

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.463-9

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ФЕРМА ПРОЛОТОМ 18 М С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ
ПОЯСАМИ И ОТТЯНУТОЙ ИЗ НИЖНЕГО ПОЯСА В РАСКОСЫ
НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ВЗАМЕН ФЕРМЫ СЕРИИ КС-014/64)**

ВЫПУСК I

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ФЕРМ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ПОЯСАМИ

21. Вторую группу прядей, при закреплении обоих концов на неподвижных упорах вверху, разрешается натягивать усилиями приложенными к закладным деталям М-5 (устанавливаемым в узлах нижнего пояса см. лист 2), направленными по биссектрисе угла, образованного между растянутым раскосом и нижним поясом. В этом случае внутренние упоры в нижних узлах не устанавливаются.

Напрягаемая арматура заготавливается длиной меньше проектной, с тем расчетом, чтобы при натяжении до контролируемого напряжения она имела бы проектное положение.

Натяжение должно осуществляться одновременно в обоих узлах нижнего пояса.

22. При изготовлении ферм необходимо выполнять требования нормативных и инструктивных материалов:

а) глав СНиП

I-B. 5-62 "Железобетонные изделия. Общие указания".

I-B.5-I-62 "Железобетонные изделия для зданий".

III-A.1I-70 "Техника безопасности в строительстве".

б) ГОСТов

ГО922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций".

ГО180-67 "Бетон тяжелый. Методы определения прочности".

ГО15-67 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

в) Указаний и инструкций:

СН 390-69 "Указания по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры".

СН 393-69 "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

СН 313-65 "Инструкция по технологии изготовления и установка стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях", 1968 г.

"Руководство по применению арматурных прядей и канатов в предварительно напряженных железобетонных конструкциях". Стройиздат, 1966 г.

"Руководство по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций" НИИЖБ Госстроя СССР 1972 г.

"Временная инструкция по технологии изготовления предварительно напряженных конструкций" (Госстройиздат, 1959 г.).

"Указания по назначению режимов тепловой обработки предварительно напряженных конструкций, изготовляемых по стеновой технологии" (Госстройиздат, 1964 г.).

23. Защитный слой бетона должен обеспечиваться фиксаторами из плотного цементно-песчаного раствора. Отклонения от толщины защитного слоя не должны превышать величин, приведенных в таблице 3 СНиП I-B.5-I-62, для всей арматуры, включая распределительную.

24. При бетонировании фермы следует обратить внимание на тщательное уплотнение бетона в местах особо насыщенных арматурой (в узлах).

25. Стыкование стержней при заготовке арматуры должно производиться с помощью равнопрочной контактной стыковой электросварки. При отсутствии машин для контактной сварки допускается соединение стержневой арматуры другими способами в соответствии с указаниями СН-393-69. Стыки напрягаемых стержней следует располагать вразбежку на расстоянии не менее 1000 мм один от другого. В одном сечении допускается стыковать не более 25% всех стержней.

26. Длина стержней напрягаемой арматуры определяется в зависимости от расстояния между упорами для натяжения, с учетом фактического сближения упоров от упругих деформаций формы при натяжении арматуры.

27. Перерезку напрягаемой прядевой или стержневой арматуры производить после плавного отпуска натяжения с обоих концов, в начале первой группы, а затем второй.

28. Торцы ферм в пределах расположения напрягаемой арматуры необходимо защитить плотным цементно-песчаным раствором толщиной не менее 15 мм. При этом, для лучшего сцепления раствора с торцом фермы, обрезку арматуры следует производить электродугой или пламенем автогена на расстоянии 10-12 мм от бетонной поверхности.

29. В опалубочных формах следует предусмотреть специальные приспособления для выемки готовых ферм.

30. На боковой поверхности опорных узлов готовой фермы должны быть нанесены несмываемой краской: марка, номер фермы, дата ее изготовления и завод-изготовитель.

IV. Контроль производства работ

31. При изготовлении ферм должен осуществляться систематический контроль в соответствии с требованиями глав СНиП I-B.5-62, I-B.5.I-62 и ГОСТ 13015-67*.

32. При изготовлении фермы должен осуществляться систематический контроль прочности бетона и арматуры. При этом в журнале работ необходимо регистрировать следующие сведения:

- а) качество материалов, состав и подвижность бетона,
- б) отступления от проекта при заготовке арматурных каркасов и закладных деталей;
- в) отступления от проекта в армировании;
- г) характеристика напрягаемой арматуры и величины сил натяжения;
- д) прочность бетона при спуске натяжения и при отпуске фермы потребителю;
- е) данные о режиме термообработки;
- ж) дата бетонирования, натяжения и спуска натяжения арматуры.

Все работы по изготовлению ферм должны производиться под наблюдением ответственного лица из инженерно-технического персонала.

СЕРИЯ 4-1183-74 6 ИИВ 11421

М.А. ДРОПОВ	СТ. ИНЖЕНЕР	МАЛОЛЮТНИН	МАШИНОСТРОИТЕЛЬ
Г.А. СПЕЦ.	МАТВЕЕВ	ТУЧИН	ИНЖЕНЕР
П.А. БЕРГ	САДОРЕНКО		
НАЧ. СКО-1	ДРОПОВ		
ГЛАВ. СПЕЦ.	МАТВЕЕВ		
П.А. БЕРГ	САДОРЕНКО		
ДАТА	ВЫПУСКА		1973 г.

ПРОЕКТ
г. Москва

ТК	Фермы ФПТ12-18-117, ФПТ12-18-1АВ	СЕРИЯ 1.463-9
1973	Пояснительная записка	Выпуск Лист

СХЕМА НАГРУЗОК

ТАБЛИЦА 2

ШАГ ферм М	ПРОЛЕТ М	СХЕМА НАГРУЗОК	ТИП НАГРУЗКИ	УЗЛОВАЯ НАГРУЗКА Р В Т		СООТВЕТСТВУЮЩАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕД. q кг/м ²	
				РАСЧЕТНАЯ	НОРМАТИВНАЯ	РАСЧЕТНАЯ	НОРМАТИВНАЯ
12	18		ОТ ПОКРЫТИЯ	17,3	15,1	480	420
			ОТ СНЕГА	7,6	5,4	210	150
			ОТ ПЕРЕКРЫТИЯ	19,1	16,9	265	235
			ОТ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ НА ПЕРЕКРЫТИИ	7,6	5,4	105	75
			ОТ ШАХСТ	3,0	2,7	—	—
			ОТ ПОДВЕСНЫХ ГРУЗОВ	1,8	1,5	—	—

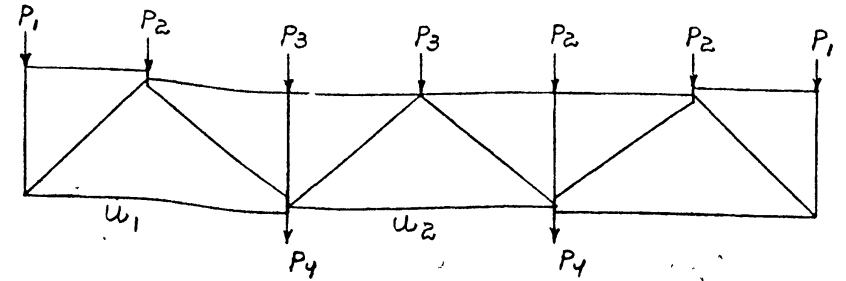
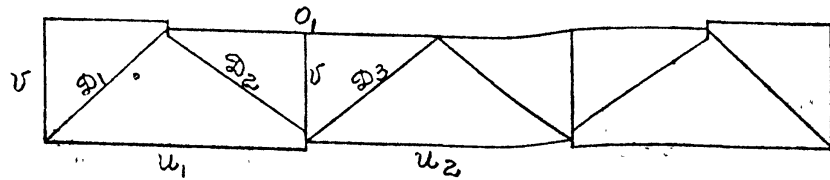


СХЕМА ЗАГРУЖЕНИЯ ФЕРМЫ ПРИ ИСПЫТАНИИ

ТАБЛИЦА 4

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРУЖЕНИЯ	ЧТО ПРОВЕРЯЕТСЯ	НАГРУЗКИ В Т			
		P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Постоянная и временная нагрузка по всей ферме нормативная	Образование и ширина раскрытия трещин в нижнем поясе и растянутых раскосах	10,3	20,5	23,2	23,8
Постоянная и временная нагрузка по всей ферме расчетная	Прочность фермы	12,5	24,9	27,9	28,5



УСИЛИЯ В ЭЛЕМЕНТАХ ФЕРМ

ТАБЛИЦА 3

Наименов. элемента	u ₁	u ₂	o ₁	φ ₁	φ ₂	φ ₃	u
N (T)	100,0	201,7	$\frac{-153,3}{-32,8}$	$\frac{-113,3}{-26,9}$	111,2	$\frac{-18,0}{-5,7}$	$\frac{-19,1}{-7,3}$
N ^H (T)	83,4	168,2	—	—	92,9	—	—
u ^H (TM)	0,46	1,08	—	—	0,41	—	—

ПРИМЕЧАНИЯ.

- В таблице 2 величины постоянных нагрузок даны без учета собственного веса фермы.
- В таблице 3 для сжатых элементов фермы расчетные усилия даны дробью: в числителе от длительной нагрузки; в знаменателе от кратковременной. Нормативные моменты в растянутых элементах — суммарные от внешней нагрузки и силового воздействия (обжатия).

ТК	Фермы ФПТ12-18-1П7, ФПТ12-18-1АУ	СЕРИЯ 1.463-9
1973	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Выпуск 1 Лист Е

СЕРИЯ 4-1183-74 ИВБ Л 13421

И.А. КОЗЛОВ
Т.С. КОЗЛОВА
И.А. КОЗЛОВ

С.Т. КОЗЛОВ
И.А. КОЗЛОВ

1973г.

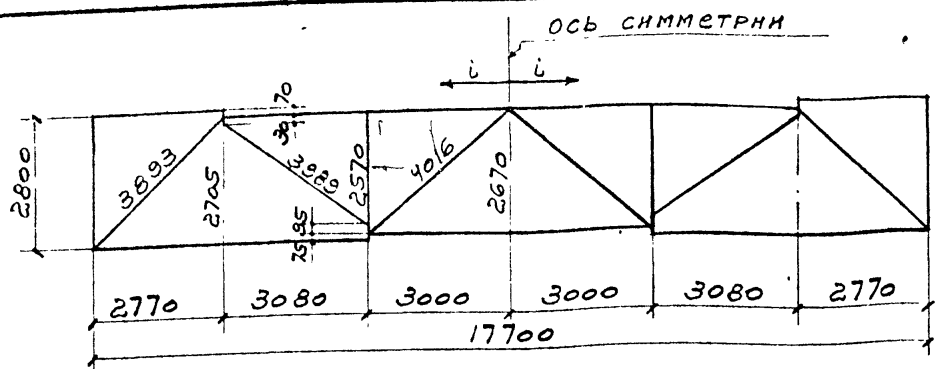
НАЧ. СКО-1 ДРАМЛОВА
ГЛА. СПЕЦ. МАТВЕЕВ
БУК. БРИГ. САВОРОНКО
ДАТА ВЫПУСКА

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

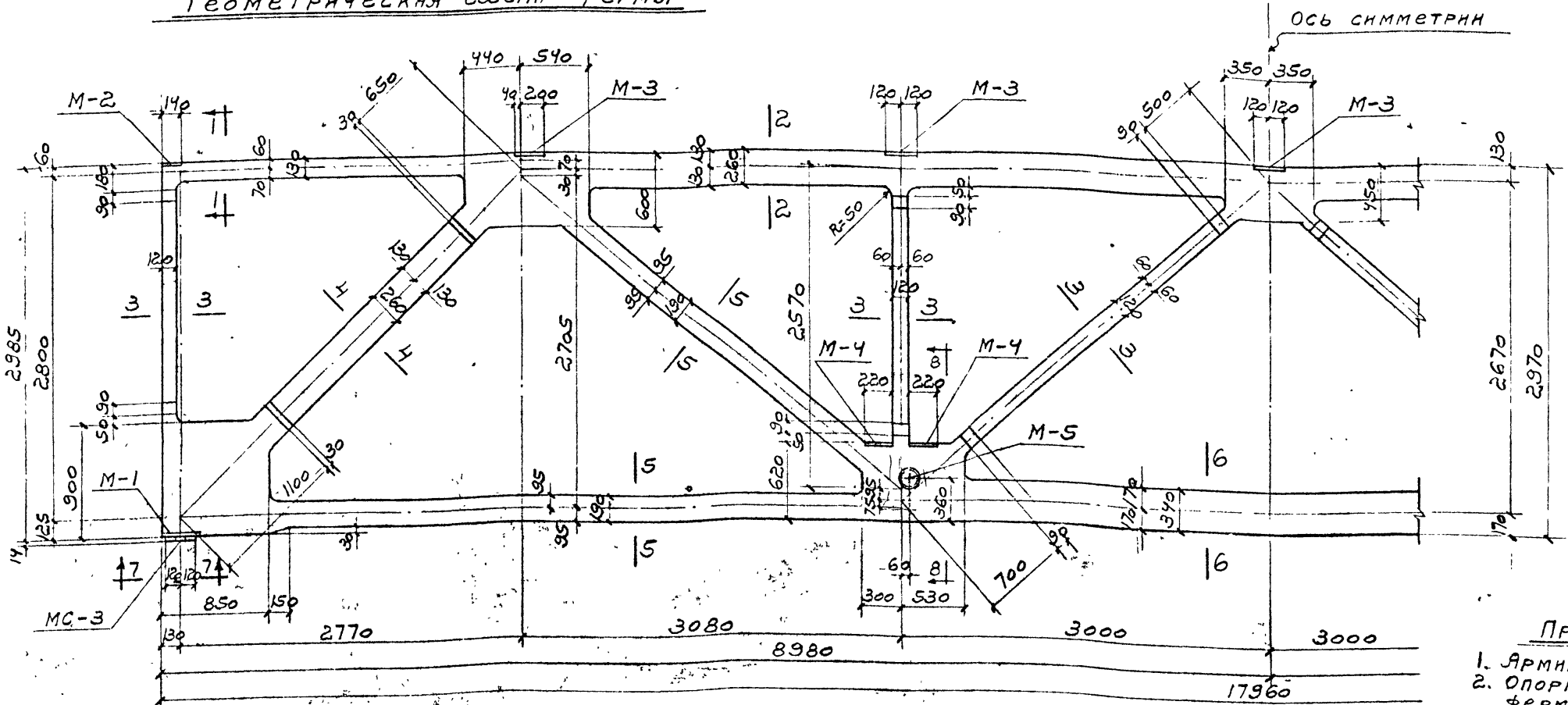
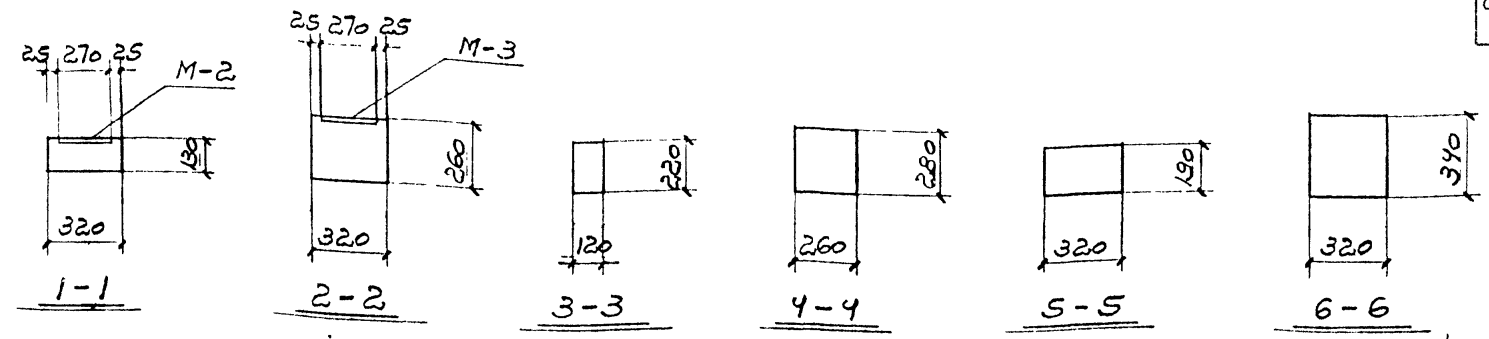
СЕРИЯ 4-1183-74 ЧНБ № 15421

НАЧ. СМО-1 ДРАМАНОВ
 ГЛА СПЕЦИАЛ. МАТВЕЕВ
 РУК. БРНГ. СЯБОРИНКО
 ЗАДАЧА ВЫПУСКА 1973

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 г. Москва



Геометрическая схема фермы



Фермы ФПТ12-18-1П7, ФПТ12-18-1АВ

Спецификация закладных и накладных деталей на одну ферму

МАРКА фермы	МАРКА изделия	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ФПТ12-18-1П7 ФПТ12-18-1АВ	M-1	2	11
	M-2	2	
	M-3	5	
	M-4	4	
	M-5	2	
	MC-3	2	

Показатели на одну ферму

МАРКА фермы	Вес Т	МАРКА БЕТОНА НА	Объем м³	Расход СТАЛИ КГ
ФПТ12-18-1П7	11,5	500	4,6	919
ФПТ12-18-1АВ	11,5	400	4,6	1302

ПРИМЕЧАНИЯ.

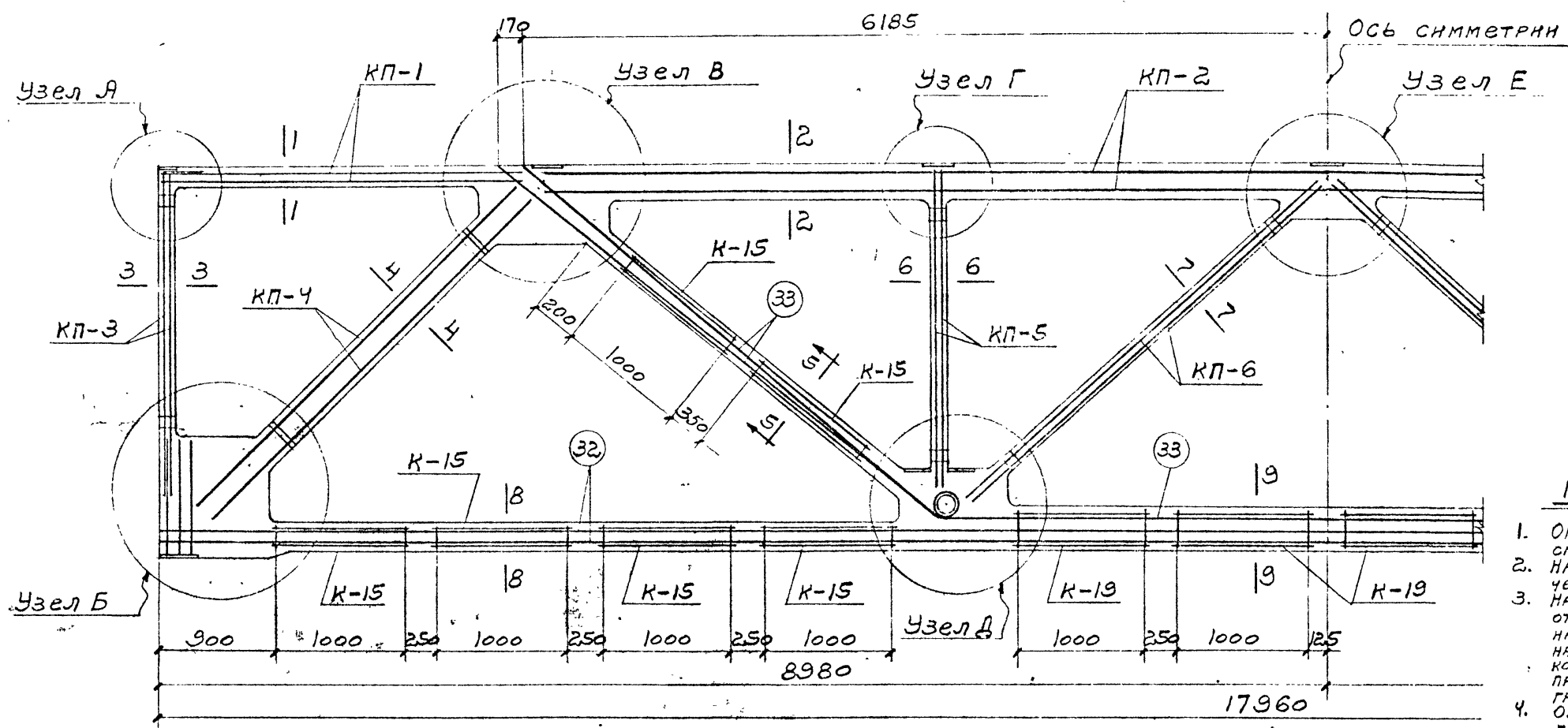
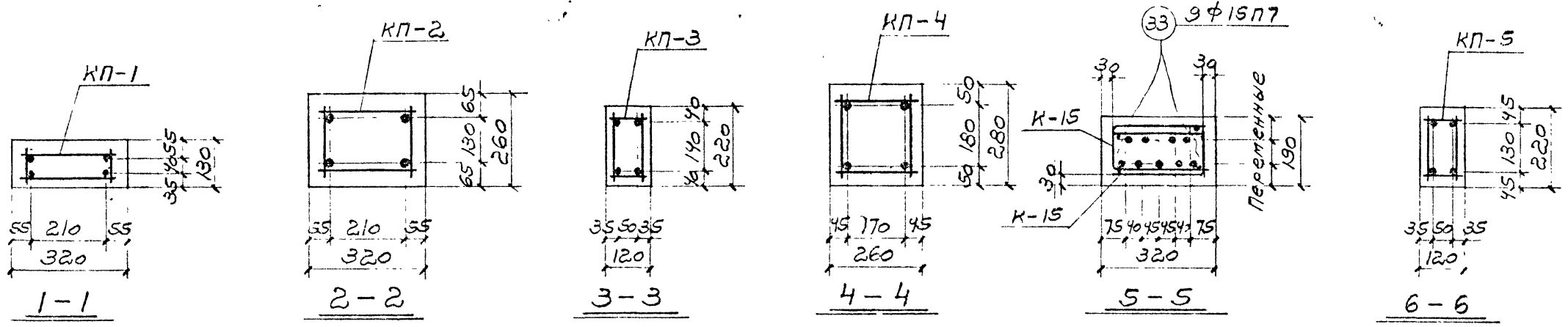
1. Армирование см. на листах 2 и 3.
2. Опорный накладной лист MC-3 приварить к ферме при монтаже фермы до ее установки. Сварку производить электродами типа Э42, толщина шва hш=6мм.
3. В местах примыкания поясов, раскосов и стоек к узлам фермы радиус закругления принят 50мм, кроме мест примыкания средних стоек к узлам нижнего пояса.
4. Фермы с напрягаемой прядевой арматурой класса П-7 изготавливать из тяжелого особо плотного бетона (марка бетона по водонепроницаемости В-8); фермы с напрягаемой стержневой арматурой класса А-IV изготавливать из тяжелого бетона повышенной плотности (марка бетона по водонепроницаемости В-6).
5. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении.
6. Бетонная поверхность ферм должна быть защищена лакокрасочным покрытием IV группы в соответствии с СН 262-67.

Выборка стали на одну ферму, кг

МАРКА фермы	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*										СТАЛЬ КЛАССА П-7 ГОСТ 13840-68		СТАЛЬ КЛАССА В-1 ГОСТ 6727-53		ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ						ОБЩИЙ РАСХОД				
	КЛАССА А-I					КЛАССА А-III					КЛАССА А-IV		СТАЛЬ ГОСТ 5781-61* КЛАССА А-II		СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ ВСТ.ЭКП2 ГОСТ 380-71 КЛАССА А-III		ПРОФИЛЬ								
	6	8	10	12	14	16	18	20	25	Итого	18	Итого	15	Итого	10	14	б-8	б-12	б-14	ТРУБА 203x6					
ФПТ12-18-1П7	7,0	-	7,0	63,2	18,4	182,4	59,6	96,8	-	-	420,4	-	-	326,7	326,7	41,8	41,8	3,6	12,6	40,1	18,0	29,8	18,6	122,7	918,6
ФПТ12-18-1АВ	3,8	13,7	17,5	63,2	18,4	182,4	15,2	-	69,2	186,4	534,8	587,7	587,7	-	-	39,2	39,2	3,6	12,6	40,1	18,0	29,8	18,6	122,7	1301,9

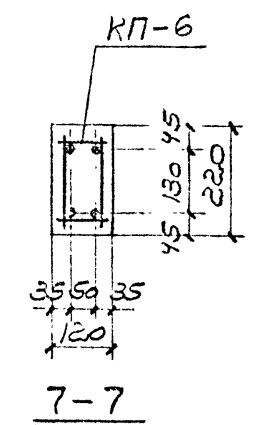
ТК	Фермы ФПТ12-18-1П7, ФПТ12-18-1АВ	СЕРИЯ 1.463-9
1973	Опалубочный чертеж	Выпуск 1 Лист 1

СЕРИЯ 4-1183-74 ЧИЗ № 15421
 С.Т. ИСС. МАЛЮТНА Милошана
 ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ТУЧУННА ШУЗУВА
 ПРОВЕРКА МАЛЮТНА Милошана
 НАЧ. СКО-1 ДРАМЛОВ
 ГЛ. СПЕЦ. МАТВЕЕВ
 РУК. БР.Г. САНДОРЕНКО
 ДАТА ВЫПУСКА 1972г.
 ПРОЕКТОР
 г. Москва



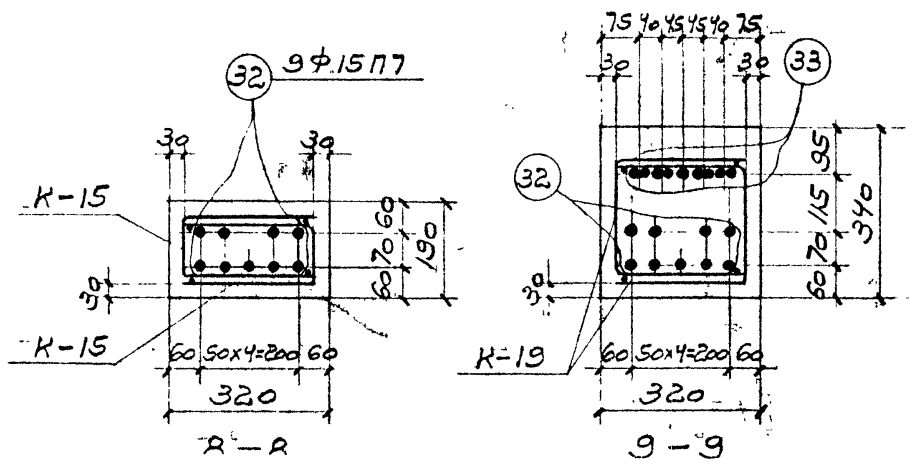
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ФЕРМУ

МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА	
ФПТ12-18-1П7	КП-1	2	6	
	КП-2	1		
	КП-3	2		
	КП-4	2		
	КП-5	2		
	КП-6	2		
		К-8	2	9
		К-9	2	
		К-10	2	
		К-11	2	
К-12		8		
К-13		2		
К-14		4		
К-15		24		
К-16		2		
К-17		2		
К-18	2			
К-19	8			
	32	9		
	33	9		
	34	4		
	35	4		

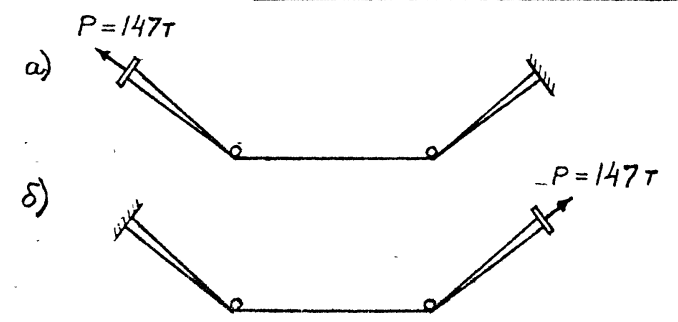


ПРИМЕЧАНИЯ.

- Опалубочный чертеж см. лист 1, арматурные узлы см. листы 4 и 5.
- Натяжение напрягаемой арматуры производить механическим способом на упоры стальных силовых форм или стоек.
- Натяжение прядевой арматуры следует производить двумя отдельными группами. Первую группу - 9 прядей поз. 32 натягивать прямолинейно; вторую группу - 9 прядей поз. 33 натягивать по схеме "а", а затем по схеме "б", с целью компенсации потерь напряжения на отдельных участках прядевой арматуры. Допускается производить натяжение группы прядей поз. 33 одновременно с обоих концов.
- Общее контролируемое усилие натяжения каждой группы из 9 прядей - 147т.
- Допускается производить натяжение прядей поз. 32 и поз. 33 группами по 4 и 5 прядей. При этом каждая группа прядей поз. 33 должна располагаться на отдельном отрезке трубы (закладная деталь М-5 должна быть соответственно выполнена из двух частей), общее контролируемое усилие натяжения группы из 4 прядей - 65,5т; из 5 прядей - 81,5т.
- Отпуск натягаемой напрягаемой арматуры производить плавно при достижении бетоном кубической прочности не менее 350 кг/см².
- Привязки напрягаемой арматуры в сечениях нижнего пояса, раскосов и в узле "В" должны быть строго выдержаны по проекту.
- При укладке арматурных каркасов обеспечить проектное положение стержней каркасов установкой бетонных фиксаторов.
- Привязки каркасов показаны по осям стержней.



ФЕРМА ФПТ12-18-1П7



Схемы натяжения прядей поз. 33

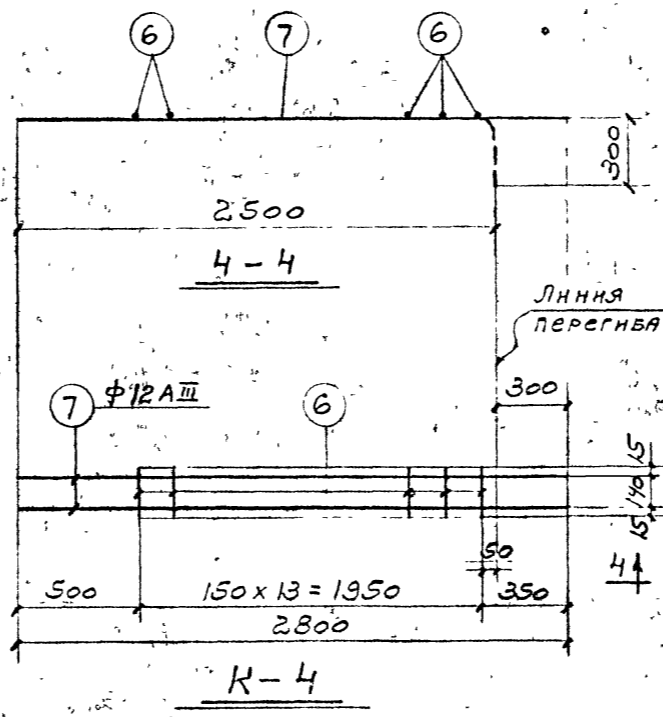
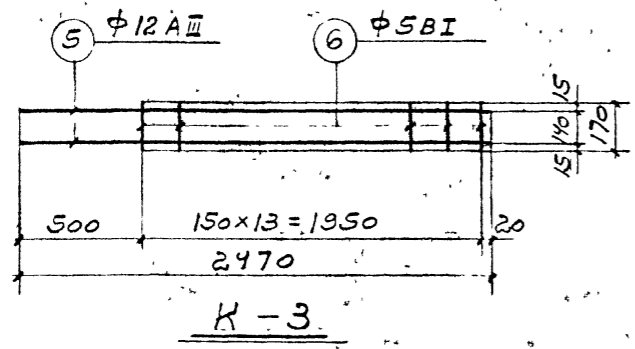
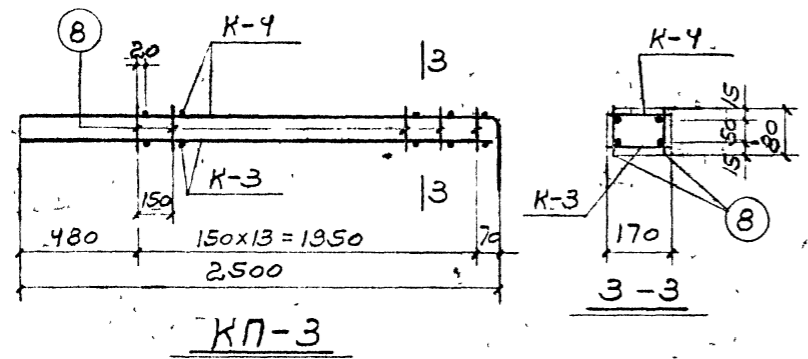
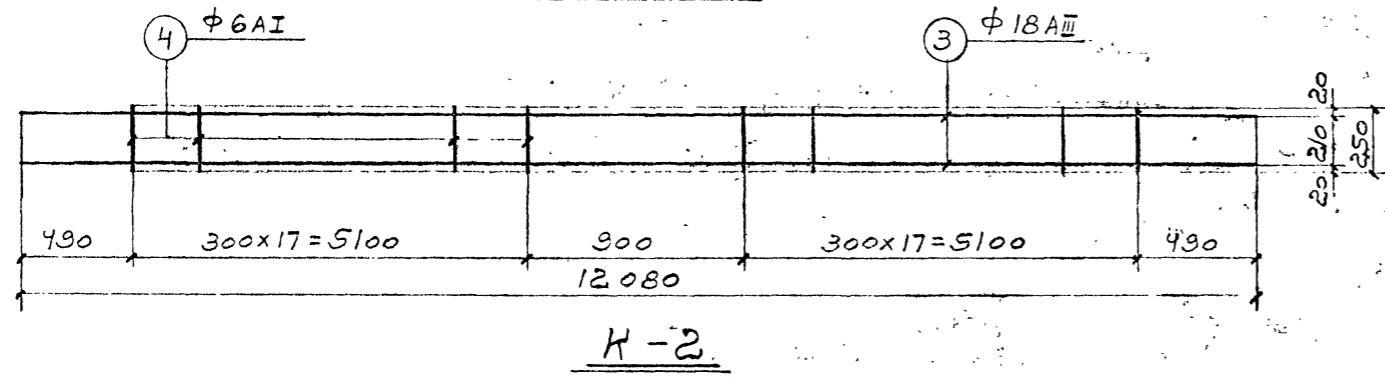
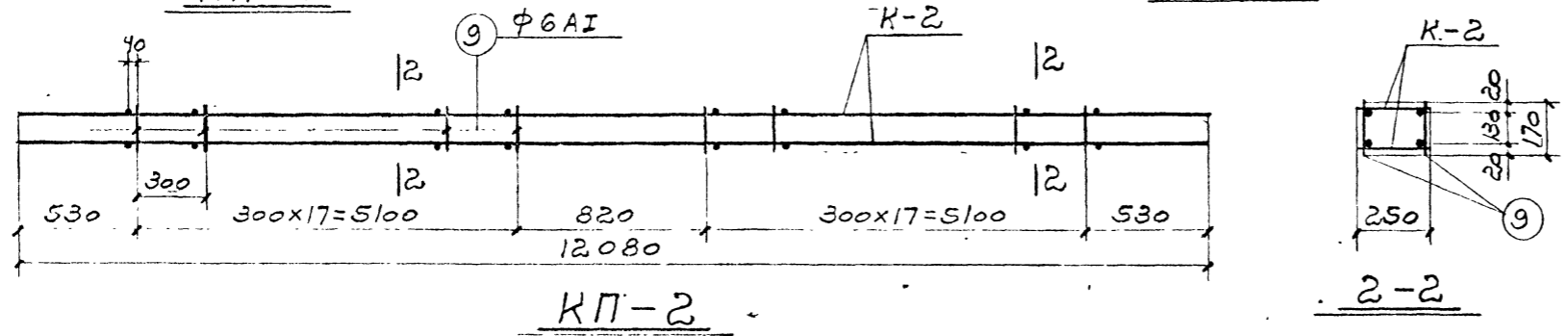
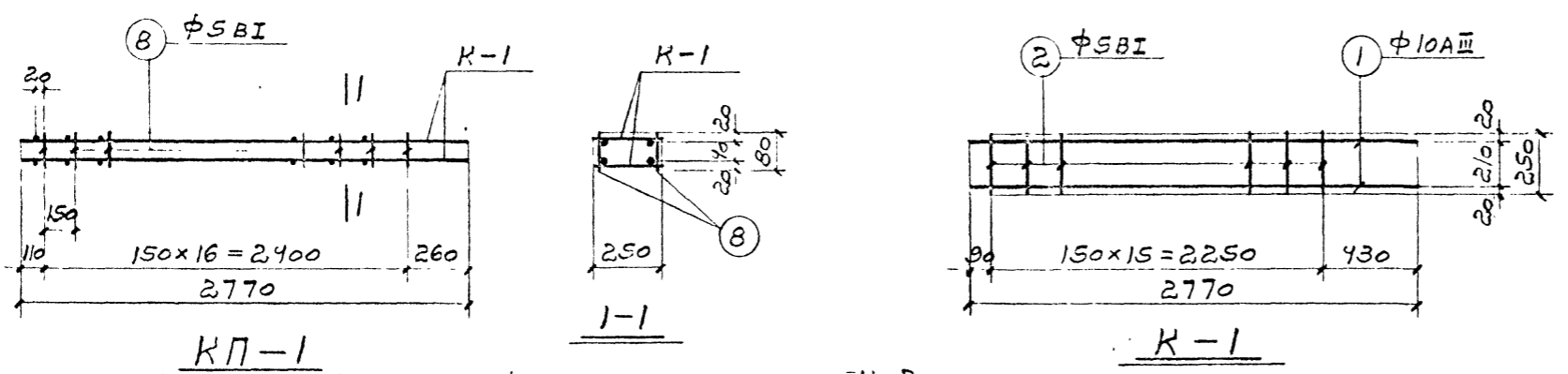
ТК	ФЕРМА ФПТ12-18-1П7	СЕРИЯ 1.463-9
1972	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Выпуск Лист

СЕРИЯ 4-1183-74 ИВВЛ №5421

СТ. ИСП. М. МАЛЮТКИНА
 ИСП. МАХМЕДОВ
 ПРОВЕРКА МАЛЮТКИНА
 МАХМЕДОВ
 МАХМЕДОВ
 МАХМЕДОВ

НАЧ. СК-1 ДРАМЛОВ
 ГЛ. СПЕЦ. МАТВЕЕВ
 РУК. БР. Г. СЯДОРЕНКО
 ДАТА ВЫПУСКА 1973г.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 г. Москва



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ ШТ	УЩЕРА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	ВЕС кг
K-1	1	---	10AIII	2770	2	5,5	SBI	4,0	0,6
	2		SBI	250	16	4,0	10AIII	5,5	3,4
Итого									4,0
K-2	3	---	18AIII	12080	2	24,2	6AI	9,0	2,0
	4		6AI	250	36	9,0	18AIII	24,2	48,4
Итого									50,4
K-3	5	---	12AIII	2470	2	4,9	SBI	2,4	0,4
	6		SBI	170	14	2,4	12AIII	4,9	3,0
Итого									3,4
K-4	6	---	SBI	170	14	2,4	SBI	2,4	0,4
	7		12AIII	2800	2	5,6	12AIII	5,6	3,5
Итого									3,9
ОТВАЛЫ СТЕЖКИ	8	---	SBI	80	1	0,08	SBI	0,08	0,01
	9		6AI	170	1	0,17	6AI	0,17	0,04

ПРИМЕЧАНИЯ.

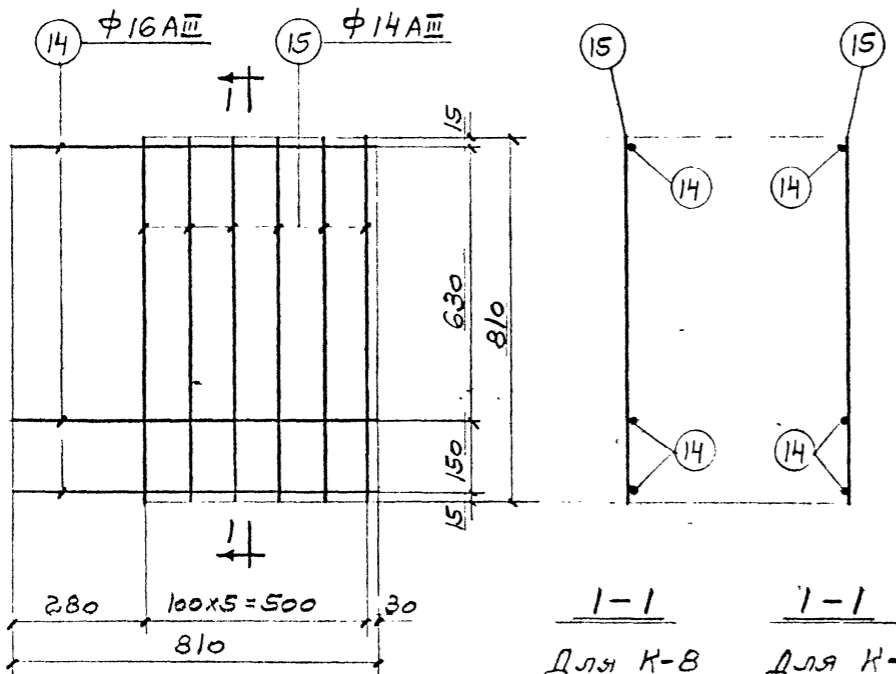
1. Арматурные каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69.
2. Сварные каркасы должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-64.
3. Размеры каркасов показаны по осям стержней.
4. Каркас K-4 согнуть после его изготовления.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНО ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

МАРКА ПРОСТРАН. КАРКАСА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС кг	ОБЩИЙ ВЕС кг
KP-1	K-1	2	8,0	8,4
	8	34	0,4	
KP-2	K-2	2	100,8	103,8
	9	72	3,0	
KP-3	K-3	1	3,4	7,6
	K-4	1	3,9	
	8	28	0,3	

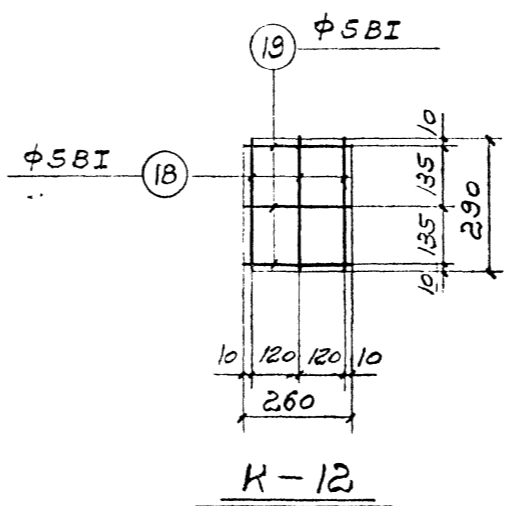
TK	Фермы ФПТ12-18-1П7, ФПТ12-18-1АII	СЕРИЯ 1.463-9
1973	Пространственные каркасы KP-1, KP-2, KP-3	Выпуск 1 Лист 6

СЕРИЯ 4-1183-74 ЧНБ N 15421



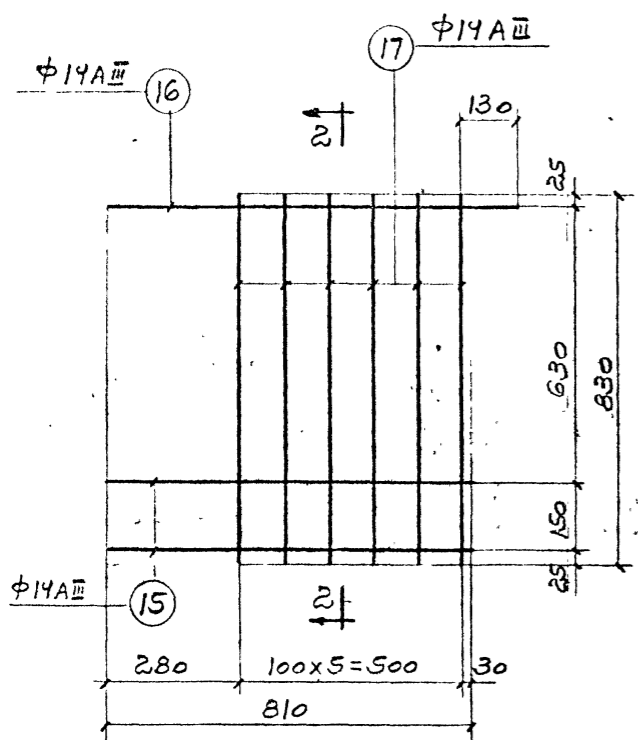
K-8, K-9

1-1
Для K-8 1-1
Для K-9



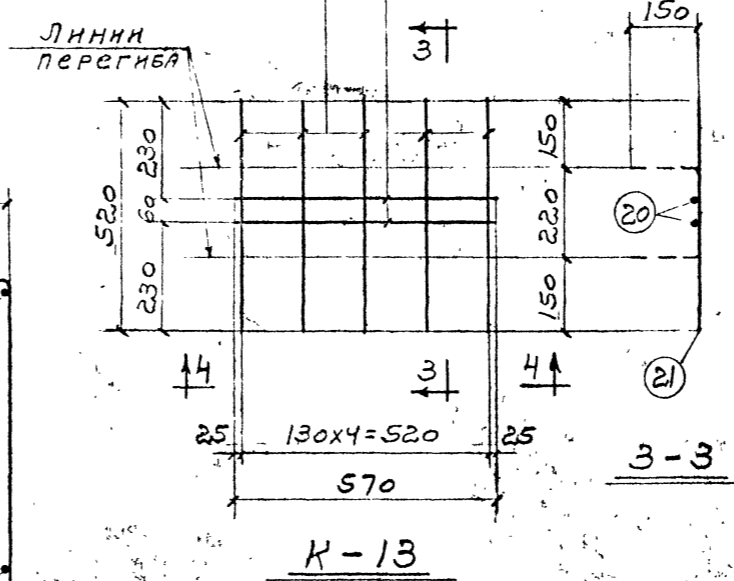
K-12

10AIII (21) 10AIII (20)

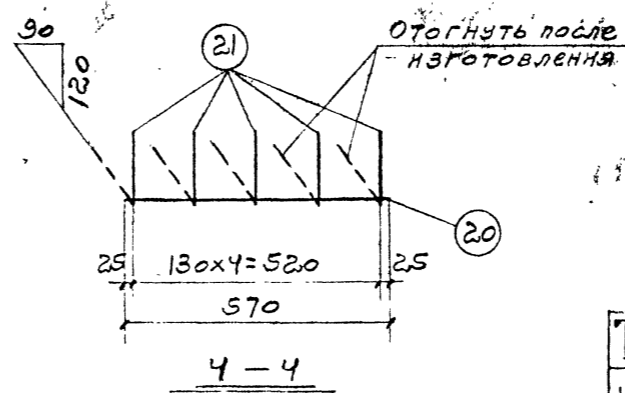


K-10, K-11

2-2
Для K-10 2-2
Для K-11



K-13



4-4

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ										
МАРКА ИЗДЕ- ЛИЯ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ- ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ			
							Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ	
K-8	14	—	16AIII	810	3	2,4	14AIII	4,9	5,9	
	K-9		15	14AIII	810	6	4,9	16AIII	2,4	3,8
							Итого			9,7
K-10	15	—	14AIII	810	2	1,6	14AIII	10,4	12,6	
	16		14AIII	910	1	0,9				
K-11	17	—	14AIII	1320	6	7,9				
K-12	18	—	5BVI	290	3	0,9	5BVI	1,6	0,2	
	19		5BVI	260	3	0,7				
K-13	20	—	10AIII	570	2	1,1	10AIII	3,7	2,3	
	21		10AIII	520	5	2,6				

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Арматурные каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электро-сварки в соответствии с указаниями СН 393-69.
2. Сварные каркасы должны удовлетворять требованиям ГОСТ-10922-64.
3. Размеры каркасов показаны по осям стержней.
4. Каркас K-13 согнуть после его изготовления.

НАЧ. СКО-1 ДРАМЛОВ
 ГЛ. СПЕЦ. МАТВЕЕВ
 РУК. БРИГ. СЯДОРЕНКО
 ДАТА ВЫПУСКА 1973г.
 СТ. ИНЖ. МИЛЮТИНА
 ПРОЕКТИРОВАЛ
 ТИТУЛОВА
 ЗАДАЧА
 ЧЕРТЕЖ
 ПРОЕКТА
 ГОССТРОЙПРОЕКТ
 г. Москва

д. ЕРНА 4-1183-74 ИВ.В.У. 15421

ПРОЕКТОР
г. Москва

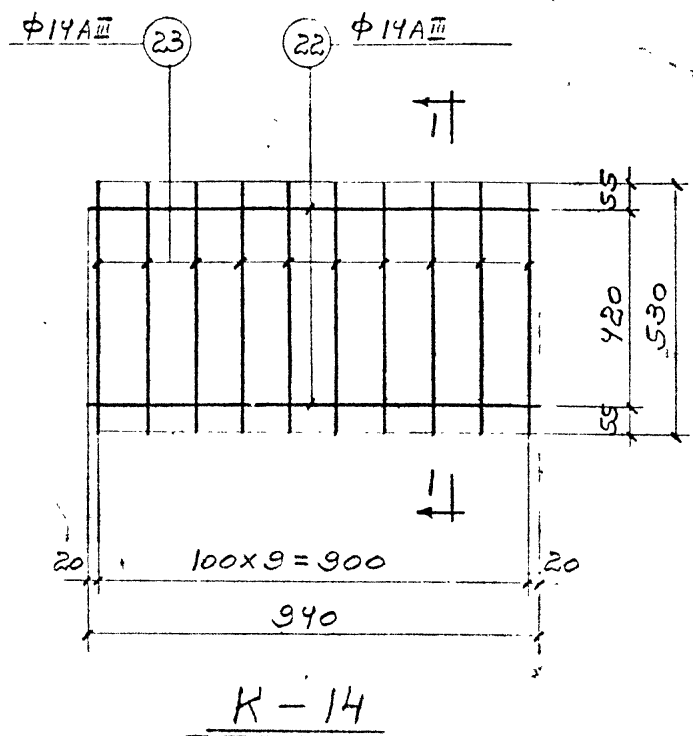
НАЧ. СКО-1
Г.С. СЛЕЦ
В.К. БРИ...

ДРАМЛОВ
МАТВЕЕВ
САВОРЕНКО

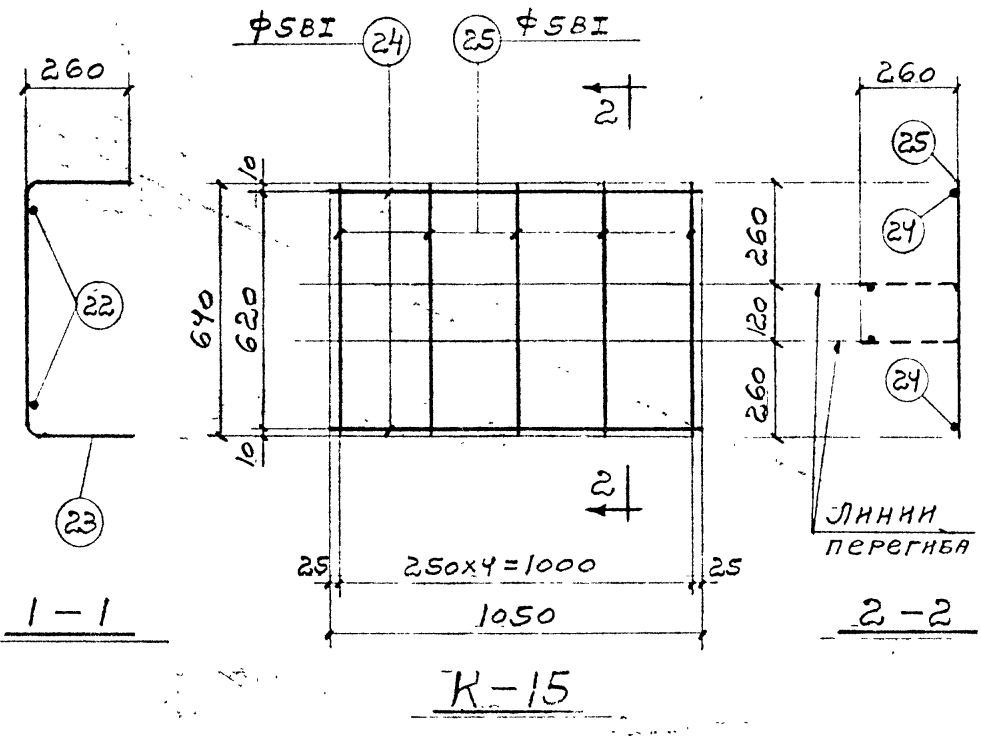
СТ. ИНЖ. МАЛОТКА НА
ИНЖЕНЕР ТУЧЕНА
ПРОВЕРИЛ МАЛОТКА НА

1973г.

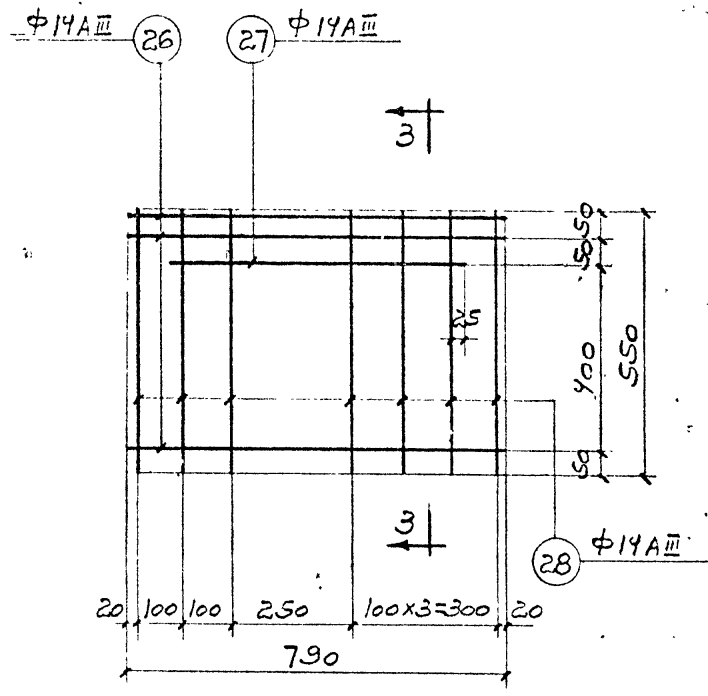
ДАТА ВЫПУСКА



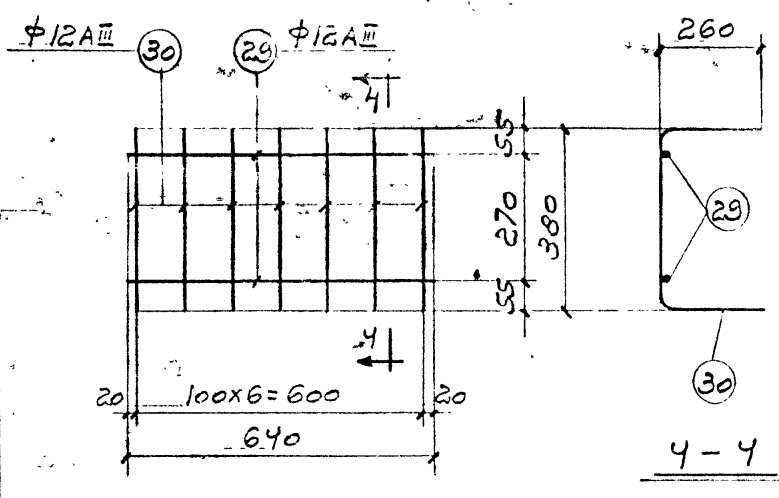
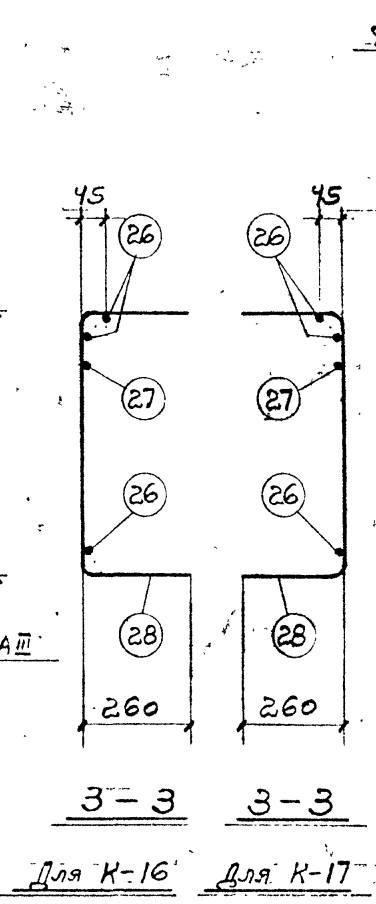
K-14



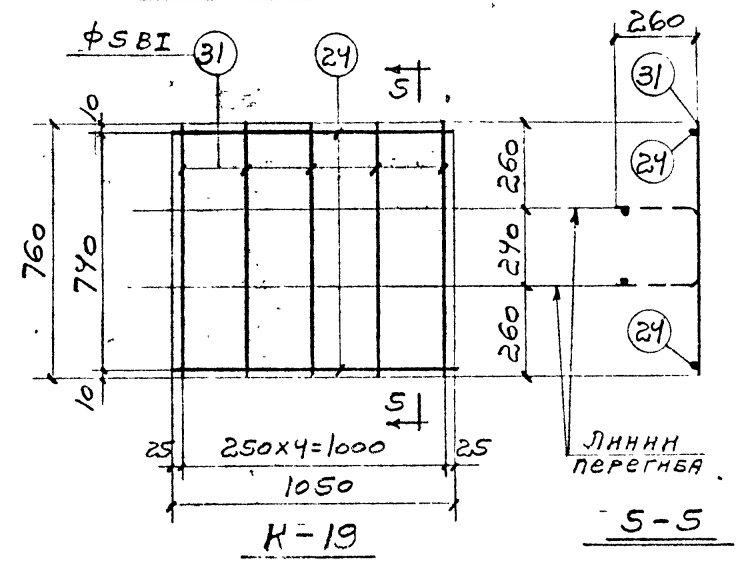
K-15



K-16, K-17



K-18



K-19

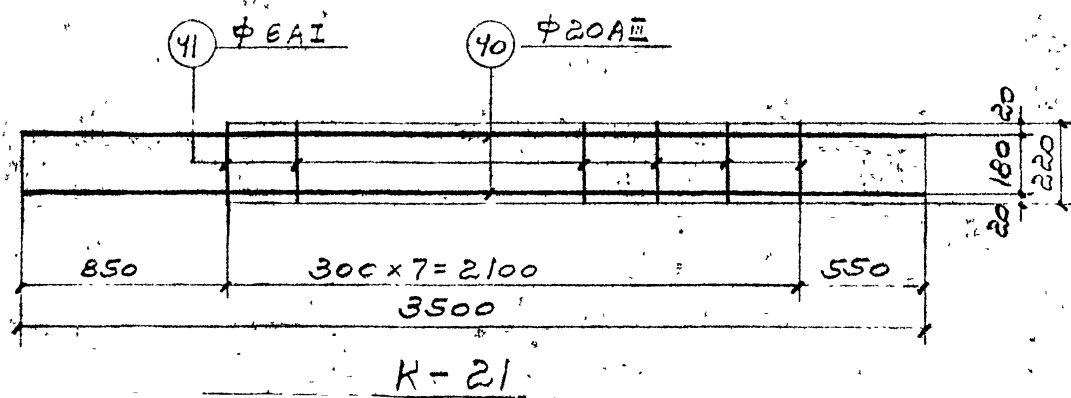
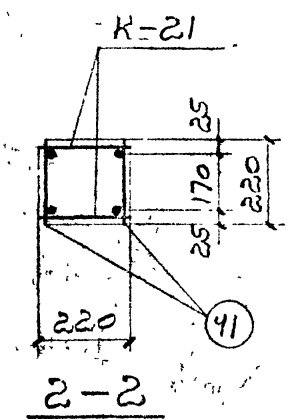
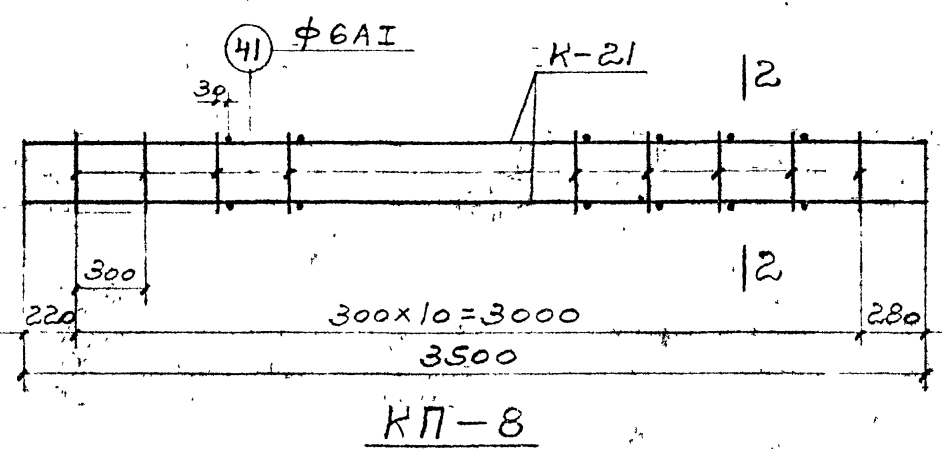
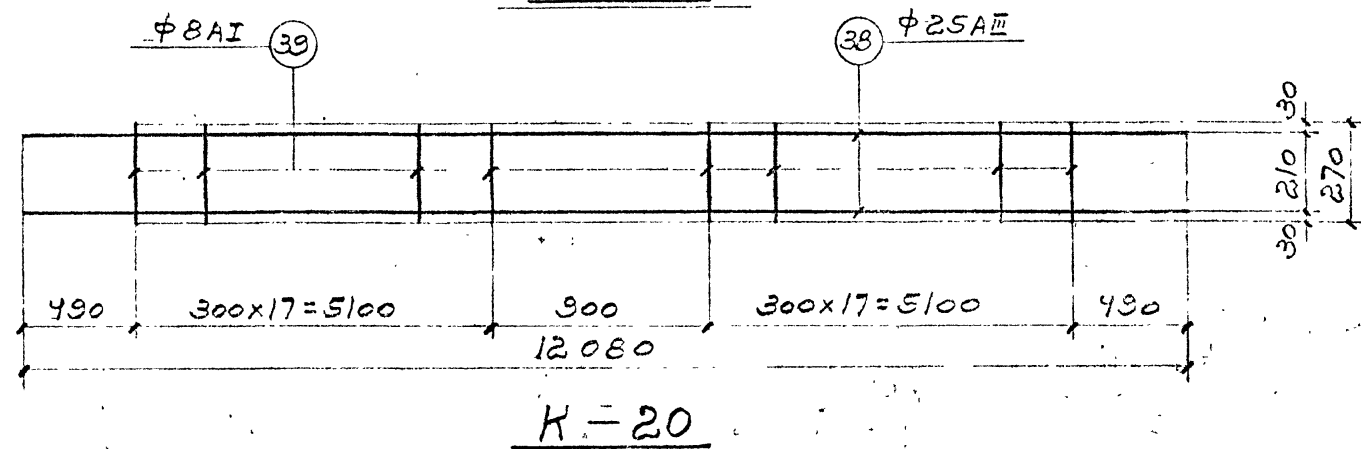
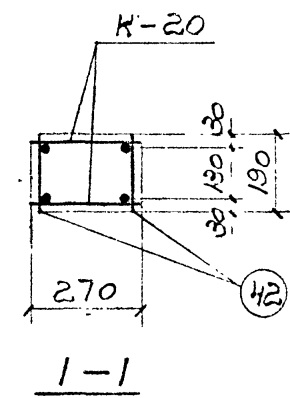
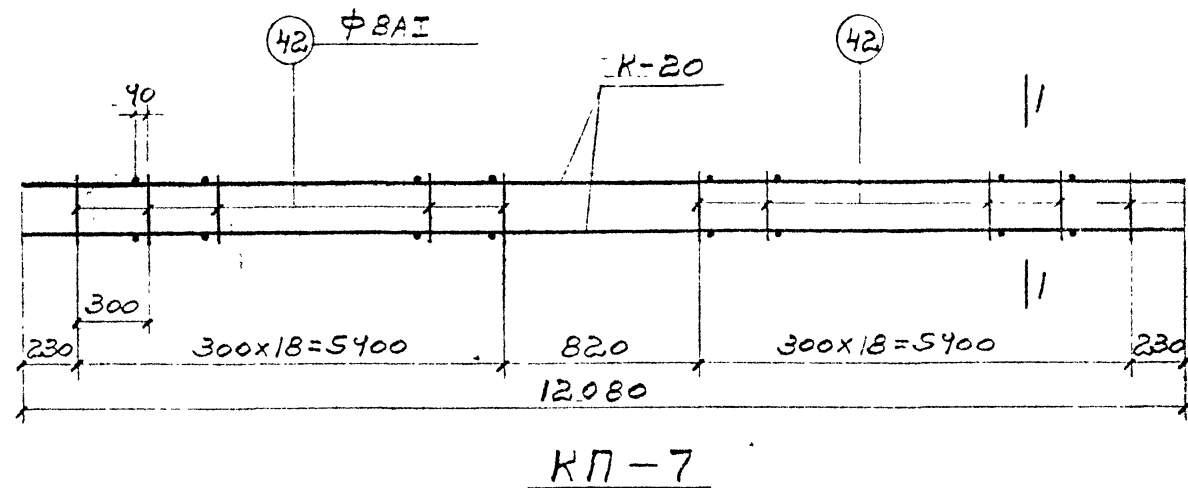
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ
НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕ- ЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ИЛИ РАЗМЕРЫ ИЛИ	ДЛИНА ИЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Φ ИЛИ РАЗМЕРЫ ИЛИ	ОБЩАЯ ДЛИНА ИЛИ	ВЕС КГ
K-14	22		14AIII	940	2	1,9	14AIII	12,1	14,6
	23		14AIII	1020	10	10,2			
K-15	24		5BII	1050	2	2,1	5BII	5,3	0,8
	25		5BII	640	5	3,2			
K-16	26		14AIII	790	3	2,4	14AIII	10,3	12,5
	27		14AIII	600	1	0,6			
K-17	28		14AIII	1040	7	7,3			
	29		12AIII	640	2	1,3	12AIII	7,4	6,6
K-18	30		12AIII	870	7	6,1			
	24		5BII	1050	2	2,1	5BII	5,3	0,9
K-19	31		5BII	760	5	3,8			
	32		15П7	17960	1	17,96	15П7	17,96	20,0
Отдельные стержни	33		15П7	14630	1	14,63	15П7	14,63	16,3
	34		12AIII	1450	1	1,45	12AIII	1,45	1,3
	35		10AIII	830	1	0,83	10AIII	0,83	0,5
	36		18AIV	17960	1	17,96	18AIV	17,96	36,0
	37		18AIV	14630	1	14,63	18AIV	14,63	29,3

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Арматурные каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69.
2. Сварные каркасы должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-64.
3. Размеры каркасов показаны по осям стержней.
4. Каркасы K-15 и K-19 согнуть после их изготовления.

TK	ФЕРМЫ ФПТ12-18-1П7, ФПТ12-18-1AIV	СЕРИЯ 1463-9
1973	КАРКАСЫ K-14 ÷ K-19	ВЫПУСК 1 ЛАСТ 3



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОР СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф КЛН СЕЧЕНИЯ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩИЕ ДЛИНА М	ВЫБОР СТАЛИ Ф КЛН СЕЧЕНИЯ ММ	ОБЩИЕ ДЛИНА М	ВЕС КГ
K-20	38	---	25AIII	12080	2	24,2	3AII	9,7	3,8
	39		8AII	270	36	9,7	25AIII	24,2	93,2
Итого									97,0
K-21	40	---	20AIII	3500	2	7,0	6AII	1,8	0,4
	41		6AII	220	8	1,8	20AIII	7,0	17,3
Итого									17,7
Отдельн. стержни	41	---	6AII	220	1	0,22	6AII	0,22	0,05
	42		8AII	190	1	0,19	8AII	0,19	0,08

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Арматурные каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69.
2. Сварные каркасы должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-64.
3. Размеры каркасов показаны по осям стержней.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНН ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

МАРКА ПРОСТРАН. КАРКАСА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	ОБЩИЙ ВЕС КГ
КП-7	K-20	2	194,0	200,1
	42	76	6,1	
КП-8	K-21	2	35,4	36,5
	41	22	1,1	

ИМСТРОЙПРОЕКТ Г. МОСКВА
 НАЧ. СКО-1 ДРАМИЛОВ
 ГЛАВ. СПЕЦ. МАТВЕЕВ
 РУК. БР. НГ. СИДОРЕНКО
 ЗАТА ВЛАСКА 1979г.
 С.Т. ИИЭС. МИЛЮТНАЯ
 ИИЭСЕР. ТУИИНА
 ПРОБЕРНО МИЛЮТНАЯ

