.1-4.2	1,000 СБ	Лист 2

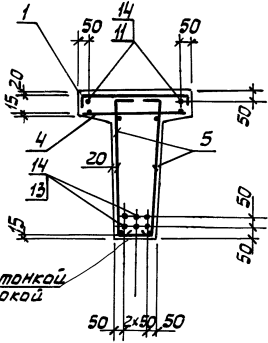
Рис. 2
6-6



связать тонкой проволокой

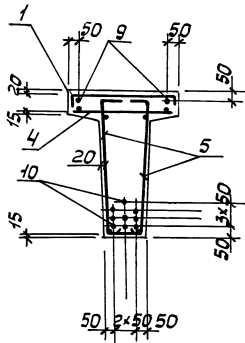
50, 2x50, 50

Рис. 3
6-6



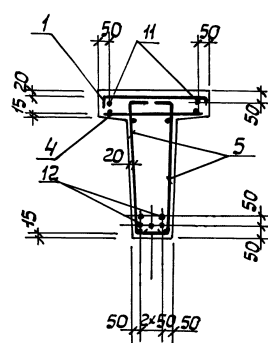
50, 2x50, 50

Рис. 4
6-6



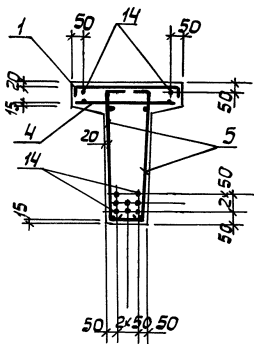
50, 2x50, 50

Рис. 5
6-6



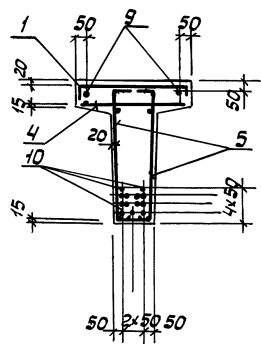
50, 2x50, 50

Рис. 6
6-6



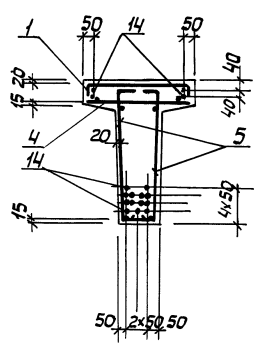
50, 2x50, 50

Рис. 7
6-6



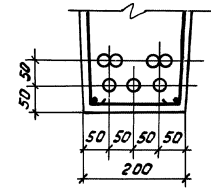
50, 2x50, 50

Рис. 8
6-6



50, 2x50, 50

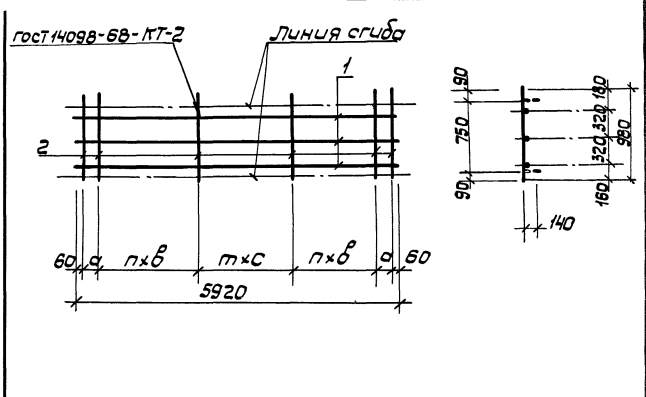
Пример установки сваренных стержней напрягаемой арматуры



№ п/п	Обозначение	Наименование	Гол. на испол.		При-меч
			01	02	
		Дополнительная			
54	1.426.1-4.2 1.010 СБ	Сборочный чертеж	X	X	
54	0.000 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	
		Детали			
54	1.011	Ф8А III ГОСТ 5781-82 С-5920 3			2,3 кг
54	-01	Ф10А III ГОСТ 5781-82 С-5920 3 3			3,65 кг
54	1.012	Ф8А III ГОСТ 5781-82 С-980 27			0,38 кг
54	-01	Ф10А III ГОСТ 5781-82 С-980 22 29			0,6 кг

1.426.1-4.2 1.010	
Сетка арматурная С (С17÷С19)	Студия Лист Листов
ГОСПРОЕКТ	ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Исполн. Царевик	27
Н. контр. Яценкова	27
Л. кон. В. Баранов	27
Л. спец. Палтунков	27
Инж. гр. Медвинская	27
Проект. Водович	27
Провер. Кордуба	27
Исполн. Водович	27



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Число стержней		Масса, кг
		а	в	с	п	т	
1.426.1-4.2 1.010	С17	100	200	400	10	4	17,3
-01	С18	150	250	400	7	5	24,1
-02	С19	100	200	250	9	8	28,3

Исполн. Царевик	27
Н. контр. Яценкова	27
Л. кон. В. Баранов	27
Л. спец. Палтунков	27
Инж. гр. Медвинская	27
Проект. Водович	27
Провер. Кордуба	27
Исполн. Водович	27

1.426.1-4.2 1.010 СБ	
Сетка арматурная С (С17÷С19) Сборочный чертеж	
Студия Лист	Масса Листов
Р	лист 1
ГОСПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Формы Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.								2 000	Примеч.		
				-	01	02	03	04	05	06	07			08	
			<u>Документация</u>												
ЯЗ		1.426.1-4.2 2.000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ЯЗ		0.000 ВМС	Ведомость расхода стали	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ЯЗ		0.000 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			<u>Сборочные единицы</u>												
ЯЗ	1	1.426.1-4.1 2.100	Каркас пространств.лпм	1			1				1				
ЯЗ	1	2.200	То же К75		1			1				1			
ЯЗ	1	2.300	" К76			1			1				1		
Я4	2	2.010	Сетка арматурная С9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Я4	3	2.020	То же С10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Я4	4	2.030	" С11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Исполнение 09... 17 см. листы 3, 4; 18... 26 см. листы 5, 6				Марка	БК12-6К7-С	БК12-6К7-С	БК12-6К7-Г	БК12-6К7-С	БК12-6К7-С	БК12-6К7-С	БК12-6К7-С	БК12-6К7-С	БК12-6К7-С	БК12-6К7-С	
				1.426.1-4.2								2.000		Стальной лист	
				Балка подкрановая БК12								ГОСТРОИ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

Формы Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.								2 000	Примеч.		
				-	01	02	03	04	05	06	07			08	
Я4	5	2.040	Сетка арматурная С12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Я4	6	1.426.1-4.2 2.010	То же С20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	7	Серия 1400-6/76 вып.1	Изделие закладное М5-3	2	1	1	2	1	1	2	1	1			
	8	То же	То же М5-3		1	1		1	1		1	1			
			<u>Детали</u>												
			<u>Стержень напрягаемый</u>												
			ГОСТ 5781-82												
Б4	10	1.426.1-4.2 1.001	Ф16 АІІ В=11950	2	2	2								18,9к	
Б4	11	1.002	Ф18 АІІ В=11950	12	12	12								23,9к	
Б4	12	1.003	Ф16 АІІ В=11950					2	2	2				18,9к	
Б4	14	1.004	Ф22 АІІ В=11950					5	5	5				35,6к	
Б4	15	1.005	Ф15 К7 ГОСТ 13840-68 В=11950								11	11	11	13,3к	
			<u>Материалы</u>												
			Бетон марки М600	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	м ³

1.426.1-4.2 2.000 Лист 2

18550-02 18

44

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										2000	Примеч.	
					09	10	11	12	13	14	15	16	17				
					<u>Документация</u>												
А3			1.426.1-4.2 2.000 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
А3			0.000 ВМС	Ведомость расхода стержней	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
А3			0.000 ПЗ	Пояснительная записка	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
					<u>Сборочные единицы</u>												
А3	1		1.426.1-4.1 2.100	Каркас пространственный ПЧ				1					1				
А3	1		2.200	То же КП5		1			1					1			
А3	1		2.300	" КП6			1								1		
А4	2		2.010	Сетка арматурная С9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
А4	3		2.020	То же С10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
А4	4		2.030	" С11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
А4	5		2.040	" С12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
А4	6		1.426.1-4.2 2.010-01	" С21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
А4	7		Серия 1.400-6/76 вып.1	Изделие закладное М6-5	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1		
					Марка	Б1П2-7П1-С	Б1П2-7П1-А	Б1П2-7П1-Т	Б1П2-7П1-С	Б1П2-7П1-А	Б1П2-7П1-Т	Б1П2-7П1-С	Б1П2-7П1-А	Б1П2-7П1-Т			
													1.426.1-4.2	2.000	Лист	3	

Итого: № подл. Подпись и дата, виза, И.В.И.

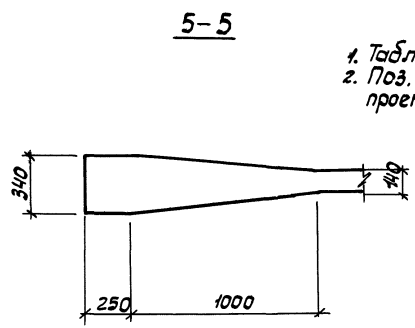
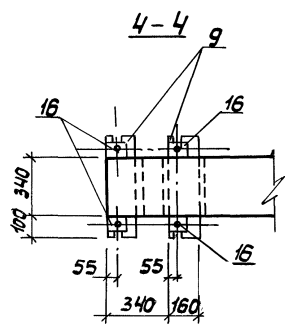
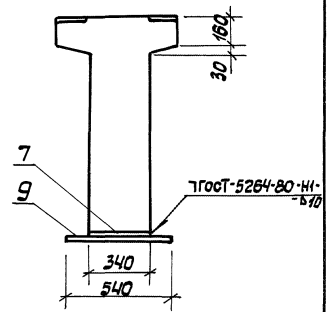
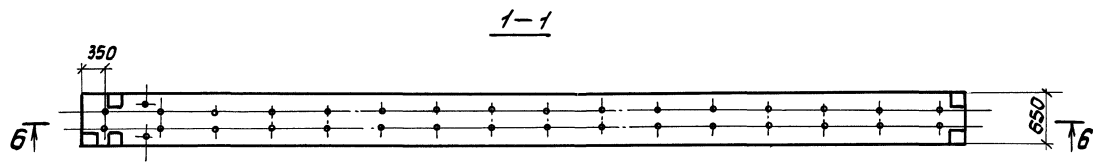
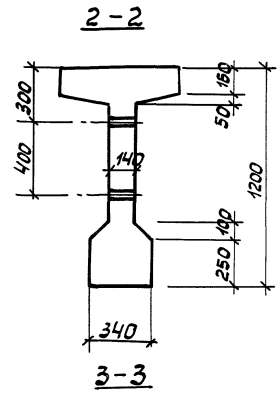
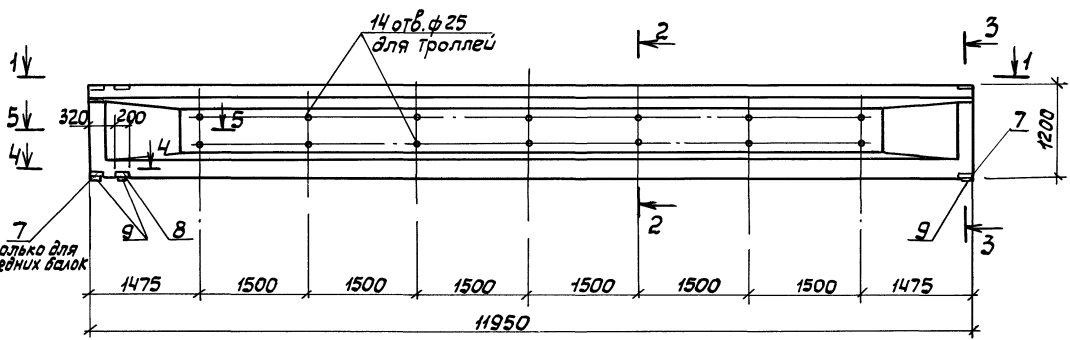
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										2000	Примеч.	
					09	10	11	12	13	14	15	16	17				
			8 Серия 1.400-6/76 вып.1	Изделие закладное М6-5	1	1		1	1		1	1					
					<u>Детали</u>												
					<u>Стержень напрягаемый</u>												
					ГОСТ 5781-82												
Б4	10		1.426.1-4.2 1.001	Ф16 АІІ ρ=11950	2	2	2										18,9 м
Б4	11		1.002	Ф18 АІІ ρ=11950	14	14	14										23,9 м
Б4	12		1.003	Ф16 АІІ ρ=11950				2	2	2							18,9 м
Б4	13		1.006	Ф20 АІІ ρ=11950				8	8	8							29,5 м
Б4	15		1.005	Ф15 К7 ГОСТ 18840-66 ρ=11950								15	15	15			13,34 м
					<u>Материалы</u>												
				Бетон марки М500	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1		м ³

1.426.1-4.2 2.000 Лист 4

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.								Примечан.			
				18	19	20	21	22	23	24	25		26		
			<u>Документация</u>												
А3		1.426.1-4.2 2.000 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
А3		0.000 ВМС	Ведомость расхода стали	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
А3		0.000 ПЗ	Пояснительная записка	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
			<u>Сборочные единицы</u>												
А3	1	1.426.1-4.1 2.1000	Каркас пространственный КМ	1		1				1					
А3	1	2.200	То же К75		1			1			1				
А3	1	2.300	" К76			1			1			1			
А4	2	2.010	Сетка арматурная С9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
А4	3	2.020	То же С10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
А4	4	2.030	" С11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
А4	5	2.040	" С12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
А4	6	1.426.1-4.2 2.010-02	" С22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	7	Серия 1.400-В/78 вып.1	Цапели закладные М6-5	2	1	1	2	1	1	2	1	1			
			Марка	БК12-8К7-К	БК12-8К7-К	БК12-8К7-К	БК12-8К7-К	БК12-8К7-К	БК12-8К7-К	БК12-8К7-К	БК12-8К7-К	БК12-8К7-К	БК12-8К7-К		
1.426.1-4.2											2.000	Лист	5		

Циб. № подл. / Подпись и дата / вост. Циб. №

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.								Примечан.			
				18	19	20	21	22	23	24	25		26		
		8 Серия 1.400-В/78 вып.1	Цапели закладные М6-5		1	1		1	1		1	1			
			<u>Детали</u>												
			Стержень напрягаемый гост 5781-82												
Б4	10	1.426.1-4.2 1.001	ф 18 АІІ ρ=11950	4	4	4								18,9м	
Б4	11	1.002	ф 18 АІІ ρ=11950	20	20	20								23,9м	
Б4	14	1.004	ф 22 АІІ ρ=11950				11	11	11					35,6м	
Б4	15	1.005	ф 15 К7 гост 13840-68 ρ=11950								22	22	22	13,34м	
			<u>Материалы</u>												
			Бетон марки М600	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	м ³
1.426.1-4.2											2.000	Лист	6		



1. Таблицу исполнил см. лист 3.
2. Поз. 9, 16 заказываются в конкретном
проекте по черт. 1.426.1-41 / 1.06A.

		1.426.1-4.2		2.000 СБ.	
Нач. отд.	Цардак	Балка подкрано- вая БК12 Сборочный чертеж		Студия	Маслов
Н. контр.	Яковлева			Р	10.3Т
Пл. кон. от.	Баранов			Лист 1	
Пл. спец. от.	Палатникова			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Дик. гр.	Медведева				
Проект.	Гордеева				
Провер.	Гордеева				
Исполн.	Бабочкин				

6-6

7-7

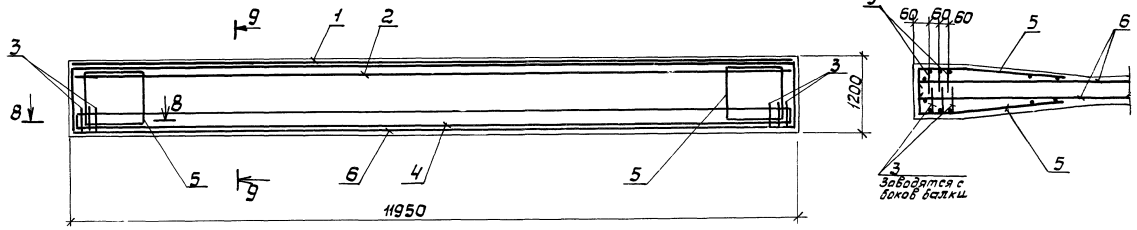


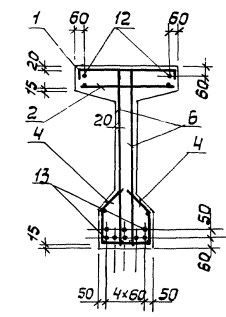
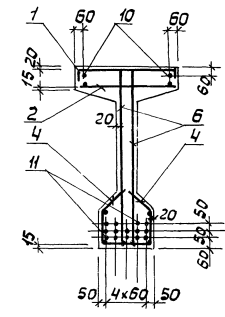
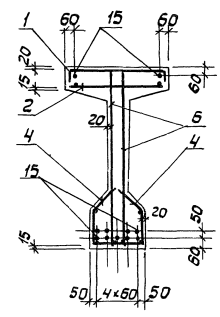
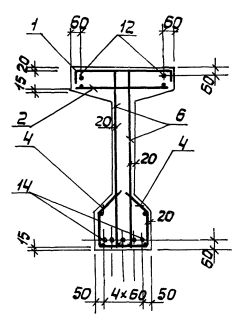
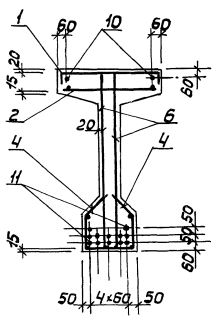
Рис. 1
8-8

Рис. 2
8-8

Рис. 3
8-8

Рис. 4
8-8

Рис. 5
8-8



Пример установки сваренных стержней напрягаемой арматуры

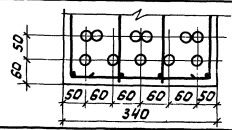


Рис. 6
8-8

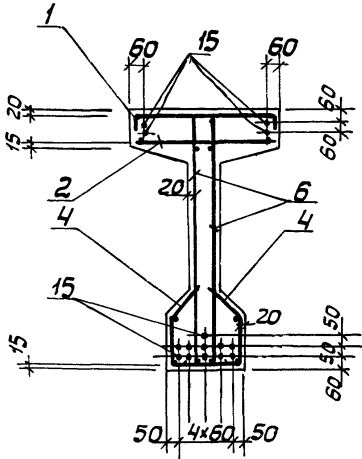


Рис. 7
8-8

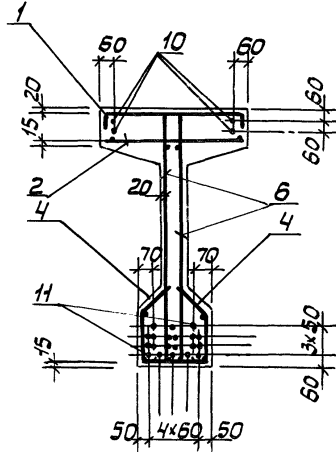


Рис. 8
8-8

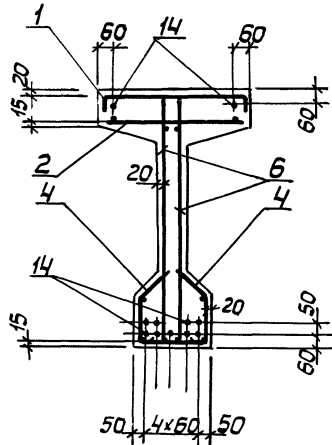
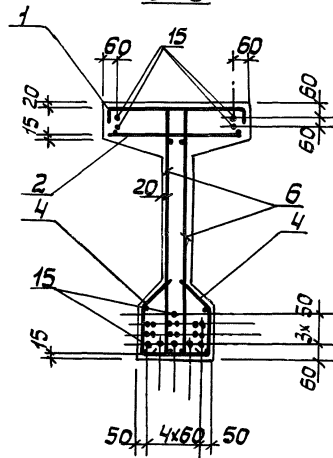


Рис. 9
8-8

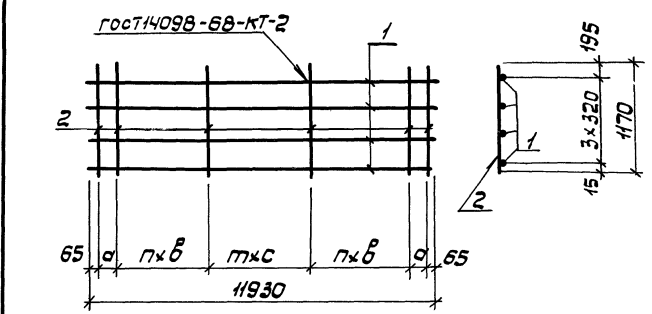


Обозначение	Марка	Рис. №
1.4261-42 2 000	БК12-6ЯІІ-С	
-01	БК12-6ЯІІ-К	1
-02	БК12-6ЯІІ-Т	
-03	БК12-6ЯІІ-С	2
-04	БК12-6ЯІІ-К	
-05	БК12-6ЯІІ-Т	
-06	БК12-6К7-С	3
-07	БК12-6К7-К	
-08	БК12-6К7-Т	
-09	БК12-7ЯІІ-С	
-10	БК12-7ЯІІ-К	4
-11	БК12-7ЯІІ-Т	
-12	БК12-7ЯІІ-С	
-13	БК12-7ЯІІ-К	5
-14	БК12-7ЯІІ-Т	
-15	БК12-7К7-С	
-16	БК12-7К7-К	6
-17	БК12-7К7-Т	
-18	БК12-8ЯІІ-С	
-19	БК12-8ЯІІ-К	7
-20	БК12-8ЯІІ-Т	
-21	БК12-8ЯІІ-С	
-22	БК12-8ЯІІ-К	8
-23	БК12-8ЯІІ-Т	
-24	БК12-8К7-С	
-25	БК12-8К7-К	9
-26	БК12-8К7-Т	

Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.		Примеч.
		01	02	
1.426.1-4.2 2.010 СБ	Документация	X	X	
0.000 ПЗ	Сборочный чертеж	X	X	
	Пояснительная записка			
	Детали			
2.011	Ф10А III ГОСТ 5781-82 с-1930	4	4	7,35кг
2.012	Ф10А III ГОСТ 5781-82 с-1170	30	37	0,72кг

1.426.1-4.2		2.010	
Сетка арматурная		Сталь лист	
С (С20 ÷ С22)		ГОСТРДИ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Нач. отд.	Цардак	д.17
Н. контр.	Якенинов	д.17
Л. контр.	Баранов	д.17
Пр. спец.	Пелатицкий	д.17
Рык гр.	Медведева	д.17
Проект.	Бардович	д.17
Провер.	Гордеева	д.17
Исполн.	Бардович	д.17



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Число шагов		Масса, кг
		а	б	с	п	т	
1.426.1-4.2. 2.010	С20	50	400	500	9	9	51,0
-01	С21	100	300	400	10	14	56,1
-02	С22	50	200	300	18	15	68,3

Лист 4 из 4 листов. В листе 4 даны листы 1-3

1.426.1-4.2		2.010 СБ	
Сетка арматурная		Сталь	Масса
С (С20 ÷ С22)		Р	см. таб.
Сборочный чертеж		Лист	Листов 1
ГОСТРДИ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные																Предварительно-напрягаемая арматура						Изделия закладные												Общий расход стали					
	Арматура класса А-III								Прокат марки Б-10				Арматура класса А-II				А-IV				К-7		Арматура класса А-III						Прокат марки ВСтЗ кп2											
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 8732-78				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 13840-68						ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76											
	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12	Φ16	Уторо	28x33x3	28x4	Уторо Φ16	Уторо Φ18	Уторо Φ16	Уторо Φ18	Уторо Φ20	Уторо Φ22	Уторо Φ15	Уторо	Уторо Φ10	Φ12	Φ18	Уторо Φ6	Уторо Φ8	Уторо Φ10	Уторо Φ12	Уторо Φ16	Уторо Φ20	Уторо	Уторо	Уторо	Уторо	Уторо	Уторо	Уторо	Уторо	Уторо		Уторо	Уторо	Уторо		
																	180,3	0,4	13,6		14,0	0,6	2,8	7,4				10,8	24,8	205,1										
БКБ-6АIV-C	23,2	43,0	1,8	6,4				74,4	3,8			3,8	18,8	83,3	102,1																									
БКБ-6АIV-К	23,5	43,0	1,8	6,4				74,7	3,4	0,7			4,1	18,8	83,3	102,1																								
БКБ-6АIV-T	23,2	43,0	1,8	6,4				74,4	3,8																															
БКБ-6АIV-C	23,2	43,0	1,8	6,4				74,4	3,8					18,8	58,8																									
БКБ-6АIV-К	23,5	43,0	1,8	6,4				74,7	3,4	0,7																														
БКБ-6АIV-T	23,2	43,0	1,8	6,4				74,4	3,8					18,8	58,8																									
БКБ-6АIV-C	23,2	43,0	1,8	6,4				74,4	3,8																															
БКБ-6АIV-К	23,5	43,0	1,8	6,4				74,7	3,4	0,7																														
БКБ-6АIV-T	23,2	43,0	1,8	6,4				74,4	3,8																															
БКБ-6К7-C	23,2	43,0	1,8	6,4				74,4	3,8								53,0		53,0	131,2	0,4	13,6																		
БКБ-6К7-К	23,5	43,0	1,8	6,4				74,7	3,4	0,7							53,0		53,0	131,2	1,6	6,8																		
БКБ-6К7-T	23,2	43,0	1,8	6,4				74,4	3,8																															
БКБ-7АIV-C	23,2	9,2	49,0	6,4				87,8	3,8																															
БКБ-7АIV-К	23,5	9,2	49,0	6,4				88,1	3,4	0,7																														
БКБ-7АIV-T	23,2	9,2	49,0	6,4				87,8	3,8																															
БКБ-7АIV-C	23,2	9,2	49,0	6,4				87,8	3,8						18,8	73,5																								
БКБ-7АIV-К	23,5	9,2	49,0	6,4				88,1	3,4	0,7																														
БКБ-7АIV-T	23,2	9,2	49,0	6,4				87,8	3,8																															
БКБ-7К7-C	23,2	9,2	49,0	6,4				87,8	3,8																															
БКБ-7К7-К	23,5	9,2	49,0	6,4				88,1	3,4	0,7																														
БКБ-7К7-T	23,2	9,2	49,0	6,4				87,8	3,8																															

Нач. от. Шардан Ф-17
 И. конгр. Яхсенова
 Д. конгр. Баранов
 Инспектор Палатин
 Букто Медина
 Проект Гроздева
 Проверка Гроздева
 Исполн. Развина

1.426.1-4.2 0000 ВМС

Ведомость расхода стали

Страница	Лист	Листов
Р	7	3

ГОССТРОЙ СССР
 ЛЕНИНГРАДСКИЙ
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Продолжение

Марка элемента	Изделия арматурные										Предварительно-напрягаемая арматура						Всего	Изделия закладные										Общий расход стали			
	Арматура класса					Прокат марки					Арматура класса							Арматура класса				Прокат марки									
	А-III					Б-10					А-IV			А-V				К-7			А-III				ВСтЗ Кл2						
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 8732-78					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 13840-68				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76									
	Ф8	Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Итого	28х3	38х3	28х4	Итого	Ф16	Ф18	Итого	Ф16	Ф20	Ф22		Итого	Ф15	Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Итого	Б6	8х150	10х150		10х200	12х200	Итого
БК6-8АIV-С	23,2	9,2	57,0	6,4		95,8	3,8		3,8	18,8	154,7	173,5							273,1	0,4	13,6	14,0	0,6	2,8	7,4		10,8	24,8	297,9		
БК6-8АIV-К	23,5	9,2	57,0	6,4		96,1	3,4	0,7	4,1	18,8	154,7	173,5							273,7	1,6	6,8	8,4	1,2	5,6	3,7	4,7	15,2	23,6	297,3		
БК6-8АIV-Т	23,2	9,2	57,0	6,4		95,8	3,8		3,8	18,8	154,7	173,5							273,1	1,6	6,8	8,4	1,2	5,6	3,7	4,7	15,2	23,6	296,7		
БК6-8АV-С	23,2	9,2	57,0	6,4		95,8	3,8		3,8			18,8	106,2	125,0				224,6	0,4	13,6	14,0	0,6	2,8	7,4		10,8	24,8	249,4			
БК6-8АV-К	23,5	9,2	57,0	6,4		96,1	3,4	0,7	4,1			18,8	106,2	125,0				225,2	1,6	6,8	8,4	1,2	5,6	3,7	4,7	15,2	23,6	248,8			
БК6-8АV-Т	23,2	9,2	57,0	6,4		95,8	3,8		3,8			18,8	106,2	125,0				224,6	1,6	6,8	8,4	1,2	5,6	3,7	4,7	15,2	23,6	248,2			
БК6-8К7-С	23,2	9,2	57,0	6,4		95,8	3,8		3,8							112,2	112,2	214,8	0,4	13,6	14,0	0,6	2,8	7,4		10,8	24,8	236,6			
БК6-8К7-К	23,5	9,2	57,0	6,4		96,1	3,4	0,7	4,1							112,2	112,2	212,4	1,6	6,8	8,4	1,2	5,6	3,7	4,7	15,2	23,6	236,0			
БК6-8К7-Т	23,2	9,2	57,0	6,4		95,8	3,8		3,8							112,2	112,2	214,8	1,6	6,8	8,4	1,2	5,6	3,7	4,7	15,2	23,6	235,4			
БК12-6АIII-С	4,8	71,3	197,0	4,6	16,6	294,3	8,4		3,6	12,0	37,8	286,8	324,6					630,9	0,8	43,2	44,0	0,6	2,8			12,4	15,8	59,8	690,7		
БК12-6АIII-К	4,8	71,4	197,0	4,6	16,6	294,4	8,4	1,0	2,7	12,1	37,8	286,8	324,6					631,1	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6		5,2	6,2	18,2	42,2	673,3		
БК12-6АIII-Т	4,8	71,3	197,0	4,6	16,6	294,3	8,4		3,6	12,0	37,8	286,8	324,6					630,9	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6		5,2	6,2	18,2	42,2	673,1		
БК12-6АV-С	4,8	71,3	197,0	4,6	16,6	294,3	8,4		3,6	12,0			37,8	178,0	215,8				522,1	0,8	43,2	44,0	0,6	2,8			12,4	15,8	59,8	581,9	
БК12-6АV-К	4,8	71,4	197,0	4,6	16,6	294,4	8,4	1,0	2,7	12,1			37,8	178,0	215,8				522,3	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6		5,2	6,2	18,2	42,2	564,5	
БК12-6АV-Т	4,8	71,3	197,0	4,6	16,6	294,3	8,4		3,6	12,0			37,8	178,0	215,8				522,1	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6		5,2	6,2	18,2	42,2	564,3	
БК12-6К7-С	4,8	71,3	197,0	4,6	16,6	294,3	8,4		3,6	12,0						146,7	146,7	453,0	0,8	43,2	44,0	0,6	2,8			12,4	15,8	59,8	512,8		
БК12-6К7-К	4,8	71,4	197,0	4,6	16,6	294,4	8,4	1,0	2,7	12,1						146,7	146,7	453,2	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6		5,2	6,2	18,2	42,2	495,4		
БК12-6К7-Т	4,8	71,3	197,0	4,6	16,6	294,3	8,4		3,6	12,0						146,7	146,7	453,0	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6		5,2	6,2	18,2	42,2	495,2		

1.426.1-4.2 0.000 ВМС

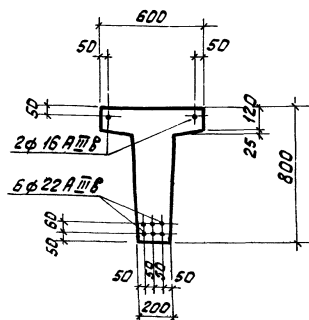
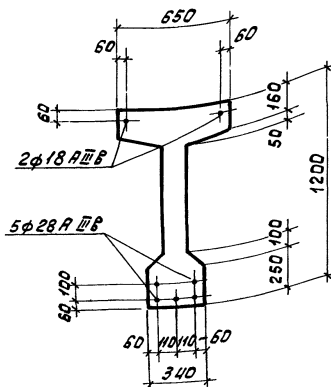
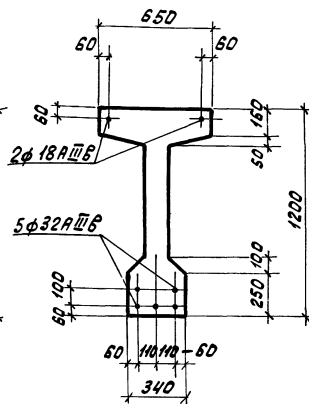
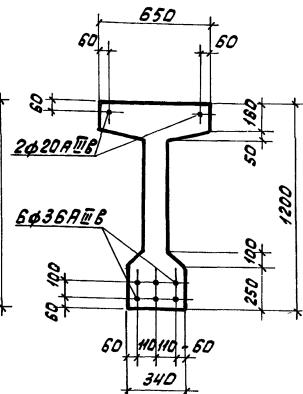
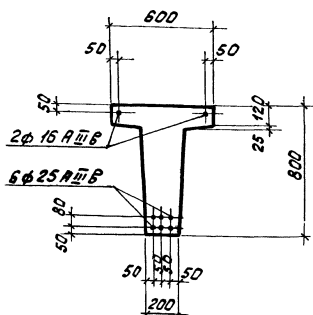
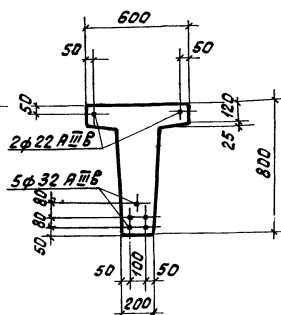
Лист

2

Продолжение

Марка элемента	Изделия арматурные										Предварительно-напрягаемая арматура					Изделия закладные										Общий расход стали					
	Арматура класса А-III					Прокат марки Б-10					Арматура класса А-IV					Арматура класса А-V					Прокат марки Вст 3 кл 2										
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 8732-78					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 13840-68					ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Уг10	28х33	38х42	28х44	Уг10	Ф16	Ф18	Уг10	Ф16	Ф20	Ф22	Уг10	Ф15	Уг10	Ф10	Ф12	Ф16	Уг10	Ф6	Ф8		Ф10	Ф12	Ф16	Уг10	
БК12-7АIV-C	4,8	71,3	209,2	4,6	16,6	306,5	8,4	3,6	12,0	37,8	334,6	372,4							590,9	0,8	43,2	44,0	0,6	2,8		12,4	15,8	59,8	750,7		
БК12-7AIV-K	4,8	71,4	209,2	4,6	16,6	306,6	8,4	1,0	2,7	12,1	37,8	334,6	372,4						694,1	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6	5,2	6,2	18,2	42,2	733,3		
БК12-7AIV-T	4,8	71,3	209,2	4,6	16,6	306,5	8,4	3,6	12,0	37,8	334,6	372,4							592,3	0,8	43,2	44,0	0,6	2,8		12,4	15,8	59,8	652,1		
БК12-7AIV-C	4,8	71,3	209,2	4,6	16,6	306,5	8,4	3,6	12,0				37,8	236,0		273,8			592,5	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6	5,2	6,2	18,2	42,2	634,7		
БК12-7AIV-K	4,8	71,4	209,2	4,6	16,6	306,6	8,4	1,0	2,7	12,1			37,8	236,0		273,8			592,3	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6	5,2	6,2	18,2	42,2	634,5		
БК12-7AIV-T	4,8	71,3	209,2	4,6	16,6	306,5	8,4	3,6	12,0							200,1	200,1	518,6	0,8	43,2	44,0	0,6	2,8		12,4	15,8	59,8	578,4			
БК12-7K7-C	4,8	71,3	209,2	4,6	16,6	306,5	8,4	3,6	12,0							200,1	200,1	518,8	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6	5,2	6,2	18,2	42,2	561,0			
БК12-7K7-K	4,8	71,4	209,2	4,6	16,6	306,6	8,4	1,0	2,7	12,1						200,1	200,1	518,6	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6	5,2	6,2	18,2	42,2	560,8			
БК12-7K7-T	4,8	71,3	209,2	4,6	16,6	306,5	8,4	3,6	12,0										894,1	0,8	43,2	44,0	0,6	2,8		12,4	15,8	59,8	953,9		
БК12-8AIV-C	4,8	71,3	231,2	4,6	16,6	328,5	8,4	3,6	12,0	75,6	478,0	653,6							894,3	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6	5,2	6,2	18,2	42,2	936,5		
БК12-8AIV-K	4,8	71,4	231,2	4,6	16,6	328,6	8,4	1,0	2,7	12,1	75,6	478,0	653,6						894,1	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6	5,2	6,2	18,2	42,2	936,3		
БК12-8AIV-T	4,8	71,3	231,2	4,6	16,6	328,5	8,4	3,6	12,0	75,6	478,0	653,6							732,1	0,8	43,2	44,0	0,6	2,8		12,4	15,8	59,8	791,9		
БК12-8AIV-C	4,8	71,3	231,2	4,6	16,6	328,5	8,4	3,6	12,0							391,6	391,6	634,1	0,8	43,2	44,0	0,6	2,8		12,4	15,8	59,8	774,5			
БК12-8AIV-K	4,8	71,4	231,2	4,6	16,6	328,6	8,4	1,0	2,7	12,1						391,6	391,6	634,1	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6	5,2	6,2	18,2	42,2	774,3			
БК12-8AIV-T	4,8	71,3	231,2	4,6	16,6	328,5	8,4	3,6	12,0							293,6	293,6	634,1	0,8	43,2	44,0	0,6	2,8		12,4	15,8	59,8	693,9			
БК12-8K7-C	4,8	71,3	231,2	4,6	16,6	328,5	8,4	3,6	12,0							293,6	293,6	634,1	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6	5,2	6,2	18,2	42,2	676,5			
БК12-8K7-K	4,8	71,4	231,2	4,6	16,6	328,6	8,4	1,0	2,7	12,1						293,6	293,6	634,1	2,4	21,6	24,0	1,2	5,6	5,2	6,2	18,2	42,2	676,3			
БК12-8K7-T	4,8	71,3	231,2	4,6	16,6	328,5	8,4	3,6	12,0																						

1.426.1-4.2 0.000 ВМС

БК6-6АШББК12-6АШББК12-7АШББК12-8АШББК6-7АШББК6-8АШБ

При изготовлении балок с напрягаемой арматурой класса АШБ должна быть откорректирована спецификация * В приведенных сечениях ненапрягаемая арматура условно не показана и принимается по соответствующим чертежам настоящего альбома. (Док. 1.000СБ л. 1, 2, 3 и док. 2.000СБ л. 1, 2, 3.)
* Док. 1.000 л. 1:6 и док. 2.000 л. 1:6 в части напрягаемой арматуры.

Исполн. Царев		1.426.1-4.2 1.0 00 СМ			
Исполн. Иксенова	Исполн. Беранова	Вариант армирования балок БК6 и БК12 с арматурой класса АШБ	Стальной	Масса	Масштаб
Исполн. Царев	Исполн. Медведская		Р		
Проект. Гордеева	Проект. Медведская	Лист	Листов 1		
Исполн. Царев	Исполн. Гордеева	ГОССТРОИ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

Марка изделия	Код изделия	Расход арматурной стали, кг												по укрупненному сортменту				Итого пришедшей к классу АЛ
		по классам												мелко-серия по классу				
		АIII ГОСТ 5781-82			АIV ГОСТ 5781-82			АV ГОСТ 5781-82			К-7 ГОСТ 13840-68*			катанка сортаментной арматуры				
		Код												Код				
		093004			093006			093007			122400			093400	093300	093200	093100	
		по серии	с учетом котлж.=1,0	прибавкой КЛЭ=1,43	по серии	с учетом котлж.=1,0	прибавкой КЛЭ=1,98	по серии	с учетом котлж.=1,0	прибавкой КЛЭ=2,2	по серии	с учетом котлж.=1,05	прибавкой КЛЭ=2,8	φ от 6 до 9	φ от 10 до 16	φ от 20 до 30	φ от 32 до 250	
БКБ-6АIV-С	582300	74,4	75,1	107,4	102,1	104,1	203,0	—	—	—	—	—	—	95,6	214,8	—	—	310,4
БКБ-6АIV-К		74,4	75,1	107,4	102,1	104,1	203,0	—	—	—	—	—	—	95,6	214,8	—	—	310,4
БКБ-6АIV-Т		74,4	75,1	107,4	102,1	104,1	203,0	—	—	—	—	—	—	95,6	214,8	—	—	310,4
БКБ-6АV-С		74,4	75,1	107,4	—	—	—	77,6	82,3	181,1	—	—	—	95,6	55,6	137,1	—	288,3
БКБ-6АV-К		74,4	75,1	107,4	—	—	—	77,6	82,3	181,1	—	—	—	95,6	55,6	137,1	—	288,3
БКБ-6АV-Т		74,4	75,1	107,4	—	—	—	—	—	—	53,0	55,7	156,0	95,6	167,8	—	—	263,4
БКБ-6К7-С		74,4	75,1	107,4	—	—	—	—	—	—	53,0	55,7	156,0	95,6	167,8	—	—	263,4
БКБ-6К7-К		74,4	75,1	107,4	—	—	—	—	—	—	53,0	55,7	156,0	95,6	167,8	—	—	263,4
БКБ-6К7-Т		74,4	75,1	107,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46,8	330,4	—	—	377,2
БКБ-7АIV-С		87,8	88,7	126,8	125,9	128,4	250,4	—	—	—	—	—	—	47,2	330,4	—	—	377,6
БКБ-7АIV-К		88,1	89,0	127,3	125,9	128,4	250,4	—	—	—	—	—	—	46,8	330,4	—	—	377,2
БКБ-7АIV-Т		87,8	88,7	126,8	—	—	—	92,3	97,8	215,2	—	—	—	46,8	123,8	171,4	—	342,0
БКБ-7АV-С		87,8	88,7	126,8	—	—	—	92,3	97,8	215,2	—	—	—	47,2	123,8	171,4	—	342,0
БКБ-7АV-К		88,1	89,0	127,3	—	—	—	92,3	97,8	215,2	—	—	—	46,8	123,8	171,4	—	342,4
БКБ-7АV-Т		87,8	88,7	126,8	—	—	—	—	—	—	66,0	69,3	194,0	46,8	274,0	—	—	320,8
БКБ-7К7-С		87,8	88,7	126,8	—	—	—	—	—	—	66,0	69,3	194,0	47,2	274,0	—	—	321,2
БКБ-7К7-К		88,1	89,0	127,3	—	—	—	—	—	—	66,0	69,3	194,0	46,8	274,0	—	—	320,8
БКБ-7К7-Т		87,8	88,7	126,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Нач. отд. Царбак
И. контр. Яковлева
Ил. конст. Баранов
Инженер Делатинский
Инж. гр. Медникова
Проект. Гроздева
Пробир. Медникова
Исполн. Сизанова

1.426.1-4.2 0.000 РМ1

Ведомость расхода
арматурной стали

Стяжка	Лист	Листов
Р	1	3

ПОСТРОИТЕЛЬСКИЙ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

		Расход арматурной стали, кг										по укрупненному составу				Итого приве- денной к клас- су А-I		
		по классам										по укрупненному составу						
		А-III гост 5781-82			А-IV гост 5781-82			А-V гост 5781-82			К-7 гост 13840-68*			Код				
Марка изделия	Код изде- лия	Код										Код						
		093004			093006			093007			122400			093400	093300	093200	093100	
		по серии	с учетом коэф.=1,04	приведен- ной к А-I коэф.=1,43	по серии	с учетом коэф.=1,02	приведен- ной к А-I коэф.=1,02	по серии	с учетом коэф.=1,08	приведен- ной к А-I коэф.=2,2	по серии	с учетом коэф.=1,02	приведен- ной к А-I коэф.=2,8	φ от 6 до 9	φ от 10 до 18	φ от 20 до 30	φ от 32 до 250	
БК6-8АII-С		95,8	96,8	138,4	173,5	177,0	345,2	—	—	—	—	—	—	46,8	436,8	—	—	483,6
БК6-8АII-К		96,1	97,1	138,9	173,5	177,0	345,2	—	—	—	—	—	—	47,2	436,8	—	—	484,1
БК6-8АII-Т		95,8	96,8	138,4	173,5	177,0	345,2	—	—	—	—	—	—	46,8	135,4	247,7	—	429,9
БК6-8АII-С		95,8	96,8	138,4	—	—	—	125,0	132,5	291,5	—	—	—	47,2	135,4	247,7	—	430,3
БК6-8АII-К		96,1	97,1	138,9	—	—	—	125,0	132,5	291,5	—	—	—	46,8	135,4	247,7	—	429,9
БК6-8АII-Т		95,8	96,8	138,4	—	—	—	—	—	—	112,2	117,8	329,8	46,8	421,4	—	—	468,2
БК6-8К7-С		95,8	96,8	138,4	—	—	—	—	—	—	112,2	117,8	329,8	47,2	421,4	—	—	468,6
БК6-8К7-К		96,1	97,1	138,9	—	—	—	—	—	—	112,2	117,8	329,8	46,8	421,4	—	—	468,2
БК6-8К7-Т		95,8	96,8	138,4	—	—	—	—	—	—	112,2	117,8	329,8	109,9	960,7	—	—	1070,6
БК12-6АII-С		294,3	297,2	425,0	324,6	331,1	645,6	—	—	—	—	—	—	109,9	960,7	—	—	1070,6
БК12-6АII-К		294,3	297,2	425,0	324,6	331,1	645,6	—	—	—	—	—	—	109,9	960,7	—	—	1070,6
БК12-6АII-Т		294,3	297,2	425,0	324,6	331,1	645,6	—	—	—	—	—	—	109,9	403,2	415,1	—	928,2
БК12-6АII-С		294,3	297,2	425,0	—	—	—	215,8	228,7	503,1	—	—	—	109,9	403,2	415,1	—	928,2
БК12-6АII-К		294,3	297,2	425,0	—	—	—	215,8	228,7	503,1	—	—	—	109,9	403,2	415,1	—	928,2
БК12-6АII-Т		294,3	297,2	425,0	—	—	—	215,8	228,7	503,1	—	—	—	109,9	746,3	—	—	856,2
БК12-6К7-С		294,3	297,2	425,0	—	—	—	—	—	—	146,7	154,0	431,2	—	746,3	—	—	856,2
БК12-6К7-К		294,3	297,2	425,0	—	—	—	—	—	—	146,7	154,0	431,2	—	746,3	—	—	856,2
БК12-6К7-Т		294,3	297,2	425,0	—	—	—	—	—	—	146,7	154,0	431,2	—	746,3	—	—	856,2

1.426.1-4.2 0.000 РМ1

марка изделия	Код изделия	Расход арматурной стали, кг										По укрупненному соотношению				Итого приве- денно к классу А-I
		по классам										катанка	теплого сортовой	средне- сортная	теплого сортовой	
		А-III гост 5781-82		А-IV гост 5781-82		А-V гост 5781-82		К-7 гост 13840-68*		Код						
		093004		093006		093007		122400		093400	093300	093200	093100			
по серии	с учетом коэф.=1,04	приведен- ной к А-I КК-I=1,43	по серии	с учетом коэф.=1,02	приведен- ной к А-I КК-I=1,95	по серии	с учетом коэф.=1,06	приведен- ной к А-I КК-I=2,2	по серии	с учетом коэф.=1,05	приведен- ной к А-I КК-I=2,8	φ от 6 до 9	φ от 10 до 18	φ от 20 до 30	φ от 32 до 50	
БК12-7АII-С	306,5	309,6	442,7	372,4	379,8	740,6	—	—	—	—	—	109,9	1073,4	—	—	1183,4
БК12-7АII-К	306,5	309,6	442,7	372,4	379,8	740,6	—	—	—	—	—	109,9	1073,4	—	—	1183,4
БК12-7АII-Т	306,5	309,6	442,7	372,4	379,8	740,6	—	—	—	—	—	109,9	1073,4	—	—	1183,4
БК12-7АIV-С	306,5	309,6	442,7	—	—	—	273,8	290,2	638,4	—	—	109,9	420,9	550,4	—	1081,2
БК12-7АIV-К	306,5	309,6	442,7	—	—	—	273,8	290,2	638,4	—	—	109,9	420,9	550,4	—	1081,2
БК12-7АIV-Т	306,5	309,6	442,7	—	—	—	273,8	290,2	638,4	—	—	109,9	420,9	550,4	—	1081,2
БК12-7К7-С	306,5	309,6	442,7	—	—	—	—	—	—	200,1	210,1	588,3	—	—	—	1031,0
БК12-7К7-К	306,5	309,6	442,7	—	—	—	—	—	—	200,1	210,1	588,3	—	—	—	1031,0
БК12-7К7-Т	306,5	309,6	442,7	—	—	—	—	—	—	200,1	210,1	588,3	—	—	—	1031,0
БК12-8АII-С	328,5	331,8	474,5	553,6	564,7	1101,2	—	—	—	—	—	109,9	1465,7	—	—	1575,6
БК12-8АII-К	328,5	331,8	474,5	553,6	564,7	1101,2	—	—	—	—	—	109,9	1465,7	—	—	1575,6
БК12-8АII-Т	328,5	331,8	474,5	553,6	564,7	1101,2	—	—	—	—	—	109,9	1465,7	—	—	1575,6
БК12-8АIV-С	328,5	331,8	474,5	—	—	—	391,6	415,1	913,2	—	—	109,9	364,5	913,2	—	1387,6
БК12-8АIV-К	328,5	331,8	474,5	—	—	—	391,6	415,1	913,2	—	—	109,9	364,5	913,2	—	1387,6
БК12-8АIV-Т	328,5	331,8	474,5	—	—	—	391,6	415,1	913,2	—	—	109,9	364,5	913,2	—	1387,6
БК12-8К7-С	328,5	331,8	474,5	—	—	—	—	—	—	293,6	308,3	863,2	—	—	—	1337,6
БК12-8К7-К	328,5	331,8	474,5	—	—	—	—	—	—	293,6	308,3	863,2	—	—	—	1337,6
БК12-8К7-Т	328,5	331,8	474,5	—	—	—	—	—	—	293,6	308,3	863,2	—	—	—	1337,6

1.426.1-4.2 0.000 РМ1