

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 2-2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ФЕРМ ПРОЛОТОМ 18 м ИЗ БЕТОНА НА ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ

17425-01

ЦЕНА 258

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 2-2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ФЕРМ ПРОЛОТОМ 18 М ИЗ БЕТОНА НА ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ

РАЗРАБОТАНЫ

Киевский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

НИИЖБ

Зам. директора - Н. Н. Коробин
Рук. лаборатории - Г. И. Бердичевский
Рук. лаборатории - В. Д. Клевцов
Рук. сектора - Ю. В. Чиненков
Ст. научн. сотр. - П. А. Корнев

НИИСК

Зам. директора - П. И. Кривошеев
Рук. лаборатории - А. Д. Мейрман
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

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Лист	Стр.	Лист	Стр.	
	Пояснительная записка	4+12	26	
1,2	Номенклатура ферм	13,14	27	
3+7	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму	15+19	28	
8+12	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия	20+24	29	
13	Фермы IФС18-III+IФС18-3П, IФС18-III-a+IФС18-3П-a. Опалубочный чертеж	25	30	
14	Фермы IФС18-III, IФС18-III-a. Армирование ферм	26	31	
15	Фермы IФС18-III, IФС18-III-a. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	27	32	
16	Фермы IФС18-2П, IФС18-2П-a. Армирование ферм	28	33	
17	Фермы IФС18-2П, IФС18-2П-a. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	29	34	
18	Фермы IФС18-3П, IФС18-3П-a. Армирование ферм	30	35	
19	Фермы IФС18-3П, IФС18-3П-a. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	31	36	
20	Фермы IФС18-III+IФС18-3П, IФС18-III-a+IФС18-3П-a. Узлы 1,2	32	37	
21	Фермы IФС18-III+IФС18-3П, IФС18-III-a+IФС18-3П-a. Узлы 3,4,5	33	38	
22	Фермы 2ФС18-2П+2ФС18-4П, 2ФС18-2П-a+2ФС18-4П-a. Опалубочный чертеж	34	39	
23	Фермы 2ФС18-2П, 2ФС18-2П-a. Армирование ферм	35	40	
24	Фермы 2ФС18-2П, 2ФС18-2П-a. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	36	41	
25	Фермы 2ФС18-2/3П, 2ФС18-2/3П-a. Армирование ферм	37		
			Фермы 2ФС18-2/3П, 2ФС18-2/3П-a. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	38
			Фермы 2ФС18-3П, 2ФС18-3П-a. Армирование ферм	39
			Фермы 2ФС18-3П, 2ФС18-3П-a. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	40
			Фермы 2ФС18-4П, 2ФС18-4П-a. Армирование ферм	41
			Фермы 2ФС18-4П, 2ФС18-4П-a. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	42
			Фермы 2ФС18-2П+2ФС18-4П, 2ФС18-2П-a+2ФС18-4П-a. Узлы 1,2	43
			Фермы 2ФС18-2П+2ФС18-4П, 2ФС18-2П-a+2ФС18-4П-a. Узлы 3,4,5	44
			Фермы ЭФС18-4П+ЭФС18-6П, ЭФС18-4П-a+ЭФС18-5/6П-a. Опалубочный чертеж	45
			Фермы ЭФС18-4П, ЭФС18-4П-a. Армирование ферм	46
			Фермы ЭФС18-4П, ЭФС18-4П-a. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	47
			Фермы ЭФС18-5П ЭФС18-5П-a. Армирование ферм	48
			Фермы ЭФС18-5П, ЭФС18-5П-a. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	49
			Фермы ЭФС18-5/6П, ЭФС18-5/6П-a. Армирование ферм	50
			Фермы ЭФС18-5/6П, ЭФС18-5/6П-a. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	51
			Фермы ЭФС18-6П. Армирование ферм.	52
			Фермы ЭФС18-6П. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	53

ТК
1978

Содержание

Серия	
ПК-01-129/78	
Вып.	Лист
2-2	

Рек. фр. Личкаг. Форм. Проект. Ллевский. Промстройпроект

Лист	Стр.
42	54
43	55
44	56
45	57
46	58
47	59
48	60
49	61
50	62
51	63
52	64
53	65
54	66

ТК	Содержание	Серия
		ПК-01-129/78
1978		Вып. Лист
		2-2

И. Общие данные

И.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 18м, устанавливаемых с шагом 6м и 12м.

И.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.

И.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.

И.4. Предварительно напрягаемая арматура в нижних поясах ферм принята в следующих вариантах: стержневая горячекатаная классов А IV и А V по ГОСТ 5781-75 / диаметром до 22мм включительно/ и спиральные семипроволочные канаты класса К 7 по ГОСТ 13340-68 / 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.

И.5. В качестве ненапрягаемой применяется арматура класса А III по ГОСТ 5781-75 при ϕ 6 и ϕ 8 мм и по ГОСТ 5.1459-72^X 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^X/.

И.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/м³, а с учетом арматуры - 2000 кгс/м³.

Номинальный отпускной вес ферм из бетона на пористых заполнителях определен по п.1.41 ГОСТ 13015-75, где объемный вес бетона в высушенном состоянии принят равным $\gamma_{сух.} = 1800$ кгс/м³. 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^X - "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.

TK	Пояснительная записка.	серия	ПК-01-129/78
1978		вып.	2-2

Таблица I

Класс напрягаемой арматуры	Диаметр мм	Контролируемое предварительное напряжение при натяжении арматуры кгс/см ²	
		механическим способом	электротермическим способом
A Шв	22, 25 28, 32	4700 4600	5000
A IV	18 20, 22	5300 5200	5500
A У	16+20 22	7200 7100	7000
K 7	15	12200	-

П.5. Величина потерь от деформации анкеров определена из условия натяжения арматуры на упоры стэнда /при длине натягиваемого стержня 19м/

для арматуры класса А Шв - 350-640 кгс/см²
 для арматуры класса А IV - 350-480 кгс/см²
 для арматуры класса АУ - 340-500 кгс/см²
 для арматуры класса К 7 - 330 кгс/см²

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/см², а при одновременном натяжении на 500 кгс/см².

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 подвесного 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^X.

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.

П.1
П.2
П.3
П.4
П.5
П.6
П.7
П.8
П.9
П.10
П.11
П.12
П.13
П.14
П.15

В.А.И. КОЗЛОВ
Ю.А.ГОЛОВИЧ
В.А.И. КОЗЛОВ
Ю.А.ГОЛОВИЧ
В.А.И. КОЗЛОВ
Ю.А.ГОЛОВИЧ
В.А.И. КОЗЛОВ
Ю.А.ГОЛОВИЧ
В.А.И. КОЗЛОВ
Ю.А.ГОЛОВИЧ
В.А.И. КОЗЛОВ
Ю.А.ГОЛОВИЧ
В.А.И. КОЗЛОВ
Ю.А.ГОЛОВИЧ

Инж. Коков
Инж. Белевский
Инж. Белевский

Промстroiпроект

ТК
1976

Расчетная записка.

СЕРИЯ
ПК-01-129/79
Лист
2-2

III. Маркировка ферм

III. I. Фермы обозначаются марками со следующей структурой:

x x x - x x x - x x x

- Типоразмер фермы /от I до 4/
- Наименование конструкции /ФС/
- пролет фермы /18м/
- Порядковый номер фермы в зависимости от ее несущей способности /1,2 и т.д./
- Класс напрягаемой арматуры /АШв, АІУ, АУ и К7/
- Характеристика бетона фермы
- Дополнительные характеристики, отражающие особые условия применения:
 - а - при плитах шириной 1,5 м
 - С - для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов
 - 1,2 и т.д. - наличие дополнительных закладных изделий.

Например: ІФС18-2АІУП-2СІ

І - первый типоразмер

ФС - ферма стропильная

18 - пролет фермы в м

2 - несущая способность

АІУ - 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

І - 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, отпущенной 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. Испытания сварной арматуры закладных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922-75.

У. Приемка ферм

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

У. 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.

TK	Пояснительная записка.	СВОИЯ	
1978		ПК-01-129/78	Лист
		Вып.	Лист
		2-2	

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 хранению приведены на рис. I.

У1.2. Перевозку ферм допускается производить автомобильным или железнодорожным транспортом с соблюдением общих положений по погрузке, перевозке, разгрузке, приемке, складированию, основных требований, 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 крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" /М.Стройиздат, 1967/.

У1. Указания по испытанию ферм

У1.1. 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".

У1.2. 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.

У1.3. 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

У1.4. 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 $c = 1,6$.

1
Фру.

10000
Дижак
Рук. бригады

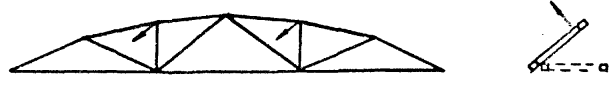
Киевский
Промстройпроект

ТК	1973	Пояснительная записка	серия ПК-01-129/73	
			Вып. 2-2	Лист

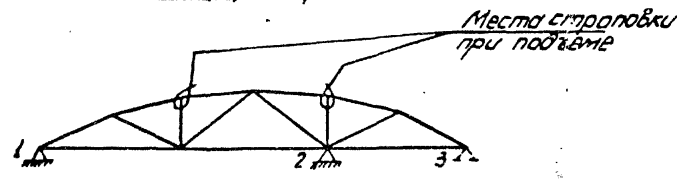
УП.5. При проведении испытаний узлы верхнего пояса должны быть раскреплены через 3,0 м для обеспечения от потери устойчивости из плоскости фермы.

Раскрепление не должно препятствовать деформациям верхнего пояса в плоскости фермы.

Рис.1



Строповка ферм при кантовании



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

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

TK	Пояснительная записка.	серия
1978		ПК-01-129/16
		вып. лист
		2-2

Распределение марок ферм пролетом 18м по типоразмерам опалубки.

таблица 2

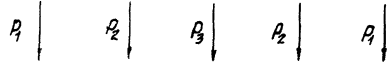
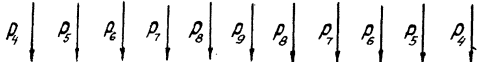
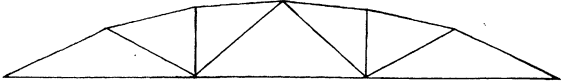
Типо-размер фермы	Вес фермы	Группа нагрузки		1	2	2/3	3	4	5	5/6	6	6/7	7					
		1	2															
1	4,0	Марка фермы	40С18-1П	40С18-1П-2	40С18-2П	40С18-2П-2	40С18-3П	40С18-3П-2										
		Размер плиты	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6										
		Марка бетона	350 400		350 400		400											
2	5,3	Марка фермы		40С18-2П	40С18-2П-2	40С18-3П	40С18-3П-2	40С18-4П	40С18-4П-2									
		Размер плиты		3x6	1,5x6	3x6	1,5x6	3x6	1,5x6									
		Марка бетона		350 400		400		400		400								
3	6,8	Марка фермы						40С18-4П	40С18-4П-2	40С18-5П	40С18-5П-2	40С18-6П	40С18-6П-2					
		Размер плиты						3x6	1,5x6	3x6 3x12	1,5x6	3x6 3x12	1,5x6	3x12				
		Марка бетона						300 400		350 400		400		400				
4	8,2	Марка фермы							40С18-5П	40С18-5П-2		40С18-6П	40С18-6П-2	40С18-6П	40С18-6П-2	40С18-7П	40С18-7П-2	
		Размер плиты								3x6	1,5x6		3x6 3x12	1,5x6	3x6 3x12	1,5x6	3x6 3x12	1,5x6
		Марка бетона								350 400		400		350 400		400		

Гос. проект. № 01-18-04
 Киевский Проект
 Институт
 Киевской
 Проектно-конструкторской
 организации
 Проект
 Киевский
 Проектно-конструкторский
 институт

ТК 1978	Пояснительная записка	Серия ПК-01-129/78	
		8-лн. 2-2	лист

Схемы загрузки ферм.

таблица 3

№ № схемы	Ширина плит покрытия	Схемы загрузки
1	3,0	
2	1,5	
		

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

таблица 4

Класс используемой арматуры	Срок испытания в днях					
	3	7	14	28	65	
Стержневая классы	A-III B	1,21	1,17	1,13	1,08	1,00
	A-IV	1,17	1,14	1,10	1,05	1,00
	A-V, Ат-8	1,12	1,10	1,07	1,04	1,00
Спиральные семи- ребровчатые капи- ты класса К-7Б-15	1,08	1,07	1,05	1,03	1,00	

ТК 1578	Пояснительная записка	серия ПК-01-129/18 выр. лист 2-2
------------	-----------------------	---

Контрольные нагрузки для испытания ферм L=18м

таблица 5

Марка фермы	Группа предельных состояний по которой испытывается ферма	Значение коэффициента γ_c согласно таблице 1 ГОСТ 8829-77	Величина контрольных нагрузок (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		
1ФС18-1П	II		5,11	8,44	1,05								
	I	1,4	7,61	11,14	7,08	3,81	2,71	6,04	5,52	5,31	1,69		
1ФС18-2П	II	1,6	8,75	12,88	8,14	4,36	3,13	6,81	6,44	6,09	1,97		
	I	1,4	7,94	12,75	8,04	7,17	0,35	7,90	7,85	7,51	0,83		
1ФС18-3П	II	1,6	9,13	13,15	9,23	8,21	0,44	9,05	9,10	8,60	0,98		
	I	1,4	8,71	13,12	-0,75	9,57	-0,41	10,60	8,98	9,50	1,91		
2ФС18-2П	II	1,6	11,15	22,08	12,81	10,84	5,11	12,13	7,37	10,87	2,20		
	I	1,4	5,65	11,38	2,75								
2ФС18-2П	II	1,6	8,00	14,66	8,56	6,12	0,30	9,31	6,41	7,36	1,18		
	I	1,4	9,21	16,25	3,26	7,01	0,40	10,66	7,50	8,43	1,40		
2ФС18-3П	II	1,6	5,64	8,39	14,55								
	I	1,4	8,08	12,28	2,36	9,73	-2,27	10,96	2,19	9,23	11,32		
2ФС18-3П	II	1,6	9,30	14,23	23,56	11,13	-2,81	12,35	2,68	10,57	12,89		
	I	1,4	7,11	14,97	0,23								
2ФС18-3П	II	1,6	10,07	19,53	9,36	14,15	-1,69	12,22	8,00	10,34	-0,09		
	I	1,4	11,57	22,52	11,33	12,76	-1,88	13,38	9,31	11,83	-0,05		
2ФС18-4П	II	1,6	8,77	18,56	-0,17								
	I	1,4	12,91	25,45	9,32	12,73	-0,69	14,29	11,54	12,25	-2,41		
3ФС18-4П	II	1,6	14,82	29,29	10,72	14,56	-0,74	15,34	13,70	14,02	-2,70		
	I	1,4	8,17	17,08	1,79								
3ФС18-4П	II	1,6	11,31	21,82	14,34	9,58	1,21	10,44	10,72	16,07	3,79		
	I	1,4	13,01	25,19	16,87	10,95	1,45	11,95	12,47	12,67	4,40		
3ФС18-5П	II	1,6	8,32	14,62	7,83								
	I	1,4	12,92	21,72	18,73	9,58	2,82	10,44	10,62	11,07	8,18		
		1,6	14,85	25,07	21,49	10,95	3,29	11,95	12,35	12,67	9,41		

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

17425-01

Контрольные нагрузки для испытания ферм L-18м. таблица 5 (продолжение)

Марка фермы	Группа предельных состояний по которой испытывается ферма	Значение коэффициента γ_c согласно таблице 1 ГОСТ 8829-77	Величина контрольных нагрузок (т.с.)								
			для ферм по 3 метровые плиты			для ферм по 1,5 метровые плиты					
			P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9
3ФС18-5П	II		11.29	17.93	15.05						
	I	1.4	16.04	25.79	21.31	9.27	5.08	10.53	10.97	11.19	15.03
	I	1.6	18.41	29.73	24.43	10.61	5.87	12.06	12.76	12.81	16.38
3ФС18-6П	II		11.00	20.30	4.15						
	I	1.4	15.88	25.58	21.07						
	I	1.6	18.23	29.48	24.16						
4ФС18-5П	II		9.18	18.18	2.36	12.60					
	I	1.4	13.28	27.56	10.34	12.60	-0.71	15.23	13.11	13.30	-2.58
	I	1.6	15.26	31.82	11.32	14.42	-0.73	17.44	15.25	15.23	-2.96
4ФС18-6П	II		11.17	22.55	4.09						
	I	1.4	15.65	32.31	13.15	14.38	0.47	15.54	15.05	15.31	-0.91
	I	1.6	17.98	37.23	15.13	16.44	0.61	17.79	16.61	17.52	-0.96
4ФС18-7П	II		12.41	19.86	19.78						
	I	1.4	17.65	28.65	27.97	16.05	1.02	17.05	12.26	15.17	13.22
	I	1.6	20.27	33.04	32.07	18.36	1.25	19.52	14.28	17.36	15.19
4ФС18-7П	II		12.58	24.29	4.50						
	I	1.4	17.97	34.80	19.58	16.84	0.60	17.72	16.66	17.89	2.19
	I	1.6	20.64	40.07	22.48	19.26	0.76	20.28	19.31	20.47	2.58

TK
1978

Пояснительная записка

серия ПК-01-120/78
вып. 2-2 лист

Марка фермы	Расход стали, кг	Напрягаемая арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали, кг	Напрягаемая арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали, кг	Напрягаемая арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м ³
1PC18-1AII6П	254.6	4φ16AIIБ	4.0	350	1.8	1PC18-3AIIП	608.4	5φ14AII	4.0	400	1.8	2PC18-3AIIП	328.3	5φ14AII	5.3	400	2.42
1PC18-1AIIП	228.2	4φ14AII				1PC18-3K7П	594.7	4φ15K7				2PC18-3K7	313.8	4φ15K7			
1PC18-1AIIП	228.2	4φ14AII	400	350	1.8	2PC18-2AII6П	300.2	4φ18AIIБ	5.3	350	2.42	2PC18-3AII6П	691.8	4φ20AIIБ	5.3	400	2.42
1PC18-1AII6П	306.5	4φ16AIIБ	1PC18-2AIIП			265.5	5φ14AII	2PC18-3AIIП-φ				656.5	5φ15AII				
1PC18-1AIIП-φ	370.1	4φ14AII	4.0	350	1.8	2PC18-2AIIП	243.8	4φ14AII	5.3	400	2.42	2PC18-3AIIП-φ	623.5	5φ14AII	5.3	400	2.42
1PC18-1AIIП-φ	370.1	4φ14AII				2PC18-2K7П	241.0	4φ15K7				2PC18-3K7П-φ	609.0	4φ15K7			
1PC18-2AII6П	344.2	4φ18AIIБ	4.0	350	1.8	2PC18-2AII6П	527.7	4φ18AIIБ	5.3	350	2.42	2PC18-4AII6П	509.1	4φ22AIIБ	5.3	400	2.42
1PC18-2AIIП	309.5	5φ14AII				2PC18-2AIIП-φ	493.0	5φ14AII				2PC18-4AIIП	465.3	6φ16AII			
1PC18-2AIIП	287.8	4φ14AII	4.0	400	1.8	2PC18-2AIIП-φ	471.3	4φ14AII	5.3	400	2.42	2PC18-4AIIП	425.7	6φ14AII	5.3	400	2.42
1PC18-2K7П	292.2	4φ15K7				2PC18-2K7П-φ	468.5	4φ15K7				2PC18-4K7П	393.1	4φ15K7			
1PC18-2AII6П-φ	551.6	4φ18AIIБ	4.0	350	1.8	2PC18-3AII6П	359.2	4φ20AIIБ	5.3	400	2.42	2PC18-4AII6П-φ	854.5	4φ22AIIБ	5.3	400	2.42
1PC18-2AIIП-φ	516.2	5φ14AII				2PC18-3AIIП	323.9	5φ16AII				2PC18-4AIIП-φ	810.7	6φ16AII			
1PC18-2AIIП-φ	495.2	4φ14AII	4.0	400	1.8	2PC18-3AIIП	290.9	5φ14AII	5.3	400	2.42	2PC18-4AIIП-φ	771.1	6φ14AII	5.3	400	2.42
1PC18-2K7П-φ	499.6	4φ15K7				2PC18-3K7П	276.4	4φ15K7				2PC18-4K7П-φ	739.5	4φ15K7			
1PC18-3AII6П	433.1	4φ20AIIБ	4.0	400	1.8	2PC18-3AII6П	606.2	4φ20AIIБ	5.3	400	2.42	3PC18-4AII6П	406.0	4φ22AIIБ	6.8	300	3.11
1PC18-3AIIП	397.8	5φ16AII				2PC18-3AIIП-φ	570.9	5φ16AII				3PC18-4AIIП	362.2	6φ16AII			
1PC18-3AIIП	364.8	5φ14AII	4.0	400	1.8	2PC18-3AIIП-φ	537.9	5φ14AII	5.3	400	2.42	3PC18-4AIIП	322.6	6φ14AII	6.8	400	3.11
1PC18-3K7П	351.1	4φ15K7				2PC18-3K7П-φ	523.4	4φ15K7				3PC18-4K7П	290.2	4φ15K7			
1PC18-3AII6П-φ	676.7	4φ20AIIБ	4.0	400	1.8	2PC18-3AII6П	396.6	4φ20AIIБ	5.3	400	2.42	3PC18-4AII6П-φ	552.0	4φ22AIIБ	6.8	300	3.11
1PC18-3AIIП-φ	644.4	5φ16AII				2PC18-3AIIП	361.3	5φ16AII				3PC18-4AIIП-φ	508.2	6φ16AII			

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

ТК	Номенклатура ферм.	серия
1978		17-01-1294 8674 лист 2-2 1

Марка фермы	Расход стали, кг	Напряжённость арматуры	Масса т	Марка бетона	Объём бетона, м ³	Марка фермы	Расход стали, кг	Напряжённость арматуры	Масса т	Марка бетона	Объём бетона, м ³	Марка фермы	Расход стали, кг	Напряжённость арматуры	Масса т	Марка бетона	Объём бетона, м ³
ЗФЦВ-4АУП-а	468,6	6φ14АУ	6,8	400	3,11	ЗФЦВ-5АУП	437,8	5φ18АУ	6,8	400	3,11	4ФЦВ-5АУП	467,3	7φ18АУ	8,2	400	3,75
ЗФЦВ-4К7П-а	436,2	4φ15К7				ЗФЦВ-6К7П	378,0	5φ15К7				4ФЦВ-5К7П	420,8	6φ15К7			
ЗФЦВ-5АУПБ	459,4	5φ22АУБ		350		4ФЦВ-5АУПБ	508,2	5φ22АУБ		350		4ФЦВ-5АУПБ	825,7	6φ22АУБ		350	
ЗФЦВ-5АУП	369,2	4φ20АУ	6,8		3,11	4ФЦВ-5АУП	418,8	4φ20АУ	8,2		3,75	4ФЦВ-5АУП-а	755,9	7φ18АУ	8,2		3,75
ЗФЦВ-5АУП	335,6	4φ18АУ		400		4ФЦВ-5АУП	384,4	4φ18АУ		400		4ФЦВ-5АУП-а	703,4	7φ18АУ		400	
ЗФЦВ-5К7П	310,2	5φ15К7				4ФЦВ-5К7П	351,6	5φ15К7				4ФЦВ-5К7П-а	656,9	6φ15К7			
ЗФЦВ-5АУПБ	605,4	5φ22АУБ		350		4ФЦВ-5АУПБ	675,7	5φ22АУБ		350		4ФЦВ-7АУПБ	818,4	6φ22АУБ			
ЗФЦВ-5АУП-а	515,2	4φ20АУ	6,8		3,11	4ФЦВ-5АУП-а	586,3	4φ20АУ	8,2		3,75	4ФЦВ-7АУП	546,6	7φ18АУ	8,2	400	3,75
ЗФЦВ-5АУП-а	481,6	4φ18АУ		400		4ФЦВ-5АУП-а	551,9	4φ18АУ		400		4ФЦВ-7АУП	494,1	7φ18АУ			
ЗФЦВ-5К7П-а	456,2	5φ15К7				4ФЦВ-5К7П-а	519,1	5φ15К7				4ФЦВ-7К7П	446,6	6φ15К7			
ЗФЦВ-5АУПБ	509,6	4φ25АУБ				4ФЦВ-6АУПБ	539,0	4φ25АУБ				4ФЦВ-7АУПБ	922,4	6φ22АУБ			
ЗФЦВ-5АУП	441,2	4φ22АУ	6,8	400	3,11	4ФЦВ-6АУП	469,0	4φ22АУ	8,2	400	3,75	4ФЦВ-7АУП-а	852,6	7φ18АУ	8,2	400	3,75
ЗФЦВ-5АУП	406,6	5φ18АУ				4ФЦВ-6АУП	434,4	5φ18АУ				4ФЦВ-7АУП-а	800,1	7φ18АУ			
ЗФЦВ-5К7П	348,8	5φ15К7				4ФЦВ-6К7П	365,8	5φ15К7				4ФЦВ-7К7П-а	753,6	6φ15К7			
ЗФЦВ-5АУПБ	642,4	4φ25АУБ				4ФЦВ-6АУПБ	717,7	4φ25АУБ									
ЗФЦВ-5АУП-а	574,0	4φ22АУ	6,8	400	3,11	4ФЦВ-6АУП-а	647,7	4φ22АУ	8,2	400	3,75						
ЗФЦВ-5АУП	539,4	5φ18АУ				4ФЦВ-6АУП	613,1	5φ18АУ									
ЗФЦВ-5К7П-а	479,6	5φ15К7				4ФЦВ-6К7П-а	544,5	5φ15К7									
ЗФЦВ-6АУПБ	542,8	4φ25АУБ	6,8	400	3,11	4ФЦВ-6АУПБ	599,6	6φ22АУБ									
ЗФЦВ-6АУП	472,4	4φ22АУ				4ФЦВ-6АУП	519,8	7φ18АУ		350	3,75						

Примечания см. лист 1.

ТК
1978

Номенклатура ферм.

СФЦВ
ЛК-ОЛ-1294
86-л лист
2-2 2

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура.																								Расход металла на ферму, кг	Расход стали на закладные, кг	Расход стали на ферму, кг	Общий расход стали на ферму, кг					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75												Арматурная сталь ГОСТ 5781-75																				
	класс А II В						Уточ	класс А II У						Уточ	класс А II У						Уточ												
	16	18	20	22	25	28		32	φ, мм						φ, мм																		
												14	16	18	20	22													14	16	18	20	22
1PC18-18A6П	113,2							113,2																				141,4	254,6	19,2	273,8		
1PC18-18A7П								86,8									86,8											141,4	228,2	19,2	247,4		
1PC18-18A8П																												141,4	228,2	19,2	247,4		
1PC18-18A6П-а	113,2							113,2																				283,3	396,5	19,2	415,7		
1PC18-18A7П-а								86,8									86,8											283,3	370,1	19,2	389,3		
1PC18-18A8П-а																												283,3	370,1	19,2	389,3		
1PC18-23A6П	113,2							113,2																				201,0	344,2	19,2	363,4		
1PC18-23A7П								108,5									108,5											201,0	308,5	19,2	328,7		
1PC18-23A8П																												201,0	287,8	19,2	307,0		
1PC18-23A6П-а	113,2							113,2																				80,0	80,0				
1PC18-23A7П-а								108,5									108,5											212,2	282,2	19,2	311,4		
1PC18-23A8П-а																												408,4	551,6	19,2	570,8		
1PC18-23A6П-а																												408,4	516,9	19,2	536,1		
1PC18-23A7П-а																	86,8											408,4	495,2	19,2	544,4		
1PC18-23A8П-а																												80,0	80,0				
1PC18-23A6П-а																												418,6	489,6	19,2	518,8		
1PC18-33A6П		176,8						176,8																				256,3	433,1	19,2	452,3		
1PC18-33A7П																	111,5											256,3	397,8	19,2	477,0		
1PC18-33A8П																												108,5	108,5				
1PC18-33A6П-а																												256,3	368,8	19,2	384,0		
1PC18-33A7П-а																												80,0	80,0				
1PC18-33A8П-а																												271,1	351,1	19,2	370,3		
1PC18-33A6П-а		176,8						176,8																				499,9	676,7	19,2	695,9		
1PC18-33A7П-а																	111,5											499,9	641,4	19,2	660,6		
1PC18-33A8П-а																												108,5	108,5				
1PC18-33A6П-а																												499,9	608,4	19,2	627,6		
1PC18-33A7П-а																												80,0	80,0				
1PC18-23A6П	113,2							113,2																				514,7	594,7	19,2	613,9		
1PC18-23A7П																												157,0	300,2	27,2	327,4		
1PC18-23A8П																												157,0	285,5	27,2	292,7		

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия одна на листе

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Сводная ПК-0-029178	
		Вып.	Лист
		2-2	3

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	напрягаемая арматура.																									Редук- мент	Расход стали на фер- му без клад- ной	Редук- мент на за- клад- ную	Общий расход стали на фер- му
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIII В							Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIII					Итого	Арматурная канатная ГОСТ 13840-80 класс К7				Арматурная сталь ТУ 14-1-1318-75 класс АIII У					Итого					
	φ, мм								φ, мм						φ, мм				φ, мм										
	16	18	20	22	25	28	32	14	16	18	20	22	14	15	18	20	22	15	14	16	18	20	22						
	2ФС18-2А1П													868					868										
2ФС18-2К7П																		800		800						1610	2410	272	2687
2ФС18-2А1П/В	143,2							143,2																		384,5	527,7	272	554,9
2ФС18-2А1П-а									108,5				108,5													384,5	493,0	272	520,2
2ФС18-2А1П-а													868					868								384,5	471,3	272	463,5
2ФС18-2К7П-а																		800		800						388,5	468,5	272	495,7
2ФС18-2/3А1П			1768					1768																		182,4	359,2	272	386,4
2ФС18-2/3А1П									141,5				141,5													182,4	323,9	272	351,1
2ФС18-2/3А1П													108,5					108,5								182,4	290,9	272	318,1
2ФС18-2/3К7П																		800		800						196,4	276,4	272	303,5
2ФС18-2/3А1П/В-а			1768					1768																		429,4	606,2	272	633,4
2ФС18-2/3А1П-а									141,5				141,5													429,4	570,9	272	598,1
2ФС18-2/3А1П-а													108,5					108,5								429,4	537,9	272	595,1
2ФС18-2/3К7П-а																		800		800						443,4	523,4	272	550,0
2ФС18-3А1П/В			1768					1768																		219,8	396,6	272	423,8
2ФС18-3А1П									141,5				141,5													219,8	367,3	272	368,5
2ФС18-3А1П													108,5					108,5								219,8	328,3	272	355,5
2ФС18-3К7П																		800		800						233,8	313,8	272	341,0
2ФС18-3А1П/В-а			1768					1768																		515,0	691,8	272	719,0
2ФС18-3А1П-а									141,5				141,5													515,0	656,5	272	683,7
2ФС18-3А1П-а													108,5					108,5								515,0	623,5	272	650,7
2ФС18-3К7П-а																		800		800						529,0	609,0	272	636,3
2ФС18-4А1П/В				213,6				213,6																		295,5	509,1	272	536,3
2ФС18-4А1П									168,8				168,8													295,5	465,3	272	492,5

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

ТК
1978

Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.

Серия
ПК-а-29/78
Вып лист
3-2 4

Выборка стали на одну ферму, кг

напрягаемая арматура.

Марка фермы	напрягаемая арматура.																				Расход стали на одно полос стали на ферму	Расход стали на 2-е полос стали на ферму	Расход стали на 3-е полос стали на ферму	Общий расход стали на ферму																		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс #III B					Утолщ	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс #IV					Утолщ	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс #V					Утолщ	Арматурная сталь ГОСТ 10900-58 класс #I						Утолщ	Арматурная сталь ГОСТ 10900-58 класс #II A					Утолщ											
	Ø, мм						Ø, мм						Ø, мм						Ø, мм																							
	16	18	20	22	25		14	16	18	20	22		14	16	18	20	22		15	14						16	18	20	22													
2ФС18-4РЭП																1302						1302											295.5	425.7	27.2	462.9						
2ФС18-4К7П																										800					800					313.1	313.1	27.2	420.3			
2ФС18-4РЭП-а				216						216																					640.9	894.5	27.2	881.7								
2ФС18-4РЭП-а										1698					1698																640.9	810.7	27.2	837.9								
2ФС18-4К7П-а																1302										1302					640.9	774.1	27.2	798.3								
3ФС18-4РЭП-П				216						216																					658.5	738.5	27.2	765.7								
3ФС18-4К7П										1698					1698																192.4	406.0	27.2	433.2								
3ФС18-4РЭП																1302										1302					192.4	362.2	27.2	389.4								
3ФС18-4К7П																										800					800					192.4	322.6	27.2	348.8			
3ФС18-4РЭП-а				216						216																					210.2	290.2	27.2	317.4								
3ФС18-4РЭП-а										1698					1698																338.4	552.0	27.2	579.2								
3ФС18-4РЭП-а																1302										1302					338.4	508.2	27.2	535.4								
3ФС18-4К7П-а																															338.4	468.6	27.2	465.8								
3ФС18-5РЭП				2670						2670																					356.2	436.2	27.2	463.4								
3ФС18-5РЭП																															192.4	468.4	27.2	485.6								
3ФС18-5РЭП										1768					1768																192.4	369.2	27.2	395.4								
3ФС18-5РЭП																															192.4	335.6	27.2	362.8								
3ФС18-5К7П																															1000				1000				210.2	310.2	27.2	337.4
3ФС18-5РЭП-а				2670						2670																					338.4	605.4	27.2	632.6								
3ФС18-5РЭП-а																															338.4	515.2	27.2	542.4								
3ФС18-5РЭП-а																															338.4	481.6	27.2	508.8								
3ФС18-5К7П-а																															1000				1000				336.2	456.2	27.2	483.4
3ФС18-7/8РЭП				276						276																					234.0	509.6	27.2	536.8								
3ФС18-7/8РЭП																															234.0	441.2	27.2	468.4								

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия бан на листе 10

ТК	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия ПК-01-09/78
	1978	Вып. лист 2-2 5

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура.																								Расход стали на ферму, кг	Расход стали на форму на 1 м², кг	Расход стали на закладные изделия, кг	Общий расход стали на ферму, кг					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс А II Б								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс А II				Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс А II				Арматурная сталь ТУ У-1-1318-75 класс А II Б																
	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	φ, мм	Уточ.	14					16	18	20	22	Уточ.
3PC18-3/2A11																														2276	406,8	272	433,8
3PC18-3/2K11																														246,8	346,8	272	374,0
3PC18-3/2A11-a					275,6																									366,8	642,4	272	669,6
3PC18-3/2A11-a												213,6	213,6																	352,4	574,0	272	601,2
3PC18-3/2A11-a																														352,4	539,4	272	566,6
3PC18-3/2K11-a																														379,6	479,6	272	508,8
3PC18-5A11B11					275,6																									265,2	540,8	272	568,0
3PC18-5A1111																														278,8	472,4	272	439,6
3PC18-5A1111																														278,8	478,8	272	465,0
3PC18-5K1111																														278,0	378,0	272	405,2
4PC18-5A11B11					267,0																									241,2	508,2	30,0	538,2
4PC18-5A1111																														241,2	418,8	30,0	448,8
4PC18-5A1111																														241,2	354,4	30,0	441,4
4PC18-5K1111																														251,6	331,6	30,0	381,6
4PC18-5A11B11-a					267,0																									408,7	675,7	30,0	705,7
4PC18-5A1111-a																														408,7	585,3	30,0	615,3
4PC18-5A1111-a																														408,7	551,9	30,0	581,3
4PC18-5K1111-a																														418,1	518,1	30,0	548,1
4PC18-5A11B11					275,6																									263,4	539,0	30,0	568,0
4PC18-5A1111																														255,4	468,0	30,0	499,0
4PC18-5K1111																														255,4	434,4	30,0	464,4
4PC18-5A11B11-a					275,6																									265,8	365,8	30,0	395,8
4PC18-5A1111-a					275,6																									442,1	717,7	30,0	747,7
4PC18-5A1111-a																														434,1	647,7	30,0	677,7

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия балки на листы II

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия ПК-24-29/78
		Вып. лист 2-2 6

Инж. Др. Юсупов Ф.Ф. Киевский Проектинститрост

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура.																								Расход металла арматуры	Расход стали на ферму	Расход стали на закладные изделия	Общий расход стали на ферму		
	Форматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс Ф11В						Форматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс Ф1У					Форматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс Ф1У					Форматурная сталь ТУ 14-1-1318-75 класс Ф11У													
	Ø, мм						Ø, мм					Ø, мм					Ø, мм													
	16	18	20	22	25	28	32	14	16	18	20	22	14	16	18	20	22	15	16	18	20	22	14	16					18	20
4ФС18-6Ф11У-а												179,0					179,0										434,1	613,1	30,0	643,1
4ФС18-6К7П-а																	100,0					100,0					444,5	544,5	30,0	574,5
4ФС18-9Ф11ВП				320,4								320,4															259,2	589,6	30,0	619,6
4ФС18-9Ф11УП												250,6					250,6										259,2	519,8	30,0	549,8
4ФС18-9Ф1УП																	198,1					198,1					259,2	467,3	30,0	487,3
4ФС18-9К7П																						120,0					302,8	420,8	30,0	452,8
4ФС18-9Ф11ВП-а				320,4								320,4															505,3	825,7	30,0	855,7
4ФС18-9Ф11УП-а												250,6					250,6										505,3	755,9	30,0	785,9
4ФС18-9Ф1УП-а																	198,1					198,1					505,3	703,4	30,0	733,4
4ФС18-9К7П-а																						120,0					536,9	656,9	30,0	686,9
4ФС18-7Ф11ВП				320,4								320,4															296,0	616,4	30,0	646,4
4ФС18-7Ф1УП												250,6					250,6										296,0	516,6	30,0	576,6
4ФС18-7Ф1П																	198,1					198,1					296,0	494,1	30,0	524,1
4ФС18-7К7П																						120,0					327,6	446,6	30,0	476,6
4ФС18-7Ф11ВП-а				320,4								320,4															802,0	922,4	30,0	952,4
4ФС18-7Ф1УП-а												250,6					250,6										802,0	852,6	30,0	832,6
4ФС18-7Ф1П-а																	198,1					198,1					802,0	800,1	30,0	832,1
4ФС18-7К7П-а																						120,0					633,6	753,6	30,0	783,6

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

ТК	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму	Серия
		ПК-04-29/78
1978	Вып. лист	2-2
		7

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Ненапрягаемая арматура																	Закладные изделия													
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75																	Арматурная сталь ТУ 14-4-659-75													
	класс А II																	класс Вр I													
	φ, мм																	φ, мм													
φ, мм	Утого																	Утого					φ, мм	Утого	φ, мм	Утого	φ, мм	Утого	φ, мм	Утого	
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	6	8	10	4	5	14	8-12													
1ФС18-1ФУ8П	21,6	57,8	17,4	10,0														106,8	0,4	0,4		34,2	34,2	141,4	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-1ФУП	21,6	57,8	17,4	10,0														106,8	0,4	0,4		34,2	34,2	141,4	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-1ФУП	21,6	57,8	17,4	10,0														106,8	0,4	0,4		34,2	34,2	141,4	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-1ФУ8П-а	21,6	29,2	17,4	10,0		37,8		135,2										251,2	0,4	0,4		31,7	31,7	283,3	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-1ФУП-а	21,6	29,2	17,4	10,0		37,8		135,2										251,2	0,4	0,4		31,7	31,7	283,3	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-1ФУП-а	21,6	29,2	17,4	10,0		37,8		135,2										251,2	0,4	0,4		31,7	31,7	283,3	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-2ФУ8П	21,6	19,2	33,0	31,4	61,6													166,8	0,4	0,4		33,8	33,8	201,0	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-2ФУП	21,6	19,2	33,0	31,4	61,6													166,8	0,4	0,4		33,8	33,8	201,0	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-2ФУП	21,6	19,2	33,0	31,4	61,6													166,8	0,4	0,4		33,8	33,8	201,0	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-2К7	16,4	35,6	33,0	31,4	61,6													178,0													
1ФС18-2ФУ8П-а	21,6	19,2	33,0	10,0				71,6	24,0									369,4	3,2	10,6	0,4	14,2	24,8	24,8	212,0	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2
1ФС18-2ФУП-а	21,6	19,2	33,0	10,0				71,6	24,0									369,4	3,2	10,6	0,4	14,2	24,8	24,8	408,4	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2
1ФС18-2ФУП-а	21,6	19,2	33,0	10,0				71,6	24,0									369,4	3,2	10,6	0,4	14,2	24,8	24,8	408,4	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2
1ФС18-2К7П-а	16,4	35,6	33,0	10,0				71,6	24,0									380,6	3,2	10,6	0,4	14,2	24,8	24,8	408,4	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2
1ФС18-3ФУ8П	21,6	7,2	52,2	10,0		86,0	48,0											225,0													
1ФС18-3ФУП	21,6	7,2	52,2	10,0		86,0	48,0											225,0													
1ФС18-3ФУП	21,6	7,2	52,2	10,0		86,0	48,0											225,0													
1ФС18-3К7П	16,4	23,6	52,2	-	13,6	86,0	48,0											233,8													
1ФС18-3ФУ8П-а	21,6	7,2	52,2	10,0						92,4	276,0							459,4													
1ФС18-3ФУП-а	21,6	7,2	52,2	10,0						92,4	276,0							459,4	16,1	0,4	16,5	24,0	24,0	499,9	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-3ФУП-а	21,6	7,2	52,2	10,0						92,4	276,0							459,4	16,1	0,4	16,5	24,0	24,0	499,9	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
1ФС18-3К7П-а	16,4	23,6	52,2	-	13,6					92,4	276,0							474,2	16,1	0,4	16,5	24,0	24,0	499,9	8,4	8,4	10,8		10,8	19,2	
2ФС18-2ФУ8П	24,4	38,6	47,8	10,0														120,8													
2ФС18-2ФУП	24,4	38,6	47,8	10,0														120,8													
																		120,8	0,4	0,4		35,8	35,8	157,0	13,6	13,6	13,6		13,6	27,2	
																		120,8	0,4	0,4		35,8	35,8	157,0	13,6	13,6	13,6		13,6	27,2	

Пр. Сергеев С. С. Соловьева
 Д. Шихов А. Козлов
 Дук. Др. Духовая
 Клевский
 Проектстройпроект

ТК 1978	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия.	Серия ПК-01-12978
		Вып. Лист 2-2 8

Выборка стали на одну ферму, кг

Непрямоугольная арматура

Марка фермы	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75														Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ТУ 14-У-658-75				Арматурная ст. ГОСТ 57459-72			
	класс А II														класс А I				класс Вр I				класс А II			
	φ, мм														φ, мм				φ, мм				φ, мм			
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	Уточ	6	8	10	Уточ	4	5	Уточ	Всего	14	Уточ	Профиль ст. ГОСТ 380-71	Уточ	Всего	
2ФС18-2АУП	24,4	39,6	47,8	10,0							120,8			0,4	0,4			35,8	35,8	157,0	13,6		13,6			
2ФС18-2К7П	28,4	38,6	47,8	10,0							124,8			0,4	0,4			35,8	35,8	161,0	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУВП-0	24,4	29,2	17,4	10,0			48,0			214,0	343,0	12,4	0,4	12,8				28,7	28,7	384,5	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУП-0	24,4	29,2	17,4	10,0			48,0			214,0	343,0	12,4	0,4	12,8				28,7	28,7	384,5	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУП-0	24,4	29,2	17,4	10,0			48,0			214,0	343,0	12,4	0,4	12,8				28,7	28,7	384,5	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2К7П-0	28,4	29,2	17,4	10,0			48,0			214,0	347,0	12,4	0,4	12,8				28,7	28,7	384,5	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУВП	14,4	25,2	97,4	10,0							147,0			0,4	0,4			35,0	35,0	182,4	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУП	14,4	25,2	97,4	10,0							147,0			0,4	0,4			35,0	35,0	182,4	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУП	14,4	25,2	97,4	10,0							147,0			0,4	0,4			35,0	35,0	182,4	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУК7П	18,4	7,2	125,4	10,0							161,0			0,4	0,4			35,0	35,0	182,4	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУВП-0	14,4	25,2	52,2	10,0						716	214,0			0,4	0,4			35,0	35,0	196,4	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУП-0	14,4	25,2	52,2	10,0						716	214,0			0,4	0,4			25,6	25,6	429,4	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУП-0	14,4	25,2	52,2	10,0						716	214,0			0,4	0,4			25,6	25,6	429,4	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУК7П-0	18,4	7,2	80,2	10,0						716	214,0			0,4	0,4			25,6	25,6	429,4	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУВП	14,4	25,2	52,2	31,4	61,6						184,8			0,4	0,4			25,6	25,6	443,4	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУП	14,4	25,2	52,2	31,4	61,6						184,8			0,4	0,4			34,6	34,6	219,8	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУП	14,4	25,2	52,2	31,4	61,6						184,8			0,4	0,4			34,6	34,6	219,8	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-2АУП	14,4	25,2	52,2	31,4	61,6						184,8			0,4	0,4			34,6	34,6	219,8	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-3К7П	18,4	7,2	80,2	31,4	61,6						198,9			0,4	0,4			34,6	34,6	219,8	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-3АУВП-0	14,4	25,2	52,2	10,0						92,4	276,0			0,4	0,4			34,6	34,6	233,8	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-3АУП-0	14,4	25,2	52,2	10,0						92,4	276,0			18,8	0,4	19,2			25,6	25,6	515,0	13,6		13,6	13,6	27,2
2ФС18-3АУП-0	14,4	25,2	52,2	10,0						92,4	276,0			18,8	0,4	19,2			25,6	25,6	515,0	13,6		13,6	13,6	27,2
2ФС18-3К7П-0	18,4	7,2	80,2	10,0						92,4	276,0			18,8	0,4	19,2			25,6	25,6	515,0	13,6		13,6	13,6	27,2
2ФС18-4АУВП	14,4	25,2	33,0	37,2			152,8				262,6	0,4						25,6	25,6	529,0	13,6		13,6	13,6	27,2	
2ФС18-4АУП	14,4	25,2	33,0	37,2			152,8				262,6	0,4						32,1	32,1	295,5	13,6		13,6	13,6	27,2	
																		32,1	32,1	295,5	13,6		13,6	13,6	27,2	

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Ненапрягаемая арматура														Закладные изделия											
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75														Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											
	класс А II														класс ВрЗ											
	φ, мм														φ, мм											
5781-75 класс А II		φ, мм										Уточ		Уточ		Уточ		Уточ		Уточ		Уточ				
6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	32	Уточ	6	8	10	Уточ	4	5	Уточ	Всего	класс А II	класс ВрЗ	Уточ	Всего			
3ФС18-5/6АУП	168	7.6	78.4	68.0		17.6						188.4	0.2	0.4	0.6				38.6	38.6	227.6	13.6	13.6	13.6	13.6	27.2
3ФС18-5/6К7П	22.8	7.6	88.6	68.0	20.4							207.6	0.2	0.4	0.6				38.6	38.6	245.8	13.6	13.6	13.6	13.6	27.2
3ФС18-5/6АУП-а	8.0	22.6	63.6	23.2		17.6	196.4					331.6	0.2	0.4	0.6				34.6	34.6	356.8	13.6	13.6	13.6	13.6	27.2
3ФС18-5/6К7П-а	16.8	7.6	63.6	23.2		17.6	196.4					325.2	0.2	0.4	0.6				34.6	34.6	360.4	13.6	13.6	13.6	13.6	27.2
3ФС18-5/6АУП-а	16.8	7.6	63.6	23.2		17.6	196.4					325.2	0.2	0.4	0.6				34.6	34.6	360.4	13.6	13.6	13.6	13.6	27.2
3ФС18-5/6К7П-а	22.8	7.6	74.0	23.2			196.4					344.4	0.2	0.4	0.6				34.6	34.6	379.6	13.6	13.6	13.6	13.6	27.2
3ФС18-6АУП	8.0	22.8	63.6	23.2	91.8	17.6						227.0	0.2	0.4	0.6				37.6	37.6	265.2	13.6	13.6	13.6	13.6	27.2
3ФС18-6АУП	16.8	7.6	63.6	23.2	91.8	17.6						220.6	0.2	0.4	0.6				37.6	37.6	258.8	13.6	13.6	13.6	13.6	27.2
3ФС18-6АУП	16.8	7.6	63.6	23.2	91.8	17.6						220.6	0.2	0.4	0.6				37.6	37.6	258.8	13.6	13.6	13.6	13.6	27.2
3ФС18-6К7П	22.8	7.6	74.0	23.2	112.2							239.8	0.2	0.4	0.6				37.6	37.6	278.0	13.6	13.6	13.6	13.6	27.2
4ФС18-5АУП	9.6	23.8	93.6	50.4			22.4					199.8	0.6	0.4	1.0				40.4	40.4	241.2	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-5АУП	9.6	23.8	93.6	50.4			22.4					199.8	0.6	0.4	1.0				40.4	40.4	241.2	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-5К7П	15.6	23.8	63.2	94.0	13.6		22.4					199.8	0.6	0.4	1.0				40.4	40.4	241.2	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-5АУП-а	9.6	23.8	47.6	50.4			70.4	166.0				210.2	0.6	0.4	1.0				40.4	40.4	251.6	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-5АУП-а	9.6	23.8	47.6	50.4			70.4	166.0				367.8	9.4	0.4	9.8				31.1	31.1	408.7	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-5АУП-а	9.6	23.8	47.6	50.4			70.4	166.0				367.8	9.4	0.4	9.8				31.1	31.1	408.7	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-5К7П-а	15.6	23.8	17.2	94.0	13.6		48.0	166.0				378.2	9.4	0.4	9.8				31.1	31.1	418.1	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-6АУП		33.8	105.6	23.2	37.2		22.4					222.2	0.2	0.8	0.4	1.4			39.8	39.8	263.4	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-6АУП	9.6	16.2	105.6	23.2	37.2		22.4					214.2	0.2	0.8	0.4	1.4			39.8	39.8	255.4	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-6АУП	9.6	16.2	105.6	23.2	37.2		22.4					214.2	0.2	0.8	0.4	1.4			39.8	39.8	255.4	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-6К7П	15.6	16.2	75.2	66.8	50.8							224.6	0.2	0.8	0.4	1.4			39.8	39.8	265.8	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-6АУП-а		33.8	59.6	23.2	37.2		22.4	166.0				401.4	9.0	0.8	0.4	10.2			30.5	30.5	442.1	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0
4ФС18-6АУП-а	9.6	16.2	59.6	23.2	37.2		22.4	166.0				393.4	9.0	0.8	0.2	10.2			30.5	30.5	434.1	13.6	13.6	16.4	16.4	30.0

Проектный проект

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Нечалыгадая арматура																				Закладные изделия							
	Арматурная сталь ГОСТ 51459-72										Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Арматурная ст. ГОСТ 51459-72		Профильная сталь ГОСТ 380-71					
	класс А II										класс В I										класс А II		класс А II					
	φ, мм					φ, мм					φ, мм					φ, мм					φ, мм		φ, мм					
6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	26	Уточ	6	8	10	16	Уточ	6	φ, мм	Уточ	Всего	φ, мм	Уточ	φ, мм	Уточ	Всего			
4ФС18-6АУ1-а	9.6	16.2	59.6	23.2	37.2		22.4	59.2	16.60			393.4	9.0	0.8	0.4		10.2	30.5		32.5	434.1	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-6К71-а	15.6	16.2	29.2	66.8	53.8			59.2	16.60			103.6	9.0	0.8	0.4		10.2	30.5		30.0	444.5	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-6У10В1	9.6	16.2	74.4	68.0	37.2		22.4					227.8	0.2	0.8	0.4		1.4	40.0		40.0	269.2	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-6У10В2	9.6	16.2	74.4	68.0	37.2		22.4					227.8	0.2	0.8	0.4		1.4	40.0		40.0	269.2	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-6У10В3	9.6	16.2	74.4	68.0	37.2		22.4					227.8	0.2	0.8	0.4		1.4	40.0		40.0	269.2	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-6У10В4	9.6	16.2	59.6	23.2	37.2		22.4	71.6	217.2			457.0	5.3	15.6	0.4		21.3	27.0		40.0	300.8	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-6У10В5	9.6	16.2	59.6	23.2	37.2		22.4	71.6	217.2			457.0	5.3	15.6	0.4		21.3	27.0		27.0	505.3	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-6У10В6	9.6	16.2	59.6	23.2	37.2		22.4	71.6	217.2			457.0	5.3	15.6	0.4		21.3	27.0		27.0	505.3	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-6У10В7	15.6	16.2	31.0	79.4	57.6			71.6	217.2			489.6	5.3	15.6	0.4		21.3	27.0		27.0	505.3	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-7А10В1	9.6	16.2	74.4		100.0	31.6	22.4					254.2		1.2		1.2	2.4	39.4		39.4	296.0	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-7А10В2	9.6	16.2	74.4		100.0	31.6	22.4					254.2		1.2		1.2	2.4	39.4		39.4	296.0	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-7А10В3	9.6	16.2	74.4		100.0	31.6	22.4					254.2		1.2		1.2	2.4	39.4		39.4	296.0	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-7А10В4	15.6	16.2	45.8	56.2	120.4	31.6						285.8		1.2		1.2	2.4	39.4		39.4	296.0	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-7А10В5	9.6	16.2	59.6		68.8		22.4			92.4	280.0	549.0		24.8		1.2	26.0	27.0		27.0	602.0	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-7А10В6	9.6	16.2	59.6		68.8		22.4			92.4	280.0	549.0		24.8		1.2	26.0	27.0		27.0	602.0	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-7А10В7	9.6	16.2	59.6		68.8		22.4			92.4	280.0	549.0		24.8		1.2	26.0	27.0		27.0	602.0	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0
4ФС18-7К71-а	15.6	16.2	31.0	56.2	89.2					92.4	280.0	580.6		24.8		1.2	26.0	27.0		27.0	633.6	13.6		13.6	16.4		16.4	30.0

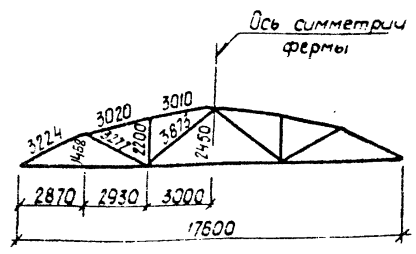
Прот. проей проект

ТК
1978

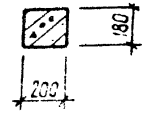
Выборка стали на нечалыгадую арматуру и закладные изделия.

Серия ПК-01-12978
Вып. Лист 2-2

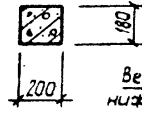
Геометрическая схема фермы



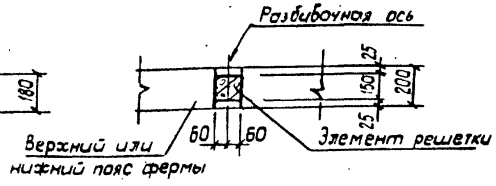
1-1



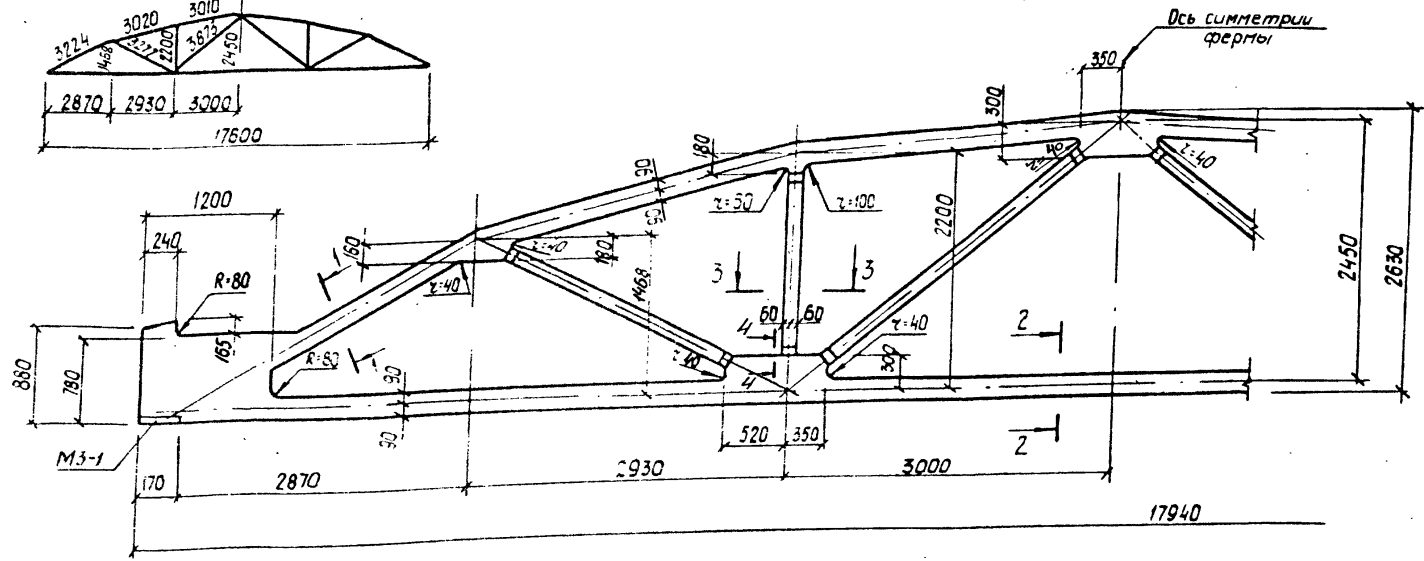
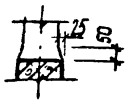
2-2



3-3



4-4



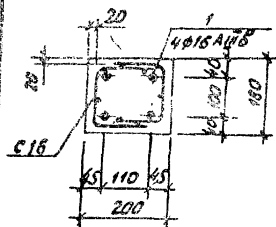
Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Колич. шт.	№ листа
1ФС18-1П- 1ФС18-3П 1ФС18-1П-а 1ФС18-3П-а	M3-1	2	Вып. 3 часть 2 л. 12

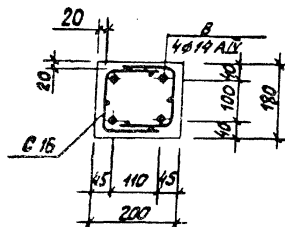
1. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
2. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягающей арматуры.
3. Примеры разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия и фонарей, связей в покрытиях стеновых панелей и путей подвешенного транспорта даны в выпуске 1 серии ПК-01-123/78.

ТК 1978	Фермы 1ФС18-1П ÷ 1ФС18-3П, 1ФС18-1П-а ÷ 1ФС18-3П-а Опалубочный чертеж.	серия ПК-01-123/78	
		Вып. 2-2	Лист 13

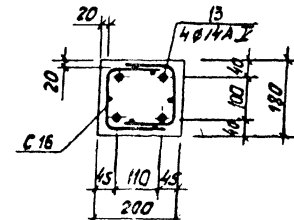
1-1
1ФС18-1АВВ7
1ФС18-1АВВ7-а



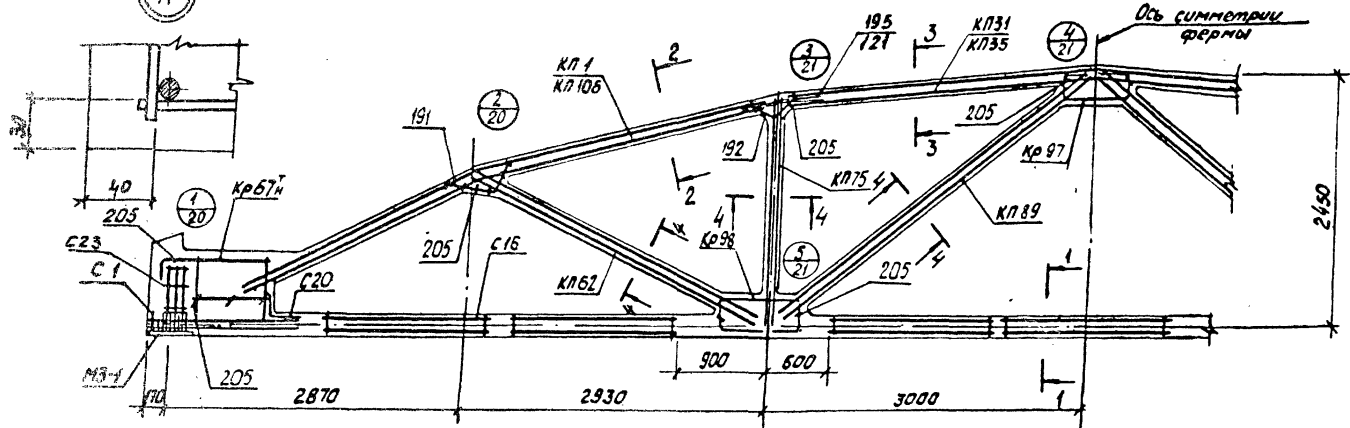
1-1
1ФС18-1АУП
1ФС18-1АУП-а



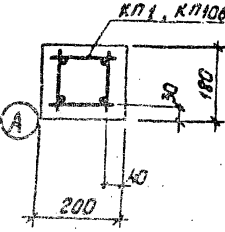
1-1
1ФС18-1АУП
1ФС18-1АУП-а



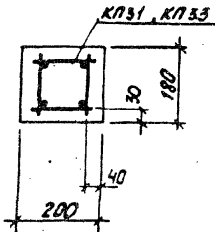
А



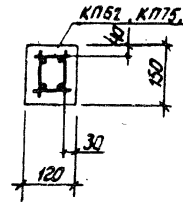
2-2
КП1, КП106



3-3
КП31, КП35



4-4
КП62, КП75, КП89



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1 п. 4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,8 R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в примечании, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 15.

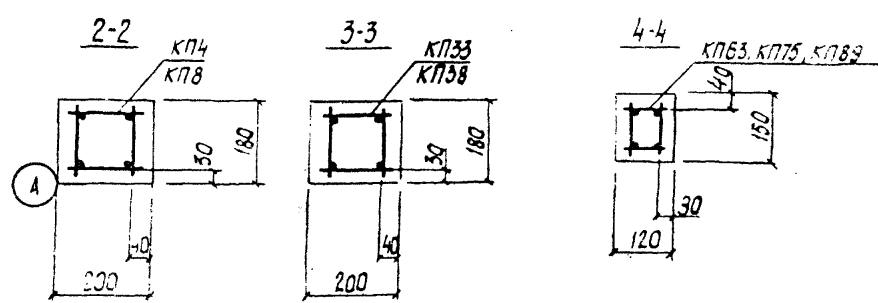
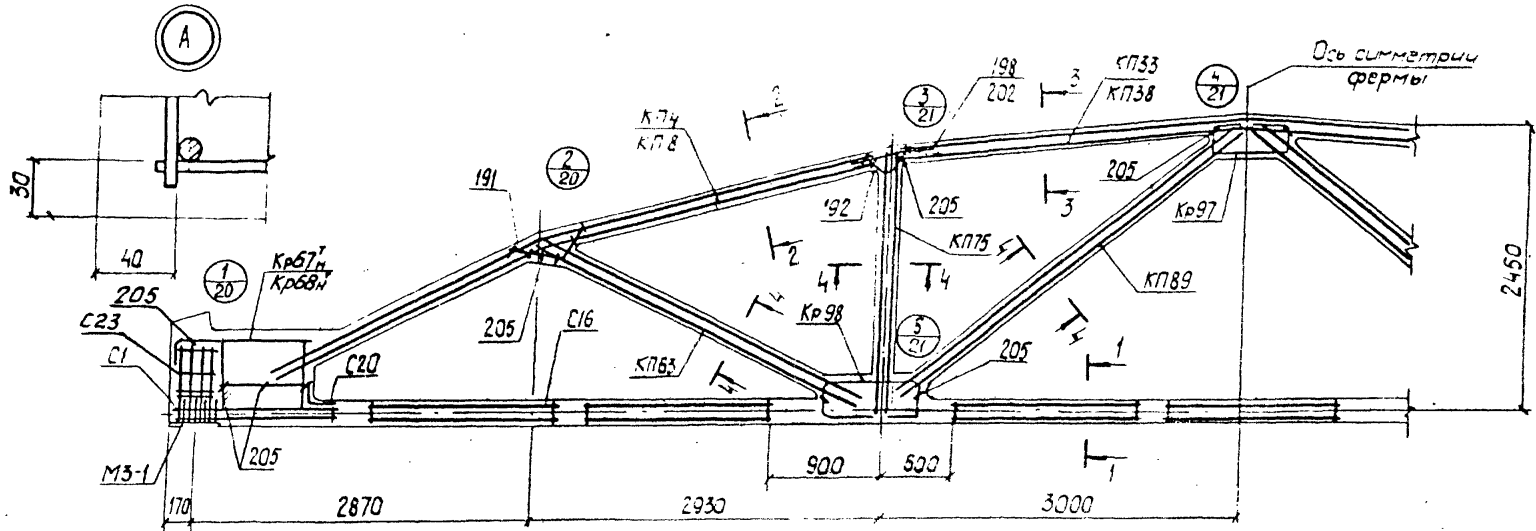
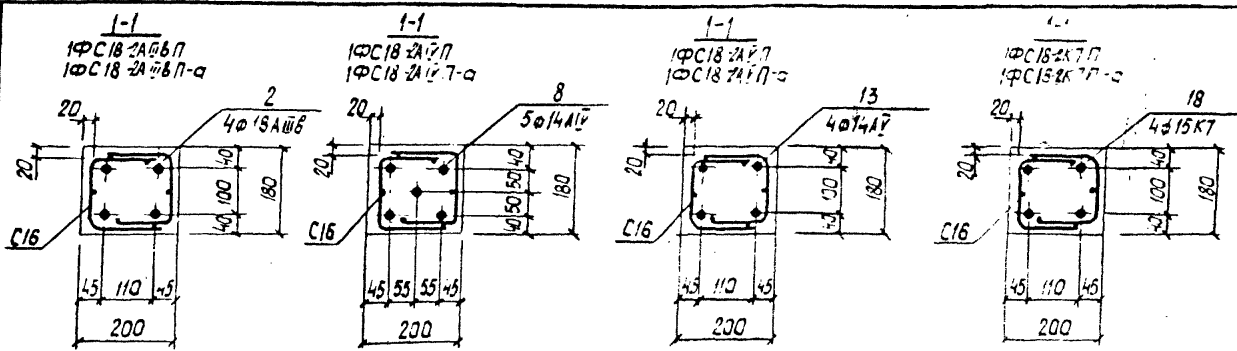
ТК 1978	Фермы 1ФС18-1П, 1ФС18-1П-а. Армирование ферм.	серия ПК-01-129/78	
		вып. 2-2	лист 14

Киевский Промстройпроект
 С.С. Соболевский
 В.В. Козлов
 В.В. Духовнич
 Симметрия фермы
 Дробякина
 Душок

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.	
19С18-1АШВЛ	КП1	2	Вып.3 л.2	19С18-1АШЛ	КП1, КП31, КП62,			
	КП31	1	л.32		КП75, КП89,			
	КП62	2	л.63		Кр67А, Кр97, Кр98			
	КП75	2	л.76		С1, С16, С20, С23			
	КП89	2	л.90		nos. 191, 192, 195, 205			
	Кр67А	2+2	л.170		по 19С18-1АШВЛ			
	Кр97	2	л.198					
	Кр98	4	л.199			8	4	Вып.3 л.1
	С1	16	л.216					
	С16	14	л.223					
	С20	2	л.226					
	С23	8	л.226		19С18-1АШЛ	КП1, КП31, КП62,		
	1	4	Вып.3 л.1			КП75, КП89,		
	191	4	л.227			Кр67А, Кр97, Кр98,		
	192	4	л.227			С1, С16, С20, С23		
195	8	л.227	nos. 191, 192, 195, 205					
205	34	л.228	по 19С18-1АШВЛ					
				13		4	Вып.3 л.1	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.	
19С18-1АШВЛ-а	КП06	2	Вып.2 л.2	19С18-1АШЛ-а	КП06, КП35, КП62,			
	КП35	1	Вып.3 л.36		КП75, КП89,			
	КП62	2	л.53		Кр67А, Кр97, Кр98			
	КП75	2	л.76		С1, С16, С20, С23			
	КП89	2	л.90		nos. 191, 192, 121, 205			
	Кр67А	2+2	л.170		по 19С18-1АШВЛ-а			
	Кр97	2	л.198					
	Кр98	4	л.199			8	4	Вып.3 л.1
	С1	16	л.216					
	С16	14	л.223					
	С20	2	л.226		19С18-1АШЛ-а	КП06, КП35, КП62,		
	С23	8	л.226			КП75, КП89,		
	1	4	Вып.3 л.1			Кр67А, Кр97, Кр98,		
	191	4	л.227			С1, С16, С20, С23		
	192	4	л.227			nos. 191, 192, 121, 205,		
121	8	л.227	по 19С18-1АШВЛ-а					
205	34	л.228						
				13		4	Вып.3 л.1	

ТК 1878
 Фермы 19С18-1П, 19С18-1П-а
 Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.
 Серия ПК-01-125/713
 Вып. 1/1978



- 1 Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1. Для ясности, логичной записки.
- 2 Субъективная прочность бетона при опускании натяжения арматуры должна быть не менее 0,8R.
- 3 При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
- 4 На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижней части условно не показана.
- 5 В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
- 6 Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 17.

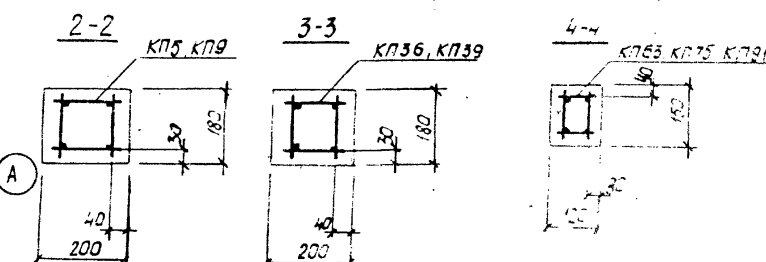
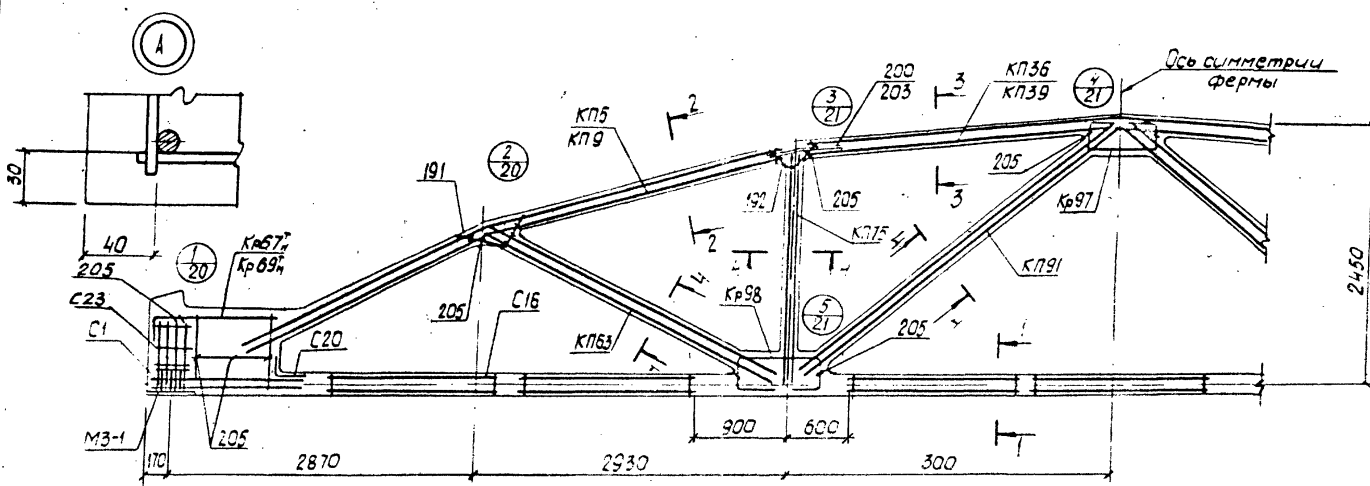
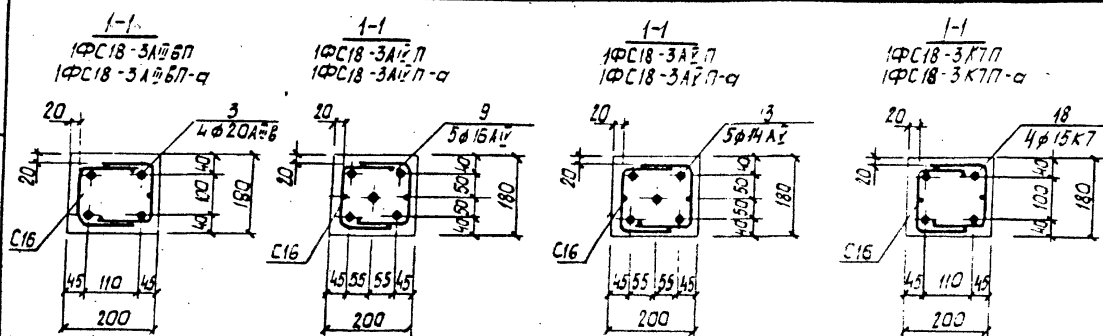
Проектное название: Конструкция Аутас
 Изготовитель: ООО "Аутас"
 Проектировщик: В.В. Дегтярев
 Проверил: В.В. Дегтярев
 Утвердил: В.В. Дегтярев
 Исполнитель: Клебский
 Проект: Проект

ТК	Фермы 1ФС18-2П, 1ФС18-2П-а.	серия ПК-01-20/78
1978	Армирование ферм.	Вып. 2/16

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																																												
19С18-2АШ6П	КП4	2	вып 3 л. 5	19С18-2АШП	КП4, КП33, КП63,	19С18-2ШП	КП4, КП33, КП63, КП75, КП89, Кр57Н, Кр91, Кр98, С1, С16, С20, С23 поз. 191, 192, 198, 205 по 19С18-2АШ6П	19С18-2АШ6П-а	КП4, КП33, КП63, КП75, КП89, Кр91, Кр98, С16, С20, С23 поз. 191, 192, 198, 205 по 19С18-2АШ6П	19С18-2АШ6П	КП8	2	вып 3 л. 9	19С18-2АШП-а	КП8, КП38, КП63, КП75, КП89, Кр57Н, Кр91, Кр98, С1, С16, С20, С23 поз. 191, 192, 202, 205 по 19С18-2АШ6П-а	19С18-2ШП-а	КП8, КП38, КП63, КП75, КП89, Кр57Н, Кр91, Кр98, С1, С16, С20, С23 поз. 191, 192, 198, 205 по 19С18-2АШ6П-а	КП8, КП38, КП63, КП75, КП89, Кр91, Кр98, С16, С20, С23 поз. 191, 192, 198, 205 по 19С18-2АШ6П-а	Кр57Н	2+2	л. 170																																										
	КП33	1	л. 34		КП75, КП89,				КП75, КП89,													Кр57Н	2+2	л. 198	Кр91	2	л. 198	Кр91	2	л. 198	Кр98	4	л. 199	С1	16	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1
	КП63	2	л. 64		Кр57Н, Кр91, Кр98,				Кр91, Кр98,													Кр57Н	2+2	л. 170	Кр98	4	л. 199	С1	16	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1						
	КП75	2	л. 76		С1, С16, С20, С23				С16, С20, С23													Кр57Н	2+2	л. 170	Кр98	4	л. 199	С1	16	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1						
	КП89	2	л. 90		поз. 191, 192, 198, 205				поз. 191, 192, 198, 205													Кр57Н	2+2	л. 170	Кр98	4	л. 199	С1	16	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1						
	Кр57Н	2+2	л. 170		по 19С18-2АШ6П				по 19С18-2АШ6П													Кр57Н	2+2	л. 170	Кр98	4	л. 199	С1	16	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1						
	Кр91	2	л. 198																			Кр57Н	2+2	л. 170	Кр98	4	л. 199	С1	16	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1						
	Кр98	4	л. 199						8													5	вып 3 л. 1		18	4	л. 1	С1	36	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1						
	С1	16	л. 216																						С1	36	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1									
	С16	14	л. 223																						С1	36	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1									
С20	2	л. 225						С1	36	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1																										
С23	8	л. 226						С1	36	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1																										
2	4	л. 1						С1	36	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1																										
191	4	л. 227						С1	36	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1																										
192	4	л. 227						С1	36	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1																										
198	8	л. 227						С1	36	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1																										
205	34	л. 228						С1	36	л. 216	С16	14	л. 223	С20	2	л. 225	С23	8	л. 226	2	4	л. 1	191	4	л. 227	192	4	л. 227	198	8	л. 227	205	34	л. 228	13	4	вып 3 л. 1																										

ТК	Фермы 19С18-2П, 19С18-2П-а. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	Серия
1978		ПК-01-129/78 вып. лист 2-3

Киевский Проектинститут
 Проектирование
 Колосов
 Рук. работы Д. Я. Яков
 С. Я. Яков
 Проверка Лужак
 С. Я. Яков

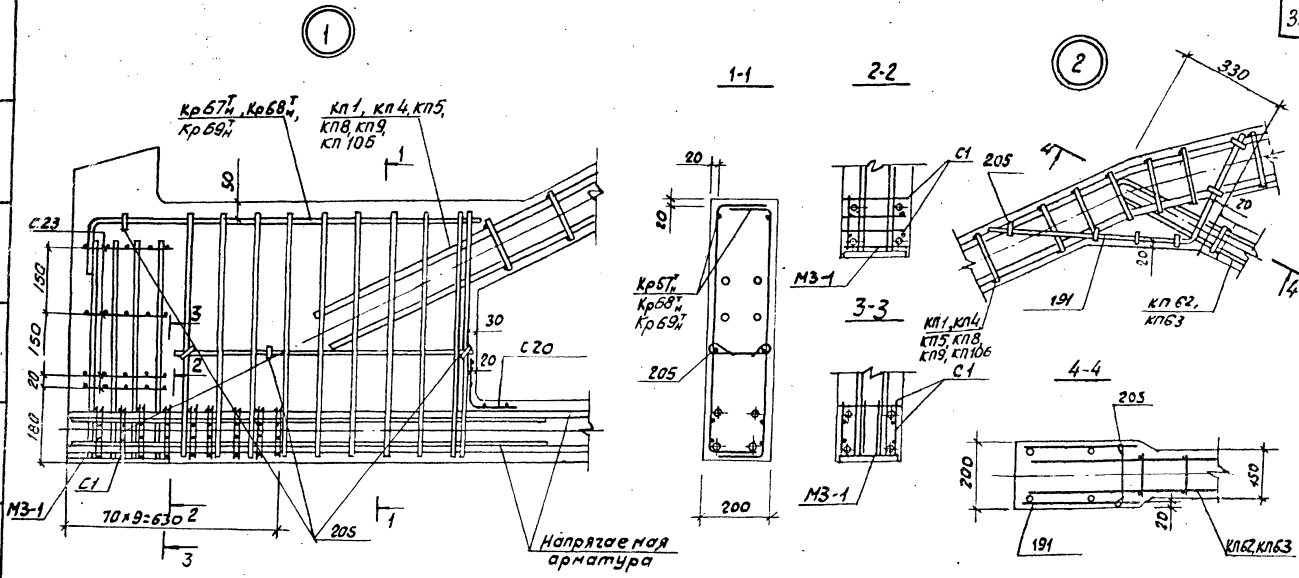


1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1 приложения 1 к проекту.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,8R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в проекте, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 19.

ТК	Фермы 1-ФС18-3П, 1ФС18-3П-а		Серия ПК-01-129/78	
	1978	Армирование ферм.	Вып. 2-2	Лист 18

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.								
19С1В-3АШВГ	КП5	2	л. 6	19С1В-3АШГ	КП5, КП36, КП63			19С1В-3АШГ	КП5, КП36, КП63			19С1В-3АШВГ-а	КП9	2	л. 10	19С1В-3АШГ-а	КП9, КП39, КП63			19С1В-3АШГ-а	КП9, КП39, КП63			19С1В-3АШВГ-а	КП9, КП39, КП63						
	КП36	1	л. 37		КП15, КП91				КП15, КП91				КП39	1	л. 40		КП15, КП91				КП15, КП91				КП15, КП91			КП15, КП91			
	КП63	2	л. 64		Кр67А, Кр97, Кр98				Кр97, Кр98				КП63	2	л. 64		Кр67А, Кр97, Кр98				Кр67А, Кр97, Кр98				Кр67А, Кр97, Кр98			Кр67А, Кр97, Кр98			
	КП15	2	л. 76		С1, С16, С20, С23				С16, С20, С23				КП15	2	л. 76		С1, С16, С20, С23				С1, С16, С20, С23				С1, С16, С20, С23			С1, С16, С20, С23			
	КП91	2	л. 92		поз 191, 192, 200, 205				поз 191, 192, 200, 205				КП91	2	л. 92		поз 191, 192, 203, 205				поз 191, 192, 203, 205				поз 191, 192, 203, 205			поз 191, 192, 203, 205			
	Кр 67А	2+2	л. 170		по 19С1В-3АШВГ				по 19С1В-3АШВГ				Кр67А	2+2	л. 170		по 19С1В-3АШВГ-а				по 19С1В-3АШВГ-а				по 19С1В-3АШВГ-а			по 19С1В-3АШВГ-а			
	Кр97	2	л. 198										Кр97	2	л. 198																
	Кр98	4	л. 199			9	5		вып. 3 л. 1				Кр98	4	л. 199							9	5		вып. 3 л. 1						
	С1	16	л. 215								С1		16	л. 215																	
	С16	14	л. 223								Кр69А		2+2	л. 171																	
	С20	2	л. 226																												
	С23	8	л. 226																												
	19С1В-3АШГ	3	4		л. 1	19С1В-3АШГ	КП5, КП36, КП63				19С1В-3АШВГ-а		КП9, КП39, КП63				19С1В-3АШГ-а	КП9, КП39, КП63				19С1В-3АШГ-а	КП15, КП91				19С1В-3АШГ-а	КП15, КП91			19С1В-3АШГ-а
191		4	л. 227	Кр67А, Кр97, Кр98				Кр67А, Кр97, Кр98				С1, С16, С20, С23			С1, С16, С20, С23				С1, С16, С20, С23				С1, С16, С20, С23								
192		4	л. 227	поз 191, 192, 203, 205				поз 191, 192, 203, 205				поз 191, 192, 203, 205			поз 191, 192, 203, 205				поз 191, 192, 203, 205				поз 191, 192, 203, 205								
200		8	л. 227	по 19С1В-3АШВГ				по 19С1В-3АШВГ				по 19С1В-3АШВГ-а			по 19С1В-3АШВГ-а				по 19С1В-3АШВГ-а				по 19С1В-3АШВГ-а								
205		34	л. 228									13	5	вып. 3 л. 1																	

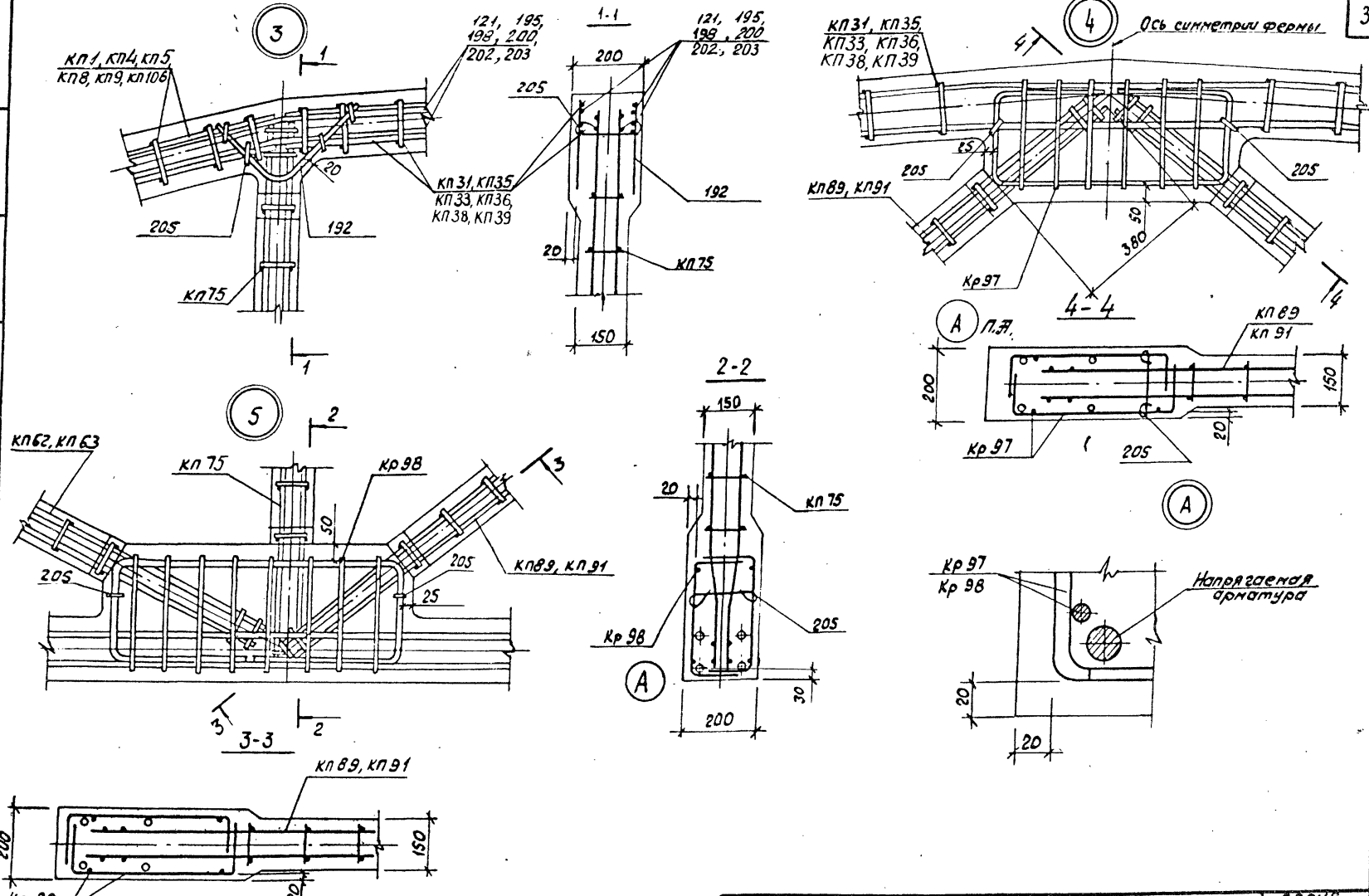
ТК
1978Фермы 19С1В-3П, 19С1В-3П-а.
Спецификация марок арматурных изделий
на общу ферму.СЕРИЯ
ПК-01-129/78
Вып. лист
2-2
19



1. В узлах 1 и 5 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в пояса ± 10 мм.
3. В узле 1 показано девять рядов сеток С1 для ферм с канатным армированием нижнего пояса. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток С1 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм.

Киевский Проектный институт
 Проектирование сооружений
 Инженеры: Дужак, Ситник, Дужак

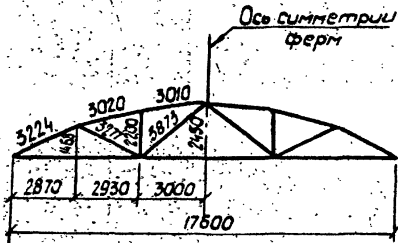
ТК	Фермы 1ФС18-1П + 1ФС18-3П, 1ФС18-1П-а + 1ФС18-3П-а	Серия ПК-01-129/18
1978	Узлы 1, 2	Вып. лист 2-2 20



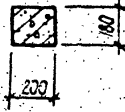
ТК 1978	Фермы 1Фс18-1П + 1Фс18-3П,	Серия Пх-01-129/78 Вс/л 21
	1Фс18-1П-а + 1Фс18-3П-а.	
	43.761 3.45	

Проект

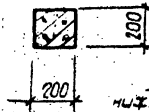
Геометрическая схема фермы



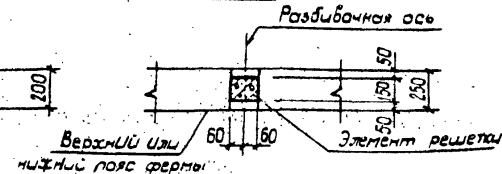
1-1



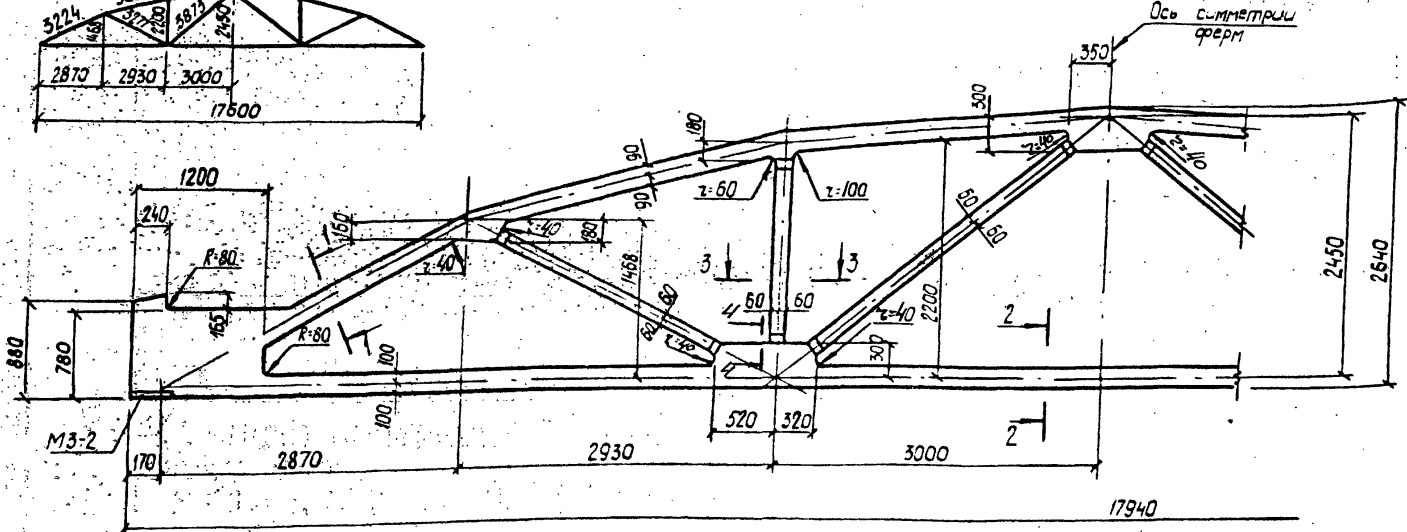
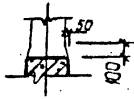
2-2



3-3



4-4



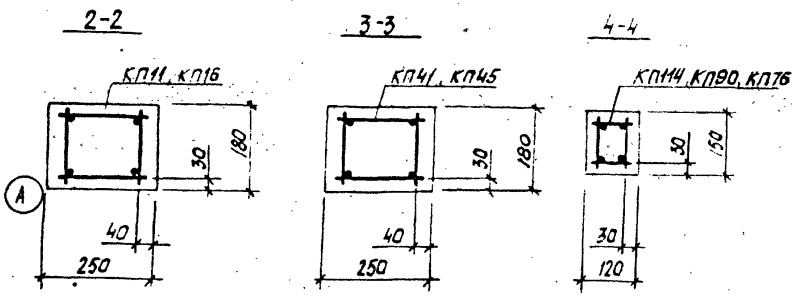
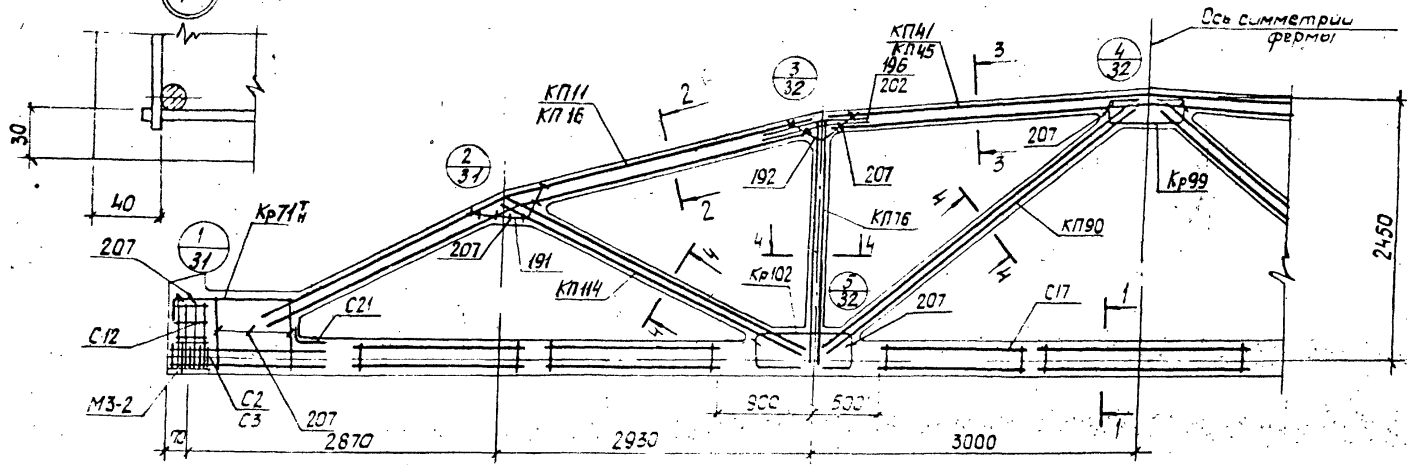
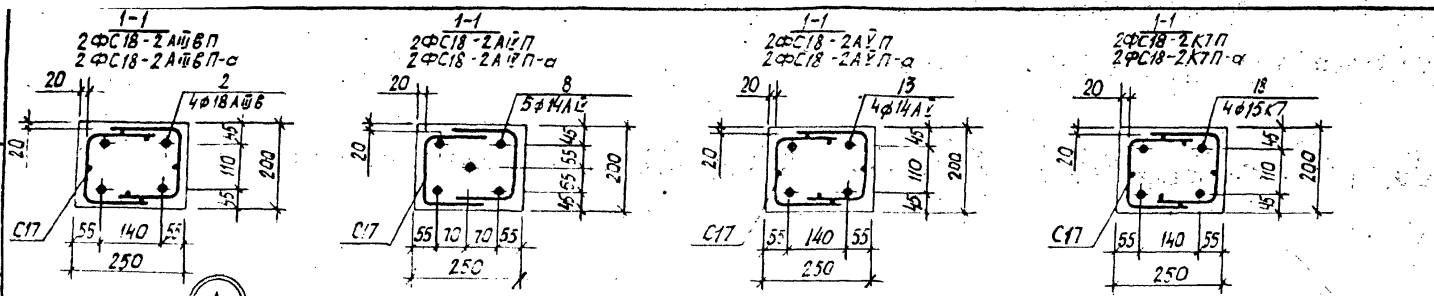
Спецификация марок
закладных элементов на одну ферму

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 крепления плит покрытия и фонарей связей в покрытиях стеновых панелей и подвешенного транспорта даны в выпуске 1 серии ПК-01-129/78.

Марка фермы	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
2ФС18-2П- 2ФС18-4П, 2ФС18-2П-а 2ФС18-4П-а	M3-2	2	вып. 3 часть 2 л. 13

ТК 1978	Фермы 2ФС18-2П=2ФС18-4П, 2ФС18-2П-а=2ФС18-4П-а Опалубочный чертеж	серия ПК-01-129/78
		Вып. 2-2 Лист 22

Сутул
Дубок
Лисеев
Борис
Дубок
Лисеев
Проектный отдел



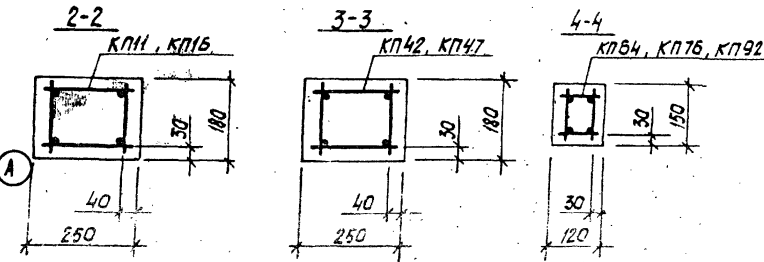
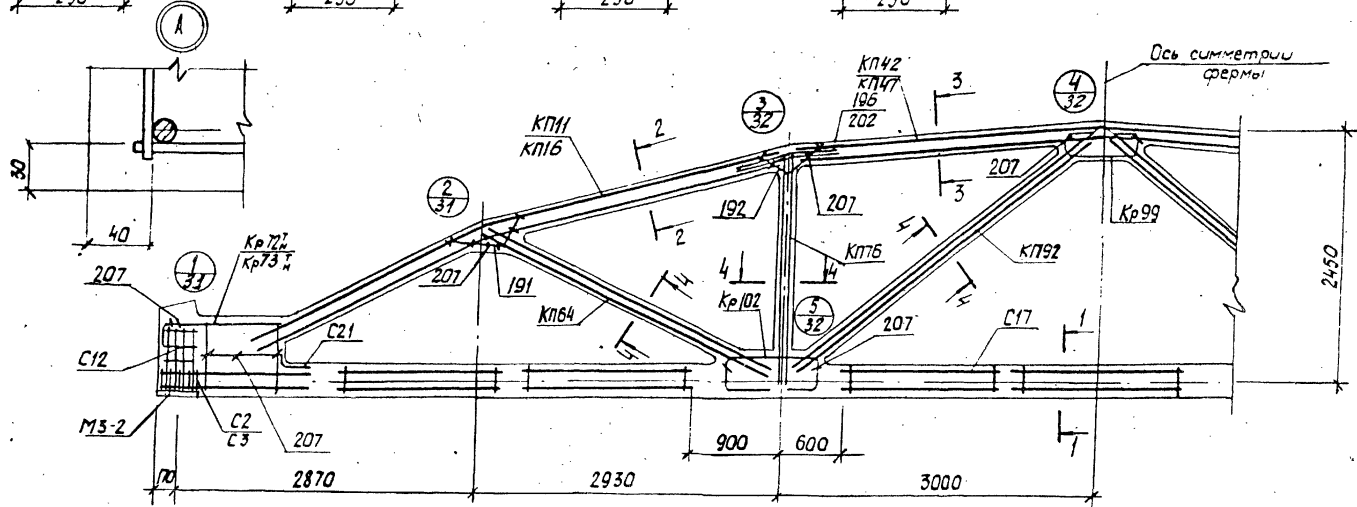
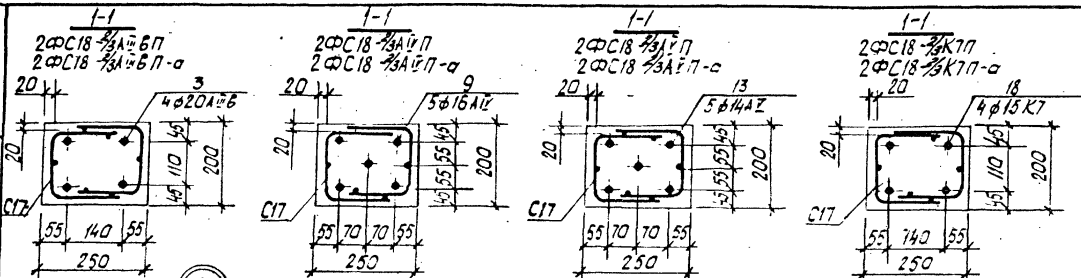
1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимаются по таблице 1 ПИ.4 пояснительной записки.
2. Кудыквобя прочность бетона при отпуске напряжения арматуры должна быть не менее Q8R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в штампе, условно вписаны индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 24.

ТК	Фермы 2ФС18-2П, 2ФС18-2П-а Армирование ферм.	серия	ПК-01-129/78
		вып.	2-2 Лист 23
1978			

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа выш	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа выш	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа выш	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа выш	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа выш												
2ФЦ18-2АШ6П	КПН	2	Вып 3 п.12	2ФЦ18-2АШ7П	КПН, КП4, КПН4	2	п.17	2ФЦ18-2АШ7П	КПН, КП4, КПН4	2	п.17	2ФЦ18-2АШ7П-а	КП16, КП45, КПН4	2	Вып 3 п.17	2ФЦ18-2АШ7П-а	КП16, КП45, КПН4	2	Вып 3 п.17												
	КП4	1	п.42		КП76, КП90,				КП76, КП90,				КП45				1			п.45	КП76, КП90,	КП76, КП90,	КП45	1	п.45	КП76, КП90,					
	КПН4	2	Вып 3 п.17		Кр 71А, Кр99, Кр102				Кр 71А, Кр99, Кр102				КПН4				2			п.17	Кр 71А, Кр99, Кр102	Кр 71А, Кр99, Кр102	КПН4	2	п.17	Кр 71А, Кр99, Кр102					
	КП76	2	п.17		С2, С3, С12, С17, С21,				С12, С17, С24,				КП76				2			Вып 3 п.17	С2, С3, С12, С17, С21,	С2, С3, С12, С17, С21,	КП76	2	п.17	С2, С3, С12, С17, С21,					
	КП90	2	п.91		nos 191, 192, 195, 201				nos 191, 192, 195, 201				КП90				2			п.91	nos 191, 192, 202, 201	nos 191, 192, 202, 201	КП90	2	п.91	nos 191, 192, 202, 201					
	Кр 71А	2+2	п.172		по 2ФЦ18-2АШ6П				по 2ФЦ18-2АШ6П				Кр 71А				2+2			п.172	по 2ФЦ18-2АШ6П-а	по 2ФЦ18-2АШ6П-а	Кр 71А	2+2	п.172	по 2ФЦ18-2АШ6П-а					
	Кр 99	2	п.200										Кр 99				2			п.200			Кр 99	2	п.200						
	Кр 102	4	п.203						8				5				Вып 3 п.1				18	4	п.203		8	5	Вып 3 п.1		18	4	п.203
	С2	8	п.217																		С2	18	п.217						С2	18	п.217
	С3	8	п.211																		С3	16	п.211						С3	18	п.211
	С12	8	п.221																		С12	8	п.221						С12	8	п.221
	С17	14	п.224																		С17	14	п.224						С17	14	п.224
	С21	2	п.225																		С21	2	п.225						С21	2	п.225
	2	4	Вып 3 п.1																		2	4	Вып 3 п.1						2	4	Вып 3 п.1
	191	4	п.227																		191	4	п.227						191	4	п.227
	192	4	п.227																		192	4	п.227						192	4	п.227
	195	8	п.227																		202	8	п.228						13	4	Вып 3 п.1
	207	36	п.228						13				4				Вып 3 п.1				207	36	п.228								

Исполнитель: Л.И. Киселевич
 Проект: Промышленный
 Проверено: Л.И. Киселевич
 Подпись: [подпись]

ТК 1978
 Фермы 2ФЦ18-2П, 2ФЦ18-2П-а
 Спецификация марок арматурных изделий
 на одну ферму.
 Серия ПК-01-129/78
 2-л. лист 24



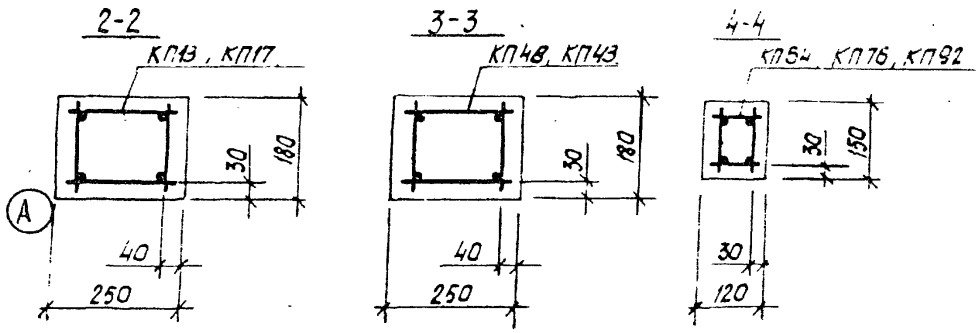
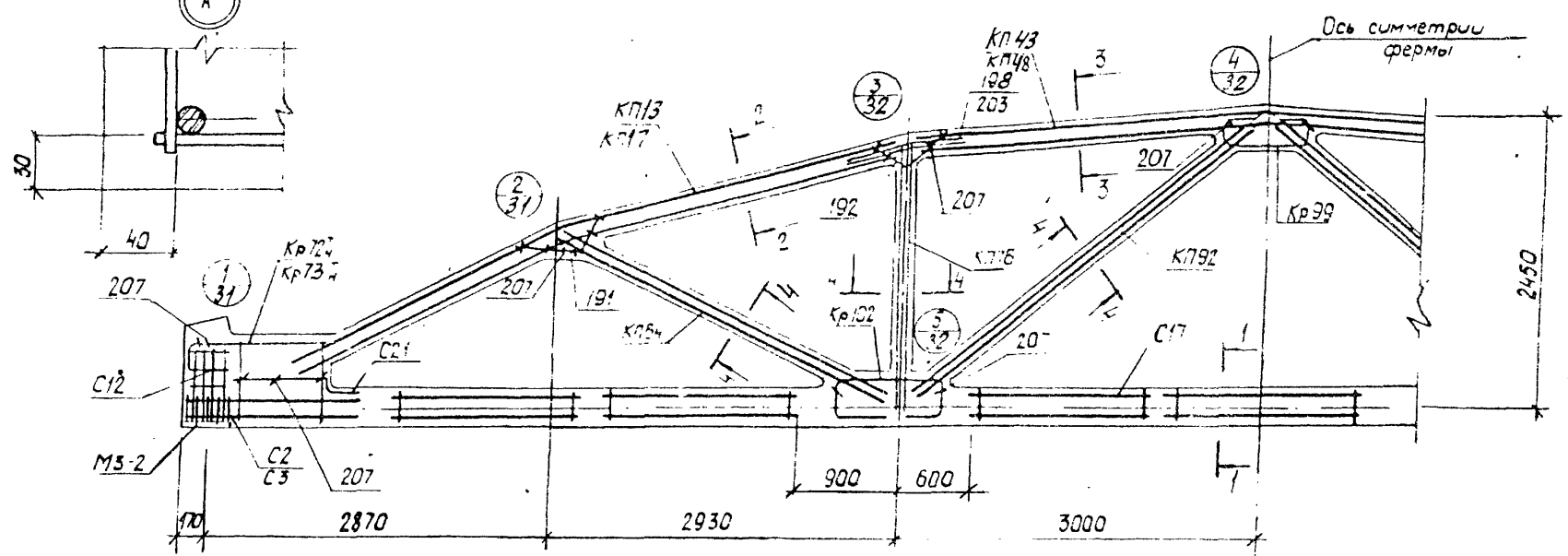
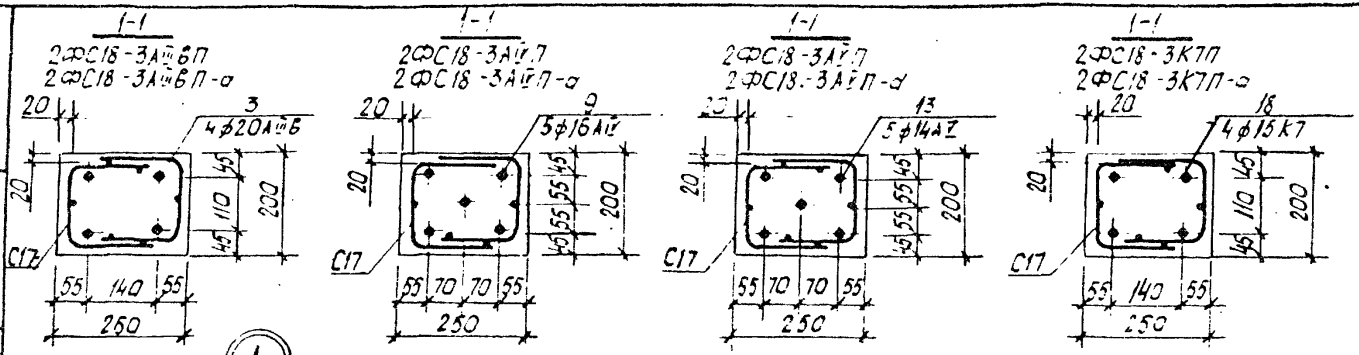
1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1 ЛД.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,8R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 26.

ТК 1978	Фермы 2ФС18-3А-6П 2ФС18-3А-6П-а		серия ЛД-01-122/78
	Армирование ферм		Всего листов 25

Проектный институт
 Проектирование
 Арматур
 Арматур
 Арматур

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.																																		
2ФЛ18-2/3АШБП	КП11	2	Вып.3 л.12	2ФЛ18-2/3АШБП	КП11, КП42, КП64, КП76, КП92, Кр72 ^н , Кр99, Кр102, С2, С3, С12, С17, С21, поз. 191, 192, 196, 207 по 2ФЛ18-2/3АШБП	2ФЛ18-2/3АШБП	КП11, КП42, КП64, КП76, КП92, Кр99, Кр102, С12, С17, С21, поз. 191, 192, 196, 207 по 2ФЛ18-2/3АШБП	2ФЛ18-2/3АШБП-а	КП11, КП42, КП64, КП76, КП92, Кр99, Кр102, С12, С17, С21, поз. 191, 192, 196, 207 по 2ФЛ18-2/3АШБП	2ФЛ18-2/3АШБП-а	КП16	2	Вып.3 л.17	2ФЛ18-2/3АШБП-а	КП16, КП47, КП64, КП76, КП92, Кр72 ^н , Кр99, Кр102, С2, С3, С12, С17, С21, поз. 191, 192, 202, 207 по 2ФЛ18-2/3АШБП-а	2ФЛ18-2/3АШБП-а	КП16, КП47, КП64, КП76, КП92, Кр99, Кр102, С12, С17, С21, поз. 191, 192, 202, 207 по 2ФЛ18-2/3АШБП-а	2ФЛ18-2/3АШБП-а	КП16, КП47, КП64, КП76, КП92, Кр99, Кр102, С12, С17, С21, поз. 191, 192, 202, 207 по 2ФЛ18-2/3АШБП-а	2ФЛ18-2/3АШБП-а	КП16, КП47, КП64, КП76, КП92, Кр99, Кр102, С12, С17, С21, поз. 191, 192, 202, 207 по 2ФЛ18-2/3АШБП-а																																
	КП42	1	л.43		КП76		2		л.65		Кр99	2	л.200		Кр102		4		л.203		С2	8	л.217	С3	8	л.217	С12	8	л.221	С17	14	л.224	С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1
	КП64	2	л.65		Кр72 ^н		2+2		л.173		Кр99	2	л.200		Кр102		4		л.203		С2	8	л.217	С3	8	л.217	С12	8	л.221	С17	14	л.224	С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1
	КП76	2	л.77		Кр72 ^н		2+2		л.173		Кр99	2	л.200		Кр102		4		л.203		С2	8	л.217	С3	8	л.217	С12	8	л.221	С17	14	л.224	С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1
	КП92	2	л.93		Кр72 ^н		2+2		л.173		Кр99	2	л.200		Кр102		4		л.203		С2	8	л.217	С3	8	л.217	С12	8	л.221	С17	14	л.224	С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1
	Кр72 ^н	2+2	л.173		Кр99		2		л.200		Кр102	4	л.203		С2		8		л.217		С3	8	л.217	С12	8	л.221	С17	14	л.224	С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1			
	Кр99	2	л.200		Кр102		4		л.203		С2	8	л.217		С3		8		л.217		С12	8	л.221	С17	14	л.224	С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1						
	Кр102	4	л.203		С2		8		л.217		С3	8	л.217		С12		8		л.221		С17	14	л.224	С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1									
	С2	8	л.217		С3		8		л.217		С12	8	л.221		С17		14		л.224		С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1												
	С3	8	л.217		С12		8		л.221		С17	14	л.224		С21		2		л.226		3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1															
С12	8	л.221	С17	14	л.224	С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1																											
С17	14	л.224	С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1																														
С21	2	л.226	3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1																																	
3	4	Вып.3 л.1	191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1																																				
191	4	л.227	192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1																																							
192	4	л.227	196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1																																										
196	8	л.227	207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1																																													
207	36	л.228	13	5	Вып.3 л.1																																																

ТК 1978
 Фермы 2ФЛ18-2/3П, 2ФЛ18-2/3П-а.
 Спецификация марок арматурных изделий по схеме фермы.



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице п. 4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,8R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 28.

ТК	Фермы 2ФС18-3П, 2ФС18-3П-а.	серия ПК-01-129/78	
		Вып. 2-2	Лист 27
1978	Армирование ферм.		

И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.
Л.Л.Л.Л.Л.Л.Л.Л.Л.Л.Л.
П.П.П.П.П.П.П.П.П.П.П.
К.К.К.К.К.К.К.К.К.К.К.
Проектно-производственный отдел

2ФРС/В-3АШ/ВП

Марка фермы	Марка изделия или № пров.	Кол-во шт.	№ листа вып.
	КП13	2	Вып.3 л.14
	КП43	1	л.44
	КП64	2	л.65
	КП76	2	л.77
	КП92	2	л.93
	Кр72Н	2+2	л.173
	Кр99	2	л.200
	Кр102	4	л.203
	С2	8	л.217
	С3	8	л.217
	С12	8	л.221
	С17	14	л.224
	С21	2	л.226
	3	4	Вып.3 л.1
	191	4	л.227
	192	4	л.227
	198	8	л.227
	201	36	л.228

2ФРС/В-3АШ/П

2ФРС/В-3АШ/П

Марка фермы	Марка изделия или № пров.	Кол-во шт.	№ листа вып.
	КП13, КП43, КП64,		
	КП76, КП92,		
	Кр72Н, Кр99, Кр102,		
	С2, С3, С12, С17, С21,		
	nos. 191, 192, 198, 201		
	по 2ФРС/В-3АШ/ВП		
	9	5	Вып.3 л.1
	КП13	2+2	л.174
	С2	18	л.217
	С3	18	л.217
	КП13, КП43, КП64,		
	КП92, КП76,		
	Кр72Н, Кр99, Кр102,		
	С2, С3, С12, С17, С21,		
	nos. 191, 192, 198, 201		
	по 2ФРС/В-3АШ/ВП		
	13	5	Вып.3 л.1

2ФРС/В-3КП7

Марка фермы	Марка изделия или № пров.	Кол-во шт.	№ листа вып.
	КП13, КП43, КП64,		
	КП76, КП92,		
	Кр99, Кр102,		
	С12, С17, С21		
	nos. 191, 192, 198, 201		
	по 2ФРС/В-3АШ/ВП		
	18	4	Вып.3 л.1
	Кр73Н	2+2	л.174
	С2	18	л.217
	С3	18	л.217

2ФРС/В-3АШ/ВП-а

Марка фермы	Марка изделия или № пров.	Кол-во шт.	№ листа вып.
	КП17	2	Вып.3 л.19
	КП43	1	л.42
	КП64	2	л.65
	КП76	2	л.77
	КП92	2	л.93
	Кр72Н	2+2	л.173
	Кр99	2	л.200
	Кр102	4	л.203
	С2	8	л.217
	С3	8	л.217
	С12	8	л.221
	С17	14	л.224
	С21	2	л.226
	3	4	Вып.3 л.1
	191	4	л.227
	192	4	л.227
	203	8	л.228
	201	36	л.228

2ФРС/В-3АШ/П-а

2ФРС/В-3АШ/П-а

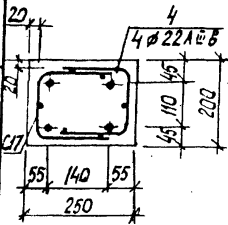
Марка фермы	Марка изделия или № пров.	Кол-во шт.	№ листа вып.
	КП17, КП43, КП64,		
	КП76, КП92,		
	Кр72Н, Кр99, Кр102,		
	С2, С3, С12, С17, С21,		
	nos. 191, 192, 203, 201		
	по 2ФРС/В-3АШ/ВП-а		
	9	5	Вып.3 л.1
	КП17, КП43, КП64,		
	КП76, КП92,		
	Кр72Н, Кр99, Кр102,		
	С2, С3, С12, С17, С21,		
	nos. 191, 192, 203, 201		
	по 2ФРС/В-3АШ/ВП-а		
	13	5	Вып.3 л.1

2ФРС/В-3КП7-а

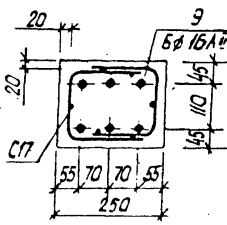
Марка фермы	Марка изделия или № пров.	Кол-во шт.	№ листа вып.
	КП17, КП43, КП64,		
	КП76, КП92,		
	Кр99, Кр102,		
	С12, С17, С21,		
	nos. 191, 192, 203, 201		
	по 2ФРС/В-3АШ/ВП-а		
	18	4	Вып.3 л.1
	Кр73Н	2+2	л.174
	С2	18	л.217
	С3	18	л.217

ТК 1878	Фермы 2ФРС/В-3П, 2ФРС/В-3П-а. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	Серия ПК-01-129/78 Вып. лист 2-2 28
------------	---	--

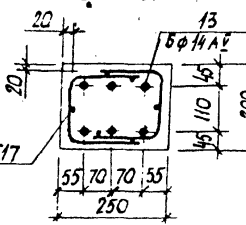
1-1
2ФС18-4АВВП
2ФС18-4АВВП-а



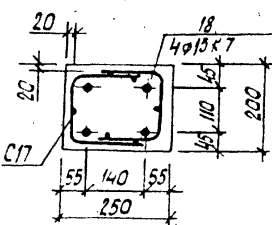
1-1
2ФС18-4АВВП
2ФС18-4АВВП-а



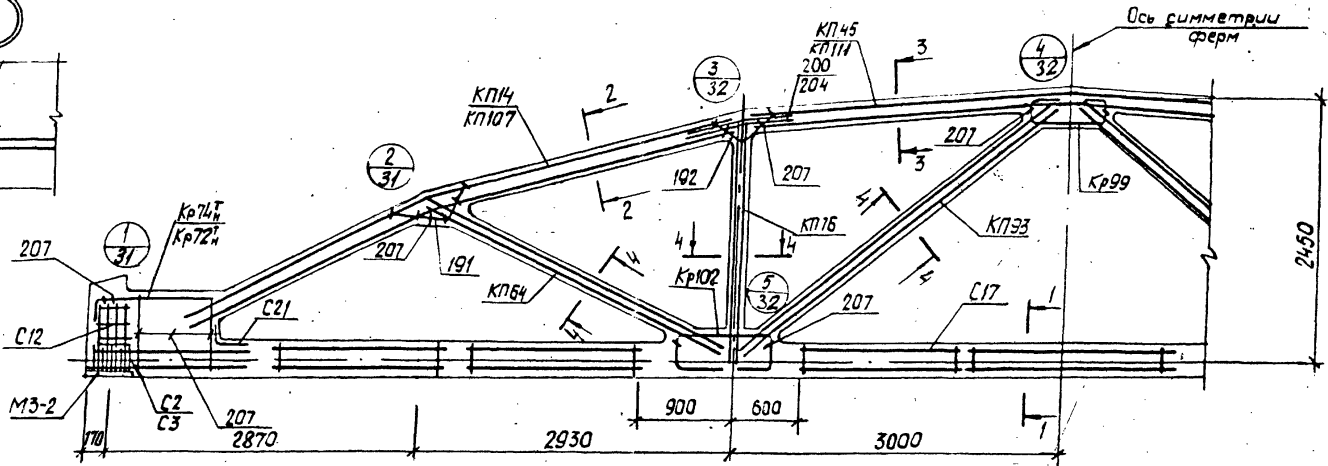
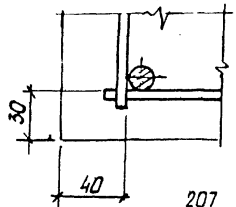
1-1
2ФС18-4АВВП
2ФС18-4АВВП-а



1-1
2ФС18-4К7П
2ФС18-4К7П-а

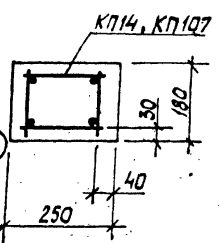


А

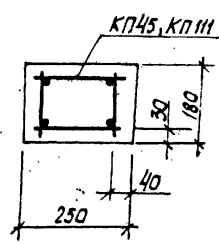


Ось симметрии ферм

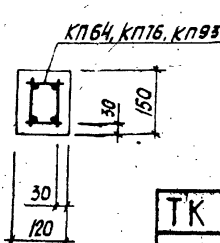
2-2



3-3



4-4



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1 приложения 1 к спецификации.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напрягаемой арматуры должна быть не менее 0,8R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 30.

Промстройпроект

ТК
1978

Фермы 2ФС18-4П, 2ФС18-4П-а.
Армирование ферм.

серия ПК-01-129/78	
Вып. 2	Лист 33

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							
2 ФРС18-4АШВП	КП14	2	Вып 3 л. 15	2 ФРС18-4АШП	КП14, КП45, КП54,	2 ФРС18-4К7П	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШП-а	КП107	2	Вып 3 л. 3	2 ФРС18-4АШП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4К7П-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а						
	КП45	1	л. 45		КП16, КП93,				КП76, КП93,	КП11	1										л. 6	КП107, КП11, КП64,	КП16, КП93,	КП107, КП11, КП64,		
	КП54	2	л. 65		Кр72А, Кр99, Кр102				Кр99, Кр102,	КП75	2										Вып 3 л. 65	Кр72А, Кр99, Кр102,	Кр99, Кр102,	Кр99, Кр102,		
	КП76	2	л. 77		С2, С3, С12, С17, С21,				С12, С17, С21,	КП76	2										л. 77	С2, С3, С12, С17, С21	С2, С17, С21,	С2, С17, С21,		
	Кр99	2	л. 94		поз 191, 192, 200, 207				поз 91, 192, 200, 207	КП93	2										л. 94	поз 191, 192, 204, 207	поз 191, 192, 204, 207	поз 191, 192, 204, 207		
	Кр72А	2+2	л. 173		по 2 ФРС18-4АШВП				по 2 ФРС18-4АШВП	Кр72А	2+2										л. 173	по 2 ФРС18-4АШВП-а	по 2 ФРС18-4АШВП-а	по 2 ФРС18-4АШВП-а		
	Кр99	2	л. 200							Кр99	2										л. 200					
	Кр102	4	л. 203							Кр102	4										л. 203					
	С2	8	л. 217							С2	8										л. 217					
	С3	8	л. 217							С3	8										л. 217					
2 ФРС18-4АШВП	С2	8	л. 221	2 ФРС18-4АШП	КП14, КП45, КП54,	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШП-а	КП107, КП11, КП64,	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а	2 ФРС18-4АШВП-а						
	С3	8	л. 217		КП76, КП93,				КП76, КП93,												КП107, КП11, КП64,	КП76, КП93,	КП107, КП11, КП64,			
	С2	8	л. 221		Кр72А, Кр99, Кр102,				Кр99, Кр102,												Кр72А, Кр99, Кр102,	Кр99, Кр102,	Кр72А, Кр99, Кр102,			
	С17	14	л. 224		С2, С3, С12, С17, С21,				С12, С17, С21,												С2, С3, С12, С17, С21,	С2, С17, С21,	С2, С3, С12, С17, С21,			
	С21	2	л. 225		поз 191, 192, 200, 207				поз 91, 192, 200, 207												поз 191, 192, 204, 207	поз 191, 192, 204, 207	поз 191, 192, 204, 207			
	4	4	Вып 3 л. 1		по 2 ФРС18-4АШВП				по 2 ФРС18-4АШВП												по 2 ФРС18-4АШВП-а	по 2 ФРС18-4АШВП-а	по 2 ФРС18-4АШВП-а			
	191	4	л. 227																		4	4	Вып 3 л. 1			
	192	4	л. 227																		191	4	л. 227			
	200	8	л. 227																		192	4	л. 227			
	207	35	л. 228																		204	8	л. 228			

Место
Служба

Место
Служба

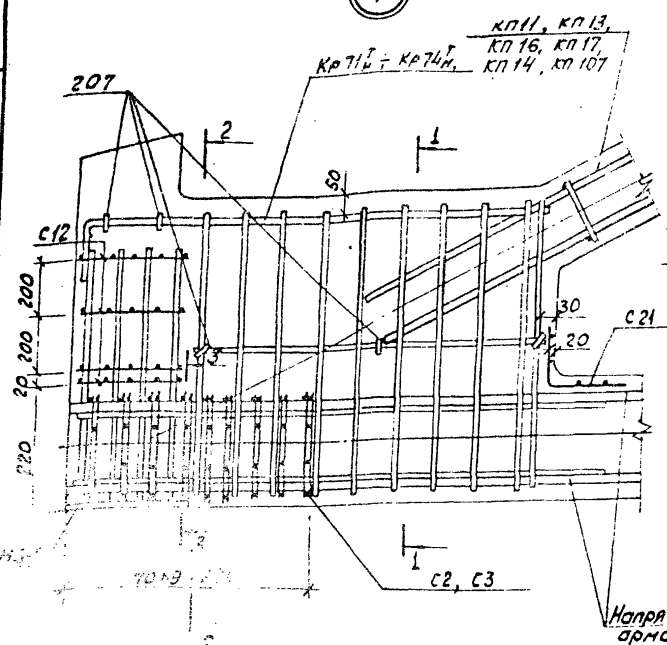
Место
Служба

Место
Служба

Киевский
Промышленный

ТК 1978 Фермы 2ФРС18-4П, 2ФРС18-4П-а. Спецификация марок гранатурных изделий на одну ферму. Серия ПК-01-129/78 Вып. 2-2 лист 30

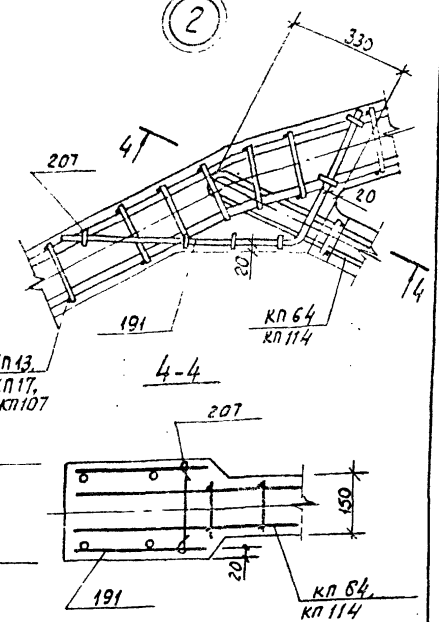
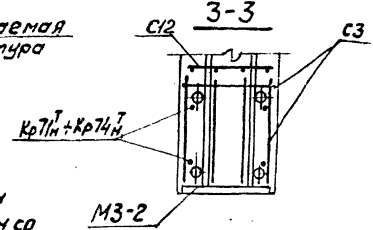
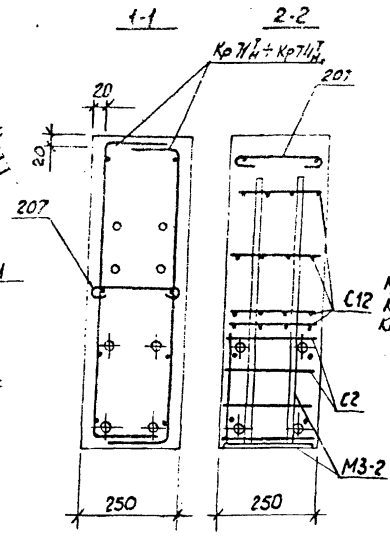
1



1. В узел 1 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.
2. Допускаемое отклонение величины заделки каркасов решетки в пояса ± 10 мм.
3. В узел 1 показана девять рядов сеток С2, С3 для ферм с канатным армированием нижнего пояса. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток С2, С3 на расстоянии 200 мм от торца с шагом 70 мм.

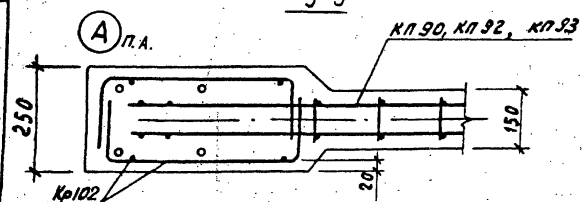
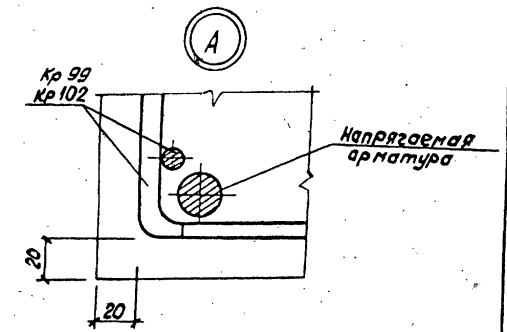
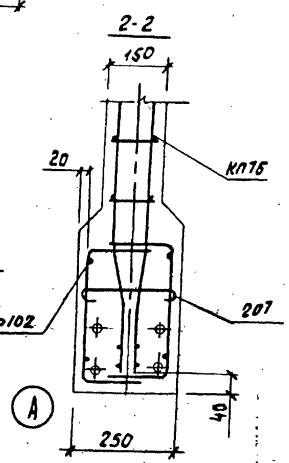
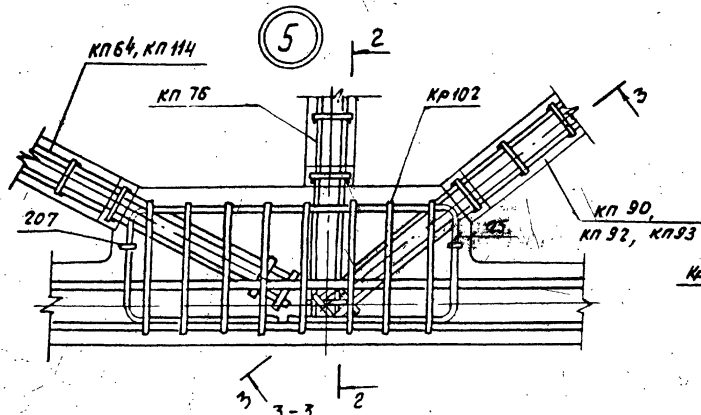
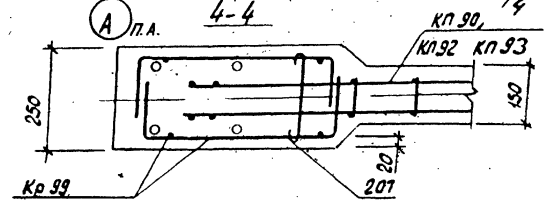
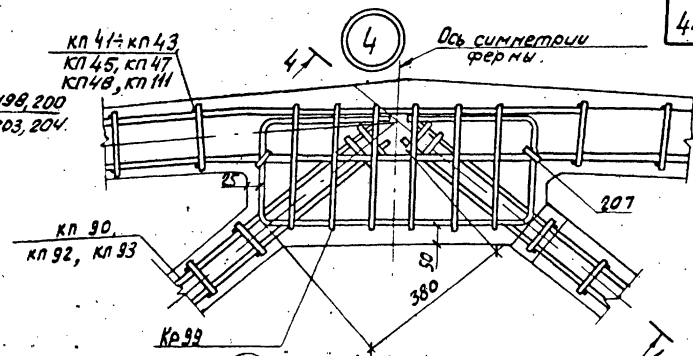
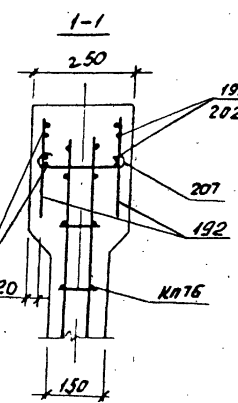
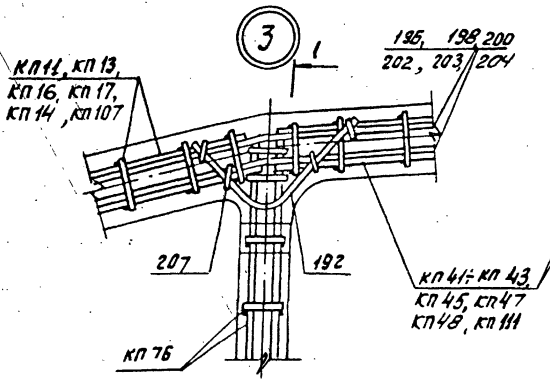
Напрягаемая арматура

2



ГК	Фермы 2фс 18-2П ÷ 2фс 18-4П,	Серия СК-01-129/78 Вып. 1/80 2-2/37
	2фс 18-2П-а ÷ 2фс 18-4П-а.	
1978	Узлы 1, 2	

Ин.материалпроект

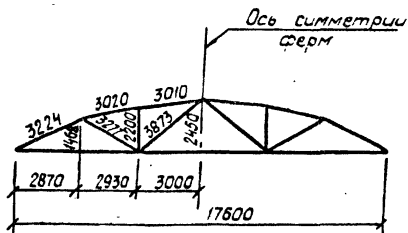


ТК 1978	Фермы 2φс18-2П ÷ 2φс18-4П, 2φс18-2П-а ÷ 2φс18-4П-а.	Серия ПК-01-129/78
	Узлы 3, 4, 5	Вып. лист 2-2 32

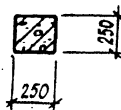
17425-01 45

Проектировщик

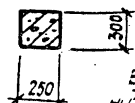
Геометрическая схема фермы



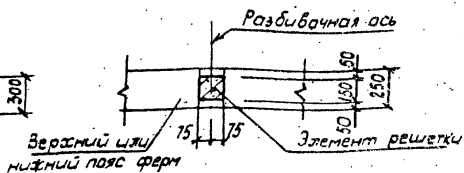
1-1



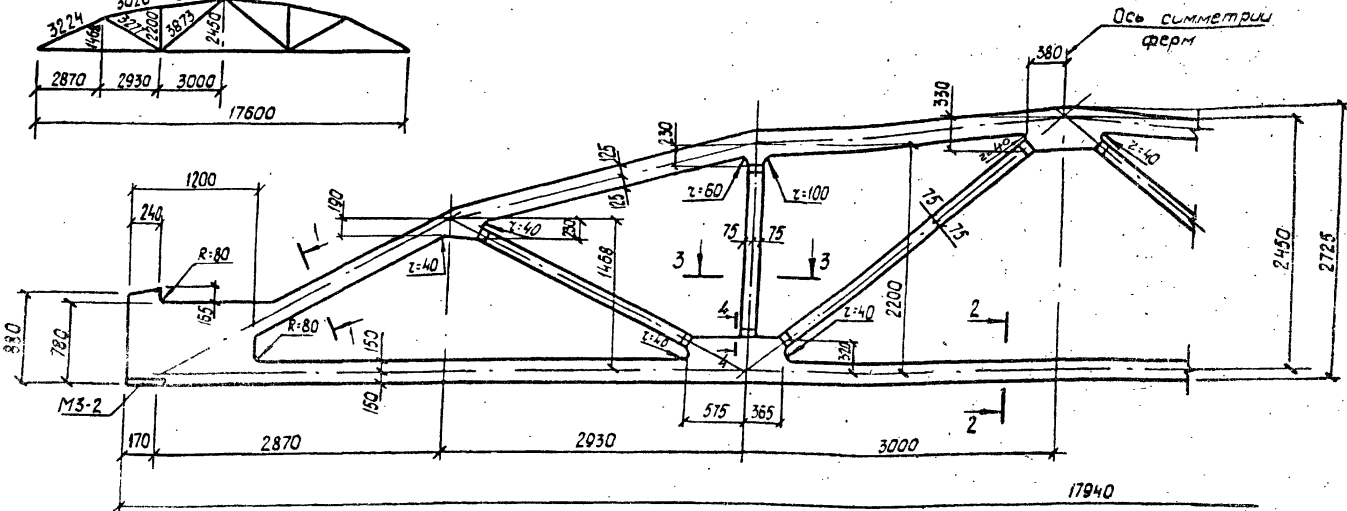
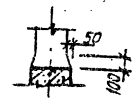
2-2



3-3



4-4



Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
3ФС18-4П; 3ФС18-6П, 3ФС18-4П-а; 3ФС18-1/2П-а.	M3-2	2	Вып.3 часть 2 л.13

1. Приблизку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
2. В марках фермы условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
3. Примеры разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия и фонарей, связей в покрытиях, стеновых панелей и путей подвешенного транспорта даны в выпуске 1 серии ПК-01-129/78.

TK	Фермы 3ФС18-4П ÷ 3ФС18-6П, 3ФС18-4П-а ÷ 3ФС18-1/2П-а	Серия ПК-01-129/78
1978	Опалубочный чертеж.	Вып. 2-2 Лист 33

Киевский
Проектный институт

Проверено
Д. Уманец

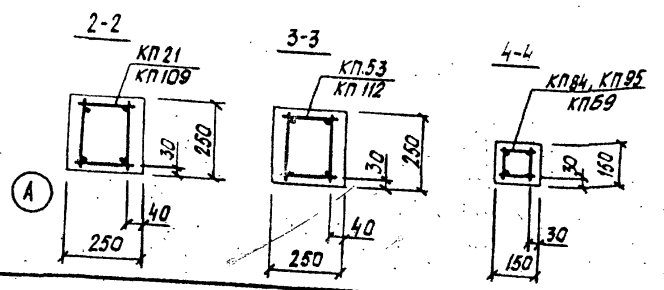
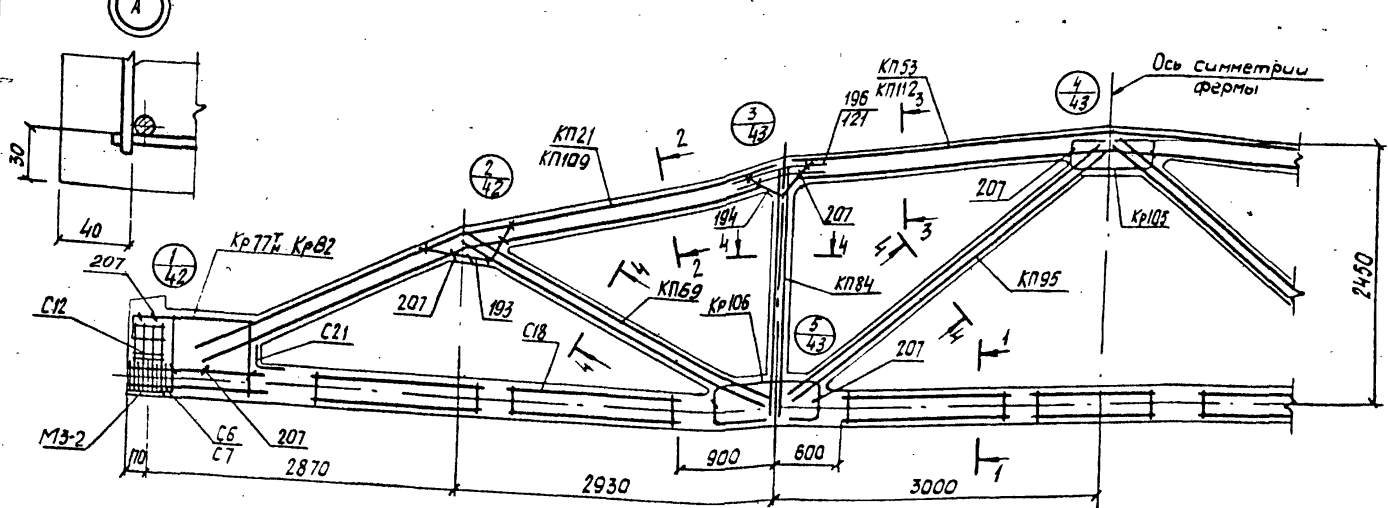
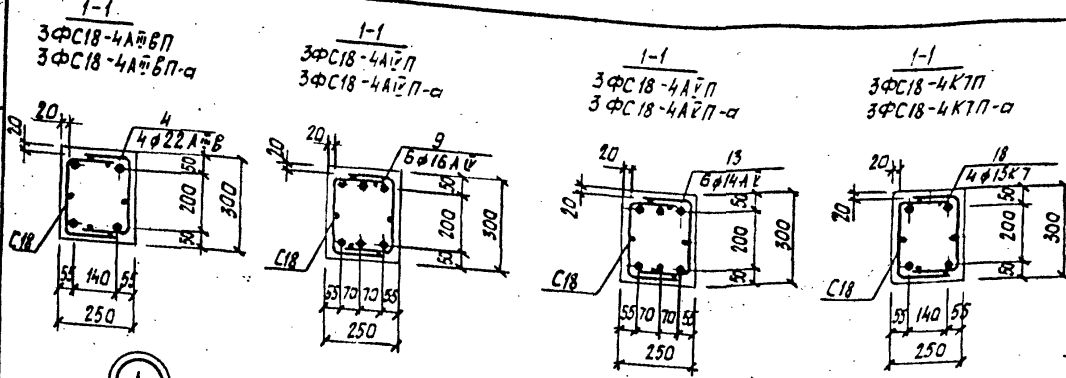
Д. Уманец

Д. Уманец

Д. Уманец

Д. Уманец

Д. Уманец



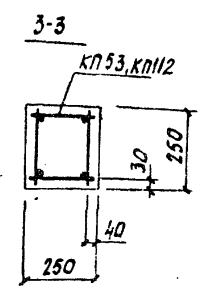
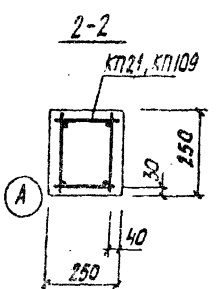
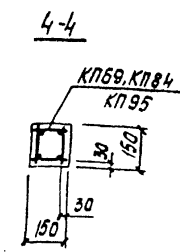
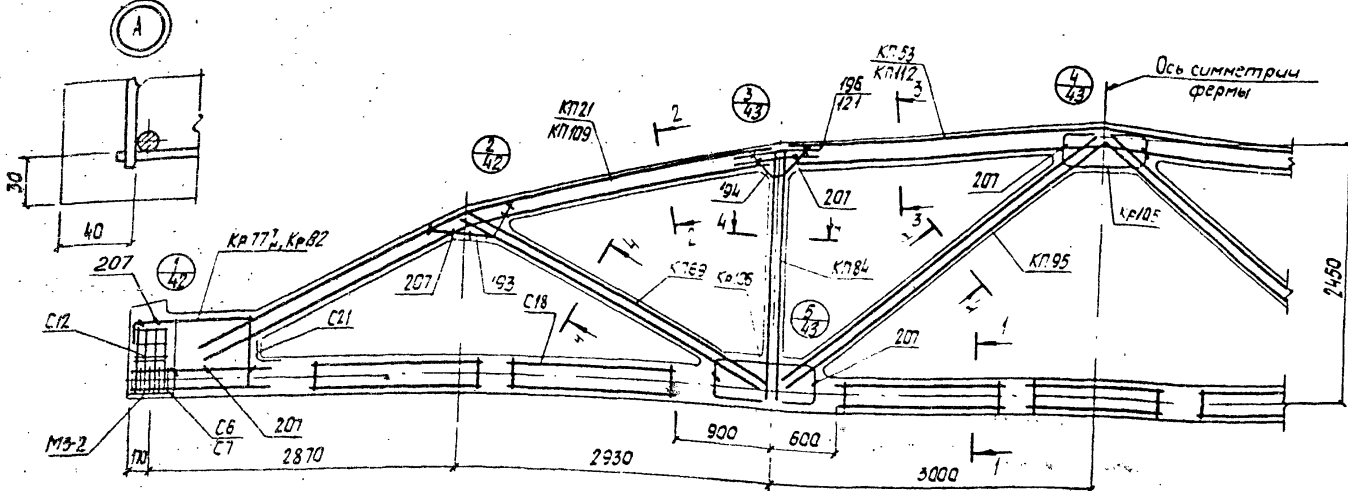
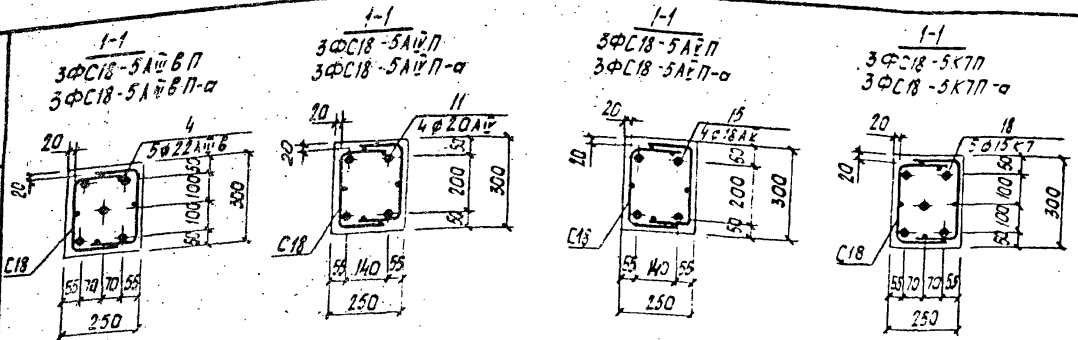
1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1, п.1.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,8R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уклонение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 35.

ТК	Фермы 3ФС18-4П, 3ФС18-4П-а.		серия ПК-01-129/78	
	1978	Армирование ферм		Лист 34

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.																		
3ФРС18-4АШВП	КП21	2	л. 22	3ФРС18-4АШП	КП21, КП53, КП69, КП84, КП95, Кр 77А, Кр105, Кр106, С6, С7, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 196, 207 по 3ФРС18-4АШВП	КП21, КП53, КП69, КП84, КП95, Кр105, Кр106, Кр77А, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 195, 207 по 3ФРС18-4АШВП	КП21, КП53, КП69, КП84, КП95, Кр105, Кр106, Кр77А, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 195, 207 по 3ФРС18-4АШВП	3ФРС18-4КПП	КП21, КП53, КП69, КП84, КП95, Кр 77А, Кр105, Кр106, С6, С7, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 121, 207 по 3ФРС18-4АШВП-а	КП109, КП112, КП69, КП84, КП95, Кр77А, Кр105, Кр106, С6, С7, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 121, 207 по 3ФРС18-4АШВП-а	КП109, КП112, КП69, КП84, КП95, Кр77А, Кр105, Кр106, С6, С7, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 121, 207 по 3ФРС18-4АШВП-а	3ФРС18-4АШП-а	КП109, КП112, КП69, КП84, КП95, Кр77А, Кр105, Кр106, С6, С7, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 121, 207 по 3ФРС18-4АШВП-а	КП109, КП112, КП69, КП84, КП95, Кр77А, Кр105, Кр106, С6, С7, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 121, 207 по 3ФРС18-4АШВП-а	3ФРС18-4КПП-а	КП109, КП112, КП69, КП84, КП95, Кр77А, Кр105, Кр106, С6, С7, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 121, 207 по 3ФРС18-4АШВП-а	КП109, КП112, КП69, КП84, КП95, Кр77А, Кр105, Кр106, С6, С7, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 121, 207 по 3ФРС18-4АШВП-а	КП109, КП112, КП69, КП84, КП95, Кр77А, Кр105, Кр106, С6, С7, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 121, 207 по 3ФРС18-4АШВП-а	КП109, КП112, КП69, КП84, КП95, Кр77А, Кр105, Кр106, С6, С7, С12, С18, С21, поз. 193, 194, 121, 207 по 3ФРС18-4АШВП-а																		
	КП53	1	л. 24																	9	6	Вып. 3 л. 1	18	4	Вып. 3 л. 1	9	6	Вып. 3 л. 1	18	4	Вып. 3 л. 1	9	6	Вып. 3 л. 1			
	КП69	2	л. 70																																		
	КП84	2	л. 85																																		
	КП95	2	л. 95																																		
	Кр 77А	2+2	л. 178																																		
	Кр105	2	л. 206																																		
	Кр106	4	л. 201																																		
	С6	8	л. 219																																		
	С7	8	л. 219																																		
	С12	8	л. 221																																		
	С18	14	л. 225																																		
	С21	2	л. 226																																		
	4	4	Вып. 3 л. 1																																		
193	4	л. 227																																			
194	4	л. 227																																			
196	8	л. 227																																			
207	36	л. 228																																			

ТК 1978	Фермы 3ФРС18-4П, 3ФРС18-4П-а.	Серия ПК-01-129/78
	Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	

И.П.И.М.Е. ПРОЕКТ
 Р.К. ДРОЗДОВА
 КОЛОДЦОВ
 ДУХОВИЧ
 СЕРГЕЙ
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 КИЕВСКИЙ
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



1. При проверке контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1 п.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,8 R.
3. При затворении фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 37.

ТК	Фермы 3ФС18-5П, 3ФС18-5П-а.		Серия 9
	1978	Армирование ферм.	ПК-01-129/78
			Вып. 2-2 Лист 35

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											
3ФРСВ-5АШВП	КП21	2	Вып.3 л.22	3ФРСВ-5АШВП	КП21, КП53, КП69,	3ФРСВ-5КП	КП21, КП53, КП69,	3ФРСВ-5АШВП-а	КП109	2	Вып.3 л.4	3ФРСВ-5АШВП-а	КП109, КП112, КП69,	3ФРСВ-5АШВП-а	КП109, КП112, КП69,	3ФРСВ-5АШВП-а	КП109, КП112, КП69,	3ФРСВ-5АШВП-а	КП109, КП112, КП69,	3ФРСВ-5АШВП-а										
	КП53	1	л.54		КП84, КП95,				КП84, КП95,	КП112	1										л.11	КП84, КП95,	КП105, КП106, КП106,	КП105, КП106, КП77И,	КП84, КП95,					
	КП69	2	л.70		Кр77И, Кр105, Кр106,				Кр105, Кр106, Кр77И,	КП69	2										л.70	Кр77И, Кр105, Кр106,	С6, С7, С12, С18, С21,	С6, С7, С12, С18, С21,	Кр77И, Кр105, Кр106,					
	КП84	2	л.85		С6, С7, С12, С18, С21,				С12, С18, С21,	КП84	2										л.85	С6, С7, С12, С18, С21,	поз. 193, 194, 196, 207	поз. 193, 194, 121, 207,	С12, С18, С21,					
	КП95	2	л.96		поз. 193, 194, 196, 207				поз. 193, 194, 196, 207	КП95	2										л.96	поз. 193, 194, 121, 207,	поз. 193, 194, 121, 207,	поз. 193, 194, 121, 207,						
	Кр77И	2+2	л.178		по 3ФРСВ-5АШВП				по 3ФРСВ-5АШВП	Кр77И	2+2										л.178	по 3ФРСВ-5АШВП-а	по 3ФРСВ-5АШВП-а	по 3ФРСВ-5АШВП-а	по 3ФРСВ-5АШВП-а					
	Кр105	2	л.205							Кр105	2										л.205									
	Кр106	4	л.207		Вып.3 л.1				18	5	Вып.3 л.1										Кр106	4	л.207	11	4	Вып.3 л.1	18	5	Вып.3 л.1	
	С6	8	л.219						Кр82	2	л.183										С6	8	л.219			Кр82	2	л.183		
	С7	8	л.219						С6	18	л.219										С7	8	л.219			С6	18	л.219		
	С12	8	л.221						С7	18	л.219										С12	8	л.221			С7	18	л.219		
	С18	14	л.225																		С18	14	л.225			КП109, КП112, КП69,				
С21	2	л.225		КП21, КП53, КП69,			С21	2	л.225			КП84, КП95,																		
	4	Вып.3 л.1		Кр77И, Кр105, Кр106,				4	Вып.3 л.1			Кр77И, Кр105, Кр106,																		
193	4	л.227		С6, С7, С12, С18, С21,			193	4	л.227			С6, С7, С12, С18, С21,																		
194	4	л.227		поз. 193, 194, 196, 207			194	4	л.227			поз. 193, 194, 121, 207																		
196	8	л.227		по 3ФРСВ-5АШВП			121	8	л.227			по 3ФРСВ-5АШВП-а																		
207	36	л.228					207	36	л.228																					
				15	4	Вып.3 л.1						15	4	Вып.3 л.1																

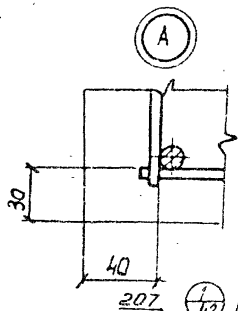
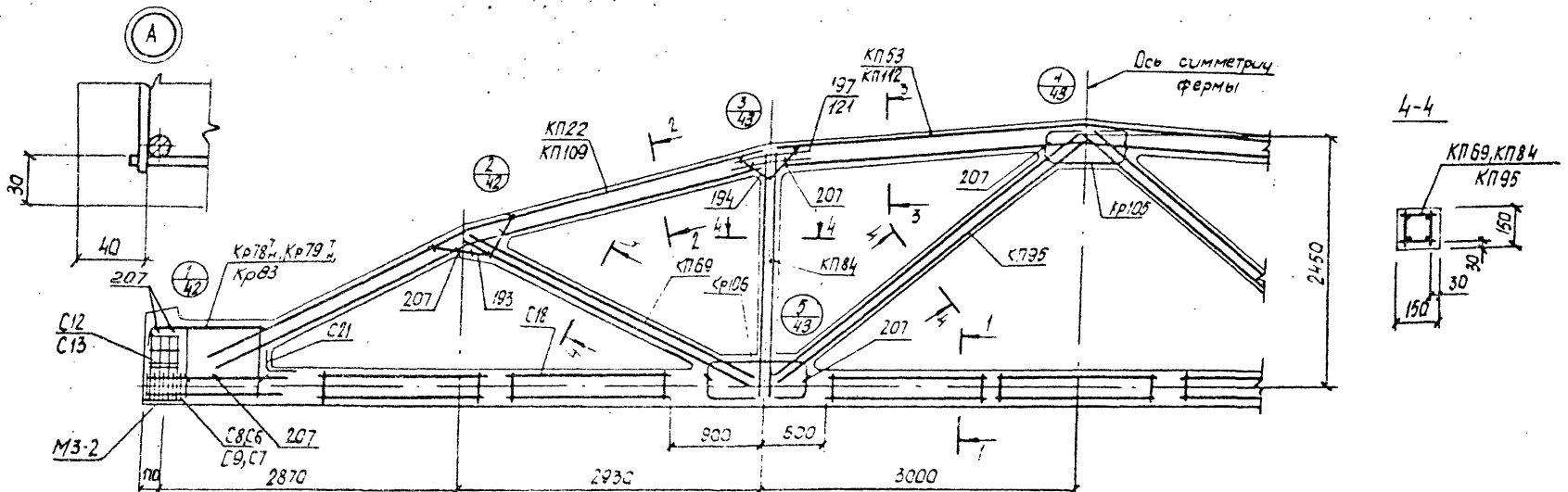
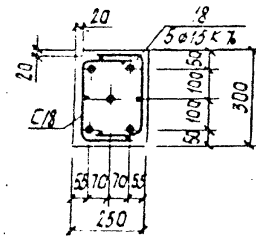
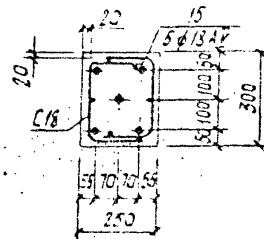
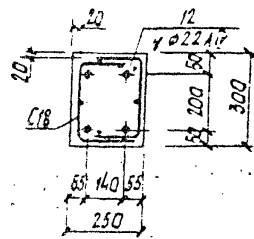
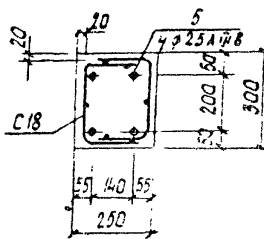
ТК 1978 Фермы 3ФРСВ-5П, 3ФРСВ-5П-а. Следующий марок арматурных изделий на одну ферму. Серия ПХ-01-129/78 Вып. лист 2-2 37

1-1
3ФС18- $\frac{5}{6}$ АВП
3ФС18- $\frac{5}{6}$ АВП-а

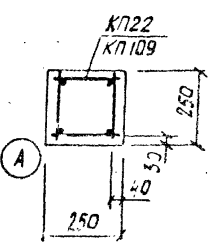
1-1
3ФС18- $\frac{5}{6}$ АВП
3ФС18- $\frac{5}{6}$ АВП-а

1-1
3ФС18- $\frac{5}{6}$ АВП
3ФС18- $\frac{5}{6}$ АВП-а

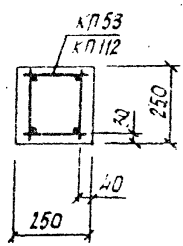
1-1
3ФС18- $\frac{5}{6}$ К7П
3ФС18- $\frac{5}{6}$ К7П-а



2-2



3-3



1. Значения λ -коэффициентов напрягаемой арматуры принимать по таблице 1 п.11.4-технической записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напрягаемой арматуры должна быть не менее 0,8R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура внахлест показана условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 39.

ТК
1978

Фермы 3ФС18- $\frac{5}{6}$ П, 3ФС18- $\frac{5}{6}$ П-а
Армирование ферм.

серия
ТК-01-129/78
вып. 2-2
лист 38

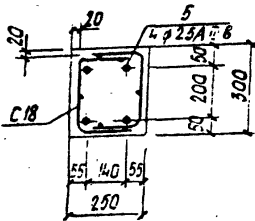
Промстройпроект

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.	
3ФРС18-5/6 АИЛБП	КП22	2	Вып.3 л.23	3ФРС18-5/6 АИЛБП	КП22, КП53, КП69,	3ФРС18-5/6 КП77	Вып.3 л.1	КП22, КП53, КП69,	3ФРС18-5/6 АИЛБП-а	КП109	2	Вып.3 л.4	3ФРС18-5/6 АИЛБП-а	КП109, КП112, КП69,	3ФРС18-5/6 АИЛБП-а	КП109, КП112, КП69								
	КП53	1	л.54		КП84, КП95,			КП112		1	л.6	КП84, КП95,												
	КП69	2	л.70		Кр78 ^н , Кр105, Кр106,			КП69		2	Вып.3 л.70	Кр78 ^н , Кр105, Кр106												
	КП84	2	л.85		С18, С21,			КП84		2	л.85	С18, С21,												
	КП95	2	л.96		поз. 193,194,197,207			КП95		2	л.96	поз. 193,194,121,207												
	Кр78 ^н	2+2	л.179		по 3ФРС18-5/6 АИЛБП			Кр78 ^н		2+2	л.179	по 3ФРС18-5/6 АИЛБП-а												
	Кр105	2	л.206					Кр105		2	Вып.3 л.206													
	Кр106	4	л.207		12 4			Кр106		4	л.207	12 4												
	С8	8	л.220		С6 8			С8		8	л.220	С6 8												
	С9	8	л.220		С7 8			С9		8	л.220	С7 8												
	С13	8	л.222		С12 8			С13		8	л.222	С12 8												
	С18	14	л.225		КП22, КП53, КП69,			С18		14	л.225	КП109, КП112, КП69,												
	С21	2	л.226		КП84, КП95,			С21		2	л.226	КП84, КП95,												
	5	4	Вып.3 л.1		Кр78 ^н , Кр105, Кр106,			5		4	Вып.3 л.1	Кр78 ^н , Кр105, Кр106												
193	4	л.227	С18, С21,	193	4	л.227	С18, С21,																	
194	4	л.227	поз. 193,194,197,207	194	4	л.227	поз. 193,194,121,207																	
197	8	л.227	по 3ФРС18-5/6 АИЛБП	197	8	л.227	по 3ФРС18-5/6 АИЛБП-а																	
207	36	л.228		207	36	л.228																		
3ФРС18-5/6 АИЛБП	15	5	Вып.3 л.1	15	5	Вып.3 л.1	15	5	Вып.3 л.1	15	5	Вып.3 л.1	15	5	Вып.3 л.1	15	5	Вып.3 л.1	15	5	Вып.3 л.1	15	5	Вып.3 л.1
	С6	8	л.219	С6	8	л.219	С6	8	л.219	С6	8	л.219	С6	8	л.219	С6	8	л.219	С6	8	л.219	С6	8	л.219
	С7	8	л.219	С7	8	л.219	С7	8	л.219	С7	8	л.219	С7	8	л.219	С7	8	л.219	С7	8	л.219	С7	8	л.219
	С12	8	л.221	С12	8	л.221	С12	8	л.221	С12	8	л.221	С12	8	л.221	С12	8	л.221	С12	8	л.221	С12	8	л.221

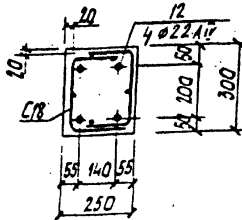
ТК Фермы 3ФРС18-5/6П, 3ФРС18-5/6П-а.
 Спецификация марок архитектурных изделий
 1978 № вв-чх фермы.

серия ЛК-01-129/78
 8бл. лист

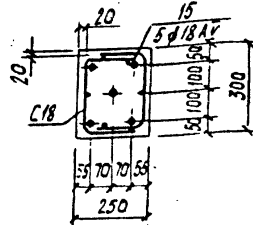
1-1
3ΦC18-6AII



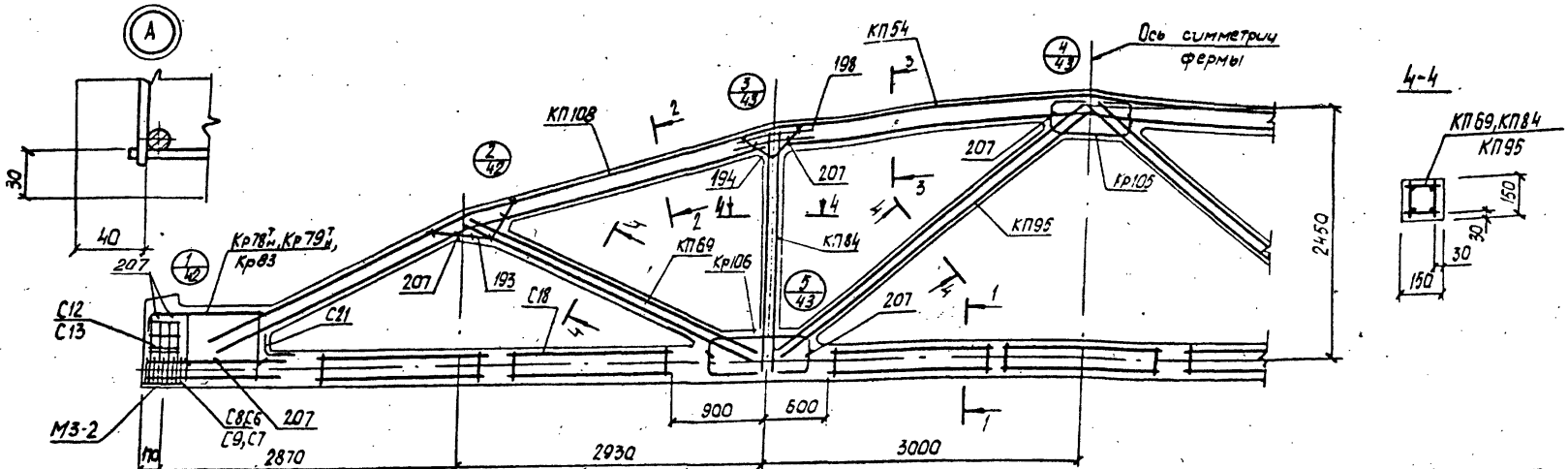
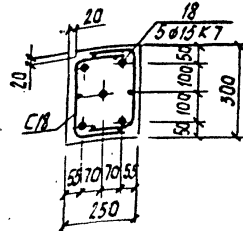
1-1
3ΦC18-6AII



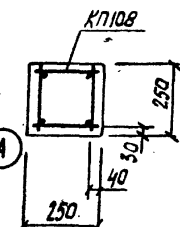
1-1
3ΦC18-6AII



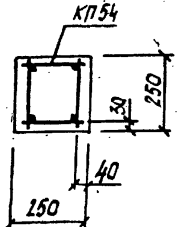
1-1
3ΦC18-6K7II



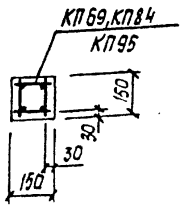
2-2



3-3



4-4



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1 п.Д.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпускке натяжения арматура должна быть не менее 0,8R.
3. При детонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура вынужена поясе, условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в штампе, условно спущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 41.

TK
1978

Фермы 3ΦC18-6П.

Армирование ферм.

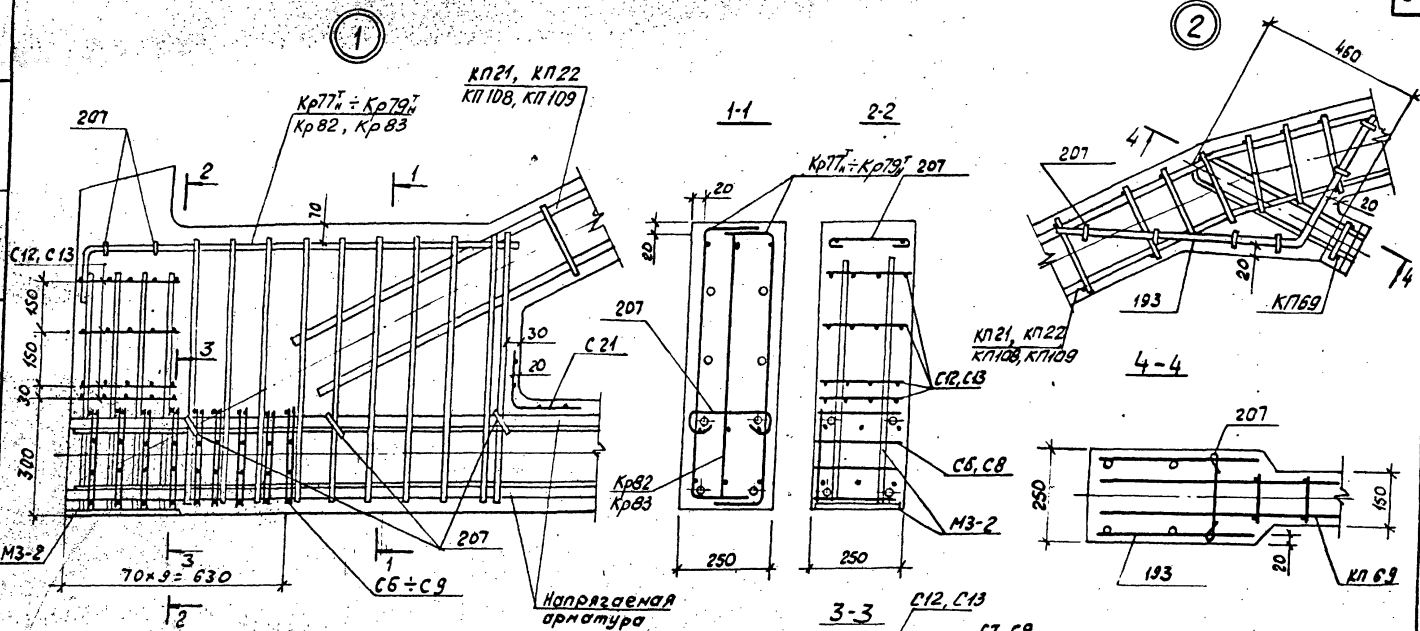
Серия	ПК-01-129/78
Лист	40

Правление
Проект
Директор
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер

Проект
Инженер
Инженер
Инженер

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				
ЗФРСВ-6АШВП	КП108	2	Вып 3 л. 3	ЗФРСВ-6АШП	КП108, КП54, КП69,	ЗФРСВ-6КП		КП108, КП54, КП69,							
	КП54	1	Вып 3 л. 35		КБ4, КП95,			КП74, КП95,							
	КП69	2	л. 70		Кр 78А, Кр105, Кр106,			Кр105, Кр106,							
	КП84	2	л. 85		С18, С21			С18, С21,							
	КП95	2	л. 95		nos. 193, 194, 198, 201			nos. 193, 194, 198, 201							
	Кр 78А	2+2	л. 179		по ЗФРСВ-6АШВП			по ЗФРСВ-6АШВП							
	Кр105	2	л. 206					18				5	Вып 3 л. 1		
	Кр106	4	л. 207		12			4				Вып 3 л. 1	Кр 78А	2+2	л. 180
	С8	8	л. 220		С6			8				л. 219	Кр89	2	л. 154
	С9	8	л. 220		С7			8				л. 219	С7	18	л. 219
	С13	8	л. 222		С12			8				л. 221	С6	18	л. 219
	С18	14	л. 225										С12	8	л. 221
	С21	2	л. 225												
5	4	Вып 3 л. 1	ЗФРСВ-6АШП	КП108, КП54, КП69,											
193	4	л. 227		КП74, КП95,											
194	4	л. 227		Кр 78А, Кр105, Кр106											
198	8	л. 227		С18, С21											
201	36	л. 228		nos. 193, 194, 198, 201											
				по ЗФРСВ-6АШВП											
				15	5	Вып 3 л. 1									
				С6	8	л. 219									
				С7	8	л. 219									
				С12	8	л. 221									

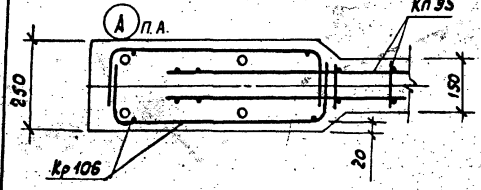
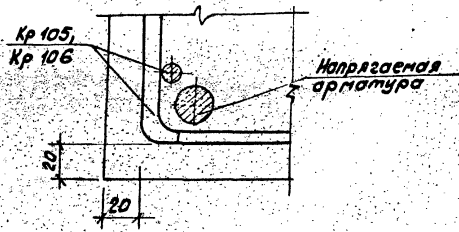
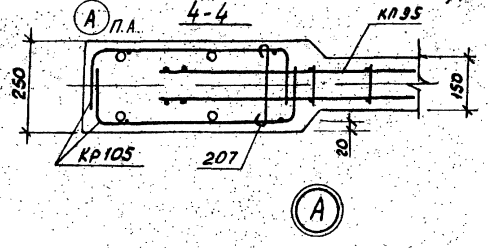
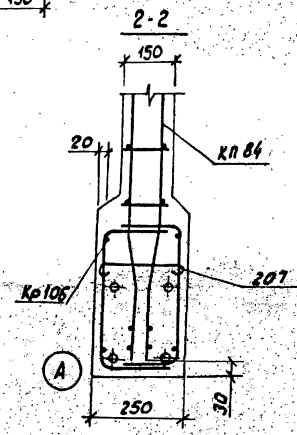
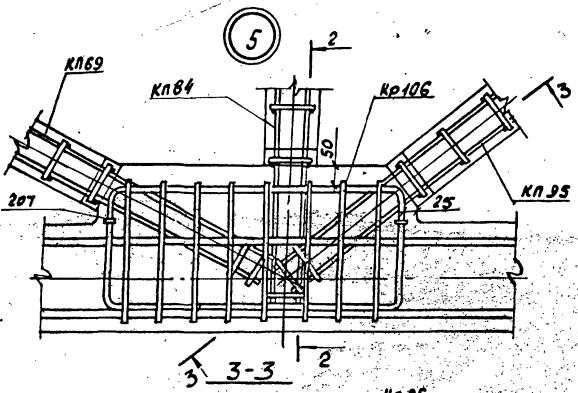
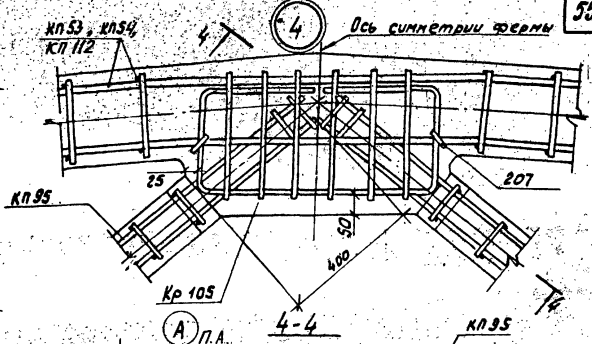
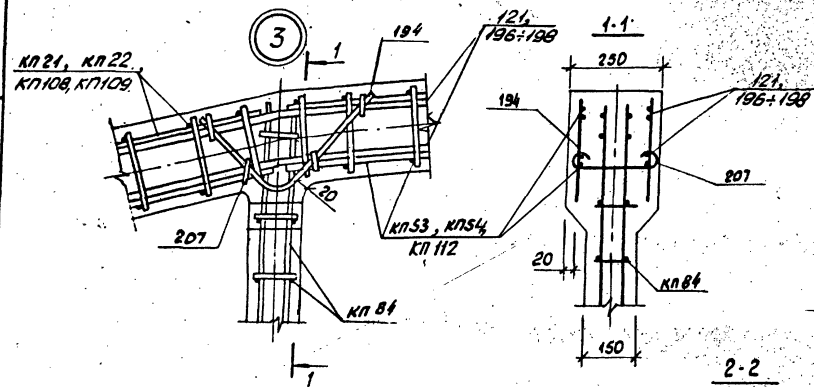
ТК	Фермы ЗФРСВ-6П.		Серия
	Спецификация марок арматурных изделий		
1978	на одну ферму		Вып. лист 2-2 42



1. В узлах 1 и 5 условно показана 4 стержня напрягаемой арматуры.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов в пояса ± 10 мм.
3. В узле 1 показано девять рядов сеток С6 ÷ С9 для ферм с канатным армированием нижнего пояса. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток С6 ÷ С9 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм

ТК 1978	Фермы 3ФС18-4П ÷ 3ФС18-6П, 3ФС18-4П-а + 3ФС18-½П-а. Узлы 1, 2	Серия ПК-01-129/78
		Вариант 2-2 42

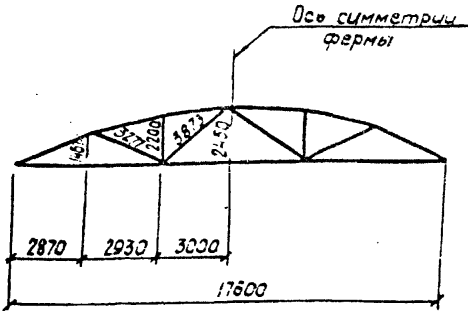
Проектный отдел



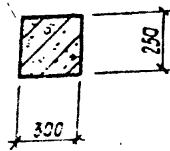
ТК	Формы ЗФС 18-4П + 3 ФС 18-6П, ЗФС 18-4П-а + 3 ФС 18-7П1-а.	Левый ПК-01-129/10
1978	Уз.761 3, 4, 5	Вврт. Арм 2-2 43

Проектный институт

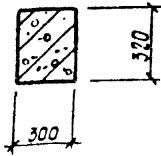
Геометрическая схема фермы



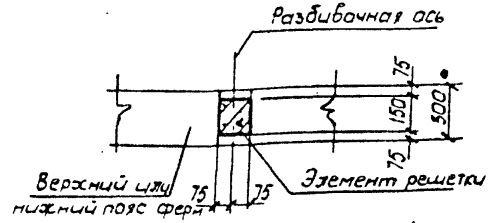
1-1



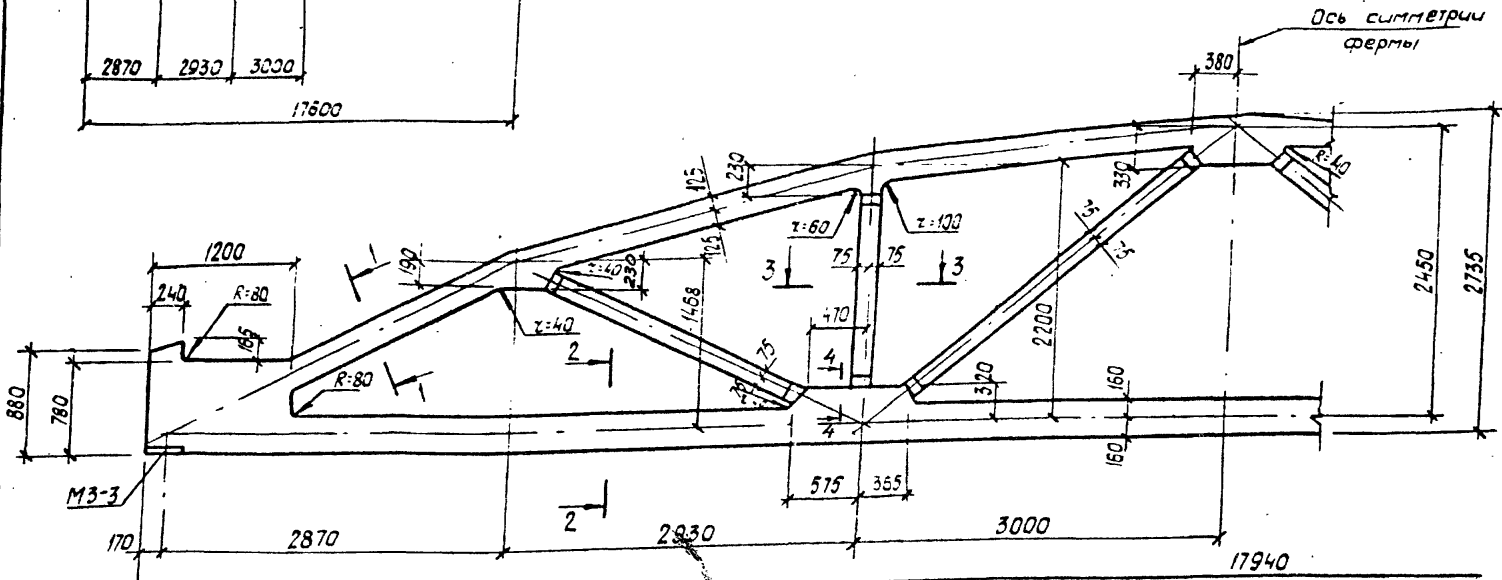
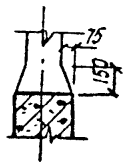
2-2



3-3



4-4



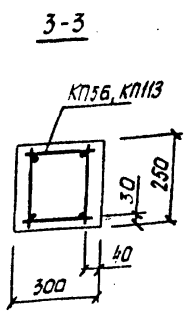
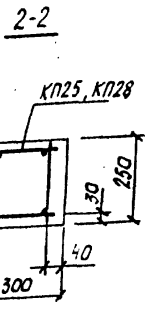
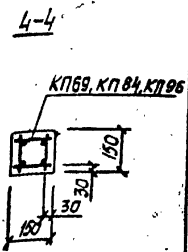
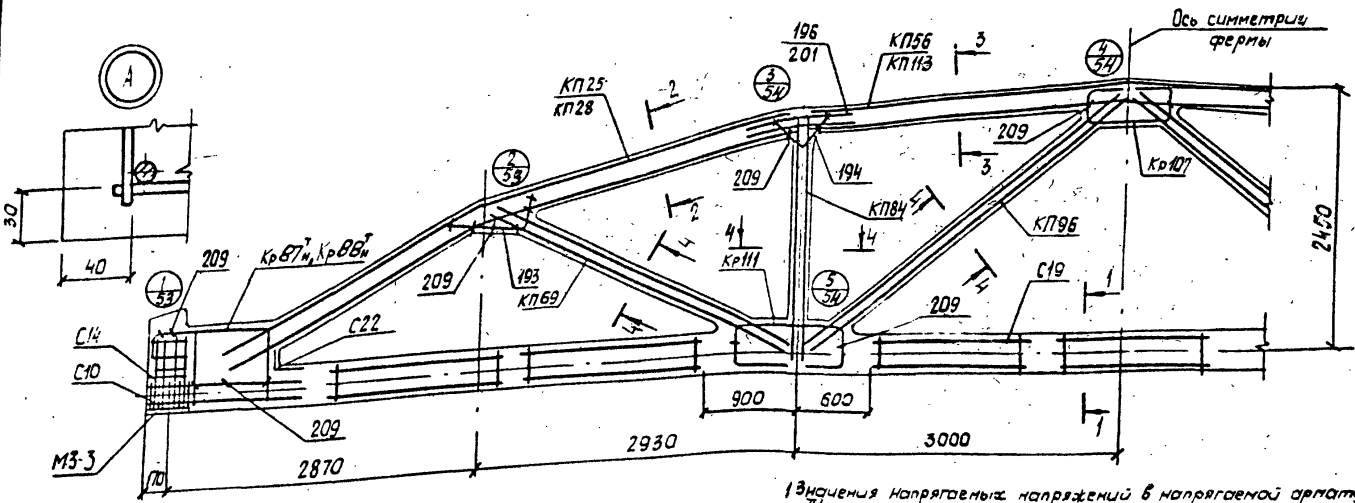
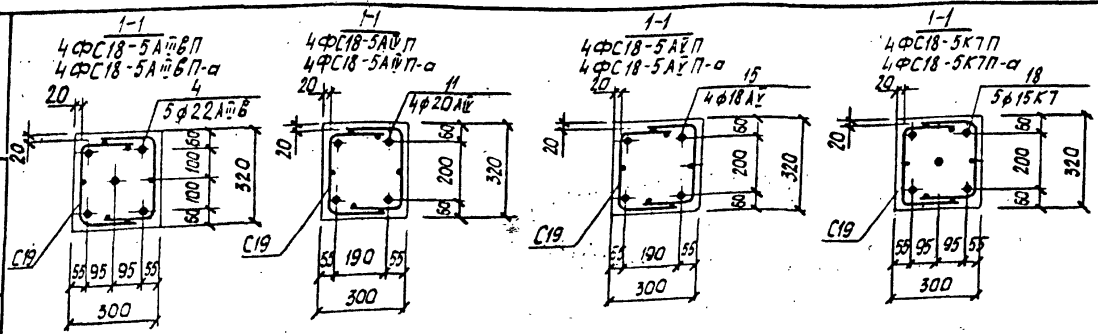
Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
4ФС18-5П 4ФС18-7П, 4ФС18-5П-а 4ФС18-7П-а	М3-3	2	вып 3 часть 2 л. 13

1. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
2. В марках ферм условно указаны индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
3. Размеры разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия и фонарей, связей в покрытиях, стеновых панелей и путей подвешенного транспорта даны в выпуске 1 ПК-01-129/78.

ТК 1978	Фермы 4ФС18-5П-4ФС18-7П, 4ФС18-5П-а-4ФС18-7П-а	серия ПК-01-129/78	
		Вып. 2-2	Лист 44

Слозубачный чертеж.



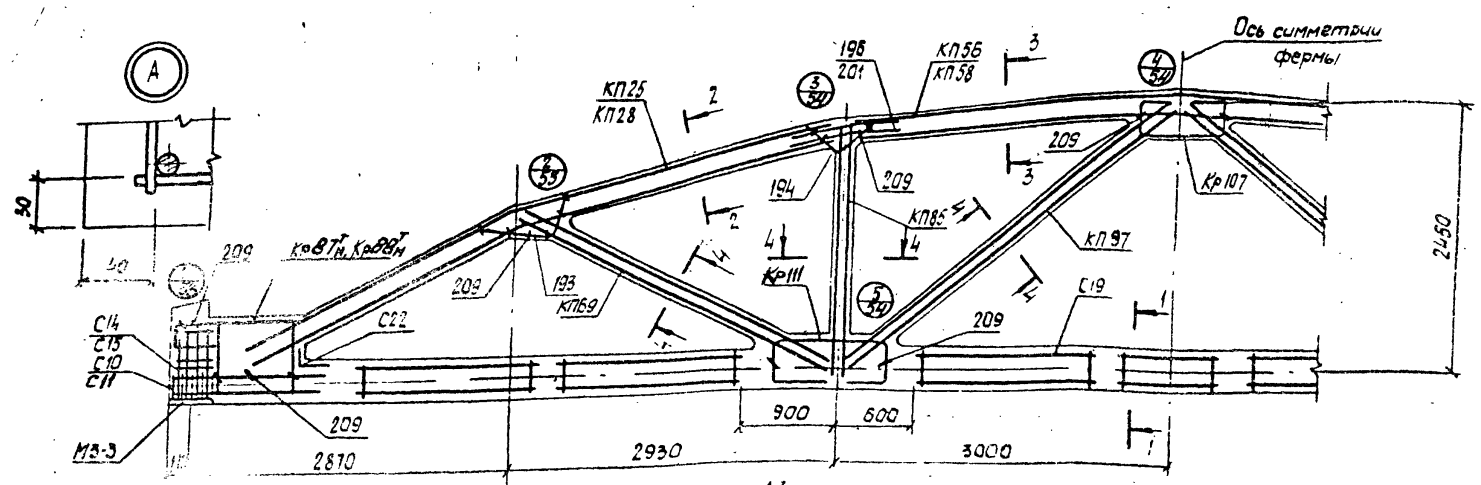
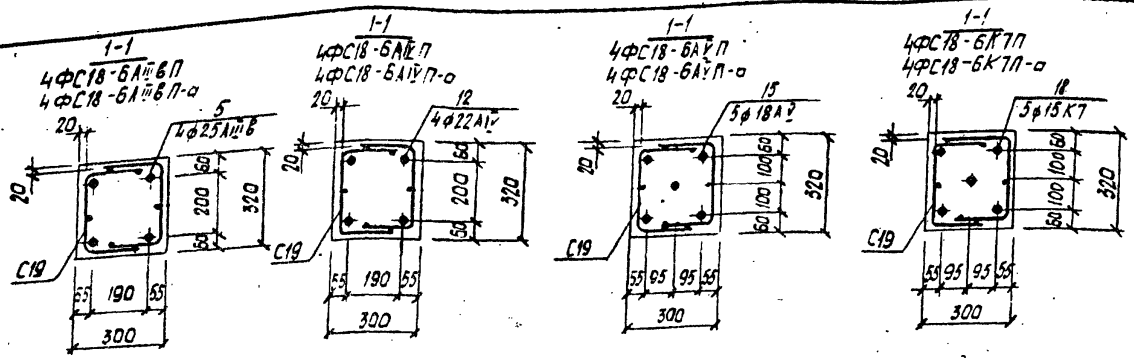
1. Значения напрягаемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напряжений арматуры должна быть не менее $0,8R$.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 1/1.

ТК	Фермы 4ФС18-5П, 4ФС18-5П-а		серия
	1978	Армирование ферм.	ПК-01-129/78
			Вып. 2-2 Лист 45

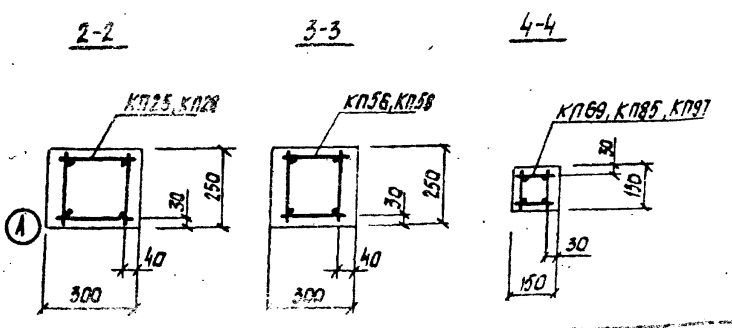
17425-01 50

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.		
4ФС18-5АШВП	КП25	2	Вып 3 л. 26	4ФС18-5АШВП	КП25, КП56, КП69,	4ФС18-5ГПП	КП25, КП56, КП69,	4ФС18-5АШВП-а	КП28	2	Вып 3 л. 29	4ФС18-5АШВП-а	КП28, КП113, КП69,	4ФС18-5АШВП-а	КП28, КП113, КП69,	4ФС18-5АШВП-а	КП28	2	Вып 3 л. 29	4ФС18-5АШВП-а	КП28, КП113, КП69,	4ФС18-5АШВП-а	КП28, КП113, КП69,	4ФС18-5АШВП-а	КП28, КП113, КП69,
	КП56	1	л. 57		КП74, КП96,		КП74, КП96,		КП118	1	Вып 3 л. 10		КП74, КП96,		КП74, КП96,										
	КП69	2	л. 70		Кр 87А, Кр 107, Кр 111		Кр 107, Кр 111,		КП69	2	Вып 3 л. 70		Кр 87А, Кр 107, Кр 111,		Кр 107, Кр 111,										
	КП74	2	л. 85		С10, С14, С19, С22		С14, С19, С22,		КП74	2	л. 85		С10, С14, С19, С22,		С14, С19, С22.										
	КП96	2	л. 97		поз. 193, 194, 196, 209		поз. 193, 194, 196, 209		КП96	2	л. 97		поз. 193, 194, 201, 209		поз. 193, 194, 201, 209										
	Кр 87А	2+2	л. 188		по 4ФС18-5АШВП.		по 4ФС18-5АШВП.		Кр 87А	2+2	л. 188		по 4ФС18-5АШВП-а		по 4ФС18-5АШВП-а										
	Кр 107	2	л. 208						Кр 107	2	л. 208														
	Кр 111	4	л. 212				11 4 Вып 3 л. 1		Кр 111	4	л. 212		11 4 Вып 3 л. 1		11 4 Вып 3 л. 1										
	С10	16	л. 216						С10	16	л. 216				Кр 87А 2+2 л. 188										
	С14	8	л. 221						С10	36	л. 216				С10 36 л. 216										
С19	14	л. 225			С14	8	л. 221		КП28, КП113, КП69,																
С22	2	л. 225			С19	14	л. 225		КП74, КП96,																
4ФС18-5АШВП	4	5	Вып 3 л. 1	4ФС18-5АШВП	КП25, КП56, КП69,	4ФС18-5АШВП-а	КП25, КП56, КП69,	4ФС18-5АШВП-а	4	5	Вып 3 л. 1	4ФС18-5АШВП-а	Кр 87А, Кр 107, Кр 111,	4ФС18-5АШВП-а	Кр 87А, Кр 107, Кр 111,	4ФС18-5АШВП-а	4	5	Вып 3 л. 1	4ФС18-5АШВП-а	Кр 87А, Кр 107, Кр 111,	4ФС18-5АШВП-а	Кр 87А, Кр 107, Кр 111,	4ФС18-5АШВП-а	Кр 87А, Кр 107, Кр 111,
	193	4	л. 227		С10, С14, С19, С22		С10, С14, С19, С22		193	4	л. 227		поз. 193, 194, 201, 209		поз. 193, 194, 201, 209										
	194	4	л. 227		по 4ФС18-5АШВП.		по 4ФС18-5АШВП.		194	4	л. 227		по 4ФС18-5АШВП-а		по 4ФС18-5АШВП-а										
	196	8	л. 227						201	8	л. 227				15 4 Вып 3 л. 1										
	209	36	л. 228						209	36	л. 228														
							15 4 Вып 3 л. 1																		

ТК
1978Фермы 4ФС18-5П, 4ФС18-5П-а.
Спецификация марок арматурных изделий
на одну ферму.Серия
ПК-91-129/18
Вып
2-2 лист
45



1. Значения контролируемых напряжений в нагружаемой арматуре принимать по таблице 1 приложения 4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напряжений арматуры должна быть не менее 0,95.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в узлах пояс условно не показана.
5. В марках ферм, указанных в штампе условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий по одну ферму приведена на листе 48.



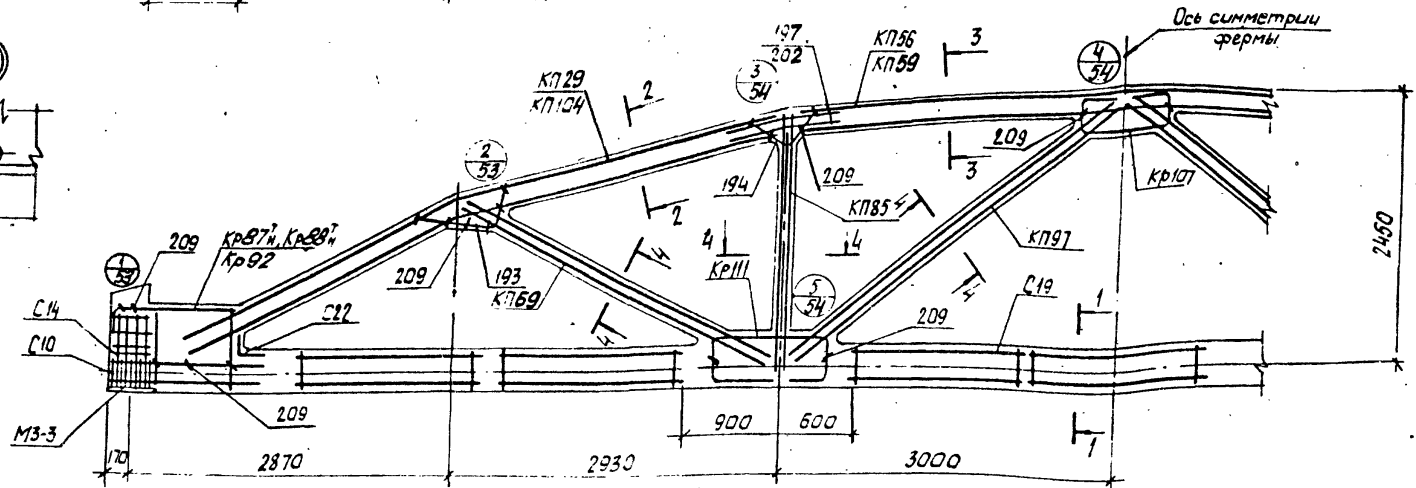
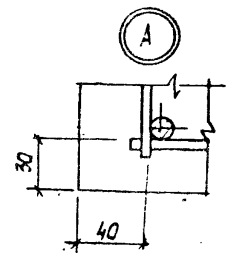
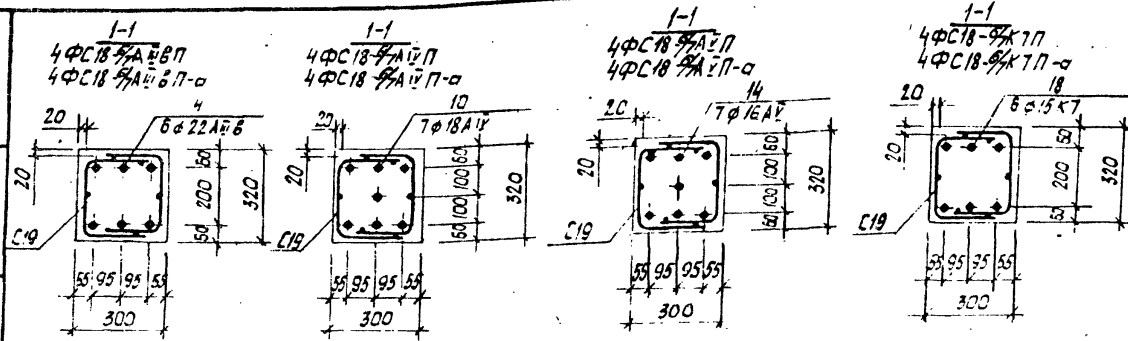
ТК 1978	Фермы 4ФС18-БЛ, 4ФС18-БЛ-а. Армирование ферм		серия ПК-01-129/78
			Вып. 2-2 Лист 47

Промстройпроект

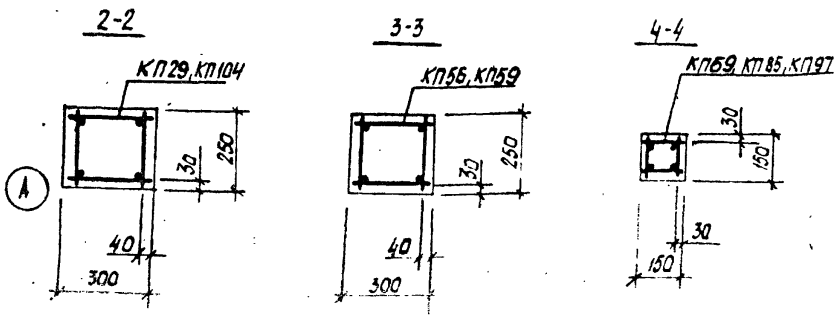
17425-01-50

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа выт.	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа выт.	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа выт.	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа выт.	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа выт.											
4ФС1В-6АШВТ	КП25	2	выт.3 л.25	4ФС1В-6АШВТ	КП25, КП56, КП69,	4ФС1В-6К7П	КП25, КП56, КП69,	4ФС1В-6АШВТ-а	КП25	2	выт.3 л.29	4ФС1В-6АШВТ-а	КП28, КП58, КП69,	4ФС1В-6К7П-а	КП28, КП58, КП69,	4ФС1В-6АШВТ-а	КП28, КП58, КП69,	4ФС1В-6К7П-а	КП28, КП58, КП69,	4ФС1В-6АШВТ-а	КП28, КП58, КП69,									
	КП56	1	л.57		КП85, КП97,		КП85, КП97,		КП58	1	л.59		КП85, КП97,		КП85, КП97,		л.59		Кр107, Кр111, Кр107, Кр111,		Кр107, Кр111,	л.59	Кр107, Кр111,	Кр107, Кр111,	л.59	Кр107, Кр111,	Кр107, Кр111,	л.59	Кр107, Кр111,	
	КП69	2	л.70		Кр87А, Кр107, Кр111,		Кр107, Кр111,		КП69	2	л.70		Кр107, Кр111, Кр87А,		Кр107, Кр111,		л.70		Кр107, Кр111, Кр87А,		Кр107, Кр111,	л.70	Кр107, Кр111,	Кр107, Кр111,	л.70	Кр107, Кр111,	Кр107, Кр111,	л.70	Кр107, Кр111,	
	КП85	2	л.86		С19, С22,		С19, С22,		КП85	2	л.86		С19, С22,		С19, С22,		л.86		С19, С22,		С19, С22,	л.86	С19, С22,	С19, С22,	л.86	С19, С22,	С19, С22,	л.86	С19, С22,	
	КП97	2	л.99		поз. 193, 194, 196, 209		поз. 193, 194, 196, 209		КП97	2	л.99		поз. 193, 194, 201, 209		поз. 193, 194, 201, 209		л.99		поз. 193, 194, 201, 209		поз. 193, 194, 201, 209	л.99	поз. 193, 194, 201, 209	поз. 193, 194, 201, 209	л.99	поз. 193, 194, 201, 209	поз. 193, 194, 201, 209	л.99	поз. 193, 194, 201, 209	
	Кр87А	2+2	л.199		по 4ФС1В-6АШВТ		по 4ФС1В-6АШВТ		Кр87А	2+2	л.199		по 4ФС1В-6АШВТ-а		по 4ФС1В-6АШВТ-а		л.199		по 4ФС1В-6АШВТ-а		по 4ФС1В-6АШВТ-а	л.199	по 4ФС1В-6АШВТ-а	по 4ФС1В-6АШВТ-а	л.199	по 4ФС1В-6АШВТ-а	по 4ФС1В-6АШВТ-а	л.199	по 4ФС1В-6АШВТ-а	
	Кр107	2	л.208						Кр107	2	л.208						л.208													
	Кр111	4	л.212						Кр111	4	л.212						л.212													
	С11	16	л.216						С11	16	л.216						л.216													
	С15	8	л.222						С15	8	л.222						л.222													
	С19	14	л.225						С19	14	л.225						л.225													
	С22	2	л.226						С22	2	л.226						л.226													
	5	4	выт.3 л.1						5	4	выт.3 л.1						л.1													
	193	4	л.227						193	4	л.227						л.227													
	194	4	л.227						194	4	л.227						л.227													
196	8	л.227			196	8	л.227			л.227																				
209	36	л.228			209	36	л.228			л.228																				

ТК 1978 Фермы 4ФС1В-6П, 4ФС1В-6П-а. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму. СЕВЕР ПК-51-129/78 выт. лист 2-2 182



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1 приложения 2 к СНиП 5-02-79.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,8R.
3. При бетонировании фермы следует особое внимание уделить уплотнению бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм указанных в штампе условно опущены индексы обозначения вида напрягаемой арматуры.
6. Спецификации марок арматурных изделий на одну ферму приведены на листе 50.

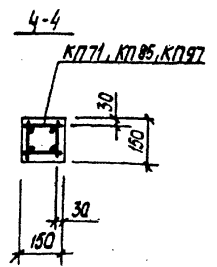
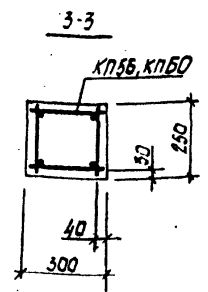
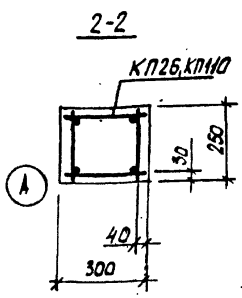
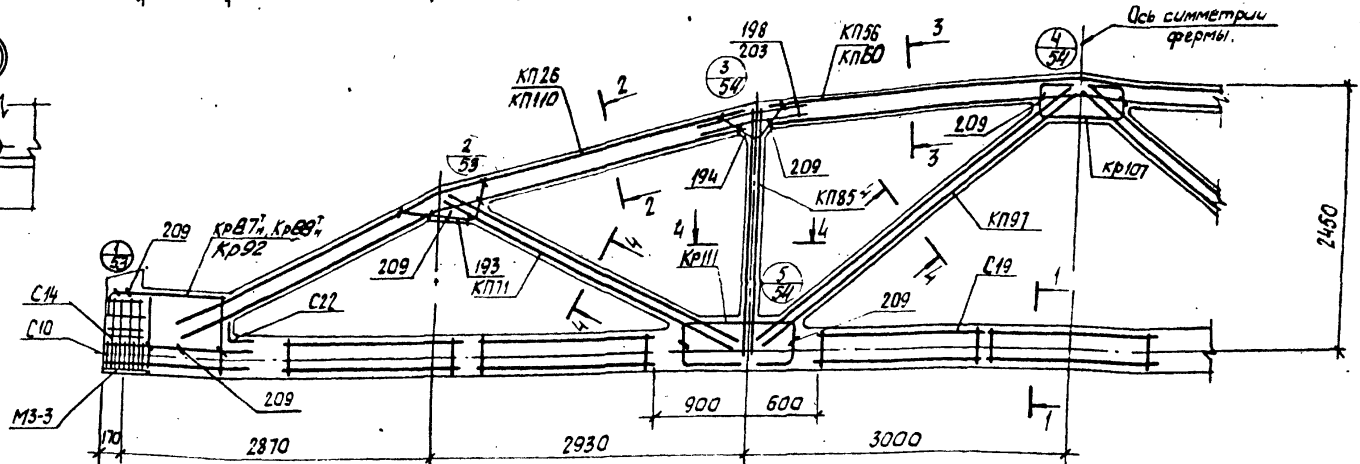
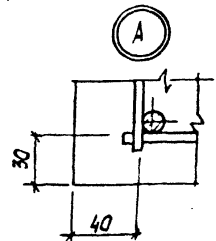
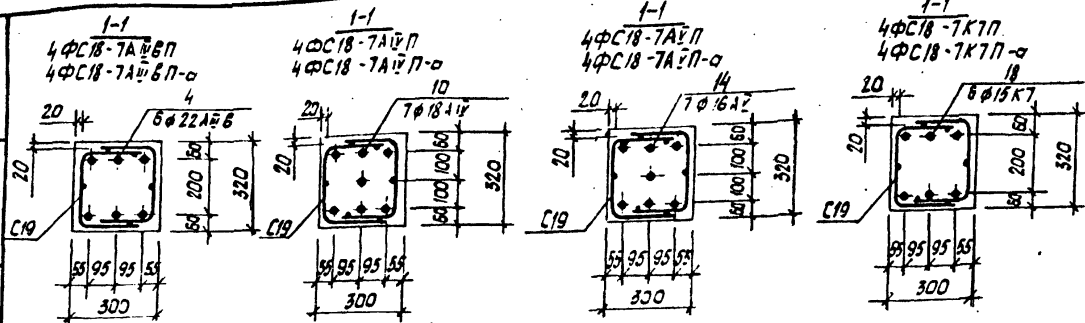


ТК	Фермы 4ФС18-9/17, 4ФС18-9/17-а		Фермы ПК-01-129/78	
	1978	Армирование ферм	Вып. 2-2	Лист 49

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.							
4ФС18-67А11Б7	К7104	2	вып.3 л.1	4ФС18-67А11Б7	К7104, К7156, К7169,	10	7	4ФС18-67А11Б7	К7104, К7156, К7169,	18	5	4ФС18-67А11Б7-а	К7129	2	вып.3 л.30	4ФС18-67А11Б7-а	К7129, К7159, К7169,	10	7	4ФС18-67А11Б7-а	К7129, К7159, К7169,	18	5	4ФС18-67А11Б7-а	К7129, К7159, К7169,					
	К7156	1	л.57		К7185, К7197,				К7185, К7197,				К7159	1	л.50		К7185, К7197,				К7185, К7197,				К7159	1	л.50	К7185, К7197,		
	К7169	2	л.70		Кр874, Кр107, Кр111,				Кр107, Кр111,				К7169	2	л.70		Кр874, Кр107, Кр111,				Кр107, Кр111,				К7169	2	л.70	Кр874, Кр107, Кр111,		
	К7185	2	л.86		С10, С14, С19, С22				С14, С19, С22,				К7185	2	л.86		С10, С14, С19, С22				С14, С19, С22,				К7185	2	л.86	С10, С14, С19, С22		
	К7197	2	л.98		поз.193, 194, 197, 209				поз.193, 194, 197, 209				К7197	2	л.98		поз.193, 194, 202, 209				поз.193, 194, 202, 209				К7197	2	л.98	поз.193, 194, 202, 209		
	Кр874	2+2	л.189		по 4ФС18-67А11Б7				по 4ФС18-67А11Б7				Кр874	2+2	л.189		по 4ФС18-67А11Б7-а				по 4ФС18-67А11Б7-а				Кр874	2+2	л.189	по 4ФС18-67А11Б7-а		
	Кр107	2	л.208										Кр107	2	л.208										Кр107	2	л.208			
	Кр111	4	л.212										Кр111	4	л.212										Кр111	4	л.212			
	С10	16	л.216										С10	16	л.216										С10	16	л.216			
	С14	8	л.221										С14	8	л.221										С14	8	л.221			
С19	14	л.225			С19	14	л.225			С19	14	л.225																		
С22	2	л.226			С22	2	л.226			С22	2	л.226																		
4ФС18-67А11В	4	6	вып.3 л.1	4ФС18-67А11В	К7104, К7156, К7169,	14	7	4ФС18-67А11В	К7104, К7156, К7169,	202	8	4ФС18-67А11В-а	К7129, К7159, К7169,	14	7	4ФС18-67А11В-а	К7129, К7159, К7169,	14	7	4ФС18-67А11В-а	К7129, К7159, К7169,	14	7	4ФС18-67А11В-а	К7129, К7159, К7169,					
	193	4	л.227		К7185, К7197,				К7185, К7197,				193				4				л.227				К7185, К7197,	К7185, К7197,	193	4	л.227	К7185, К7197,
	194	4	л.227		Кр874, Кр107, Кр111,				Кр107, Кр111,				194				4				л.227				Кр874, Кр107, Кр111,	Кр107, Кр111,	194	4	л.227	Кр874, Кр107, Кр111,
	197	8	л.227		С10, С14, С19, С22,				С10, С14, С19, С22,				202				8				л.228				С10, С14, С19, С22	С10, С14, С19, С22	202	8	л.228	С10, С14, С19, С22
	209	36	л.228		поз.193, 194, 197, 209				поз.193, 194, 197, 209				209				36				л.228				поз.193, 194, 202, 209	поз.193, 194, 202, 209	209	36	л.228	поз.193, 194, 202, 209
					по 4ФС18-67А11Б7				по 4ФС18-67А11Б7																по 4ФС18-67А11Б7-а	по 4ФС18-67А11Б7-а				по 4ФС18-67А11Б7-а

ТК Фермы 4ФС18-67П, 4ФС18-67П-а. Специальная марка стандартных изделий на одну ферму.

СРЛР ПК-01-129/18
Вып. 2-2, лист 36



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1 п.Д.4 пояснительной записки.
2. Кудыковская прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,8R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферм указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 52.

ТК
1978

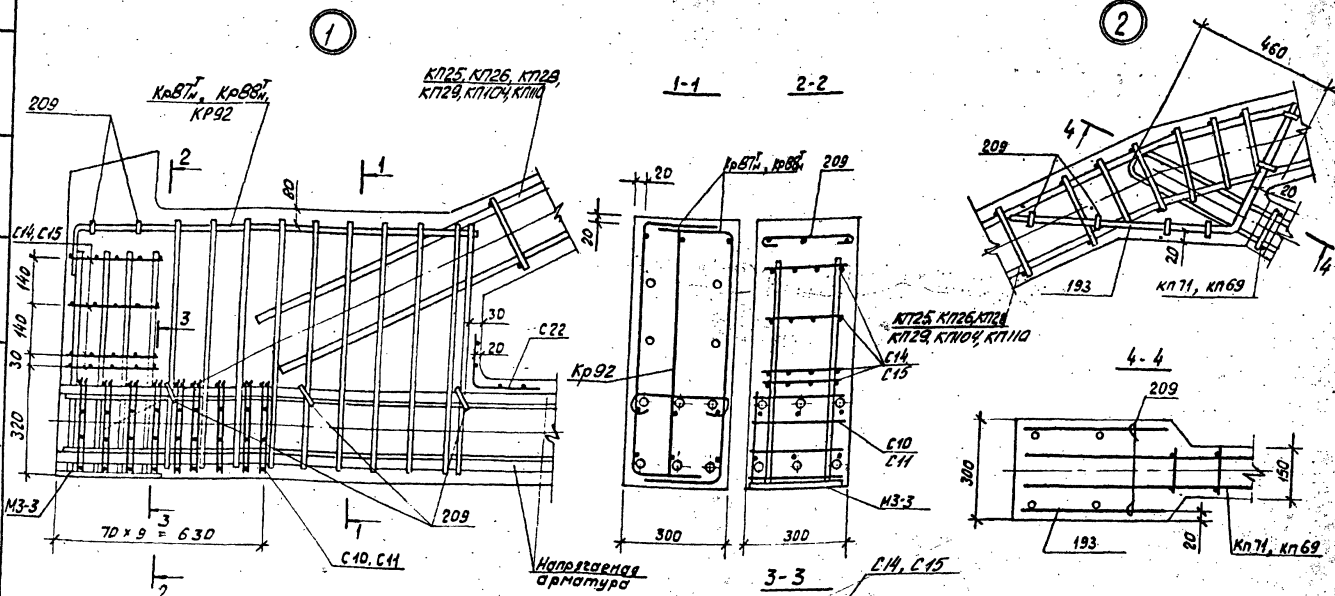
Фермы 4ФС18-7П, 4ФС18-7П-а
Армирование ферм

серия ПК-01-129/78	
Вып. 2-2	Лист 51

листы
 чертежи
 Рук. бригады
 Проект
 листы
 Проект
 Проект

Марка фермы	Марка изделия или №№№	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или №№№	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или №№№	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или №№№	Кол-во шт	№ листа вып	Марка фермы	Марка изделия или №№№	Кол-во шт	№ листа вып													
4ФС18-7АШВП	КП26	2	вып 3 л. 27	4ФС18-7АШП	КП26, КП56, КП71	10	7	4ФС18-7АШП	КП26, КП56, КП71	4	6	4ФС18-7АШВП-а	КП10	2	вып 3 л. 7	4ФС18-7АШП-а	КП110, КП60, КП71, КП85, КП97, Кр87А, Кр107, Кр111, С10, С14, С19, С22, поз. 193, 194, 203, 209 по 4ФС18-7АШВП-а	10	7	вып 3 л. 1												
	КП56	1	л. 51		КП85, КП97,				КП85, КП97,				Кр107, Кр111,	Кр107	1						вып 3 л. 51	Кр87А, Кр107, Кр111,	Кр107, Кр111,	Кр107	1	л. 51	Кр85, КП97,	Кр107, Кр111,	С14, С19, С22,	поз. 193, 194, 203, 209	по 4ФС18-7АШВП-а	
	КП71	2	л. 72		Кр87А, Кр107, Кр111,				Кр107, Кр111,				Кр107, Кр111,	Кр107	2						л. 72	Кр87А, Кр107, Кр111,	Кр107, Кр111,	Кр107	2	л. 72	Кр87А, Кр107, Кр111,	Кр107, Кр111,	С14, С19, С22,	поз. 193, 194, 203, 209	по 4ФС18-7АШВП-а	
	КП85	2	л. 85		С10, С14, С19, С22,				С14, С19, С22				С14, С19, С22	С14	2						л. 85	С10, С14, С19, С22,	С10, С14, С19, С22,	С10	2	л. 85	С10, С14, С19, С22,	С10, С14, С19, С22,	поз. 193, 194, 203, 209	по 4ФС18-7АШВП-а		
	КП97	2	л. 98		поз. 193, 194, 198, 209				поз. 193, 194, 198, 209				поз. 193, 194, 198, 209	поз. 193, 194, 198, 209	2						л. 98	поз. 193, 194, 203, 209	поз. 193, 194, 203, 209	поз. 193, 194, 203, 209	2	л. 98	поз. 193, 194, 203, 209	поз. 193, 194, 203, 209	поз. 193, 194, 203, 209	по 4ФС18-7АШВП-а		
	Кр87А	2+2	л. 189		по 4ФС18-7АШВП				по 4ФС18-7АШВП				по 4ФС18-7АШВП	по 4ФС18-7АШВП	2+2						л. 189	по 4ФС18-7АШВП-а	по 4ФС18-7АШВП-а	по 4ФС18-7АШВП-а	2+2	л. 189	по 4ФС18-7АШВП-а	по 4ФС18-7АШВП-а	по 4ФС18-7АШВП-а	по 4ФС18-7АШВП-а	по 4ФС18-7АШВП-а	по 4ФС18-7АШВП-а
	Кр107	2	л. 208												2						л. 208				2	л. 208						
	Кр111	4	л. 212												4						л. 212				4	л. 212						
	С10	16	л. 216												16						л. 216				16	л. 216						
	С14	8	л. 221												8						л. 221				8	л. 221						
С19	14	л. 225					14	л. 225				14	л. 225																			
С22	2	л. 226					2	л. 226				2	л. 226																			
4	6	вып 3 л. 1		4ФС18-7АШП	КП26, КП56, КП71, КП85, КП97, Кр87А, Кр107, Кр111, С10, С14, С19, С22, поз. 193, 194, 198, 209 по 4ФС18-7АШВП	14	7	4ФС18-7АШП	КП26, КП56, КП71, КП85, КП97, Кр87А, Кр107, Кр111, С10, С14, С19, С22, поз. 193, 194, 198, 209 по 4ФС18-7АШВП	4	6	4ФС18-7АШВП-а	КП10	6	вып 3 л. 1	4ФС18-7АШП-а	КП110, КП60, КП71, КП85, КП97, Кр87А, Кр107, Кр111, С10, С14, С19, С22, поз. 193, 194, 203, 209 по 4ФС18-7АШВП-а	14	7	вып 3 л. 1												
193	4	л. 227												4	л. 227									4	л. 227							
194	4	л. 227												4	л. 227									4	л. 227							
198	8	л. 227												8	л. 227									8	л. 227							
209	36	л. 228												36	л. 228									36	л. 228							

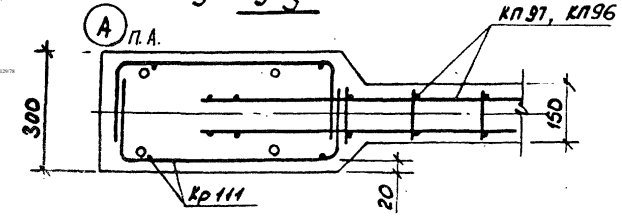
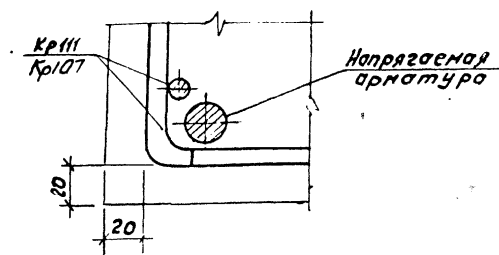
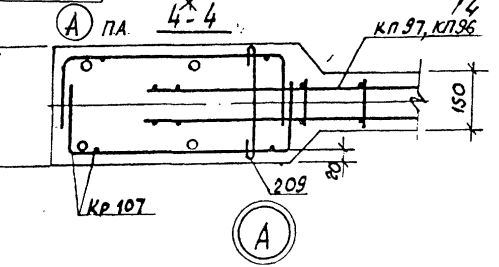
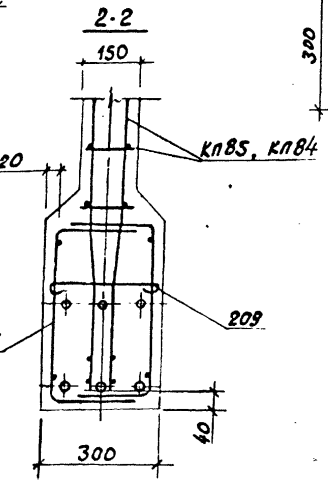
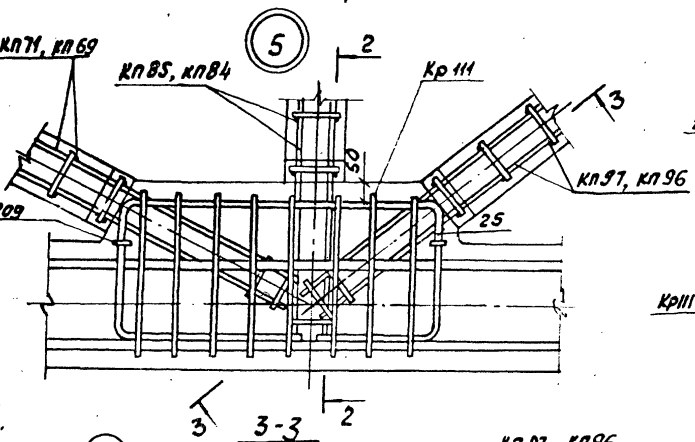
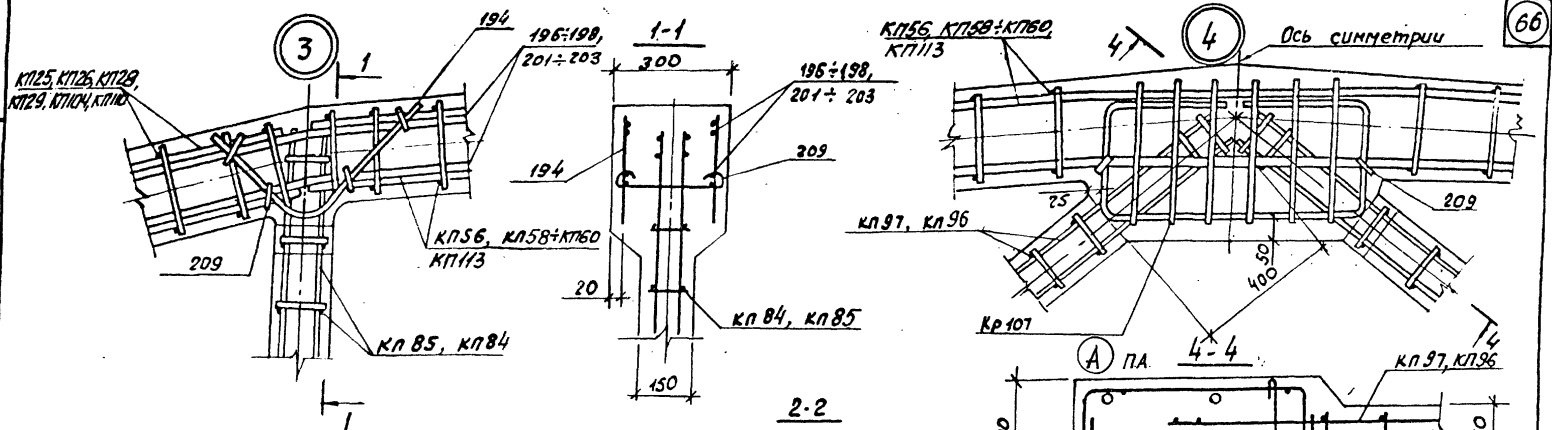
ТК	Фермы 4ФС18-7П, 4ФС18-7П-а. Спецификация марок арматурных изделий на бану фермы.	СЕРИЯ ПК-01-129/1в вып. 52 лист 52
----	--	---



1. В узлах 1 и 5 условно показано 6 стержней напрягаемой арматуры.
 2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в пояса ± 10 мм.
 3. В узле 1 показано брать рядов сеток С10, С11 для ферм с канатным армированием нижнего пояса. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса устанавливаются четыре ряда сеток С10, С11 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм.

ТК	Фермы 4фс18-5п + 4фс18-7п, 4фс18-5п-а + 4фс18-7п-а.
1978	ЧЗТБ 1, 2

Серия	ЛК-01-129/78
Дет.	2-2
Лист	53



ТК 1978	Фермы 4Ф8-5П - 4Ф8-7П, 4Ф8-5П-а ÷ 4Ф8-7П-а. Узлы 3, 4, 5	Серия ПК-01-129/78
		Вып. лист 2-2 54

Промстройпроект