

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **ПК - 01 - 129 / 78**

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ  
СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 И 24 М

ВЫПУСК 4 - 2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ФЕРМ ПРОЛОТОМ 24 м ИЗ БЕТОНА НА ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ

47426-01

ЦЕНА - 2-58

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **ПК - 01 - 129/78**

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ  
СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ

ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 И 24 М

ВЫПУСК 4-2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ФЕРМ ПРОЛОТОМ 24 М ИЗ БЕТОНА НА ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ

РАЗРАБОТАНЫ

Киевский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Гл. инж. ин-та *С.С.И.Г.* И.Г. Харитонов  
Начальник ОТП *С.И.* Савушкан  
Гл. инж. проекта ОТП *В.А.* Козлов  
Гл. спец. ОМИР *А.Д.* Гебрич

НИИЖБ

Зам. директора *Н.Н.* Коробин  
Рук. лаборатории *И.И.* Бердичевский  
Рук. лаборатории *В.А.* Клецов  
Рук. сектора *В.В.* Чиненков  
Ст. научн. сотр. *И.А.* Корнев

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инж. ин-та *И.А.* Петров  
Начальник ОТНК-3 *А.Я.* Рубенелом  
Гл. специалист *Л.А.* Кан  
Гл. специалист *С.В.* Кудрявая

НИИСК

Зам. директора *П.И.* Кривошеев  
Рук. лаборатории *А.Д.* Либерман  
Ст. научн. сотр. *В.А.* Бондарев

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
С 1 ЯНВАРЯ 1982 ГОДА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГосСТРОЯ СССР  
ОТ 23 ИЮНЯ 1981 ГОДА № 103



Киевский  
Промстройпроект

Инженер  
Сук. Фр.

Козлов  
Лыжко

Проверил  
Лыжко

Ученый  
Ферм

Лист		Стр
45	Фермы 4С24-6П, 4ФС24-6П-а. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	57
46	Фермы 4ФС24-7П, 4ФС24-7П-а. Армирование ферм	58
47	Фермы 4ФС24-7П, 4ФС24-7П-а. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	59
48	Фермы 4ФС24-7/8П, 4ФС24-7/8П-а. Армирование ферм	60
49	Фермы 4ФС24-7/8П, 4ФС24-7/8П-а. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	61
50	Фермы 4ФС24-8П. Армирование ферм	62
51	Фермы 4ФС24-6П. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	63
52	Фермы 4ФС24-5П+4ФС24-8П, 4ФС24-5П-а+4ФС24-7/8П-а. Узлы 1, 2	64
53	Фермы 4ФС24-5П+4ФС21-5П, 4ФС24-5П-а+4ФС21-7/8П-а. Узлы 3, 4, 5	65
54	Фермы 4ФС24-5П+4ФС21-8П, 4ФС24-5П-а+4ФС24-7/8П-а. Узлы 6, 7	66

ТК	Содержание	Серия	
		ПК-61-129/78	
1978		Вып.	Лист
		4-2	4

I. Общие данные

I.1. Настоящий выпуск серии ПК-01-129/78 содержит рабочие чертежи типовых сборных предварительно напряженных стропильных ферм сегментного очертания из бетона на пористых заполнителях для покрытий зданий пролетом 24м, устанавливаемых с шагом 6м и 12м.

I.2. Серия ПК-01-129/78 разработана с учетом требований глав СНиП П-21-75 и СНиП П-6-74. В целях использования существующего парка форм опалубочные размеры ферм сохранены без изменения по серии ПК-01-129/68.

I.3. Указания по применению ферм в проектах, ключи для подбора ферм, расчетные усилия в элементах ферм, а также общие указания по изготовлению, хранению, транспортировке и монтажу приведены в выпуске I данной серии.

I.4. Предварительно напрягаемая арматура в нижних поясах ферм принята в следующих вариантах: стержневая горячекатаная классов А IV и А У по ГОСТ 5781-75 /диаметром до 22мм включительно/ и спиральные семипроволочные канаты класса К 7 по ГОСТ 13840-68 / диаметром 15 мм/. В случае отсутствия арматуры более высоких классов допускается в соответствии с письмом Госстроя СССР № 42-Д от 15.04.80г. применение арматуры класса АШв по ГОСТ 5781-75 /диаметром до 32 мм включительно/, упрочняемой вытяжкой на предприятиях стройиндустрии с контролем удлинений и напряжений.

I.5. В качестве ненапрягаемой применяется арматура класса А III по ГОСТ 5781-75 при  $\phi$  6 и  $\phi$  8 мм и по ГОСТ 5.1459-72<sup>X</sup> при  $\phi \geq 10$  мм, а также класса Вр I по ТУ 14-4-659-75 /допускается вместо арматуры класса Вр I применять арматуру класса В I по ГОСТ 6727-53<sup>X</sup>/.

I.6. При изготовлении ферм из бетона на пористых заполнителях в качестве мелкого заполнителя следует принимать плотный /кварцевый/ песок, в качестве крупного заполнителя - керамзит, аглопорит, шлаковую пемзу, удовлетворяющих требованиям соответствующих ГОСТов. Нормативный объемный вес бетона на пористых заполнителях принят равным 1900 кгс/м<sup>3</sup>, а с учетом арматуры - 2000 кгс/м<sup>3</sup>.

Номинальный отпускной вес ферм из бетона на пористых заполнителях определен по п. I.4I ГОСТ 13015-75, где объемный вес бетона в высушенном состоянии принят равным  $\gamma_{сух.} = 1800$  кгс/м<sup>3</sup>. Подбор марок ферм должен осуществляться по указаниям, приведенным в выпуске I настоящей серии.

II. Изготовление ферм

II.1. Изготовление ферм предусматривается с натяжением арматуры на форму или упоры стенда.

II.2. При изготовлении ферм должны быть выдержаны требования следующих нормативных документов:  
ГОСТ 13015-75 - "Изделия железобетонные и бетонные" Общие технические требования.

ГОСТ 10922-75 - "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций". Технические требования и методы испытаний."

СНиП III-16-79 - "Бетонные и железобетонные конструкции сборные"

СНиП III-4-79 - "Техника безопасности в строительстве"

СН 393-78 - "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций."

СН 313-65<sup>X</sup> - "Инструкция по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях"

"Руководство по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций". /М., Стройиздат 1975/

"Руководство по изготовлению изделий и конструкций из высокопрочных легких бетонов на пористых заполнителях", НИИЖБ, 1979г.

II.3. Натяжение напрягаемой арматуры предусматривается механическим способом для всех видов арматуры и электротермическим только для стержневой арматуры.

II.4. Контроль натяжения арматуры должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 22362-77.

Величины контролируемого предварительного напряжения с учетом потерь от деформации анкеров приведены в таблице I.

ТК 1978	Пояснительная записка	серия ПК-01-129/78
		вып. 4-2 лист

Таблица I

Класс напрягаемой арматуры	Диаметр мм	Контролируемое предварительное напряжение при натяжении арматуры кгс/см <sup>2</sup>	
		механическим способом	электротермическим способом
A Шв	22, 25 28, 32	4800 4700	5000
A IV	16, 18 20, 22	5400 5300	5500
AУ	14+20 22	7300 7200	7000
K 7	15	12300	-

П.5. Величина потерь от деформации анкеров определена из условия натяжения арматуры на упоры стенда /при длине натягиваемого стержня 25 м /:

для арматуры класса А Шв - 270÷480 кгс/см<sup>2</sup>  
 для арматуры класса А IV - 270÷360 кгс/см<sup>2</sup>  
 для арматуры классов А У - 250÷380 кгс/см<sup>2</sup>  
 для арматуры класса К 7 - 250 кгс/см<sup>2</sup>

В случае изменения условий натяжения арматуры /изменение значений деформации анкеров, изменение длины натягиваемого стержня и т.п./, величина потерь от деформации анкеров и контролируемое напряжение должны быть скорректированы, при этом скорректированные величины не должны превышать приведенных в данном пункте.

В случае натяжения арматуры на формы при групповом способе натяжения величина напряжения должна быть снижена на 800 кгс/см<sup>2</sup>, а при неодновременном натяжении на 500 кгс/см<sup>2</sup>.

П.6. Отпуск натяжения необходимо производить плавно.

П.7. При изготовлении ферм не допускается передача на напрягаемую арматуру какой-либо дополнительной нагрузки /от опалубки, арматурных каркасов и т.д./

П.8. Величина передаточной прочности бетона должна составлять не менее 80% от проектной марки.

П.9. Отпускная прочность бетона ферм устанавливается в соответствии с ГОСТ 13015-75 и должна быть не менее передаточной.

П.10. Обнажение арматуры не допускается, за исключением концов напрягаемой арматуры, которые не должны выступать за торцовые поверхности ферм более чем на 10 мм и должны быть защищены слоем цементно-песчаного раствора или битумным лаком.

П.11. Открытые поверхности стальных закладных изделий должны быть очищены от наплывов бетона или раствора.

П.12. Размеры и непрямолинейность ферм, положение закладных изделий, вес ферм, толщина защитного слоя бетона до арматуры, а также качество поверхностей и внешний вид ферм должны соответствовать ГОСТ 13015-75. Определение толщины защитного слоя может производиться по ГОСТ 22904-78.

П.13. На опалубочных чертежах ферм показаны закладные изделия, предназначенные только для крепления ферм к колонне.

Все остальные закладные элементы - для крепления плит покрытия, фонарей, связей и путей подвешного транспорта - следует принимать в конкретном проекте в соответствии с выпуском I данной серии.

П.14. Фиксация положения закладных изделий предусматривается при помощи инвентарных винтовых фиксаторов со шпильками согласно приложению № 3 к СН 313-65<sup>к</sup>.

П.15. На боковой поверхности опорных узлов ферм должны быть нанесены несмываемой краской товарный знак или наименование предприятия, марка, номер фермы и дата ее изготовления, а также штамп ОТК и масса изделия.

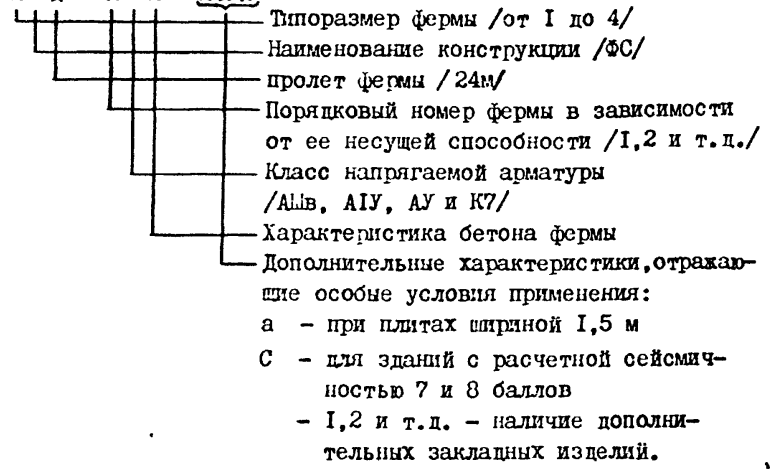
ТК	Пояснительная записка.	серия ПК-01-129/78	
1978		вып.	лист
		4-2	

Проектная документация

### III. Маркировка ферм

III. I. Фермы обозначаются марками со следующей структурой:

xxx - xxx - xxx



Например: ФС24-2AIVП-аСI

- I - первый типоразмер
- ФС- ферма стропильная
- 24- пролет фермы в м
- 2 - несущая способность
- AIV- класс арматуры
- П - бетон на пористых заполнителях
- а - ферма предназначена для установки плит шириной 1,5м
- С - ферма предназначена для применения в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов
- I - дополнительные закладные изделия

### IV. Контроль производства ферм

IV. I. При изготовлении ферм должен осуществляться систематический контроль производства и качества работ в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75.

Прочность бетона следует определять в соответствии с ГОСТ 10180-78.

Допускается определять фактическую прочность бетона на пористых заполнителях в изделиях ультразвуковыми методами или другими неразрушающими методами по ГОСТ 17624-78, ГОСТ 22690.0-77-22690.2-77.

Контроль и оценку проектной марки бетона на сжатие, отпусковой и передаточной прочности бетона следует производить по ГОСТ 18105-72\* или по ГОСТ 21217-75 с учетом однородности и прочности бетона.

IV. 2. Контроль проектных марок бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, установленных согласно СНиП П-21-75, осуществляется по требованиям соответствующих стандартов.

IV. 3. Испитания сварной арматуры закладных изделий и оценки их качества следует производить по ГОСТ 10922-75.

### V. Приемка ферм

V. I. Приемка ферм отделом технического контроля должна производиться с соблюдением требований ГОСТ 13015-75.

V. 2. На каждую принятую и разрешенную к отпуску потребителю ферму предприятие-изготовитель составляет паспорт.

### VI. Кантование, хранение и транспортирование ферм

VI. I. При кантовании отрыв фермы от поддона может производиться при помощи конусов, петель или других приспособлений. После подъема верхнего пояса на высоту 200-300мм стропы закрепляются в обхват за узлы верхнего пояса, и ферма поворачивается вокруг ребра нижнего пояса и устанавливается в вертикальное положение.

Промышленный проект

ТК	1978	Пояснительная записка.	серия	
			ПК-01-129/8	
			вып.	лист
			4-2	

Хранить фермы следует в вертикальном положении. При этом фермы должны опираться на два узла нижнего пояса и развязываться. Схемы строповки и опирания ферм при кантовании, подъеме, перевозке и хранении приведены на рис. 1.

У1.2. Перевозку ферм допускается производить автомобильным или железнодорожным транспортом с соблюдением общих положений по погрузке, перевозке, разгрузке, приемке, складированию, основным требованиям, предъявляемых к условиям перевозки, приведенных в :

- "Руководстве по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" /М.Стройиздат, 1973/.

- "Руководстве по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупногабаритных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" /М.Стройиздат, 1967/.

УП. Указания по испытанию ферм

УП.1. Испытания ферм должны производиться при освоении изготовления конструкций, а также в процессе их массового изготовления для контроля качества конструкций.

Испытания ферм, оценка их прочности, жесткости и трещиностойкости должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77 "Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

УП.2. В настоящем выпуске приведены значения контрольно-испытательных нагрузок, определенных исходя из проведения испытания ферм в вертикальном положении. Величина контрольной нагрузки должна быть скорректирована с учетом веса домкратов и траверс.

УП.3. При проверке жесткости и трещиностойкости конструкций ферм в возрасте менее 65 суток /т.е. до проявления в них всех потерь предварительного напряжения арматуры/ величины контрольных нагрузок должны быть умножены на коэффициент, значения которого приведены в таблице 4

УП.4. Схемы загрузки конструкций ферм при испытании приведены в таблице 3 : схема "1" предназначена для испытания ферм под плиты покрытия шириной 3м, схема "2" - для испытания ферм под плиты покрытия шириной 1,5м. Обе схемы предусматривают достижение максимальных усилий в поясах и в опорном раскосе фермы.

Величины контрольных нагрузок для проверки прочности конструкции даны при двух значениях коэффициента "с".

В случае, если разрушение испытываемой фермы происходит вследствие текучести растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны, контрольные нагрузки принимаются при значении коэффициента  $c = 1,4$ .

В случае, если разрушение происходит вследствие разрыва растянутой арматуры, или раздробления бетона сжатой зоны до наступления текучести арматуры, контрольные нагрузки принимаются при значении  $c = 1,6$ .

Серия  
Рис. Присланы  
Листы

Киевский  
Промстройпроект

ТК	1978	Пояснительная записка	серия	
			ПК-01-129/78	
			Вып	Лист
			4-2	



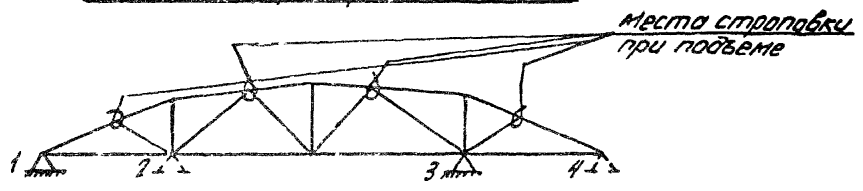
УП.5. При проведении испытаний узлы верхнего пояса должны быть раскреплены через 3,0 м для обеспечения от потери устойчивости из плоскости фермы.

Раскрепление не должно препятствовать деформациям верхнего пояса в плоскости фермы.

Рис.1



Строповка ферм при кантовании



Места строповки при подъеме

Строповка ферм и места возможного опирания при перевозке и хранении ферм.

при перевозке 1-3 или 2-4  
при хранении 1-4

ТК	Пояснительная записка.	ОБРАЗ ТК-01-129/78
1978		Вып. лист 4-2

17/100

Распределение тарок ферм пролетом 24м по типоразмерам опалубки

таблица 2

Тило-распределение	Всего ферм	Типоразмер опалубки	2		3		4		5		5/6		6		6/7		7		7/8		8			
			3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6
1	81	Марка фермы	400																					
		Размер плит	3x6	1,5x6																				
		Марка бетона	400																					
2	983	Марка фермы	300		300		350																	
		Размер плит	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6																
		Марка бетона	400		300		350																	
3	1307	Марка фермы	300		350		350		400															
		Размер плит	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6										
		Марка бетона	400		350		350		400															
4	1632	Марка фермы	300		350		350		400															
		Размер плит	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6
		Марка бетона	400		350		350		400															

Проектный институт  
 Киевский  
 Проектный институт

ТК  
1978

Пояснительная записка

серия  
№ 2-129/78  
8.11.78  
4-2

## Схемы загрузки ферм.

таблица 3

№ № схем	Ширина плит покрытия	Схемы загрузки
1	30	
2.	15	

Коэффициенты перехода от нормативной нагрузки к контрольной по образованию и ширине раскрытия трещин в нижних поясах ферм

таблица 4

Класс напрягаемой арматуры	Срок испытания в днях					
	3	7	14	28	65	
Стальной арматура	A-III-B	1.22	1.19	1.14	1.08	1.00
	A-IV	1.18	1.15	1.12	1.07	1.00
	A-V, A-VI	1.13	1.11	1.08	1.05	1.00
Литые стальные арматуры класса К-7 В-54	1.08	1.06	1.05	1.03	1.00	

ТК

Пояснительная записка

1978

Серия МК-01-129/78	
Всего	Лист
4-2	

Контрольные нагрузки для испытания ферм L=24 м.

таблица 5

Марка фермы	Группа предельных состояний по которой испытывается ферма ГОСТ 682577	Значение коэффициента $\gamma$ согласно таблице	Величина контрольных нагрузок (т.с)												
			Для ферм под 3 <sup>х</sup> метровые плиты				Для ферм под 1,5 метровые плиты								
			P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	P <sub>6</sub>	P <sub>7</sub>	P <sub>8</sub>	P <sub>9</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>11</sub>	P <sub>12</sub>	
19С24-2П	II		5,60	13,63	4,79	-0,33									
		I	1,4	6,57	9,47	9,30	18,49	8,37	-2,09	8,95	1,17	7,64	1,84	7,29	11,20
		1,6	7,58	11,04	10,71	21,36	9,57	-2,33	10,25	1,54	8,76	2,16	8,35	13,00	
29С24-2П	II		6,85	16,25	2,51	-0,25									
		I	1,4	8,71	8,96	9,90	15,38	12,20	-3,42	12,07	-0,94	7,73	2,61	6,85	8,53
		1,6	10,05	10,51	11,41	17,86	13,96	-3,84	13,81	-0,82	8,86	3,05	7,86	10,00	
29С24-3П	II		8,37	20,32	3,70	-0,50									
		I	1,4	9,33	10,67	13,46	21,07	14,57	-5,20	14,54	-1,60	9,99	4,09	8,75	12,32
		1,6	10,75	12,46	15,48	24,36	20,09	-5,86	16,64	-1,58	11,44	4,75	10,02	14,33	
29С24-4П	II		10,39	24,56	3,85	-0,42									
		I	1,4	11,55	12,44	16,11	23,92	17,57	-6,29	18,10	-3,25	13,29	3,32	11,09	12,82
		1,6	13,29	14,49	18,51	27,61	20,09	-7,11	20,71	-3,47	15,21	4,55	12,70	14,91	
39С24-3П	II		7,34	15,71	6,51	-0,43									
		I	1,4	8,89	11,08	16,21	13,31	9,86	-1,23	10,38	1,06	9,66	6,83	9,09	4,22
		1,6	20,28	13,01	18,65	15,58	11,28	-1,31	11,89	1,53	11,07	7,90	10,42	5,15	
39С24-4П	II		8,04	14,54	10,46	-0,51									
		I	1,4	10,63	12,78	15,46	23,27	9,87	0,40	10,60	1,84	11,28	4,50	10,64	12,63
		1,6	12,27	14,96	17,80	26,95	11,29	0,55	12,15	2,42	12,93	5,24	12,20	14,76	
39С24-5П	II		8,81	13,25	13,51	-0,14									
		I	1,4	13,10	14,40	18,11	24,61	9,06	3,29	10,56	3,42	11,41	6,58	11,65	12,96
		1,6	15,09	16,82	20,82	28,49	10,38	3,85	12,10	4,23	13,07	7,61	13,35	15,14	
39С24-5/6П	II		11,72	12,42	17,04	14,70									
		I	1,4	16,74	18,38	24,21	21,60	9,04	6,94	10,55	7,41	11,39	12,70	11,63	9,97
		1,6	19,25	21,36	27,79	25,05	10,35	8,02	12,10	8,79	13,05	14,60	13,33	11,72	
49С24-5П	II		10,55	23,19	6,01	-0,37									
		I	1,4	11,89	13,84	17,48	25,34	17,48	-5,88	18,05	-2,24	14,11	4,41	12,04	13,30
		1,6	13,73	16,26	20,14	29,42	20,00	-6,61	20,68	-2,16	16,17	5,15	13,81	15,61	

Проверка состояния  
 в инст. оп. казнов.  
 Инст. оп.  
 Киевск. Проектная

ТК 1978	Пояснительная записка	Состав
		В.И. П.И.М.
		4-2

Контрольные нарезки для испытания ферм L=24 м.

таблица 5 (продолжение)

Марка фермы	Группа пре-дельных состояний по коэф. надежности	Значение коэф. надежности $\gamma_{\text{соед}}$ по ГОСТ 8829-77	Величина контрольных нарезок (т.с.)												
			Для ферм под 3-метровые плиты				Для ферм под 1,5-метровые плиты								
			$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_4$	$P_5$	$P_6$	$P_7$	$P_8$	$P_9$	$P_{10}$	$P_{11}$	$P_{12}$	
49С24-6 П	I	1,4	12,97	27,46	7,66	-0,38									
			1,6	15,27	16,12	22,47	27,75	18,26	-3,36	19,00	-1,62	16,48	7,07	14,34	13,41
			II	14,88	33,10	6,06	0,30								
49С24-7 П	I	1,4	17,59	18,93	24,05	31,46	16,71	0,10	18,27	0,87	17,84	7,69	14,89	16,57	
			1,6	20,26	22,08	27,65	36,41	19,12	0,23	20,93	1,40	20,41	8,90	17,07	19,34
			II	20,97	47,12	-2,53	22,49								
49С24-7/8 П	I	1,4	29,78	67,21	-3,10	32,75	16,66	12,16	18,57	48,69	18,48	-2,13	17,59	15,16	
			1,6	34,18	77,25	-3,38	37,89	19,07	14,01	21,27	56,04	21,16	-24,04	20,15	17,73
			II	16,66	31,93	11,74	0,22								
49С24-8 П	I	1,4	21,50	23,24	36,52	16,83	18,24	2,36	20,05	3,29	19,85	17,71	17,76	10,93	
			1,6	24,72	27,01	41,89	19,69	20,87	2,81	22,96	4,16	22,73	20,35	20,35	-0,65
			II												

Марка формы	Расход стали кг	Напряга- емая арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Марка формы	Расход стали кг	Напряга- емая арматура	Марка бетона	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Марка формы	Расход стали кг	Напряга- емая арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	13
1PC24-2AII6/1	635,5	4φ22AII6	8,10	400	3,68	2PC24-4AII/1	783,2	7φ16AII	9,83	400	4,47	3PC24-5AII6/1	873,8	4φ28AII6	13,07	350	5,94	
1PC24-2AII/1	576,5	6φ16AII				2PC24-4K7/1	709,3	6φ15K7				3PC24-5AII/1-2	765,6	6φ20AII				
1PC24-2AII/1	523,7	6φ14AII				2PC24-4AII/1-2	1023,1	6φ22AII6				3PC24-5AII/1-2	697,4	4φ22AII				
1PC24-2K7/1	479,5	4φ15K7				2PC24-4AII/1-2	929,9	7φ18AII				3PC24-5K7/1-2	625,1	7φ15K7				
1PC24-2AII6/1	799,7	4φ22AII6	8,10	400	3,68	2PC24-4AII/1-2	859,2	7φ15AII	9,83	400	4,47	3PC24-7AII6/1	935,6	6φ25AII6	13,07	400	5,94	
1PC24-2AII/1-2	740,4	6φ16AII				2PC24-4K7/1-2	785,3	6φ15K7				3PC24-7AII/1	795,9	7φ20AII				
1PC24-2AII/1-2	687,9	6φ14AII				3PC24-3AII6/1	650,1	5φ22AII6				3PC24-7AII/1	718,2	7φ18AII				
1PC24-2K7/1-2	643,7	4φ15K7				3PC24-3AII/1	578,8	4φ22AII				3PC24-7K7/1	626,8	8φ15K7				
2PC24-2AII6/1	603,7	4φ22AII6	9,83	300	4,47	3PC24-3AII/1	529,2	4φ20AII	13,07	400	5,94	3PC24-7AII6/1-2	956,2	6φ25AII6	13,07	400	5,94	
2PC24-2AII/1	544,7	6φ16AII				3PC24-3K7/1	474,3	5φ15K7				3PC24-7AII/1-2	816,5	7φ20AII				
2PC24-2AII/1	491,9	6φ14AII				3PC24-3AII6/1-2	663,7	5φ22AII6				3PC24-7AII/1-2	739,8	7φ18AII				
2PC24-2K7/1	451,1	4φ15K7				3PC24-3AII/1-2	592,4	4φ22AII				3PC24-7K7/1-2	647,4	8φ15K7				
2PC24-2AII6/1-2	656,9	4φ22AII6	9,83	300	4,47	3PC24-3AII/1-2	542,8	4φ20AII	13,07	400	5,94	4PC24-5AII6/1	821,0	4φ28AII6	16,32	350	7,42	
2PC24-2AII/1-2	597,9	6φ16AII				3PC24-3K7/1-2	487,9	5φ15K7				4PC24-5AII/1	712,8	6φ20AII				
2PC24-2AII/1-2	545,1	6φ14AII				3PC24-4AII6/1	735,0	6φ22AII6				4PC24-5AII/1	644,6	4φ22AII				
2PC24-2K7/1-2	504,3	4φ15K7				3PC24-4AII/1	641,9	7φ18AII				4PC24-5K7/1	616,3	7φ15K7				
2PC24-2AII6/1	802,2	5φ22AII6	9,83	300	4,47	3PC24-4AII/1	571,1	7φ16AII	13,07	400	5,94	4PC24-5AII6/1-2	842,2	4φ28AII6	16,32	350	7,42	
2PC24-2AII/1	730,9	4φ22AII				3PC24-4AII/1	514,6	6φ15K7				4PC24-5AII/1-2	734,0	6φ20AII				
2PC24-2AII/1	681,3	4φ20AII				3PC24-4AII6/1-2	748,6	6φ22AII6				4PC24-5AII/1-2	665,8	4φ22AII				
2PC24-2K7/1	617,4	5φ15K7				3PC24-4AII/1-2	655,4	7φ18AII				4PC24-5K7/1-2	537,7	7φ15K7				
2PC24-2AII6/1-2	853,0	5φ22AII6	9,83	300	4,47	3PC24-4AII/1-2	534,7	7φ16AII	13,07	400	5,94	4PC24-6AII6/1	911,4	6φ25AII6	16,32	400	7,42	
2PC24-2AII/1-2	781,7	4φ22AII				3PC24-4K7/1-2	528,2	6φ15K7				4PC24-6AII/1	771,7	7φ20AII				
2PC24-2AII/1-2	732,1	4φ20AII				3PC24-5AII6/1	790,0	4φ28AII6				4PC24-6AII/1	694,0	7φ18AII				
2PC24-2K7/1-2	668,2	5φ15K7				3PC24-5AII/1	681,8	6φ20AII				4PC24-6K7/1	660,0	8φ15K7				
2PC24-2AII6/1	947,1	6φ22AII6	9,83	350	4,47	3PC24-5AII/1	613,6	4φ22AII	13,07	400	5,94	4PC24-6AII6/1-2	932,6	6φ25AII6	16,32	400	7,42	
2PC24-2AII/1	853,9	7φ18AII				3PC24-5K7/1	541,3	7φ15K7				4PC24-6AII/1-2	792,9	7φ20AII				

В таблице, в графе "Напрягаемая арматура", указаны количество, диаметр и класс стали напрягаемых стержней.  
В графе "масса" указана отпускная масса фермы.

TK	Нотенклатура	Ферм.	Серия НК-01-129/78
1978			Вып. 4-2

Листок 1  
 Проектная  
 Р.С. Оп.  
 1978

Марка фермы	Расход стали кг	Напряже- ния арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Марка фермы	Расход стали кг	Напряже- ния арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Марка фермы	Расход стали кг	Напряже- ния арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	14
4PC24-6A71Pa	715,2	7φ 18 A7	16,32	400	7,42													
4PC24-6K71Pa	581,2	8φ 15 K7																
4PC24-7A71B1	1019,8	4φ 32 A7B																
4PC24-7A71Г	887,8	8φ 20 A7Г	16,32	400	7,42													
4PC24-7A71Г	799,0	8φ 18 A7Г																
4PC24-7K71Г	708,3	9φ 15 K7																
4PC24-7A71B1a	1041,0	4φ 32 A7B																
4PC24-7A71Г-a	909,0	8φ 20 A7Г	16,32	400	7,42													
4PC24-7A71Pa	820,2	8φ 18 A7Г																
4PC24-7K71Pa	729,5	9φ 15 K7																
4PC24-7A71B1a	1164,9	6φ 28 A7B																
4PC24-7A71Г1	1002,6	9φ 20 A7Г	16,32	400	7,42													
4PC24-7A71Г1	900,3	6φ 22 A7Г																
4PC24-7K71Г1	777,7	10φ 15 K7																
4PC24-7A71B1a	1247,1	6φ 28 A7B																
4PC24-7A71Pa	1084,8	9φ 20 A7Г	16,32	400	7,42													
4PC24-7A71Pa	982,5	6φ 22 A7Г																
4PC24-7K71Pa	859,9	10φ 15 K7																
4PC24-8A71B1	1185,3	6φ 28 A7B																
4PC24-8A71Г1	1023,0	9φ 20 A7Г	16,32	400	7,42													
4PC24-8A71Г1	920,7	6φ 22 A7Г																
4PC24-8K71Г1	798,1	10φ 15 K7																

Примечания см. лист 1.

TK  
1978

Номенклатура ферм.

Серия  
TK-01-129/78  
Вып.  
4-2  
Лист  
2

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура.																								Расход металла при изготовлении арматуры	Расход стали на ферму без учета закладных	Расход стали на закладные	Общий расход стали на ферму			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75												Арматурная сталь ГОСТ 5781-75																		
	класс АIII В												класс АIV																		
	φ, мм												φ, мм																		
16	18	20	22	25	28	32	Уточ	14	16	18	20	22	Уточ	14	16	18	20	22	Уточ	15	Уточ	14	16	18	20	22	Уточ				
19С24-2АIII В П				285,2			285,2																					350,3	535,5	27,2	662,7
19С24-2АIII П												226,2	286,2															350,3	576,5	27,2	603,7
19С24-2АIII П														173,4														350,3	523,7	27,2	550,9
19С24-2К7 П																											106,8	106,8			
19С24-2АIII В П				285,2			285,2																					372,7	479,5	27,2	506,7
19С24-2АIII П П												226,2	286,2															514,5	799,7	27,2	826,9
19С24-2АIII П П													226,2															514,5	740,7	27,2	767,9
19С24-2АIII П П														173,4														173,4	687,9	27,2	715,1
19С24-2К7 П П																											106,8	106,8			
29С24-2АIII В П				285,2			285,2																					318,5	603,7	27,2	631,6
29С24-2АIII П П												226,2	286,2															318,5	544,7	27,2	571,9
29С24-2АIII П П														173,4														173,4	491,9	27,2	519,1
29С24-2К7 П П																											106,8	106,8			
29С24-2АIII В П П				285,2			285,2																					371,7	656,9	27,2	684,1
29С24-2АIII П П												226,2	286,2															371,7	597,9	27,2	625,1
29С24-2АIII П П														173,4														173,4	545,1	27,2	572,3
29С24-2К7 П П																											106,8	106,8			
29С24-3АIII В П				356,5			356,5																					445,7	802,2	27,2	829,4
29С24-3АIII П П												285,2	285,2															445,7	730,9	27,2	758,1
29С24-3АIII П П																											235,6	235,6			
29С24-3К7 П П																											133,5	133,5			
29С24-3АIII В П П				356,5			356,5																					496,5	853,0	27,2	880,2
29С24-3АIII П П												285,2	285,2															496,5	781,7	27,2	809,9
29С24-3АIII П П																											235,6	235,6			
29С24-3К7 П П																											133,5	133,5			

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия баня на листе В

ТК  
1978

Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.

Серия ПК-А-29178  
Вып. лист 4-2 3

Проектный институт  
 Киевский  
 Институт  
 Проектирования  
 Институт  
 Проектирования  
 Институт  
 Проектирования



Выборка стали на одну ферму, кг

напрягаемая арматура.

марка фермы	форматурная сталь																				Расход металла на арматуру	Расход стали на за- кладные детали	Расход стали на сое- дине- ния	Общий расход стали на ферму				
	ГОСТ 5781-75 класс АIII B										ГОСТ 5781-75 класс АII					ГОСТ 5781-75 класс АI												
	с 1111					с 1111					с 1111																	
	16	18	20	22	25	28	32	14	16	18	20	22	14	16	18	20	22	14	16	18					20	22		
29C24-4AIBП			4278				4278															1602	1602	519,3	947,1	27,2	974,3	
29C24-4AYП									3346		3346											2639	2639	519,3	653,9	27,2	881,1	
29C24-4KП																	2639					2639		519,3	783,2	27,2	810,4	
29C24-4AIBП-d			4278				4278															1602	1602	519,3	709,3	27,2	736,5	
29C24-4AYП-d									3346		3346											2639	2639	519,3	929,9	27,2	957,1	
29C24-4KП-d																	2639					2639		519,3	853,2	27,2	886,4	
39C24-3AIBП				356,5			356,5															1602	1602	625,1	785,3	27,2	812,5	
39C24-3AYП											2852	2852													283,6	650,1	30,0	680,1
39C24-3KП														2356		2356						133,5	133,5	293,6	529,2	30,0	559,2	
39C24-3AIBП-d				356,5			356,5															133,5	133,5	340,8	474,3	30,0	504,3	
39C24-3AYП-d											2852	2852													307,2	663,7	30,0	693,7
39C24-3KП-d														2356		2356						133,5	133,5	307,2	592,4	30,0	622,4	
39C24-4AIBП			4278				4278															133,5	133,5	354,4	487,9	30,0	572,3	
39C24-4AYП									3346		3346											2639	2639	307,2	735,0	30,0	765,0	
39C24-4KП																	2639					2639		307,2	641,8	30,0	671,8	
39C24-4AIBП-d			4278				4278															1602	1602	307,2	571,1	30,0	601,1	
39C24-4AYП-d									3346		3346											1602	1602	354,4	514,6	30,0	544,6	
39C24-4KП-d																	2639					2639		320,8	748,6	30,0	778,6	
39C24-4AYП-d									3346		3346											1602	1602	320,8	655,4	30,0	685,4	
39C24-4KП-d																	2639					2639		320,8	584,7	30,0	614,7	
39C24-4KП-d																	1602					1602		368,0	528,2	30,0	558,2	

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 9

ТК	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.		Серия ПК-6-29/78	
	1978	4-2	4-2	4

Выборка стали на одну ферму, кг.

Напрягаемая арматура.

Марка фермы	Напрягаемая арматура.																														Расход не на стали при арматуре	Расход на фермы при арматуре	Расход на закладные на ферме	Общий расход на ферму						
	Форматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс #11 В							Форматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс #11 У					Форматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс #1 У					Форматурная сталь ГОСТ 10440-88 класс К7					Форматурная сталь Т4 11-1-1318-75 класс #11 У																	
	φ, мм							φ, мм					φ, мм					φ, мм					φ, мм																	
	16	18	20	22	25	28	32	14	16	18	20	22	14	16	18	20	22	15	15	15	15	15	14	16	18	20	22	Утого	Утого	Утого					Утого					
3ФС24-5Ф11ВП					461,6		461,6																											328,4	790,0	30,0	820,0			
3ФС24-5Ф11П											353,4	353,4																						328,4	681,8	30,0	711,8			
3ФС24-5Ф11П																	285,2	285,2																328,4	613,6	30,0	643,6			
3ФС24-5К7П																	186,9	186,9																354,4	541,3	30,0	571,3			
3ФС24-5Ф11ВП-а					461,6		461,6																												412,2	873,8	30,0	903,8		
3ФС24-5Ф11П-а											353,4	353,4																							412,2	765,6	30,0	795,6		
3ФС24-5Ф11П-а																	285,2	285,2																	412,2	697,4	30,0	727,4		
3ФС24-5/6Ф11ВП																	186,9	186,9																	438,2	625,1	30,0	655,1		
3ФС24-5/6Ф11П					552,0		552,0																													383,6	935,6	30,0	965,6	
3ФС24-5/6Ф11П											412,3	412,3																								383,6	795,9	30,0	825,9	
3ФС24-5/6Ф11П																334,6	334,6																			383,6	719,2	30,0	743,2	
3ФС24-5/6Ф11П-а																	213,6	213,6																		413,2	626,8	30,0	656,8	
3ФС24-5/6Ф11П-а					552,0		552,0																														404,2	956,2	30,0	986,2
3ФС24-5/6Ф11П-а											412,3	412,3																									404,2	816,5	30,0	846,5
3ФС24-5/6Ф11П-а																334,6	334,6																				404,2	738,8	30,0	763,8
3ФС24-5/6Ф11П-а																	213,6	213,6																			433,8	647,4	30,0	677,4
4ФС24-5Ф11ВП					461,6		461,6																														359,4	821,0	32,8	853,8
4ФС24-5Ф11П											353,4	353,4																									359,4	712,8	32,8	745,6
4ФС24-5Ф11П																	285,2	285,2																			359,4	644,6	32,8	677,4
4ФС24-5К7П																	186,9	186,9																			429,6	616,5	32,8	649,3
4ФС24-5Ф11ВП-а					461,6		461,6																														380,6	842,2	32,8	875,0
4ФС24-5Ф11П-а											353,4	353,4																									380,6	734,0	32,8	766,8
4ФС24-5Ф11П-а																	285,2	285,2																			380,6	663,8	32,8	693,6
4ФС24-5К7П-а																	186,9	186,9																			450,8	637,7	32,8	670,5

Киевский Проектинститут  
 Институт  
 Проектинститут

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные узлы на листе 10

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на фермы.	Серия К-6-29/78
		Вып. лист 4-2 5

# Выборка стали на одну ферму, кг

## Напрягаемая арматура.

Марка фермы	Арматурная сталь																																Расход металла при изготовлении арматуры, т/шт	Расход стали на ферму, т/шт	Расход стали на закладные, т/шт	Общий расход стали на ферму, т/шт		
	ГОСТ 5781-75								ГОСТ 5781-75								ГОСТ 5781-75								ГОСТ 5781-75													
	класс # III B								класс # IV								класс # V								класс # V													
	φ, мм								φ, мм								φ, мм								φ, мм													
16	18	20	22	25	28	32	Уточ	14	16	18	20	22	Уточ	14	16	18	20	22	Уточ	15	Уточ	14	16	18	20	22	Уточ											
4ФС24-6АФВП				530			530																										359,4	911,4	32,8	944,2		
4ФС24-6АФП											412,3		412,3																			359,4	771,7	32,8	810,45			
4ФС24-6АФП																	334,6			334,6												359,4	534,0	32,8	726,8			
4ФС24-6К7П																				23,6		23,6																
4ФС24-6АФВП-а				530			530																										446,4	680,0	32,8	692,8		
4ФС24-6АФП-а											412,3		412,3																				380,6	932,6	32,8	965,4		
4ФС24-6АФП-а																	334,6			334,6													380,6	792,9	32,8	625,7		
4ФС24-6К7П-а																																		380,6	715,2	32,8	748,0	
4ФС24-7АФВП							603,2	603,2													23,6		23,6											467,6	681,2	32,8	714,0	
4ФС24-7АФП													471,2	471,2																				416,6	1019,8	32,8	1052,6	
4ФС24-7АФП																	382,4			382,4														416,6	887,8	32,8	920,6	
4ФС24-7К7П																																			416,6	799,0	32,8	831,8
4ФС24-7АФВП-а							603,2	603,2													240,3		240,3											468,0	1028,3	32,8	741,1	
4ФС24-7АФП-а												471,2	471,2																						437,8	1041,0	32,8	1073,8
4ФС24-7АФП-а																	382,4			382,4															437,8	908,0	32,8	941,8
4ФС24-7К7П-а																																			437,8	820,2	32,8	853,0
4ФС24-7АФВП				692,4			692,4														240,3		240,3											489,2	729,5	32,8	762,3	
4ФС24-7АФП												530,1	530,1																						472,5	1164,9	32,8	1197,7
4ФС24-7АФП																																			472,5	1002,6	32,8	1035,4
4ФС24-7БК7П																					427,8		427,8											472,5	900,3	32,8	933,1	
4ФС24-7АФВП-а				692,4			692,4														267,0		267,0											510,7	777,7	32,8	810,5	
4ФС24-7АФП-а												530,1	530,1																						554,7	1247,1	32,8	1279,9
4ФС24-7БФП-а																																			554,7	1084,6	32,8	1117,6
4ФС24-7БК7П-а																					427,8		427,8											554,7	982,5	32,8	1015,3	
4ФС24-7БК7П-а																					267,0		267,0											592,9	859,9	32,8	892,7	

Проектный объект

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе II.

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на фермы.	Серия ПК-21-29/78
	Вып	Лист 4-2 6

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура																																			Расход не-напрягаемой арматуры	Расход стали на ферму без закладных	Расход стали на закладные	Общий расход стали на ферму	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс А III В								Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс А IV				Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс А V				Итого	Арматурные канаты ГОСТ 13840-80 класс К7		Итого	Арматурная сталь ТУ 14-1-1318-75 класс А III В					Итого												
	16	18	20	22	25	28	32	φ, мм		16	18	20	22		φ, мм	14	16	18		20	22		φ, мм	15	φ, мм	14	16		18	20	22	φ, мм								
	16	18	20	22	25	28	32		16	18	20	22	14	16		18	20	22	15	14	16	18		20		22														
	4ФС24-ВЯ16П								6924					6924																										
4ФС24-ВЯ17П																																					492,9	1029,0	32,8	1055,8
4ФС24-ВЯ19П													5301	5301																							492,9	922,7	32,8	953,5
4ФС24-ВК7П																			4278	4278																	2670	2670		

Киевский Проект  
 Инж. А.С. Ор.  
 Инж. А.С. Ор.  
 Инж. А.С. Ор.

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 12

TK	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия
1978		ПК-01-29/78 Вып. лист 4-2 7

Выборка стали на одну ферму, кг.

Ненапрягаемая арматура

Марка фермы	Арматурная сталь, ГОСТ 5781-75										Уточ	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Уточ	Всего	Закладные изделия							
	класс #1											класс #1						Всего	Поматериала		Процедура				
	класс #1											класс #1							Всего	в птп		нах стали			
	класс #1											класс #1								Всего	в птп		ГОСТ 380-79		
б	в	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	б	в	10	14	б	в	10	14		б	в	б	в	
1ФС24-2АВП	8,0	46,2	102,0	50,0	-	95,6	-	-	-	-	-	301,8	0,6	-	-	-	0,6	47,9	47,9	350,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
1ФС24-2АУП	8,0	46,2	102,0	50,0	-	95,6	-	-	-	-	-	301,8	0,6	-	-	-	0,6	47,9	47,9	350,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
1ФС24-2АУП	8,0	46,2	102,0	50,0	-	95,6	-	-	-	-	-	301,8	0,6	-	-	-	0,6	47,9	47,9	350,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
1ФС24-2К7П	8,0	38,2	126,8	39,2	16,4	-	-	100	167,2	-	-	324,2	0,6	-	-	-	0,6	47,9	47,9	372,7	3,6	13,6	13,6	13,6	27,2
1ФС24-2АУП-д	8,0	46,2	102,0	10,8	-	-	-	100	167,2	-	-	464,2	7,4	0,6	-	-	8,0	42,3	42,3	514,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
1ФС24-2АУП-д	8,0	46,2	102,0	10,8	-	-	-	100	167,2	-	-	464,2	7,4	0,6	-	-	8,0	42,3	42,3	514,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
1ФС24-2АУП-д	8,0	46,2	102,0	10,8	-	-	-	100	167,2	-	-	464,2	7,4	0,6	-	-	8,0	42,3	42,3	514,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
1ФС24-2К7П-д	8,0	38,2	126,8	-	16,4	-	-	-	-	-	-	486,6	7,4	0,6	-	-	8,0	42,3	42,3	536,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-2АВП	17,6	33,6	131,4	10,8	12,0	-	-	-	-	-	-	265,4	0,6	-	-	-	0,6	52,5	52,5	318,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-2АУП	17,6	33,6	131,4	10,8	12,0	-	-	-	-	-	-	265,4	0,6	-	-	-	0,6	52,5	52,5	318,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-2АУП	17,6	33,6	131,4	10,8	12,0	-	-	-	-	-	-	265,4	0,6	-	-	-	0,6	52,5	52,5	318,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-2К7П	17,6	27,0	159,2	-	88,4	-	-	-	-	-	-	291,2	0,6	-	-	-	0,6	52,5	52,5	344,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-2АУП-д	17,6	33,6	104,6	56,0	-	-	108,8	-	-	-	-	320,6	0,6	-	-	-	0,6	50,5	50,5	371,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-2АУП-д	17,6	33,6	104,6	56,0	-	-	108,8	-	-	-	-	320,6	0,6	-	-	-	0,6	50,5	50,5	371,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-2АУП-д	17,6	33,6	104,6	56,0	-	-	108,8	-	-	-	-	320,6	0,6	-	-	-	0,6	50,5	50,5	371,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-2К7П-д	17,6	27,0	131,4	45,2	16,4	-	108,8	-	-	-	-	348,4	0,6	-	-	-	0,6	50,5	50,5	397,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-3АВП	17,6	33,6	97,0	21,8	-	10,8	-	155,6	-	-	-	396,4	0,4	0,6	-	-	1,0	48,3	48,3	445,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-3АУП	17,6	33,6	97,0	21,8	-	10,8	-	155,6	-	-	-	396,4	0,4	0,6	-	-	1,0	48,3	48,3	445,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-3АУП	17,6	33,6	97,0	21,8	-	10,8	-	155,6	-	-	-	396,4	0,4	0,6	-	-	1,0	48,3	48,3	445,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-3К7П	17,6	27,0	97,0	50,2	16,4	10,8	-	155,6	-	-	-	484,6	0,4	0,6	-	-	1,0	48,3	48,3	483,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-3АУП-д	17,6	33,6	97,0	21,8	-	-	104,8	-	169,6	-	-	444,4	8,0	0,4	0,6	-	9,0	43,1	43,1	496,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-3АУП-д	17,6	33,6	97,0	21,8	-	-	104,8	-	169,6	-	-	444,4	8,0	0,4	0,6	-	9,0	43,1	43,1	496,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-3АУП-д	17,6	33,6	97,0	21,8	-	-	104,8	-	169,6	-	-	444,4	8,0	0,4	0,6	-	9,0	43,1	43,1	496,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-3К7П-д	17,6	27,0	97,0	50,2	16,4	-	104,8	-	169,6	-	-	482,6	8,0	0,4	0,6	-	9,0	43,1	43,1	534,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2

Проектный институт  
 Проектный институт  
 Проектный институт

ТК 1978	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия	Серия ТК-01-128/18 Вып. 768 4-2 8
------------	--	--

Выборка стали на одну ферму, кг.

Марка фермы

Неякоряемая арматура

Марка фермы	Арматурная сталь, ГОСТ 5781-75														Арматурная сталь, ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь, ГОСТ 5781-75				Закладные изделия				
	класс II														класс I				класс II				класс II				
	φ мм														φ мм				φ мм				φ мм				
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	Уточ	6	8	10	14	Уточ	5	φ мм	Уточ	Всего	φ мм	Уточ	φ мм	Уточ	Всего
29С24-4А11ВП	17,6	16,0	123,8	11,0	16,4																						
29С24-4А11П	17,6	16,0	123,8	11,0	16,4																						
29С24-4А11П	17,6	16,0	123,8	11,0	16,4																						
29С24-4К7П	17,6	27,0	97,0	50,2	-	22,8	89,6																				
29С24-4А11ВП-д	17,6	16,0	123,8	11,0	16,4																						
29С24-4А11П-д	17,6	16,0	123,8	11,0	16,4																						
29С24-4К7П-д	17,6	27,0	97,0	50,2	-	22,8	130,0																				
39С24-3А11ВП	34,8	17,6	168,8	11,2	-																						
39С24-3А11П	34,8	17,6	168,8	11,2	-																						
39С24-3А11П	34,8	17,6	168,8	11,2	-																						
39С24-3К7П	20,8	29,6	200,4	11,2	17,6																						
39С24-3А11ВП-д	34,8	17,6	137,6	56,0	-																						
39С24-3А11П-д	34,8	17,6	137,6	56,0	-																						
39С24-3А11П-д	34,8	17,6	137,6	56,0	-																						
39С24-3К7П-д	20,8	29,6	168,2	56,0	17,6																						
39С24-4А11ВП	34,8	17,6	140,0	52,8	-																						
39С24-4А11П	34,8	17,6	140,0	52,8	-																						
39С24-4А11П	34,8	17,6	140,0	52,8	-																						
39С24-4К7П	20,8	29,6	171,6	52,8	17,6																						
39С24-4А11ВП-д	34,8	17,6	108,8	97,6	-																						
39С24-4А11П-д	34,8	17,6	108,8	97,6	-																						
39С24-4А11П-д	34,8	17,6	108,8	97,6	-																						
39С24-4К7П-д	20,8	29,6	140,4	97,6	17,6																						

Проверка и приемка  
 Промстройпроект  
 Киевский  
 ул. Фрунзе, 33-37  
 1978

ТК  
 1978  
 Выборка стали на неакоряемую арматуру и закладные изделия  
 серия ПК-01-12/18  
 Вып. лист 4-2 9

Выборка стали на одну ферму, кг.

Непосредственная арматура

Марка фермы	Зрматурная сталь, ГОСТ 3151-75												Зрматурная сталь ГОСТ 3151-75				Закладные изделия							
	класс III						класс III						класс III		класс III		класс III							
	φ мм						φ мм						φ мм		φ мм		φ мм							
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	Уточ	6	8	10	14	Уточ	5	Уточ	Всего	Уточ	Всего	
39С24-5А11В17	20,5	42,4	132,8	52,8	17,6	-	-	-	-	-	-	266,4	3,2	-	-	-	1,8	5,0	57,0	57,0	328,4	13,6	13,6	16,4
39С24-5А11У17	20,8	42,4	132,8	52,8	17,6	-	-	-	-	-	-	266,4	3,2	-	-	-	1,8	5,0	57,0	57,0	328,4	13,6	13,6	16,4
39С24-5А11К17	20,8	42,4	132,8	52,8	17,6	-	-	-	-	-	-	266,4	3,2	-	-	-	1,8	5,0	57,0	57,0	328,4	13,6	13,6	16,4
39С24-5А11В17-α	20,8	42,4	70,4	52,8	70,8	95,6	-	-	-	-	-	292,4	3,2	-	-	-	1,8	5,0	57,0	57,0	328,4	13,6	13,6	16,4
39С24-5А11У17-α	20,8	42,4	70,4	52,8	70,8	95,6	-	-	-	-	-	352,8	3,2	-	-	-	1,8	5,0	54,4	54,4	412,2	13,6	13,6	16,4
39С24-5А11К17-α	20,8	42,4	70,4	52,8	70,8	95,6	-	-	-	-	-	352,8	3,2	-	-	-	1,8	5,0	54,4	54,4	412,2	13,6	13,6	16,4
39С24-5А11В17-α	20,8	42,4	70,4	52,8	70,8	95,6	-	-	-	-	-	378,8	3,2	-	-	-	1,8	5,0	54,4	54,4	412,2	13,6	13,6	16,4
39С24-5/6А11В17	20,8	17,6	136,4	41,6	104,8	-	-	-	-	-	-	321,2	3,2	-	-	-	1,8	5,0	57,4	57,4	383,6	13,6	13,6	16,4
39С24-5/6А11У17	20,8	17,6	136,4	41,6	104,8	-	-	-	-	-	-	321,2	3,2	-	-	-	1,8	5,0	57,4	57,4	383,6	13,6	13,6	16,4
39С24-5/6А11К17	20,8	17,6	136,4	41,6	104,8	-	-	-	-	-	-	321,2	3,2	-	-	-	1,8	5,0	57,4	57,4	383,6	13,6	13,6	16,4
39С24-5/6А11В17-α	20,8	17,6	136,4	41,6	32,8	95,6	-	-	-	-	-	350,8	3,2	-	-	-	1,8	5,0	57,4	57,4	413,2	13,6	13,6	16,4
39С24-5/6А11У17-α	20,8	17,6	136,4	41,6	32,8	95,6	-	-	-	-	-	344,8	3,2	-	-	-	1,8	5,0	54,4	54,4	404,2	13,6	13,6	16,4
39С24-5/6А11К17-α	20,8	17,6	136,4	41,6	32,8	95,6	-	-	-	-	-	344,8	3,2	-	-	-	1,8	5,0	54,4	54,4	404,2	13,6	13,6	16,4
49С24-5А11В17	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2	-	-	-	-	-	-	374,4	3,2	-	-	-	1,8	5,0	54,4	54,4	433,8	13,6	13,6	16,4
49С24-5А11У17	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2	-	-	-	-	-	-	291,6	3,2	-	-	-	1,8	5,0	62,8	62,8	359,4	13,6	13,6	19,2
49С24-5А11К17	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2	-	-	-	-	-	-	291,6	3,2	-	-	-	1,8	5,0	62,8	62,8	359,4	13,6	13,6	19,2
49С24-5А11В17-α	42,0	20,8	72,8	89,8	15,2	-	-	-	-	-	-	361,8	3,2	-	-	-	1,8	5,0	62,8	62,8	429,6	13,6	13,6	19,2
49С24-5А11У17-α	42,5	20,8	72,8	89,8	15,2	-	-	-	-	-	-	312,6	3,2	-	-	-	1,8	5,0	62,8	62,8	380,6	13,6	13,6	19,2
49С24-5А11К17-α	42,0	20,8	72,8	89,8	15,2	-	-	-	-	-	-	312,6	3,2	-	-	-	1,8	5,0	62,8	62,8	380,6	13,6	13,6	19,2
49С24-5К17-α	21,0	33,8	72,8	152,2	22,8	-	-	-	-	-	-	380,3	3,2	-	-	-	1,8	5,0	62,8	62,8	450,8	13,6	13,6	19,2

Киевский Проектинститут

Выборка стали на одну ферму, кг.

Проектно-конструкторский институт  
 Проектирование  
 Проект № 1111/1111  
 Киевский Проектно-производственный институт

Марка фермы	Технологическая арматура																		Закладные изделия								
	Эксплуатационная сталь ГОСТ 5781-75									Арматурная сталь ГОСТ 5781-75									Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								
	класс В			класс А			класс В			класс В			класс В			класс В			класс В								
	5	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	Уточн	5	8	10	14	Уточн	5	8	10	14	Уточн	Всего	класс В	класс В	класс В
49024-6378П	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2							291,6	3,2		1,8		5,0	628	628	359,4	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-6378П	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2							291,6	3,2		1,8		5,0	628	628	359,4	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-6378П	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2							291,6	3,2		1,8		5,0	628	628	359,4	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-6378П	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2						39,6	378,6	3,2		1,8		5,0	628	628	446,4	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-6378П-а	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2							312,8	3,2		1,8		5,0	628	628	380,6	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-6378П-а	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2							312,8	3,2		1,8		5,0	628	628	380,6	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-6378П-а	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2							312,8	3,2		1,8		5,0	628	628	380,6	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-6378П-а	42,2	20,8	72,8	140,6	15,2							312,8	3,2		1,8		5,0	628	628	380,6	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						399,8	3,2		1,8		5,0	628	628	467,6	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						348,8	3,2		1,8		5,0	628	628	416,6	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						348,8	3,2		1,8		5,0	628	628	416,6	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						348,8	3,2		1,8		5,0	628	628	416,6	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П-а	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						1100,2	3,2		1,8		5,0	628	628	488,0	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П-а	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						370,0	3,2		1,8		5,0	628	628	437,8	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П-а	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						370,0	3,2		1,8		5,0	628	628	437,8	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П-а	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						370,0	3,2		1,8		5,0	628	628	437,8	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П-а	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						370,0	3,2		1,8		5,0	628	628	437,8	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П-а	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						370,0	3,2		1,8		5,0	628	628	437,8	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7378П-а	27,0	20,8	72,8	140,2	15,2	22,8						370,0	3,2		1,8		5,0	628	628	437,8	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0					39,6	405,2	3,2		1,8		5,0	623	623	472,5	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						405,2	3,2		1,8		5,0	623	623	472,5	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						405,2	3,2		1,8		5,0	623	623	472,5	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						405,2	3,2		1,8		5,0	623	623	472,5	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						413,4	3,2		1,8		5,0	623	623	510,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
49024-7878П-а	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	27,0						403,2	3,2		1,8		5,0	565	565	554,7	13,6	13,6	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8

ТК  
 1978  
 Выборка стали на технологическую арматуру и закладные изделия  
 2000  
 4-2



Выборка стали на одну ферму, кг.

Ненапрягаемая арматура

Марка фермы	Зематурная сталь, ГОСТ 5781-75												арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Зематурная сталь ГОСТ 1414-65, 9-75			Закладные изделия							
	класс В		класс А I										класс В I			арматурная ст. ГОСТ 5781-75		Профильная сталь		Уточ.		Всего				
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм						
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	Уточ.	6	8	10	14	Уточ.	5	Уточ.	Всего	класс В	Уточ.	ГОСТ 380-71	Уточ.	
4ФС24-8А11ВП	22,4	29,0	18,4	19,4	104,8	20,0		39,6					425,6	3,2		1,8		5,0	62,3	62,3	492,9	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4ФС24-8А11П	22,4	29,0	18,4	19,4	104,8	20,0		39,6					425,6	3,2		1,8		5,0	62,3	62,3	492,9	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4ФС24-8А11П	22,4	29,0	18,4	19,4	104,8	20,0		39,6					425,6	3,2		1,8		5,0	62,3	62,3	492,9	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4ФС24-8К7П	22,4	45,6	18,4	19,4	186,8	20,0		39,6					463,8	3,2		1,8		5,0	62,3	62,3	531,1	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8

Проектно-исполнитель

Исполнитель

Взвешивание

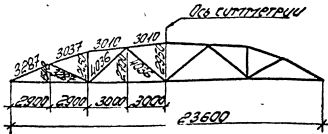
TK 1978

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия

Серия ПК-01-129/78

Вып. лист 4-2 12

Геометрическая схема фермы



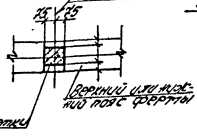
1-1



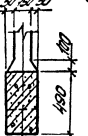
2-2



3-3

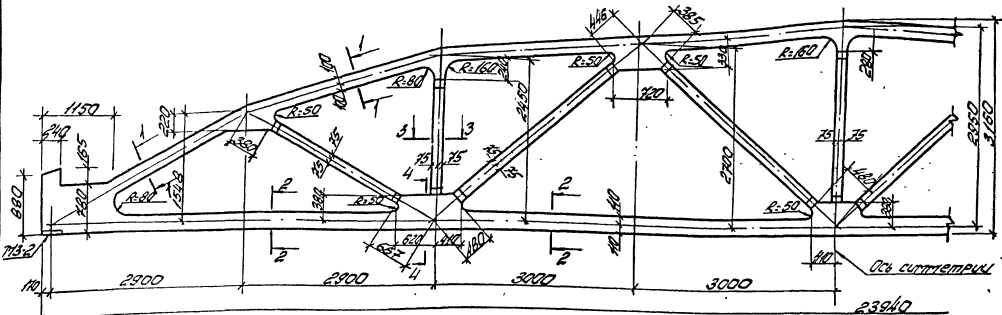


4-4



Средняя линия

Верхний или нижний пояс фермы



Лист 09  
Архитект. отдел  
СНТ-2008

Лист 09  
Архитект. отдел  
СНТ-2008

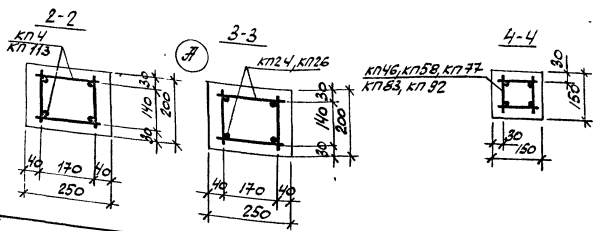
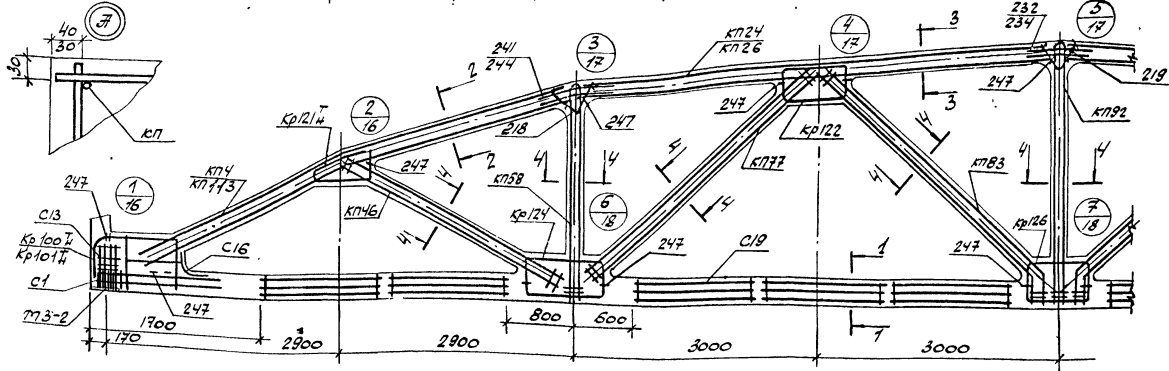
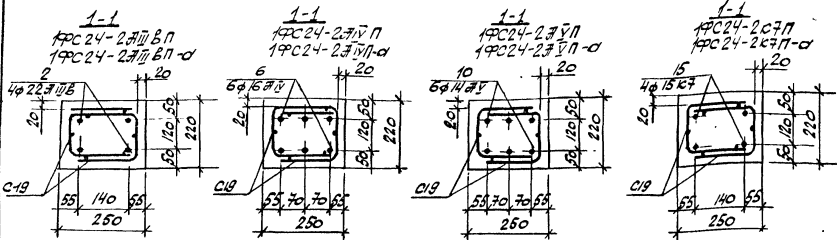
Спецификация марок

закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	К-во шт	№ листа
1РС24-2П	П3-2	2	Вып. 5 часть 2 лист 12
1РС24-2П-а			

1. Протяжку всех элементов в решетку по ширине фермы принять по сечению 3-3.  
 2. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид находящейся арматуры.  
 3. Пруттеры разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия и фанерой, связей в покрытиях, стеновых панелей и плит подвески к транспорту даны в выпуске 1 серии № 01-129/78.

ТК	Фермы 1РС24-2П, 1РС24-2П-а.	Серия № 01-129/78
ЛТ/В	Прямоугольный чертёж.	Вып. лист 4-2 13



1. Зидувые контролируются напряжениями в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 11.4 подсчетной записки
2. Кувиковая прочность бетона при отпущенной напряженности сетки должна быть не менее 0,82
3. При бетонировании фермы следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах фермы
4. На общем виде армирования напрягаемой арматурой в нижней поясе условно не показано.
5. В торцах ферм, указанных в чертеже, условно опущены шпильки обжимочные для напрягаемой арматуры.
6. Спецификация торцов арматурных шпилек на одну ферму приведена на листе 15

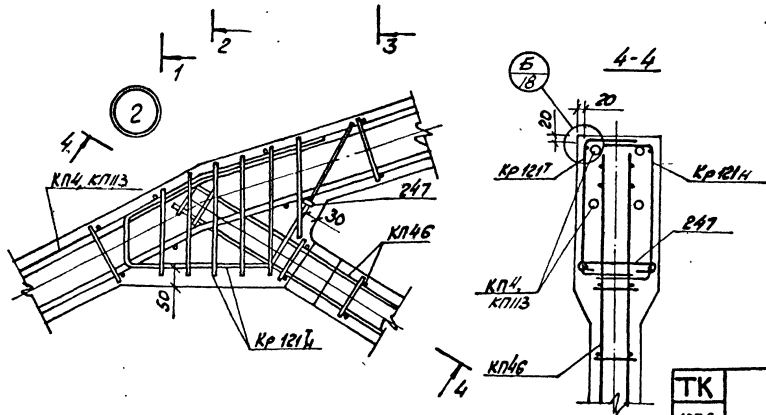
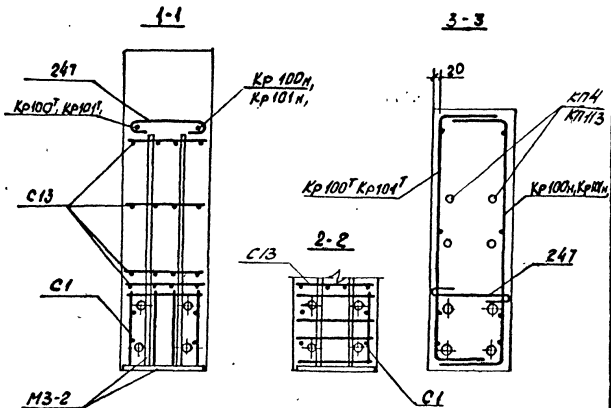
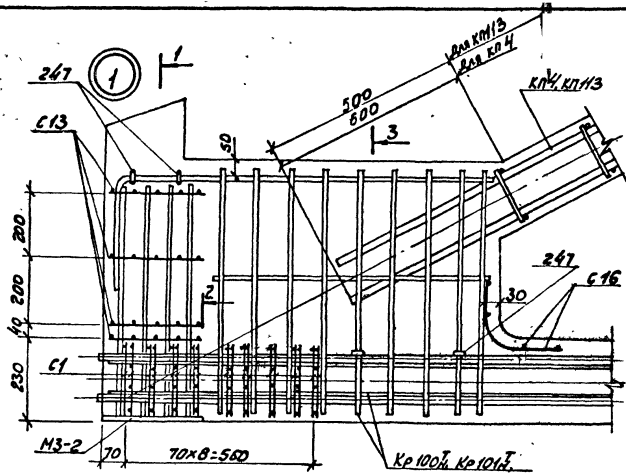
ТК	Фермы 19С24-2П, 19С24-2П-а.	Лерия
1978	Армированные фермы.	ПК-01-129/78
		Вып. лист
		4-2 1/4

Кувиковый  
 Протекторный сект.  
 Рук. 20  
 И. И. И. И.  
 С. С. С. С.

Кисельный  
Промышленный  
Мир-Бразили  
Сезон  
Восстановитель

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт.	№ листа вып.																																																																																														
1ФЦ24-2АШБП	КП113	2	вып.52 л.2	1ФЦ24-2АШП	КП113, КП24, КП46, КП58, КП77, КП83, КП92, Кр100Н, Кр121Н, Кр122, Кр124, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз. 218, 219, 232, 241, 247	1ФЦ24-2КТП	по 1ФЦ24-2АШБП	КП113, КП24, КП46, КП58, КП77, КП83, КП92, Кр121Н, Кр122, Кр124, Кр126, С13, С16, С19, поз. 218, 219, 232, 241, 247	1ФЦ24-2АШБП-а (продолжение)	Кр122, Кр124, Кр126, С1, С13, С16, С19, 2	4, 4, 2, 16, 8, 2, 20, 4	1ФЦ24-2АШП-а	КП4, КП26, КП46, КП58, КП77, КП83, КП92, Кр100Н, Кр121Н, Кр122, Кр124, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз. 218, 219, 234, 244, 247	1ФЦ24-2АШБП-а	КП4, КП26, КП46, КП58, КП77, КП83, КП92, Кр121Н, Кр122, Кр124, С13, С16, С19, поз. 218, 219, 234, 244, 247	1ФЦ24-2АШБП-а	Кр124, Кр126, КП100Н, Кр121Н, Кр122, Кр124, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз. 218, 219, 234, 244, 247	6	6	л.1	по 1ФЦ24-2АШБП-а	Кр100Н 2+2	л.195	234	4	-	244	8	л.258	247	32	-	1ФЦ24-2АШБП-а	КП4, КП26, КП46, КП58, КП77, КП83, КП92, Кр100Н, Кр121Н, Кр122, Кр124, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз. 218, 219, 234, 244, 247	10	6	л.1	по 1ФЦ24-2АШБП-а	Кр100Н 2+2	л.195	С1	36	л.247	15	4	л.1	КП11	2	вып.54 л.5	КП26	2	л.27	КП46	2	л.47	КП58	2	л.59	КП77	2	л.78	КП83	2	л.84	КП92	1	л.93	Кр100Н	2+2	л.194	Кр121Н	2+2	л.215																																												
	КП24	2	вып.51 л.25		Кр100Н																																																																					2+2	л.194	Кр121Н	2+2	л.215	Кр122	4	л.216	Кр124	4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1
	КП46	2	л.47		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	КП58	2	л.59		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	КП77	2	л.78		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	КП83	2	л.84		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	КП92	1	л.93		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	Кр100Н	2+2	л.194		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	Кр121Н	2+2	л.215		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	Кр122	4	л.216		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	Кр124	4	л.218		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	Кр126	2	л.220		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	С1	16	л.247		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	С13	8	л.253		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
	С16	2	л.254		Кр124																																																																					4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1									
С19	20	л.255	Кр124	4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1																																																																															
2	4	л.1	Кр124	4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1																																																																															
218	4	л.257	Кр124	4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1																																																																															
219	2	л.1	Кр124	4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1																																																																															
232	4	л.1	Кр124	4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1																																																																															
241	8	л.258	Кр124	4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1																																																																															
247	32	л.1	Кр124	4	л.218	Кр126	2	л.220	С1	16	л.247	С13	8	л.253	С16	2	л.254	С19	20	л.255	2	4	л.1	218	4	л.257	219	2	л.1	232	4	л.1	241	8	л.258	247	32	л.1																																																																															

ТК Фермы 1ФЦ24-2П, 1ФЦ24-2П-а. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму. СЕРИЯ ПК-01-129/78



1. В узлах 1, 6 и 7 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в поясе  $\pm 10$  мм.
3. В узле 1 показано девять рядов сеток С1 для ферм с армированием нижнего пояса конатами класса КТ. Для ферм со стержневой арматурой нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток С1 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм.

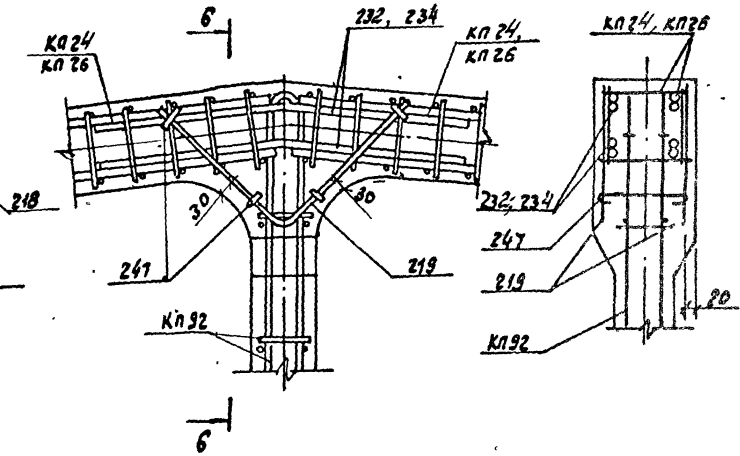
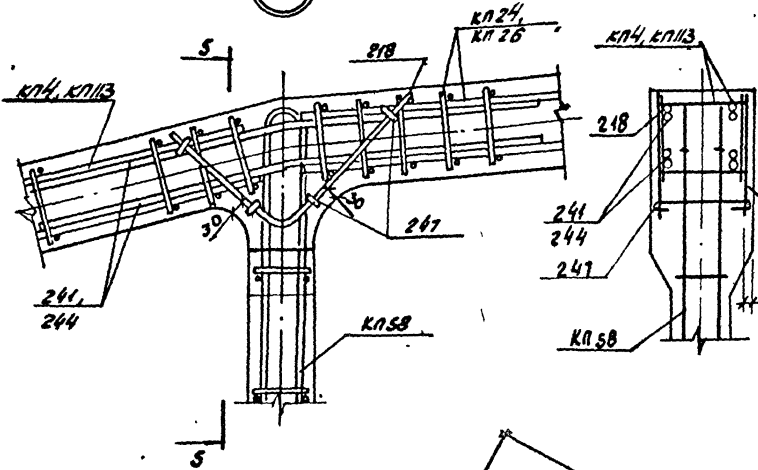
ТК	фермы 1ФС24-2П, 1ФС24-2П-д.	серия
	1978	УЗ.76/1,2

3

5-5

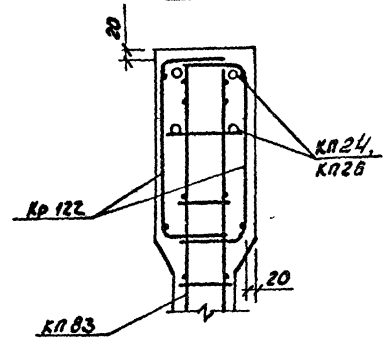
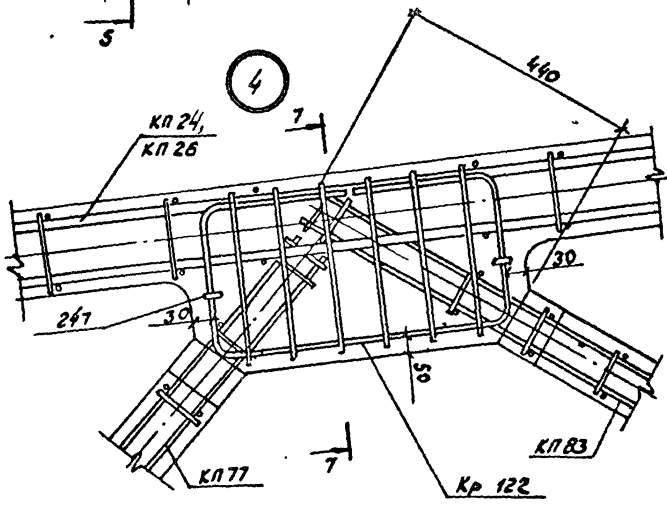
5

6-6



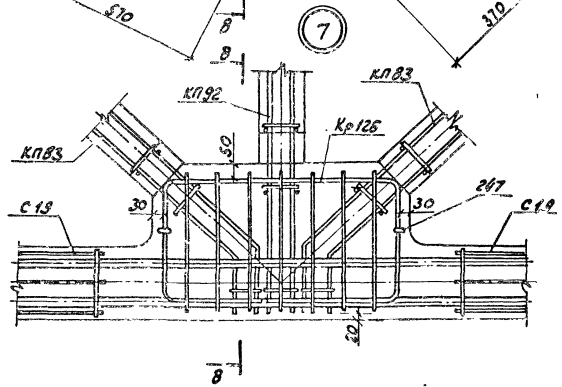
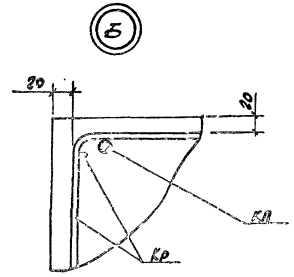
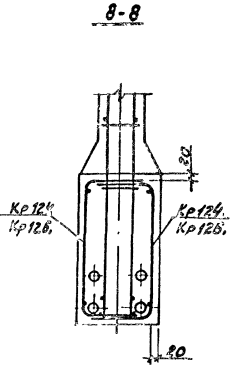
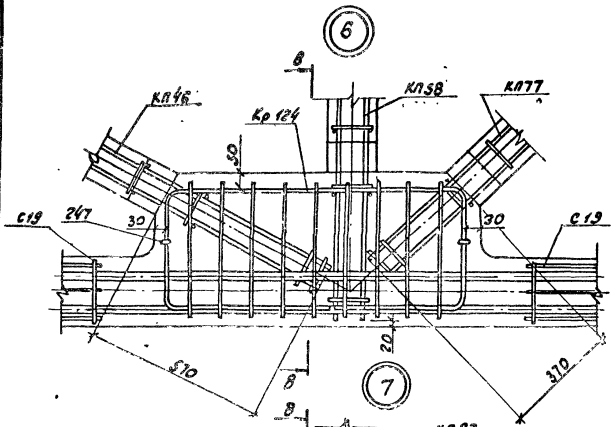
4

7-7



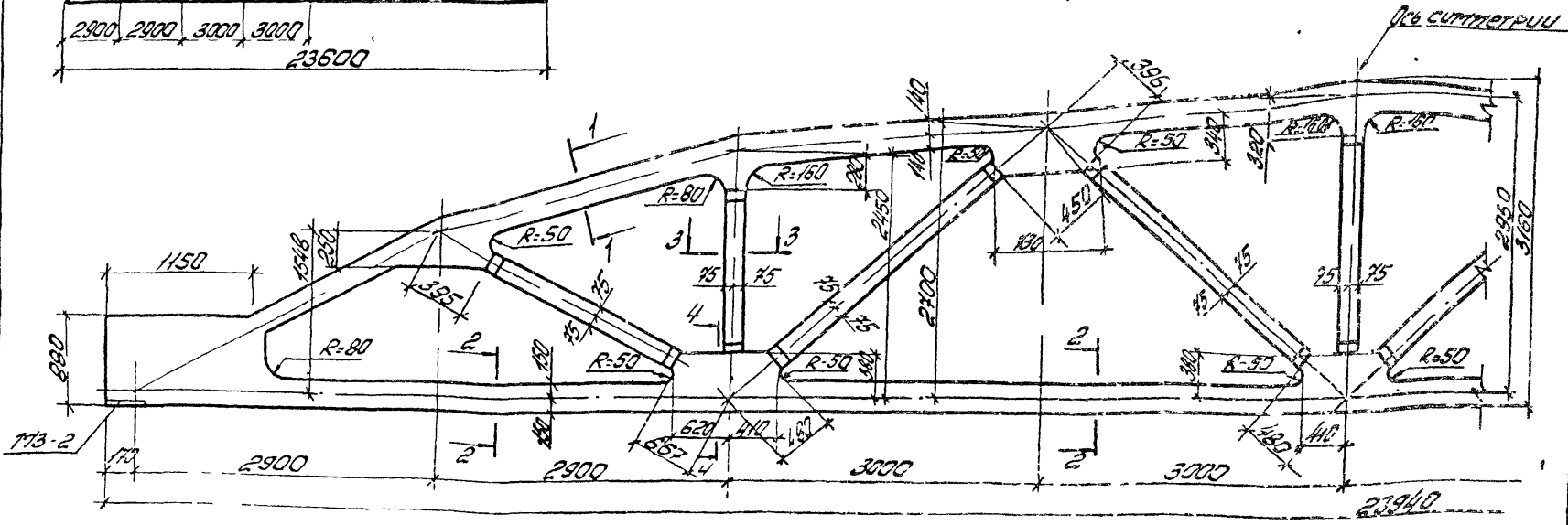
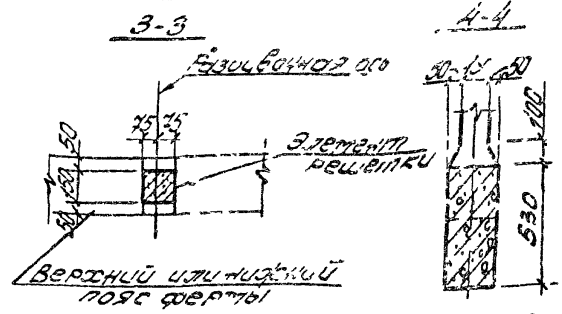
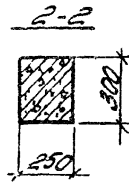
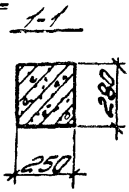
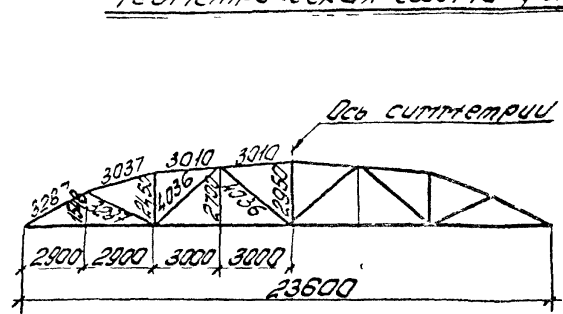
ТК 1978	Фермы 1ФС24-2П, 1ФС24-2П-а УЗ.ЗЫ 3, 4, 5	Чертеж	11:01-129/78
		Вит. лист	4-2 17

Проект  
 Проверен Савицкий  
 С.И.  
 Козлов  
 В.И.  
 Д.И. Жак  
 Проект  
 Проектировщик  
 Кувальский  
 А.А.



ТК 1978	ФЕРМЫ 1ФС24-2П, 1ФС24-2П-а	серия НК-01-129/78
	43.76/6,7	лист 4-2 78

Геометрическая схема фермы



Спецификация марок  
закладных элементов на одну ферму

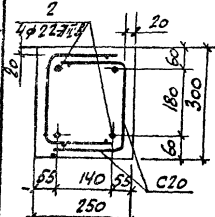
Марка фермы	Марка элемента	К-во шт	№ листа
2ФС24-2П	МБ-2	2	Вып. 5 лист 12
2ФС24-4П			
2ФС24-2П-д			
2ФС24-4П-д			

1 Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принята по сечению 2-2  
 2 В марках заезты условно опущены индексы, обозначающие в БД типоразмерной арматуры  
 3 Размеры разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия и фронтонов, связей в покрытиях, стеновых панелей и путей подвешенного подсларта даны в выпуске 1 серии ПК-07-129/78.

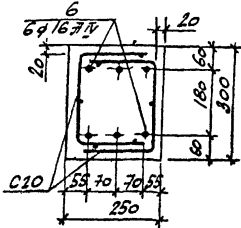
ТК 1978	Фермы 2ФС24-2П - 2ФС24-4П, 2ФС24-2П-д - 2ФС24-4П-д.	Серия ПК-07-129/78
	Податочный чертеж	50мм лист 4-2 19



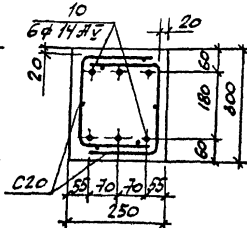
1-1  
2ФС24-2Ф11ВП  
2ФС24-2Ф11ВП-д



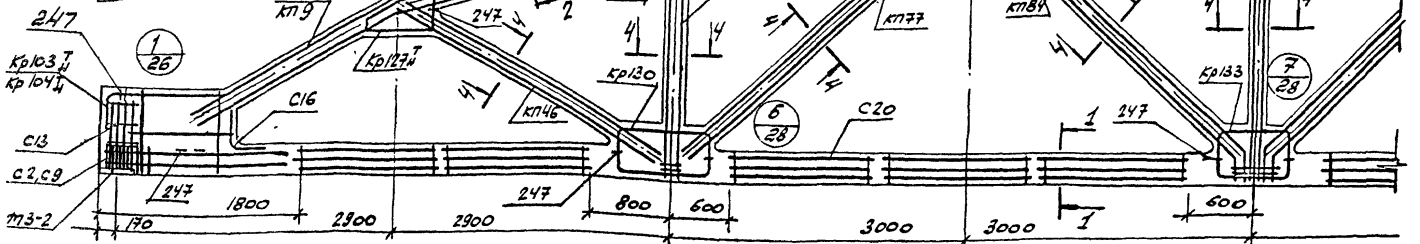
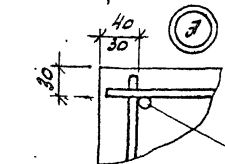
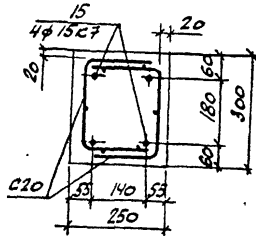
1-1  
2ФС24-2Ф11ВП  
2ФС24-2Ф11ВП-д



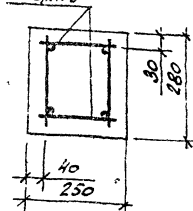
1-1  
2ФС24-2Ф11ВП  
2ФС24-2Ф11ВП-д



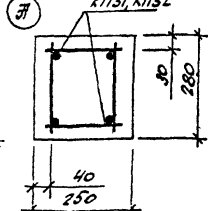
1-1  
2ФС24-2К4П  
2ФС24-2К4П-д



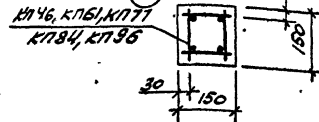
2-2  
К16, К19



3-3  
К131, К132



4-4



1. Значение контролируемых напряжений, в напрягаемой стальной проволоке по табл. 1 п. 14 пояснительной записки
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напряжения арматуры должна быть не менее 0,8 R<sub>к</sub>.
3. При бетонировании фермы следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемой арматуры в нижнем поясе условно не показан.
5. В торках ферм, указанных в шпигале условно олуцены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация торак арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 21

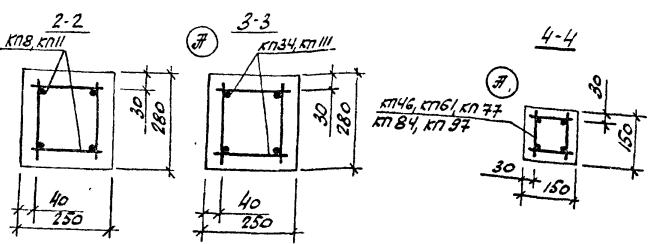
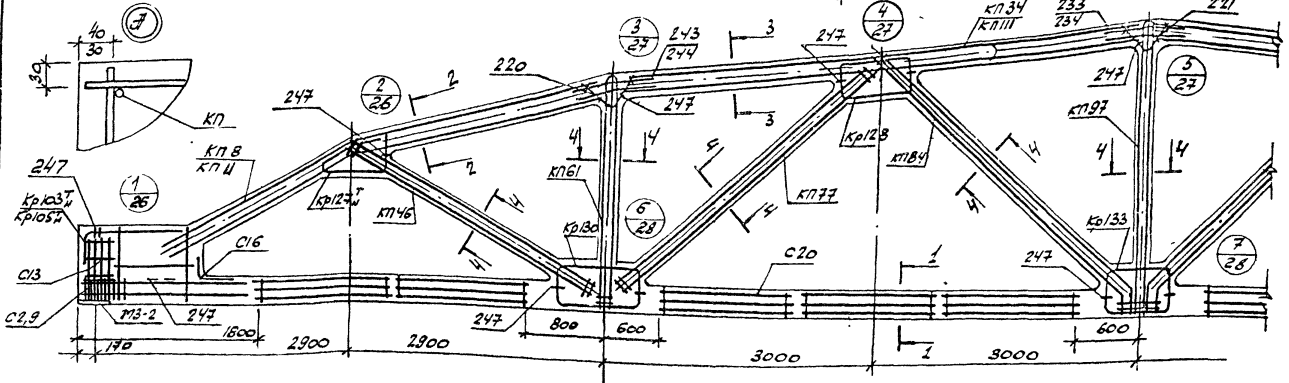
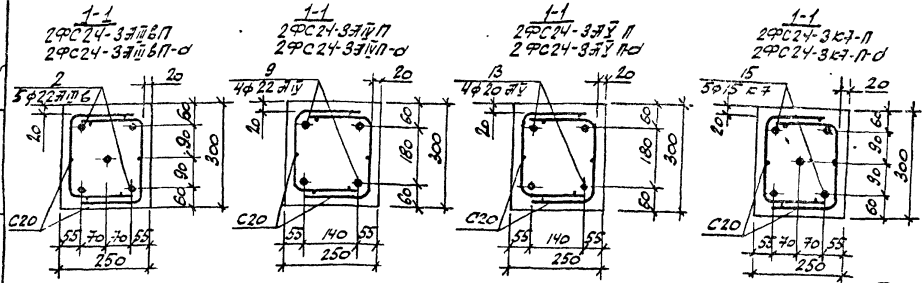
ТК	Фермы 2ФС24-2П, 2ФС24-1П-д.	Серия
1978	Армирование ферм	ПК-01-129/78
		Вып. Лист
		4-2 20

Киевский Проектинститут  
 Проектирование  
 Ст. спец. Давыденко  
 Ст. спец. Давыденко

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа Вып. 5/1	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа Вып. 5/1	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа Вып. 5/1	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа Вып. 5/1	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа Вып. 5/1	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа Вып. 5/1											
2ФРС24-2АШБП	КП6	2	7	2ФРС24-2АШП	КП6, КП32, КП46,	2ФРС24-2КПП	КП6, КП32, КП46,	2ФРС24-2АШБП-а (проболонные)	Кр127	2+2	221	2ФРС24-2АШП-а	КП9, КП31, КП46,	2ФРС24-2АШБП-а	КП9, КП31, КП46,	2ФРС24-2КПП-а	КП9, КП31, КП46,	2ФРС24-2АШБП-а	Кр128	4	222	2ФРС24-2КПП-а	КП61, КП77, КП84,	2ФРС24-2АШБП-а	КП61, КП77, КП84,									
	КП32	2	33		КП61, КП77, КП84,		КП796,		Кр127А, Кр128, Кр130	Кр127А, Кр128, Кр130	Кр130		4		224		КП96,		Кр103А, Кр127А, Кр128,	Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,		Кр133,		8	247	Кр130, Кр133,	Кр130, Кр133,	Кр133,	Кр133,	Кр133,	Кр133,		
	КП46	2	47		Кр103А, Кр127А, Кр128		Кр133,		Кр133,	Кр133,	С2		8		247		Кр130, Кр133,		Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,		С2, С9, С13, С16, С20,		С13, С16, С20,	С2, С9, С13, С16, С20,	С2, С9, С13, С16, С20,	С2, С9, С13, С16, С20,	С2, С9, С13, С16, С20,	С2, С9, С13, С16, С20,	С2, С9, С13, С16, С20,	С2, С9, С13, С16, С20,	С2, С9, С13, С16, С20,	
	КП61	2	52		Кр130, Кр133,		С2, С9, С13, С16, С20,		С13, С16, С20,	С13, С16, С20,	С9		8		251		Кр130, Кр133,		Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,		поз 220, 221, 231		поз 220, 221, 231,	поз 220, 221, 231,	поз 220, 221, 230,	поз 220, 221, 230,	поз 220, 221, 230,	поз 220, 221, 230,	поз 220, 221, 230,	поз 220, 221, 230,	поз 220, 221, 230,	
	КП77	2	78		Кр130, Кр133,		поз 220, 221, 231		поз 220, 221, 231,	поз 220, 221, 231,	С15		8		253		Кр130, Кр133,		Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,		240 247		240, 247,	240, 247,	242, 247	242, 247	242, 247	242, 247	242, 247	242, 247	242, 247	242, 247
	КП84	2	85		Кр130, Кр133,		240 247		240, 247,	240, 247,	С16		2		254		Кр130, Кр133,		Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а
	КП96	1	97		Кр130, Кр133,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	С20		20		255		Кр130, Кр133,		Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,	Кр127А, Кр128, Кр130,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а	по 2ФРС24-2АШБП-а
	Кр103А	2+2	197		Кр130, Кр133,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	2		4		1		Кр104А		2+2	198	Кр104А		2+2		198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198
	Кр127А	2+2	221		Кр130, Кр133,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	С2		18		247		Кр104А		2+2	198	Кр104А		2+2		198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198
	Кр128	4	222		Кр130, Кр133,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	С9		18		251		Кр104А		2+2	198	Кр104А		2+2		198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198
	Кр130	4	224		Кр130, Кр133,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	С15		4		1		Кр104А		2+2	198	Кр104А		2+2		198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198
	Кр133	2	227		Кр130, Кр133,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	С9		18		251		Кр104А		2+2	198	Кр104А		2+2		198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198
	С2	8	247		Кр130, Кр133,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	15		4		1		Кр104А		2+2	198	Кр104А		2+2		198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198
	С9	8	251		Кр130, Кр133,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	КП9		2		10		Кр104А		2+2	198	Кр104А		2+2		198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198
	С13	8	253		Кр130, Кр133,		по 2ФРС24-2АШБП		по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	КП31		2		32		Кр104А		2+2	198	Кр104А		2+2		198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198
С16	2	254	Кр130, Кр133,	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	КП46	2	47	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198										
С20	20	255	Кр130, Кр133,	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	КП61	2	52	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198										
2	4	1	Кр130, Кр133,	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	КП77	2	78	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198										
220	4	257	Кр130, Кр133,	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	КП84	2	85	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198										
221	2	—	Кр130, Кр133,	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	КП96	1	97	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198										
231	4	—	Кр130, Кр133,	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	Кр103А	2+2	197	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198										
240	8	258	Кр130, Кр133,	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП				Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198										
247	32	—	Кр130, Кр133,	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП	по 2ФРС24-2АШБП				Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198	Кр104А	2+2	198										

ТК 1978 Фермы 2ФРС24-2П, 2ФРС24-2П-а. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму. Серия ПК-01-129/78 Вып. лист 4-2 21

Проект  
 Консультант  
 Проектирование  
 Строительный  
 Проект  
 Консультант  
 Проектирование  
 Строительный  
 Проект

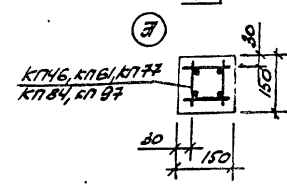
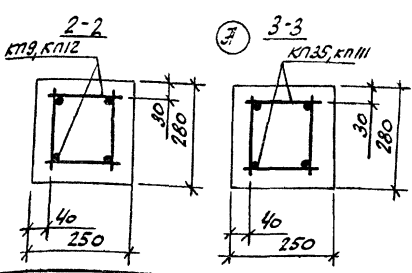
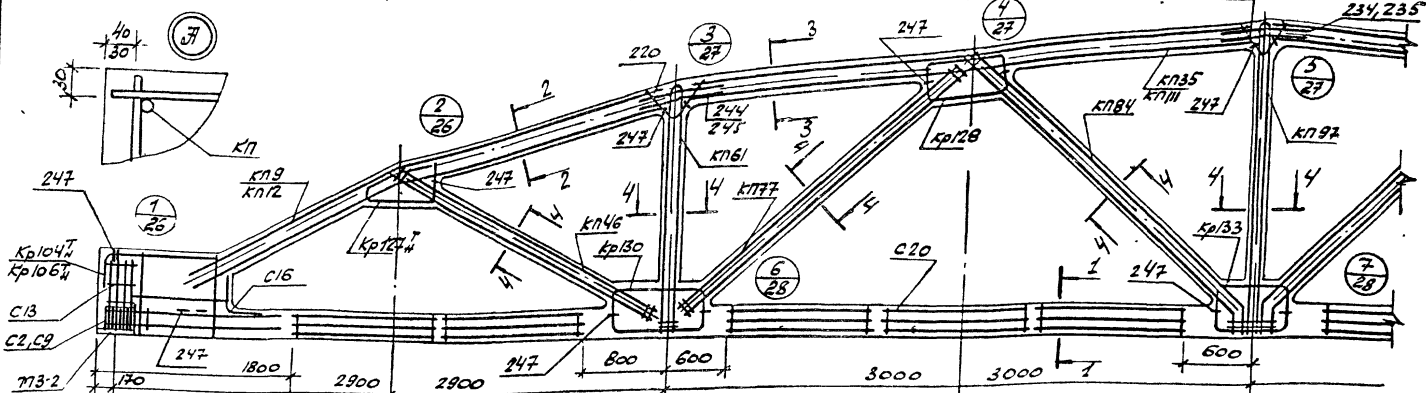
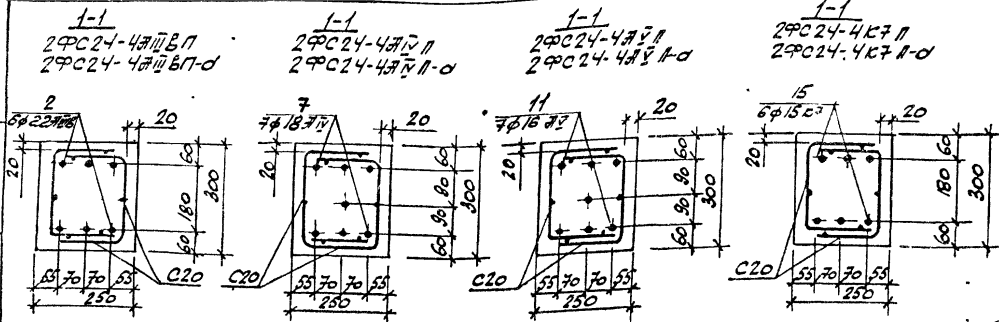


1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой затопленной арматуре по п.14 пояснительной записки
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напрягаемой арматуры должна быть не менее 28,2.
3. При бетонировании фермы следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На облицовку вилла арматурой напрягаемой арматурой в нижнем поясе услобю не показано.
5. В торах ферм, указанных в чертеже, услобно опущены индексы, обозначающие вилл напрягаемой арматуры.
6. Спецификация торах арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 23.

ТК	Фермы 2ФС24-3П, 2ФС24-3П-д.	Серия
1978	Фертированные ферм.	ПК-01-29/78
		Вып. Лист
		4-2 22



Проектно-конструкторский институт  
 Киевский проектпроект  
 Ст. Улицы Соловьевой  
 Д. 10  
 Киев



1. Значение комбинированных напряжений в напрягаемой арматуре принять по табл. 1 п. 1.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напрягающей арматуры должна быть не менее 0,8 R.
3. При бетонировании фермы следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемой арматуры не указывается, по мере условия не показано.
5. В маркировке ферм, указанных в шпалоте, условно указаны индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 25.

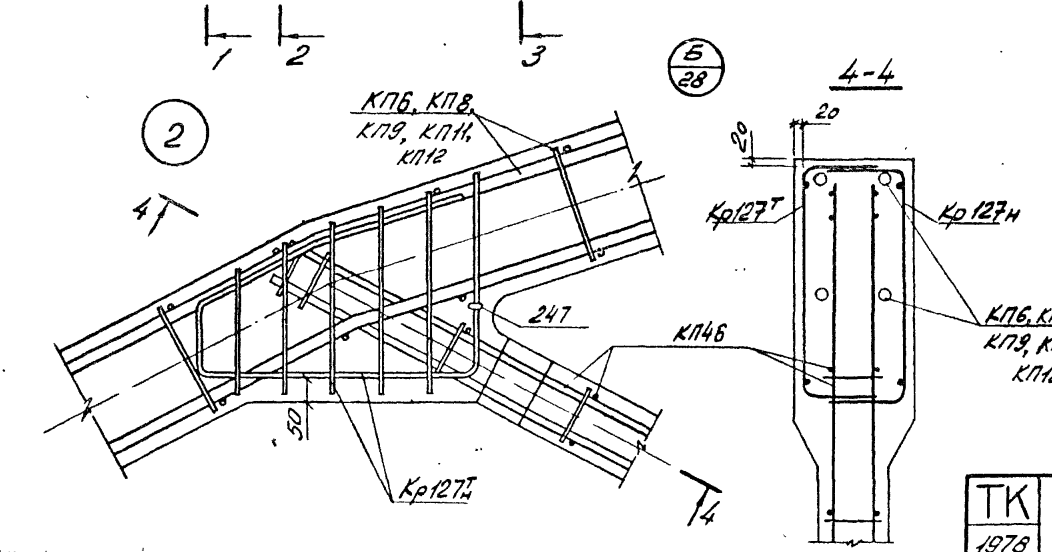
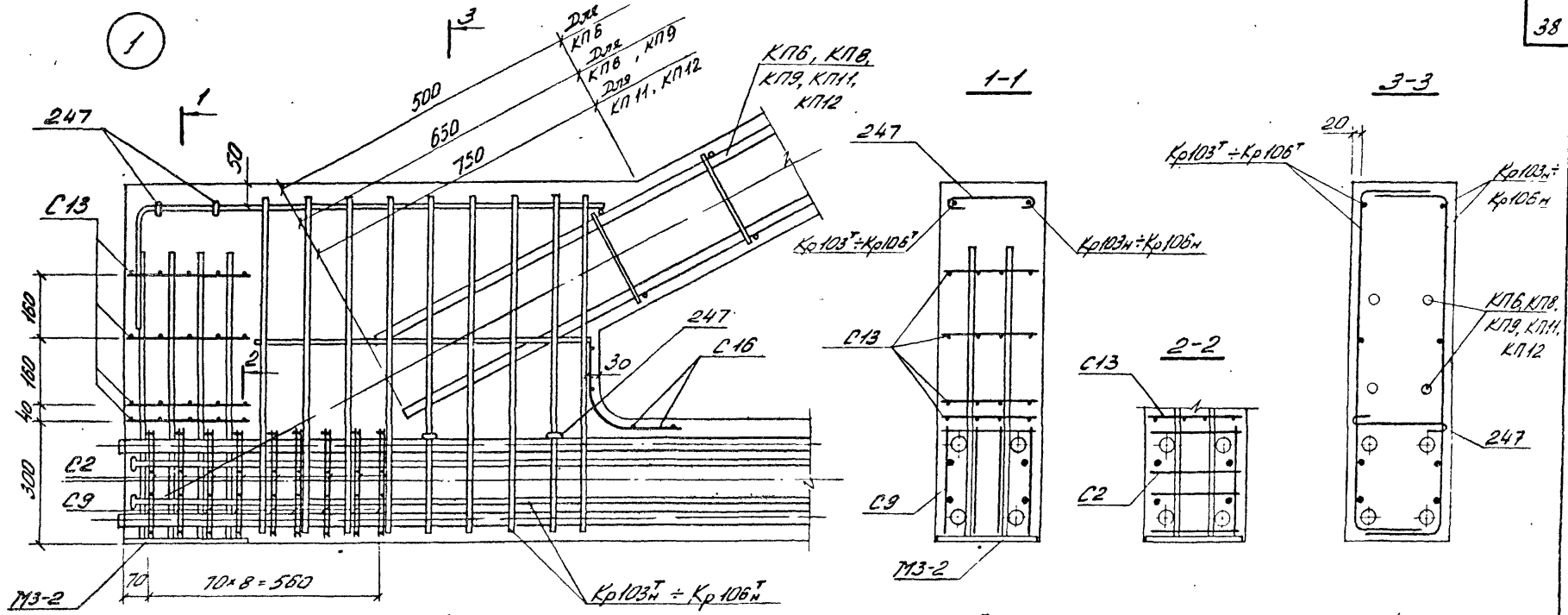
ТК	Фермы 2ФРС24-4П, 2ФРС24-4П-д	Серия ПК-01-129/178
1978	Фуртование фермы	Вып. Лист 4-2 24

Марка Фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып.	Марка Фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып.	Марка Фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып.	Марка Фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып.	Марка Фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып.		
2ФРС24-4АИВ-0	КП9	2	л.10	2ФРС24-4АИВ-0	КП9, КП35, КП46,	2ФРС24-4ИВ-0 (пробовочные)	КП9, КП35, КП46,	2ФРС24-4ИВ-0	Кр127А	2+2	л.221	2ФРС24-4АИВ-0	КП12, КП114, КП46,	2ФРС24-4ИВ-0	КП12, КП11, КП46,	2ФРС24-4ИВ-0	Кр127А, Кр128,	2ФРС24-4ИВ-0	Кр127А, Кр128, Кр130,	2ФРС24-4ИВ-0	Кр127А, Кр128, Кр130,
	КП35	2	л.35		КП61, КП77, КП84,		КП61, КП77, КП84,		Кр128	4	л.222		КП61, КП77, КП84,		КП61, КП77, КП84,						
	КП46	2	л.47		КП97,		КП97,		Кр130	4	л.224		КП97,		КП97,						
	КП61	2	л.62		Кр104А, Кр127А, Кр128,		Кр127А, Кр128, Кр130,		Кр133	2	л.227		Кр104А, Кр127А, Кр128,		Кр127А, Кр128, Кр130,						
	КП77	2	л.78		Кр130, Кр133,		Кр133,		С2	8	л.247		Кр130, Кр133,		Кр133,						
	КП84	2	л.85		С2, С9, С13, С16, С20,		С13, С16, С20,		С9	8	л.254		С2, С9, С13, С16, С20,		С13, С16, С20,						
	КП97	1	л.98		поз.220, 221, 235,		поз.220, 221, 235,		С13	8	л.253		поз.220, 221, 234,		поз.220, 221, 234,						
	Кр104А	2+2	л.193		244, 247		244, 247		С16	2	л.254		245, 247		245, 247,						
	Кр127А	2+2	л.221		по 2ФРС24-4АИВ-0		по 2ФРС24-4АИВ-0		С20	20	л.255		по 2ФРС24-4ИВ-0		по 2ФРС24-4АИВ-0						
	Кр128	4	л.222		Вып.341		Вып.341		2	6	л.1		7		7						
	Кр130	4	л.224		л.1		Кр106А		2+2	л.200	220		4		л.257		КП12, КП111, КП46,				
	Кр133	2	л.227		КП9, КП35, КП46,		С2		18	л.247	221		2		л.251		КП61, КП77, КП84,				
	С2	8	л.247		КП761, КП77, КП84,		С9		18	л.251	234		4		л.258		КП97,				
	С9	8	л.254		КП97,		15		6	л.1	245		8		л.258		Кр104А, Кр127А, Кр128,				
	С13	8	л.253		Кр104А, Кр127А, Кр128,						247		32		л.258		Кр130, Кр133,				
С16	2	л.254	Кр130, Кр133,	КП12	2	л.13				С2, С9, С13, С16, С20,											
С20	20	л.255	С2, С9, С13, С16, С20,	КП111	2	л.47				поз.220, 221, 234, 245, 247											
2	6	л.1	поз.220, 221, 235,	КП46	2	л.47				по 2ФРС24-4АИВ-0											
220	4	л.257	244, 247	КП61	2	л.62				Вып.341											
221	2	л.1	по 2ФРС24-4АИВ-0	КП77	2	л.78				л.1											
235	4	л.1	Вып.341	КП84	2	л.85															
244	8	л.258	л.1	КП97	1	л.98															
247	32	л.1		Кр104А	2+2	л.198															

ТК  
1978

Фермы 2ФРС24-4П, 2ФРС24-4ИП-0  
Спецификация марок арматурных изделий  
на одну ферму.

Серия  
ПК-01-129/16  
Вып. лист



1. В узлах 1, Б и 7 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.  
 2. Допустимое отклонение величины забетки каркасов решетки в пояса ± 10 мм.  
 3. В узле 1 показано брать рядов сеток С2, С9 для ферм с армированием нижнего пояса канатами класса К7. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса четкимнабливается четыре ряда сеток С2, С9 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм.

Киевский Проектно-строительный институт  
 Рук. Б.Р. Мещеряков  
 Ст. инж. Савельев  
 Проект

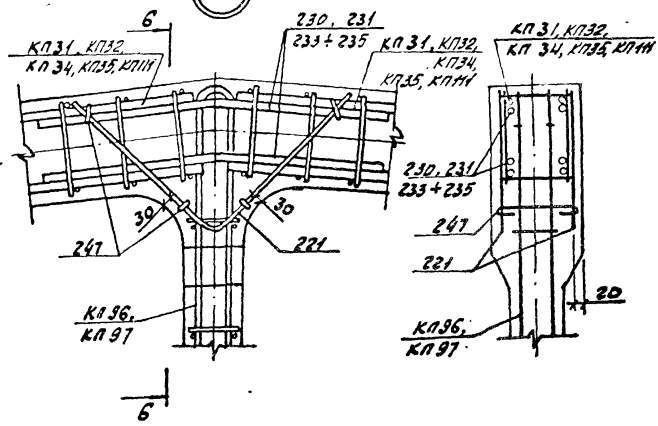
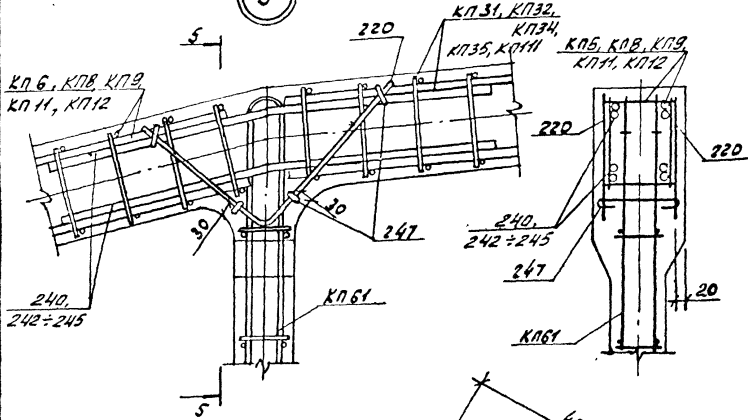
ТК 1978	Фермы 2 фрс 24-2П ÷ 2 фрс 24-4П, 2 фрс 24-2П-а ÷ 2 фрс 24-4П-а Узлы 1, 2	Серия ПК-01-129/78
		Лист 4-2 / 26

3

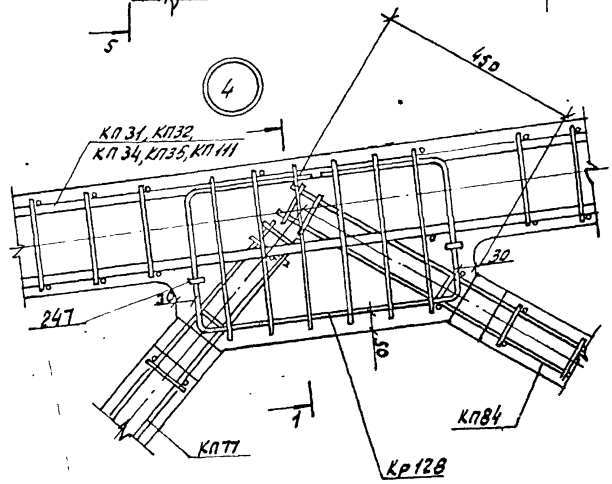
5-5

5

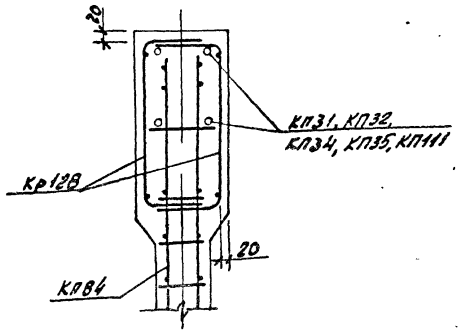
6-6



4



7-7

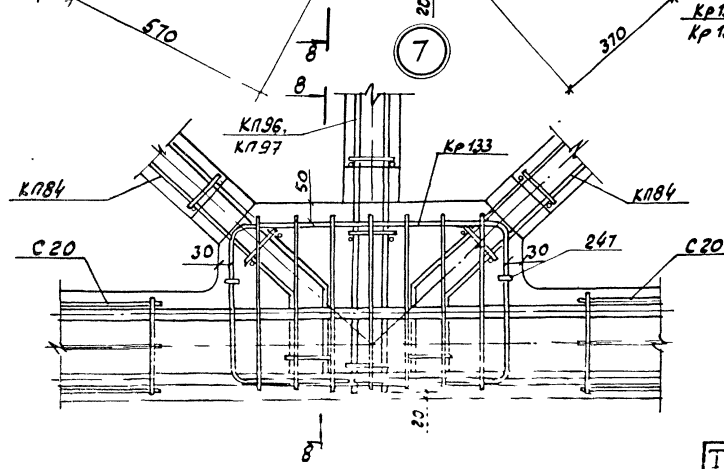
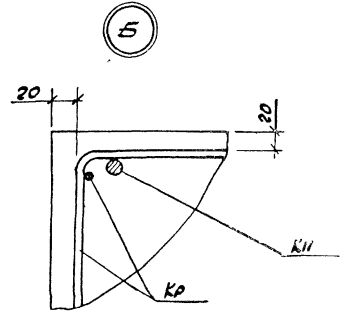
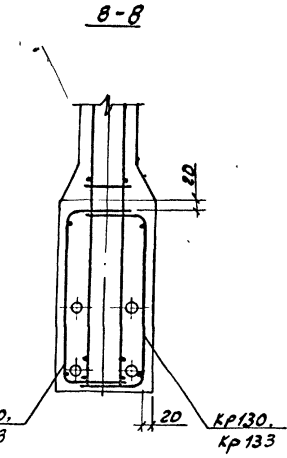
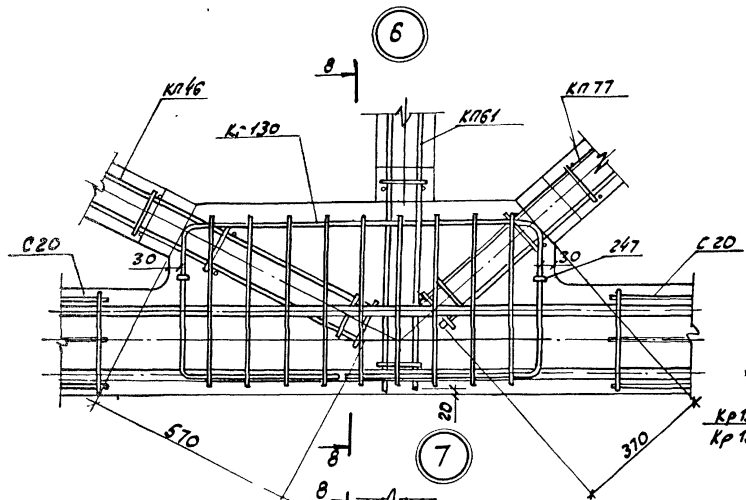


И. П. О. М. С. П. О. У. Б. Р. О. С. Е. М.

ТК 1978	Фермы 2 ФРС 24-217 = 2 ФРС 24-417, 2 ФРС 24-217-а + 2 ФРС 24-417-а Узлы 3, 4, 5	Серия Ик-01-129/18 8 шт 1 шт 4-2 2*



ПРОЦЕДУРА  
ВНЕШНЕГО КОНТРОЛЯ  
КАЧЕСТВА  
РАБОТ  
И  
МАТЕРИАЛОВ  
ПРОЦЕДУРА  
ВНЕШНЕГО КОНТРОЛЯ  
КАЧЕСТВА  
РАБОТ  
И  
МАТЕРИАЛОВ

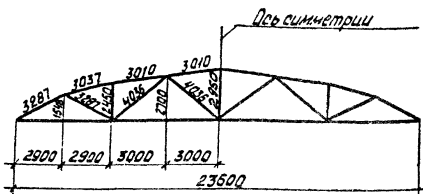


TK  
1978

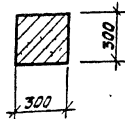
СЕРИЯ  
ПК-01-123/18  
3071607  
4-2 25

СЕРИЯ 290С24-2П + 290С24-4П.  
290С24-2П 2:290С24-4П-2  
4АТМ 67

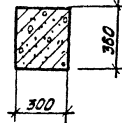
Геометрическая схема фермы.



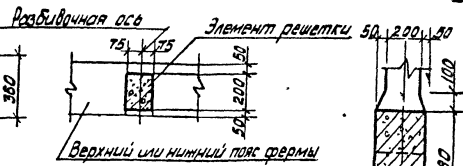
1-1



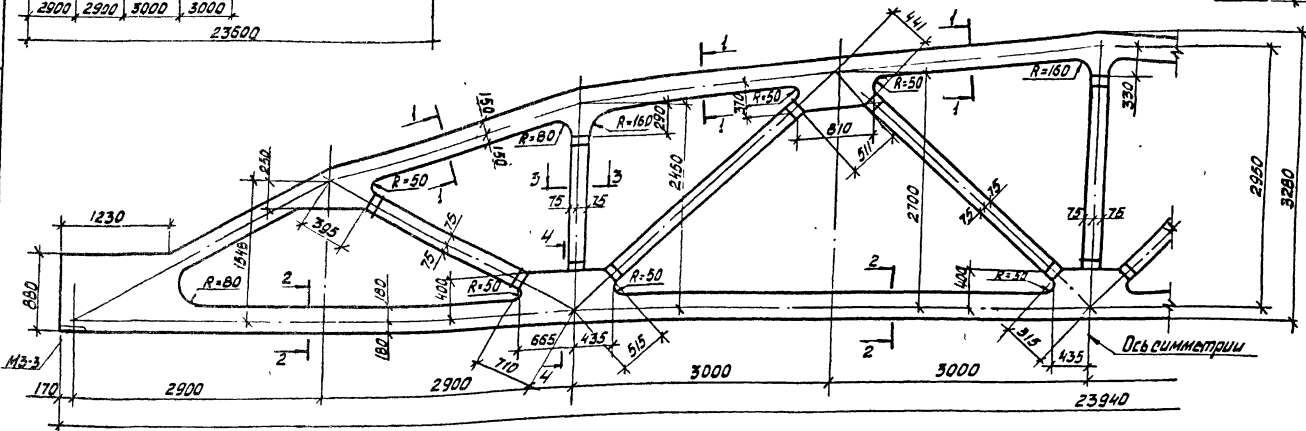
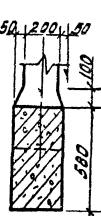
2-2



3-3



4-4



Спецификация марок  
заказных элементов на облицовку фермы

Марка фермы	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
3ФРС24-3П- 3ФРС24-3П- 3ФРС24-3П-0- 3ФРС24-3П-0	МЗ-3	2	Вып. 5 лист 2 лист 12

1. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
2. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
3. Примеры разбивки заказных изделий для фронтонов и связей в покрытиях, стеновых панелях и путях подвешного транспорта даны в выпуске 1 серии ПК-01-129/78.

ТК  
078

Фермы 3ФРС24-3П + 3ФРС24-3П,  
3ФРС24-3П-0 - 3ФРС24-3П-0  
0-лучичный чертмен.

СБС/В  
ПК-01-129/78  
Вып. лист  
4-2 28

И.И. ИВАНОВ

1/ Проверка Соловьева  
 2/ Проверка  
 3/ Проверка  
 4/ Проверка  
 5/ Проверка  
 6/ Проверка  
 7/ Проверка  
 8/ Проверка  
 9/ Проверка  
 10/ Проверка  
 11/ Проверка  
 12/ Проверка  
 13/ Проверка  
 14/ Проверка  
 15/ Проверка  
 16/ Проверка  
 17/ Проверка  
 18/ Проверка  
 19/ Проверка  
 20/ Проверка  
 21/ Проверка  
 22/ Проверка  
 23/ Проверка  
 24/ Проверка  
 25/ Проверка  
 26/ Проверка  
 27/ Проверка  
 28/ Проверка  
 29/ Проверка  
 30/ Проверка  
 31/ Проверка  
 32/ Проверка  
 33/ Проверка  
 34/ Проверка  
 35/ Проверка  
 36/ Проверка  
 37/ Проверка  
 38/ Проверка  
 39/ Проверка  
 40/ Проверка  
 41/ Проверка  
 42/ Проверка  
 43/ Проверка  
 44/ Проверка  
 45/ Проверка  
 46/ Проверка  
 47/ Проверка  
 48/ Проверка  
 49/ Проверка  
 50/ Проверка  
 51/ Проверка  
 52/ Проверка  
 53/ Проверка  
 54/ Проверка  
 55/ Проверка  
 56/ Проверка  
 57/ Проверка  
 58/ Проверка  
 59/ Проверка  
 60/ Проверка  
 61/ Проверка  
 62/ Проверка  
 63/ Проверка  
 64/ Проверка  
 65/ Проверка  
 66/ Проверка  
 67/ Проверка  
 68/ Проверка  
 69/ Проверка  
 70/ Проверка  
 71/ Проверка  
 72/ Проверка  
 73/ Проверка  
 74/ Проверка  
 75/ Проверка  
 76/ Проверка  
 77/ Проверка  
 78/ Проверка  
 79/ Проверка  
 80/ Проверка  
 81/ Проверка  
 82/ Проверка  
 83/ Проверка  
 84/ Проверка  
 85/ Проверка  
 86/ Проверка  
 87/ Проверка  
 88/ Проверка  
 89/ Проверка  
 90/ Проверка  
 91/ Проверка  
 92/ Проверка  
 93/ Проверка  
 94/ Проверка  
 95/ Проверка  
 96/ Проверка  
 97/ Проверка  
 98/ Проверка  
 99/ Проверка  
 100/ Проверка

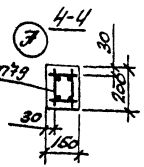
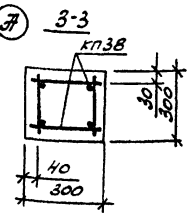
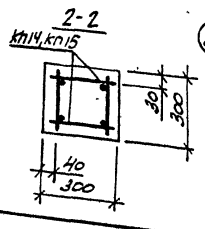
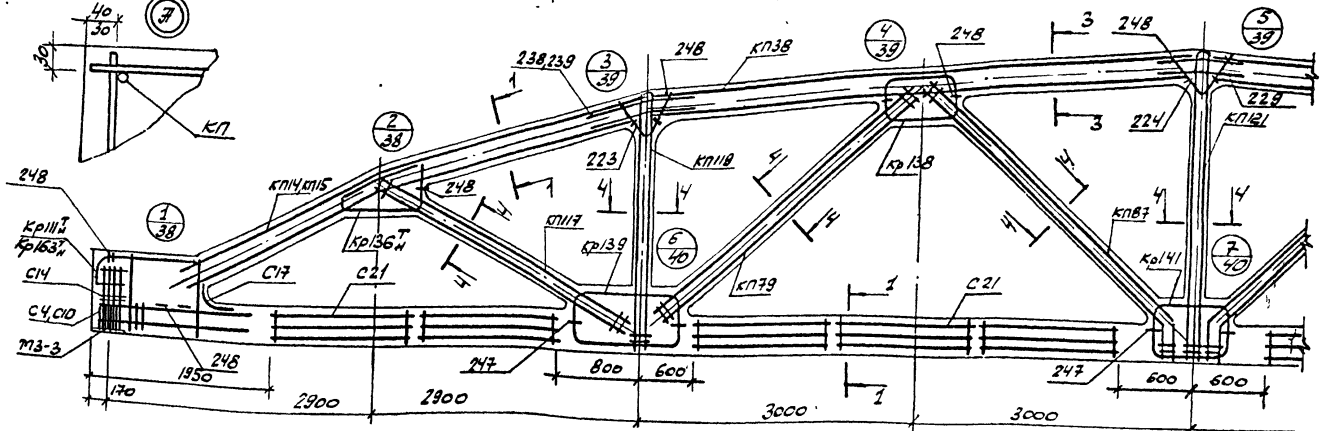
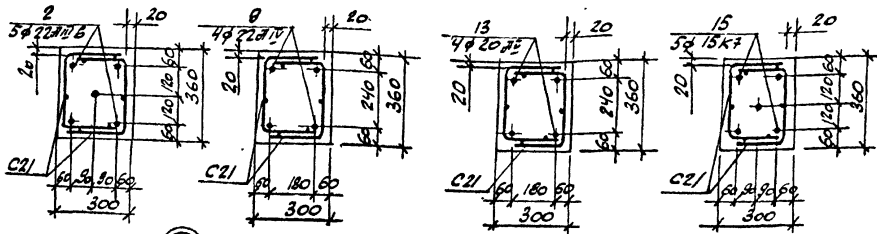
Киевский  
 Проектно-проект

1-1  
 390С24-3П11  
 390С24-3П11-д

1-1  
 390С24-3П11  
 390С24-3П11-д

1-1  
 390С24-3П11  
 390С24-3П11-д

1-1  
 390С24-3П11  
 390С24-3П11-д



1. Значение контактных напряжений в напряженной ферме принять по табл. 1 п. 1.4 пояснительной записки
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 38 МПа
3. При бетонировании фермы следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде арматурного набора фермы арматурой указывается пояс условно не показаны
5. В торцах ферм, указанных в штатке, условно опущены узелки, обозначающие вид монтажной арматуры
6. Спецификация торцов арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 31

ТК	Фермы 390С24-3П, 390С24-3П-д.	ЛВОИЯ
1978	Армирование ферм	ПК-01-129/18
		Вып. лист
		4-2 30

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.										
ЗФРС24-ЗАУБП	КП14	2	л.15	ЗФРС24-ЗАУП	КП14, КП38, КП117	ЗФРС24-ЗКПП	КП16, КП38, КП117,	ЗФРС24-ЗАУБП-0 (параллельно)	Кр136й	2+2	л.230	ЗФРС24-ЗАУП-0	КП15, КП38, КП117,	ЗФРС24-ЗКПП-0	КП15, КП38, КП117,														
	КП38	2	л.39		КП119, КП119, КП87,		КП119, КП19, КП87,		Кр138	4	л.232		КП119, КП119, КП87,		КП119, КП19, КП87,														
	КП117	2	л.5		КП121,		КП121,		Кр139	4	л.233		КП121,		КП121,														
	КП119	2	л.7		Кр163й, Кр136й, Кр138		Кр163й, Кр136й, Кр138		Кр141	2	л.235		Кр163й, Кр136й, Кр138,		Кр136й, Кр138, Кр139														
	КП119	2	л.80		Кр139, Кр141,		Кр139, Кр141,		С4	8	л.249		Кр139, Кр141,		Кр141,														
	КП87	2	л.88		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,		С10	8	л.251		С4, С10, С14, С17, С21,		С14, С17, С21,														
	КП121	1	л.9		поз. 223, 224, 229,		поз. 223, 224, 229,		С14	8	л.253		поз. 223, 224, 229,		поз. 223, 224, 229,														
	Кр163й	2+2	л.19		238, 248		238, 248		С17	2	л.254		239, 248		239, 248														
	Кр136й	2+2	л.230		по ЗФРС24-ЗАУБП		по ЗФРС24-ЗАУБП		С21	20	л.256		по ЗФРС24-ЗАУБП-0		по ЗФРС24-ЗАУБП-0														
	Кр138	4	л.232		9		4		л.1	2	5		л.1		9						4	л.1	Кр111й	2+2	л.205				
	Кр139	4	л.233							С4	18		л.249		223						4	л.257	КП15, КП38, КП117,		С4	18	л.249		
	Кр141	2	л.235							С10	18		л.251		224						2	л.251	КП119, КП119, КП87,		С10	18	л.251		
	С4	8	л.249							15	5		л.1		229						4	л.258	КП121,		15	5	л.1		
	С10	8	л.251												239						8	л.258	Кр163й, Кр136й, Кр138,						
	С14	8	л.253												248						32	л.258	Кр139, Кр141,						
С17	2	л.254										С4, С10, С14, С17, С21,																	
С21	20	л.256										поз. 223, 224, 229, 239, 248																	
2	5	л.1										по ЗФРС24-ЗАУБП-0																	
223	4	л.257										13	4	л.1															
224	2	л.257																											
229	4	л.257																											
238	8	л.258																											
248	32	л.258																											
ЗФРС24-ЗАУБП	КП14	2	л.15	ЗФРС24-ЗАУБП-0	КП14, КП38, КП117	ЗФРС24-ЗАУБП-0	КП15	2	л.16	ЗФРС24-ЗАУБП-0	Кр138	2	л.39	ЗФРС24-ЗАУБП-0	Кр117	2	л.15	ЗФРС24-ЗАУБП-0	Кр119	2	л.7								
	КП38	2	л.39		КП119, КП119, КП87,		КП117	2	л.15		Кр119	2	л.7																
	КП117	2	л.5		КП121,		КП119	2	л.7		Кр119	2	л.7																
	КП119	2	л.7		Кр163й, Кр136й, Кр138		Кр119	2	л.7		Кр119	2	л.7																
	КП119	2	л.80		Кр139, Кр141,		Кр119	2	л.7		Кр119	2	л.7																
КП87	2	л.88	С4, С10, С14, С17, С21,	Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																				
КП121	1	л.9	поз. 223, 224, 229,	Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																				
Кр163й	2+2	л.19	238, 248	Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																				
Кр136й	2+2	л.230	по ЗФРС24-ЗАУБП	Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																				
Кр138	4	л.232	9	4	л.1	Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
Кр139	4	л.233				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
Кр141	2	л.235				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
С4	8	л.249				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
С10	8	л.251				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
С14	8	л.253				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
С17	2	л.254				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
С21	20	л.256				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
2	5	л.1				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
223	4	л.257				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
224	2	л.257				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
229	4	л.257				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
238	8	л.258				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		
248	32	л.258				Кр119	2	л.7	Кр119	2	л.7																		

ТК 1978 Фермы ЗФРС24-3П, ЗФРС24-3П-0. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму. Серия ПК-01-2278 Вып. лист 4-2.



Прочитано в присутствии

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып																							
3ФРС24-4АШБП	КП14	2	Вып 51 л 15	3ФРС24-4АШП	КП14, КП38, КП52,	3ФРС24-4К7П	7	7	л 1	л 1	л 1	3ФРС24-4АШБП-0	КП15	2	Вып 54 л 16	3ФРС24-4АШП-0 (продолжение)	3ФРС24-4АШП-0	КП15, КП38, КП52,	3ФРС24-4К7П-0	11	7	л 1	л 1	л 1	л 1																					
	КП38	2	л 39		КП67, КП79, КП87,								КП14, КП38, КП52,	Кр136А	2+2			л 230								Кр136А	2+2	л 205	Кр136А	2+2	л 205	Кр136А	2+2	л 205	Кр136А	2+2	л 205	Кр136А	2+2	л 205	Кр136А	2+2	л 205			
	КП52	2	л 53		КП121								КП67, КП79, КП87,	Кр138	4			л 232								Кр138	4	л 249	Кр138	4	л 251	Кр138	4	л 257	Кр138	4	л 257	Кр138	4	л 257	Кр138	4	л 257	Кр138	4	л 257
	КП67	2	л 68		Кр163А, Кр136А, Кр138								КП121,	Кр139	4			л 233								Кр139	4	л 251	Кр139	4	л 258	Кр139	4	л 258	Кр139	4	л 258	Кр139	4	л 258	Кр139	4	л 258	Кр139	4	л 258
	КП79	2	л 80		Кр139, Кр141,								Кр141	2	л 235			Кр141								2	л 254	Кр141	2	л 254	Кр141	2	л 254	Кр141	2	л 254	Кр141	2	л 254	Кр141	2	л 254	Кр141	2	л 254	
	КП87	2	л 88		С4, С10, С14, С17, С21,								С4	8	л 249			С4								8	л 251	С4	8	л 251	С4	8	л 251	С4	8	л 251	С4	8	л 251	С4	8	л 251	С4	8	л 251	
	КП121	1	Вып 52 л 9		пос 223, 224, 229,								С10	8	л 253			С10								8	л 253	С10	8	л 253	С10	8	л 253	С10	8	л 253	С10	8	л 253	С10	8	л 253	С10	8	л 253	
	Кр163А	2+2	л 19		238, 248								пос 223, 224, 229,	С17	2			л 254								С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254
	Кр136А	2+2	Вып 54 л 30		по 3ФРС24-4АШБ П								238, 248	С21	20			л 256								С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256
	Кр138	4	л 232		7								по 3ФРС24-4АШБ П	С14	8			л 253								С14	8	л 253	С14	8	л 253	С14	8	л 253	С14	8	л 253	С14	8	л 253	С14	8	л 253	С14	8	л 253
	Кр139	4	л 233		7								по 3ФРС24-4АШБ П	С17	2			л 254								С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254
	Кр141	2	л 235		7								по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20			л 256								С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256
	С4	8	л 249		7								по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20			л 256								С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256
	С10	8	л 251		7								по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20			л 256								С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256
	С14	8	л 253		7								по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20			л 256								С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256
С17	2	л 254	7	по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256																		
С21	20	л 256	7	по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256																		
2	6	л 1	7	по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256																		
223	4	л 257	7	по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256																		
224	2	л 1	7	по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256																		
229	4	л 1	7	по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256																		
238	8	л 258	7	по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256																		
248	32	л 1	7	по 3ФРС24-4АШБ П	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256																		

ТК 1978	Фермы 3ФРС24-4П, 3ФРС24-4П-0. Спецификация марок арматурных изделий на озну фермы.	СЕРИЯ ТК-01-129/78 Вып. лист 4-2 33
------------	--	--

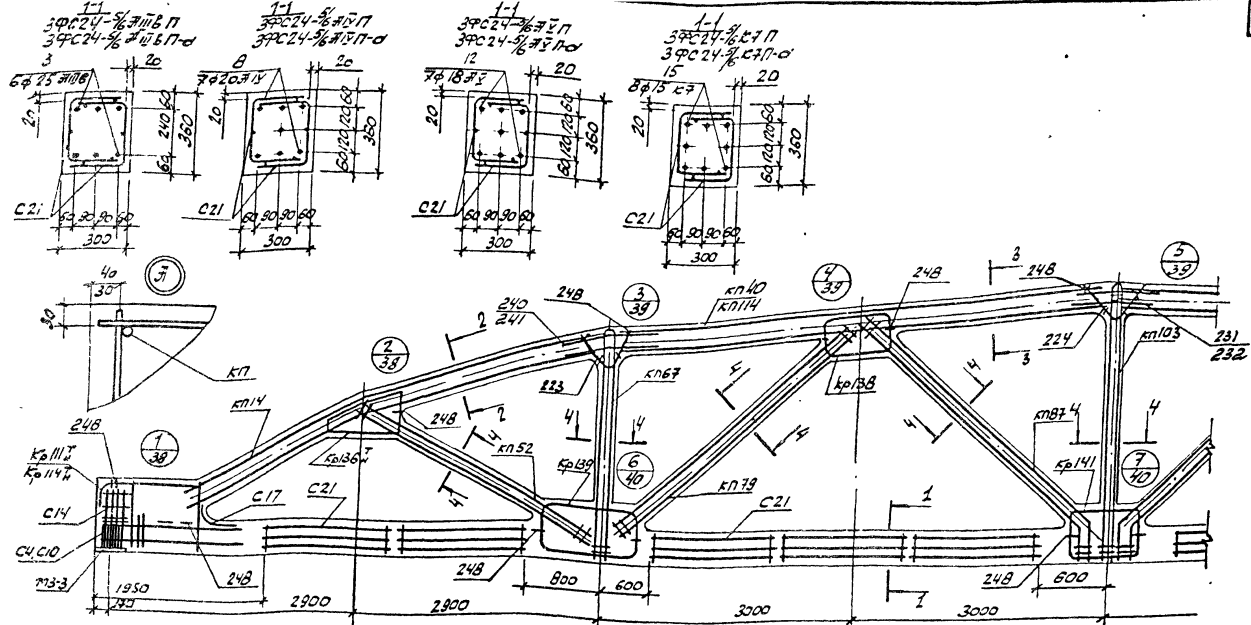


Марка формы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка формы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка формы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка формы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка формы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып															
3ФР24-5АШП-0	КП14	2	л.15	3ФР24-5АШП-0	КП14, КП38, КП52,	3ФР21-5К7П	КП14, КП38, КП52,	3ФР24-5АШП-0 (пробное)	КП16, КП14, КП52,	3ФР24-5АШП-0	КП16, КП14, КП52,	3ФР24-5АШП-0	КП16, КП14, КП52,	3ФР24-5АШП-0	КП16, КП14, КП52,	3ФР24-5АШП-0	КП16, КП14, КП52,	3ФР24-5АШП-0	КП16, КП14, КП52,	3ФР24-5АШП-0	КП16, КП14, КП52,													
	КП38	2	л.39		КП67, КП78, КП87,		КП67, КП78, КП87,		КП67, КП78, КП87,		КП67, КП78, КП87,		КП67, КП78, КП87,		КП67, КП78, КП87,		КП67, КП78, КП87,		КП67, КП78, КП87,		КП67, КП78, КП87,	КП67, КП78, КП87,	КП67, КП78, КП87,	КП67, КП78, КП87,	КП67, КП78, КП87,	КП67, КП78, КП87,	КП67, КП78, КП87,	КП67, КП78, КП87,	КП67, КП78, КП87,					
	КП52	2	л.53		КП121,		КП121		КП121		КП121		КП121		КП121		КП121		КП121		КП121	КП121	КП121	КП121	КП121	КП121	КП121	КП121	КП121	КП121	КП121			
	КП67	2	л.68		Кр110А, Кр136А, Кр138,		Кр136А, Кр138, Кр139,		Кр136А, Кр138, Кр139,		Кр136А, Кр138, Кр139,		Кр136А, Кр138, Кр139,		Кр110А, Кр136А, Кр138,		Кр139, Кр141,		Кр110А, Кр136А, Кр138,		Кр139, Кр141,	Кр110А, Кр136А, Кр138,	Кр139, Кр141,	Кр110А, Кр136А, Кр138,	Кр139, Кр141,	Кр110А, Кр136А, Кр138,	Кр139, Кр141,	Кр110А, Кр136А, Кр138,	Кр139, Кр141,	Кр110А, Кр136А, Кр138,	Кр139, Кр141,			
	КП78	2	л.79		С4, С10, С14, С17, С21,		С14, С17, С21,		С14, С17, С21,		С14, С17, С21,		С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,			
	КП121	1	л.88		поз. 223, 224, 229,		поз. 223, 224, 229,		поз. 223, 224, 229,		поз. 223, 224, 229,		поз. 223, 224, 229,		поз. 223, 224, 232,		поз. 223, 224, 232,		поз. 223, 224, 232,		поз. 223, 224, 232,	поз. 223, 224, 232,	поз. 223, 224, 232,	поз. 223, 224, 232,	поз. 223, 224, 232,	поз. 223, 224, 232,	поз. 223, 224, 232,	поз. 223, 224, 232,	поз. 223, 224, 232,	поз. 223, 224, 232,				
	Кр110А	2+2	л.204		238, 248		238, 248		238, 248		238, 248		238, 248		241, 248		241, 248		241, 248		241, 248	241, 248	241, 248	241, 248	241, 248	241, 248	241, 248	241, 248	241, 248	241, 248				
	Кр136А	2+2	л.230		по 3ФР24-5АШП-0		по 3ФР24-5АШП-0		по 3ФР24-5АШП-0		по 3ФР24-5АШП-0		по 3ФР24-5АШП-0		по 3ФР24-5АШП-0		по 3ФР24-5АШП-0		по 3ФР24-5АШП-0		по 3ФР24-5АШП-0	по 3ФР24-5АШП-0	по 3ФР24-5АШП-0	по 3ФР24-5АШП-0	по 3ФР24-5АШП-0	по 3ФР24-5АШП-0	по 3ФР24-5АШП-0	по 3ФР24-5АШП-0	по 3ФР24-5АШП-0	по 3ФР24-5АШП-0	по 3ФР24-5АШП-0			
	Кр138	4	л.232		8		6		л.1		8		6		л.1		8		6		л.1	8	6	л.1	8	6	л.1	8	6	л.1	8	6	л.1	
	Кр139	4	л.233																															
	Кр141	2	л.235																															
	С4	8	л.249																															
	С10	8	л.251																															
	С14	8	л.253																															
	С17	2	л.254																															
С21	20	л.256																																
4	4	л.1																																
223	4	л.257																																
224	2	л.1																																
229	4	л.1																																
238	8	л.258																																
248	32	л.1																																
3ФР24-5АШП-0	КП16	2	л.17	3ФР24-5АШП-0	КП16	2	л.17	3ФР24-5АШП-0	КП16	2	л.17	3ФР24-5АШП-0	КП16	2	л.17	3ФР24-5АШП-0	КП16	2	л.17	3ФР24-5АШП-0	КП16	2	л.17	3ФР24-5АШП-0	КП16	2	л.17							
	КП14	2	л.3		КП14	2	л.3		КП14	2	л.3		КП14	2	л.3		КП14	2	л.3		КП14	2	л.3		КП14	2	л.3	КП14	2	л.3	КП14	2	л.3	
	КП52	2	л.53		КП52	2	л.53		КП52	2	л.53		КП52	2	л.53		КП52	2	л.53		КП52	2	л.53		КП52	2	л.53	КП52	2	л.53	КП52	2	л.53	
	КП67	2	л.68		КП67	2	л.68		КП67	2	л.68		КП67	2	л.68		КП67	2	л.68		КП67	2	л.68		КП67	2	л.68	КП67	2	л.68	КП67	2	л.68	
	КП79	2	л.80		КП79	2	л.80		КП79	2	л.80		КП79	2	л.80		КП79	2	л.80		КП79	2	л.80		КП79	2	л.80	КП79	2	л.80	КП79	2	л.80	
КП87	2	л.88	КП87	2	л.88	КП87	2	л.88	КП87	2	л.88	КП87	2	л.88	КП87	2	л.88	КП87	2	л.88	КП87	2	л.88	КП87	2	л.88								
КП121	1	л.9	КП121	1	л.9	КП121	1	л.9	КП121	1	л.9	КП121	1	л.9	КП121	1	л.9	КП121	1	л.9	КП121	1	л.9	КП121	1	л.9								
Кр110А	2+2	л.204	Кр110А	2+2	л.204	Кр110А	2+2	л.204	Кр110А	2+2	л.204	Кр110А	2+2	л.204	Кр110А	2+2	л.204	Кр110А	2+2	л.204	Кр110А	2+2	л.204	Кр110А	2+2	л.204								

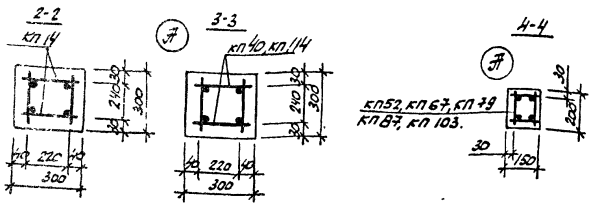
ТК 1978  
 Формы 3ФР24-5П, 3ФР24-5П-а.  
 Спецификация марок арматурных изделий  
 на общо форму.

СССР  
 ПК-01-129/78  
 Вып. 4-2 лист 35





1. Значение контролируется изобразжений в напрягаемой арматуре приложить по табл. 1 п. 2.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 18 МПа.
3. При бетонировании следует обеспечить вытеснение из уплотнения бетона в узлах арматуры.
4. На облицовке в виде армирования напрягаемой арматуры в ил. имеет лоскут условно не показана.
5. В торок арматуры использованы в штатные условия опущены и выведены обозначения вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация торок арматурных изделий на одну арматуру приведена на листе 37.



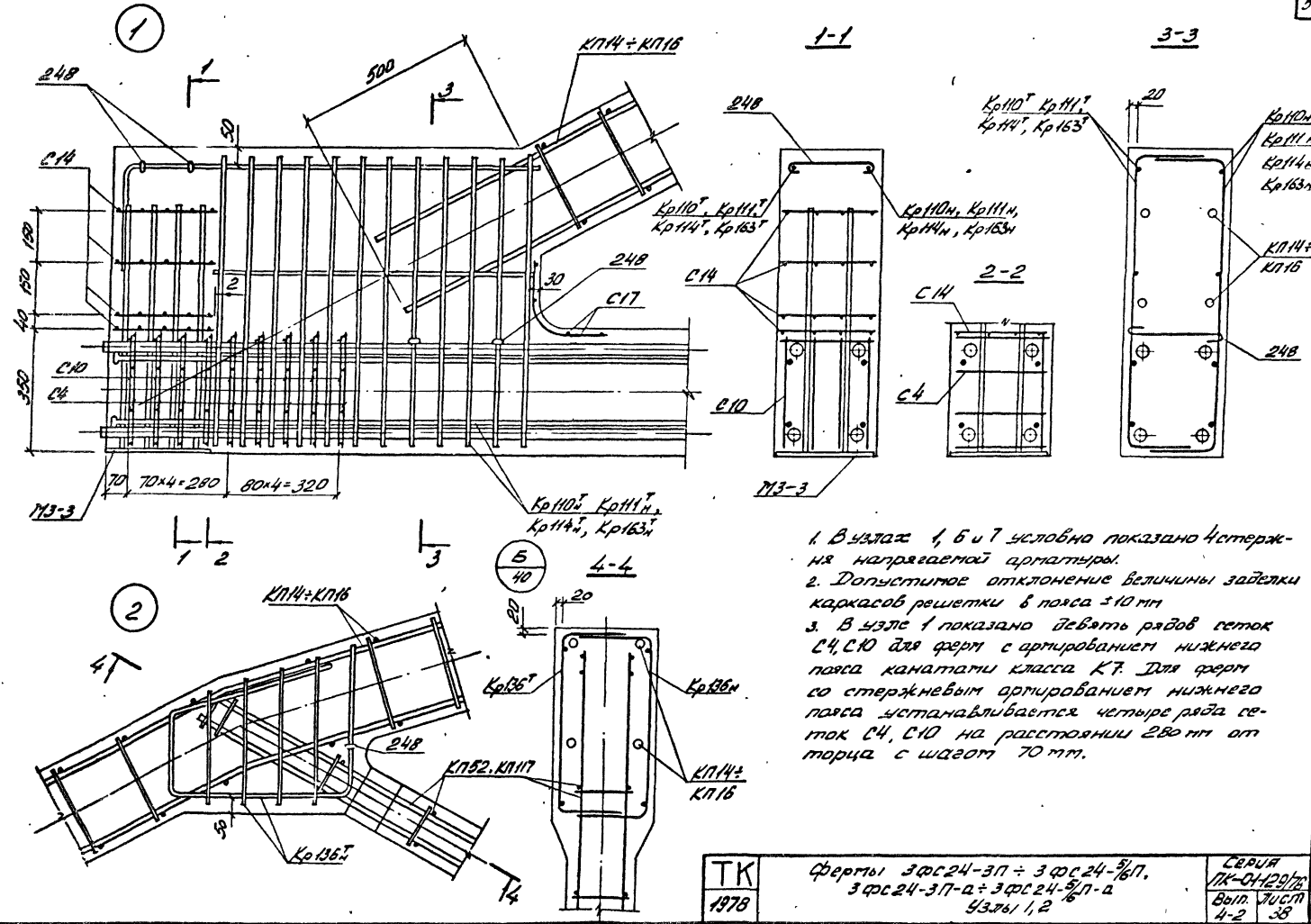
ТК	Ферты 3PC24-5/6П, 3PC24-5/6П-д армирование ферт	Серия
1978		К-0-129/18 Вкл. Лист 4-2 36

Проконтролировать

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа вып										
3ФРС24-5/8АШБП	КП14	2	л 15 вып.5шт	3ФРС24-5/8АШП	КП14, КП40, КП52,	3ФРС24-5/8АШП	КП14, КП40, КП752	3ФРС24-5/8АШБП	КП14, КП40, КП752	3ФРС24-5/8АШБП	Кр135	2+2	л 231	3ФРС24-5/8АШБП	Кр135	2+2	л 231	3ФРС24-5/8АШБП	Кр135	2+2	л 231	3ФРС24-5/8АШБП	Кр135	2+2	л 231								
	КП40	2	л 41 вып.5шт		КП67, КП79, КП87,		КП67, КП79, КП87,		Кр136		4	л 232	Кр136		4	л 232	Кр136		4	л 232	Кр136		4	л 232	Кр136	4	л 232	Кр136	4	л 232	Кр136	4	л 232
	КП752	2	л 53		КП103,		КП103,		Кр139		4	л 233	Кр139		4	л 233	Кр139		4	л 233	Кр139		4	л 233	Кр139	4	л 233	Кр139	4	л 233	Кр139	4	л 233
	КП67	2	л 68		Кр114, Кр136, Кр138		Кр114, Кр136, Кр138		Кр141		2	л 235	Кр141		2	л 235	Кр141		2	л 235	Кр141		2	л 235	Кр141	2	л 235	Кр141	2	л 235	Кр141	2	л 235
	КП79	2	л 80		Кр139, Кр141,		Кр139, Кр141,		С4		8	л 249	С4		8	л 249	С4		8	л 249	С4		8	л 249	С4	8	л 249	С4	8	л 249	С4	8	л 249
	КП87	2	л 88		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,		С10		8	л 251	С10		8	л 251	С10		8	л 251	С10		8	л 251	С10	8	л 251	С10	8	л 251	С10	8	л 251
	КП103	1	л 104		поз 223, 224, 231,		поз 223, 224, 231,		С14		8	л 253	С14		8	л 253	С14		8	л 253	С14		8	л 253	С14	8	л 253	С14	8	л 253	С14	8	л 253
	Кр114	2+2	л 205		240, 248		240, 248		С17		2	л 254	С17		2	л 254	С17		2	л 254	С17		2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254	С17	2	л 254
	Кр136	2+2	л 230		по 3ФРС24-5/8АШБП		по 3ФРС24-5/8АШБП		С21		20	л 256	С21		20	л 256	С21		20	л 256	С21		20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256	С21	20	л 256
	Кр138	4	л 232		8		7		л 1		3	л 1	3		л 1	3	л 1		3	л 1	3		л 1	3	л 1	3	л 1	3	л 1	3	л 1	3	л 1
	Кр139	4	л 233						С4		18	л 249	С4		18	л 249	С4		18	л 249	С4		18	л 249	С4	18	л 249	С4	18	л 249	С4	18	л 249
	Кр141	2	л 235						С10		18	л 251	С10		18	л 251	С10		18	л 251	С10		18	л 251	С10	18	л 251	С10	18	л 251	С10	18	л 251
	С4	8	л 249						15		8	л 1	15		8	л 1	15		8	л 1	15		8	л 1	15	8	л 1	15	8	л 1	15	8	л 1
	С10	8	л 251						КП14, КП40, КП52,		КП14, КП40, КП52,	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752		КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752		КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752		КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	КП14, КП40, КП752	
	С14	8	л 253						КП67, КП79, КП87		КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87		КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87		КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87		КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87	КП67, КП79, КП87		
С17	2	л 254			КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,	КП103,									
С21	20	л 256			Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138	Кр114, Кр136, Кр138										
3	6	л 1			Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,										
223	4	л 257			С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,										
224	2	л 1			поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,	поз 223, 224, 231,										
224	2	л 1			240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248	240, 248										
231	4	л 1			по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП	по 3ФРС24-5/8АШБП										
240	8	л 258			12	7	л 1	12	7	л 1	12	7	л 1	12	7	л 1	12	7	л 1	12	7	л 1	12	7	л 1								
248	32	л 1																															

ТК 1978  
 Фермы 3ФРС24-5/8П-П, 3ФРС24-5/8П-П.  
 Спецификация марок арматурных изделий  
 на одну ферму.

СЕРИЯ  
 ПС-01-12978  
 Вып. лист  
 4-2 39

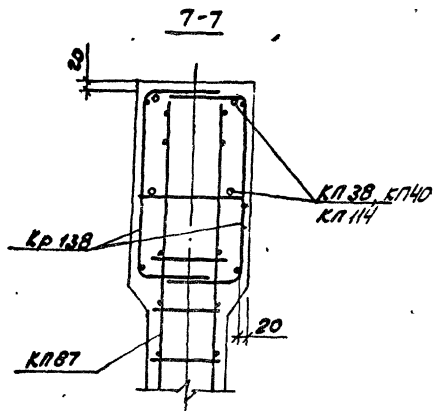
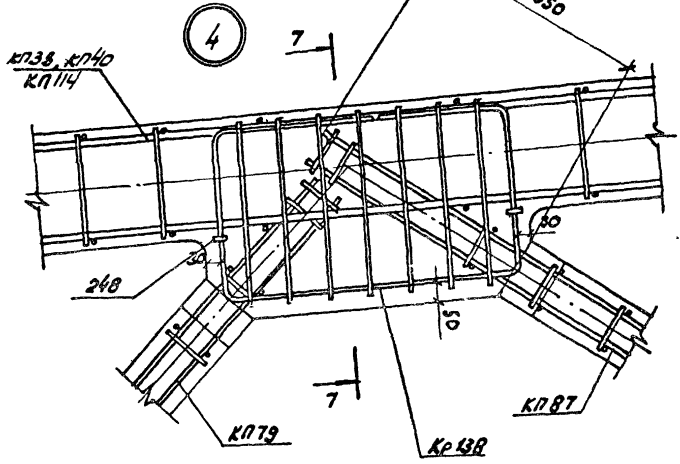
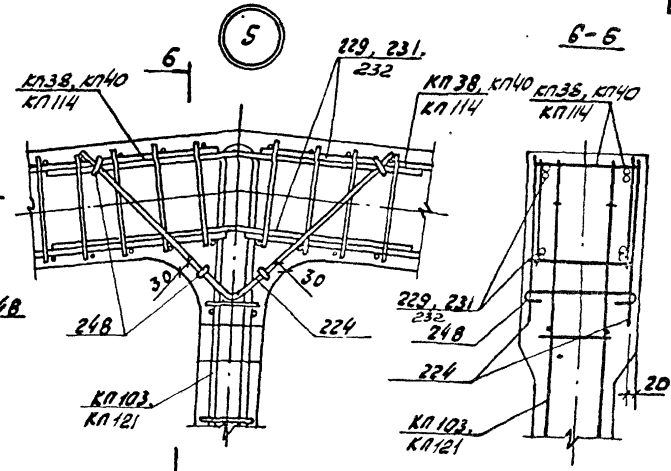
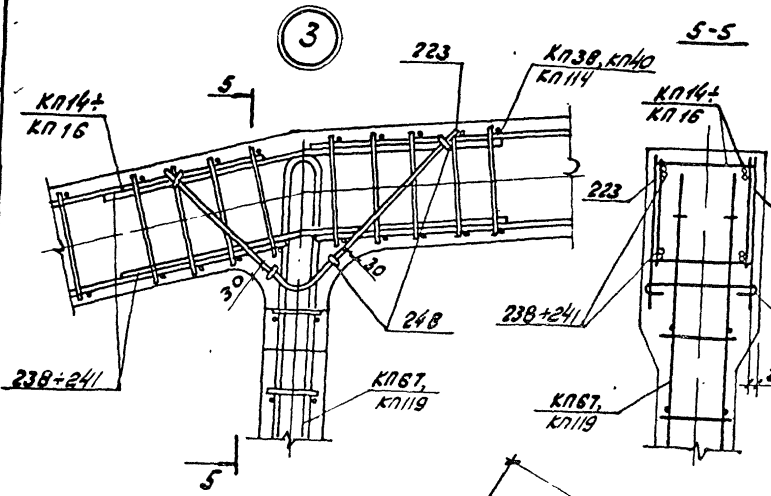


1. В узлах 1, 5 и 7 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.
2. Допустимые отклонения величины заделки каркасов решетки в пояса  $\pm 10$  мм
3. В узле 1 показано пять рядов сеток  $\text{C4}$ ,  $\text{C10}$  для ферм с армированием нижнего пояса канатами класса К7. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток  $\text{C4}$ ,  $\text{C10}$  на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм.

№	Изм.	Конт.	Исполн.	Провер.	Дата
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					

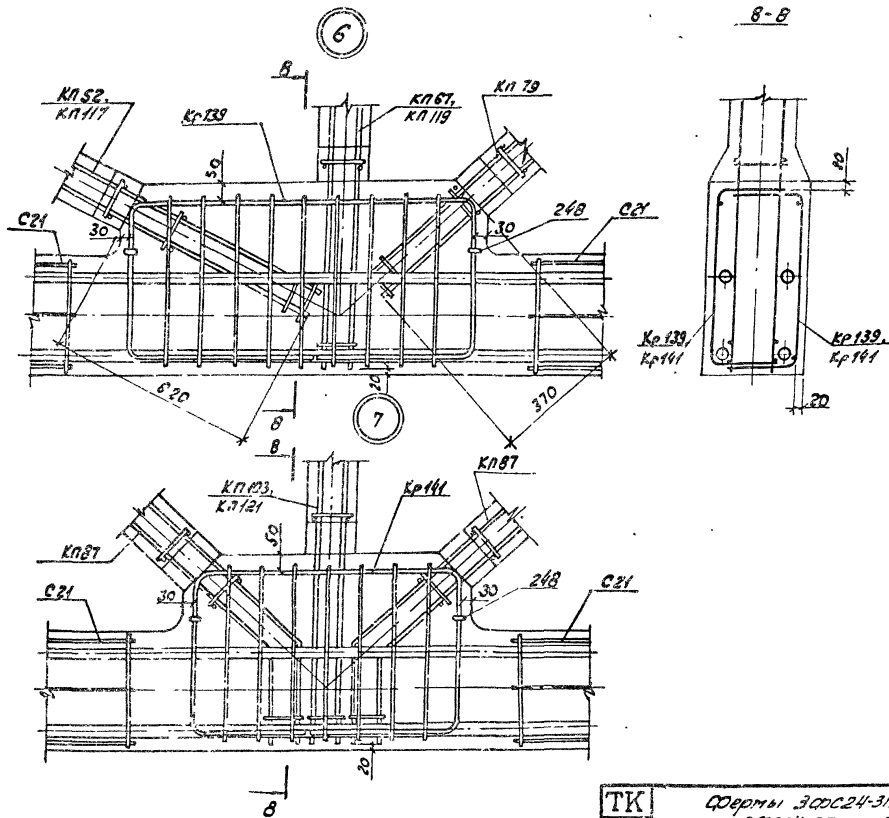
ТК 1978	Фермы 3ФС24-3П ÷ 3ФС24-3П/а, 3ФС24-3П-а ÷ 3ФС24-3П/а-а	Серия ИЖ-ОН/29/П
	УЗ.761, 1, 2	Вып. 70/СТ 4-2
		38

Киевский  
Промышленный



Проект  
 Исполнитель: А.А.А.А.А.  
 Проверено: В.В.В.В.В.  
 Контракт: 123456789  
 Квартал: 1  
 Этаж: 1  
 Проект: 123456789  
 Контракт: 123456789  
 Квартал: 1  
 Этаж: 1  
 Проект: 123456789

ТК	Формы 3ФЛ24-3П + 3ФЛ24-2П.	Серия АК-01-129/18 В/м. А/м 4-2 39
	3ФЛ24-3П-а + 3ФЛ24-2П-а. 53,76 3, 4, 5	
1978		



ТК

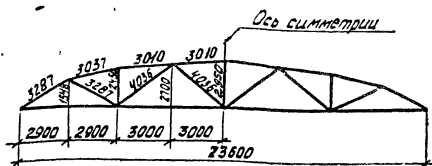
1978

Формы 3ФРС24-3П + 3ФРС24-5П,  
3ФРС24-3П-2 + 3ФРС24-5П-2  
У3.П.6.1, 6.7

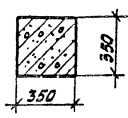
Серия  
НК-01-129/18  
Всего листов  
4-2 40

17426-01 53

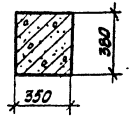
Геометрическая схема фермы



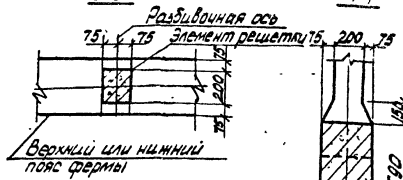
1-1



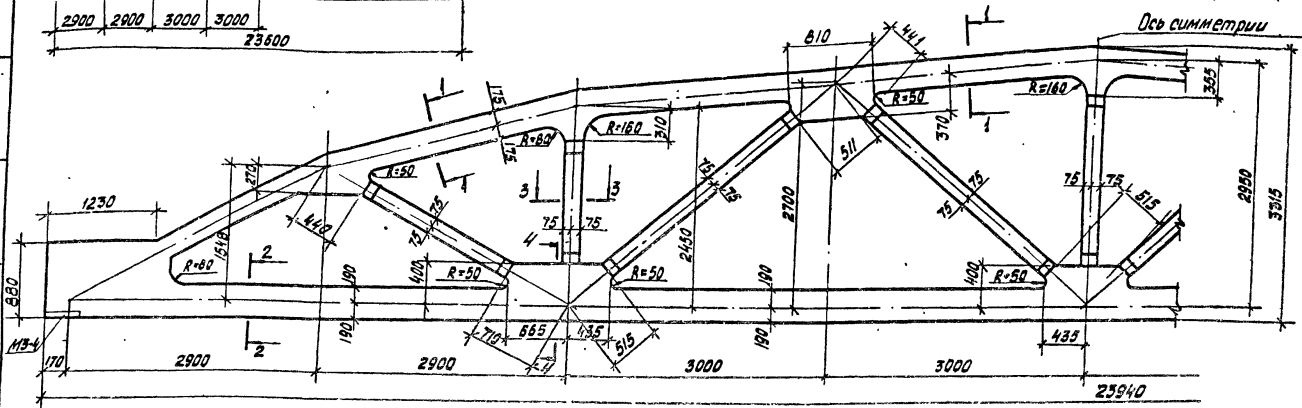
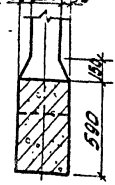
2-2



3-3



4-4



Спецификация марок

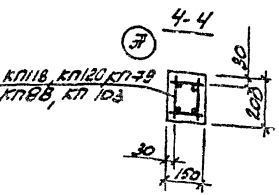
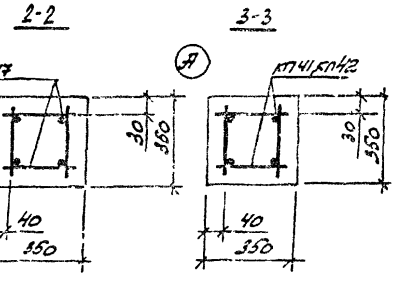
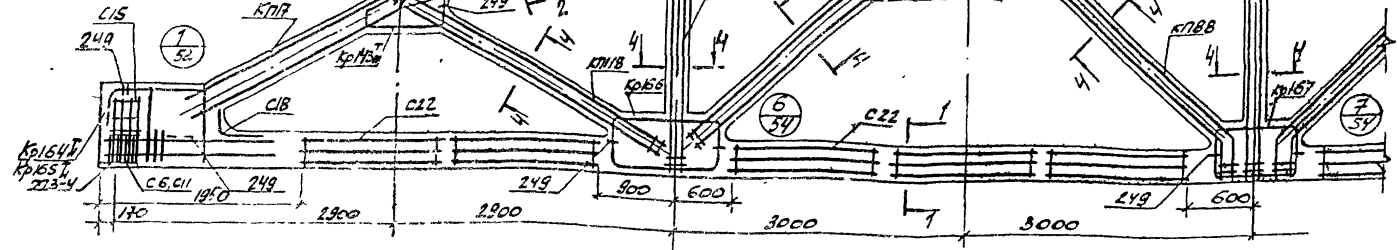
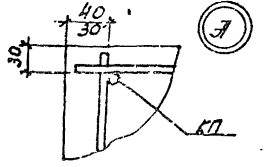
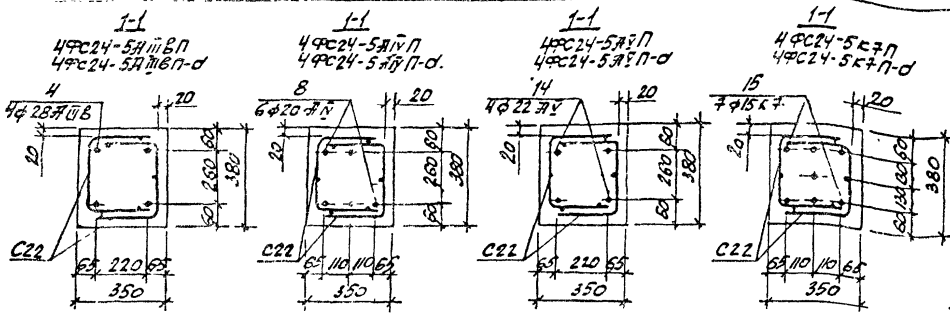
закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
4ФРС24-5П± 4ФРС24-8П, 4ФРС24-5П-а 4ФРС24-7П-а	М3-4	2	Вып.5 лист 2 лист 12

1. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
2. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
3. Примеры разбивки закладных изделий для фронтонов и связей в покрытиях, стеновых панелях и путей подвесного транспорта даны в выпуске 1 серии ПК-01-129/78.

Т К	Фермы 4ФРС24-5П ± 4ФРС24-8П, 4ФРС24-5П-а ± 4ФРС24-7П-а. Опубл. в черт. №	серия ПК-01-129/78 Вып. лист 4-2 41
1978		

Проектный институт  
Лит. центр  
Солнцева



1. Значение концентральной нагрузки в напрягаемой арматуре применять по табл. 1 п. 2.4 пояснительной записки
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напрягающей арматуры должна быть не менее 0,5R
3. При бетонировании фермы следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемой арматурой в нижнем поясе условно не показан
5. В торках ферм, указанных в шпигельном описании изделий, обозначающие вид напрягаемой арматуры
6. Спецификация торков арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 43

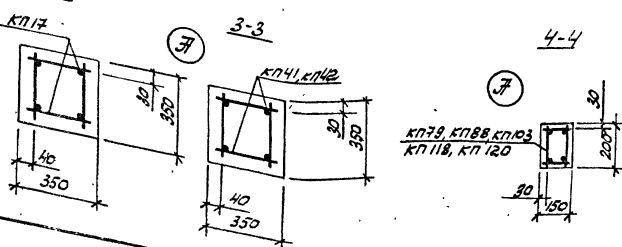
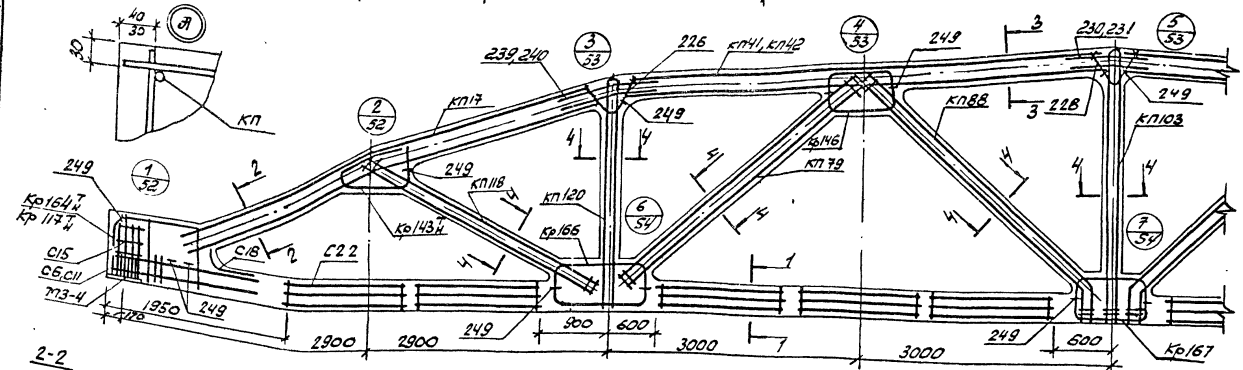
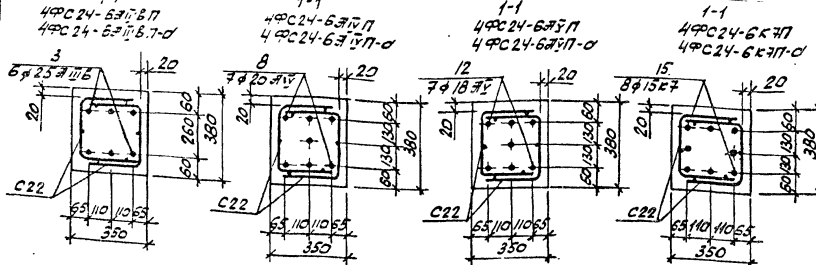
Проектное бюро  
 Проектное бюро  
 Проектное бюро  
 Проектное бюро  
 Проектное бюро

ТК	Фермы 4φC24-5Π, 4φC24-5Π-d.	Серия ПК-01-19/18
1978	Армирование ферм.	Вол. Лист 4-2 1/2





Клиевский Проектинститут  
 Проектирование  
 1978



1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п.1.4 пояснительной записки.
2. Кудибобор прочность бетона при отпуске и натяжении арматуры должна быть не менее 0,8R.
3. При бетонировании ферры следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах ферры.
4. На облицет виде армирования напрягаемая арматура вливается леем, установка не покована.
5. В торцах ферр, указанных в шпатель, установка опускных анкеров, обеспечивающих вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация торцов арматурных изделий на одну ферру приведена на листе 45.

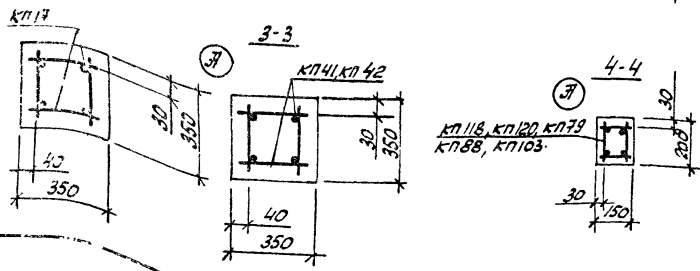
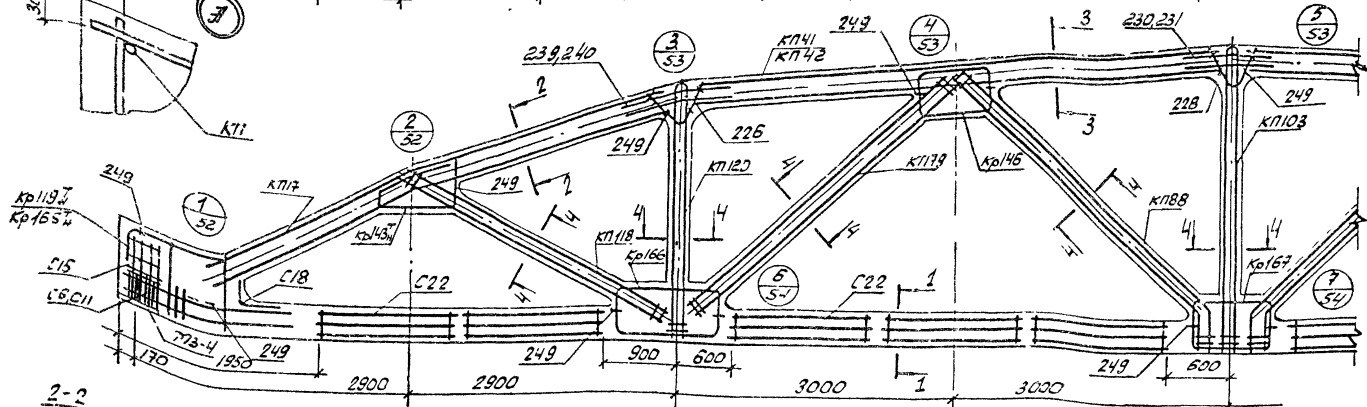
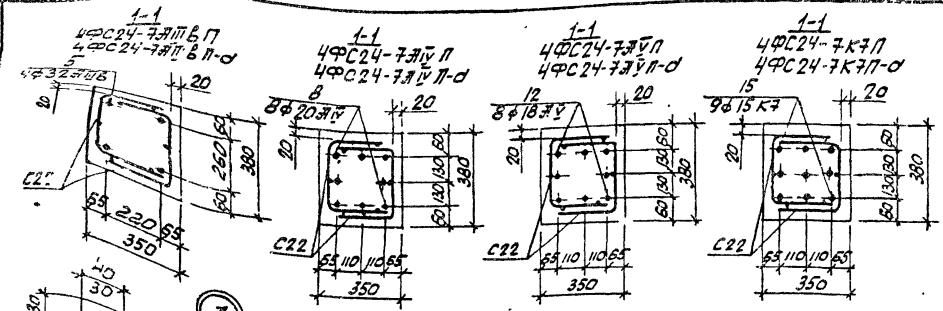
ТК	Ферры 4ФС24-БП, 4ФС24-БП-а.	Серия ПК-01-129/18
1978	Армирование ферр.	Вып. Лист 4-2 44

Промышленный

Марка Фермы	Марка изделия или № п/з	Кол-во шт	№ листа вып	Марка Фермы	Марка изделия или № п/з	Кол-во шт	№ листа вып	Марка Фермы	Марка изделия или № п/з	Кол-во шт	№ листа вып	Марка Фермы	Марка изделия или № п/з	Кол-во шт	№ листа вып	Марка Фермы	Марка изделия или № п/з	Кол-во шт	№ листа вып															
4ФРС24-БАШБП	КП17	2	вып54 л.18	4ФРС24-БАШП	КП17, КП44, КП118, КП120, КП79, КП88, КП103, Кр164 <sup>А</sup> , Кр143 <sup>А</sup> , Кр146, Кр166, Кр167, С6, С11, С15, С18, С22, пос. 226, 228, 230, 239, 249	4ФРС24-6К7П	по 4ФРС24-БАШБП	КП17, КП44, КП118, КП120, КП79, КП88, КП103, Кр143 <sup>А</sup> , Кр146, Кр166, Кр167, С15, С18, С22, пос 226, 228, 230, 239, 249	Кр143 <sup>А</sup>	2+2	вып51 л.237	4ФРС24-БАШБП-а	по 4ФРС24-БАШБП-а	КП17, КП42, КП118, КП120, КП79, КП88, КП103, Кр164 <sup>А</sup> , Кр143 <sup>А</sup> , Кр146, Кр166, Кр167, С6, С11, С15, С18, С22, пос. 226, 228, 231, 240, 249	Кр146	4	вып52 л.240	4ФРС24-6К7П-а	по 4ФРС24-6К7П-а	КП17, КП42, КП118, КП120, КП79, КП88, КП103, Кр146 <sup>А</sup> , Кр146, Кр166, Кр167, С15, С18, С22, пос. 226, 228, 231, 240, 249														
	КП74	2	л.42		Кр164 <sup>А</sup>			2+2	л.20	Кр143 <sup>А</sup>	2+2			л.237	Кр166	4	л.22			Кр167	2	вып51 л.23	Кр166	4	л.22	Кр167	2	вып51 л.23						
	КП118	2	л.6		Кр167			2	л.80	С6	8			л.249	С11	8	л.252			С15	8	л.253	С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1			
	КП120	2	л.8		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	КП79	2	вып51 л.80		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	КП88	2	л.89		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	КП103	1	л.104		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	Кр164 <sup>А</sup>	2+2	вып52 л.20		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	Кр143 <sup>А</sup>	2+2	вып51 л.237		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	С6	4	л.240		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	Кр166	4	л.22		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	Кр167	2	л.23		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	С6	8	вып51 л.249		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	С11	8	л.252		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
	С15	8	л.253		С6			8	л.249	С11	8			л.252	С15	8	л.253			С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211
С18	2	л.254	С6	8	л.249	С11	8	л.252	С15	8	л.253	С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211								
С22	20	л.256	С6	8	л.249	С11	8	л.252	С15	8	л.253	С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211								
3	6	л.7	С6	8	л.249	С11	8	л.252	С15	8	л.253	С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211								
226	4	л.257	С6	8	л.249	С11	8	л.252	С15	8	л.253	С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211								
228	2	-	С6	8	л.249	С11	8	л.252	С15	8	л.253	С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211								
230	4	-	С6	8	л.249	С11	8	л.252	С15	8	л.253	С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211								
229	8	л.258	С6	8	л.249	С11	8	л.252	С15	8	л.253	С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211								
249	32	-	С6	8	л.249	С11	8	л.252	С15	8	л.253	С18	2	л.254	С22	20	л.256	С6	7	л.1	Кр167	2+2	л.211	Кр167	2+2	л.211								

ТК 1878	Фермы 4ФРС24-БП, 4ФРС24-БП-а спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	Серия ПК-01-129/78 вып. лист 4-2 15
------------	--	---

Киевский Проектинститут  
 Проектирование  
 Института  
 Проектирование  
 Института



1. Значение контрастных осевых напряжений в напрягаемой структуре получить по табл. 1 п. 1.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при анализе напряжений арматуры всегда должна быть не менее 0,8 R.
3. При бетонировании фермы следует соблюдать внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемой арматурой в узлах пояс условно не показан.
5. В чертежах ферм указанных в шпигеле, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификацию, марка арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 47.

ТК	Фермы 4ФС24-7П, 4ФС24-7П-д.	Серия
1978	Армирование ферм.	ПК-01-129/78
		Вып. лист
		4-2
		46

А-1-а

Проектный раздел

4ФР24-7АШ6П

4ФР24-7АШ6П

4ФР24-7АШ6П

4ФР24-7АШ6П

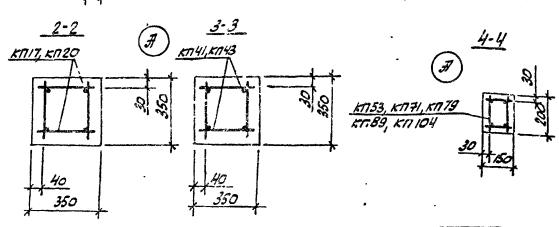
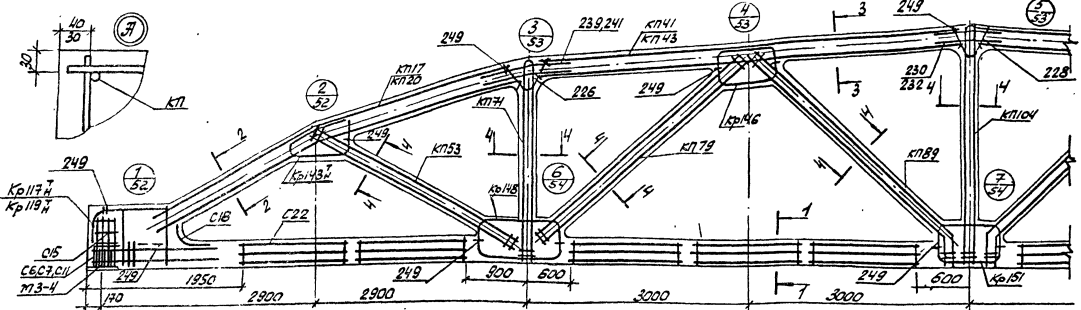
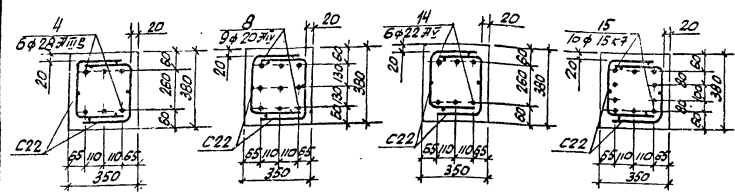
Марка фермы	Марка изделия или №РЗ	Кол-во шт	№ листа	Марка фермы	Марка изделия или №РЗ	Кол-во шт	№ листа	Марка фермы	Марка изделия или №РЗ	Кол-во шт	№ листа	Марка фермы	Марка изделия или №РЗ	Кол-во шт	№ листа	Марка фермы	Марка изделия или №РЗ	Кол-во шт	№ листа
	КП17	2	Вып.51 л.18		КП17, КП44, КП118,				КР143	2+2	л.237		КП17, КП42, КП118,				КП17, КП42, КП118,		
	КП44	2	л.42		КП120, КП79, КП88,				КР146	4	л.240		КП120, КП79, КП88,				КП120, КП79, КП88,		
	КП118	2	Вып.52 л.6		КП103,				КР166	4	л.22		КП103,				КП103,		
	КП120	2	л.8		Кр 165, Кр143, Кр146,				Кр167	2	л.23		Кр 165, Кр143, Кр146,				Кр143, Кр146, Кр166,		
	КП79	2	Вып.51 л.80		Кр166, Кр167,				С6	8	л.249		Кр166, Кр167,				Кр167,		
	КП88	2	л.89		С6, С11, С15, С18, С22,				С11	8	л.252		С6, С11, С15, С18, С22,				С15, С18, С22,		
	КП103	1	л.104		пос 226, 228, 230,				С15	8	л.253		пос 226, 228, 231,				пос 226, 228, 231,		
	Кр165	2+2	л.21		239, 249				С18	2	л.254		240, 249				240, 249		
	Кр143	2+2	л.237		по 4ФР24-7АШ6П				СР2	20	л.256		по 4ФР24-7АШ6П-а				по 4ФР24-7АШ6П-а		
	Кр146	4	л.240		8	8	л.1		Кр143	2+2	л.213		8	8	л.1		Кр143	2+2	л.213
	Кр166	4	л.22						С6	18	л.249						С6	18	л.249
	Кр167	2	л.23		КП17, КП44, КП118,				С11	16	л.252		КП17, КП42, КП118,				С19	18	л.252
	С6	8	л.249		КП120, КП79, КП88,				15	9	л.1		КП120, КП79, КП88,				15	9	л.1
	С11	8	л.252		КП103,								КП103,						
	С15	8	л.253		Кр165, Кр143, Кр146,								Кр165, Кр143, Кр146,						
	С18	2	л.254		Кр166, Кр167,								Кр166, Кр167,						
	С22	20	л.256		С6, С11, С15, С18, С22								С6, С11, С15, С18, С22,						
	5	4	л.1		пос 226, 228, 230,								пос 226, 228, 231, 240, 249						
	226	4	л.257		239, 249								по 4ФР24-7АШ6П-а						
	228	2	л.80		по 4ФР24-7АШ6П								12	8	л.1				
	230	4	л.1		12	8	л.1												
	239	8	л.258																
	249	32	л.1																

ТК 1878 Фермы 4ФР24-7П, 4ФР24-7П-а, специализация марок ортометрических изделий на одну ферму

СЕРИЯ ПК-01-129/78 Вып. лист 4-2

Киевский Проектный институт  
 Проектирование  
 1918

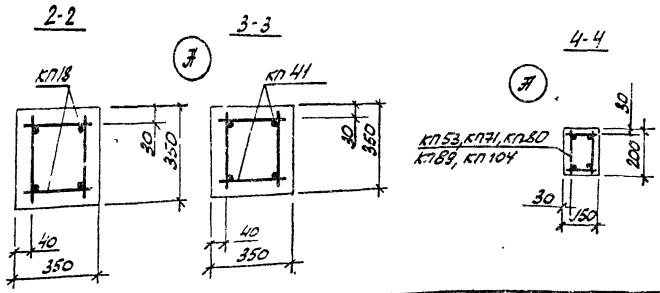
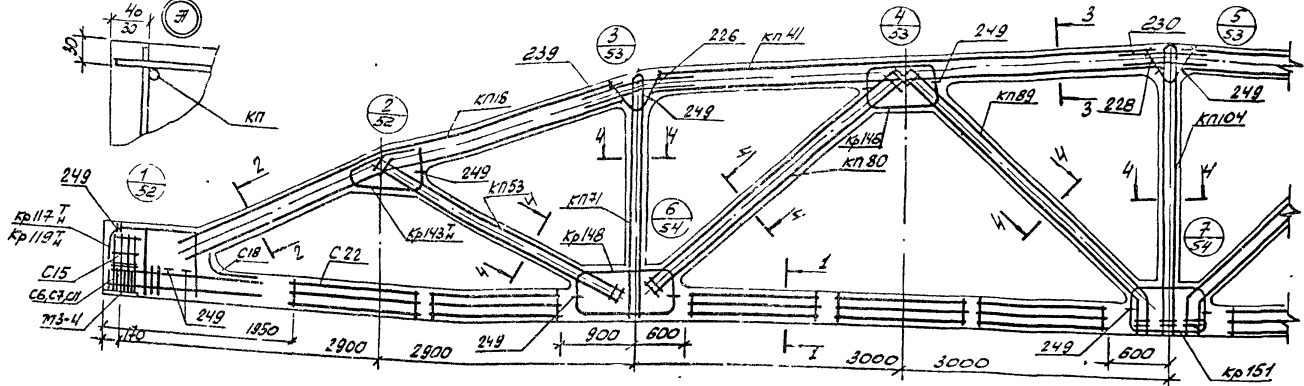
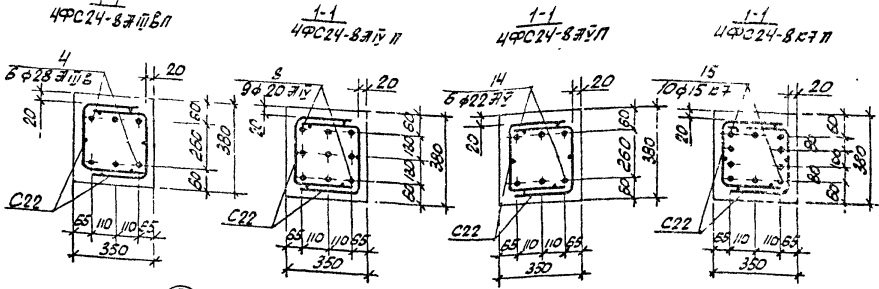
1-1 4ФРС24-1/8ФП П  
 4ФРС24-1/8ФП П-д  
 1-1 4ФРС24-1/8ФП П  
 4ФРС24-1/8ФП П-д  
 1-1 4ФРС24-1/8ФП П  
 4ФРС24-1/8ФП П-д  
 1-1 4ФРС24-1/8ФП П  
 4ФРС24-1/8ФП П-д



1. Значение контрольных точек и напряжений в арматуре принимается по табл. 1 п. 4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске соответствующей арматуры должна быть не менее 0,8.
3. При бетонировании фермы следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общий вид арматурной конструкции арматуры в низкелет пояс условно не показан.
5. В точках ферм указанными в чертеже условно отмечены участки, обозначающие вид напряжений арматуры.
6. Спецификация точек арматурных изделий по банкам фермы приведена на листе 19.

ТК 1918	Фермы 4ФРС24-1/8ФП, 4ФРС24-1/8ФП-д затренированные фермы.	Серия
		ЛК-01-29/78 Всего листов 4-2/48





1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принять по табл. 1 п. 4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске контролируемой арматуры должна быть не менее 0,8 R.
3. При бетонировании фермы следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На объект после армирования напрягаемой арматуры в комплект пасп. условно не показана.
5. В проекте ферм, указанных в штатге, условно опущены изделия обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация парок арматурных изделий на одну ферму приведен на листе 51.

ГК	Фермы 4ФС24-87	Серия ПК-01-29/8
1978	Армирование ферм.	Воп. Лист 4-2 50

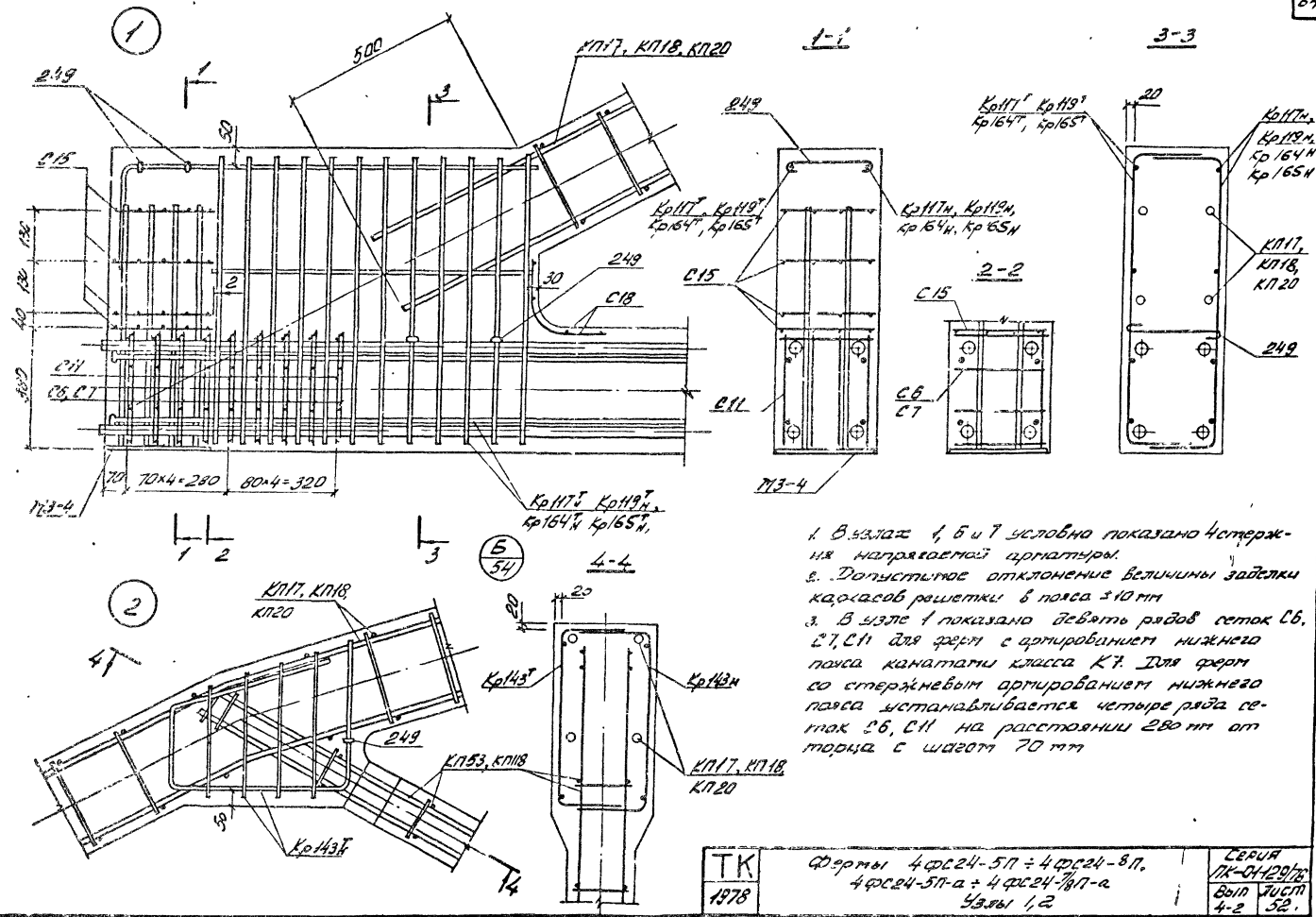
Проектная Организация  
 Институт  
 Киевский Проект  
 Промышленности

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	К-во шт.	№ п/п	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	К-во шт.	№ п/п	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	К-во шт.	№ п/п	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	К-во шт.	№ п/п	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	К-во шт.	№ п/п													
49024-8 шт 6 П.	кп18	2	119	49024-8 шт 6 П.	кп18, кп41, кп53,	49024-8 шт 6 П.	кп18, кп41, кп53,		кп18, кп41, кп53,																							
	кп41	2	142		кп71, кп80, кп89,		кп71, кп80, кп89,																									
	кп53	2	154		кп104,		кп104,																									
	кп71	2	172		кр117 <sup>Т</sup> , кр143 <sup>Т</sup> , кр146,		кр143 <sup>Т</sup> , кр146,																									
	кп80	2	181		кр148, кр151,		кр148, кр151,																									
	кп89	2	190		с6, с11, с15, с18, с22,		с15, с18, с22,																									
	кп104	1	1105		но 226, 228, 230, 239, 249		но 226, 228, 230, 239, 249																									
	кр117 <sup>Т</sup>	2+2	1211		но 49024-8 шт 6 П		но 49024-8 шт 6 П																									
	кр143 <sup>Т</sup>	2+2	1237		8		9		10											кр115 <sup>д</sup>	2+2	1213										
	кр146	4	1240																	с7	18	1258										
	кр148	4	1242																	с11	18	1252										
	кр151	2	1245																	15	10	11										
	с6	8	1249		49024-8 шт 6 П.		кп18, кп41, кп53,																									
	с11	8	1252				кп71, кп80, кп89,																									
	с15	8	1253				кп104,																									
	с18	2	1254				кр117 <sup>Т</sup> , кр143 <sup>Т</sup> , кр146,																									
	с22	20	1256				кр148, кр151,																									
4	6	11	с6, с11, с15, с18, с22,																													
226	4	1257	но 226, 228, 230, 239, 249																													
228	2	-	но 49024-8 шт 6 П																													
230	1	-	14	6		11																										
239	8	1258																														
249	32	-																														

1.руч.отпрод.прод.от

ТК 1978  
 Фермы 49024-6 П. Специализация  
 марок ферматурных изделий на  
 одну ферму.  
 Всего 17-01-29/78  
 Вып. 4-е  
 Лист 81

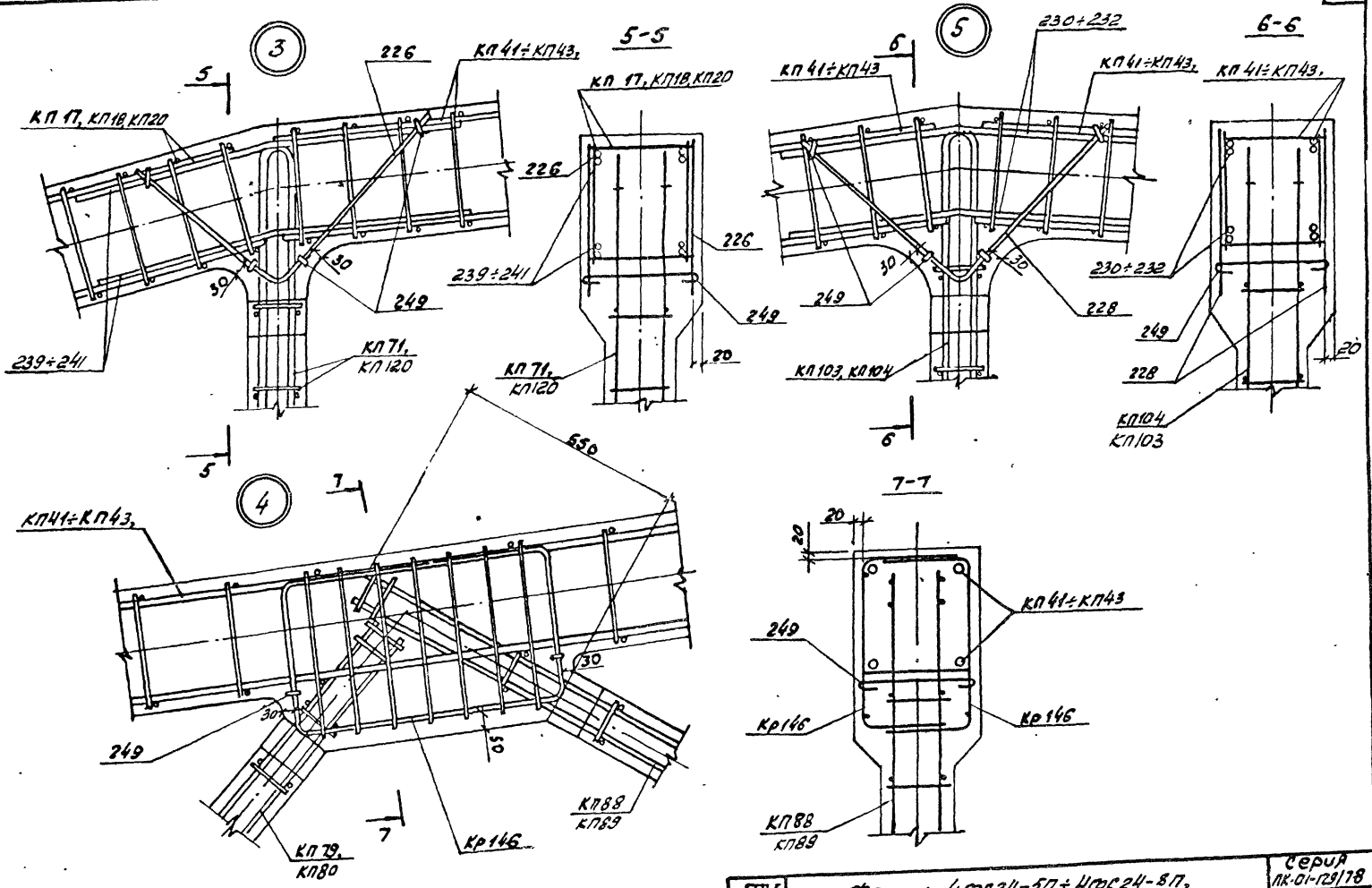




1. В узлах 1, 6 и 7 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в пазах  $\pm 10$  мм
3. В узле 1 показано девять рядов сеток С6, С7, С11 для фрез с армированием нижнего пояса канатной класса К7. Для фрез со стержневым армированием нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток С6, С11 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм

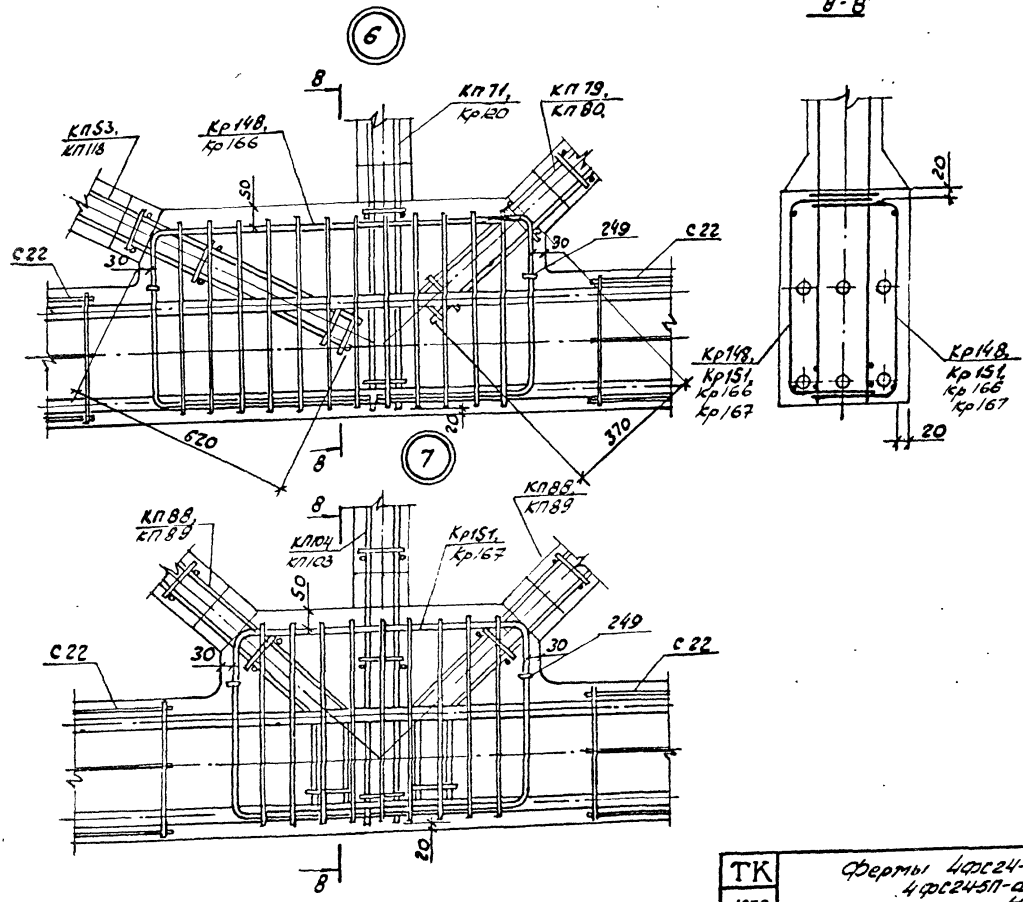
Киевский  
 Институт  
 Проектирования  
 Строительных  
 Производств

ТК 1978	40 фрезы 4 фрс 24-5П ÷ 4 фрс 24-8П, 4 фрс 24-5П-а ÷ 4 фрс 24-1ПП-а Узлы 1, 2	СЕРИЯ 1К-04-12972 Волн 4-2 Лист 32.



ТК 1978	Фермы 4ФРС 24-5П + 4ФРС 24-8П, 4ФРС 24-5П-а + 4ФРС 24-8П-а Узелы 3, 4, 5	Серия АК-01-128/18 3-го лист 4-2/53
		17426-01 66

Проектировщик: М.А. ...  
 Проверенный: С.А. ...  
 Инженер-проектировщик: В.А. ...  
 Проект: ...  
 Подпись: ...  
 Исполнитель: ...



ТК 1978	Формы 4рц24-5П + 4рц24-8П. 4рц245П-а + 4рц244П-а 53.8Х 6,7	Серия ПК-01-129/18 БЛН ЛУЧМ 4-2 54
		17226-01 67