

Ц. 2-23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.863-1

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ТРЕУГОЛЬНЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ
ФЕРМЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ С АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛЕЙ**

ВЫПУСК I

ФЕРМЫ ПРОЛЕТАМИ 12 и 18 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

~~11899~~

ЦЕНА ~~1-96~~

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1975 года

Заказ № **01868** Тираж **200** экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.863 1

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ТРЕУГОЛЬНЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ
ФЕРМЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ С АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛЕЙ**

ВЫПУСК I

ФЕРМЫ ПРОЛЕТАМИ 12 и 18 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
СОВМЕСТНО С НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР
ЦНИИЭСЕЛЬСТРОЕМ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА СССР И ГИПРОНИСЕЛЬХОЗОМ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
С 1 октября 1972
Госстроем СССР
Постановление N 150
от 1 августа 1972 г.

СОДЕРЖАНИЕ

2

<u>ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 12 И 18М</u>	
Лист А	СОДЕРЖАНИЕ
Лист Б, В, Г	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Лист 1	СХЕМЫ УХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И КАНТОВАНИЯ ФЕРМ. УЗЛЫ ОПИРАНИЯ.
Лист 2	СХЕМЫ ИСПЫТАНИЯ ФЕРМ
<u>ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 12М</u>	
Лист 3	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Лист 4	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Лист 5	АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ А, Б, В, Г
Лист 6	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ КЛ-1, КЛ-2
Лист 7	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ КЛ-4, КЛ-5, КЛ-6
Лист 8	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КЛ-3
Лист 9	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ КР-8, КР-9, СЕТКИ С-1, С-2
Лист 10	ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-1 ÷ М-4
Лист 11	ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ НИЖНИХ ПОЯСОВ ФЕРМ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ АШВ И АШ

Стр.

2

3

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 18М

Стр.

Лист 12	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	17
Лист 13	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ФБТ 18-1 И ФБТ 18-2	18
Лист 14	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ФБТ 18-3, ФБТ 18-4, ФБТ 18-5	19
Лист 15	АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ А, Б, В, Г	20
Лист 16	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КЛ-1	21
Лист 17	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КЛ-2 СЕТКИ С-1 ÷ С-4	22
Лист 18	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КЛ-3	23
Лист 19	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КЛ-4	24
Лист 20	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ КР-10, КР-11, КЛ-5	25
Лист 21	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ КЛ-6, КЛ-11	26
Лист 22	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КЛ-8	27
Лист 23	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КЛ-9	28
Лист 24	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ КЛ-7, КЛ-10, КЛ-12	29
Лист 25	ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-1, М-2, М-3	30
Лист 26	ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ НИЖНИХ ПОЯСОВ ФЕРМ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ АШВ И АШ	31

1972

Г. МОСКВА

ТК

1972

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ
1.863-1

ВЫПУСК ЛИСТ
1 А

Общая часть

Пояснительная записка

1. Выпуск 1 серии 1.863-1 содержит рабочие чертежи железобетонных треугольных безраскосных ферм пролетом 12 и 18 м.

Фермы предназначены для покрытия сельскохозяйственных зданий с кровлей из асбестоцементных волнистых листов укладываемых по железобетонным плитам размером 1,5х6 м или по прогонам, расположенным через 1,5 метра.

2. Фермы пролетом 12 м различной несущей способности имеют одинаковые опалубочные размеры и отличаются друг от друга только армированием и маркой бетона.

Фермы пролетом 18 м имеют два размера опалубки при одинаковых размерах по внешнему контуру.

Напрягаемая арматура принята из стали классов А-III, А-II и А-I, а ненапрягаемая арматура из стали классов А-I, А-III и В-I.

3. По степени трещиностойкости фермы отнесены к третьей категории и могут применяться в зданиях с неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной газовой средой.

При разработке в проекте здания мероприятий по защите ферм от коррозии, следует руководствоваться требованиями "Указания по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67).

В зданиях с неагрессивной средой допускается применение арматуры из термически упрочненной стали классов АТ-II, АТ-I (диаметр стержней, их количество и величина натяжения принимаются как для стали классов А-II, А-I).

Марка напрягаемой арматуры должна отвечать требованиям таблицы 36 * СНиП II-8.1-62 *

Расчетная ширина раскрытия трещин в предварительно напряженном нижнем поясе не превышает 0,1 мм, а в ненапрягаемых элементах ферм - 0,2 мм.

Толщина защитного слоя бетона соответствует требованиям СН 262-67.

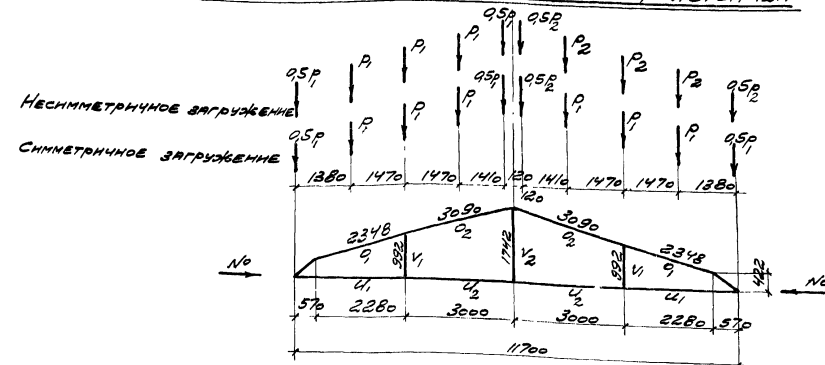
4. Фермы могут применяться в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов.

Применение ферм в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов требует выполнения указаний "Руководства по проектированию производственных зданий с каркасом из железобетонных конструкций для сейсмических районов" ЦНИИпромзданий Госстроя СССР. Москва 1972г

II Нагрузки и расчет

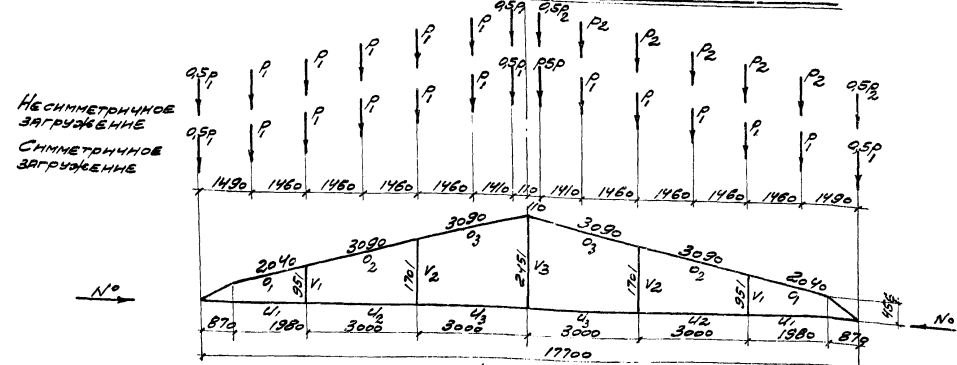
5. Фермы рассчитаны на сосредоточенные нагрузки расположенные в местах опирания плит. Величина нагрузок и марки ферм приведены в табл. 1.

Схемы нагрузок на фермы пролетом 12 м

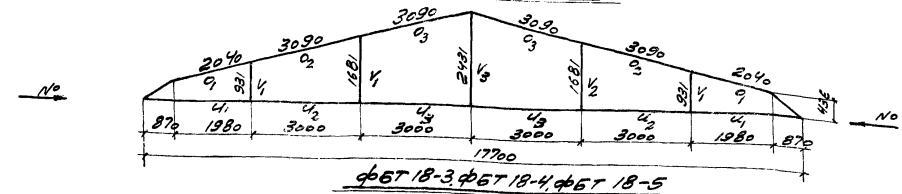


ФБТ 12-1, 2, 3, 4, 5

Схемы нагрузок на фермы пролетом 18 м



ФБТ 18-1, ФБТ 18-2



ФБТ 18-3, ФБТ 18-4, ФБТ 18-5

ТК 1972	Пояснительная записка	Серия 1.863-1 Выпуск 1 Лист 6
------------	-----------------------	--

Науч. совет
Госстроя СССР
по проектированию
зданий и сооружений
в сейсмичных районах
Москва
1972г

ТАБЛИЦА 3

Нагрузка, Т				ФЕРМЫ					
				ПРОЛОТОМ 12М			ПРОЛОТОМ 18М		
P ₁ Н	P ₁ РАСЧ.	P ₂ Н	P ₂ РАСЧ.	НАПРЯЖЕННЫЕ С АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИН КЛАССА					
				A IV	A III B	A I	A IV	A II B	A I
1.95	2.25	1.0	1.0	ФБТ12-1A IV	ФБТ12-1A III B	ФБТ12-1A I	ФБТ18-1A IV	ФБТ18-1A II B	ФБТ18-1A I
2.25	2.7	1.4	1.4	ФБТ12-2A IV	ФБТ12-2A III B	ФБТ12-2A I	ФБТ18-2A IV	ФБТ18-2A II B	ФБТ18-2A I
2.75	3.15	1.4	1.4	ФБТ12-3A IV	ФБТ12-3A III B	ФБТ12-3A I	ФБТ18-3A IV	ФБТ18-3A II B	ФБТ18-3A I
3.1	3.6	1.7	1.7	ФБТ12-4A IV	ФБТ12-4A III B	ФБТ12-4A I	ФБТ18-4A IV	ФБТ18-4A II B	ФБТ18-4A I
3.35	4.05	2.0	2.2	ФБТ12-5A IV	ФБТ12-5A III B	ФБТ12-5A I	ФБТ18-5A IV	ФБТ18-5A II B	ФБТ18-5A I

Сосредоточенные нагрузки 350 кг/м²; 400 кг/м²; 450 кг/м² соответствуют расчетным нагрузкам 250 кг/м²; 300 кг/м²;

НЕСИММЕТРИЧНОЕ ЗАГРУЖЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНО ИЗ УСЛОВИЯ ОТЛО-
ЖЕНИЯ СНЕГА НА ОДНОЙ ПОЛОВИНЕ ФЕРМЫ (ДЛЯ ПЕРВЫХ ДВУХ НАГ-
РУЗОК ПО ТАБЛ. 1 МАКСИМАЛЬНАЯ НОРМАТИВНАЯ СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА ПРИ-
НЯТА РАВНОЙ 100 кг/м^2 , ДЛЯ ОСТАЛЬНЫХ - 150 кг/м^2)

6. УСИЛИЯ В ЭЛЕМЕНТАХ ФЕРМ ОПРЕДЕЛЕНЫ КАК В СТАТИЧЕСКИ НЕОПРЕ-
ДЕЛИМЫХ СИСТЕМАХ, РАБОТАЮЩИХ В УПРУГОМ СТАДИИ.

ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ УСИЛИЙ ВСЛЕДСТВИЕ РАЗВИТИЯ ПЛАСТИЧЕСКИХ
ДЕФОРМАЦИЙ И ОБРАЗОВАНИЯ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ ПРОВЕДЕНО С УЧЕТОМ
РЕКОМЕНДАЦИЙ НИИЖБ ИЗЛОЖЕННЫХ В РУКОВОДСТВЕ ПО РАСЧЕТУ И КОНСТРУ-
ИРОВАНИЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФЕРМ ПОКРЫТИЙ

ЗНАЧЕНИЕ УСИЛИЙ В ЭЛЕМЕНТАХ ФЕРМ С УЧЕТОМ ИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕ-
ЛЕНИЯ, ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦАХ 2 И 3.

ТАБЛИЦА 2.

Марка фермы	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ В ЭЛЕМЕНТАХ фермы							
	$Q_1; Q_2$		U_1, U_2		V_1		V_2	
	M	N	M	N	M	N	M	N
	TM	T	TM	T	TM	T	TM	T
ФБТ 12-1	2,4	-15,4°	0,76	16,1	0,31	-1,48	0,55	1,55
ФБТ 12-2	2,4	-18,6	0,92	19,4	0,38	-1,79	0,66	1,88
ФБТ 12-3	3,37	-21,7	1,07	22,6	0,44	-2,08	0,77	2,18
ФБТ 12-4	3,85	-24,8	1,22	25,7	0,5	-2,37	0,88	2,5
ФБТ 12-5	4,32	-27,8	1,37	28,9	0,56	-2,66	0,98	2,8

Марка фермы	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ В ЭЛЕМЕНТАХ фермы											
	01, 02		03		41, 42, 43		V1		V2		V3	
	M TM	N T	M TM	N T	M TM	N T	M TM	N T	M TM	N T	M TM	N T
ФБТ 18-1	2,78	-31,1	5,15	-31,1	1,48	33,3	0,56	-0,78	2,64	-1,35	0,98	3,8
ФБТ 18-2	3,35	-37,5	6,2	-37,5	1,78	40,2	0,67	-0,94	3,2	-1,64	1,18	4,57
ФБТ 18-3	3,9	-43,7	7,23	-43,7	2,08	46,8	0,78	-1,1	3,7	-1,9	1,38	5,32
ФБТ 18-4	4,45	-50,0	8,25	-50,0	2,36	53,5	0,89	-1,25	4,24	-2,17	1,58	6,07
ФБТ 18-5	5,0	-56,0	9,27	-56,0	2,66	60,0	1,0	-1,4	4,76	-2,44	1,77	6,82

III Изготовление форм

7. фермы изготавливают в горизонтальном положении ("плашмя")
натяженные стержнями нижнего пояса производят механическим или электротермическим способами. Предварительное напряжение можно передавать на бетон только после достижения им не менее 70% проектной прочности на сжатие.
Спуск натяжения всех стержней арматуры нижнего пояса фермы должен производиться плавно.
Допускается перерезка отдельных стержней одновременно с обоих концов фермы после предварительного прогрева свободных участков всех стержней между торцами фермы и упорами стенда.
Порядок перерезки стержней указан на арматурных чертежах.
Концы напрягаемых стержней могут выступать за торцы фермы не более чем на 10 мм и должны быть защищены слоем плотного цементно-песчаного раствора марки "200" толщиной не менее 15 мм.

VI МОНТАЖ ФЕРМ.

12. МОНТАЖ ФЕРМ НЕОБХОДИМО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ КАРТАМ, РАЗРАБОТАННЫМ В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГЛАВЫ СН И П-83-62 "БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ".

Правила производства и приемки монтажных работ.

При монтаже необходимо устанавливать по коньку ферм инвентарные распорки, которые снимают по мере укладки и приварки плит покрытия.

ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЕННЫХ В
РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖАХ ДАННОГО
ВЫПУСКА

ГОСТ 13015-67

ГОСТ 10922 - 64

FOCT 5781-61*

ГОСТ 6727 - 53*

ГОСТ 380 - 71

ГОСТ 3829-66

10. Перевозку и хранение ферм производят в вертикальном положении, при этом фермы должны опираться на две опоры в узлах нижнего пояса, как показано на листе 1

TK
1972

Пояснительная записка.

Серия 1.863-1	
Выпуск 1	Лис Г

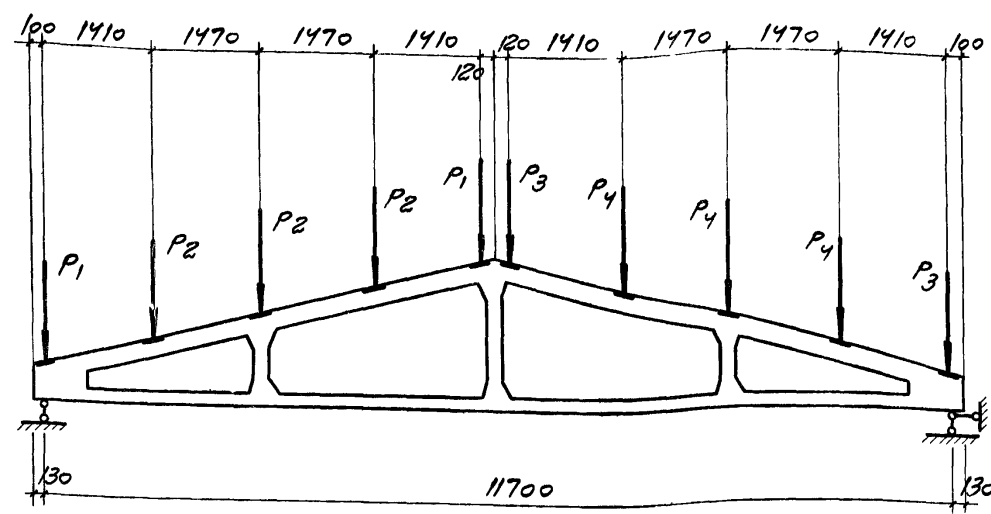


СХЕМА ИСПЫТАНИЯ ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 12 М

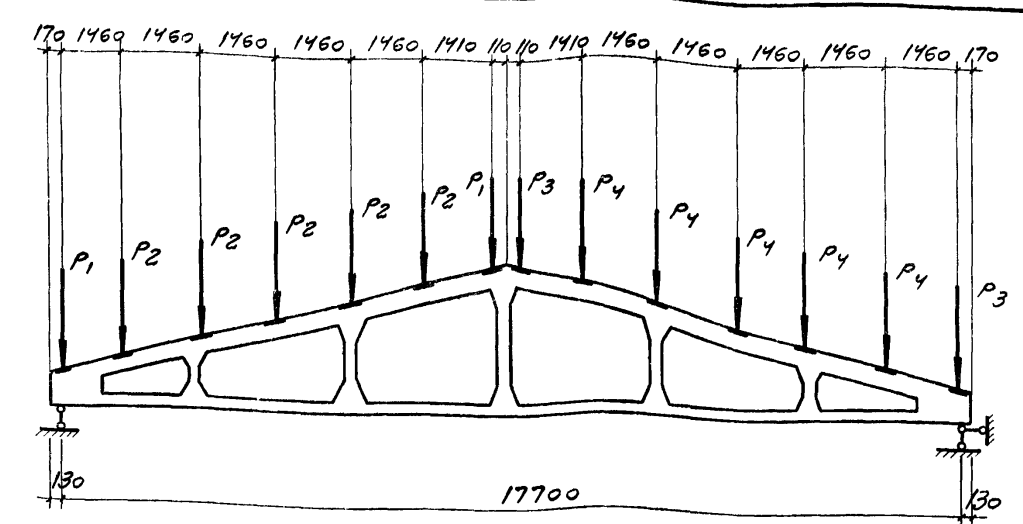


СХЕМА ИСПЫТАНИЯ ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 М

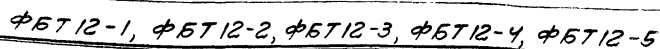
Вид контрольной нагрузки		Нагрузка	Контрольные нагрузки для испытания ферм в тоннах																																							
			ФБТ12-1				ФБТ12-2				ФБТ12-3				ФБТ12-4				ФБТ12-5				ФБТ18-1				ФБТ18-2				ФБТ18-3				ФБТ18-4				ФБТ18-5			
			P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Несимметричное загрузе-ние	3 дней	R _{норм.} K _i	1,1	2,3	0,6	1,2	1,4	2,8	0,8	1,7	1,7	3,3	1,0	2,0	1,9	3,8	1,1	2,3	2,1	4,2	1,3	2,5	1,2	2,3	0,6	1,2	1,4	2,8	0,9	1,7	1,7	3,3	0,9	2,0	1,9	3,8	1,1	2,3	2,1	4,2	2,3	2,5
	7 дней		1,1	2,2	0,6	1,2	1,4	2,7	0,8	1,6	1,6	2,3	1,0	2,0	1,9	3,8	1,1	2,3	2,1	4,2	1,3	2,5	1,2	2,3	0,6	1,2	1,4	2,8	0,9	1,7	1,7	3,3	1,0	2,0	1,9	3,8	1,1	2,3	2,1	4,2	2,3	2,5
	14 дней		1,1	2,2	0,6	1,1	1,3	2,6	0,8	1,6	1,6	3,1	0,9	1,9	1,8	3,7	1,1	2,2	2,0	4,0	1,2	2,4	1,2	2,3	0,6	1,2	1,4	2,8	0,9	1,7	1,7	3,3	1,0	2,0	1,8	3,7	1,1	2,2	2,1	4,2	2,3	2,5
	28 дней		1,0	2,1	0,5	1,1	1,3	2,5	0,8	1,6	1,5	2,9	0,9	1,8	1,7	3,4	1,0	2,1	2,0	4,0	1,1	2,3	1,1	2,3	0,6	1,2	1,4	2,7	0,8	1,6	1,6	3,2	1,0	1,9	1,7	3,4	1,0	2,0	2,0	3,9	2,2	2,4
	100 дней		0,9	1,9	0,5	1,1	1,1	2,3	0,7	1,4	1,3	2,6	0,8	1,6	1,5	3,0	0,9	1,8	1,7	3,4	1,0	2,0	0,9	1,9	0,5	1,0	1,1	2,3	0,7	1,4	1,3	2,6	0,8	1,6	1,5	3,0	0,9	1,8	1,7	3,4	1,0	2,0
Симметричное загрузе-ние	3 дней	R _{норм.} K _i	1,1	2,3	1,1	2,3	1,4	2,8	1,4	2,8	1,7	3,3	1,7	3,3	1,9	3,8	1,9	3,8	2,1	4,2	2,1	4,2	1,2	2,3	1,2	2,3	1,4	2,8	1,4	2,8	1,7	3,3	1,7	3,3	1,9	3,8	1,9	3,8	2,1	4,2	2,1	4,2
	7 дней		1,1	2,2	1,1	1,1	1,4	2,7	1,4	2,7	1,6	2,3	1,6	2,3	1,9	3,8	1,9	3,8	2,1	4,2	2,1	4,2	1,2	2,3	1,2	2,3	1,4	2,8	1,4	2,8	1,7	3,3	1,7	3,3	1,9	3,8	1,9	3,8	2,1	4,2	2,1	4,2
	14 дней		1,1	2,2	1,1	1,1	1,3	2,6	1,3	2,6	1,6	3,1	1,6	3,1	1,8	3,7	1,8	3,7	2,0	4,0	2,0	4,0	1,2	2,3	1,2	2,3	1,4	2,8	1,4	2,8	1,7	3,3	1,7	3,3	1,8	3,7	1,8	3,7	2,1	4,2	2,1	4,2
	28 дней		1,0	2,1	1,0	1,0	1,3	2,5	1,3	2,5	1,5	2,9	1,5	2,9	1,7	3,4	1,7	3,4	2,0	4,0	2,0	4,0	1,1	2,3	1,1	2,3	1,4	2,7	1,4	2,7	1,6	3,2	1,6	3,2	1,7	3,4	1,7	3,4	2,0	3,9	2,0	3,9
	100 дней		0,9	1,9	0,9	1,9	1,1	2,3	1,1	2,3	1,3	2,6	1,3	2,6	1,5	3,0	1,5	3,0	1,7	3,4	1,7	3,4	0,9	1,9	0,9	1,9	1,1	2,3	1,1	2,3	1,3	2,6	1,3	2,6	1,5	3,0	1,5	3,0	1,7	3,4	1,7	3,4
Прочность фермы при нагрузках равных		1,4 расчетной	1,6	3,1	1,6	3,1	1,9	3,8	1,9	3,8	2,2	4,4	2,2	4,4	2,5	5,1	2,5	5,1	2,8	5,7	2,8	5,7	1,6	3,1	1,6	3,1	1,9	3,8	1,9	3,8	2,2	4,4	2,2	4,4	2,5	5,1	2,5	5,1	2,8	5,7	2,8	5,7
		1,6 расчетной	1,8	3,6	1,8	3,6	2,2	4,3	2,2	4,3	2,5	5,1	2,5	5,1	2,9	5,8	2,9	5,8	3,2	6,5	3,2	6,5	1,8	3,6	1,8	3,6	2,2	4,3	2,2	4,3	2,5	5,1	2,5	5,1	2,9	5,8	2,9	5,8	3,2	6,5	3,2	6,5

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Возраст предварительно напряженных ферм считать со дня передачи усилия натяжения с упоров на бетон.
2. Фермы испытываются в вертикальном положении.
3. Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса ферм
4. Для обеспечения устойчивости верхнего пояса необходимо произвести развязку его из плоскости фермы в местах приложения нагрузок. Развязка не должна препятствовать перемещению фермы в её плоскости.
5. Коэффициентом К₁ учтены изменения контрольных нагрузок при испытании фермы на 6 день (т.к. при испытании ферм ранее чем на 100 день после их

изготовления потери предварительного напряжения проявились не полностью)

ТК	Фермы пролетом 12 и 18 м	Серия 1.863-1
1972	Схемы испытаний ферм	Выпуск 1 Лист 2

18

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Армированные фермы см. на листе 4.
2. Допуски на изготовление принимать по ГОСТ 13015-67.
3. Выборка стали дана для ферм, армированных напряженной арматурой из стали класса А \bar{V} .
Выборку стали для ферм с напряженной арматурой из стали классов А \bar{V} Б, А \bar{V} см. на листе 11.
4. Привязка заледных деталей М-2, М-3, М-4 для крепления плит перекрытия может быть уточнена в соответствии с раскладкой плит шириной 1,5 м в конкретном проекте.

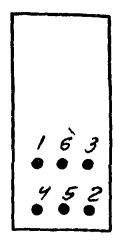
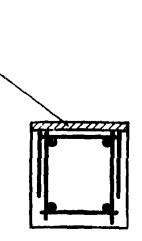
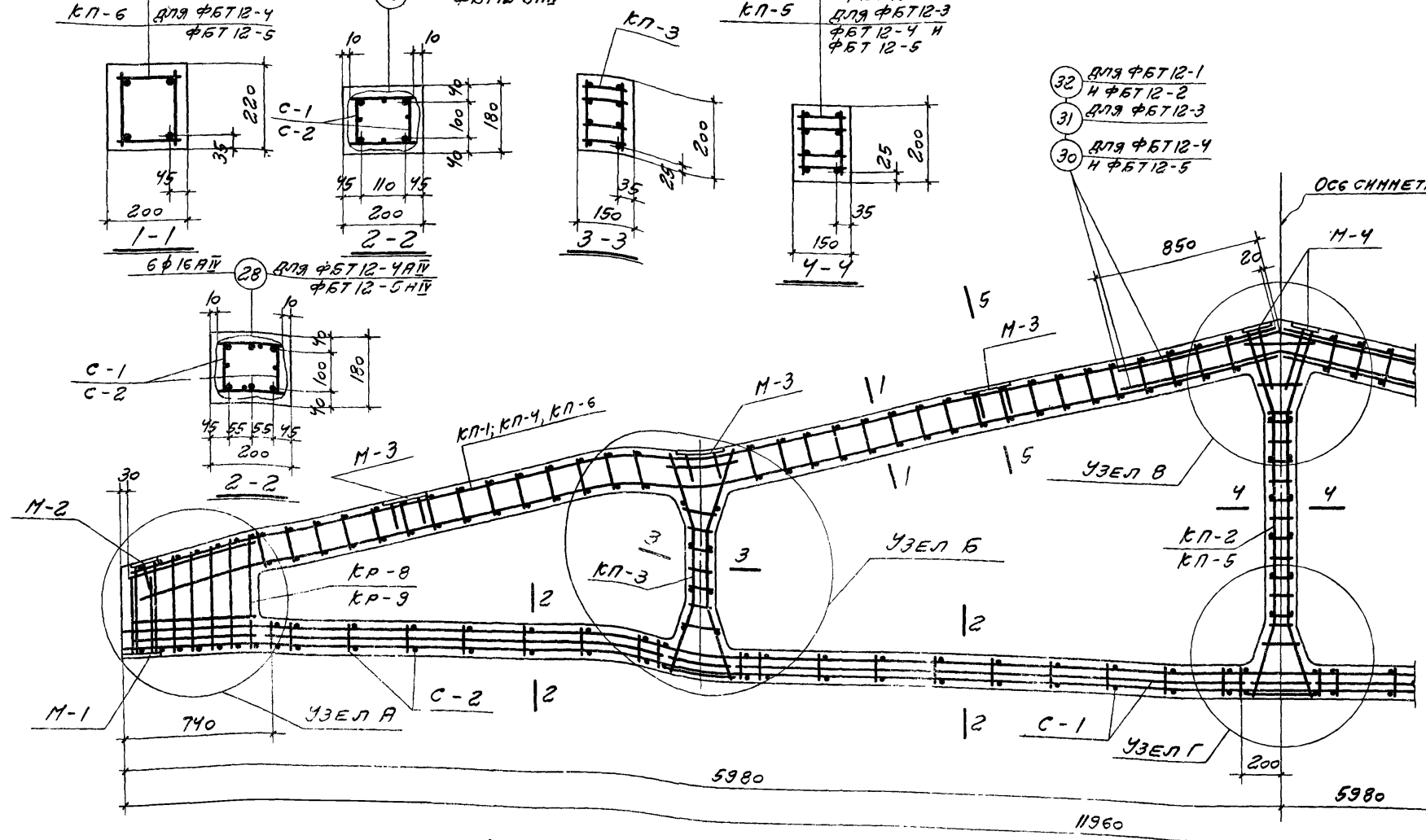
ТК	ФЕРМЕ ПРОЛЕТОВ 12М	СЕРИЯ 1.863-1
1972	ОПАЛУБОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ	ВЕРСИЯ ЛИСТ 1 3

КП-1 для ФБТ 12-1
ФБТ 12-2
КП-4 для ФБТ 12-3
КП-6 для ФБТ 12-4
ФБТ 12-5

4 ф 16 А IV 28 для ФБТ 12-1 А IV
4 ф 18 А IV 29 для ФБТ 12-2 А IV
ФБТ 12-3 А IV

КП-2 для ФБТ 12-1
ФБТ 12-2
КП-5 для ФБТ 12-3
ФБТ 12-4 и
ФБТ 12-5

32 для ФБТ 12-1
и ФБТ 12-2
31 для ФБТ 12-3
30 для ФБТ 12-4
и ФБТ 12-5



Порядок перерезки
напряженных стержней

ПРИМЕЧАНИЯ.

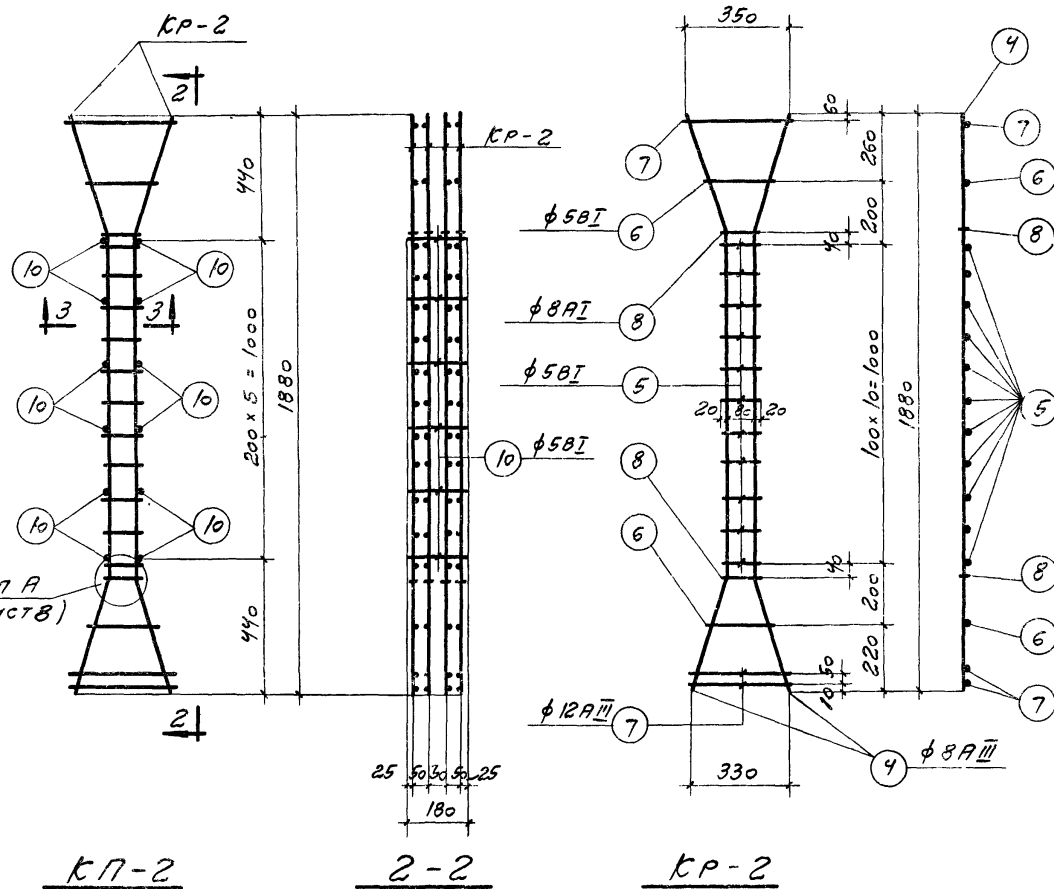
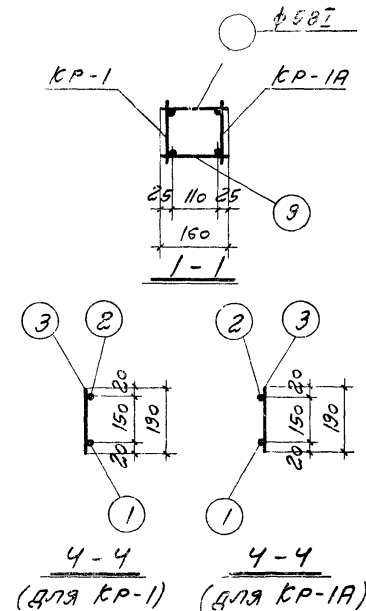
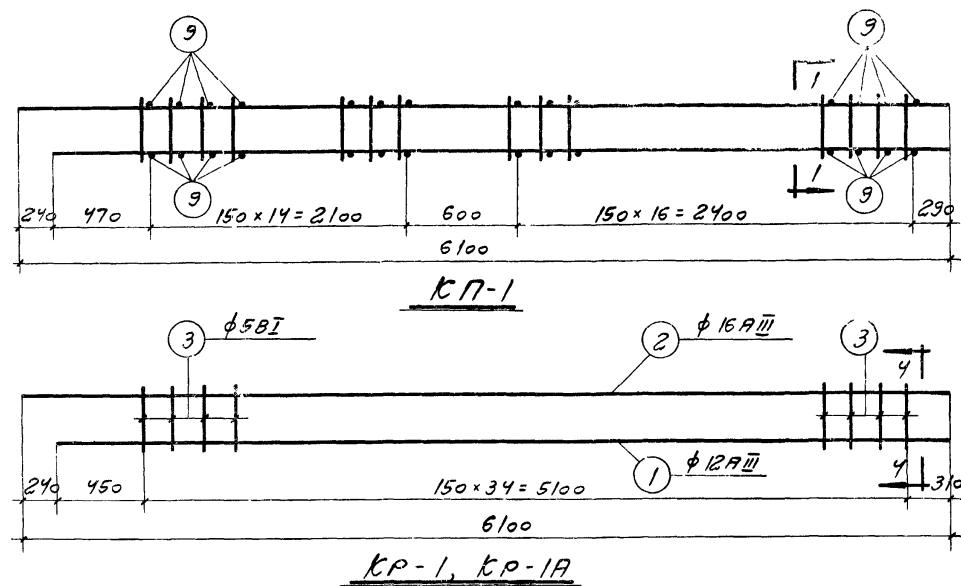
1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 3, 5 И 11.
2. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 6-9.
3. ПРИ УКЛАДКЕ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ ПРОЕКТИРУЮЩИМ ЗАЩИТНЫМ СЛОЕВ ОБЕСПЕЧИТЬ УСТАНОВКОЙ БЕТОННЫХ ИЛИ ПЛАСТМАССОВЫХ ФИКСАТОРОВ.
4. НАТЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ НИЖНЕГО ПОЯСА (СМ. СЕЧЕНИЕ 2-2) МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ КАК МЕХАНИЧЕСКИМ, ТАК И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИМ СПОСОБАМИ. УСИЛИЕ НАТЯЖЕНИЯ ОДНОГО СТЕРЖНЯ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ СПОСОБЕ — ф 16 А IV — 12,0 Т; ф 18 А IV — 15,3 Т.
5. ПРИ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОМ СПОСОБЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ДОЛЖНО БЫТЬ $\sigma_0 = 5300 \frac{кг}{см^2}$ ПРИ ДОПУСТИМОМ ПРЕДЕЛЬНОМ ОТКЛОНЕНИИ $R = \pm 630 \frac{кг}{см^2}$.
6. ОТПУСК НАТЯЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ДОСТИЖЕНИИ БЕТОНОМ КУБИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ НЕ МЕНЕЕ $210 \frac{кг}{см^2}$ ПРИ НАРКЕ БЕТОНА 300 И $280 \frac{кг}{см^2}$ — ПРИ НАРКЕ БЕТОНА 400.
7. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И СЕЧЕНИЕ НИЖНЕГО ПОЯСА ФЕРМЫ (СЕЧ. 2-2) ДАНЫ ДЛЯ ФЕРМЫ, АРМИРОВАННОЙ НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV. ДАННАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНА И ДЛЯ ФЕРМ, АРМИРОВАННЫХ НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ А-IIIb, А-V, ПРИ ЭТОМ НАПРЯЖЕННАЯ АРМАТУРА КЛАССА А-IV ЗАМЕНЯЕТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-IIIb ИЛИ А-V.

ФБТ 12-1; ФБТ 12-2; ФБТ 12-3; ФБТ 12-4; ФБТ 12-5

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ФЕРМУ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ФЕРМУ																							
МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-Ч. ШТ.	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-Ч. ШТ.	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-Ч. ШТ.	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-Ч. ШТ.	№ ЛИСТА	МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-Ч. ШТ.	№ ЛИСТА				
ФБТ 12-1А IV	КП-1	2	6	ФБТ 12-2А IV	КП-1	2	6	ФБТ 12-3А IV	КП-3	2	8	ФБТ 12-4А IV	КП-3	2	8	ФБТ 12-5А IV		КП-3	2	8			
	КП-2	1			КП-2	1			КП-4	2			КП-5	1				КП-5	1				
	КП-3	2			КП-3	2			КП-5	1			КП-6	2				КП-6	2				
	КР-8	2			КР-8	2			КР-8	2			КР-8	2				КР-8	2				
	КР-9	2	9		КР-9	2	9		КР-9	2	9		КР-9	2	9			КР-9	2	9	КР-9	2	9
	С-1	4			С-1	4			С-1	4			С-1	4				С-1	4		С-1	4	
	С-2	4			С-2	4			С-2	4			С-2	4				С-2	4		С-2	4	
	28	4			28	4			28	4			28	6				28	6				
	32	4			32	4			31	4			30	4				30	4				
	33	4			33	4			33	4			33	4				33	4				
	34	4			34	4			34	4			34	4				34	4				

Госстрой СССР	ПРОЕКТ	Г. Москва	1972	ТК	ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 12М	СЕРИЯ 1.863-1
					АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ВЫПУСК ЛИСТ 4



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДН ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КАРКАС				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА АРМАТУРЫ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	ОБЩИЙ ВЕС КГ
KP-1	KP-1	1	16,1	34,1
	KP-1A	1	16,1	
	9	64	1,9	
KP-2	KP-2	4	12,0	12,4
	10	12	0,4	

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
KP-1	1		12AIII	5860	1	5,9	58I	6,7	1,0
	2		16AIII	6100	1	6,3	12AIII	5,9	5,2
	3		58I	190	35	6,7	16AIII	6,3	9,9
Итого									16,1
KP-2	4		8AIII	1925	2	3,9	58I	1,8	0,3
	5		58I	120	11	1,3	8AIII	0,4	0,2
	6		58I	230	2	0,5	8AIII	3,9	1,5
	7		12AIII	350	3	1,1	12AIII	1,1	1,0
	8		8AIII	200	2	0,4	Итого		3,0
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	9		58I	160	1	0,2	58I	0,2	0,03
	10		58I	180	1	0,2	58I	0,2	0,03

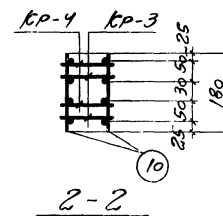
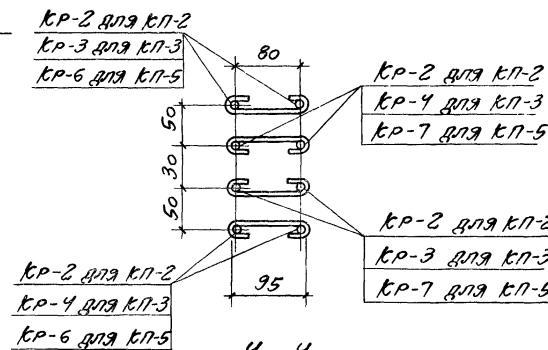
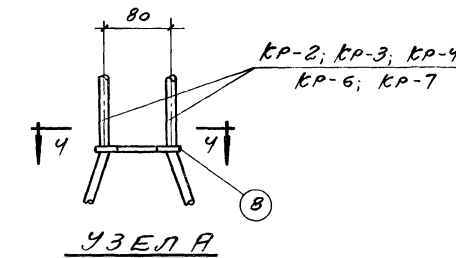
- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Плоские каркасы и сетки изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-64 и СН 393-69. Сварку каркасов и сеток производить во всех точках пересечения стержней.
 2. Объединенные плоских каркасов в пространственные производить в кондукторах при помощи электросварочных клещей.
 3. Для контроля положения плоских каркасов KP-2 ÷ KP-4, KP-6 и KP-7, при изготовлении пространственных каркасов KP-2, KP-3 и KP-5, торцы плоских каркасов, обращенные вниз, должны быть замаркированы краской.
 4. Особое внимание следует обратить на установку крепок поз. 8 в местах перегиба рабочей арматуры плоских каркасов KP-2 ÷ KP-4, KP-6, KP-7. Правильность установки крепок поз. 8 должна быть зафиксирована в акте на приемку арматурных работ.
 5. Размеры сеток и каркасов даны по осям стержней.

TK	ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 12 М	СЕРИЯ 1.863-1
1572	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ KP-1, KP-2	ВЫПУСК ЛИСТ 1 6

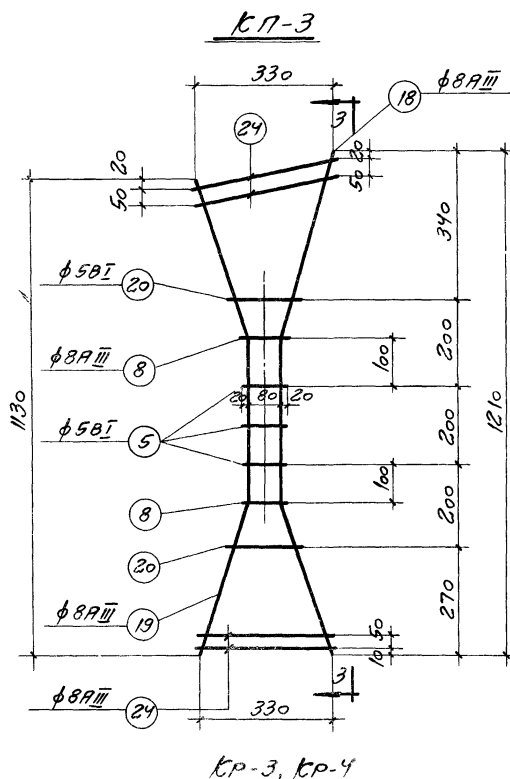
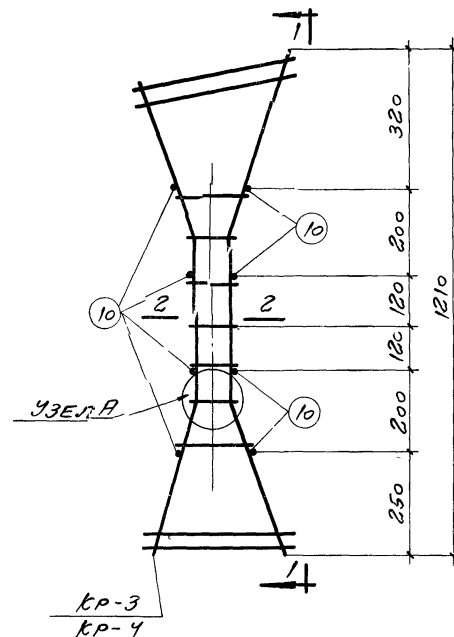
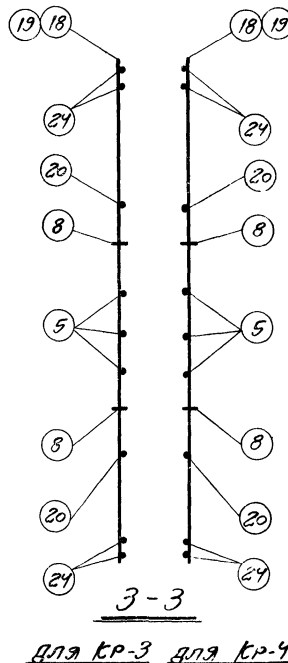
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ
НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕ- ЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
КР-3 КР-4 (1шт.)	5		5ВІ	120	3	0,4	5ВІ	0,8	0,2
	8		8АІ	200	2	0,4	8АІ	0,4	0,2
	18		8АІІІ	1250	1	1,3	8АІІІ	4,0	1,8
	19		8АІІІ	1170	1	1,2	Итого		
	20		5ВІ	180	2	0,4			
	24		8АІІІ	370	4	1,5			
ОТДЕЛ СТЕЖ.	10		5ВІ	180	1	0,2	5ВІ	0,2	0,03

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 6.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПРОСТРАНСТВЕННУЮ КАРКАС				
МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОЙ КАРКАСА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ № ПОЗ.	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	ОБЩИЙ ВЕС КГ
КЛ-3	КР-3	2	4,4	9,0
	КР-4	2	4,4	
	10	8	0,2	



Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва
ИЗДАНИЕ 1972г.
ПРОВЕРИЛ ГРИГОРИЙ
СЕРГЕЕВ
СТ. ТЕХ. СЕВЕРИНОВА
СТ. ИНЖ. ДРАПОВ
НАЧ. СКО-1
ГЛАВ. КОНСТ. АВАРМЕНКО
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ГРИГОРЬЕВ

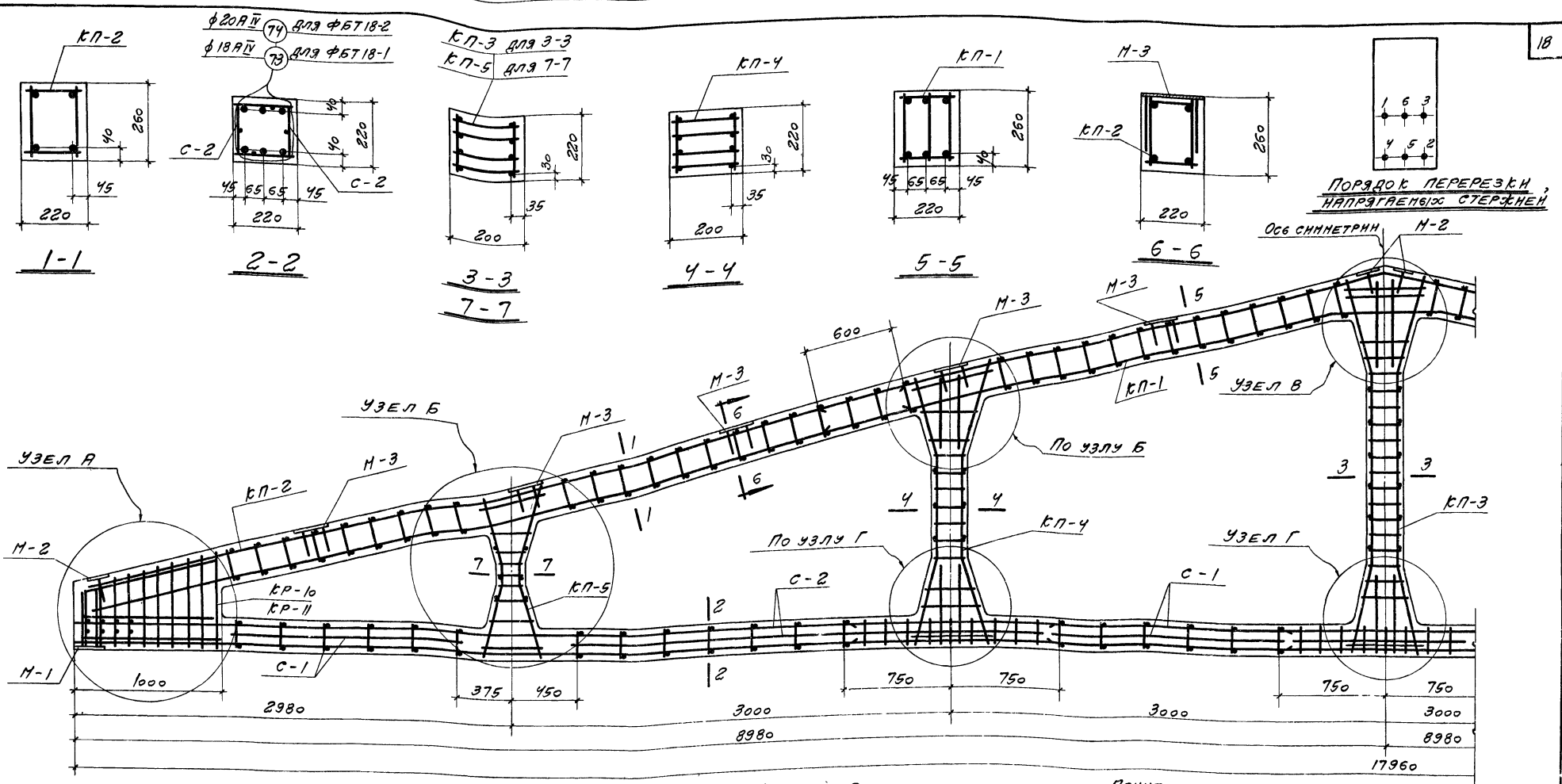
ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОВ 12М	СЕРИЯ 1.863-1
1972	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КЛ-3	ВЫПУСК ЛИСТ 1 8



СПЕЦИФИКАЦИЯ, СТАЛН НА ОДН ЗАКЛАДНОН ЭЛЕМЕНТ								
МАРКА ЗАКЛАД. ЭЛЕМЕН- ТА	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ			ПРИМЕЧ.
					ОДНОЙ ШТ.	ВСЕХ ШТ.	ЭЛЕМЕН- ТА	
М-1	35	- 200 × 10	200	1	3,1	3,1	6,3	
	36	• φ 12 А II	400	8	0,4	3,2		
М-2	37	• φ 10 А II	150	2	0,1	0,2	2,0	
	38	- 140 × 8	200	1	1,8	1,8		
М-3	37	• φ 10 А II	150	4	0,1	0,4	3,4	
	39	- 200 × 8	240	1	3,0	3,0		
М-4	38	- 140 × 8	200	1	1,8	1,8	2,2	
	40	• φ 10 А II	300	2	0,2	0,4		

1. ПРИБАВКУ АРМАТУРНЫХ СТЕЖЕЙ ПОЗ 36, 37, 40 К ПОЗ. 34, 36, 38 ПРОИЗВОДИТЕ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА.
2. МАТЕРИАЛ ПЛАСТИН ПОЗ 35, 36, 38, 39 СТАЛЬ МАРКИ В Ст. 3 кп.2.
3. ОТВЕРСТИЯ В ЛИСТАХ ПОЗ. 35, 38, 39 ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ К БОРТАМ ФОРМ.
4. ЗАЩИТА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ОТ КОРРОЗИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ КОМБИНИРОВАННЫМИ МЕТАЛЛИЗАЦИОННО-ЛАКОКРАСОЧНЫМИ ПОКРЫТИЯМИ ВСЕХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗАКЛАДНОГО ЛИСТА И АНКЕРОВ НА ДЛИНЕ 40 мм, СЧИТАЯ ОТ ПОВЕРХНОСТИ БЕТОНА СОСТАВ И ТОЛЩИНУ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ ПРИНИМАТЬЕ СОГЛАСНО УКАЗАНИЯМ СН262-67.

ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 12Н	СЕРИЯ 1.863-1
1972	ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-1 + М-4	ВЫПСК 1 ЛИСТ 10



ФБТ18-1, ФБТ18-2

ПРИМЕЧАНИЯ

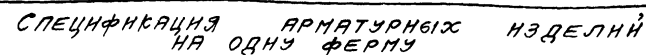
- Данный лист совместно с листами 12, 15.
- Арматурные каркасы даны на листах 16х24.
- При укладке арматурных каркасов проектные величины защитных слоев обеспечить установкой бетонных или пластмассовых фиксаторов.
- Натяжение арматуры нижнего пояса (см. сечение 2-2) может производиться как механическим так и электротермическим способом. Условие натяжения одного стержня при механическом способе $\phi 18 \text{ A IV} - N=1537$, $\phi 20 \text{ A IV} - N=1897$.
- При электротермическом способе - натяжение в арматуре должно быть $\sigma = 5300 \text{ кг/см}^2$ при допустимом предельном отношении $R = 1.630 \text{ кг/см}^2$.
- Отпуск натяженной, напрягаемой арматуры производить при достижении бетоном кубиковой прочности не менее 210 кг/см^2 и 280 кг/см^2 соответственно для проектных марок бетона 300 и 400.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ФЕРМУ

Марка	Марка	Кол.	№	Марка	Марка	Кол.	№	Марка	Марка	Кол.	№	Марка	Марка	Кол.	№
ФБТ18-1	ФБТ18-2	шт.	листа	ФБТ18-1	ФБТ18-2	шт.	листа	ФБТ18-1	ФБТ18-2	шт.	листа	ФБТ18-1	ФБТ18-2	шт.	листа
KП-1	KП-1	1	16	KП-11	KП-11	2	30	KП-1	KП-1	1	16	KП-10	KП-10	2	20
KП-2	KП-2	2	17	C-1	C-1	8	17	KП-2	KП-2	2	17	C-1	C-1	8	17
KП-3	KП-3	1	18	C-2	C-2	4	17	KП-3	KП-3	1	18	C-2	C-2	4	17
KП-4	KП-4	2	19	71	71	60	24	KП-4	KП-4	2	19	71	71	60	24
KП-5	KП-5	2	20	72	72	4	24	KП-5	KП-5	2	20	72	72	4	24
KП-10	KП-10	2	20	73	73	6	24								

TK	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОВ 18 м.	СЕРИЯ 1863-1
1972	Арматурный чертёж ФБТ18-1 и ФБТ18-2	Лист 13

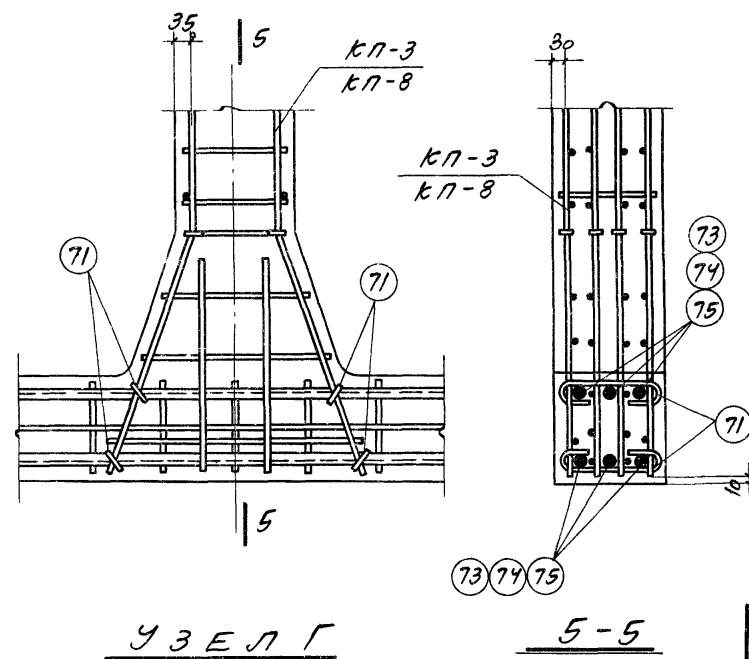
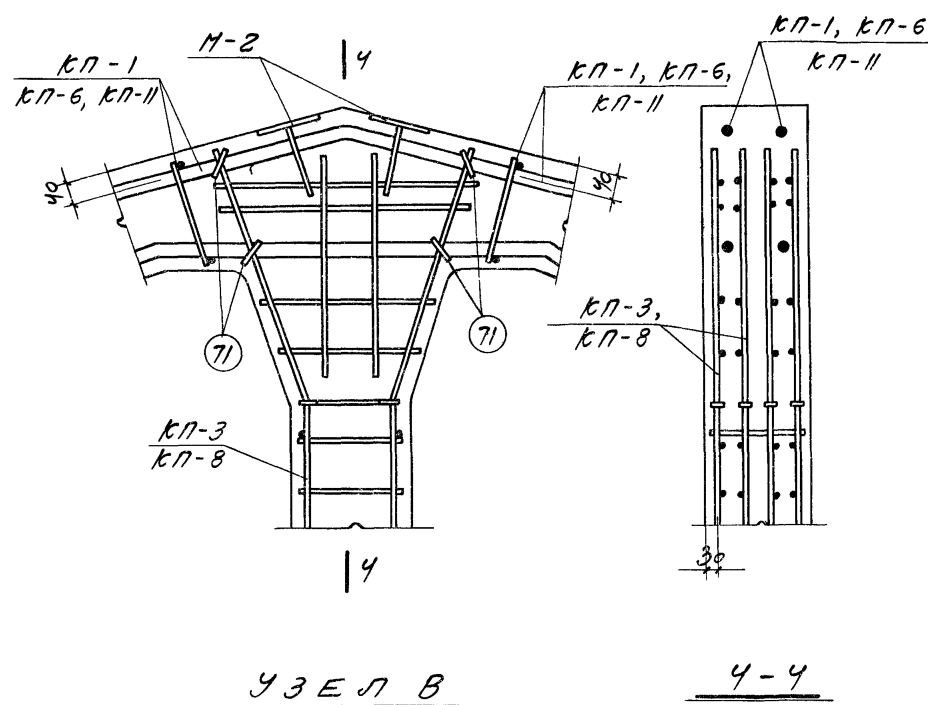
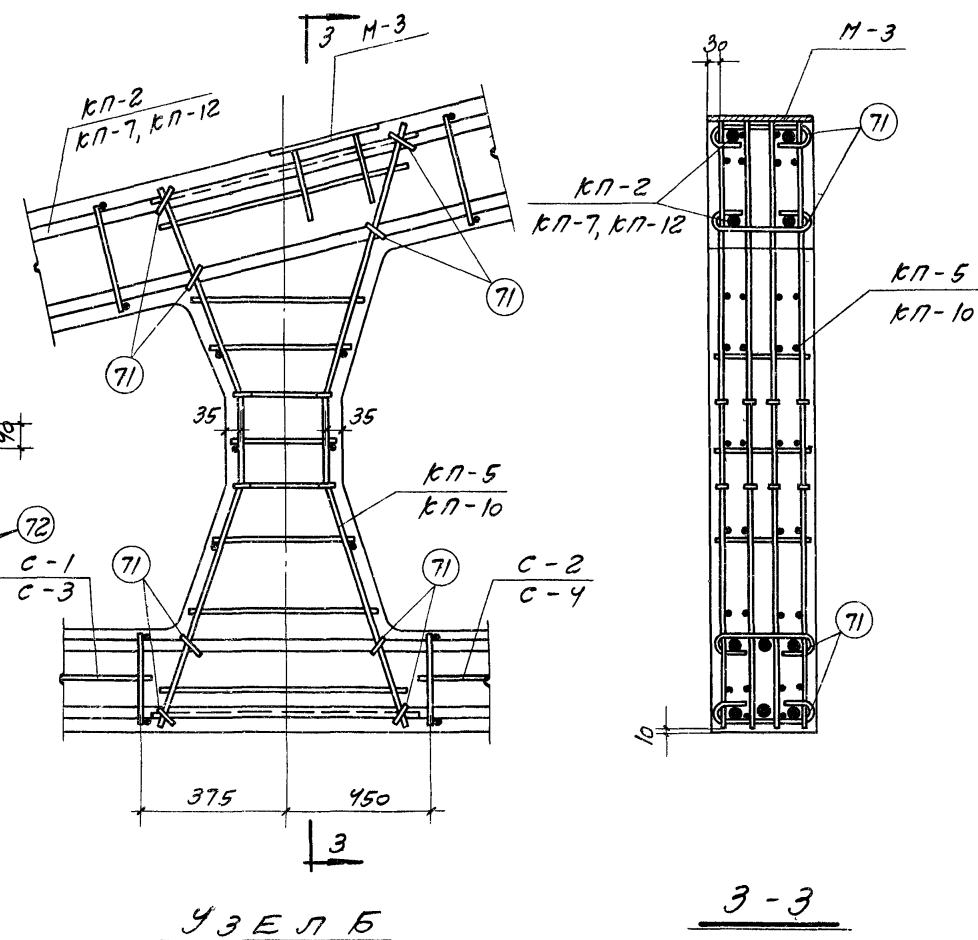
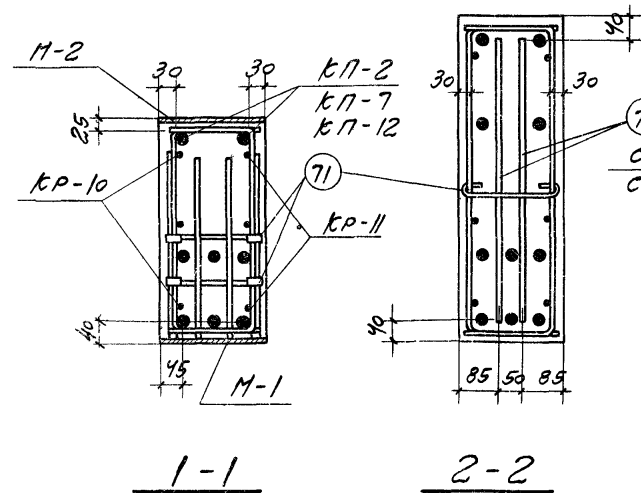
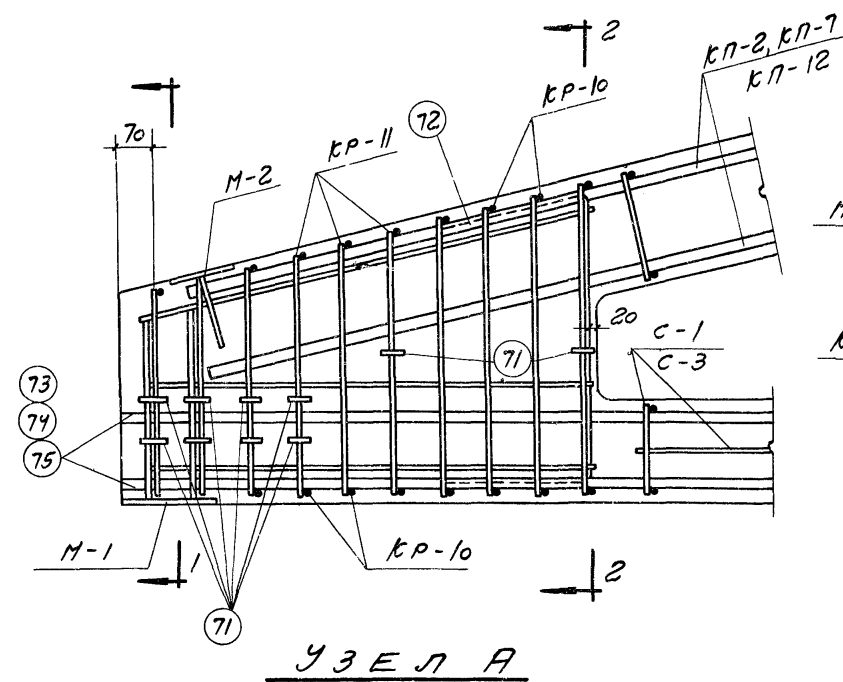
ПРОЕКТИРОВЩИК
Г. МОСКВА
1972 г.



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 13
2. УСЛОВИЕ НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРНОГО СТЕРЖНЯ
ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ СПОСОБЕ $\phi 20A-IV$ (НОЗ. 74)
 $N = 18,9 т$, $\phi 22A-IV$ (НОЗ. 75) - $N = 22,8 т$.

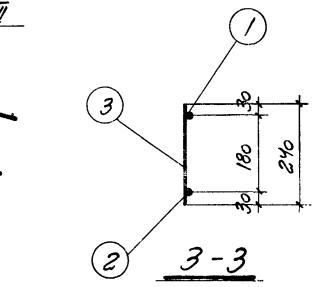
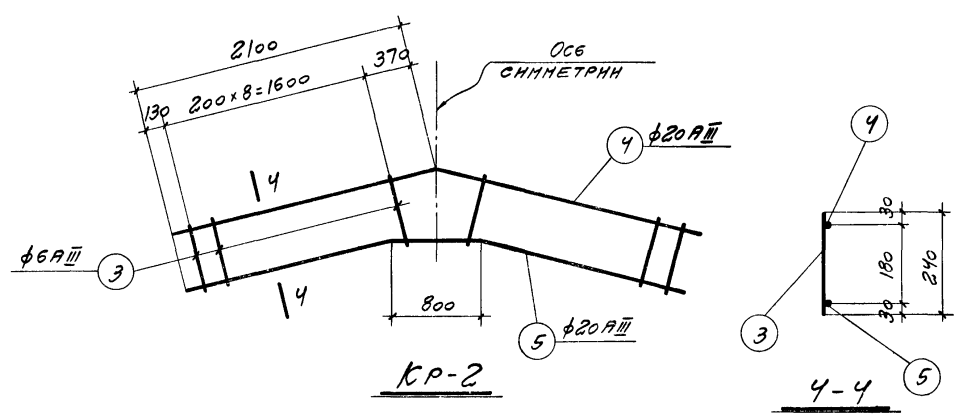
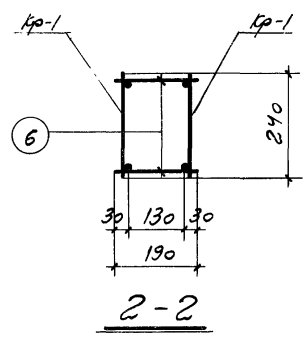
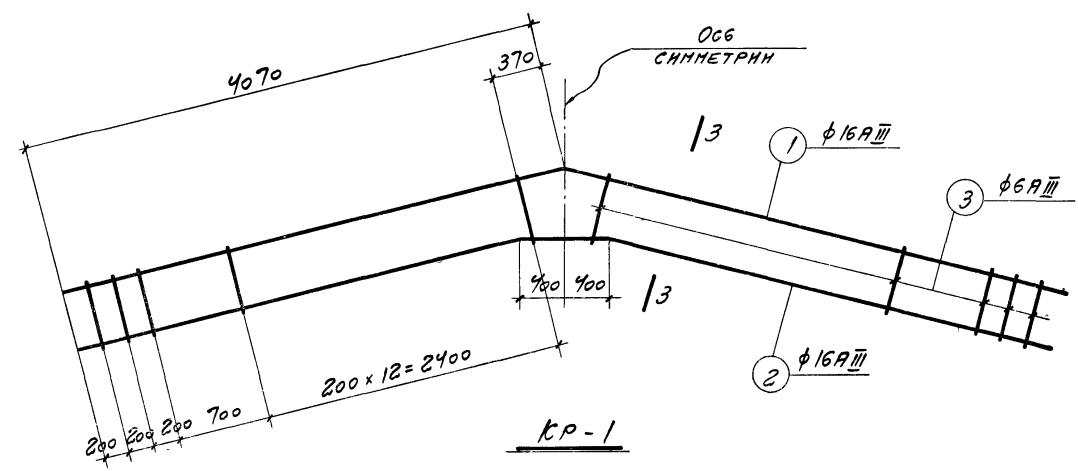
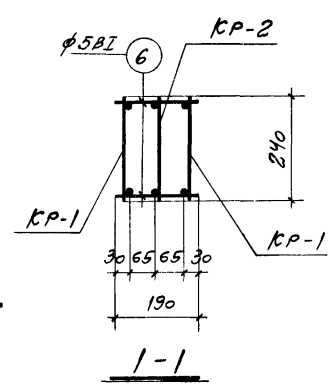
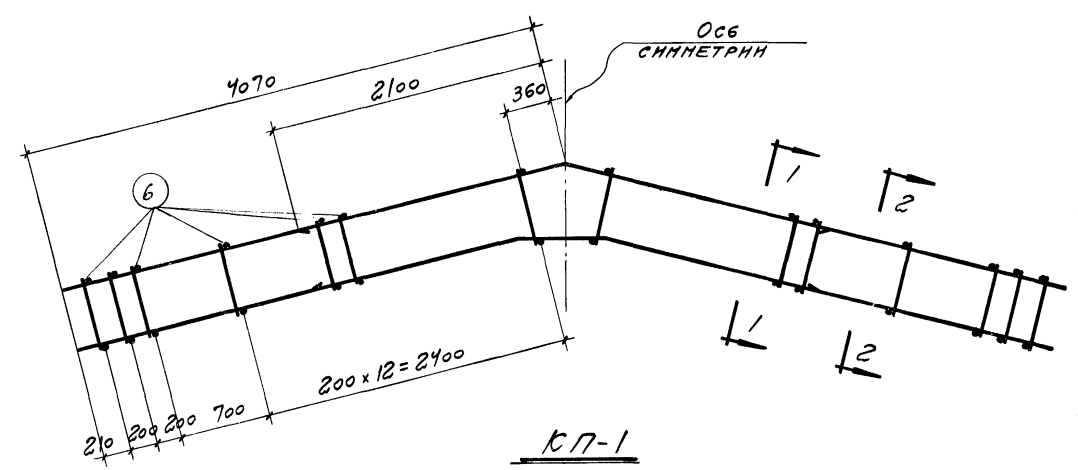
ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОВ 18М	СЕРИЯ 1863-1	
	АРХИТЕКТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ФБТ18-3, ФБТ18-4, ФБТ18-5.	ВЕРСИЯ 1	ЛИСТ 14
1972			



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 12, 13, 14
2. АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ, КАРКАСЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СМ. НА ЛИСТАХ 16-24.

ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 М	СЕРИЯ 1863-1	
1972	АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ А, Б, В, Г	ВЕРХН. 1	ЛНСТ 15



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПРОСТРАНСТВЕННУЮ КАРКАС			
МАРКА	МАРКА	КОЛ.	ВЕС
ПРОСТРАНСТВЕННУЮ	ПРОСТРАНСТВЕННУЮ	ШТ.	КГ
КАРКАСА	КАРКАСА	ПОЗ.	ПОЗ.
КР-1	КР-1	2	54,2
КР-2	КР-2	1	21,5
6	64	1,9	

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф, ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА ММ	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ф, ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА ММ	ВЕС КГ
КР-1	1		16AIII	8140	1	8,1	6AIII	7,7	1,7
	2		16AIII	8020	1	8,0	16AIII	16,1	25,4
	3	—	6AIII	240	32	7,7	ИТОГО		27,1
КР-2	3	—	6AIII	240	18	4,3	6AIII	4,3	1,0
	4		20AIII	4200	1	4,2	20AIII	8,3	20,5
	5		20AIII	4080	1	4,1	ИТОГО		21,5
	6	—	5BII	190	1	0,2	5BII	0,2	0,03
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕРЖНЕЙ									

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64 И СН 393-69. СВАРКУ КАРКАСОВ ПРОИЗВОДИТЬ ВО ВСЕХ ТОЧКАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ.
2. ОБЪЕДИНЕНИЕ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЬ В КОНДУКТОРАХ ПРИ ПОМОЩИ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫХ КЛЕЩЕЙ.
3. РАЗМЕРЫ КАРКАСОВ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕРЖНЕЙ.

ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОВ 18М	СЕРИЯ 1863-1
1972	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КП-1	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 16

Госстрой СССР
ПРОЕКТ
г. Москва

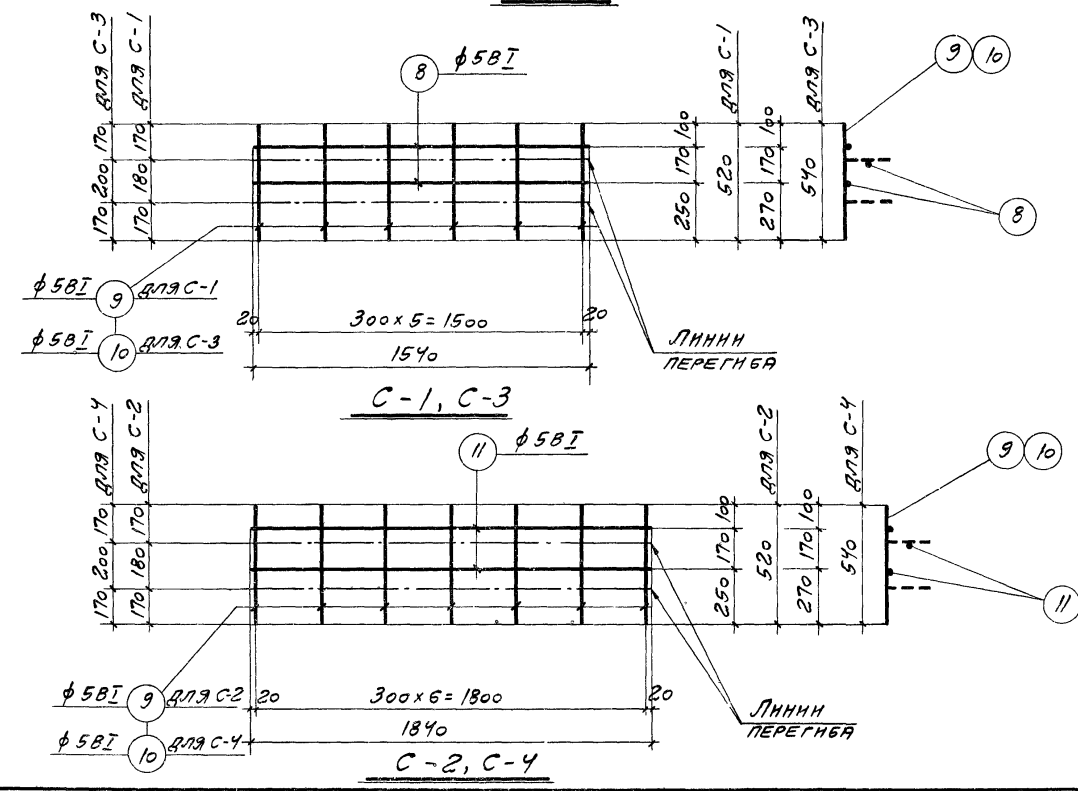
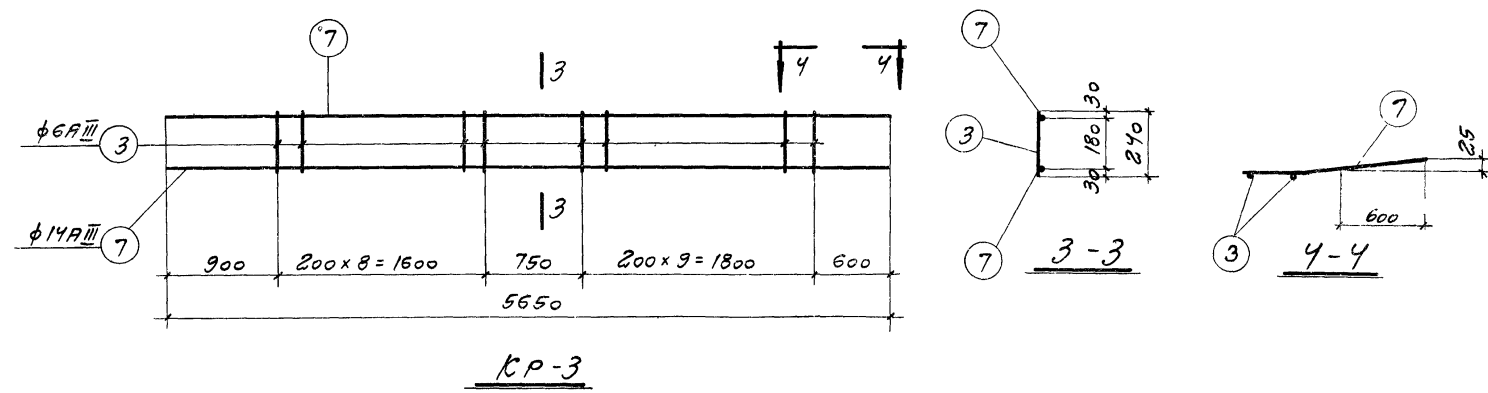
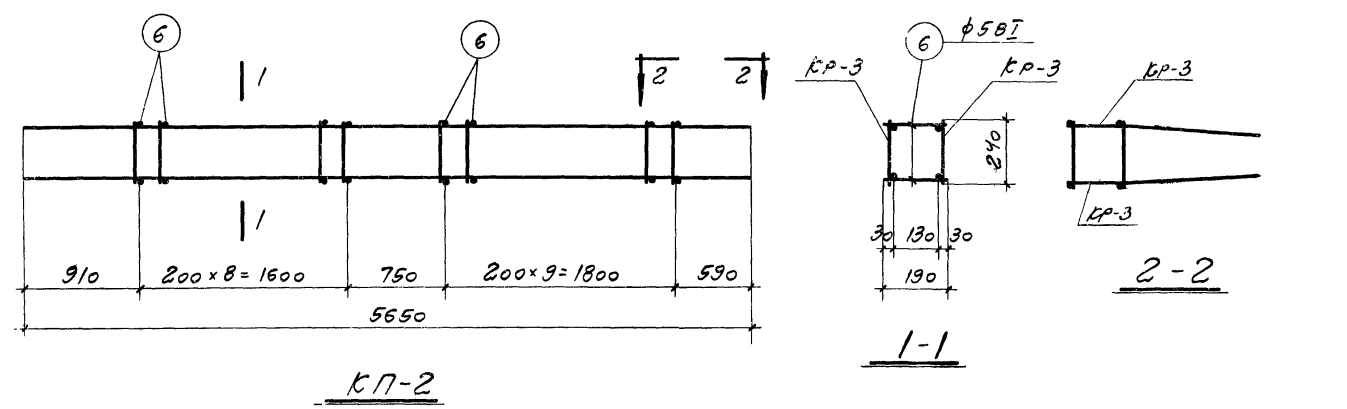
ИЗМ. СКО-1
ДЛЯ КОПИИ
СН. ИЖ. ПР.
СТ. ИНЖЕНЕР
ДАТА ВПИСКИ

ДЛЯ КОПИИ
СН. ИЖ. ПР.
СТ. ИНЖЕНЕР
ДАТА ВПИСКИ

СТ. ТЕХНИК
ПРОВЕРИЛ
ПОДПИСАЛ

ГОРШКОВА
ПЕРВОНОВ
ПОДПИСАЛ

1972г.



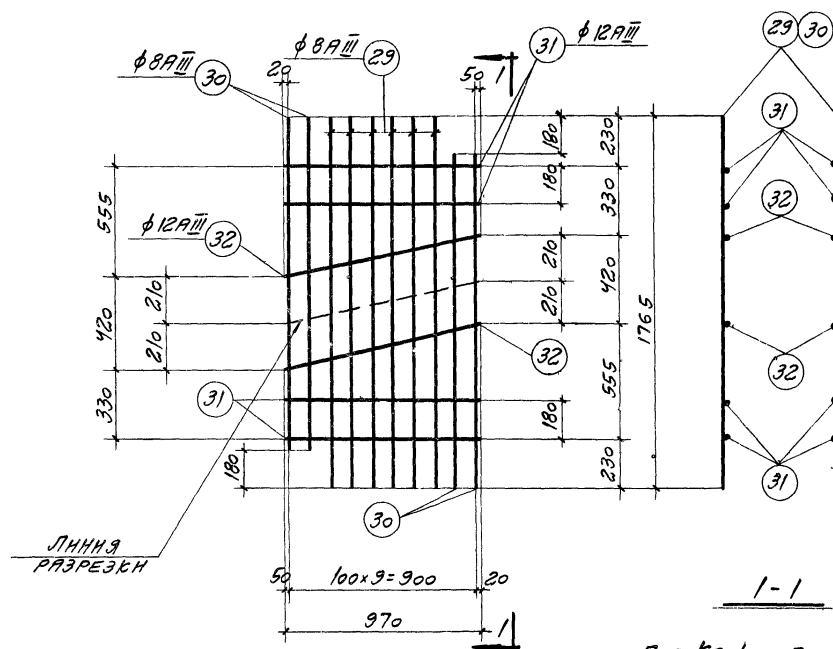
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							φ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА	ВЕС кг
КР-3	3		6АIII	240	19	4,6	6АIII	4,6	1,0
	7		14АIII	5650	2	11,3	14АIII	11,3	13,7
							Итого		14,7
С-1	8		5ВI	1540	2	3,1	5ВI	6,2	1,0
	9		5ВI	520	6	3,1			
С-2	9		5ВI	520	7	3,6	5ВI	7,3	1,1
	11		5ВI	1840	2	3,7			
С-3	8		5ВI	1540	2	3,1	5ВI	6,3	1,0
	10		5ВI	540	6	3,2			
С-4	10		5ВI	540	7	3,8	5ВI	7,5	1,2
	11		5ВI	1840	2	3,7			
ОТДЕЛИТЕЛЬ	6		5ВI	190	1	0,2	5ВI	0,2	0,03

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДН ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС				
МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС кг	ОБЩИЙ ВЕС кг
КР-2	КР-3	2	29,4	30,5
		38	1,1	

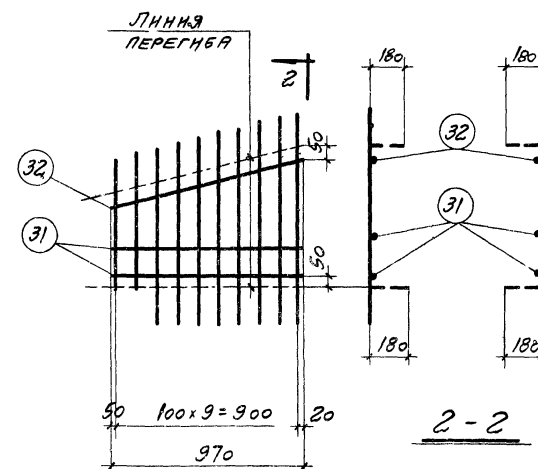
ПРИМЕЧАНИЯ

- ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 16.
- СЕТКИ С-1, С-2, С-3, С-4 СОГНУТЫ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЧЕРТЕЖОМ

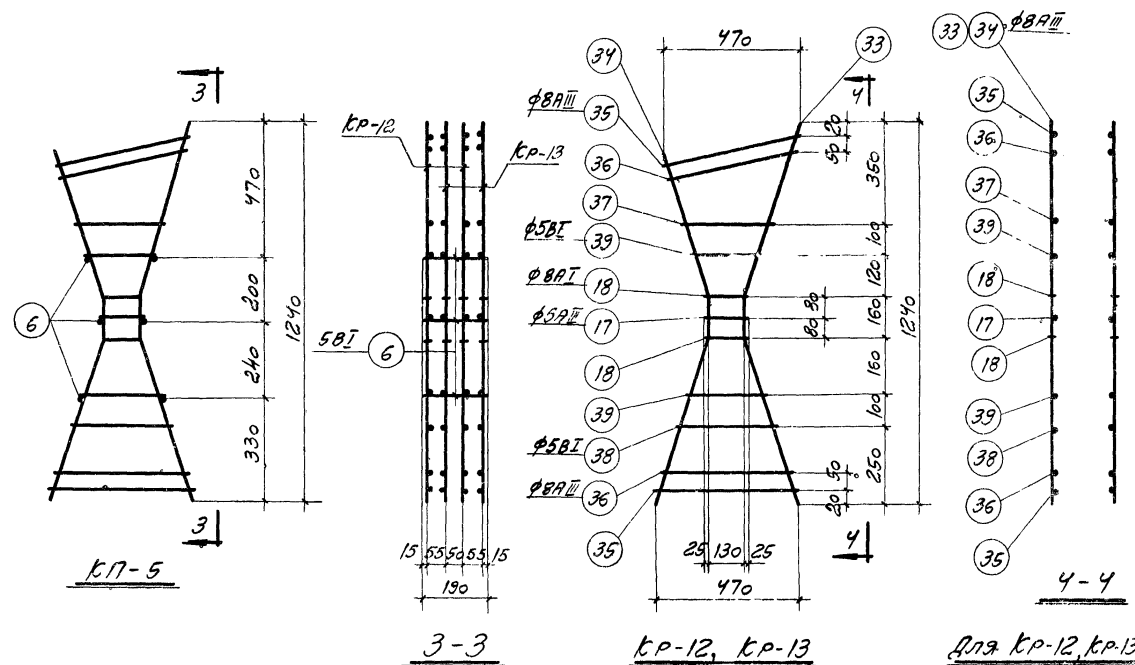
ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18М	СЕРИЯ 1.863-1
1972	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КР-2. СЕТКИ С-1-С-4	ВЫПУСК ЛИСТ 1 17



ЗАГОТОВКА для КР-10, КР-11



КР-10, КР-11



для КР-12, КР-13

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИН НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ, мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ		
							φ, мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
КР-10 КР-11 (2 шт.)	29		8AIII	1765	6	10,6	8AIII	16,9	6,7
	30		8AIII	1585	4	6,3	12AIII	5,9	5,2
	31		12AIII	970	4	3,9	ИТОГО		11,9
	32		12AIII	1000	2	2,0			
КР-12 КР-13	17		6AIII	180	1	0,2	6AIII	0,2	0,1
	18		6AII	450	2	0,9	8AIII	4,4	1,7
	33		8AIII	1300	1	1,3	8AII	0,9	0,6
	34		8AIII	1180	1	1,2	ИТОГО		2,5
							5BI	1,3	0,2
	35		8AIII	470	2	1,0			
36	8AIII		440	2	0,9				
37	5BI		330	1	0,4				
38	5BI		340	1	0,4				
39	5BI		260	2	0,5				
ИЗДЕЛИЕ СТЕРЖ- НИ	6		5BI	190	1	0,2	5BI	0,2	0,03

ПРИМЕЧАНИЯ

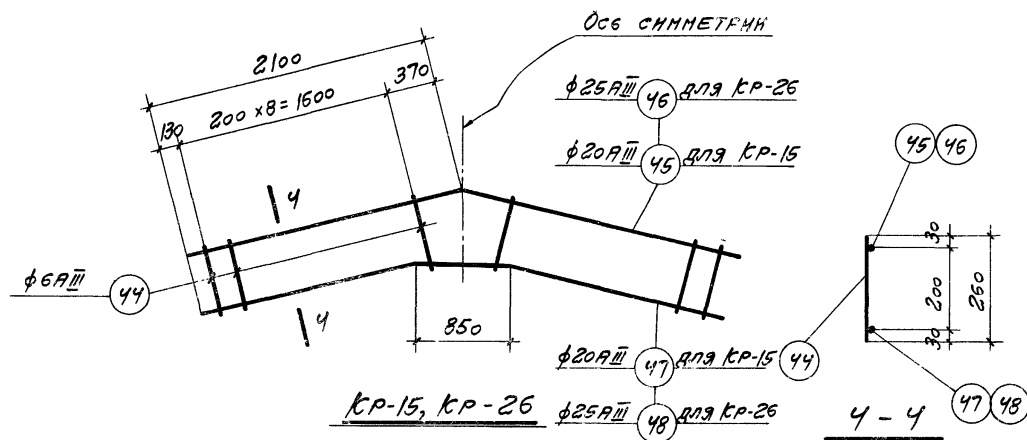
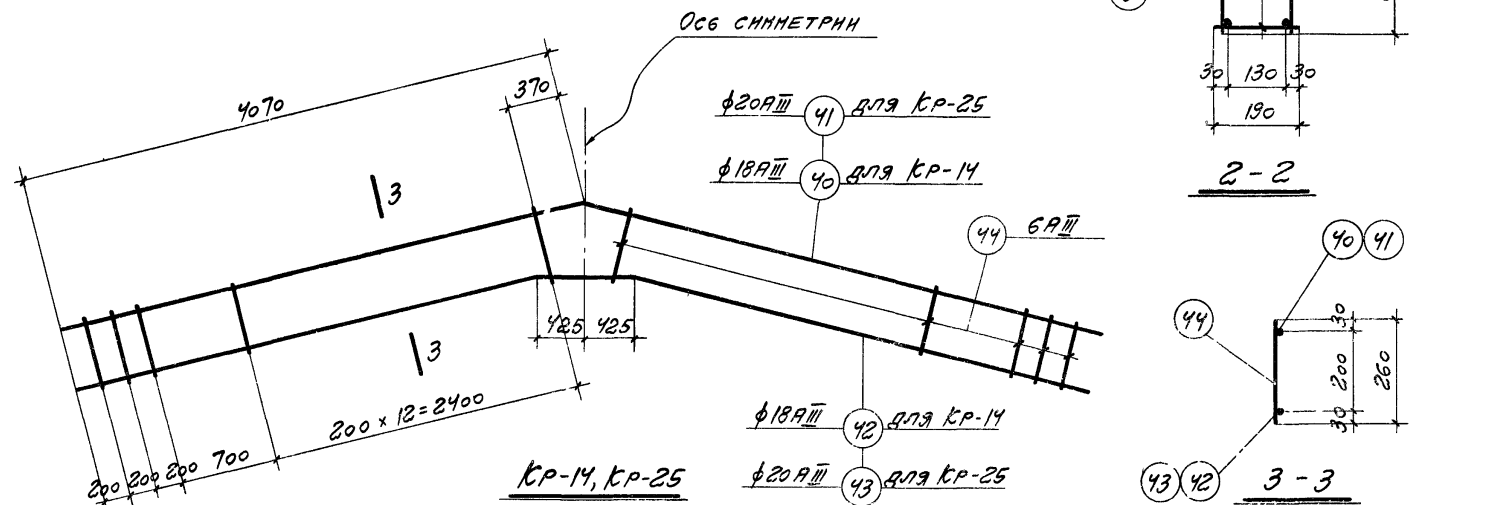
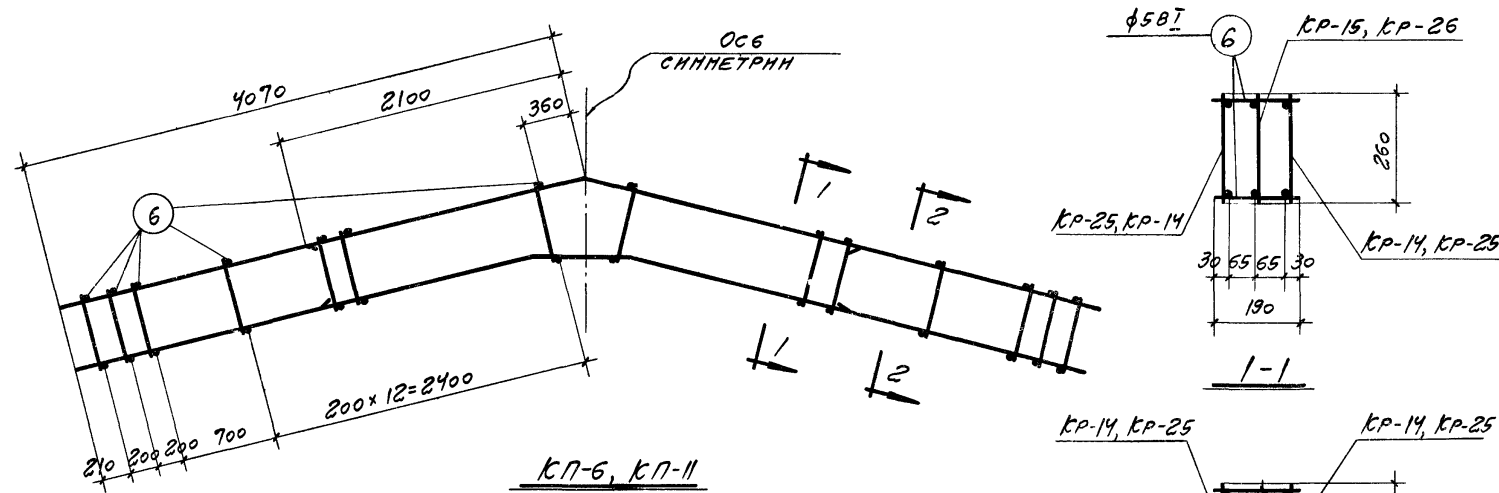
1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 16, 19
2. КАРКАСЫ КР-10, КР-11 СОГНУТЫ ПО ЧЕРТЕЖУ
ПОДЪЕМНИКА ИЗГОТОВЛЕННЫЕ.

2. КАРКАСЫ КР-10, КР-11 СОГНУТЬ ПО ЧЕРТЕЖУ
ПОСЛЕ НИХ ИЗГОТОВЛЕННЫХ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПРОСТРАНСТВЕННУЮ КАРКАСУ				
МАРКА ПРОСТРАНСТВ. КАРКАСА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ПЛОЩ. ПОД.	КОЛ. ШТ	ВЕС КГ	ОБЩ. ВЕС КГ
КП-5	КР-12	2	50	192
	КР-13	2	50	
	6	6	92	

ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 М	СЕРИЯ 1.863-1
1972	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ КР-10, КР-11, КР-5	ВЫПУСК 1 ЛИС: 20

Госстрой СССР	ИЯЧ СГО-1	Драннов	Шелляев	СТ. ТЕХНИК	ЮРШКОВА	Заку- Ситников
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	П.А. КОНСТР.	АРАМЕНКО	А.А. ВАСИЛ	ПРОВЕРИЛ	ПЕКАРЬКОВ	
	П.А. КОНСТ. ПР.	АНТОНОВ	М.А. КУЗ			
	СТ. ИНЖЕНЕР	Полужков	М.А. КУЗ			
	СТ. ИНЖЕНЕР	Полужков	М.А. КУЗ			
	ДАТА ВВЕДЕНИЯ			1972г.		

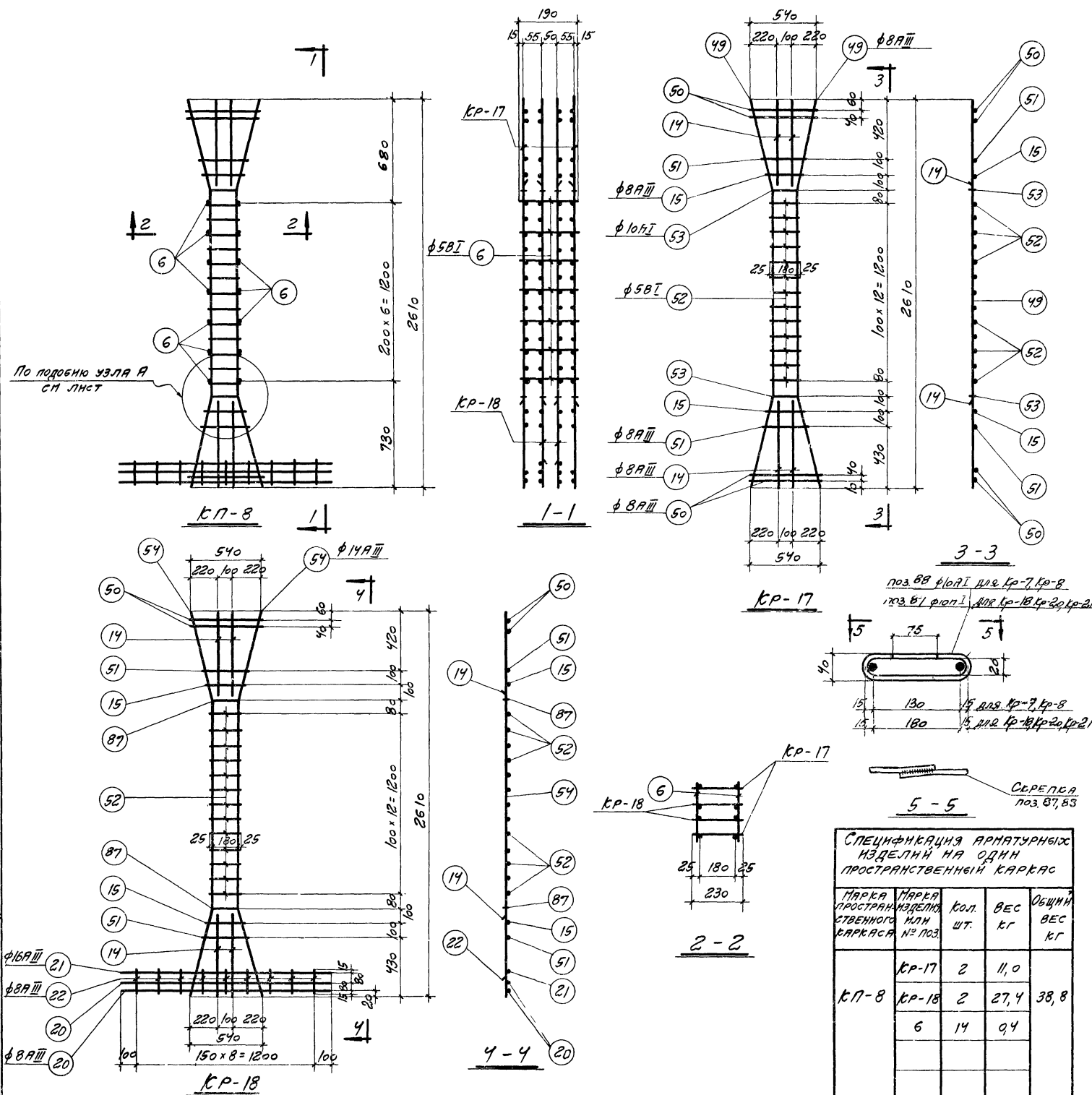



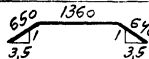




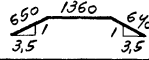

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ, мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							φ, мм	ОБЩАЯ ДЛИНА мм	ВЕС кг
КР-14	40		18AIII	8140	1	8,1	6AIII	8,3	1,8
	42		18AIII	8080	1	8,1	18AIII	16,2	32,4
	44		6AIII	260	32	8,3	Итого		34,2
КР-15	44		6AIII	260	18	4,7	6AIII	4,7	1,0
	45		20AIII	4200	1	4,2	20AIII	8,3	20,5
	47		20AIII	4080	1	4,1	Итого		21,5
КР-25	41		20AIII	8140	1	8,1	6AIII	8,3	1,8
	43		20AIII	8080	1	8,1	20AIII	16,2	39,9
	44		6AIII	260	32	8,3	Итого		41,7
КР-26	44		6AIII	260	18	4,7	6AIII	4,7	1,0
	46		25AIII	4200	1	4,2	25AIII	8,3	32,0
	48		25AIII	4080	1	4,1	Итого		33,0
ОДЕЛ-16- НБ/Е СТЕРЖ- НИ	6		5BII	190	1	0,2	5BII	0,2	0,03

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНИ ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС				
МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ № ПОЗ.	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	ОБЩИЙ ВЕС КГ
КП-6	КР-14	2	68,4	91,8
	КР-15	1	21,5	
	6	64	1,9	
КП-11	КР-25	2	83,4	118,
	КР-26	1	33,0	
	6	64	1,9	

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 16

ТК	ФЕРМЕ ПРОЛЕТОМ 18М	СЕРИЯ 1,863-1
1972	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ КЛ-6, КЛ-11	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 21

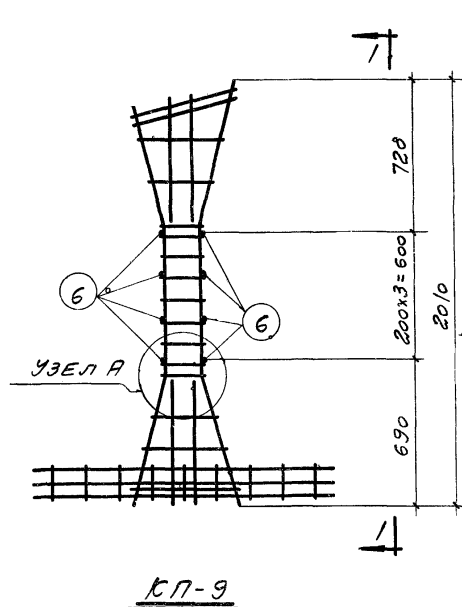


СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛЛ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№2 ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА СТАЛЛ		
							φ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
КР-17	14		8АIII	550	4	2,2	5ВI	3,0	0,5
	15		8АIII	270	2	0,5	8АIII	8,7	4,4
	49		8АIII	2650	2	5,3	8АI	1,0	0,6
	50		8АIII	540	4	2,2	Итого		
	51		8АIII	330	2	0,7			
	52		5ВI	230	13	3,0			
	53		8АI	500	2	1,0			
КР-18	14		8АIII	550	4	2,2	5ВI	3,0	0,5
	15		8АIII	270	2	0,5	8АIII	7,6	3,0
	20		8АIII	1400	2	2,8	10АI	1,0	0,6
	21		16АIII	1400	1	1,4	14АIII	5,3	6,4
	22		8АIII	170	9	1,4	15АIII	1,4	2,2
	50		8АIII	540	2	1,1	Итого		
	51	8АIII	330	2	0,7				
	52		5ВI	230	13	3,0			
	87		10АI	500	2	1,0			
	54		14АIII	2650	2	5,3			
ОТДЕЛЕН. СТЕРЖНИ	6		5ВI	190	1	0,2	5ВI	0,2	0,03

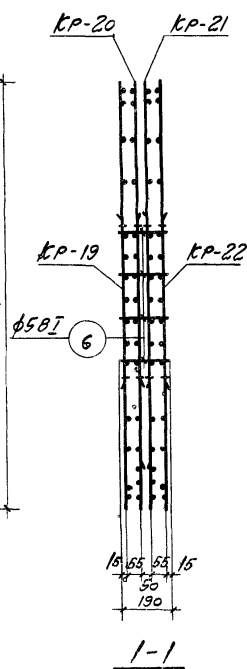
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ОБЩЕЕ ПРИМЕЧАНИЕ СМ НА ЛИСТЕ 16
2. ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В КР-17 И КР-18 ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА КЛ-8 ТОРЦЫ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ, ОБРАЩЕННЫЕ ВНИЗ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАМАРКИРОВАНЫ КРАСКОЙ.
3. ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ НА УСТАНОВКУ СКРЕПОК ПОЗ.53,87В МЕСТАХ ПЕРЕГИБА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ КР-17 И КР-18. ПРАВИЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ ПОЗ.53,87 ДОЛЖНА БЫТЬ ЗАФИКСИРОВАНА В АКТЕ НА ПРИЕМКУ АРМАТУРНЫХ РАБОТ.
4. ДЕТАЛЬ ПОЗ 53 СМ НА ЛИСТЕ 18.

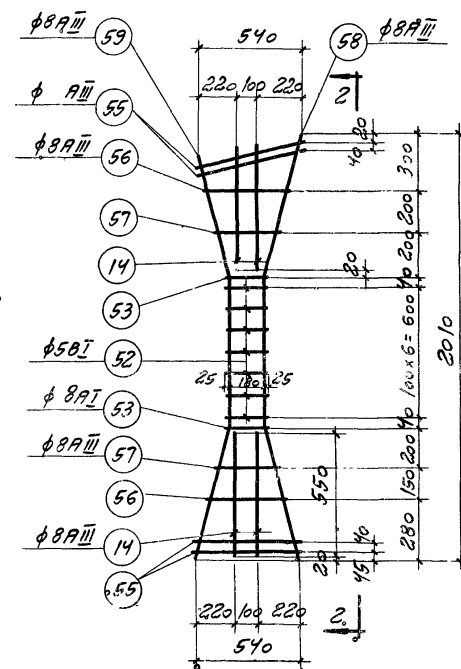
ТК	ФЕРМЕ ПРОЛЕТОВ 18 М	СЕРИЯ 1863-1
1972	ЯРНТУРНЕЙН КАРКАС КП-8	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 22



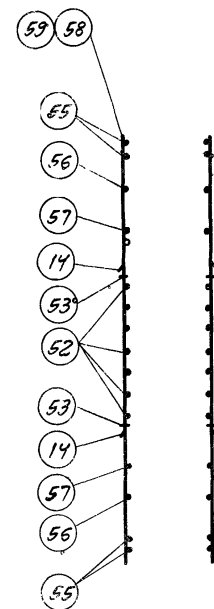
КП-9



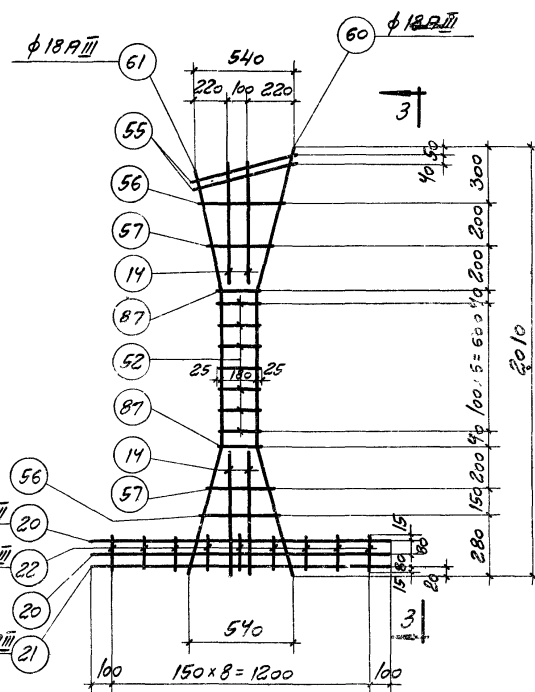
1-1



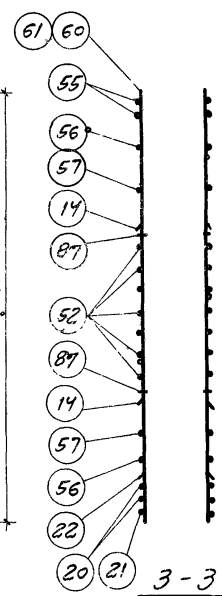
кР-19, кР-22



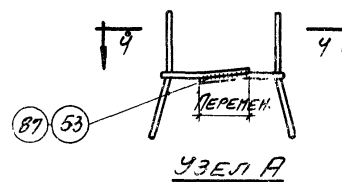
2-2



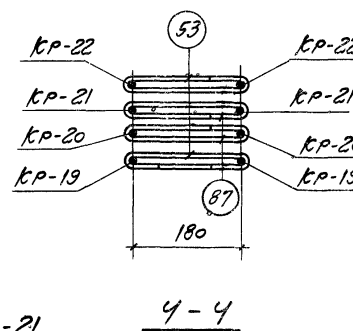
кР-20, кР-21



для КР-20 для КР-21



УЗЕЛ А



4-4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНИ ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС				
МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ № ПОЗ.	КОЛ ШТ.	ВЕС кг	ОБЩИЙ ВЕС кг
К17-9	КР-19	1	5,9	42,2
	КР-20	1	15,1	
	КР-21	1	15,1	
	КР-22	1	5,9	
	6	8	0,2	

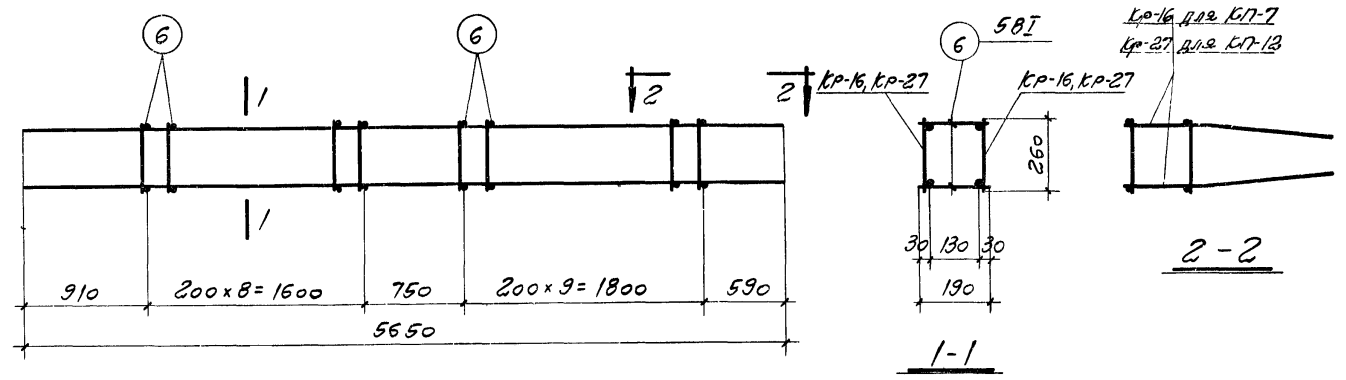
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЕБОРКА СТАЛН НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ, мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕБОРКА СТАЛН		
							φ, мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
КР-19 КР-22	14		8AIII	550	4	2,2	5BII	1,6	0,3
	52		5BII	290	7	1,6	8AIII	7,6	4,0
	53		8AII	500	2	1,0	8AII	1,0	0,6
	55		12AIII	550	4	2,2	ИТОГО		5,9
	56		8AIII	440	2	0,9			
	57		8AIII	320	2	0,6			
	58		8AIII	2050	1	2,0			
59		8AIII	1900	1	1,9				
КР-20 КР-31	14		8AIII	550	4	2,2	5BII	1,6	0,3
	20		8AIII	1400	2	2,8	8AIII	8,0	4,2
	21		16AIII	1400	1	1,4	10AII	1,0	0,6
	22		8AIII	170	9	1,5	16AIII	14	2,2
	52		5BII	230	7	1,6	18AIII	3,9	7,8
	87		10AII	500	2	1,0	ИТОГО		15,1
	55		AIII	550	2	1,1			
	56		8AIII	440	2	0,9			
	57		8AIII	320	2	0,6			
	60			18AIII	2050	1	2,0		
61			18AIII	1900	1	1,9			
ОТРЕЗКИ СТЕРЖ- НН	6		5BII	190	1	0,2	5BII	0,2	0,03

ПРИМЕЧАНИЯ

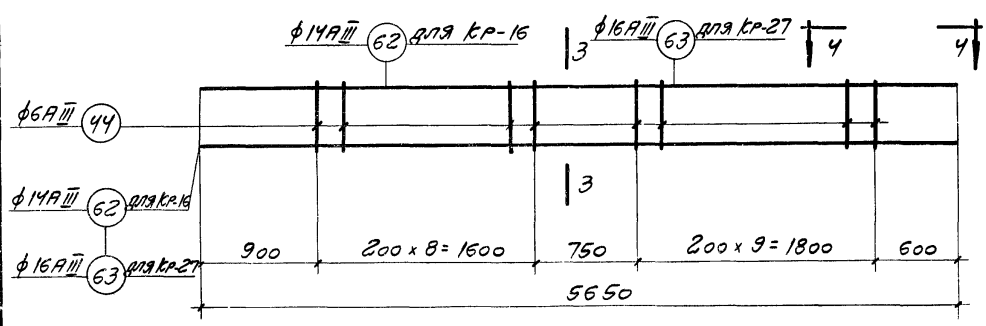
- 1 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 16, 22
- 2 ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ НА УСТАНОВКУ СКРЕПОК ПОЗ. 53, 87 В МЕСТАХ ПЕРЕГИБА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ КР-19 ÷ КР-22 ПРАВИЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ ПОЗ. 53, 87 ДОЛЖНА БЫТЬ ЗАФИКСИРОВАНА В АКТЕ НА ПРИЕМКУ АРМАТУРНЫХ РАБОТ.
- 3 ДЕТАЛЬ ПОЗ. 53 СМ. НА ЛИСТЕ 18, ДЕТАЛЬ ПОЗ. 87 СМ. НА ЛИСТЕ 22.

ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОВ 18 И	СЕРИЯ 1.863-1
1972	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС КЛ-9	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 23

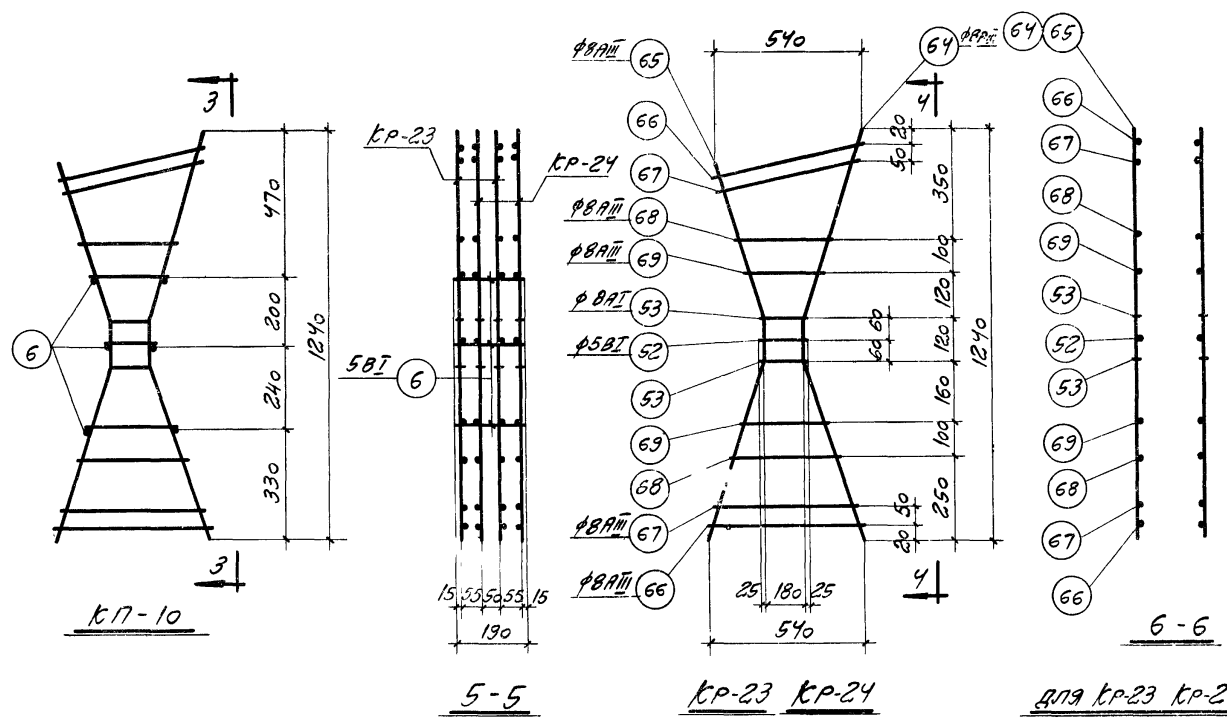
ГОССТРОЙПРОЕКТ
 г. Москва
 НАЧ. СТО-1
 ДРАПОВ
 ГЛАВ. КОНСТРУКТОР
 АРХАНЧЕНКО
 СЛ. ИНЖ. ПР.
 ГРИГОРЬЕВ
 СЛ. ИНЖЕНЕР
 ПОЛЮКОВ
 ДИТА ВЕЛИЧКА
 1972 г.
 ЗОКЛУ-
 ПРОВЕРКА
 ПЕРФИНОВ
 ВЕРХОВСКИЙ



КП-7, КП-12



КР-16, КР-27



5-5

КР-23 КР-24

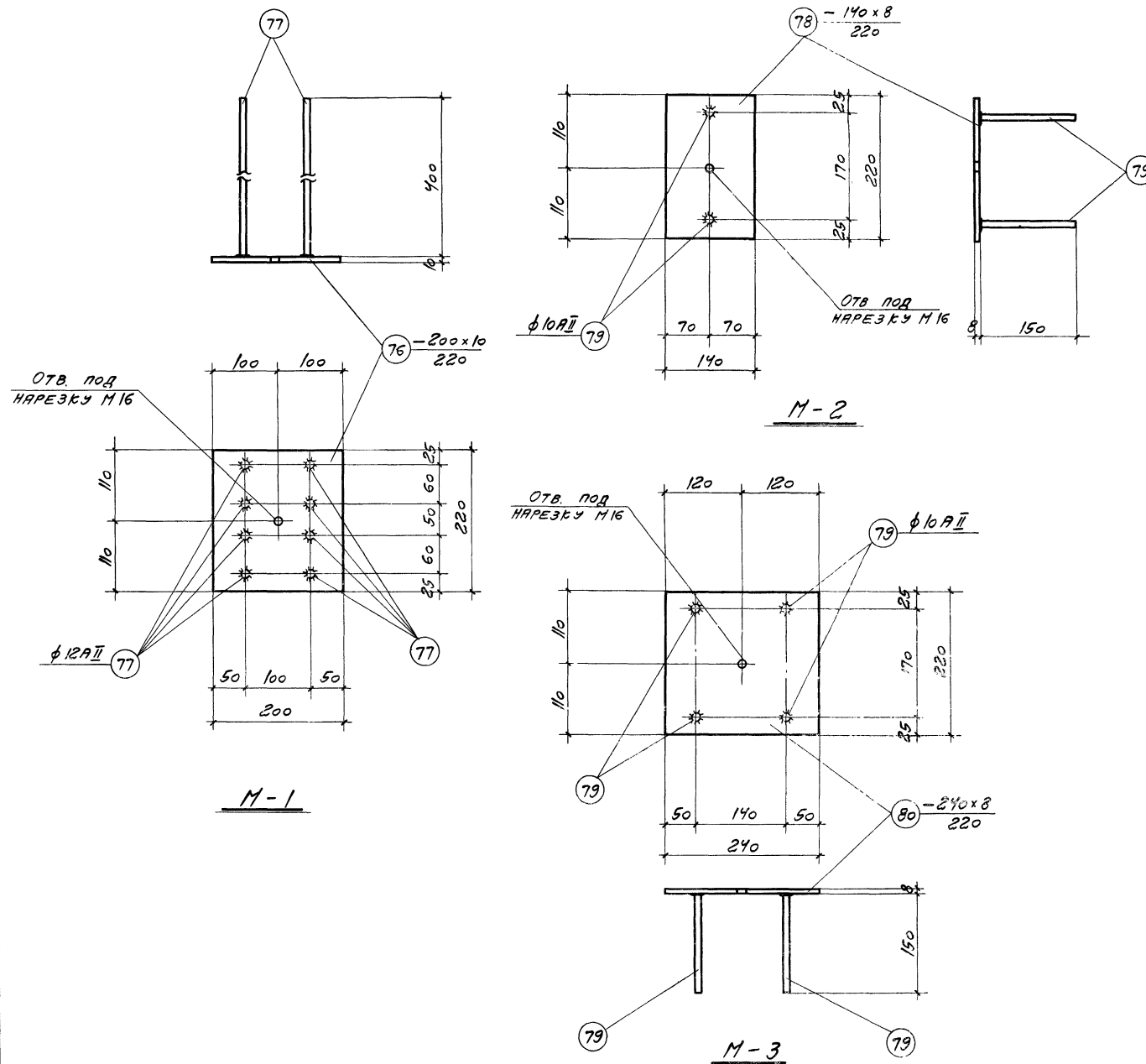
для КР-23 КР-24

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНН ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС				
МАРКА АРМАТУРЫ	МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	ОБЩ. ВЕС КГ
КП-7	КР-16	2	29,6	30,7
	6	38	1,1	
КП-10	КР-23	2	6,0	12,2
	КР-24	2	6,0	
	6	6	0,2	
КП-12	КР-27	2	37,8	38,9
	6	38	1,1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА АРМАТУРЫ	№ ПОЗ	ЭСК. НЗ	Ф, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, мм	Ф, мм	ОБЩАЯ ДЛИНА, мм	ВЕС КГ
КР-16	44		6AIII	260	19	4,9	6AIII	4,9	1,1
	62		14AIII	5650	2	11,3	14AIII	11,3	13,7
							Итого		14,8
КР-23	52		5BII	230	1	0,2	5BII	0,2	0,1
	53		8AII	500	2	1,0	8AII	5,7	2,3
	64		8AIII	1280	1	1,3	8AIII	1,0	0,6
							Итого		3,0
	65		8AIII	1150	1	1,2			
	66		8AIII	550	2	1,1			
КР-24	67		8AIII	520	2	1,0			
	68		8AIII	360	3	0,8			
	69		8AIII	290	2	0,3			
КР-27	44		6AIII	260	19	4,9	6AIII	4,9	1,1
	63		16AIII	5650	2	11,3	16AIII	11,3	17,8
							Итого		18,9
ИЗДЕЛИЯ СЕРИИ	6		5BII	190	1	0,2	5BII	0,2	0,03
	71		8AII	400	1	0,4	8AII	0,4	0,16
	72		12AIII	1200	1	1,2	12AIII	1,2	1,1
НАПРАВЛЕНИЯ АРМАТУРЫ	73		18AIV	17960	1	18,0	18AIV	18,0	36,0
	74		20AIV	17960	1	18,0	20AIV	18,0	44,4
	75		22AIV	17960	1	18,0	22AIV	18,0	53,7

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 16,22

ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 М	СЕРИЯ 1.863-1
1972	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ КП-7, КП-10, КП-12	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 24



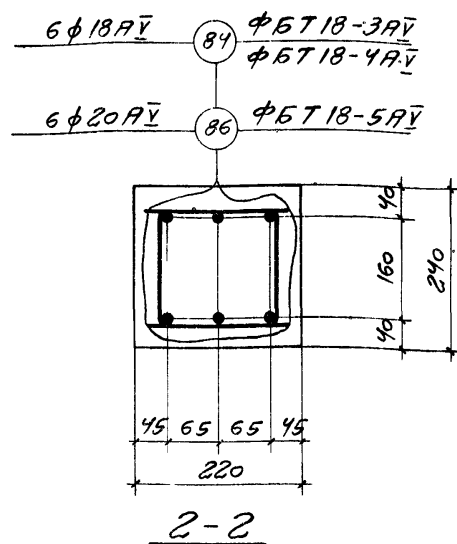
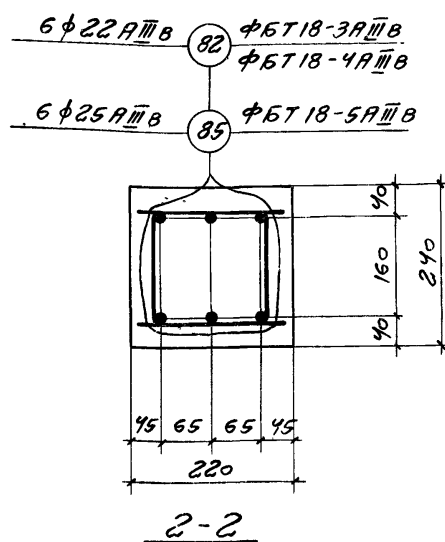
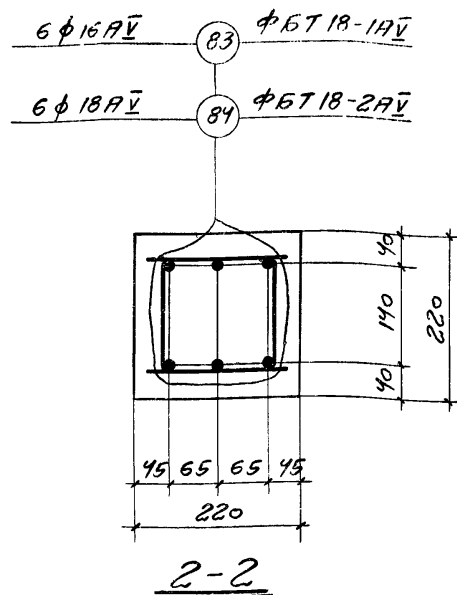
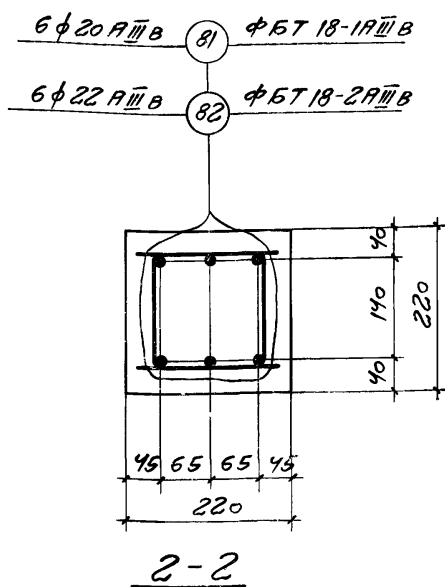
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛН
НА ОДИН ЗАКЛАДНОЙ ЭЛЕМЕНТ


МАРКА ЗАКЛАД. ЭЛЕМЕНТ	№ ПОС.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ВЕС, кг		ЭЛЕ- МЕНТА	ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ШТ.	ВСЕХ ШТ.		
М-1	76	-200×10	220	1	3,5	3,5	6,7	
	77	• φ12АII	400	8	0,4	3,2		
М-2	78	-140×8	220	1	1,9	1,9	2,1	
	79	• φ10АII	150	2	0,09	0,2		
М-3	79	• φ10АII	150	4	0,09	0,4	3,7	
	80	-240×8	220	1	3,3	3,3		

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ СТАЛЕ НАРЕН ВСТ302
2. СВАРКУ КРУГЛЫХ СТЕРЖНЕЙ С ЛНСТОВЫМ ПРОКАТОМ ВТАВР ВЫПОЛНЯТЬ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА.
- 3 СВАРКУ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С "УКАЗАНИЯМИ ПО СВАРКЕ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ" СН 393 - 69.
4. ЗАЩИТА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ОТ КОРРОЗИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РОЛЛИНИРОВАННЫМИ МЕТАЛЛИЗАЦИОННО-ЛАКОБЯСООЧНЫМИ ПОКРЫТИЯМИ ВСЕХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗАКЛАДНОГО ЛНСТА И АНДЕРОВ НА ДЛИНЕ 40 мм, СЧИТАЯ ОТ ПОВЕРХНОСТИ БЕТОНА. СОСТАВ И ТОЛЩИНЫ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ ПРИНИМАТЬ СОГЛАСНО УКАЗАНИЯМ СН262 - 67.

ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 м	СЕРИЯ 1.863-1
1972	ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-1, М-2, М-3	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 25



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА ИЗДЕ- ЛИЯ	№ 103	ЭСКЗ	Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ.
НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	81		20АШВ	17960	1	18,0	16АУ	18,0	28,4
	82		22АШВ	17960	1	18,0	18АУ	18,0	36,0
	85		25АШВ	17960	1	18,0	20АУ	18,0	44,4
	83		16АУ	17960	1	18,0	20АШВ	18,0	44,4
	84		18АУ	17960	1	18,0	22АШВ	18,0	53,7
	86		20АУ	17960	1	18,0	25АШВ	18,0	69,3

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 12÷25.
2. ВЫБОРКА СТАЛИ ДЛЯ ФЕРМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ, АРМИРОВАННЫХ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV, СМ. НА ЛИСТЕ 12.

ВВЕДЕНИЕ СТАЛИ НА ОДНУ ФЕРМУ, КГ																																		
МАРКА ФЕРМЫ	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*																								СТАЛЬ ГОСТ 6727-53*		РАСХОД СТАЛИ БЕЗ ЗАКЛ. ЭЛЕМЕН- ТОВ	ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ
	КЛАССА А-I			КЛАССА А-II										КЛАССА А-III			КЛАССА А-IV			КЛАССА В-I		СТАЛЬ ГОСТ 5781-61* НАЗ ВСТ 3 КЛ2 КЛАССА А-II		СТАЛЬ ПРОКАТ ГОСТ 380-71										
	φ, мм		Итого	φ, мм										Итого	φ, мм			Итого	φ, мм		Итого	ПРОФ. Л6		Итого										
	8	10		6	8	12	14	16	18	20	22	25	20		22	25	16		18	20		5	10		12	8=8		8=10						
ФБТИ8-18АII	18,0	2,4	20,4	8,4	64,0	32,2	54,8	64,4	31,2	20,5	—	—	275,5	266,3	—	—	266,3	—	—	—	—	22,5	22,5	584,7	4,8	6,4	40,6	7,0	—	58,8	643,5			
ФБТИ8-20АII	18,0	2,4	20,4	8,4	64,0	32,2	54,8	64,4	31,2	20,5	—	—	275,5	—	322,7	—	322,7	—	—	—	—	22,5	22,5	641,1	4,8	6,4	40,6	7,0	—	58,8	699,9			
ФБТИ8-30АII	18,0	3,6	21,6	9,0	69,4	29,8	67,6	13,2	96,0	20,5	—	—	305,5	—	322,7	—	322,7	—	—	—	—	22,9	22,9	672,7	4,8	6,4	40,6	7,0	—	58,8	731,5			
ФБТИ8-40АII	18,0	3,6	21,6	9,0	69,4	25,8	12,8	84,4	31,2	79,8	—	32,0	344,4	—	322,7	—	322,7	—	—	—	—	23,6	23,5	712,3	4,8	6,4	40,6	7,0	—	58,8	771,1			
ФБТИ8-50АII	18,0	3,6	21,6	9,0	69,4	25,8	12,8	84,4	31,2	79,8	—	32,0	344,4	—	—	415,8	415,8	—	—	—	—	23,6	23,6	805,4	4,8	6,4	40,6	7,0	—	58,8	864,2			
ФБТИ8-18АI	18,0	2,4	20,4	8,4	64,0	32,2	54,8	64,4	31,2	20,5	—	—	275,5	—	—	—	—	170,4	—	—	170,4	22,5	22,5	488,8	4,8	6,4	40,6	7,0	—	58,8	547,6			
ФБТИ8-20АI	18,0	2,4	20,4	8,4	64,0	32,2	54,8	64,4	31,2	20,5	—	—	275,5	—	—	—	—	—	215,8	—	215,8	22,5	22,5	534,1	4,8	6,4	40,6	7,0	—	58,8	592,9			
ФБТИ8-30АI	18,0	3,6	21,6	9,0	69,4	29,8	67,6	13,2	96,0	20,5	—	—	305,5	—	—	—	—	—	215,8	—	215,8	22,9	22,5	565,8	4,8	6,4	40,6	7,0	—	58,8	624,6			
ФБТИ8-40АI	18,0	3,6	21,6	9,0	69,4	25,8	12,8	84,4	31,2	79,8	—	32,0	344,4	—	—	—	—	—	215,8	—	215,8	23,6	23,5	605,4	4,8	6,4	40,6	7,0	—	58,8	664,2			
ФБТИ8-50АI	18,0	3,6	21,6	9,0	69,4	25,8	12,8	84,4	31,2	79,8	—	32,0	344,4	—	—	—	—	—	—	—	266,3	266,3	23,5	23,5	655,9	4,8	6,4	40,6	7,0	—	58,8	714,7		

ТК	ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 18 м	СЕРИЯ 1.863-1
1972	ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ НИЖНИХ ПОЯСОВ ФЕРМ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИН КЛАССОВ АШВ И А-У	ВЫПУСК 1
		ЛМС 25