

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ ПК-01-06

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ДВУСКАТНЫЕ БАЛКИ**

БЕТОНИРУЕМЫЕ В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ

**ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТАМИ 12, 18 И 24 М
С ШАГОМ БАЛОК 6 М**

Выпуск 13

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УКРОЧЕННЫХ БАЛОК
С НАТЯЖЕНИЕМ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРЫ НА УПОРЫ**

МОСКВА 1962

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.	Стр.		
Пояснительная записка.....	3	Лист 11. Балка БДВ 12П-18С-3. Арматурные узлы.....	15
Лист 1. Сортимент балок и технико-экономические показатели Схемы строповки, перевозки и хранения балок.....	5	Лист 12. Балка БДВ 12П-18С-3. Арматурные каркасы.....	16
Лист 2. Балки БДВ 12П-12С-1, БДВ 12П-12С-2, БДВ 12П-12С-3. Опалубочно-арматурный чертеж и расход материалов.....	6	Лист 13. Балка БДВ 12П-18С-3. Спецификации стали.....	17
Лист 3. Балки БДВ 12П-12С-1, БДВ 12П-12С-2, БДВ 12П-12С-3. Арматурные узлы.....	7	Лист 14. Балка БДВ 12П-24С-1. Опалубочно-арматурный чертеж и расход материалов.....	18
Лист 4. Балки БДВ 12П-12С-1, БДВ 12П-12С-2, БДВ 12П-12С-3. Арматурные каркасы.....	8	Лист 15. Балка БДВ 12П-24С-1. Арматурные узлы.....	19
Лист 5. Балки БДВ 12П-12С-1, БДВ 12П-12С-2, БДВ 12П-12С-3. Спецификации стали.....	9	Лист 16. Балка БДВ 12П-24С-1. Арматурные каркасы.....	20
Лист 6. Балки БДВ 12П-18С-1, БДВ 12П-18С-2. Опалубочно-арматурный чертеж и расход материалов.....	10	Лист 17. Балка БДВ 12П-24С-1. Спецификации стали.....	21
Лист 7. Балки БДВ 12П-18С-1, БДВ 12П-18С-2. Арматурные узлы.....	11	Лист 18. Балка БДВ 12П-24С-2. Опалубочно-арматурный чертеж и расход материалов.....	22
Лист 8. Балки БДВ 12П-18С-1, БДВ 12П-18С-2. Арматурные каркасы.....	12	Лист 19. Балка БДВ 12П-24С-2. Арматурные узлы.....	23
Лист 9. Балки БДВ 12П-18С-1, БДВ 12П-18С-2. Спецификации стали.....	13	Лист 20. Балка БДВ 12П-24С-2. Арматурные каркасы.....	24
Лист 10. Балка БДВ 12П-18С-3. Опалубочно-арматурный чертеж и расход материалов.....	14	Лист 21. Балка БДВ 12П-24С-2. Спецификации стали.....	25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. В настоящем выпуске 13 серий ПК-01-06 даны рабочие чертежи сборных железобетонных предварительно напряженных двоякоканальных укороченных балок для покрытия заданной пролетами 12,18 и 24 м, с шагом балок 6 м, бетонящиеся в вертикальном (рабочем) положении и армированные стержневой арматурой из стали марки 30ХГ2С.
2. Для каждого пролета разработано несколько марок балок разной несущей способности. Марки балок данного выпуска обозначены шифром БДВ.12.18.24.С-Н, где 12,18,24 обозначает, что балки изготавливаются укороченными в отличие соответствующих балок серии ПК-01-04 выпуска 4 (балки с шагом 12 м); 24 - номинальный пролет балки и вид напрягаемой арматуры; Н - категория балки по несущей способности (см. таблицу на листе 1).
3. Материалы для подбора балок по их несущей способности, условиям напрягов и уклона, примерные монтажные схемы покрытия, детали опирания балок на колонны, плит покрытия и стоек фонаря на балки, примеры разбивки закладных деталей для крепления плит покрытия и стоек фонаря, а также указания, общие для всех выпусков в настоящей серии, приведены в выпуске 10.

II. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ И РАСЧЕТ

4. Балки запроектированы из бетона марки 300, 400 и 500.
5. В качестве напрягаемой рабочей арматуры применена горячекатаная сталь периодического профиля низколегированная марки 30ХГ2С (ГОСТ 5065-57, сортмент по ГОСТ 134-55) с нормативным сопротивлением $R_n = 60000 \text{ кг/см}^2$.
6. Каркасы запроектированы из стали марки 25Г2С (ГОСТ 5053-57, сортмент по ГОСТ 134-55), проволоки стальной низкоуглеродистой двойной (ГОСТ 6721-53) и проволоки из стали марки Ст.3; ГОСТ 380-60, сортмент по ГОСТ 2590-57). Для комутот и шпилек применена проволока из стали марки Ст.3, а для закладных деталей - прокатная сталь марки Ст.3. Сталь марки 25Г2С может быть заменена сталью марки 35ГС.
7. Расчет балок произведен по СН и П, Н и ТУ 123-55 и, Инструкция по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций, СН 10-57).
8. Величина предварительного напряжения арматуры принимается равной $\sigma_0 = R_n = 60000 \text{ кг/см}^2$ при применении пропаривания или прогрева и $\sigma_0 = 50000 \text{ кг/см}^2$ при отсутствии термодобавок. Усилие натяжения одного стержня принимается равным $F_n \times 6,0 \text{ т}$. При применении пропаривания или прогрева и указывается на чертежах. При отсутствии термодобавок усилие натяжения одного стержня должно приниматься равным $F_n \times 5,2 \text{ т}$.
9. При определении потерь напряжения арматуры разность температур натянутой арматуры и устройства, восприимчивающего усилие натяжения, принята $\Delta t = 40^\circ$.
10. Условные расчетные сопротивления бетона приняты по строке Б таблицы 4, Ст. 10-57.
11. Кубиковая прочность бетона при отпуске арматуры принята равной 10% от проектной.
12. Коэффициент условий работы при расчете балок по несущей способности принят равным 1.
13. По степени опасности образования трещин балки, разработанные в данном выпуске, относятся к третьей категории трещиностойкости.
14. При необходимости крепления к балке электропроводки, в стенке балки могут быть предусмотрены отверстия диаметром 50 мм на расстоянии друг от друга не менее 100 мм, по высоте отверстия должны располагаться на расстоянии 100 мм от верха скоса нижней полки.

III. ИЗГОТОВЛЕНИЕ БАЛОК

15. Изготовление балок должно производиться в соответствии с требованиями, техническими условиями на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных конструкций и деталей, СН 1-57) и, временной инструкции по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций, изданных РС и СССР в 1959 г.
16. Изготовление балок предусматривается в вертикальном (рабочем) положении на заводе железобетонных изделий или полигонах, оборудованных стендами для натяжения арматуры.
17. Натяжение производится до бетонирования с передачей усилия натяжения на опоры стенда. Натягаемая арматура размещается строго по чертежам и закрепляется в натяжные устройства в соответствии с конструкцией стендов.
18. После сброски напряженной арматуры торцы балок должны быть оштукатурены цементным раствором слоем 10 мм.
19. В процессе изготовления балок не допускается передача каких-либо нагрузок непосредственно на напрягаемую арматуру, подвеска опалубки, вспомогательного оборудования, а также привеска каркасов.
20. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры указана на чертежах.
21. При изготовлении особое внимание должно быть обращено на тщательное бетонирование и выверивание опорных узлов, а также на равномерный прогрев балок при их термодобавке. Спуск натяжения следует производить равномерно, постепенно подвигая штыри деформатора вниз.
22. Сваривание напрягаемых стержней и сварку каркасов производят в соответствии с, техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций, ТУ 73-56 МСПМСП), указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций, ВОН 38-57 МСПМСП - МОСБ) и, временными указаниями по технологии сварки высокопрочной арматурной стали периодического профиля марки 30ХГ2С для железобетонных конструкций, изданными РС и СССР в 1960 г. Для фиксации вертикальных каркасов в проектом положении необходимо предусмотреть постановку фиксаторов в виде коротышей или скосов.
23. Стальные закладные детали изготавливаются в соответствии с техническими условиями на изготовление стальных конструкций.
24. Выступающие на поверхности балок закладные стальные детали должны быть после монтажа покрыты покрытием антикоррозийным составом.

IV. КОНТРОЛЬ ПРОЧНОСТИ И КАЧЕСТВА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

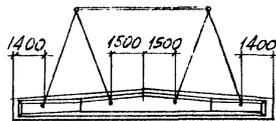
25. При изготовлении балок должен осуществляться систематический контроль прочности бетона и арматуры в соответствии с указаниями стандарта, Детали железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости, ГОСТ 2569-58). Должен также осуществляться постоянный контроль технологии изготовления балок и строгого соответствия их рабочими чертежам.

Исполнитель	Проверен	Согласован	Сдан
М.С.С.	В.В.С.	И.И.С.	К.К.С.
Л.Л.С.	О.О.С.	П.П.С.	Р.Р.С.
С.С.С.	Т.Т.С.	У.У.С.	Ф.Ф.С.
Х.Х.С.	Ц.Ц.С.	Ч.Ч.С.	Ш.Ш.С.
Щ.Щ.С.	Ъ.Ъ.С.	Ы.Ы.С.	Э.Э.С.
Ю.Ю.С.	Я.Я.С.		

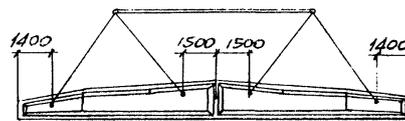


СОРТАМЕНТ БАЛОК И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

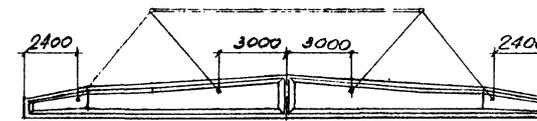
ПРОЛЕТ БАЛКИ М	МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ БАЛКУ		ВЕС БАЛКИ Т	
				БЕТОН М ³	СТАЛЬ КГ		
12	БДВ12П-	12С-1	1φ20пв + 4φ25пв	300	2.86	358.4	7.2
		12С-2	5φ28пв	500	2.86	426.1	7.2
		12С-3	5φ32пв		2.86	527.7	7.2
18		18С-1	6φ28пв	400	4.91	713.0	12.3
		18С-2	6φ28пв + 1φ32пв	500	4.91	845.3	12.3
		18С-3	2φ25пв + 7φ28пв	400	6.02	990.8	15.0
24		24С-1	1φ28пв + 7φ32пв	500	7.86	1458.1	19.6
		24С-2	1φ28пв + 10φ32пв		9.41	1929.6	23.5



Для пролета L=12м

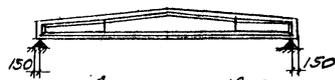


Для пролета L=18м

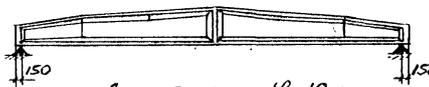


Для пролета L=24м

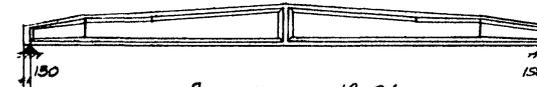
СХЕМЫ СТРОПОВКИ БАЛОК ПРИ МОНТАЖЕ



Для пролета L=12м



Для пролета L=18м



Для пролета L=24м

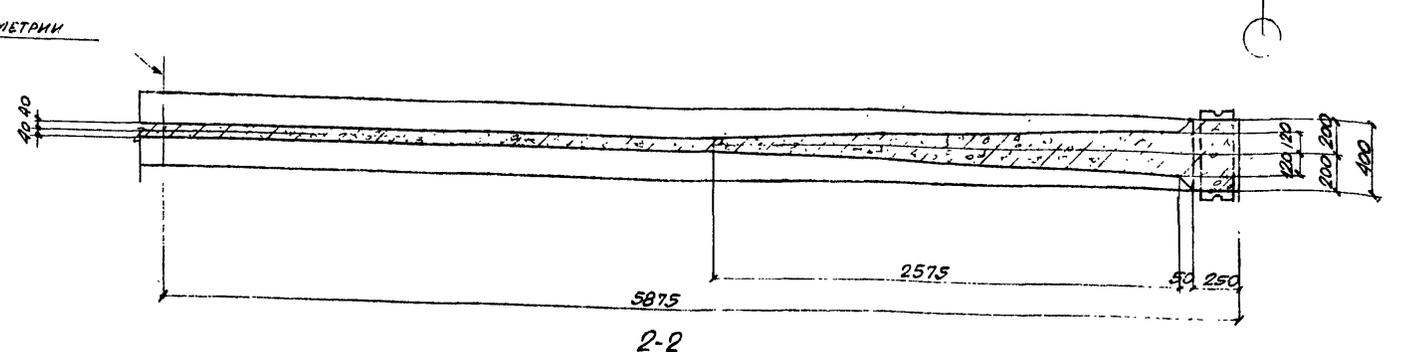
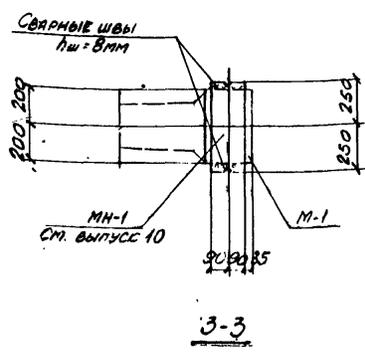
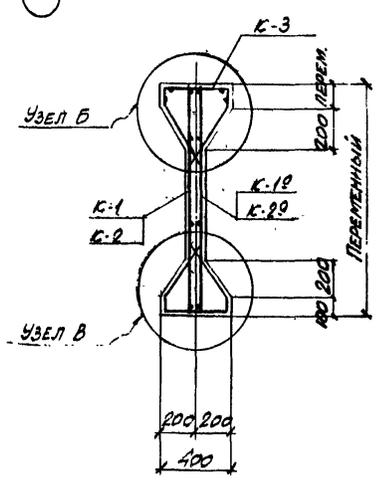
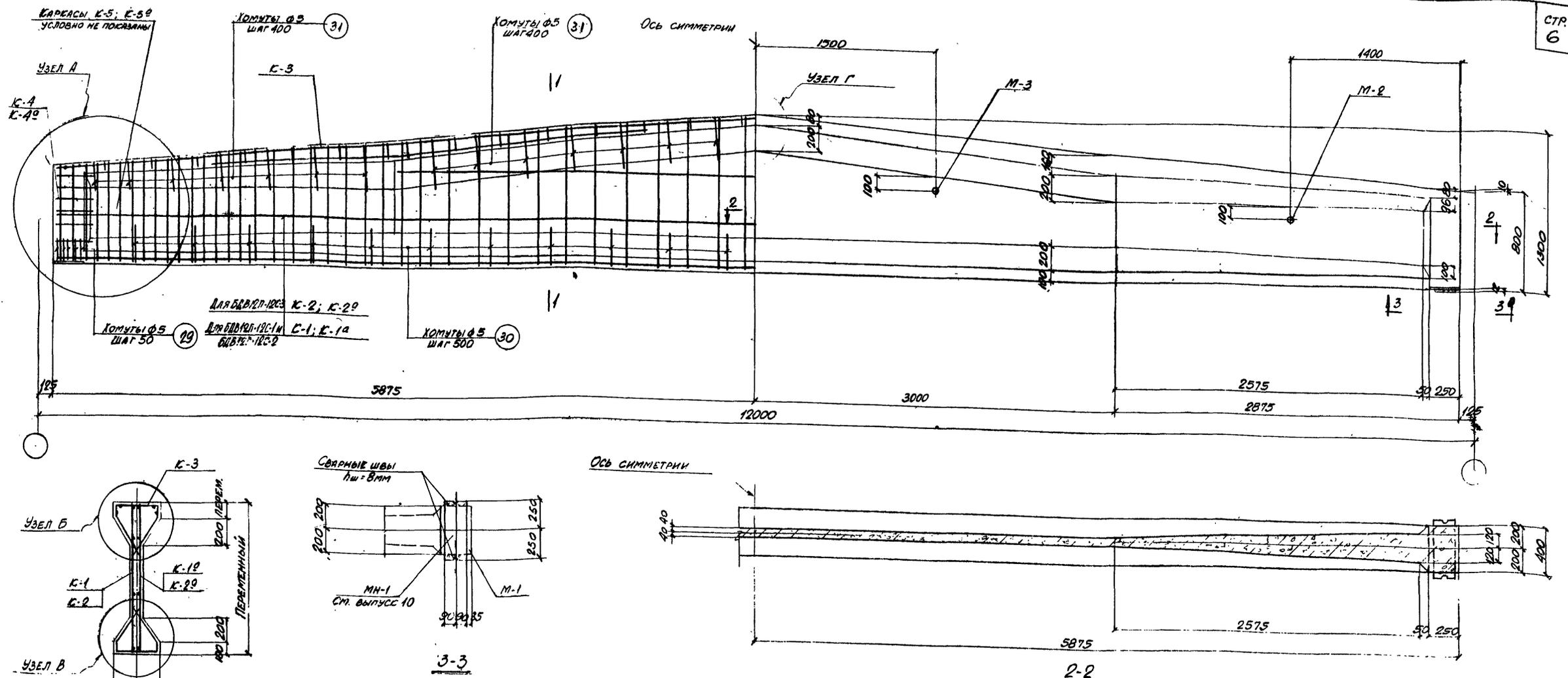
СХЕМЫ ОПИРАНИЯ БАЛОК ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ И ХРАНЕНИИ

Г.И. ИВАНОВ
 И.И. СМЕРДИН
 А.А. СЕРГЕЕВ
 В.В. ПЕТРОВ
 С.С. КОЗЛОВ
 Д.Д. МИХАЙЛОВ
 Е.Е. СТЕПАНОВ
 З.З. ГОЛОВИНСКИЙ
 И.И. КУЗНЕЦОВ
 К.К. ЛЕВЧЕНКО
 Л.Л. МАКАРОВ
 М.М. МИХАЙЛОВ
 Н.Н. ПЕТРОВ
 О.О. СЕРГЕЕВ
 П.П. КОЗЛОВ
 Р.Р. МИХАЙЛОВ
 С.С. ГОЛОВИНСКИЙ
 Т.Т. КУЗНЕЦОВ
 У.У. ЛЕВЧЕНКО
 Ф.Ф. МАКАРОВ
 Х.Х. МИХАЙЛОВ
 Ц.Ц. ГОЛОВИНСКИЙ
 Ч.Ч. КУЗНЕЦОВ
 Ш.Ш. ЛЕВЧЕНКО
 Щ.Щ. МАКАРОВ
 Ъ.Ъ. МИХАЙЛОВ
 Ы.Ы. ГОЛОВИНСКИЙ
 Ь.Ь. КУЗНЕЦОВ
 Э.Э. ЛЕВЧЕНКО
 Ю.Ю. МАКАРОВ
 Я.Я. МИХАЙЛОВ



СОРТАМЕНТ БАЛОК И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. СХЕМЫ СТРОПОВКИ, ПЕРЕВОЗКИ И ХРАНЕНИЯ БАЛОК

ПК-01-06
ВЫПУСК 13
ЛИСТ 1



ВЫБОРКА КАРКАСОВ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ				МАРКА БАЛКИ				МАРКА БАЛКИ			
БДВ12П-12С-1				БДВ12П-12С-2				БДВ12П-12С-3			
МАРКА КАРКАСА ОТДЕЛЬНОЙ СТЕРЖНИ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	К-В0	ВЕС ШТ.	Н ЛИСТА	МАРКА КАРКАСА ОТДЕЛЬНОЙ СТЕРЖНИ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	К-В0	ВЕС ШТ.	Н ЛИСТА	МАРКА КАРКАСА ОТДЕЛЬНОЙ СТЕРЖНИ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	К-В0	ВЕС ШТ.	Н ЛИСТА
К-1	2	29.4		К-1	2	29.4		К-2	2	36.2	
К-19	2	29.4		К-19	2	29.4		К-29	2	36.2	
К-3	2	30.6		К-3	2	30.6		К-3	2	30.6	
К-4	2	1.0	4	К-4	2	1.0	4	К-4	2	1.0	4
К-49	2	1.0		К-49	2	1.0		К-49	2	1.0	
К-5	2	4.2		К-5	2	4.2		К-5	2	4.2	
К-59	2	4.2		К-59	2	4.2		К-59	2	4.2	
Итого	1	35.2		Итого	3	284.5		Итого	4	372.5	
	2	181.6		Итого	29	10	2.0	Итого	29	10	2.0
	29	10	2.0	Итого	30	22	4.4	Итого	30	22	4.4
	30	20	4.4	Итого	31	71.4	5.6	Итого	31	71.4	5.6
	31	37.3	5.6	Итого	32	30	3.0	Итого	32	30	3.0
	32	30	3.0	Итого	33	4	0.4	Итого	33	4	0.4
	33	4	0.4	Итого	34	4	0.4	Итого	34	4	0.4
	34	4	0.4	Итого	М-1	2	24.0	Итого	М-1	2	24.0
	М-1	2	24.0	Итого	М-2	2	1.4	Итого	М-2	2	1.4
	М-2	2	1.4	Итого	М-3	2	0.6	Итого	М-3	2	0.6
	М-3	2	0.6	Итого	Итого			Итого	Итого		
Итого		358.4		Итого		426.1		Итого		527.7	

МАРКА БАЛКИ	ВЕС БАЛКИ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	ВЕС СТАЛИ КГ
БДВ12П-12С-1	7.2	300	2.86	358.4
БДВ12П-12С-2	7.2	500	2.86	426.1
БДВ12П-12С-3	7.2	500	2.86	527.7

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ (КГ)

МАРКА БАЛКИ	30 кг/с ГОСТ 3058-57				25 кг/с ГОСТ 3058-57				ХОЛОДНОТАНУТАЯ ПРОВОЛОКА ГОСТ 6727-53		Ст.3 ГОСТ 280-60		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ Ст.3		ВСЕГО
	СОРТАМЕНТ ПО ГОСТ 7314-55				СОРТАМЕНТ ПО ГОСТ 7314-55										
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого	Итого	Итого			
БДВ12П-12С-1	3.5	181.6	86.8	44.4	29.8	74.2	21.2	21.2	28.6	15.6	2.0	17.6	358.4		
БДВ12П-12С-2	20.15	2845.44.4	29.8	74.2	21.2	21.2	28.6	15.6	2.0	17.6	426.1				
БДВ12П-12С-3	372.5	3725.6.8	51.2	29.8	87.8	21.2	21.2	28.6	15.6	2.0	17.6	527.7			

- ПРИМЕЧАНИЯ**
- К-И ТЕ НАТЯЖЕНИЯ ОДНОГО СТЕРЖНЯ Φ 22ПВ - N=22.8Т; Φ 25ПВ - N=20.46Т; Φ 28ПВ - N=36.95Т; Φ 32ПВ - N=48.25Т.
 - К-УБОВКА ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ДЛЯ БАЛКИ БДВ12П-12С-1 НЕ МЕНЕЕ 210 кг/см²; ДЛЯ БАЛОС БДВ12П-12С-2 И БДВ12П-12С-3 НЕ МЕНЕЕ 350 кг/см².
 - РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ПОКАЗАНО В УЗЛЕ В НА ЛИСТЕ 3.
 - ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 3, 4 И 5.
 - КРЕПЛЕНИЕ ОПОРНОГО ЦЕНТРИРУЮЩЕГО ЛИСТА (МН-1) ИЗОБРАЖЕНО ДЛЯ СЛУЧАЯ ОПИРАНИЯ НА ПОДСТРОПЛЬНУЮ БАЛКУ; ДЛЯ ДРУГИХ СЛУЧАЕВ АНАЛОГИЧНО ДЕТАЛЬ СТ. Е ВЫПУСК 10 ДАННОЙ СЕРИИ.
 - СТАЛЬ МАРКИ 25Г2С МОЖЕТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНА СТАЛЬЮ МАРКИ 35Г2С (ГОСТ 3058-57) БЕЗ ПЕРЕСЧЕТА ПЛОЩАДИ СЕЧЕНИЯ СТЕРЖНЯ.

ТМ 1961

Балки БДВ12П-12С-1, БДВ12П-12С-2, БДВ12П-12С-3

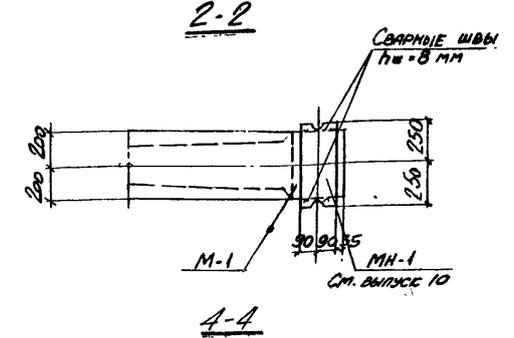
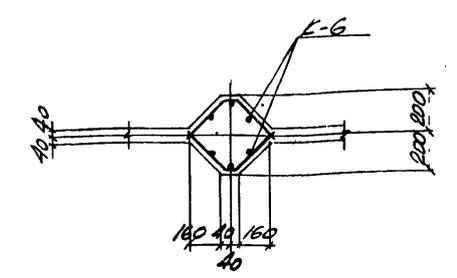
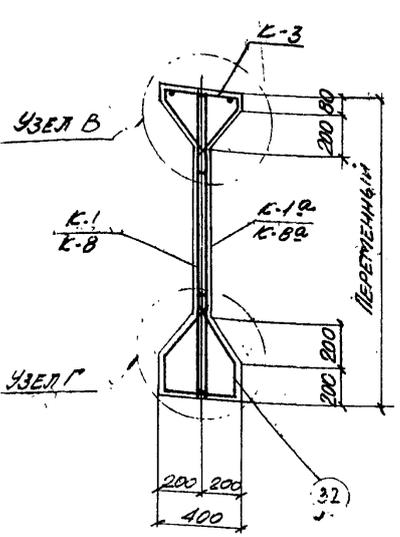
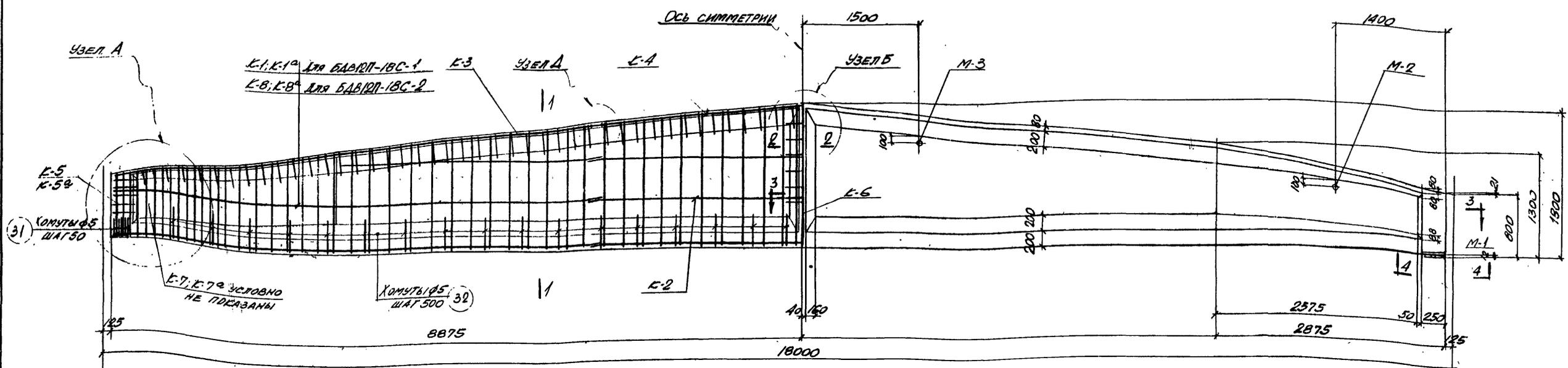
ОПЕЧАТочно-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

ПК-01-06

ВЫПУСК 15

ЛИСТ 2



ВЫБОРКА КАРКАСОВ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ БДВ12П-1ВС-1				МАРКА БАЛКИ БДВ12П-1ВС-2					
МАРКА КАРКАСА ОТДЕЛЬНОГО СТЕРЖНЯ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	К-ВО ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА	МАРКА КАРКАСА ОТДЕЛЬНОГО СТЕРЖНЯ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	К-ВО ШТ.	ВЕС КГ	№ ЛИСТА		
К-1	2	36.0	8	К-2	2	19.8	8		
К-1 ^а	2	36.0		К-3	2	30.6			
К-2	2	19.8		К-4	1	15.6			
К-3	2	30.2		К-5	2	1.0			
К-4	1	15.6		К-5 ^а	2	1.0			
К-5	2	1.0		К-6	2	8.0			
К-6	2	8.0		К-7	2	4.6			
К-7	2	4.6	К-7 ^а	2	4.6				
К-7 ^в	2	4.6	К-8	2	46.0				
1	6	516.0	1	6	516.0	7	1	6	516.0
31	14	2.8	2	1	112.3				
32	34	6.8	31	14	2.8				
33	30	3.0	32	34	6.8				
34	8	1.6	33	30	3.0				
М-1	2	24.0	34	8	1.6				
М-2	2	1.4	М-1	2	24.0				
М-3	2	0.6	М-2	2	1.4				
			М-3	2	0.6				
ИТОГО		713.0			845.3				

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	ВЕС БАЛКИ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ
БДВ12П-1ВС-1	12.3	400	4.91	713.0
БДВ12П-1ВС-2	12.3	500	4.91	845.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ (КГ)

МАРКА БАЛКИ	30172С ГОСТ 5058-57			25Г2С ГОСТ 5058-57			ХОЛОДНО-ТЯЖЕЛАЯ СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ ГОСТ 6727-53			СТ.3			ВСЕГО		
	СОСТАВЛЕНИЕ			СОСТАВЛЕНИЕ			СОСТАВЛЕНИЕ			СОСТАВЛЕНИЕ					
	ФММ	ИТОГО	ПРОФИЛЬ	ФММ	ИТОГО	ПРОФИЛЬ	ФММ	ИТОГО	ПРОФИЛЬ	ФММ	ИТОГО	ПРОФИЛЬ			
БДВ12П-1ВС-1	516.0	516.0	58.8	6.6	41.7	101.1	33.0	33.0	39.3	39.3	15.6	2.0	17.6	713.0	
БДВ12П-1ВС-2	516	112.3	628.3	24.4	61.0	41.7	127.1	33.0	33.0	39.3	39.3	15.6	2.0	17.6	845.3

ПРИМЕЧАНИЯ

- УСИЛЕНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ОДНОГО СТЕРЖНЯ $\phi 28$ ПБ - N=36,9Т; $\phi 32$ ПБ - N=48,3Т.
- КУБЕСОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ДЛЯ БАЛКИ БДВ12П-1ВС-1 НЕ НИЖЕ 280КГ/СМ² ДЛЯ БАЛКИ БДВ12П-1ВС-2 НЕ НИЖЕ 350КГ/СМ²
- РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ПОКАЗАНО В УЗЛЕ Г НА ЛИСТЕ 7.
- ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 7,БИЗ.
- КРЕПЛЕНИЕ ОПОРНОГО ЦЕНТРИРУЮЩЕГО ЛИСТА (МН-1) ИЗОБРАЖЕНО ДЛЯ СЛУЧАЯ ОПИРАНИЯ НА ПОДСТРОПЛЬНИЧНУЮ БАЛКУ; ДЛЯ ДРУГИХ СЛУЧАЕВ АНАЛОГИЧНУЮ ДЕТАЛЬ СМ. В ВЫПУСКЕ 10 ДАННОЙ СЕРИИ.
- СТАЛЬ МАРКИ 25Г2С МОЖЕТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНА СТАЛЬЮ МАРКИ 351С (ГОСТ 5058-57) БЕЗ ПЕРЕСЧЕТА ПЛОЩАДИ СЕЧЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ.



БАЛКИ БДВ12П-1ВС-1, БДВ12П-1ВС-2
ОПЛУЧБОЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ И
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

Дл. инж. Ю. И. Масловский
Инж. С.Ю. П. Бандар
Инж. И.А. Е. Спектор
Инж. Г.И. П. Давыдов

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДИН КАРКАС И ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ

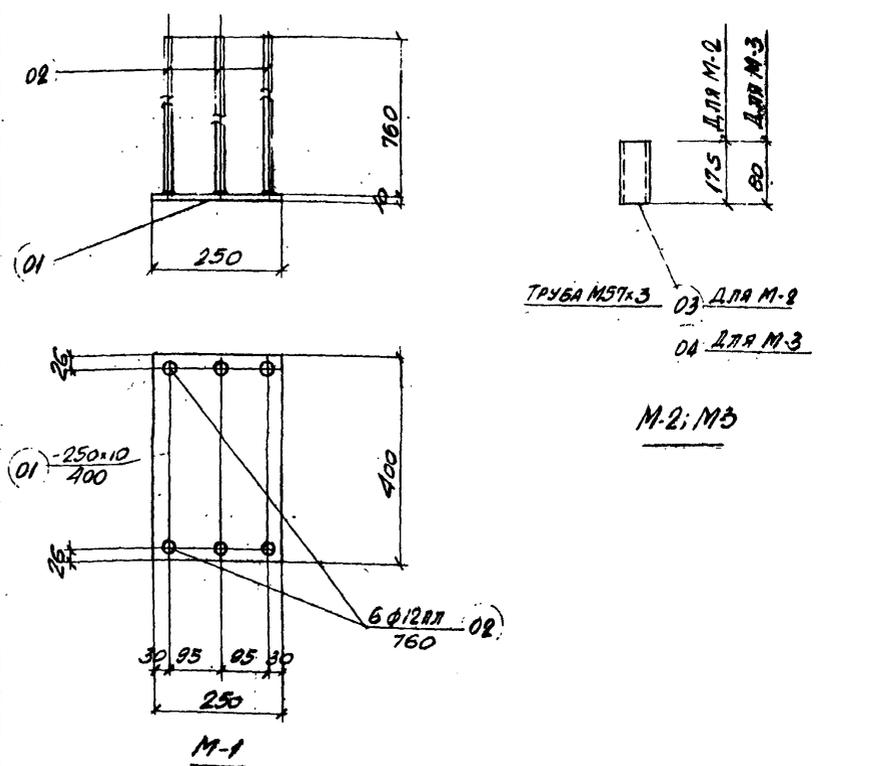
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

МАРКА КАРКАСА	№№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф. мм	ДЛИНА мм	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							Ф. мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
К-1; К-1Б	1	17750	28мм	17750	1	17.8	28мм	17.8	86.0
	2	17750	32мм	17750	1	17.8	32мм	17.8	112.3
	3	от 790 до 990	8мм	ср 895	13	11.6	5т	21.4	3.3
	4	1020	8мм	1020	1	1.0	8мм	37.3	14.7
	5	от 1040 до 1250	8мм	ср 1145	7	8.0			
	6	1290	8мм	1290	1	1.3	ИТОГО		18.0
	7	от 1300 до 1480	8мм	ср 1390	10	13.9			
	8	1520	8мм	1520	1	1.5			
	9	5960	5т	5960	2	11.9			
	10	3450	5т	3450	1	3.5			
	11	3010	5т	6010	1	6.0			
К-2	12	1540	5т	1540	2	3.1	5т	64.3	9.9
	13	от 1550 до 1740	5т	ср 1645	10/10	32.9			
	14	1770	5т	1770	2	3.5			
	15	6220	5т	6220	1	6.2			
	16	6200	5т	6200	3	18.6			
К-3	17	5910	12мм	5910	2	11.8	5	30.1	4.6
	18	350	5	350	2	0.7	12мм	11.8	10.5
	19	1050	5	1050	28	29.4	ИТОГО		15.1
К-4	19	см. выше	5	1050	30	31.5	5	31.5	4.9
	20	6010	12мм	6010	2	12.0	12мм	12.0	10.7
К-5; К-5Б	21	750	5	750	2	1.5	5	3.4	0.5
	22	370	5	370	5	1.9			

МАРКА КАРКАСА	№№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф. мм	ДЛИНА мм	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							Ф. мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
К-6	23	1750	10мм	1750	3	5.3	5	4.3	0.7
	24	620	5	620	7	4.3	10мм	5.3	3.3
							ИТОГО	4р	
К-7; К-7Б	25	1500	5	1500	4	6.0	5	14.9	2.3
	26	от 790 до 990	5	ср 890	10	8.9			
К-8; К-8Б	7	см. выше	8мм	ср 1390	10	13.9	5т	21.4	3.3
	8	"	8мм	1520	1	1.5	8мм	15.4	6.1
	9	"	5т	5960	2	11.9	10мм	21.9	13.6
	10	"	5т	3450	1	3.5			
	11	"	5т	6010	1	6.0	ИТОГО		23.0
	27	от 790 до 990	10мм	ср 890	13	11.6			
	28	1020	10мм	1020	1	1.0			
	29	от 1040 до 1250	10мм	ср 1145	7	8.0			
	30	1290	10мм	1290	1	1.3			
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	31		5	1150	1	1.2	5	1.2
32			5	1260	1	1.3	5	1.3	0.2
33		445	5	520	1	0.5	5	0.5	0.1
34		150	12мм	150	1	0.2	5	0.2	0.2

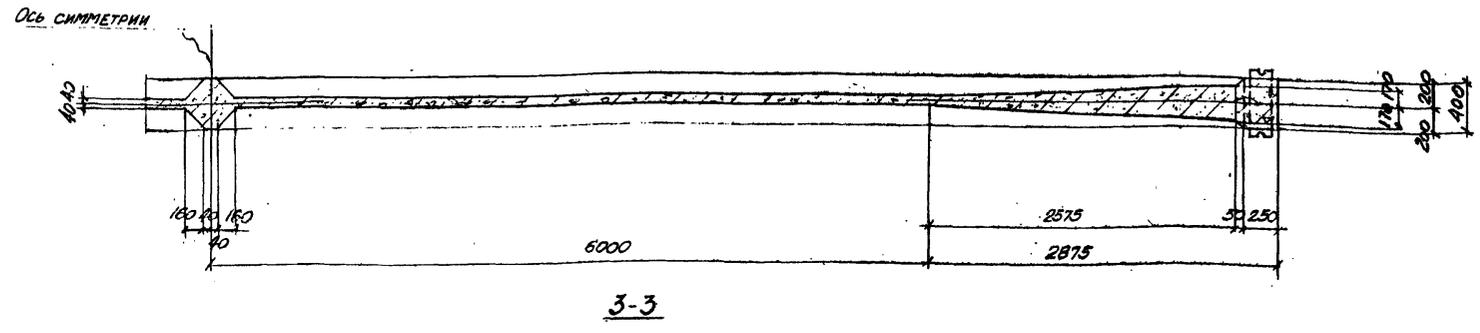
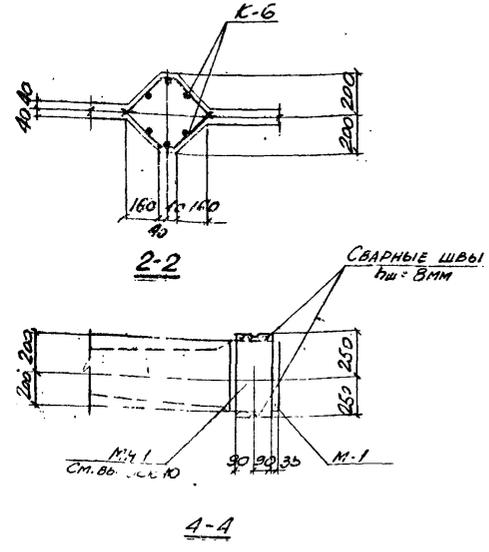
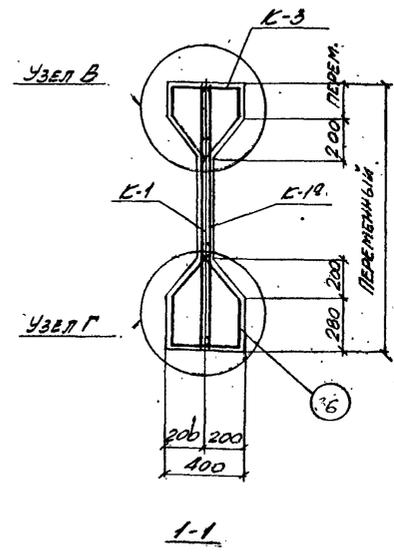
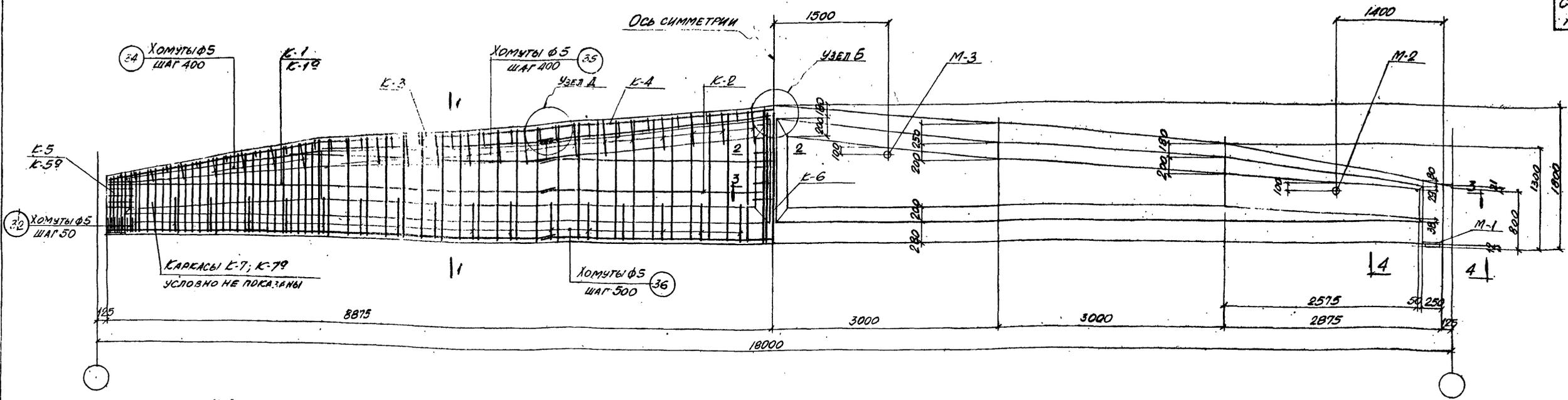
СТАЛЬ МАРКИ Ст.3

МАРКА	№№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	К-ВО ШТ.	ВЕС кг			ПРИМЕЧАНИЕ
					ДЕТАЛИ	ВСЕХ	МАРКИ	
М-1	01	-250x10	400	1	7.8	7.8		Сталь 25Г2С
	02	φ12мм	760	6	0.7	4.2	12.0	
М-2	03	ТРУБА М57x3 ГОСТ 1753-53	175	1	0.7	0.7		0.7
	04	ТРУБА М57x3 ГОСТ 1753-53	80	1	0.3	0.3		



ПРИМЕЧАНИЕ
 В ДЕТАЛИ М-1 ПРИВАРКУ СТЕРЖНЕЙ ПОЗ. 02 РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА. В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ РАЗРЕШАЕТСЯ ПРИВАРКА ДУГОВОЙ СВАРКОЙ ШВОМ ТОЛЩИНОЙ h_п = 6 мм ПО ПЕРИМЕТРУ СТЕРЖНЯ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э50А.

Исполнитель: [Подпись]
 Проверил: [Подпись]
 Руководитель: [Подпись]



Выборка стали на одну балку (кг)

Марка	ГОСТ 1098-55			ГОСТ 508-57			Колодно-Труба		Ст. 3		Сталь прокатная Ст. 3		Всего		
	Ф мм	Вит	Итого	Ф мм	Вит	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Профиль	Итого			
БДВ12П-18С-3	25пв	28пв	Итого	8-10	10пв	12пв	Итого	5т	Итого	5	Итого	8-10	Труба М57х3	Итого	990.8
	137.0	602.0	739.0	42.0	6.4	109.8	158.2	37.8	37.8	37.8	37.8	15.6	2.4	18.0	

Выборка каркасов, отдельных стержней, закладных деталей на одну балку

Марка балки							
БДВ12П-18С-3							
Марка каркаса, отдельного стержня, закладной детали	К-во шт.	Вес кг	№ листа	Марка каркаса, отдельного стержня, закладной детали	К-во шт.	Вес кг	№ листа
К-1	2	52.4	12	33	30	3.0	13
К-1 ^а	2	52.4		34	6+6	2.4	
К-2	2	19.8		35	7+7	5.6	
К-3	2	34.8		36	33	6.6	
К-4	1	23.6		37	8	1.6	
К-5	2	1.0		38	8	1.6	
К-5 ^а	2	1.0		М-1	2	24.0	
К-6	2	7.6		М-2	2	1.8	
К-7	2	4.6		М-3	2	0.6	
К-7 ^а	2	4.6					
1	2	137.0					
2	7	602.0					
32	14	2.8					
		Итого				990.8	

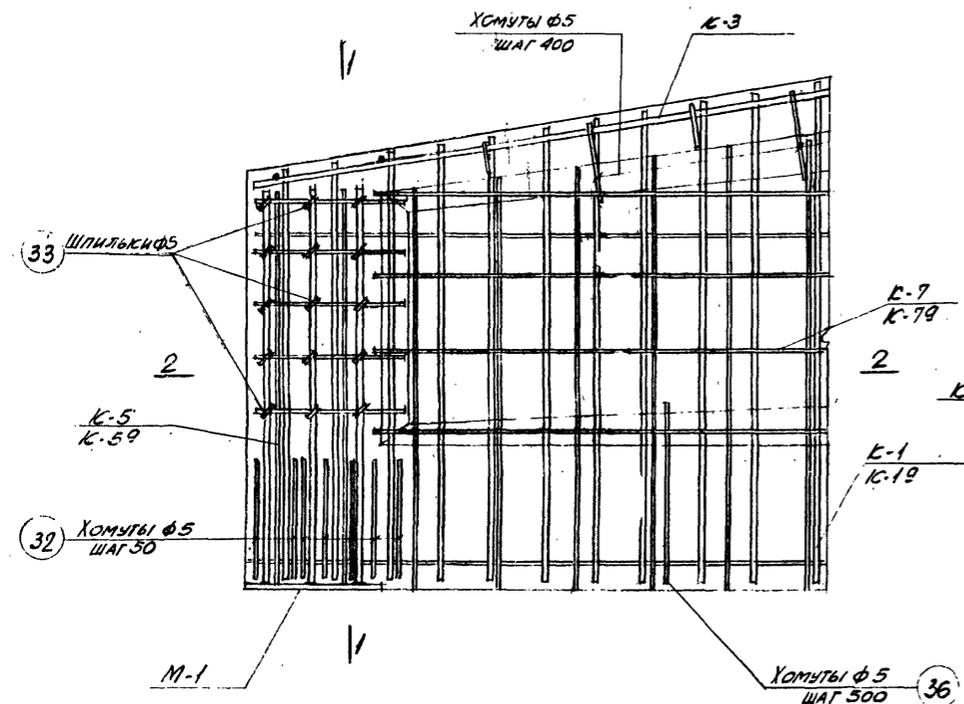
Технико-экономические показатели на одну балку

Марка балки	Вес балки т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
БДВ12П-18С-3	150	400	6.02	990.8

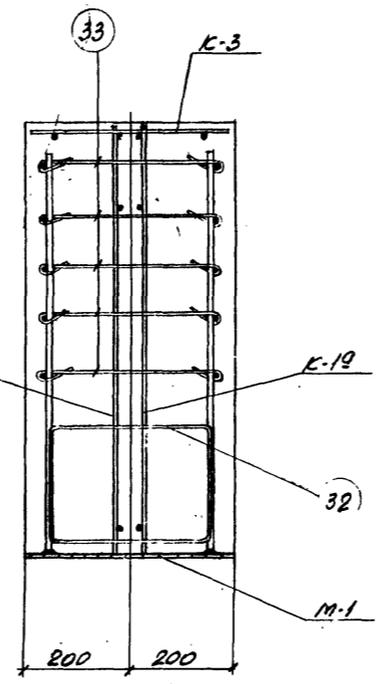
Примечания

- Усилителе натяжения одного стержня $\phi 25пв - N=29.46т$; $\phi 28пв - N=36.96т$.
- Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска напряженной арматуры должна быть для балки БДВ12П-18С-3 не менее $280 кг/см²$.
- Расположение предварительно напряженной арматуры показано в узле Г на листе 11.
- Данный лист рассматривать совместно с листами 11, 12 и 13.
- Крепление опорного центрирующего листа (МН-1) изображено для случая опирания на подстропильную балку; для других случаев аналогичную деталь см. в выпуске 10 данной серии.
- Сталь марки 25Г2С может быть заменена сталью марки 35ГС (ГОСТ 508В-57) без пересчета площади сечения стержней.

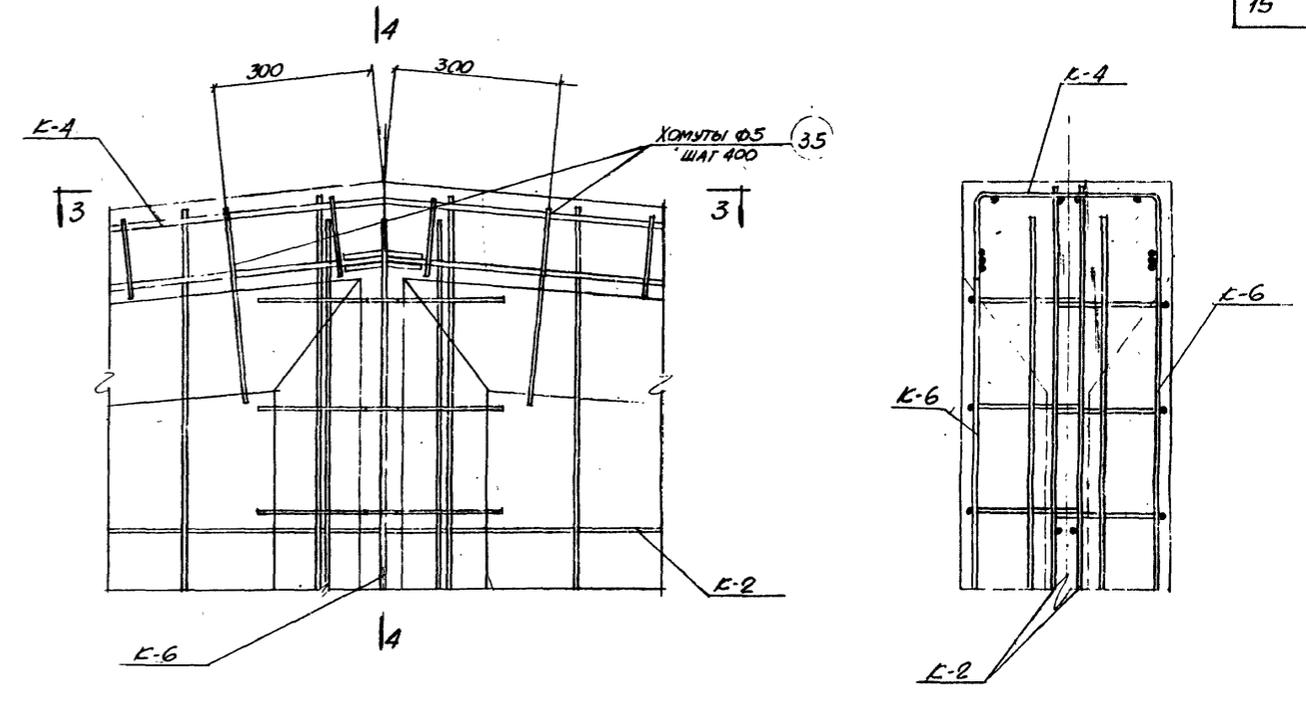




Узел А
(Предварительно напряженная арматура условно не показана)

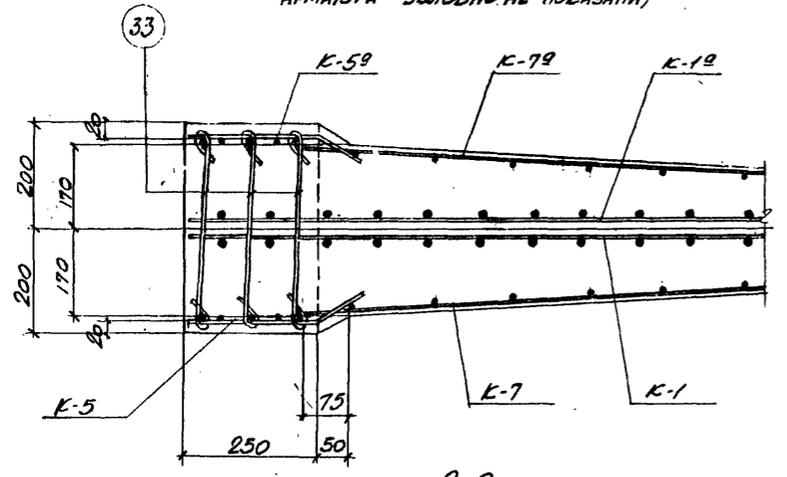


1-1

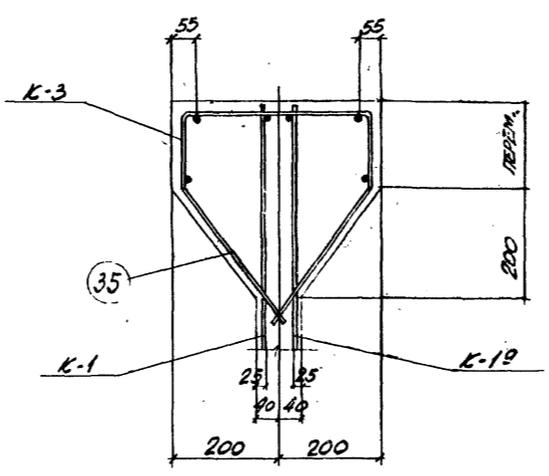


Узел Б

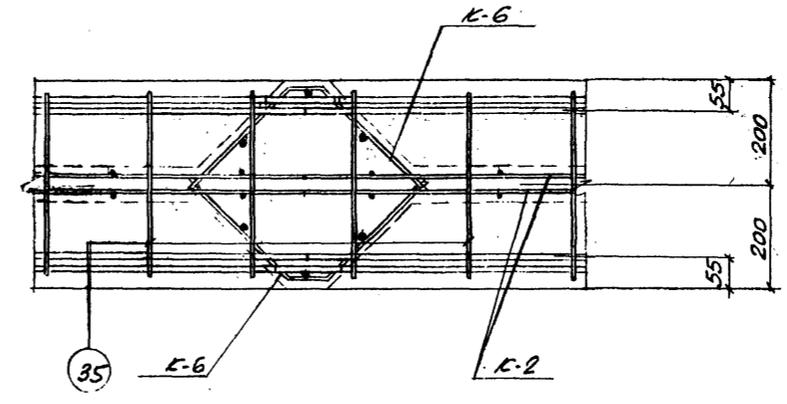
4-4



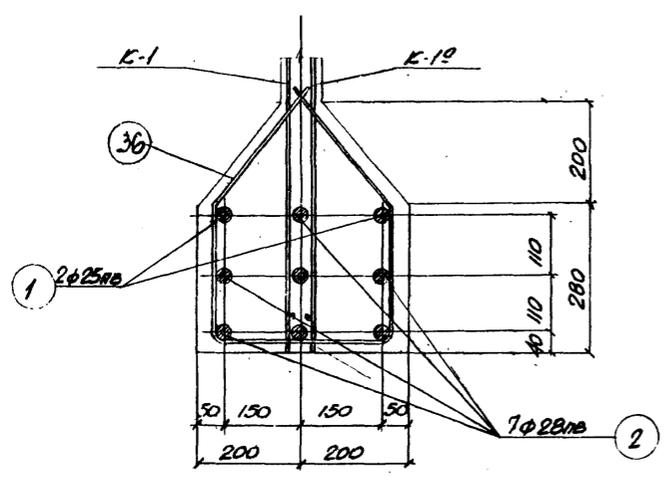
2-2



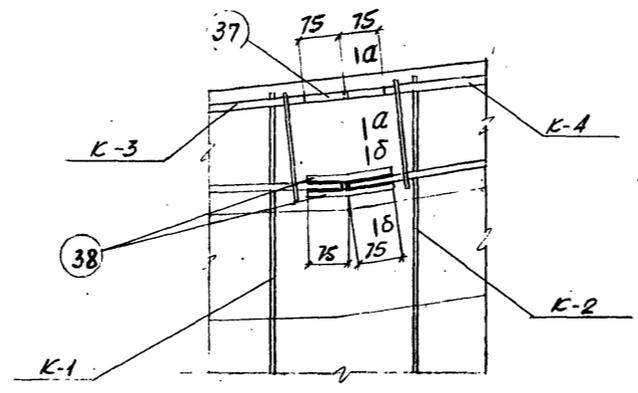
Узел В



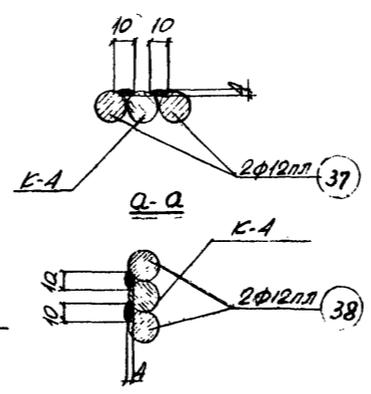
3-3



Узел Г



Узел Д



5-5

ПРИМЕЧАНИЯ

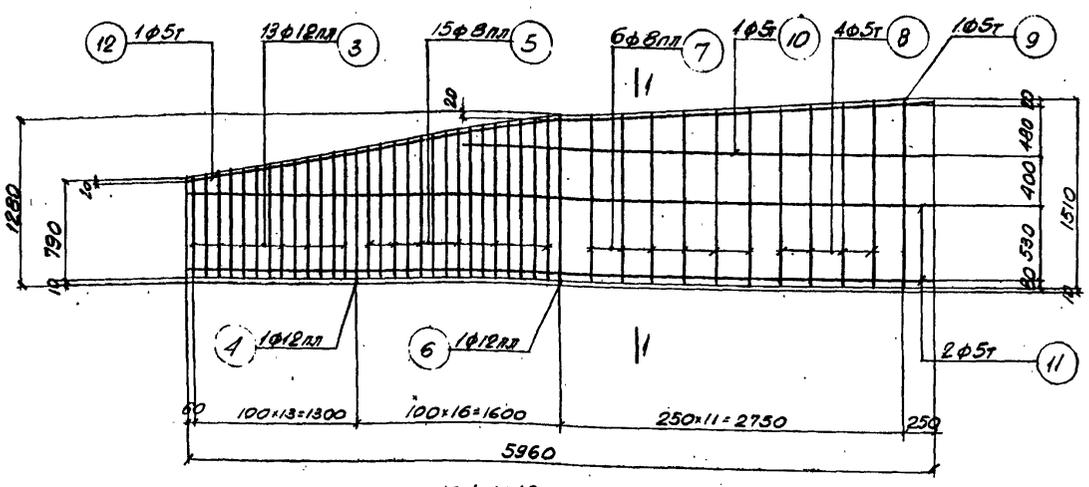
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 10.
2. Продольные стержни вертикальных каркасов в местах стыков связать между собой.

Гл. инж. И. Комарович
 Инж. С.Д. Демурин
 Инж. П.А. Ефремов
 Инж. Г.И. Давыдов
 Ст. инж. А. Лебедь
 Инженеры А. Крайнова
 Инженер А. Лебедь

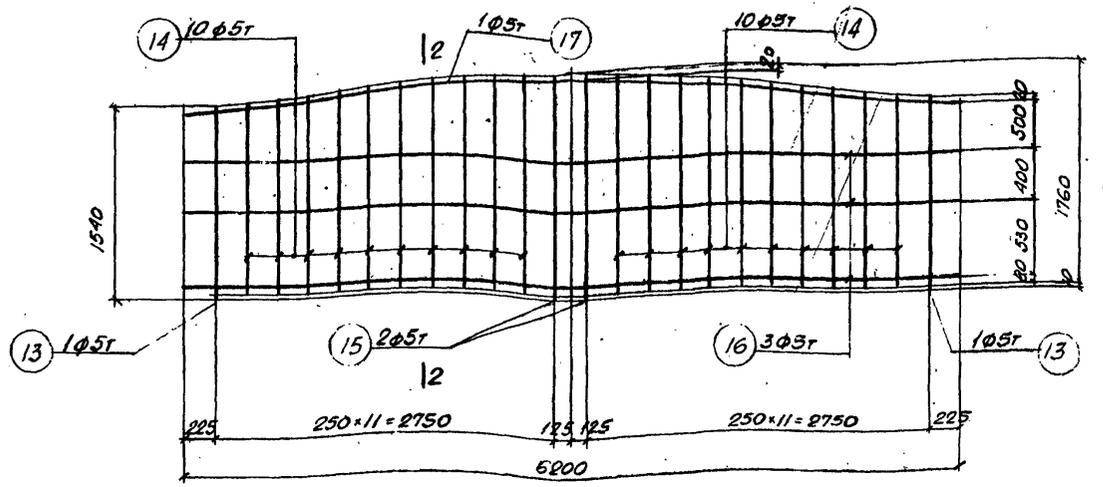


БАЛКА БДВ12П-18С-3
АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ

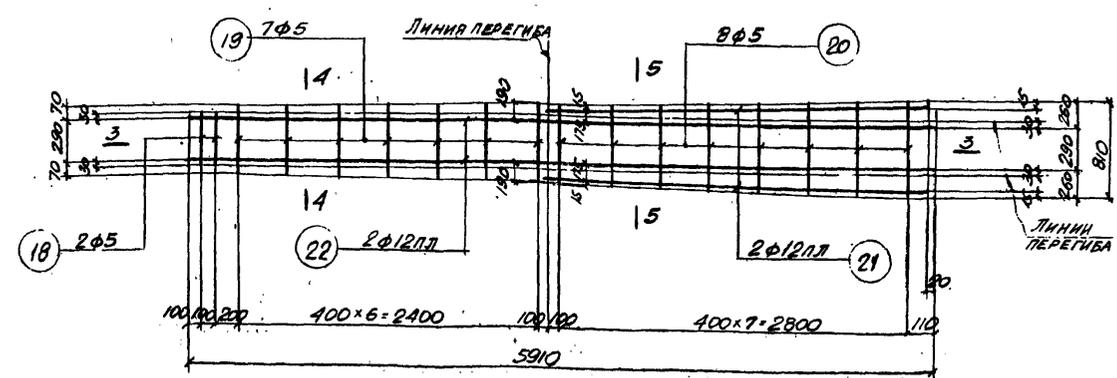
ПК-01-06
Выпуск 13
Лист 11



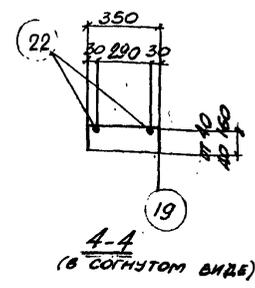
K-1; K-19 (ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ)



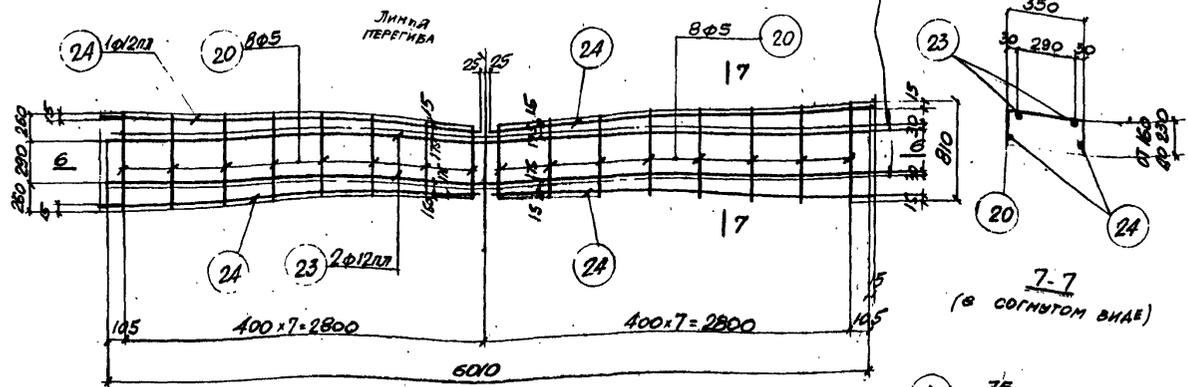
K-2



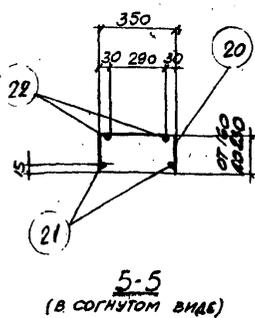
K-3 (РАЗВЕРТКА)



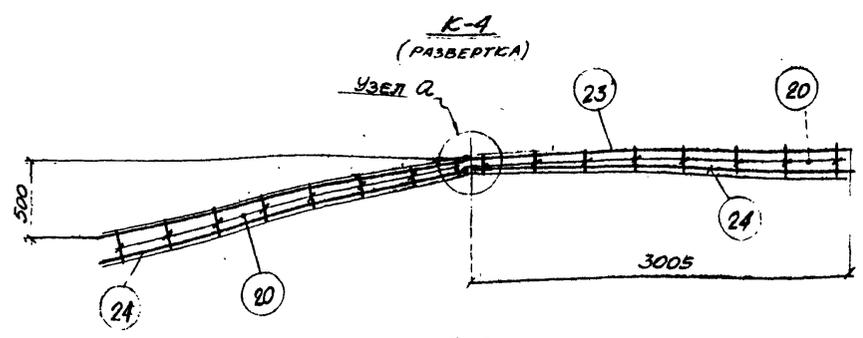
4-4 (В СОГНУТОМ ВИДЕ)



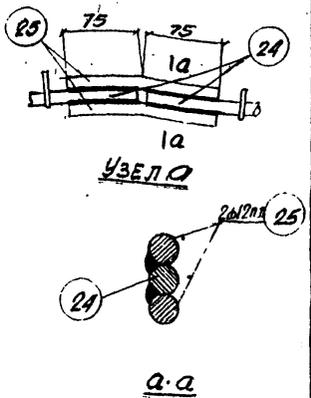
K-4 (РАЗВЕРТКА)



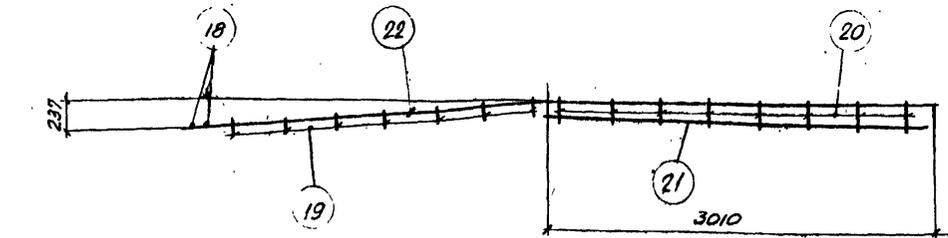
5-5 (В СОГНУТОМ ВИДЕ)



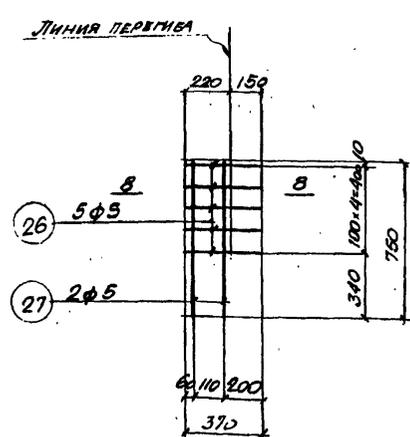
K-6 (В СОГНУТОМ ВИДЕ)



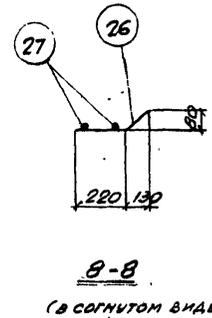
7-7 (В СОГНУТОМ ВИДЕ)



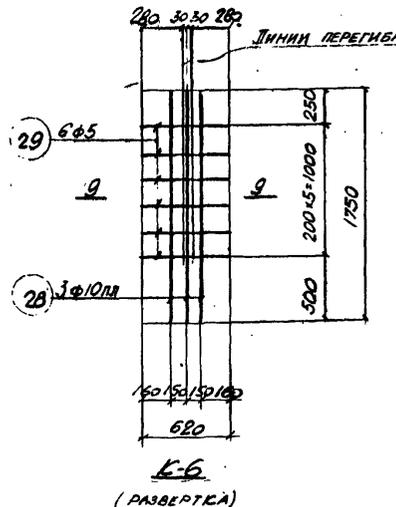
3-3 (В СОГНУТОМ ВИДЕ)



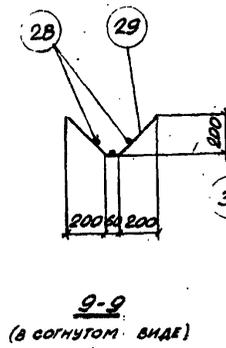
K-5; K-5φ (ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ) (РАЗВЕРТКА)



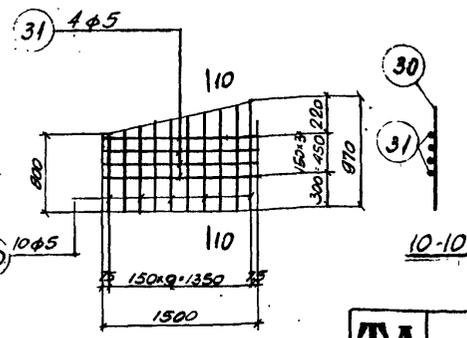
8-8 (В СОГНУТОМ ВИДЕ)



K-6 (РАЗВЕРТКА)



9-9 (В СОГНУТОМ ВИДЕ)



K-7; K-7φ (ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ)



ПРИМЕЧАНИЯ
 1. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ ДОЛЖНЫ ИЗГОТОВЛЯТЬСЯ ПРИ ПОМОЩИ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ТУ-73-56 И УКАЗАНИЯМИ ПО ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОСВАРКИ АРМАТУРЫ ВСН 38-57 МСПМКЛ-МЭС.
 2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ ПРИВЕДЕНА НА ЛИСТЕ 13.

БАЛКА БДВ12П-18С-3
 АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ

Д. И. ЛЕВАНТ
 И. КОЗЛОВ
 П. БИНАС
 Е. СТЕПАНОВ
 П. ДАНКОВ
 А. ЛЕВАНТ
 И. КОЗЛОВ
 П. БИНАС
 Е. СТЕПАНОВ
 П. ДАНКОВ
 С. И. МАКОВ
 И. КОЗЛОВ
 П. БИНАС
 Е. СТЕПАНОВ
 П. ДАНКОВ

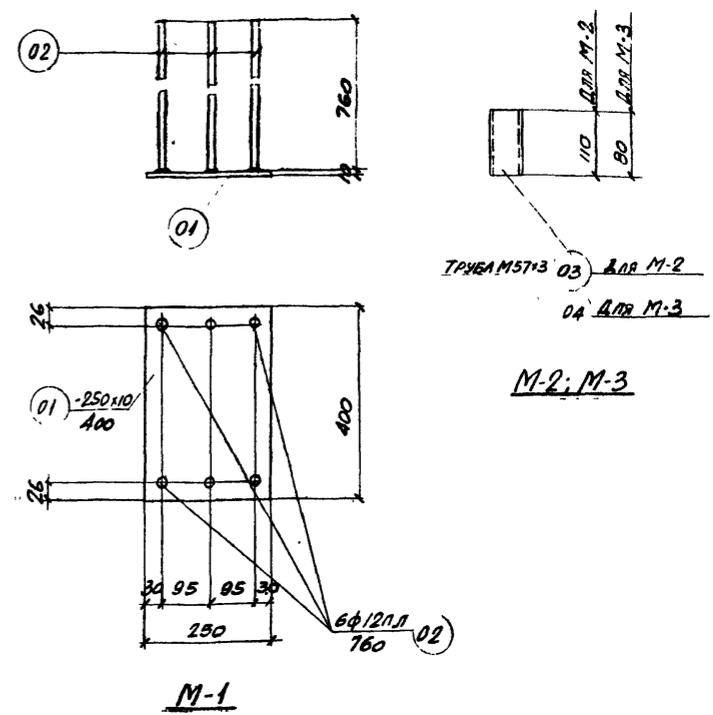
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДИН КАРКАС И ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

МАРКА КАРКАСА	N ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф мм	ДЛИНА мм	К-ВО ШТ.	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			
						ОБЩАЯ ДЛИНА м	Ф мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
К-1, К-19	1	23750	32пв	23750	1	23.8	28пв	23.8	114.9
	2	23750	28пв	23750	1	23.8	32пв	23.8	150.0
	3	от 190 до 980	10пв	ср 885	13	11.5	5т	21.0	3.2
	4	1000	10пв	1000	1	1.0	6пв	28.0	6.2
	5	от 100 до 1200	8пв	ср 1105	14	15.5	8пв	16.7	6.6
	6	1230	8пв	1230	1	1.2	10пв	12.5	7.6
	7	от 1230 до 1340	6пв	ср 1285	14	18.0	Итого		23.6
	8	1360	6пв	1360	1	1.4			
	9	от 1370 до 1450	6пв	1410	5	7.1			
	10	1470	6пв	1470	1	1.5			
	11	5850	5т	5850	2	11.9			
	12	3100	5т	3100	1	3.1			
	13	3100	5т	6000	1	6.0			
К-2, К-29	14	1490	5т	1490	1	1.5	5т	69.5	10.7
	15	от 1500 до 1690	5т	ср 1595	10	16.0			
	16	1720	5т	1720	1	1.7			
	17	от 1730 до 1940	5т	ср 1835	11	20.2			
	18	1970	5т	1970	1	2.0			
	19	6150	5т	6150	3	18.5			
	20	3500	5т	3500	1	3.5			
	21	6170	5т	6170	1	6.2			
	К-3	22	350	5	350	2	0.7	5	9.5
23		от 410 до 550	5	ср 480	7	3.4	12пв	17.8	15.8
24		5910	12пв	5910	2	11.8	Итого		17.3
25		от 550 до 810	5	ср 680	8	5.4			
26		3010	12пв	3010	2	6.0			
К-4		27	6010	12пв	6010	4	24.0	5	11.4
	28	от 630 до 810	5	ср 720	15	10.8	12пв	24.0	21.3
	29	610	5	610	1	0.6	Итого		23.1

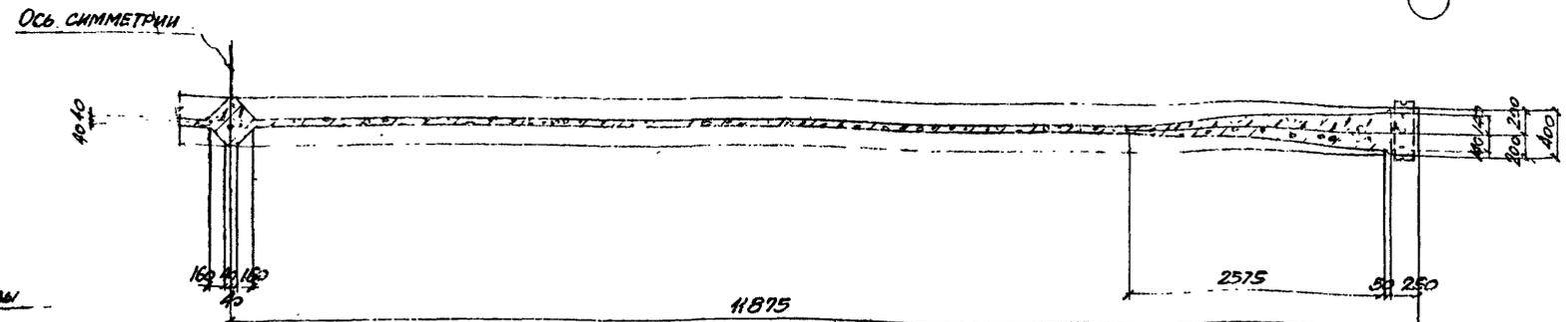
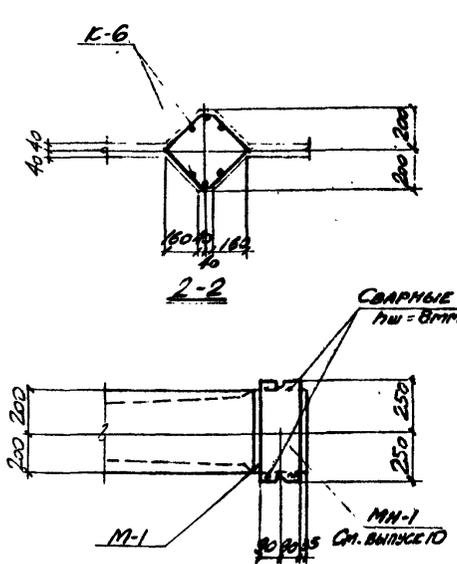
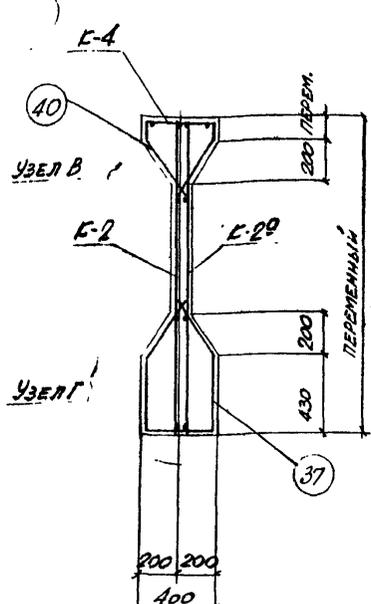
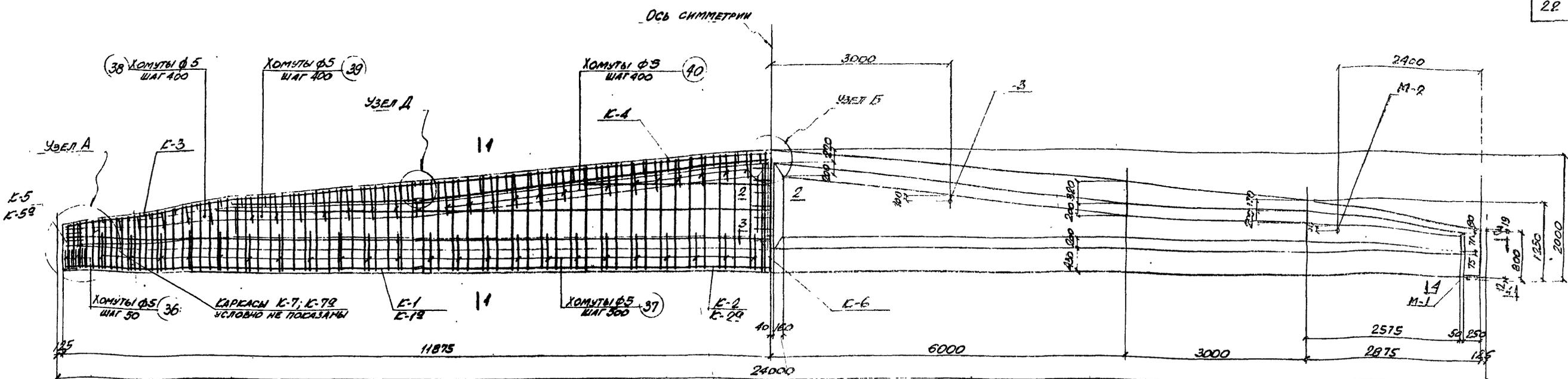
МАРКА КАРКАСА	N ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф мм	ДЛИНА мм	К-ВО ШТ.	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			
						ОБЩАЯ ДЛИНА м	Ф мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
К-5, К-59	30	750	5	750	2	1.5	5	3.3	0.5
	31	370	5	370	5	1.8			
К-6	32	1950	10пв	1950	3	5.8	5	5	0.8
	33	620	5	620	8	5.0	10пв	5.8	3.6
К-7, К-79	34	1500	5	1500	4	6.0	5	14.8	2.3
	35	от 800 до 950	5	875	10	8.8			
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	36		5	1460	1	1.5	5	1.5	0.2
	37		5	ср 1120	1	1.1	5	1.1	0.2
	38		5	ср 1310	1	1.3	5	1.3	0.2
	39		5	ср 1330	1	1.3	5	1.3	0.2
	40		5	1420	1	1.4	5	1.4	0.2
	41	450	5	520	1	0.5	5	0.5	0.1
	42	160	12пв	160	1	0.2	12пв	0.2	0.2
	43		12пв	160	1	0.2	12пв	0.2	0.2
	44		12пв	160	1	0.2	12пв	0.2	0.2

МАРКА	N ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	К-ВО ШТ.	ВЕС кг			ПРИМЕЧАНИЯ
					ДЕТАЛИ	ВСЕХ	МАРКИ	
М-1	01	-250x10	400	1	7.8	7.8		Ст. 25Г2С
	02	φ12пв	760	6	0.7	4.2	12.0	
М-2	03	ТРУБА М57x3 ГОСТ 1753-53	110	1	0.4	0.4	0.4	
М-3	04	ТРУБА М57x3 ГОСТ 1753-53	80	1	0.3	0.3	0.3	
					Итого	4.4		



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В ДЕТАЛИ М-1 ПРИВАРКУ СТЕРЖЕНЬ ПОЗ. 02 РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА. В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ РАЗРЕШАЕТСЯ ПРИВАРКА ДУГОВОЙ СВАРКОЙ ШВОМ ТОЛЩИНОЙ h_ш = 6 мм ПО ПЕРИМЕТРУ СТЕРЖНЯ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э50А.



ВЫБОРКА КАРКАСОВ, ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ, ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ							
БДВ12П-24С-2							
МАРКА КАРКАСА, ОТДЕЛЬНОГО СТЕРЖНЯ, ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	К-ВО ШТ.	ВЕС КГ	N ЛИСТА	МАРКА КАРКАСА, ОТДЕЛЬНОГО СТЕРЖНЯ, ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	К-ВО ШТ.	ВЕС КГ	N ЛИСТА
K-1	2	55.8	20	38	7+7	2.8	21
K-10	2	55.8		39	7+7	2.8	
K-2	2	21.4		40	14+4	5.6	
K-29	2	21.4		41	24	2.4	
K-3	2	31.8		42	8	1.6	
K-4	2	46.6		43	8	1.6	
K-5	2	1.0		44	8	1.6	
K-59	2	1.0		M-1	2	24.0	
K-6	2	8.8		M-2	2	0.8	
K-7	2	4.0		M-3	2	0.6	
K-70	2	4.0					
1	10	1500					
2	1	114.9					
36	14	2.8	21				
37	45	13.5					
ИТОГО				ИТОГО		1929.6	

МАРКА БАЛКИ	ВЕС БАЛКИ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ
БДВ12П-24С-2	23.5	500	941	1929.6

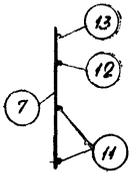
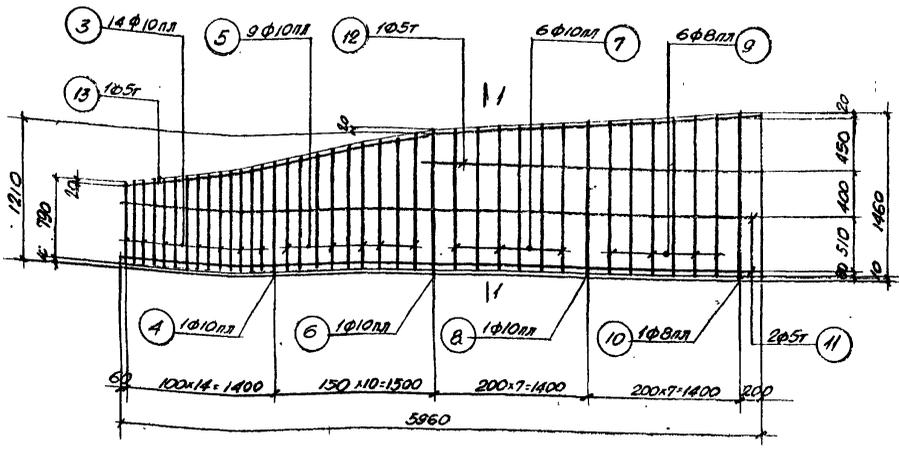
ПРИМЕЧАНИЯ

- УСИЛИЕ НАТЯЖЕНИЯ ОДНОГО СТЕРЖНЯ Ф28В-N-36,9Т; Ф32В-N-48,3Т
- КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЬШЕ 350 КГ/СМ².
- РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ПОКАЗАНО В УЗЛЕ Г НА ЛИСТЕ 19.
- ДАННЫЙ ЛИСТ РАСМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 19, 20 И 21.
- КРЕПЛЕНИЕ ОПОРНОГО ЦЕНТРИРУЮЩЕГО ЛИСТА (МН-1) ИЗОБРАЖЕНО ДЛЯ СЛУЧАЯ ОПИРАНИЯ НА ПОДСТРОИТЕЛЬНУЮ БАЛКУ; ДЛЯ ДРУГИХ СЛУЧАЕВ АНАЛОГИЧНУЮ ДЕТАЛЬ СМ. В ВЫПУСКЕ 10 ДАННОЙ СЕРИИ.
- СТАЛЬ МАРКИ 25Г2С МОЖЕТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНА СТАЛЬЮ МАРКИ 35Г2(ГОСТ 5058-57) БЕЗ ПЕРЕСЧЕТА ПЛОЩАДИ СЕЧЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ.

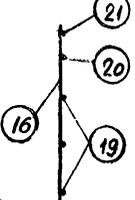
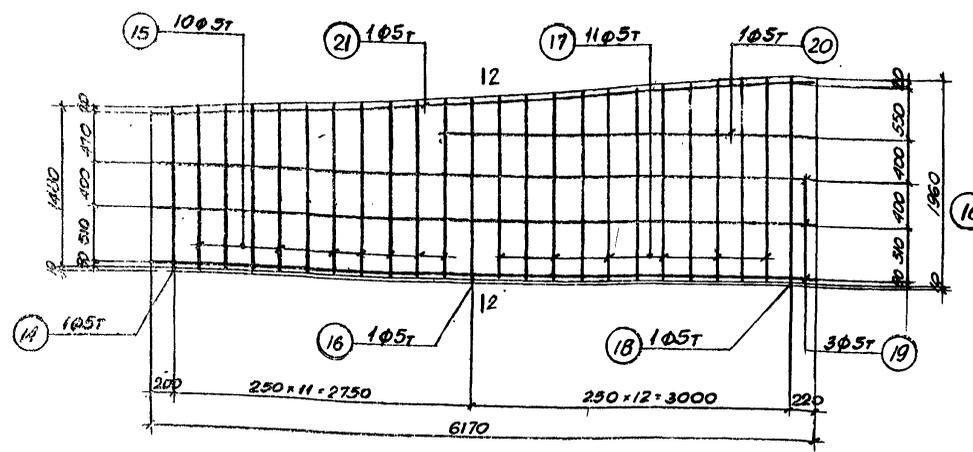
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ (КГ).

МАРКА БАЛКИ	ГОСТ 3808-59			ГОСТ 5058-57			ХОЛОДНОТАЯ ПРОВОЛОКА ГОСТ 6727-53			СТ.3 ГОСТ 380-60			СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ СТ.3			ВСЕГО
	СОРТАМЕНТ ПО ГОСТ 7314-55			СОРТАМЕНТ ПО ГОСТ 7314-55			СОРТАМЕНТ ПО ГОСТ 2590-57			СОРТАМЕНТ ПО ГОСТ 2590-57			ПРОФИЛЬ			
	Ф мм	28лв	32лв	Итого	Ф мм	Вил	10лв	12лв	Итого	Ф мм	5т	Итого	Ф мм	5т	Итого	
БДВ12П-24С-2	14.9	1500	1614.9	15.6	90.4	87.6	193.6	55.6	35.6	48.5	48.5	15.6	1.4	17.0	1929.6	

А. ЛЕВИТ
 А. КРАВЦОВА
 И. ПУШКОВ
 И. ДИКАТ
 С. ИВАНОВ
 И. ПУШКОВ
 И. ДИКАТ



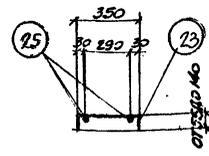
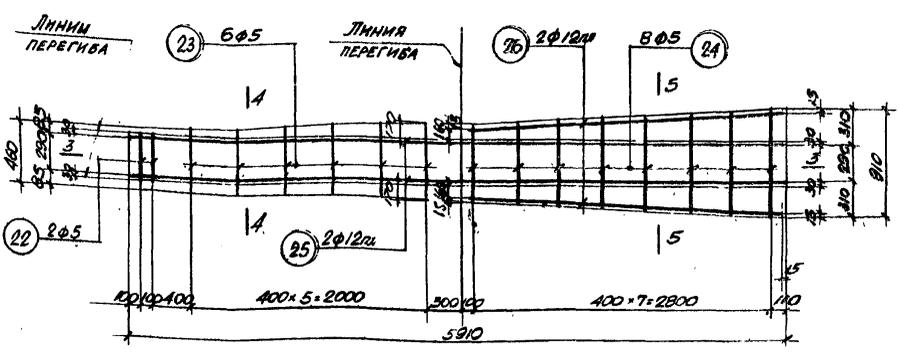
1-1



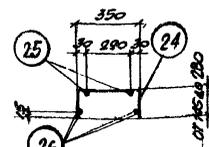
2-2

1-1; К-1² (ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ)

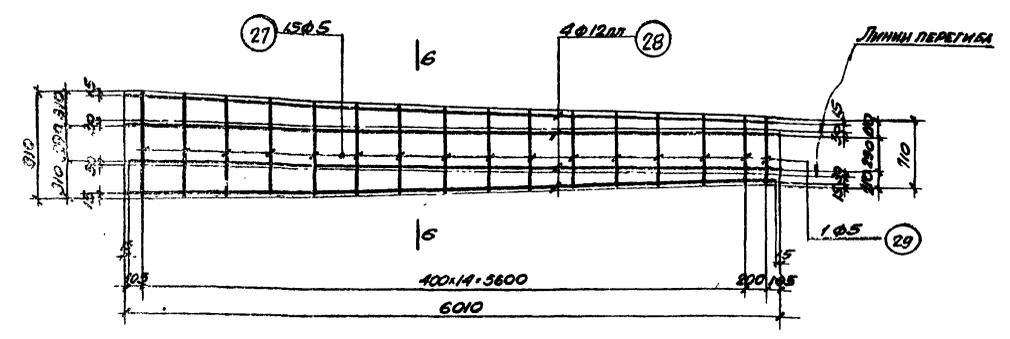
К-2; К-2² (ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ)



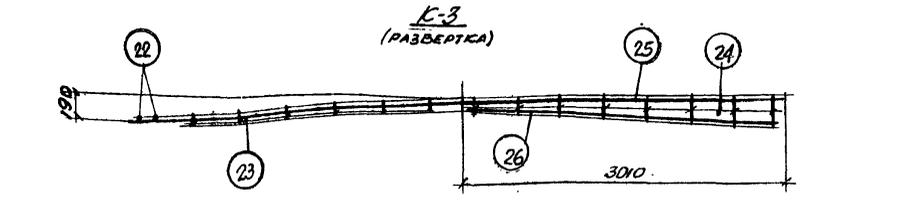
4-4
(в согнутом виде)



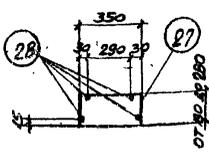
5-5
(в согнутом виде)



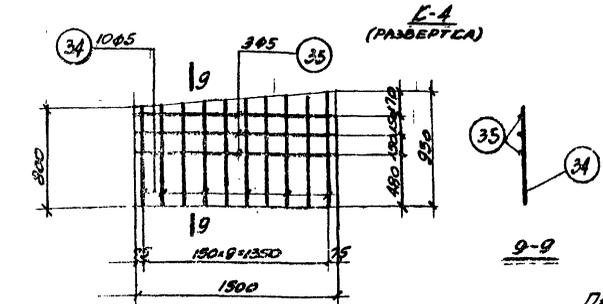
К-4
(РАЗВЕРТКА)



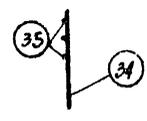
К-3
(РАЗВЕРТКА)



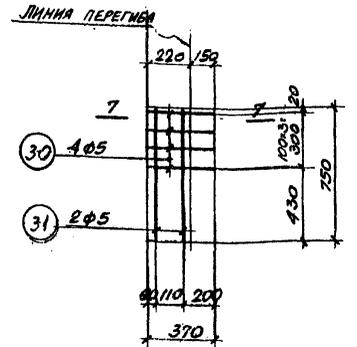
6-6
(в согнутом виде)



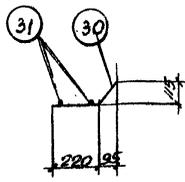
К-7; К-7² (ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ)



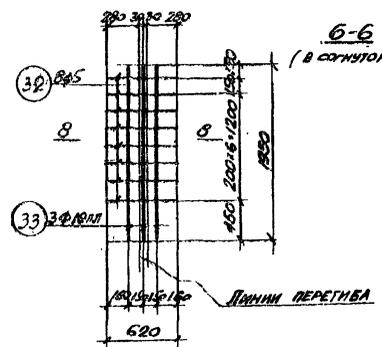
9-9



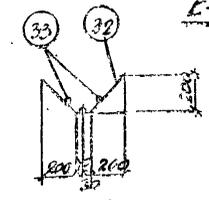
К-5; К-5² (ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ)
(РАЗВЕРТКА)



7-7



К-6
(РАЗВЕРТКА)



8-8
(в согнутом виде)

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Арматурные каркасы должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями ТУ-75-56 и указаниями по технологии электросварки арматуры ВСН 38-57.
2. Спецификация стали приведена на листе 17.

И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.
И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.
И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.
И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.



БАЛКА БДВ12П-24С-2
АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ

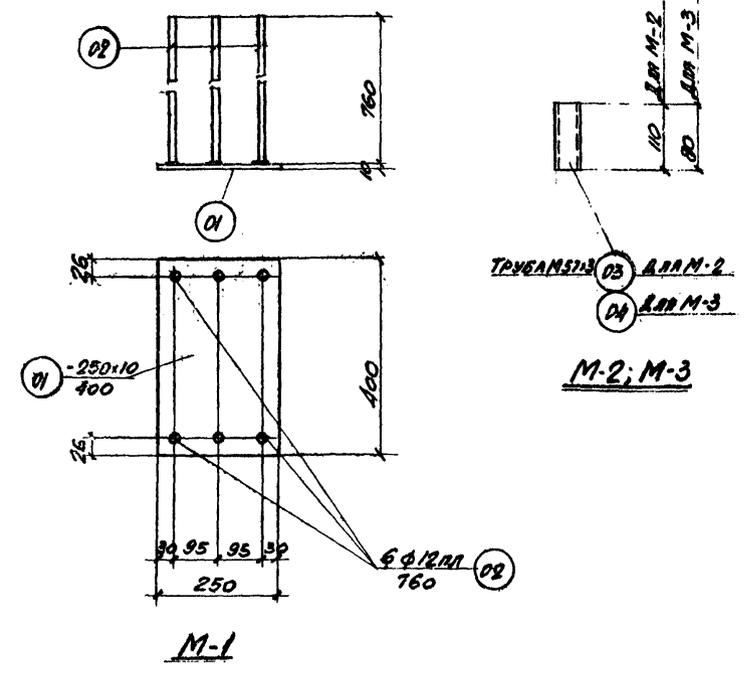
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДИН КАРКАС И ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

МАРКА КАРКАСА	N ПОЗ.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг
C-1; C-19	1	23750	32пв	23750	1	23.8	32пв	23.8	150.0
	2	23750	28пв	23750	1	23.8	28пв	23.8	114.9
	3	от 790 до 990	10пв	ср 890	14	12.4	5т	21.0	3.2
	4	1020	10пв	1020	1	1.0	8пв	9.9	3.9
	5	от 1030 до 1210	10пв	ср 1120	9	10.1	10пв	33.8	20.8
	6	1240	10пв	1240	1	1.2	ИТОГО		27.9
	7	от 1240 до 1330	10пв	ср 1285	6	7.7			
	8	1360	10пв	1360	1	1.4			
	9	от 1360 до 1440	8пв	ср 1400	6	8.4			
	10	1470	8пв	1470	1	1.5			
	11	5960	5т	5960	2	11.9			
	12	3050	5т	3050	1	3.1			
	13	от 2900 до 3110	5т	ср 3010	1	6.0			
C-2; C-29	14	1490	5т	1490	1	1.5	5т	69.6	10.7
	15	от 1500 до 1590	5т	ср 1595	10	16.0			
	16	1720	5т	1720	1	1.7			
	17	от 1730 до 1840	5т	ср 1835	11	20.2			
	18	1970	5т	1970	1	2.0			
	19	6170	5т	6170	3	18.5			
	20	3500	5т	3500	1	3.5			
	21	6190	5т	6190	1	6.2			
C-3	22	350	5	350	2	0.7	5	10.0	1.5
	23	от 450 до 630	5	ср 545	6	3.3	12пв	17.8	15.9
	24	от 640 до 910	5	ср 775	8	6.2	ИТОГО		17.4
	25	5910	12пв	5910	2	11.8			
	26	3000	12пв	3000	2	6.0			
	C-4	27	от 780 до 910	5	ср 815	15	12.1	5	12.9
28		6010	12пв	6010	4	24.0	12пв	24.0	21.3
29		710	5	710	1	0.7	ИТОГО		23.3

МАРКА КАРКАСА	N ПОЗ.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг
C-5; C-59	30	370	5	370	4	1.5	5	3.0	0.5
	31	750	5	750	2	1.5			
C-6	32	620	5	620	8	5.0	5	5	0.8
	33	1950	10пв	1950	3	5.8	10пв	5.8	3.6
							ИТОГО		4.4
C-7; C-79	34	от 800 до 950	5	ср 875	10	8.8	5	13.3	2.0
	35	1500	5	1500	3	4.5			
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	36		5	1440	1	1.4	5	1.4	0.2
	37		5	1800	1	1.8	5	1.8	0.3
	38		5	ср 1150	1	1.2	5	1.2	0.2
	39		5	ср 1380	1	1.4	5	1.4	0.2
	40		5	ср 1430	1	1.4	5	1.5	0.2
	41	450	5	520	1	0.5	5	0.5	0.1
	42	160	12пв	160	1	0.2	12пв	0.2	0.2
	43	80	12пв	160	1	0.2	12пв	0.2	0.2
	44	80	12пв	160	1	0.2	12пв	0.2	0.2

МАРКА	N ПОЗ	ПРОФИЛЬ	Длина мм	К-во шт	ВЕС КГ			ПРИМЕЧАНИЯ
					ДЕТАЛИ	ВСЕХ	МАРКА	
M-1	01	-250x10	400	1	7.8	7.8		
	02	φ 12пв	760	6	0.7	4.2	12.0	Ст. 25 Г2С
M-2	03	ТРУБА М57x3 ГОСТ 1753-53	110	1	0.4	0.4	0.4	
	04	ТРУБА М57x3 ГОСТ 1753-53	80	1	0.3	0.3	0.3	



ПРИМЕЧАНИЕ

В ДЕТАЛИ М-1 ПРИВАРКУ СТЕРЖНЕЙ ПОЗ. 02 РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА. В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ РАЗРЕШАЕТСЯ ПРИВАРКА ДУГОВОЙ СВАРКОЙ ШВОМ ТОЛЩИНОЙ 1х-6мм ПО ПЕРИМЕТРУ СТЕРЖНЯ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э50 А.

Д. ИЖЕ. Ю. И. КОЗЛОВИЧУК
 М. И. СТО. П. БАНАС
 С. ИЖЕ. П. Е. СПЕТОР
 Р. С. Г. П. М. П. Д. М. П. А. Н.

С. ИЖЕ. А. ЛЕВАНТ
 ПОМОЩНИК А. КРАВЦОВА
 ПРОВЕРИЛ И. АНДРЕЕВ
 Д. ИЖЕ. П. Е. СПЕТОР



БАЛКА БДВ12П-24С-2
 СПЕЦИФИКАЦИИ СТАЛИ