ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **ПК-01-129/78**

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 И 24 М

ВЫПУСК 4-1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ФЕРМ ПРОЛЕТОМ 24 М ИЗ БЕТОНА МАРОК 700-800

17424-01

ЦЕНА 2-39

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **ПК-01-129/78**

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 И 24 М

ВЫПУСК 4-1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ФЕРМ ПРОЛЕТОМ 24 М ИЗ БЕТОНА МАРОК 700-800

РАЗРАБОТАНЫ

Киевский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

НИИЖБ

Зам. директора Н Н Коровин
Рук лаборатории Г. И. Бердичевский
Рук. лаборатории В.А Клевцов
Рук лаборатории А.П. Васильев
Ст. научн сотр В А. Беликов

НИИСК

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

Утверждены
и введены в действие
с 1 января 1982 года
Постановлением Госстроя СССР
от 23 июня 1981 года № 103

СОДЕРЖАНИЕ

Лист		Стр.
	Пояснительная записка	4÷13
1,2	Номенклатура ферм	14,15
5÷7	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму	16÷20
8÷12	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия	21÷25
13	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-5В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-5В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-4В-На, 1ФС24-5В-На. Опалубочный чертеж	26
14	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-4В-На. Армирование ферм	27
15	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-4В-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	28
16	Фермы 1ФС24-5В, 1ФС24-5В-а, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-5В-На. Армирование ферм	29
17	Фермы 1ФС24-5В, 1ФС24-5В-а, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-5В-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	30
18	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-5В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-5В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-4В-На, 1ФС24-5В-На. Узлы 1,2	31
19	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-5В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-5В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-4В-На, 1ФС24-5В-На. Узлы 3,4,5	32
20	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-5В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-5В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-4В-На, 1ФС24-5В-На. Узлы 6,7	33
21	Фермы 2ФС24-6В÷2ФС24-8В, 2ФС24-6В-а÷2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-6В-Н÷2ФС24-8В-Н, 2ФС24-6В-На÷2ФС24-7/8В-На. Опалубочный чертеж	34
22	Фермы 2ФС24-6В, 2ФС24-6В-а, 2ФС24-6В-Н, 2ФС24-6В-На. Армирование ферм	35
23	Фермы 2ФС24-6В, 2ФС24-6В-а, 2ФС24-6В-Н, 2ФС24-6В-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	36
24	Фермы 2ФС24-6/7В, 2ФС24-6/7В-а, 2ФС24-6/7В-Н, 2ФС24-6/7-На. Армирование ферм	37
25	Фермы 2ФС24-6/7В, 2ФС24-6/7В-а, 2ФС24-6/7В-Н, 2ФС24-6/7В-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	38
26.	Фермы 2ФС24-7В, 2ФС24-7В-Н. Армирование ферм	39
27.	Фермы 2ФС24-7В, 2ФС24-7В-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	40
28	Фермы 2ФС24-7/8В, 2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-7/8В-Н, 2ФС24-7/8В-На. Армирование ферм	41
29	Фермы 2ФС24-7/8-В, 2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-7/8В-Н, 2ФС24-7/8В-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	42
30	Фермы 2ФС24-8В, 2ФС24-8В-Н. Армирование ферм	43
31	Фермы 2ФС24-8В, 2ФС24-8В-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	44
32	Фермы 2ФС24-6В÷2ФС24-8В; 2ФС24-6В-а÷2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-6В-Н÷2ФС24-8В-Н, 2ФС24-6В-На÷2ФС24-7/8 В-На. Узлы 1,2	45
33	Фермы 2ФС24-6В÷2ФС24-8В, 2ФС 24-6В-а÷2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-6В-Н÷2ФС24-8В-Н, 2ФС24-6В-На÷2ФС24-7/8В-На Узлы 3,4,5	46
34	Фермы 2ФС24-6В÷2ФС24-8В, 2ФС24-6В-а÷2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-6В-Н÷2ФС24-8В-Н, 2ФС24-6В-На÷2ФС24-7/8В-На Узлы 6,7	47
35	Фермы 3ФС24-9В, 3ФС24-9В-Н. Опалубочный чертеж	48
36	Фермы 3ФС24-9В, 3ФС24-9В-Н. Армирование ферм	49
37	Фермы 3ФС24-9В, 3ФС24-9В-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	50

Киевский Промстройпроект

Лист		Стр.
38	Фермы 3ФС24-9В,3ФС24-9В-Н.Узлы I,2	5I
39	Фермы 3ФС24-9В,3ФС24-9В-Н.Узлы 3,4,5	52
40	Фермы 3ФС24-9В,3ФС24-9В-Н. Узлы 6,7	53
4I	Фермы 4ФС24-IIВ,4ФС24-I2В,4ФС24-IIВ-Н,4ФС24-I2В-Н. Опалубочный чертеж	54
42	Фермы 4ФС24-IIВ,4ФС24-IIВ-Н.Армирование ферм	55
43	Фермы 4ФС24-IIВ,4ФС24-IIВ-Н.Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	56
44	Фермы 4ФС24-I2В,4ФС24-I2В-Н.Армирование ферм	57
45	Фермы 4ФС24-I2В,4ФС24-I2В-Н.Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	58
46	Фермы 4ФС24-IIВ,4ФС24-I2В,4ФС24-IIВ-Н,4ФС24-I2В-Н. Узлы I,2	59
47	Фермы 4ФС24-IIВ,4ФС24-I2В,4ФС24-IIВ-Н,4ФС 24-I2В-Н. Узлы 3,4,5	60
48	Фермы 4ФС24-IIВ,4ФС24-I2В,4ФС24-IIВ-Н,4ФС24-I2В-Н. Узлы 6,7	6I

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Гл. инж. пр. Козлов
Рук. бр. Дружак

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Госгражданстрой СССР
Киевский
Промстройпроект

ТК 1978

Содержание

Серия ПК-01-129/10
Вып 4-1 Лист

I. Общие данные

I.I.Настоящий выпуск серии ПК-01-129/78 содержит рабочие чертежи типовых сборных предварительно напряженных стропильных ферм сегментного очертания из бетона марки 700-800 для покрытий зданий пролетом 24м, устанавливаемых с шагом 6м и 12м.

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

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

I.4.Предварительно напрягаемая арматура в нижних поясах ферм принята в следующих вариантах:

А.Для ферм,применяемых в условиях неагрессивных газовых сред:стержневая горячекатаная классов A IV и A V по ГОСТ 5781-75 /диаметром до 22 мм включительно/и спиральные семипроволочные канаты класса К7 по ГОСТ 13840-68^{x} /диаметром 15 мм/.

Б.Для ферм, применяемых в условиях агрессивных сред: стержневая горячекатаная арматура класса AIV /диаметром до 22мм включительно/ и класса AIIIV по ТУ 14-1-1318-75 /диаметром до 25 мм/

В случае отсутствия арматуры более высоких классов допускается в соответствии с письмом Госстроя СССР № 42-Д от 15.04-80г. применение арматуры класса AIIIв по ГОСТ 5781-75 /диаметром до 32 мм включительно/, упрочняемой вытяжкой на предприятиях стройиндустрии с контролем удлинений и напряжений, как для неагрессивных, так и агрессивных сред.

I.5.В качестве ненапрягаемой применяется арматура класса AI по ГОСТ 5781-75 при ∅ 6 и ∅ 8 мм и по ГОСТ 5.1459-72^{x} при ∅≥10 мм, а также класса BpI по ТУ 14-4-659-75 /допускается вместо арматуры класса BpI применять арматуру класса BI по ГОСТ 6727-53^{x}/

II.Изготовление ферм

II.I.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/

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 табл.I

Таблица I

Класс напрягаемой арматуры	Диаметр мм	Контролируемое предварительное напряжение при натяжении арматуры кгс/см2	
		механическим способом	электротермическим способом
А IIIв	22,25 28,32	4800 4700	5000
А IУ	I8 20,22	5400 5300	5500
АУ,АтпУ	I6-20 22	7300 7200	7000
К-7	I5	I2300	-

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

для арматуры класса А IIIв - 270÷480 кгс/см2
для арматуры класса А IУ - 270÷360 кгс/см2
для арматуры классов А У и АтпУ- 250÷380 кгс/см2
для арматуры класса К 7 - 250 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 неодновременном 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 70% от проектной марки.

П.9.Отпускная прочность бетона ферм устанавливается в соответствии с ГОСТ I3015-75 и должна быть не менее передаточной.

П.I0.Обнажение арматуры не допускается, за исключением концов напрягаемой арматуры,которые не должны выступать за торцовые поверхности ферм более чем на I0 мм и должны быть защищены слоем цементно-песчаного раствора или битумным лаком.

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

П.I2.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 I3015-75. Определение толщины защитного слоя может производиться по ГОСТ 22904-78.

П.I3.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.I4.Фиксация положения закладных изделий предусматривается при помощи инвентарных винтовых фиксаторов со шпильками согласно приложению № 3 к СН 5I3-65^{x}.

П.I5.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.

Киевский Промстройпроект
Гл.инж.пр. Руф. Фрейз
Гл.инж. Дужак
Гл.спец. Фуп

ТК 1978	Пояснительная записка.	серия ПК-01-129/78	
		вып. 4-1	лист

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 / 24м/
- Порядковый номер фермы в зависимости от ее несущей способности /I,2 и т.д./
- Класс напрягаемой арматуры /АШв, AIУ, АУ, АтпУ и К7/
- Характеристика бетона фермы
- Дополнительные характеристики, отражающие особые условия применения:
  - а – при плитах шириной I,5 м
  - Н – в слабоагрессивной среде
  - П – в среднеагрессивной среде
  - С – для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов
  - I,2 и т.д. – наличие дополнительных закладных изделий.

Например: IФС24-5AIУВ-ПаСI

I - первый типоразмер
ФС- ферма стропильная
24- пролет фермы в м
5 – несущая способность
AIУ- класс арматуры
В – высокопрочный бетон
а – ферма предназначена для установки плит шириной I,5м
П – ферма предназначена для эксплуатации в среднеагрессивной газовой среде
С – ферма предназначена для применения в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов
I – дополнительные закладные изделия.

IУ. Контроль производства ферм

IУ.I. При изготовлении ферм должен осуществляться систематический контроль производства и качества работ в соответствии с требованиями ГОСТ I3015-75.

Прочность бетона следует определять в соответствии с ГОСТ I0180-78.

Допускается определять фактическую прочность тяжелого бетона *в изготавляемых железобетонных* изделиях ультразвуковыми методами или другими неразрушающими методами по ГОСТ I7624-78, ГОСТ 22690.0-77÷22690.2-77.

Контроль и оценку проектной марки бетона на сжатие, отпускной и передаточной прочности бетона следует производить по ГОСТ I8I05-72* или по ГОСТ 2I2I7-75 с учетом однородности и прочности бетона.

IУ.2. Контроль проектных марок бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, установленных согласно СНиП II-2I-75, осуществляется по требованиям соответствующих стандартов.

IУ.3. Испытания сварной арматуры закладных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ I0922-75.

У. Приемка ферм

У.I. Приемка ферм отделом технического контроля должна производиться с соблюдением требований ГОСТ I3015-75.

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

УI. Кантование, хранение и транспортирование ферм

УI.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.

ТК 1978	Пояснительная записка.	серия ПК-01-129/12 вып. 4-1	лист

Госстройпроект

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.

УI.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 :

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

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

УП. Указания по испытанию ферм

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

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

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

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

УП. 4. Схемы загружения конструкций ферм при испытании приведены в таблице 3: схема "I" предназначена для испытания ферм под плиты покрытия шириной 3м, схема "2 - для испытания ферм под плиты покрытия шириной I,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 С = I,4.

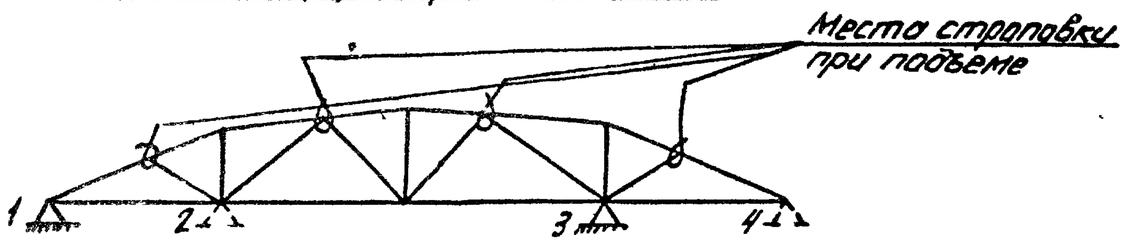
В случае, если разрушение происходит вследствие разрыва растянутой арматуры, или раздробления бетона сжатой зоны до наступления текучести арматуры, контрольные нагрузки принимаются при значении С=I,6.

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 1-3 или 2-4

при хранении 1-4

ТК 1978	Пояснительная записка.	серия ПК-01-129/78 вып. 4-1 лист

Проектстройпроект | Рук.отдела | Аликов | Журавлев

Распределение марок ферм пролётом 24 м по типоразмерам опалубки

таблица 2

Типоразмер	Вес фермы	Группа нагрузки	4		5		6		6/7		7	7/8		8	9	10	11	12
1	9,2	Марка фермы	1ФС24-4В	1ФС24-4Ва	1ФС24-5В	1ФС24-5В-а												
		Размер плит	3×6	1,5×6	3×6	1,5×6												
		Марка бетона	700		700													
2	11,2	Марка фермы					2ФС24-6В	2ФС24-6В-а	2ФС24-6/7В	2ФС24-6/7В-а	2ФС24-7В	2ФС24-7/8В	2ФС24-7/8В-а	2ФС24-8В				
		Размер плит					3×6 3×12	1,5×6	3×6 3×12	1,5×6	3×12	3×6	1,5×6	3×12				
		Марка бетона					700		700		700	800		800				
3	14,9	Марка фермы													3ФС24-9В			
		Размер плит													3×12			
		Марка бетона													700			
4	18,6	Марка фермы															4ФС24-11В	4ФС24-12В-а
		Размер плит															3×12	3×12
		Марка бетона															700	800

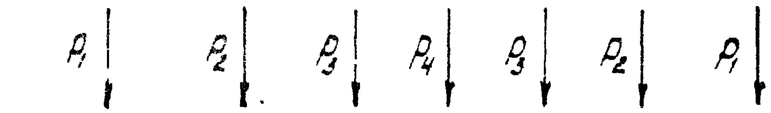
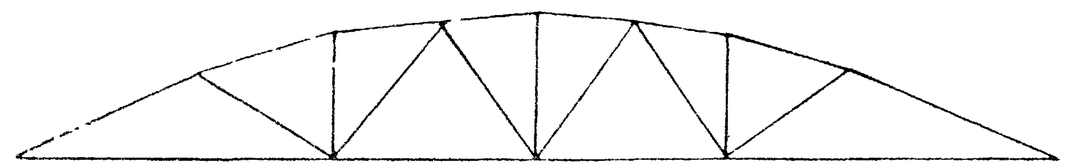
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата
Рук. бр. | Инженер

Киевский Промстройпроект

ТК 1978	Пояснительная записка	Серия ЛК-01-129/78	Вып. 4-1	Лист

Схемы загружения ферм

таблица 3

№ № схемы	Ширина плит покрытия	Схемы загружения
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 напрягаемой арматуры		Срок испытания в днях				
		3	7	14	28	65
Стержневая класса	A-IIIв	1,24	1,21	1,16	1,09	1,00
	A-IV	1,22	1,19	1,14	1,08	1,00
	A-V, Ат-V	1,16	1,14	1,11	1,06	1,00
Спиральные семипроволочные канаты класса К-7 d=15мм		1,09	1,08	1,06	1,035	1,00

Контрольные нагрузки для испытания ферм L=24 м

таблица 5

Марка фермы	Группа предельных состояний	Значение коэффициента „С" согласно таблицы 2 ГОСТ 8829-77	Величина контрольных нагрузок (тс) для ферм под 3 метровые плиты				Для ферм под 1,5 метровые плиты							
			P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_{10}	P_{11}	P_{12}
1ФС24-4В	II		-3,95	12,85	12,32	-0,33								
	I	1,4	11,42	12,46	17,82	21,44	9,12	1,54	16,63	1,57	11,14	6,23	11,04	10,40
		1,6	13,13	14,49	19,89	24,76	10,43	1,83	18,17	2,03	12,76	7,15	12,64	12,12
1ФС24-5В	II		8,46	1,53	15,36	0,31								
	I	1,4	13,46	15,60	19,16	23,19	9,12	3,57	10,67	4,50	11,52	7,53	11,76	11,44
		1,6	15,47	18,07	21,99	28,76	10,43	4,15	12,21	5,38	13,18	8,67	13,46	13,31
2ФС24-6В	II		13,27	29,38	8,30	-0,13								
	I	1,4	15,60	17,10	22,83	28,76	16,75	-2,34	19,13	-0,78	16,63	7,42	14,18	14,57
		1,6	17,93	19,85	26,20	33,17	19,15	-2,59	21,88	-0,60	19,02	8,57	16,23	16,94
2ФС24-6/7В	II		17,74	41,11	-2,1	16,42								
	I	1,4	26,69	[illegible]	-2,19	23,86	18,33	7,79	19,48	43,41	19,91	-20,34	16,80	7,06
		1,6	30,61	71,85	-2,74	27,56	20,96	8,98	22,28	49,90	21,63	-23,16	19,22	8,36
2ФС24-7В	II		15,42	33,57	6,92	0,55								
	I	1,4	17,93	19,91	24,41	32,47								
		1,6	20,59	23,06	28,00	37,42								
2ФС24-7/8В	II		21,92	49,05	-1,26	19,69								
	I	1,4	30,97	69,52	-1,46	28,43	18,30	11,73	20,19	49,30	20,24	-21,55	19,94	8,50
		1,6	35,5	79,76	-1,56	32,81	20,92	13,49	23,10	56,63	23,16	-24,54	22,81	10,0
2ФС24-8В	II		17,12	32,59	12,53	0,47								
	I	1,4	21,71	23,59	27,73	37,04								
		1,6	24,91	27,26	31,80	42,64								
3ФС24-9В	II		19,90	39,14	11,87	0,65								
	I	1,4	25,47	27,82	34,65	33,12								
		1,6	29,24	32,20	39,75	38,26								
4ФС24-11В	II		24,22	33,84	26,61	3,47								
	I	1,4	37,19	40,89	43,32	41,21								
		1,6	42,67	47,23	46,69	47,62								

Гл. инж. пр. Ковзлов
Рук. гр. Гужак
Гл. спец. Ковзлов
Инж. Ф. Гужак
Инженер Ковзлов
Киевский Промстройпроект

ТК 1978	Пояснительная записка	Серия ПК-01-29/78	Вып 4-1	Лист

Контрольные нагрузки для испытания ферм L=24 м.

таблица 5 (продолжение)

Марка фермы	Группа предельных состояний по которой испытывается ферма	Значение коэффициента „С" согласно табл.1 ГОСТ 8829-77	Величина контрольных нагрузок (т.с.) Для ферм под 3х метровые плиты P_1	P_2	P_3	P_4	Для ферм под 1,5 метровые плиты P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_{10}	P_{11}	P_{12}
1УС24-12В	II		29,21	50,26	20,61	8,32								
	I	1,4	44,11	49,47	69,78	12,71								
		1,6	50,58	57,04	79,93	15,05								
1УС24-4В-Н	II	1,4	8,35	7,98	17,83	2,28								
	I	1,4	22,23	46,19	14,65	-4,45	9,12	12,34	10,67	35,09	11,52	3,01	11,76	-16,21
		1,6	25,49	53,03	16,83	-4,83	10,43	14,17	12,21	40,34	13,18	3,51	13,46	-18,29
1УС24-5В-Н	II		13,04	14,10	19,18	2,20								
	I	1,4	28,68	54,02	21,66	-13,65	9,12	18,79	10,67	42,93	11,52	10,03	11,76	-25,40
		1,6	32,86	61,99	24,85	-15,34	10,43	21,54	12,21	49,29	13,18	11,53	13,46	-28,79
2УС24-6В-Н	II		12,61	24,92	10,15	0,39								
	I	1,4	16,24	16,86	23,01	29,66	18,42	-1,93	17,91	-0,21	16,23	7,48	14,83	14,83
		1,6	18,66	19,57	26,40	34,21	21,06	-2,12	20,50	0,04	18,57	8,63	16,97	17,84
2УС24-6/7В-Н	II		18,86	44,11	-2,0	16,42								
	I	1,4	26,69	62,61	-2,49	23,86	18,33	7,79	19,48	43,41	18,91	-20,34	16,80	7,06
		1,6	30,61	71,85	-2,74	27,58	20,96	8,98	22,28	49,90	21,63	-23,16	19,22	8,36
2УС24-7В-Н	II		14,72	29,8	9,62	0,07								
	I	1,4	18,13	19,13	26,14	29,66								
		1,6	20,82	22,16	29,98	34,21								
2УС24-7/8В-Н	II		21,92	49,05	-1,26	19,69								
	I	1,4	30,97	69,52	-1,46	28,43	18,30	11,73	20,19	49,30	20,24	-21,55	19,94	8,50
		1,6	35,50	79,76	-1,56	32,81	20,92	13,49	23,10	56,63	23,16	-24,54	22,81	10,0
2УС24-8В-Н	II		18,60	37,97	9,33	0,17								
	I	1,4	21,84	22,78	28,63	36,22								
		1,6	25,06	26,34	32,83	41,70								

Киевский Промстройпроект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТК 1978	Пояснительная записка	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1 Лист

Контрольные нагрузки для испытания ферм $L=24$ м

таблица 5 (продолжение)

Марка фермы	Группа предельных состояний по которой испытывается ферма	Значение коэффициента „С" согласно таблице ГОСТ 22527	Величина контрольных нагрузок (тс)											
			Для ферм под 3 метровые плиты				Для ферм под 1,5 метровые плиты							
			P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_{10}	P_{11}	P_{12}
3ФС24-9В-Н	I		19,90	39,14	11,87	0,65								
		1,4	25,47	27,82	34,65	33,12								
		1,6	29,24	32,20	39,75	38,26								
4ФС24-11В-Н	II		24,22	33,84	28,61	3,47								
	I	1,4	40,95	59,92	29,54	41,21								
		1,6	46,97	68,98	33,94	47,61								
4ФС24-12БН	II		29,21	50,26	20,61	8,32								
	I	1,4	49,89	78,74	48,59	12,70								
		1,6	57,19	90,43	55,71	15,03								

Протокол проверки

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$
1ФС24-4АIIIвВ	735,1	6ф22АIIIв	9,2	700	3,68
1ФС24-4АIVВ	641,9	7ф18АIV			
1ФС24-4АVВ	571,2	7ф16АV			
1ФС24-4К7В	486,7	6ф15К7			
1ФС24-4АIIIвВ-а	1002,3	6ф22АIIIв	9,2	700	3,68
1ФС24-4АIVВ-а	909,1	7ф18АIV			
1ФС24-4АVВ-а	838,4	7ф16АV			
1ФС24-4К7В-а	753,9	6ф15К7			
1ФС24-4АIIIвВ-Н	771,2	6ф22АIIIв	9,2	700	3,68
1ФС24-4АIVВ-Н	699,9	5ф22АIV			
1ФС24-4АтVВ-Н	628,6	4ф22АтV			
1ФС24-4АIIIвВ-Нд	972,2	6ф22АIIIв	9,2	700	3,68
1ФС24-4АIVВ-Нд	900,9	5ф22АIV			
1ФС24-4АтVВ-Нд	829,6	4ф22АтV			
1ФС24-5АIIIвВ	797,7	4ф28АIIIв	9,2	700	3,68
1ФС24-5АIVВ	689,5	6ф20АIV			
1ФС24-5АVВ	621,3	4ф22АV			
1ФС24-5К7В	542,2	7ф15К7			
1ФС24-5АIIIвВ-а	1116,7	4ф28АIIIв	9,2	700	3,68
1ФС24-5АIVВ-а	1008,5	6ф20АIV			
1ФС24-5АVВ-а	940,3	4ф22АV			
1ФС24-5К7В-а	861,2	7ф15К7			
1ФС24-5АIIIвВ-Н	828,0	4ф28АIIIв	9,2	700	3,68
1ФС24-5АIVВ-Н	794,2	6ф22АIV			
1ФС24-5АтVВ-Н	701,0	7ф18АтV			
1ФС24-5АIIIвВ-Нд	1147,0	4ф28АIIIв	9,2	700	3,68

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$
1ФС24-5АIVВ-Нд	1113,2	6ф22АIV	9,2	700	3,68
1ФС24-5АтVВ-Нд	1020,0	7ф18АтV			
2ФС24-6АIIIвВ	904,1	6ф25АIIIв	11,2	700	4,47
2ФС24-6АIVВ	764,4	7ф20АIV			
2ФС24-6АVВ	686,7	7ф18АV			
2ФС24-6К7В	597,1	8ф15К7			
2ФС24-6АIIIвВ-а	1011,3	6ф25АIIIв	11,2	700	4,47
2ФС24-6АIVВ-а	871,6	7ф20АIV			
2ФС24-6АVВ-а	793,9	7ф18АV			
2ФС24-6К7В-а	704,3	8ф15К7			
2ФС24-6АIIIвВ-Н	966,4	6ф25АIIIв	11,2	700	4,47
2ФС24-6АIVВ-Н	913,5	7ф22АIV			
2ФС24-6АтVВ-Н	769,8	8ф18АтV			
2ФС24-6АIIIвВ-Нд	1073,6	6ф25АIIIв	11,2	700	4,47
2ФС24-6АIVВ-Нд	1020,7	7ф22АIV			
2ФС24-6АтVВ-Нд	904,0	8ф18АтV			
2ФС24-6/7АIIIвВ	985,3	4ф32АIIIв	11,2	700	4,47
2ФС24-6/7АIVВ	853,3	8ф20АIV			
2ФС24-6/7АV[illegible]	764,5	8ф18АV			
2ФС24-6/7К7В	646,6	9ф15К7			
2ФС24-6/7АIIIвВ-а	1159,9	4ф32АIIIв	11,2	700	4,47
2ФС24-6/7АIVВ-а	1027,9	8ф20АIV			
2ФС24-6/7АVВ-а	939,1	8ф18АV			
2ФС24-6/7К7В-а	821,2	9ф15К7			
2ФС24-6/7АIIIвВ-Н	1047,6	4ф32АIIIв	11,2	700	4,47
2ФС24-6/7АIVВ-Н	1014,8	8ф22АIV			

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$
2ФС24-6/7АтVВ-Н	872,2	6ф22АтV	11,2	700	4,47
2ФС24-6/7АIIIвВ-Нд	1222,2	4ф32АIIIв	11,2	700	4,47
2ФС24-6/7АIVВ-Нд	1189,4	8ф22АIV			
2ФС24-6/7АтVВ-Нд	1046,8	6ф22АтV			
2ФС24-7АIIIвВ	1055,5	4ф32АIIIв	11,2	700	4,47
2ФС24-7АIVВ	923,5	8ф20АIV			
2ФС24-7АVВ	834,7	8ф18АV			
2ФС24-7К7В	716,8	9ф15К7			
2ФС24-7АIIIвВ-Н	1123,6	4ф32АIIIв	11,2	700	4,47
2ФС24-7АIVВ-Н	1090,8	8ф22АIV			
2ФС24-7АтVВ-Н	948,2	6ф22АтV			
2ФС24-7/8АIIIвВ	1185,0	6ф28АIIIв	11,2	800	4,47
2ФС24-7/8АIVВ	1022,7	9ф20АIV			
2ФС24-7/8АVВ	920,4	6ф22АV			
2ФС24-7/8К7В	791,0	10ф15К7			
2ФС24-7/8АIIIвВ-а	1354,6	6ф28АIIIв	11,2	800	4,47
2ФС24-7/8АIVВ-а	1192,3	9ф20АIV			
2ФС24-7/8АVВ-а	1090,0	6ф22АV			
2ФС24-7/8К7В-а	960,6	10ф15К7			
2ФС24-7/8АIIIвВ-Н	1238,8	6ф28АIIIв	11,2	800	4,47
2ФС24-7/8АIVВ-Н	1188,1	9ф22АIV			
2ФС24-7/8АтVВ-Н	1045,5	7ф22АтV			
2ФС24-7/8АIIIвВ-Нд	1408,4	6ф28АIIIв	11,2	800	4,47
2ФС24-7/8АIVВ-Нд	1357,7	9ф22АIV			
2ФС24-7/8АтVВ-Нд	1215,1	7ф22АтV			

В таблице, в графе „Напрягаемая арматура," указаны количество, диаметр и класс стали напрягаемых стержней.

ТК 1978	Номенклатура ферм.	Серия ПК-01-129/78	
		Вып. 4-1	Лист 1

Инженер Дуфф
Гл. спец. Дудкин
Рук. бр. Лисовский
Проектировщик

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$
2ФС24-8АIIIвВ	1300,4	6ф28АIIIв	11,2	800	4,47
2ФС24-8АIVВ	1138,1	9ф20АIV			
2ФС24-8АVВ	1035,8	6ф22АV			
2ФС24-8К7В	906,4	10ф15К7			
2ФС24-8АIIIвВ-Н	1366,1	6ф28АIIIв	11,2	800	4,47
2ФС24-8АIVВ-Н	1315,4	9ф22АIV			
2ФС24-8АтVВ-Н	1172,8	7ф22АтV			
3ФС24-9АIIIвВ	1206,9	7ф28АIIIв	14,9	700	5,94
3ФС24-9АIVВ	1040,8	9ф22АIV			
3ФС24-9АVВ	898,2	7ф22АV			
3ФС24-9К7В	764,9	12ф15К7			
3ФС24-9АIIIвВ-Н	1271,1	7ф28АIIIв	14,9	700	5,94
3ФС24-9АIVВ-Н	1177,1	10ф22АIV			
3ФС24-9АтVВ-Н	1033,7	8ф22АтV			
4ФС24-11АIIIвВ	1619,5	7ф32АIIIв	18,6	700	7,42
4ФС24-11АIVВ	1350,6	11ф22АIV			
4ФС24-11АVВ	1205,6	9ф22АV			
4ФС24-11К7В	1029,0	15ф15К7			
4ФС24-11АIIIвВ-Н	1734,9	7ф32АIIIв	18,6	700	7,42
4ФС24-11АIVВ-Н	1679,9	14ф22АIV			
4ФС24-11АтVВ-Н	1466,0	11ф22АтV			
4ФС24-12АIIIвВ	1981,9	9ф32АIIIв	18,6	800	7,42
4ФС24-12АIVВ	1554,0	13ф22АIV			
4ФС24-12АVВ	1411,4	11ф22АV			
4ФС24-12К7В	1197,7	18ф15К7			
4ФС24-12АIIIвВ-Н	2145,3	9ф32АIIIв	18,6	800	7,42
4ФС24-12АIVВ-Н	1931,3	16ф22АIV			
4ФС24-12АтVВ-Н	1674,0	15ф20АтV			

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$

В таблице, в графе „Напрягаемая арматура", указаны количество, диаметр и класс стали напрягаемых стержней.

ТК 1978

Номенклатура ферм.

Серия ПК-01-129.1-8 вып. 4-1 лист 2

Проектировщик

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс AIIIB, ф мм 16	18	20	22	25	28	32	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс AIV, ф мм 14	16	18	20	22	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс AV, ф мм 14	16	18	20	22	Итого	Арматурные канаты ГОСТ 13840-68*, класс K7, ф мм 15	Итого	Арматурная сталь ТУ 14-1-1818-75, класс AтпV, ф мм 14	16	18	20	22	Итого	Расход ненапрягаемой арматуры	Расход стали на ферму без закладн. изделий	Расход стали на закладн. изделия	Общий расход стали на ферму
1ФС24-4AIIIBB				427,8				427,8																					307,3	735,1	27,2	762,3
1ФС24-4AIVB											334,6			334,6															307,3	641,9	27,2	669,1
1ФС24-4AVB																263,9				263,9									307,3	571,2	27,2	598,4
1ФС24-4K7B																					160,2	160,2							326,5	486,7	27,2	513,9
1ФС24-4AIIIBB-a				427,8				427,8																					574,5	1002,3	27,2	1029,5
1ФС24-4AIVB-a											334,6			334,6															574,5	909,1	27,2	936,3
1ФС24-4AVB-a																263,9				263,9									574,5	838,4	27,2	865,6
1ФС24-4K7B-a																					160,2	160,2							593,7	753,9	27,2	781,1
1ФС24-4AIIIBB-H				427,8				427,8																					343,4	771,2	27,2	798,4
1ФС24-4AIVB-H													356,5	356,5															343,4	699,9	27,2	727,1
1ФС24-4AтпVB-H																											285,2	285,2	343,4	628,6	27,2	655,8
1ФС24-4AIIIBB-Ho				427,8				427,8																					544,4	972,2	27,2	999,4
1ФС24-4AIVB-Ho													356,5	356,5															544,4	900,9	27,2	928,1
1ФС24-4AтпVB-Ho																											285,2	285,2	544,4	829,6	27,2	856,8
1ФС24-5AIIIBB						461,6		461,6																					336,1	797,7	27,2	824,9
1ФС24-5AIVB												353,4		353,4															336,1	689,5	27,2	716,7
1ФС24-5AVB																	285,2	285,2											336,1	621,3	27,2	648,5
1ФС24-5K7B																			186,9			186,9							355,3	542,2	27,2	569,4
1ФС24-5AIIIBB-a						461,6		461,6																					655,1	1116,7	27,2	1143,9
1ФС24-5AIVB-a												353,4		353,4															655,1	1008,5	27,2	1035,7
1ФС24-5AVB-a																	285,2	285,2											655,1	940,3	27,2	967,5
1ФС24-5K7B-a																			186,9			186,9							674,3	861,2	27,2	888,4
1ФС24-5AIIIBB-H						461,6		461,6																					366,4	828,0	27,2	855,2
1ФС24-5AIVB-H													427,8	427,8															366,4	794,2	27,2	821,4
1ФС24-5AтпVB-H																								334,6				334,6	366,4	701,0	27,2	728,2
1ФС24-5AIIIBB-Ho						461,6		461,6																					685,4	1147,0	27,2	1174,2

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 8

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия ПК-01-129/78	Вып. 4-1	Лист 3

Гл. инж. проект. Козлов
Рук. группы Дубчак
Инженер Киевский
Промстройпроект

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка ферты	Напрягаемая арматура. Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIIIв ф, мм 16	18	20	22	25	28	32		Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIV ф, мм 14	16	18	20	22	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АV ф, мм 14	16	18	20	22	Итого	Арматурные канаты ГОСТ 13840-68 класс К7 ф мм 15		Итого	Арматурная сталь ТУ 14-1-1318-75 класс АтпV ф, мм 14	16	18	20	22	Итого	Расход ненапрягаемой арматуры	Расход стали на ферму без закладных изделий	Расход стали на закладные изделия	Общий расход стали на ферму
1ФС24-5АIVВ-Нд														427,8	427,8																	685,4	1113,2	27,2	1140,4
1ФС24-5АтпVВ-Нд																											334,6				334,6	685,4	1020,0	27,2	1047,2
2ФС24-6АIIIвВ					552,0				552,0																							352,1	904,1	27,2	931,3
2ФС24-6АIVВ													412,3		412,3																	352,1	764,4	27,2	791,6
2ФС24-6АVВ																		334,6			334,6											352,1	686,7	27,2	713,9
2ФС24-6К7В																						213,6		213,6								383,5	597,1	27,2	624,3
2ФС24-6АIIIвВ-д					552,0				552,0																							459,3	1011,3	27,2	1038,5
2ФС24-6АIVВ-д													412,3		412,3																	459,3	871,6	27,2	898,8
2ФС24-6АVВ-д																		334,6			334,6											459,3	793,9	27,2	821,1
2ФС24-6К7В-д																						213,6		213,6								490,7	704,3	27,2	731,5
2ФС24-6АIIIвВ-Н					552,0				552,0																							414,4	966,4	27,2	993,6
2ФС24-6АIVВ-Н														499,1	499,1																	414,4	913,5	27,2	940,7
2ФС24-6АтпVВ-Н																						382,4			382,4						382,4	414,4	796,8	27,2	824,0
2ФС24-6АIIIвВ-Нд					552,0				552,0																							521,6	1073,6	27,2	1100,8
2ФС24-6АIVВ-Нд														499,1	499,1																	521,6	1020,7	27,2	1047,9
2ФС24-6АтпVВ-Нд																						382,4			382,4						382,4	521,6	904,0	27,2	931,2
2ФС24-6/7АIIIвВ							603,2		603,2																							382,1	985,3	27,2	1012,5
2ФС24-6/7АIVВ													471,2		471,2																	382,1	853,3	27,2	880,5
2ФС24-6/7АVВ																		382,4			382,4											382,1	764,5	27,2	791,7
2ФС24-6/7К7В																						240,3		240,3								406,3	646,6	27,2	673,8
2ФС24-6/7АIIIвВ-д							603,2		603,2																							556,7	1159,9	27,2	1187,1
2ФС24-6/7АIVВ-д													471,2		471,2																	556,7	1027,9	27,2	1055,1
2ФС24-6/7АVВ-д																		382,4			382,4											556,7	939,1	27,2	966,3
2ФС24-6/7К7В-д																						240,3		240,3								580,9	821,2	27,2	848,4

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-01-129/78 Вып. 4-1	Лист 4

Инв. № подл. | Подпись и дата

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура. Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIII в ф, мм 16	18	20	22	25	28	32	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIV ф, мм 14	16	18	20	22	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АV ф, мм 14	16	18	20	22	Итого	Арматурные канаты ГОСТ 13840-68 класс К7 ф, мм 15	Итого	Арматурная сталь ТУ 14-1-1318-75 класс АтпV ф, мм 14	16	18	20	22	Итого	Расход ненапрягаемой арматуры	Расход стали на ферму без закладных изделий	Расход стали на закладные изделия	Общий расход стали на ферму
2ФС24-6/7АIIIВ8-Н							603,2	603,2																					444,4	1047,6	27,2	1074,8
2ФС24-6/7АIVВ8-Н													510,4	510,4															444,4	1014,8	27,2	1042,0
2ФС24-6/7АтпVВ8-Н																											427,8	427,8	444,4	872,2	27,2	899,4
2ФС24-6/7АIIIВ8Н-а							603,2	603,2																					619,0	1222,2	27,2	1249,4
2ФС24-6/7АIVВ8Н-а													510,4	510,4															619,0	1189,4	27,2	1216,6
2ФС24-6/7АтпVВ8Н-а																											427,8	427,8	619,0	1046,8	27,2	1074,0
2ФС24-7АIIIВ8							603,2	603,2																					452,3	1055,5	27,2	1082,7
2ФС24-7АIVВ												471,2		471,2															452,3	923,5	27,2	950,7
2ФС24-7АVВ																	382,4			382,4									452,3	834,7	27,2	861,9
2ФС24-7К7В																					240,3		240,3						476,5	716,8	27,2	744,0
2ФС24-7АIIIВ8-Н							603,2	603,2																					520,4	1123,6	27,2	1150,8
2ФС24-7АIVВ-Н													570,4	570,4															520,4	1090,8	27,2	1118,0
2ФС24-7АтпVВ-Н																											427,8	427,8	520,4	948,2	27,2	975,4
2ФС24-7/8АIVВ-В					692,4			692,4																					492,6	1185,0	27,2	1212,2
2ФС24-7/8АIVВ												530,1		530,1															492,6	1022,7	27,2	1049,9
2ФС24-7/8АVВ																	427,8	427,8											492,6	920,4	27,2	947,6
2ФС24-7/8К7В																			267,0		267,0								524,0	791,0	27,2	818,2
2ФС24-7/8АIIIВ8-а					692,4			692,4																					662,2	1354,6	27,2	1381,8
2ФС24-7/8АIVВ-а												530,1		530,1															662,2	1192,3	27,2	1219,5
2ФС24-7/8АVВ-а																	427,8	427,8											662,2	1090,0	27,2	1117,2
2ФС24-7/8К7В-а																			267,0		267,0								693,6	960,6	27,2	987,8
2ФС24-7/8АIIIВ8-Н					692,4			692,4																					546,4	1238,8	27,2	1266,0
2ФС24-7/8АIVВ-Н													641,7	641,7															546,4	1188,1	27,2	1215,3
2ФС24-7/8АтпVВ-Н																											499,1	499,1	546,4	1045,5	27,2	1072,7

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

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1 Лист 5

Проверил Соловьева
Гл. инж. пр. Козлов
Рук. бр. Лужбак
Инженер Фрид
Гл. спец. Киевский
Протестройпроект

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура. Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIIIВ ⌀, мм 16	18	20	22	25	28	32	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIV ⌀, мм 14	16	18	20	22	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АV ⌀, мм 14	16	18	20	22	Итого	Арматурные канаты ГОСТ 13840-68 класс К7 ⌀, мм 15	Итого	Арматурная сталь ТУ 14-1-1318-75 класс АтпV ⌀, мм 14	16	18	20	22	Итого	Расход ненапрягаемой арматуры	Расход стали на ферму без закладных изделий	Расход стали на закладные изделия	Общий расход стали на ферму
2ФС24-7/8АIIIВВ-Нд						692,4		692,4																					716,0	1408,4	27,2	1435,6
2ФС24-7/8АIVВ-Нд													641,7	641,7															716,0	1357,7	27,2	1384,9
2ФС24-7/8АтпVВ-Нд																												499,1	716,0	1215,1	27,2	1242,3
2ФС24-8АIIIВВ						692,4		692,4																					608,0	1300,4	27,2	1327,6
2ФС24-8АIVВ												530,1		530,1															608,0	1138,1	27,2	1165,3
2ФС24-8АVВ																			427,8	427,8									608,0	1035,8	27,2	1063,0
2ФС24-8К7В																					267,0		267,0						639,4	906,4	27,2	933,6
2ФС24-8АIIIВВ-Н						692,4		692,4																					673,7	1366,1	27,2	1393,3
2ФС24-8АIVВ-Н													641,7	641,7															673,7	1315,4	27,2	1342,6
2ФС24-8АтпVВ-Н																												499,1	673,7	1172,8	27,2	1200,0
3ФС24-9АIIIВВ						807,8		807,8																					399,1	1206,9	30,0	1236,9
3ФС24-9АIVВ													641,7	641,7															399,1	1040,8	30,0	1070,8
3ФС24-9АVВ																		499,1	499,1										399,1	898,2	30,0	928,2
3ФС24-9К7В																					320,4		320,4						444,5	764,9	30,0	794,9
3ФС24-9АIIIВВ-Н						807,8		807,8																					463,3	1271,1	30,0	1301,1
3ФС24-9АIVВ-Н													713,0	713,0															464,1	1177,1	30,0	1207,1
3ФС24-9АтпVВ-Н																												570,4	463,3	1033,7	30,0	1063,7
4ФС24-11АIIIВВ							1055,6	1055,6																					563,9	1619,5	32,8	1652,3
4ФС24-11АIVВ													784,3	784,3															566,3	1350,6	32,8	1383,4
4ФС24-11АVВ																		641,7	641,7										563,9	1205,6	32,8	1238,4
4ФС24-11К7В																					400,5		400,5						628,5	1029,0	32,8	1061,8
4ФС24-11АIIIВВ-Н							1055,6	1055,6																					679,3	1734,9	32,8	1767,7
4ФС24-11АIVВ-Н													998,2	998,2															681,7	1679,9	32,8	1712,7
4ФС24-11АтпVВ-Н																												784,3	681,7	1466,0	32,8	1498,8

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 11.

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия ПК-01-129/78	Вып 4-1	Лист 6

Киевский Промстройпроект

Рук. бр. Зуйчак Фрид

17424-01 20

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура. Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIII в, ф, мм							Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIV, ф мм					Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АV, ф, мм					Итого	Арматурные канаты ГОСТ 13840-68 класс К7, ф, мм		Итого	Арматурная сталь ТУ 14-1-1318-75 класс АтлV, ф, мм					Итого	Расход ненапрягаемой арматуры	Расход стали на ферму без закладных изделий	Расход стали на закладные изделия	Общий расход стали на ферму
	16	18	20	22	25	28	32		14	16	18	20	22		14	16	18	20	22		15			14	16	18	20	22					
4ФС24-12АIIIвВ							1357,2	1357,2																						624,7	1981,9	32,8	2014,7
4ФС24-12АIVВ													926,9	926,9																627,1	1554,0	32,8	1586,8
4ФС24-12АVВ																			784,3	784,3										627,1	1411,4	32,8	1444,2
4ФС24-12К7В																					480,6		480,6							717,1	1197,7	32,8	1230,5
4ФС24-12АIIIвВ-Н							1357,2	1357,2																						788,1	2145,3	32,8	2178,1
4ФС24-12АIVВ-Н													1140,8	1140,8																790,5	1931,3	32,8	1964,1
4ФС24-12АтлVВ-Н																											883,5		883,5	790,5	1674,0	32,8	1706,8

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

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия ПК-01-129/78	Вып. 4-1	Лист 7

Госстрой СССР Киевский Промстройпроект

Гл. инж. пр. Козлов
Рук. бр. Лукьяг
Инж. Фетисова
Инж. Гонтарь

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Ненапрягаемая арматура																											Закладные изделия						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АIII		Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72* класс АIII											Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АI					Итого	Арматурная сталь ТУ14-4-659-75 класс ВрI		Итого	Всего	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82 класс АII		Итого	Профильная сталь ГОСТ 380-71		Итого	Всего
	ф мм		ф мм												ф, мм						ф мм				ф мм							
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32			6	8	10	14			5				14			5-12			
1ФС24-4АIIIВВ	3,6	25,8	200,6	10,6	16,4									257,0			0,4	0,6		1,0	49,3		49,3	307,3	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АIVВ	3,6	25,8	200,6	10,6	16,4									257,0			0,4	0,6		1,0	49,3		49,3	307,3	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АVВ	3,6	25,8	200,6	10,6	16,4									257,0			0,4	0,6		1,0	49,3		49,3	307,3	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4К7В	3,6	33,8	175,8	46,6	16,4									276,2			0,4	0,6		1,0	49,3		49,3	326,5	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АIIIВВ-а	3,6	25,8	138,2	10,6	16,4				326,0					520,6	16,2		0,4	0,6		17,2	36,7		36,7	574,5	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АIVВ-а	3,6	25,8	138,2	10,6	16,4				326,0					520,6	16,2		0,4	0,6		17,2	36,7		36,7	574,5	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АVВ-а	3,6	25,8	138,2	10,6	16,4				326,0					520,6	16,2		0,4	0,6		17,2	36,7		36,7	574,5	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4К7В-а	3,6	33,8	113,4	46,6	16,4				326,0					539,8	16,2		0,4	0,6		17,2	36,7		36,7	593,7	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АIIIВВ-Н	3,6	25,8	172,2		72,0	19,0								292,6				1,8		1,8	49,2		49,0	343,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АIVВ-Н	3,6	25,8	172,2		72,0	19,0								292,6				1,8		1,8	49,0		49,0	343,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АmVВ-Н	3,6	25,8	172,2		72,0	19,0								292,6				1,8		1,8	49,0		49,0	343,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АIIIВВ-На	3,6	25,8	109,8		72,0	19,0		266,0						496,2				1,8		1,8	46,4		46,4	544,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АIVВ-На	3,6	25,8	109,8		72,0	19,0		266,0						496,2				1,8		1,8	46,4		46,4	544,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-4АmVВ-На	3,6	25,8	109,8		72,0	19,0		266,0						496,2				1,8		1,8	46,4		46,4	544,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5АIIIВВ	3,6	25,8	137,0	102,2	16,4									285,0				1,8		1,8	49,3		49,3	336,1	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5АIVВ	3,6	25,8	137,0	102,2	16,4									285,0				1,8		1,8	49,3		49,3	336,1	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5АVВ	3,6	25,8	137,0	102,2	16,4									285,0				1,8		1,8	49,3		49,3	336,1	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5К7В	3,6	33,8	112,2	138,2	16,4									304,2				1,8		1,8	49,3		49,3	355,3	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5АIIIВВ-а	3,6	25,8	109,8	51,4	16,4				133,6	252,8				593,4	7,4	15,8		1,8		25,0	36,7		36,7	655,1	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5АIVВ-а	3,6	25,8	109,8	51,4	16,4				133,6	252,8				593,4	7,4	15,8		1,8		25,0	36,7		36,7	655,1	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5АVВ-а	3,6	25,8	109,8	51,4	16,4				133,6	252,8				593,4	7,4	15,8		1,8		25,0	36,7		36,7	655,1	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5К7В-а	3,6	33,8	85,0	87,4	16,4				133,6	252,8				612,6	7,4	15,8		1,8		25,0	36,7		36,7	674,3	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5АIIIВВ-Н	3,6	25,8	137,0	50,8	48,0	50,6								315,8				1,8		1,8	48,8		48,8	366,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5АIVВ-Н	3,6	25,8	137,0	50,8	48,0	50,6								315,8				1,8		1,8	48,8		48,8	366,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
1ФС24-5АmVВ-Н	3,6	25,8	137,0	50,8	48,0	50,6								315,8				1,8		1,8	48,8		48,8	366,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2

Промстройпроект

ТК 1978	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия.	серия ПК-01-129/78 вып. 4-1	лист 8

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Ненапрягаемая арматура: Арматурная сталь, ГОСТ 5781-75, класс AIII, ф мм: 6	8	Арматурная сталь, ГОСТ 3.1459-72, класс AIII, ф мм: 10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс AI, ф мм: 6	8	10	14	Итого	Арматурная сталь ТУ 14-4-659-75, класс BpI, ф мм: 5	Итого	Всего	Закладные изделия: Арматурная ст ГОСТ 5.1459-72, класс AIII, ф мм: 14	Итого	Прокатная сталь ГОСТ 380-71, δ=12	Итого	Всего
1ФС24-5АIIIВ-Нα	3,6	25,8	109,8	-	48,0	50,6	-	-	133,6	252,8			624,2	7,4	15,8		1,8	25,0	36,2	36,2	685,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
1ФС24-5АIVВ-Нα	3,6	25,8	109,8	-	48,0	50,6	-	-	133,6	252,8			624,2	7,4	15,8		1,8	25,0	36,2	36,2	685,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
1ФС24-5АVпВ-Нα	3,6	25,8	109,8	-	48,0	50,6	-	-	133,6	252,8			624,2	7,4	15,8		1,8	25,0	36,2	36,2	685,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АIIIВВ	3,2	41,8	106,6	114,8	31,4	-	-	-	-	-			297,8	-	-		1,8	1,8	52,5	52,5	352,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АIVВ	3,2	41,8	106,6	114,8	31,4	-	-	-	-	-			297,8	-	-		1,8	1,8	52,5	52,5	352,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АVВ	3,2	41,8	106,6	114,8	31,4	-	-	-	-	-			297,8	-	-		1,8	1,8	52,5	52,5	352,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6К7В	3,2	52,8	106,6	75,6	68,2	22,8	-	-	-	-			329,2	-	-		1,8	1,8	52,5	52,5	383,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АIIIВВ-α	3,2	41,8	44,6	114,8	93,8	-	108,8	-	-	-			407,0	-	-		1,8	1,8	50,5	50,5	459,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АIVВ-α	3,2	41,8	44,6	114,8	93,8	-	108,8	-	-	-			407,0	-	-		1,8	1,8	50,5	50,5	459,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АVВ-α	3,2	41,8	44,6	114,8	93,8	-	108,8	-	-	-			407,0	-	-		1,8	1,8	50,5	50,5	459,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6К7В-α	3,2	52,8	44,6	75,6	120,6	22,8	108,8	-	-	-			438,4	-	-		1,8	1,8	50,5	50,5	490,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АIIIВВ-Н	3,2	41,8	106,6	43,2	57,2	41,6	66,4	-	-	-			360,0	-	-		3,0	3,0	51,4	51,4	414,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АIVВ-Н	3,2	41,8	106,6	43,2	57,2	41,6	66,4	-	-	-			360,0	-	-		3,0	3,0	51,4	51,4	414,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АVпВ-Н	3,2	41,8	106,6	43,2	57,2	41,6	66,4	-	-	-			360,0	-	-		3,0	3,0	51,4	51,4	414,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АIIIВ-В-Нα	3,2	41,8	44,6	43,2	119,6	41,6	175,2	-	-	-			469,2	-	-		3,0	3,0	49,4	49,4	521,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АIVВ-Нα	3,2	41,8	44,6	43,2	119,6	41,6	175,2	-	-	-			469,2	-	-		3,0	3,0	49,4	49,4	521,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6АVпВ-Нα	3,2	41,8	44,6	43,2	119,6	41,6	175,2	-	-	-			469,2	-	-		3,0	3,0	49,4	49,4	521,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6/7АIIIВВ	3,2	29,0	119,4	85,2	68,2	22,8	-	-	-	-			327,8	-	-		1,8	1,8	52,5	52,5	382,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6/7АIVВ	3,2	29,0	119,4	85,2	68,2	22,8	-	-	-	-			327,8	-	-		1,8	1,8	52,5	52,5	382,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6/7АVВ	3,2	29,0	119,4	85,2	68,2	22,8	-	-	-	-			327,8	-	-		1,8	1,8	52,5	52,5	382,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6/7К7В	3,2	29,0	122,2	137,4	15,0	34,2	-	-	-	-			352,0	-	-		1,8	1,8	52,5	52,5	406,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6/7АIIIВВ-α	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	22,8	104,8	136,0	-	-			506,6	-	-		1,8	1,8	48,3	48,3	556,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6/7АIVВ-α	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	22,8	104,8	136,0	-	-			506,6	-	-		1,8	1,8	48,3	48,3	556,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6/7АVВ-α	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	22,8	104,8	136,0	-	-			506,6	-	-		1,8	1,8	48,3	48,3	556,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-6/7К7В-α	3,2	29,0	60,2	137,4	15,0	34,2	104,8	136,0	-	-			530,8	-	-		1,8	1,8	48,3	48,3	580,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2

Гл. инж. пр. Козлов
Рук. гр. Лукьяк
Инженер Сапоев
Проверил Дуц

Госстрой СССР
Киевский Промстройпроект

ТК 1978

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия.

Серия ПК-01-128/78
Вып. 4-1
Лист 9

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Ненапрягаемая арматура																										Закладные изделия					
	Арматурная сталь, ГОСТ 5781-75 класс АIII ф мм													Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АI ф мм					Итого	Арматурная ТУ 14-4-659-75 класс ВрI ф мм		Итого	Всего	Арматурная ст ГОСТ 5781-75 класс АII ф мм		Итого	Профильная сталь ГОСТ 380-71		Итого	Всего
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32			6	8	10	14	20		5				14			6÷8			
2ФС24-6/7АIIIВВ-Н	3,2	29,0	119,4	13,6	94,0	64,4	66,4	-						390,0				-	3,0	3,0	51,4		51,4	444,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-6/7АIVВ-Н	3,2	29,0	119,4	13,6	94,0	64,4	66,4	-						390,0				-	3,0	3,0	51,4		51,4	444,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-6/7АтпVВ-Н	3,2	29,0	119,4	13,6	94,0	64,4	66,4	-						390,0				-	3,0	3,0	51,4		51,4	444,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-6/7АIIIВВ-Нα	3,2	29,0	57,4	13,6	94,0	64,4	171,2	136,0						568,8				-	3,0	3,0	47,2		47,2	619,0	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-6/7АIVВ-Нα	3,2	29,0	57,4	13,6	94,0	64,4	171,2	136,0						568,8				-	3,0	3,0	47,2		47,2	619,0	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-6/7АтпVВ-Нα	3,2	29,0	57,4	13,6	94,0	64,4	171,2	136,0						568,8				-	3,0	3,0	47,2		47,2	619,0	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7АIIIВВ	3,2	29,0	57,4	124,0	68,2	118,4	-	-						400,2				1,8	-	1,8	50,3		50,3	452,3	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7АIVВ	3,2	29,0	57,4	124,0	68,2	118,4	-	-						400,2				1,8	-	1,8	50,3		50,3	452,3	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7АVВ	3,2	29,0	57,4	124,0	68,2	118,4	-	-						400,2				1,8	-	1,8	50,3		50,3	452,3	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7К7В	3,2	40,0	57,4	176,2	15,0	129,8	-	-						424,4				1,8	-	1,8	50,3		50,3	476,5	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7АIIIВВ-Н	3,2	29,0	57,4	52,4	94,0	160,0	41,6	30,6						468,2				-	3,0	3,0	49,2		49,2	520,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7АIVВ-Н	3,2	29,0	57,4	52,4	94,0	160,0	41,6	30,6						468,2				-	3,0	3,0	49,2		49,2	520,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7АтпVВ-Н	3,2	29,0	57,4	52,4	94,0	160,0	41,6	30,6						468,2				-	3,0	3,0	49,2		49,2	520,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8АIIIВВ	3,2	24,0	68,4	123,0	72,8	149,4								440,8				1,8		1,8	50,0		50,0	492,6	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8АIVВ	3,2	24,0	68,4	123,0	72,8	149,4								440,8				1,8		1,8	50,0		50,0	492,6	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8АVВ	3,2	24,0	68,4	123,0	72,8	149,4								440,8				1,8		1,8	50,0		50,0	492,6	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8К7В	3,2	36,8	68,4	70,8	143,6	149,4								472,2				1,8		1,8	50,0		50,0	524,0	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8АIIIВВ-α	3,2	24,0	68,4	84,2	72,8	53,8		110,4	192,4					609,2	9,6			1,8		11,4	41,6		41,6	662,2	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8АIVВ-α	3,2	24,0	68,4	84,2	72,8	53,8		110,4	192,4					609,2	9,6			1,8		11,4	41,6		41,6	662,2	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8АVВ-α	3,2	24,0	68,4	84,2	72,8	53,8		110,4	192,4					609,2	9,6			1,8		11,4	41,6		41,6	662,2	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8К7В-α	3,2	36,8	68,4	32,0	143,6	53,8		110,4	192,4					640,6	9,6			1,8		11,4	41,6		41,6	693,6	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8АIIIВВ-Н	3,2	24,0	68,4	104,6	40,8	171,4		81,8	-					494,2				-	3,0	3,0	49,2		49,2	546,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8АIVВ-Н	3,2	24,0	68,4	104,6	40,8	171,4		81,8	-					494,2				-	3,0	3,0	49,2		49,2	546,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2
2ФС24-7/8АтпVВ-Н	3,2	24,0	68,4	104,6	40,8	171,4		81,8	-					494,2				-	3,0	3,0	49,2		49,2	546,4	13,6		13,6	13,6		13,6	27,2

Промстройпроект

ТК 1978	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия	Серия ПК-01-120/78	Вып. 4-1	Лист 10

Выборка стали на одну ферму, кг.

Марка фермы	Ненапрягаемая арматура: Арматурная сталь, ГОСТ 5781-75, класс АIII, ф 6 мм	ф 8 мм	Арматурная сталь, ГОСТ 3.1459-72*, класс АIII, ф 10 мм	ф 12 мм	ф 14 мм	ф 16 мм	ф 18 мм	ф 20 мм	ф 22 мм	ф 25 мм	ф 28 мм	ф 32 мм	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс АI, ф 6 мм	ф 8 мм	ф 14 мм	ф 20 мм	ф 25 мм	Итого	Арматурная ТУ 14-4-659-75, класс ВрI, ф 5 мм	Итого	Всего	Закладные изделия: Арматурная ст. ГОСТ 5.1459-72, класс АIII, ф 14 мм	Итого	Прокатная сталь ГОСТ 380-71, δ=12 мм	Итого	Всего
2ФС24-7/8АIIIВВ-Нd	3,2	24,0	68,4	65,8	40,8	75,8	-	192,2	192,4				662,6	9,6			3,0	-	12,6	40,8	40,8	716,0	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-7/8АIIIВ-Нd	3,2	24,0	68,4	65,8	40,8	75,8	-	192,2	192,4				662,6	9,6			3,0	-	12,6	40,8	40,8	716,0	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-7/8АтnVВ-Нd	3,2	24,0	68,4	65,8	40,8	75,8	-	192,2	192,4				662,6	9,6			3,0	-	12,6	40,8	40,8	716,0	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-8АIIIВВ	3,2	24,0	68,4	65,8	98,0	53,8	89,6	155,6	-				558,4	-		1,8	-	-	1,8	47,8	47,8	608,0	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-8АIVВ	3,2	24,0	68,4	65,8	98,0	53,8	89,6	155,6	-				558,4	-		1,8	-	-	1,8	47,8	47,8	608,0	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-8АVВ	3,2	24,0	68,4	65,8	98,0	53,8	89,6	155,6	-				558,4	-		1,8	-	-	1,8	47,8	47,8	608,0	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-8К7В	3,2	36,8	68,4	13,6	168,8	53,8	89,6	155,6	-				589,8	-		1,8	-	-	1,8	47,8	47,8	639,4	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-8АIIIВВ-Н	3,2	24,0	68,4	65,8	40,8	34,2	142,4	-	-				622,6	1,1			2,0	1,6	4,7	46,4	46,4	673,7	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-8АIVВ-Н	3,2	24,0	68,4	65,8	40,8	34,2	142,4	-	-				622,6	1,1			2,0	1,6	4,7	46,4	46,4	673,7	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ФС24-8АтnVВ-Н	3,2	24,0	68,4	65,8	40,8	34,2	142,4	-	-				622,6	1,1			2,0	1,6	4,7	46,4	46,4	673,7	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
3ФС24-9АIIIВВ	14,4	28,8	122,8	71,6	57,2	42,8	-	-	-				337,6	3,2		1,8	-		5,0	56,5	56,5	399,1	13,6	13,6	16,4	16,4	16,4	30,0
3ФС24-9АIVВ	14,4	28,8	122,8	71,6	57,2	42,8	-	-	-				337,6	3,2		1,8	-		5,0	56,5	56,5	399,1	13,6	13,6	16,4	16,4	16,4	30,0
3ФС24-9АVВ	14,4	28,8	122,8	71,6	57,2	42,8	-	-	-				337,6	3,2		1,8	-		5,0	56,5	56,5	399,1	13,6	13,6	16,4	16,4	16,4	30,0
3ФС24-9К7В	14,4	42,6	125,8	88,8	57,2	54,2	-	-	-				383,0	3,2		1,8	-		5,0	56,5	56,5	444,5	13,6	13,6	16,4	16,4	16,4	30,0
3ФС24-9АIIIВВ-Н	14,4	28,8	101,6	101,6	-	22,8	94,4	-	37,4				401,0	4,5			2,0	1,6	8,1	54,2	54,2	463,3	13,6	13,6	16,4	16,4	16,4	30,0
3ФС24-9АIVВ-Н	14,4	29,6	101,6	101,6	-	22,8	94,4	-	37,4				401,8	4,5			2,0	1,6	8,1	54,2	54,2	464,1	13,6	13,6	16,4	16,4	16,4	30,0
3ФС24-9АтnVВ-Н	14,4	28,8	101,6	101,6	-	22,8	94,4	-	37,4				401,0	4,5			2,0	1,6	8,1	54,2	54,2	463,3	13,6	13,6	16,4	16,4	16,4	30,0
4ФС24-11АIIIВВ	-	61,2	53,2	88,2	102,4	128,8	25,2	39,6					498,6	3,2		1,2	1,0		5,4	59,9	59,9	563,9	13,6	13,6	19,2	19,2	19,2	32,8
4ФС24-11АIVВ		63,6	53,2	88,2	102,4	128,8	25,2	39,6					501,0	3,2		1,2	1,0		5,4	59,9	59,9	566,3	13,6	13,6	19,2	19,2	19,2	32,8
4ФС24-11АVВ		61,2	53,2	88,2	102,4	128,8	25,2	39,6					498,6	3,2		1,2	1,0		5,4	59,9	59,9	563,9	13,6	13,6	19,2	19,2	19,2	32,8
4ФС24-11К7В		79,6	56,2	88,2	125,8	128,8	25,2	59,4					563,2	3,2		1,2	1,0		5,4	59,9	59,9	628,5	13,6	13,6	19,2	19,2	19,2	32,8
4ФС24-11АIIIВВ-Н		61,2	53,2	88,2	102,4	-	68,0	104,8		130,2			608,0	3,2	5,9			4,8	13,9	57,4	57,4	679,3	13,6	13,6	19,2	19,2	19,2	32,8
4ФС24-11АIVВ-Н		63,6	53,2	88,2	102,4	-	68,0	104,8		130,2			610,4	3,2	5,9			4,8	13,9	57,4	57,4	681,7	13,6	13,6	19,2	19,2	19,2	32,8
4ФС24-11АтnVВ-Н		63,6	53,2	88,2	102,4	-	68,0	104,8		130,2			610,4	3,2	5,9			4,8	13,9	57,4	57,4	681,7	13,6	13,6	19,2	19,2	19,2	32,8

Гл. инж. пр. Козлов
Рук. бр. Лукьяк

Киевский Промстройпроект

ТК 1978	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия	Серия ПК-01-128/78	Вып. 4-1	Лист 11

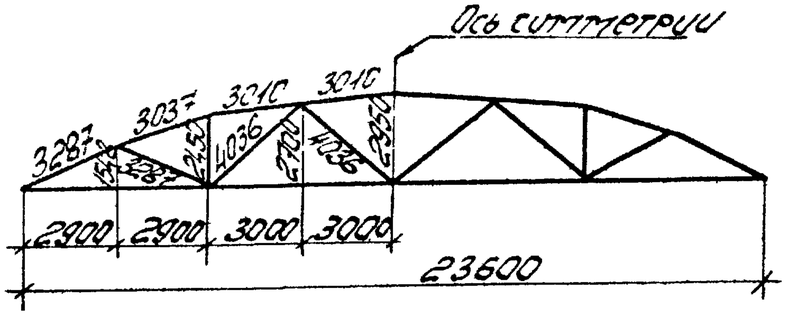
Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Ненапрягаемая арматура																											Закладные изделия						
	Арматурная сталь, ГОСТ													Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Арматурная ТУ 14-4-659-75			Всего	Арматурная ст ГОСТ 5.1459-72			Профильная сталь ГОСТ 380-71		Итого	Всего
	5781-75		5.1459-72												класс AI						класс Вр I				класс AIII							
	класс AIII		класс AIII																															
	ф мм		ф мм												ф мм						ф мм				ф мм							
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32			6	8	14	20	25		5				14			8-12				
4ФС24-12АIIIВВ		32,0	67,4	189,0	57,6	128,8	25,2	59,4						559,4	3,2		1,2	1,0		5,4	59,9		59,9	624,7	13,6		13,6	19,2		19,2	32,8
4ФС24-12АIVВ		34,4	67,4	189,0	57,6	128,8	25,2	59,4						561,8	3,2		1,2	1,0		5,4	59,9		59,9	627,1	13,6		13,6	19,2		19,2	32,8
4ФС24-12АVВ		34,4	67,4	189,0	57,6	128,8	25,2	59,4						561,8	3,2		1,2	1,0		5,4	59,9		59,9	627,1	13,6		13,6	19,2		19,2	32,8
4ФС24-12К7В		50,4	70,4	111,4	186,4	128,8	25,2	79,2						651,8	3,2		1,2	1,0		5,4	59,9		59,9	717,1	13,6		13,6	19,2		19,2	32,8
4ФС24-12АIIIВВ-Н		32,0	67,4	189,0	57,6		68,0	59,4	78,8	163,4				715,6	6,2	5,9			4,8	16,9	55,6		55,6	788,1	13,6		13,6	19,2		19,2	32,8
4ФС24-12АIVВ-Н		34,4	67,4	189,0	57,6		68,0	59,4	78,8	163,4				718,0	6,2	5,9			4,8	16,9	55,6		55,6	790,5	13,6		13,6	19,2		19,2	32,8
4ФС24-12АmVВ-Н		34,4	67,4	189,0	57,6		68,0	59,4	78,8	163,4				718,0	6,2	5,9			4,8	16,9	55,6		55,6	790,5	13,6		13,6	19,2		19,2	32,8

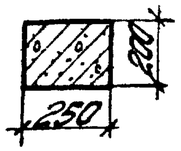
Гип. Дуждак Рук. гр. Киевский Промстройпроект

ТК 1978	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия	Серия ПК-01-129/78	Вып. 4-1	Лист 12

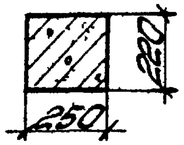
Геометрическая схема фермы



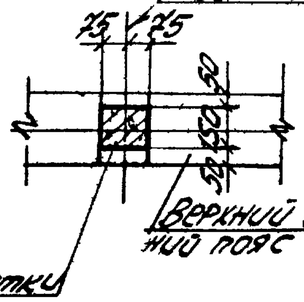
1-1



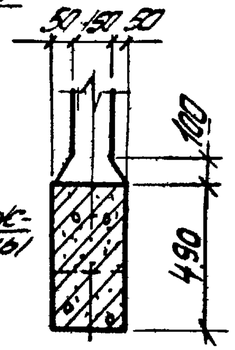
2-2

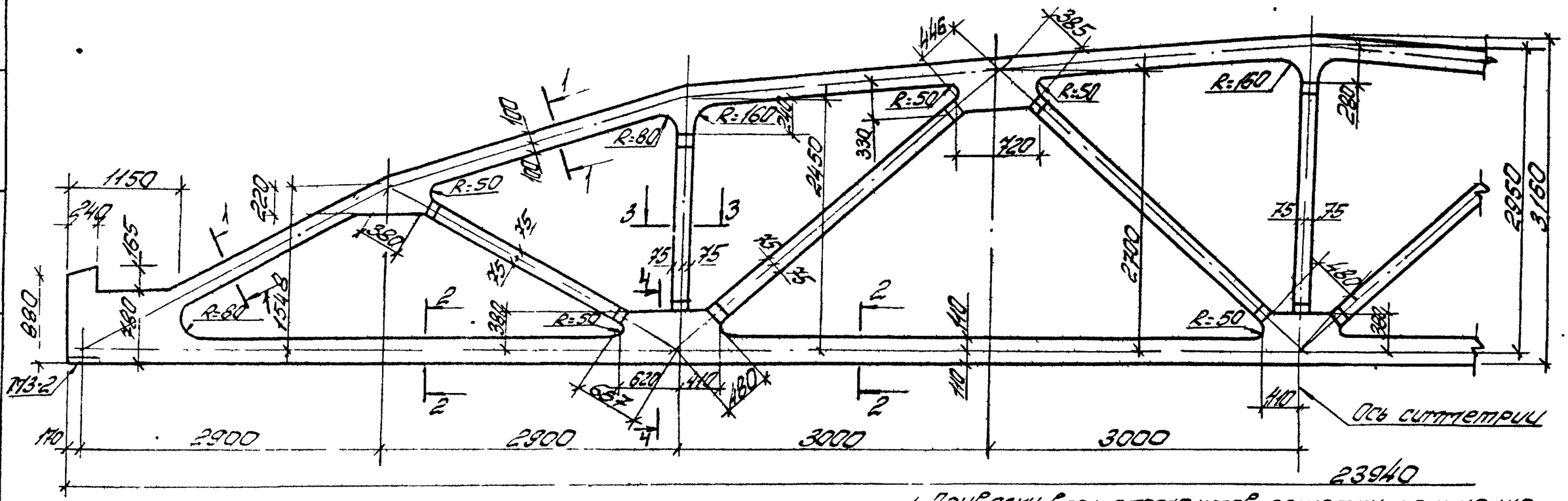


3-3 Разбивочная ось



4-4





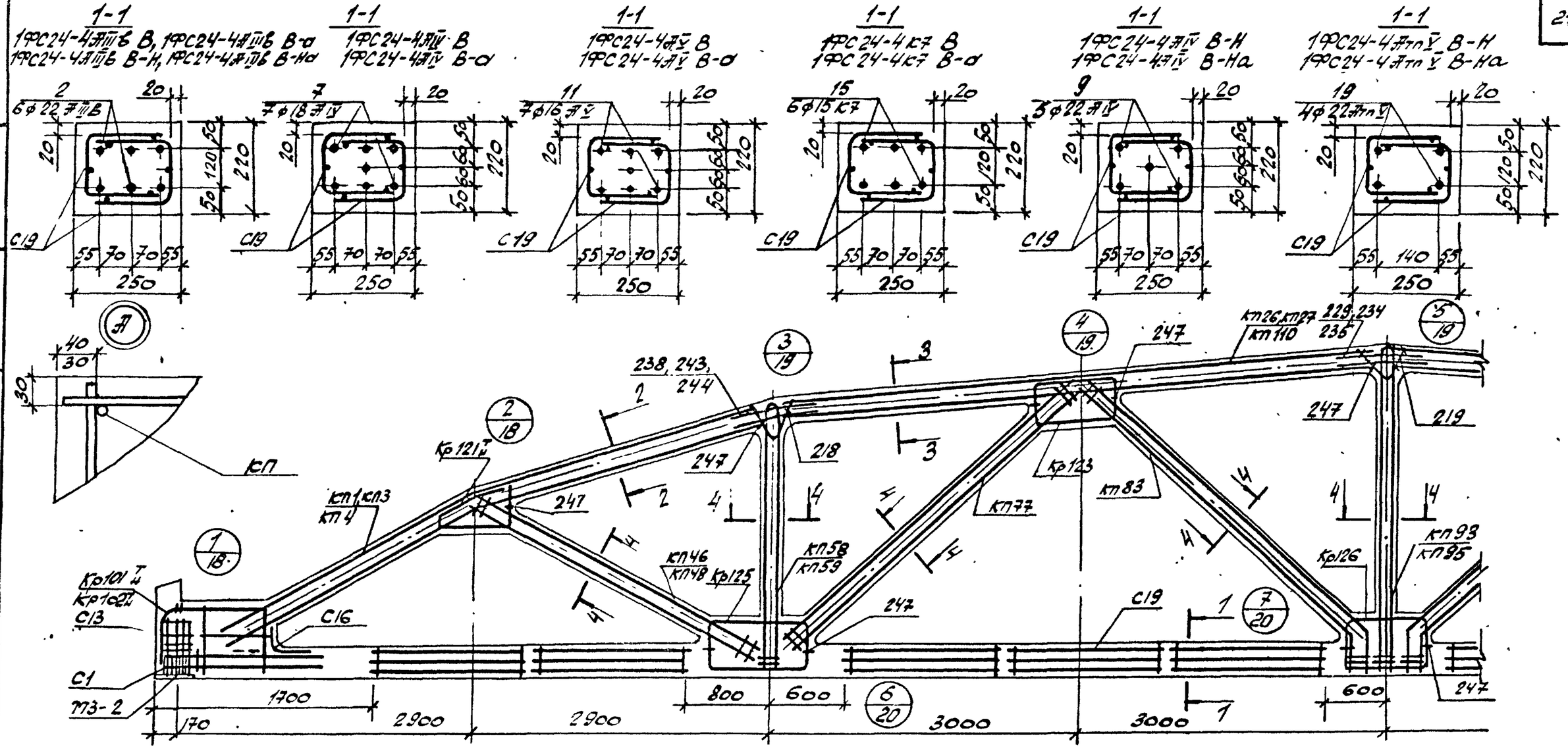
Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

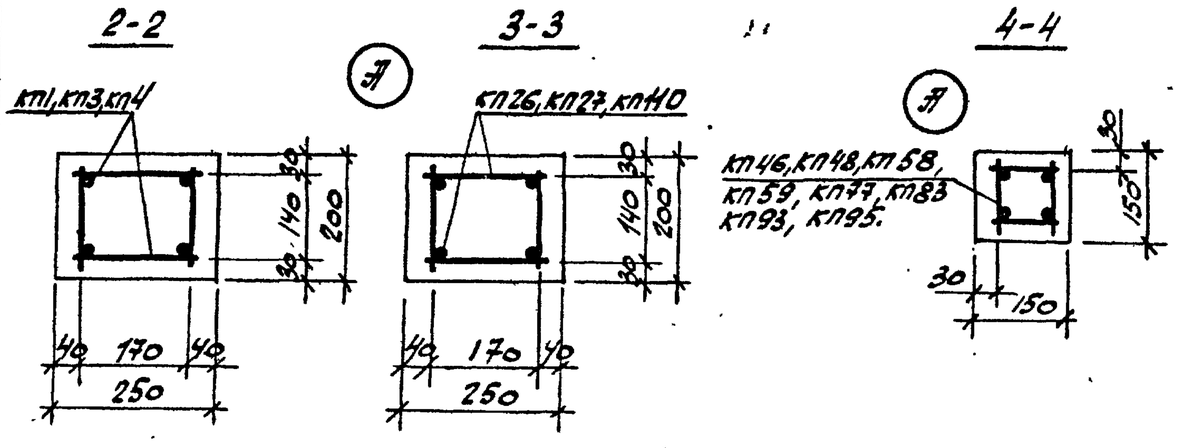
Марка фермы	Марка элемента	К-во шт	№ листа
1ФС24-4В 1ФС24-5В, 1ФС24-4В-а; 1ФС24-5В-а, 1ФС24-4В-Н; 1ФС24-5В-Н; 1ФС24-4В-На, 1ФС24-5В-На	М3-2	2	Вып 5 часть 2 лист 12

1. Привязки 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 путей подвесного транспорта даны в выпуске 1 серии ПК-01-129/78

ТК 1978	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-5В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-5В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-4В-На, 1ФС24-5В-На. Опалубочный чертеж	Серия ПК-01-129/78 Вып 4-1 / Лист 13

Киевский Промстройпроект
Гл. инженер проекта Козлов
Рук. бр. Жуков
Ст. инж. Соловьев





1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл.1 п.II.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует обратить 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 15

ТК 1978	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-4В-На. Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/78. Вып. 4-1. Лист 14

Ст. инж. Соловьева
Протстройпроект

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIIIВВ	КП1	2	Вып 5ч1 л.2
	КП110	2	Вып 5-1 л.1
	КП46	2	Вып 5ч1 л.47
	КП58	2	— " — л.59
	КП77	2	— " — л.78
	КП83	2	— " — л.84
	КП93	1	— " — л.94
	Кр101$^{т}_{н}$	2+2	Вып 5ч1 л.195
	Кр121$^{т}_{н}$	2+2	Вып 5ч1 л.215
	Кр123	4	— " — л.217
	Кр125	4	— " — л.219
	Кр126	2	— " — л.220
	С1	16	— " — л.247
	С13	8	— " — л.253
	С16	2	— " — л.254
	С19	20	— " — л.255
	2	6	— " — л.1
	218	4	— " — л.257
	219	2	— " —
	229	4	— " —
	238	8	— " — л.258
	247	32	— " —

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIIIВВ-а	КП1, КП110, КП46, КП58, КП77, КП83, КП93, Кр101$^{т}_{н}$, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз. 218, 219, 229, 238, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ	7	7	Вып 5ч1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIIIВВ-Н	КП1, КП110, КП46, КП58, КП77, КП83, КП93, Кр101$^{т}_{н}$, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 229, 238, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ-Н	9	5	Вып 5ч1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIVВ	КП1, КП110, КП46, КП58, КП77, КП83, КП93, Кр101$^{т}_{н}$, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз. 218, 219, 229, 238, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ	7	7	Вып 5ч1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4КТВ	КП1, КП110, КП46, КП58, КП77, КП83, КП93, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С13, С16, С19, поз 218, 219, 229, 238, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ	Кр102$^{т}_{н}$	2+2	Вып 5ч1 л.196
	С1	36	л.241
	15	6	л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIIIВВ-а	КП4	2	— " — л.5
	КП27	2	— " — л.28
	КП46	2	— " — л.47
	КП58	2	— " — л.59
	КП77	2	— " — л.78
	КП83	2	— " — л.84
	КП93	1	— " — л.94
	Кр101$^{т}_{н}$	2+2	Вып 5ч1 л.195
	Кр121$^{т}_{н}$	2+2	Вып 5ч1 л.215
	Кр123	4	— " — л.217
	Кр125	4	— " — л.219
	Кр126	2	— " — л.220
	С1	16	— " — л.247
	С13	8	— " — л.253
	С16	2	— " — л.254
	С19	20	— " — л.255

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIIIВВ-а (продолжение)	2	6	Вып 5ч1 л.1
	218	4	— " — л.257
	219	2	— " —
	235	4	— " —
	244	8	— " — л.258
	247	32	— " —

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIVВ-а	КП4, КП27, КП46, КП58, КП77, КП83, КП93, Кр101$^{т}_{н}$, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 235, 244, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ-а	7	7	Вып 5ч1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIVВ-а	КП4, КП27, КП46, КП58, КП77, КП83, КП93, Кр101$^{т}_{н}$, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 235, 244, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ-а	11	7	Вып 5ч1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4КТВ-а	КП4, КП27, КП46, КП58, КП77, КП83, КП93, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С13, С16, С19, поз 218, 219, 235, 244, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ-а	Кр102$^{т}_{н}$	2+2	Вып 5ч1 л.196
	С1	36	л.247
	15	6	— " — л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIIIВВ-Н	КП1	2	Вып 5ч1 л.2
	КП110	2	Вып 5-1 л.1
	КП48	2	Вып 5ч1 л.49
	КП59	2	— " — л.60
	КП77	2	— " — л.78
	КП83	2	— " — л.84
	КП95	1	— " — л.96
	Кр101$^{т}_{н}$	2+2	Вып 5ч1 л.195
	Кр121$^{т}_{н}$	2+2	Вып 5ч1 л.215
	Кр123	4	— " — л.217
	Кр125	4	— " — л.219
	Кр126	2	— " — л.220
	С1	16	— " — л.247
	С13	8	— " — л.253
	С16	2	— " — л.254
	С19	20	— " — л.255
	2	6	— " — л.1
	218	4	— " — л.257
	219	2	— " —
	229	4	— " —
	238	8	— " — л.258
	247	32	— " —

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIIIВВ-Н	КП1, КП110, КП48, КП59, КП77, КП83, КП95, Кр101$^{т}_{н}$, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 229, 238, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ-Н	19	4	Вып 5ч1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIIIВВ-На	КП1, КП110, КП48, КП59, КП77, КП83, КП95, Кр101$^{т}_{н}$, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 229, 238, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ-На	19	4	Вып 5ч1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIIIВВ-На	КП3	2	Вып 5ч1 л.2
	КП26	2	Вып 5ч1 л.27
	КП48	2	— " — л.49
	КП59	2	— " — л.60
	КП77	2	— " — л.78
	КП83	2	— " — л.84
	КП95	1	— " — л.96
	Кр101$^{т}_{н}$	2+2	Вып 5ч1 л.195
	Кр121$^{т}_{н}$	2+2	Вып 5ч1 л.215
	Кр123	4	— " — л.217
	Кр125	4	— " — л.219
	Кр126	2	— " — л.220
	С1	16	— " — л.247
	С13	8	— " — л.253
	С16	2	— " — л.254
	С19	20	— " — л.255
	2	6	— " — л.1
	218	4	— " — л.257
	219	2	— " —
	234	4	— " —
	243	8	— " — л.258
	247	32	— " —

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIVВ-На	КП3, КП26, КП48, КП59, КП77, КП83, КП95, Кр101$^{т}_{н}$, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 234, 243, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ-На	9	5	Вып 5ч1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт.	№ листа Вып.
1ФС24-4АIVВ-На	КП3, КП26, КП48, КП59, КП77, КП83, КП95, Кр101$^{т}_{н}$, Кр121$^{т}_{н}$, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 234, 243, 247 по 1ФС24-4АIIIВВ-На	19	4	Вып 5ч1 л.1

Согласовано

Инженер

Гл. инженер проекта

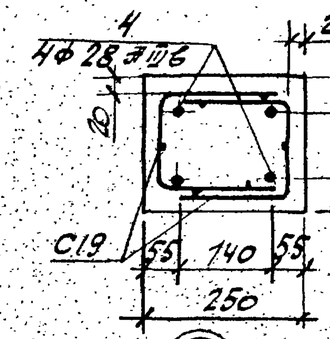
Рук. группы

Дунчак

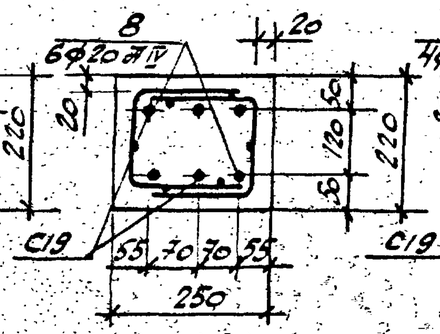
Гл. специалист Промстройпроект

ТК 1978	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-4В-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	Серия ПК-01-129/78	
		Вып. 4-1	Лист 15

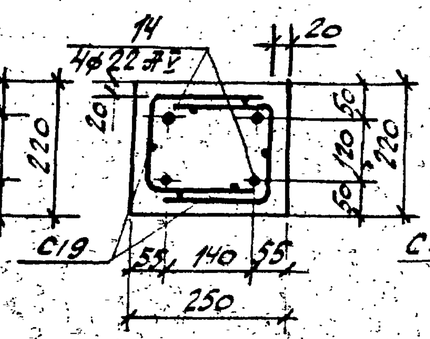
1-1
1ФС24-5АIIIвВ, 1ФС24-5АIIIвВ-а
1ФС24-5АIIIвВ-Н, 1ФС24-5АIIIвВ-На



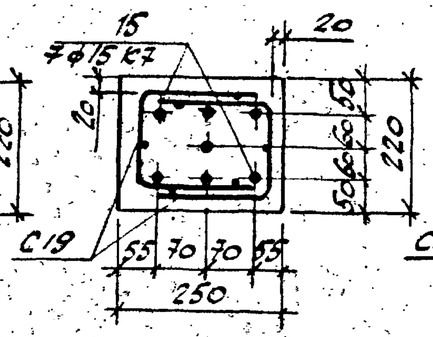
1-1
1ФС24-5АIVВ
1ФС24-5АIVВ-а



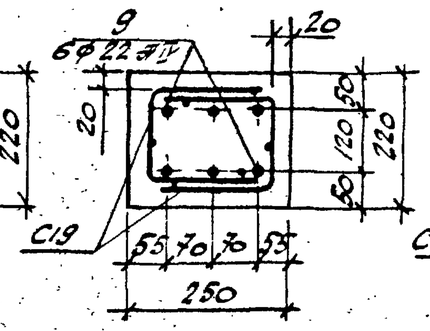
1-1
1ФС24-5АVВ
1ФС24-5АVВ-а



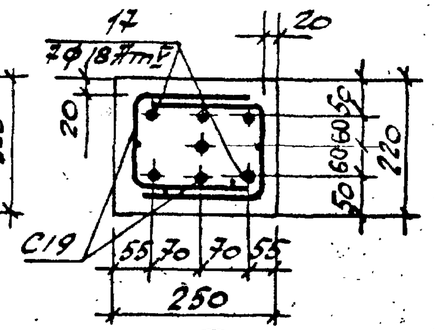
1-1
1ФС24-5СтВ
1ФС24-5СтВ-а

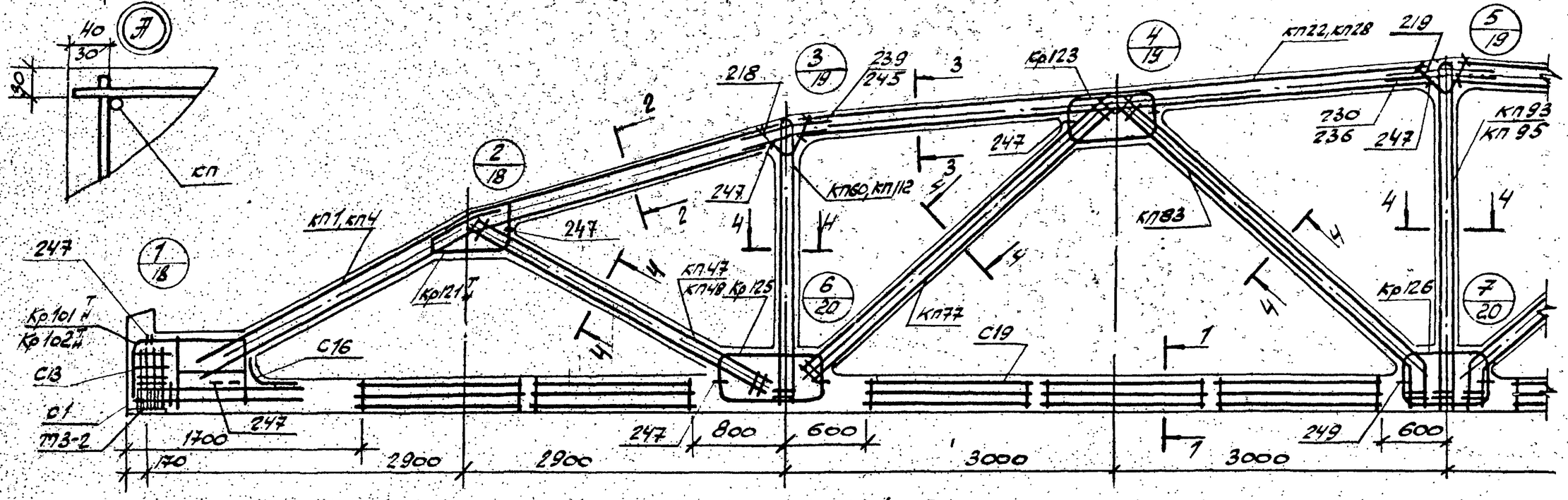


1-1
1ФС24-5АIVВ-Н
1ФС24-5АIVВ-На



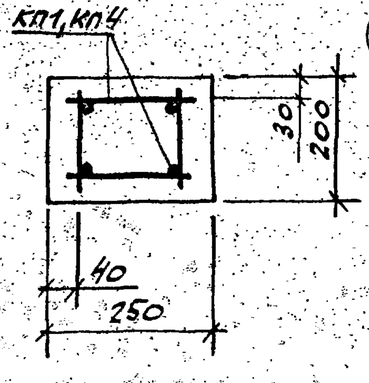
1-1
1ФС24-5АтnVВ-Н
1ФС24-5АтnVВ-Нa



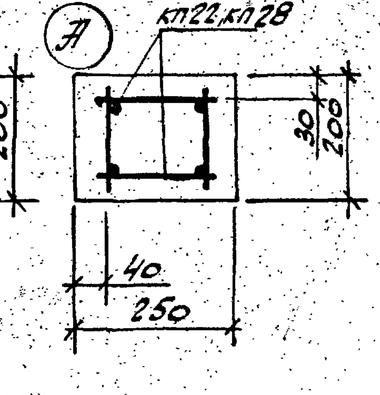


1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл.1 п.II.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании фермы следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде 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 17.

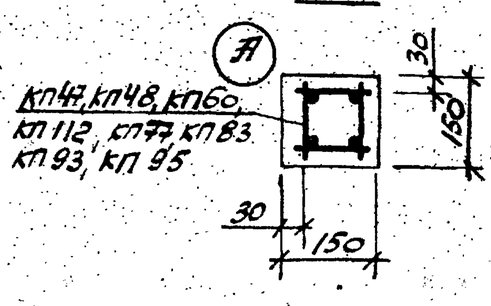
2-2



3-3



4-4



Т.К	Фермы 1ФС24-5 В, 1ФС24-5 В-а, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-5В-Нa. Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/78
1978		Вып. 4-1 / Лист 16

Проектпромстройпроект
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып
1ФС24-5АIIIВ8В	КП1	2	Вып 5-1 л 2
	КП22	2	— " — л 23
	КП47	2	— " — л 48
	КП112	2	Вып 5-1 л 3
	КП77	2	Вып 5-1 л 8
	КП83	2	— " — л 84
	КП93	1	— " — л 94
	Кр101Н	2+2	— " — л 195
	Кр121Н	2+2	— " — л 215
	Кр123	4	— " — л 217
	Кр125	4	— " — л 219
	Кр126	2	— " — л 220
	С1	16	— " — л 247
	С13	8	— " — л. 253
	С16	2	— " — л 254
	С19	20	— " — л 255
	4	4	— " — л 1
	218	4	— " — л 257
	219	2	— " —
	230	4	— " —
	239	8	— " — л 258
	247	32	— " —
1ФС24-5АIVВ	КП1, КП22, КП47, КП112, КП77, КП83, КП93, Кр101Н, Кр121Н, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз. 218, 219, 230, 239, 247 по 1ФС24-5АIIIВ8В		
	8	6	Вып 5ч.1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып
1ФС24-5АVВ	КП1, КП22, КП47, КП112, КП77, КП83, КП93, Кр101Н, Кр121Н, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 230, 239, 247 по 1ФС24-5АIIIВ8В		
	14	4	Вып 5ч.1 л.1
1ФС24-5КТВ	КП1, КП22, КП47, КП112, КП77, КП83, КП93, Кр121Н, Кр123, Кр125, Кр126, С13, С16, С19, поз 218, 219, 230, 239, 247 по 1ФС24-5АIIIВ8В		
	Кр102Н	2+2	Вып 5ч.1 л.196
	С1	36	— " — л 247
	15	7	— " — л.1
1ФС24-5АIIВ-а	КП4	2	— " — л 5
	КП28	2	— " — л 29
	КП47	2	— " — л 48
	КП112	2	Вып 5-1 л 3
	КП77	2	Вып 5ч.1 л 78
	КП83	2	— " — л 84
	КП93	1	— " — л 94
	Кр101Н	2+2	— " — л.195
	Кр121Н	2+2	— " — л 215
	Кр123	4	— " — л 217
	Кр125	4	— " — л 219
	Кр126	2	— " — л 220
	С1	16	— " — л 247
	С13	8	— " — л 253
	С16	2	— " — л 254
	С19	20	— " — л 255

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол. шт	№ листа Вып
1ФС24-5АIIIВ8-а (продолжение)	4	4	Вып 5ч.1 л 1
	218	4	— " — л 257
	219	2	— " —
	236	4	— " —
	245	8	— " — л 258
	247	32	— " —
1ФС24-5IVВ-а	КП4, КП28, КП47, КП112, КП77, КП83, КП93, Кр101Н, Кр121Н, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 236, 245, 247 по 1ФС24-5АIIIВ8В-а		
	8	6	Вып 5ч.1 л.1
1ФС24-5УВ-а	КП4, КП28, КП47, КП112, КП77, КП83, КП93, Кр101Н, Кр121Н, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13 С16, С19, поз 218, 219, 236, 245, 247 по 1ФС24-5АIIIВ8В-а		
	14	4	Вып 5ч.1 л.1
1ФС24-5КТВ-а	КП4, КП28, КП47, КП112, КП77, КП83, КП93, Кр121Н, Кр123, Кр125, Кр126, С13, С16, С19 поз. 218, 219, 236, 245, 247 по 1ФС24-5АIIIВ8В-а		
	Кр102Н	2+2	Вып 5ч.1 л.196
	С1	36	— " — л 247
	15	7	— " — л 1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып
1ФС24-5АIVВ-Н	КП1	2	Вып 5ч.1 л 2
	КП22	2	л 23
	КП48	2	л 49
	КП60	2	л 61
	КП77	2	— " — л 78
	КП83	2	— " — л.84
	КП95	1	— " — л 96
	Кр101Н	2+2	— " — л.195
	Кр121Н	2+2	— " — л 215
	Кр123	4	— " — л 217
	Кр125	4	— " — л 219
	Кр126	2	— " — л 220
	С1	16	— " — л.247
	С13	8	— " — л.253
	С16	2	— " — л.254
	С19	20	— " — л.255
	4	4	— " — л 1
	218	4	— " — л 257
	219	2	— " —
	230	4	— " —
	239	8	— " — л 258
	247	32	— " —
1ФС24-5АIIIВ8-Н	КП1, КП22, КП48, КП60, КП77, КП83, КП95, Кр101Н, Кр121Н, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 230, 239, 247 по 1ФС24-5АIIIВ8-Н		
	17	7	Вып 5ч.1 л1
1ФС24-5АIIIВ8-Н-а	КП4	2	— " — л 5
	КП28	2	— " — л.29
	КП48	2	— " — л 49
	КП60	2	— " — л 61
	КП77	2	— " — л 78
	КП83	2	— " — л 84
	КП95	1	— " — л 96
	Кр101Н	2+2	— " — л.195
	Кр121Н	2+2	— " — л.215
	Кр123	4	— " — л 217
	Кр125	4	— " — л.219
	Кр126	2	— " — л.220
	С1	16	— " — л.247
	С13	8	— " — л.253
	С15	2	— " — л.254
	С19	20	— " — л 255
	4	4	— " — л.1
	218	4	— " — л 257
	219	2	— " —
	236	4	— " —
	245	8	— " — л 258
	247	32	— " —
1ФС24-5АIVВ-Н	КП1, КП22, КП48, КП60, КП77, КП83, КП95, Кр101Н, Кр121Н, Кр123, Кр125, Кр126, С1, С13, С16, С19, поз 218, 219, 230, 239, 247 по 1ФС24-5АIIIВ8В-Н		
	9	6	Вып 5ч.1 л.1

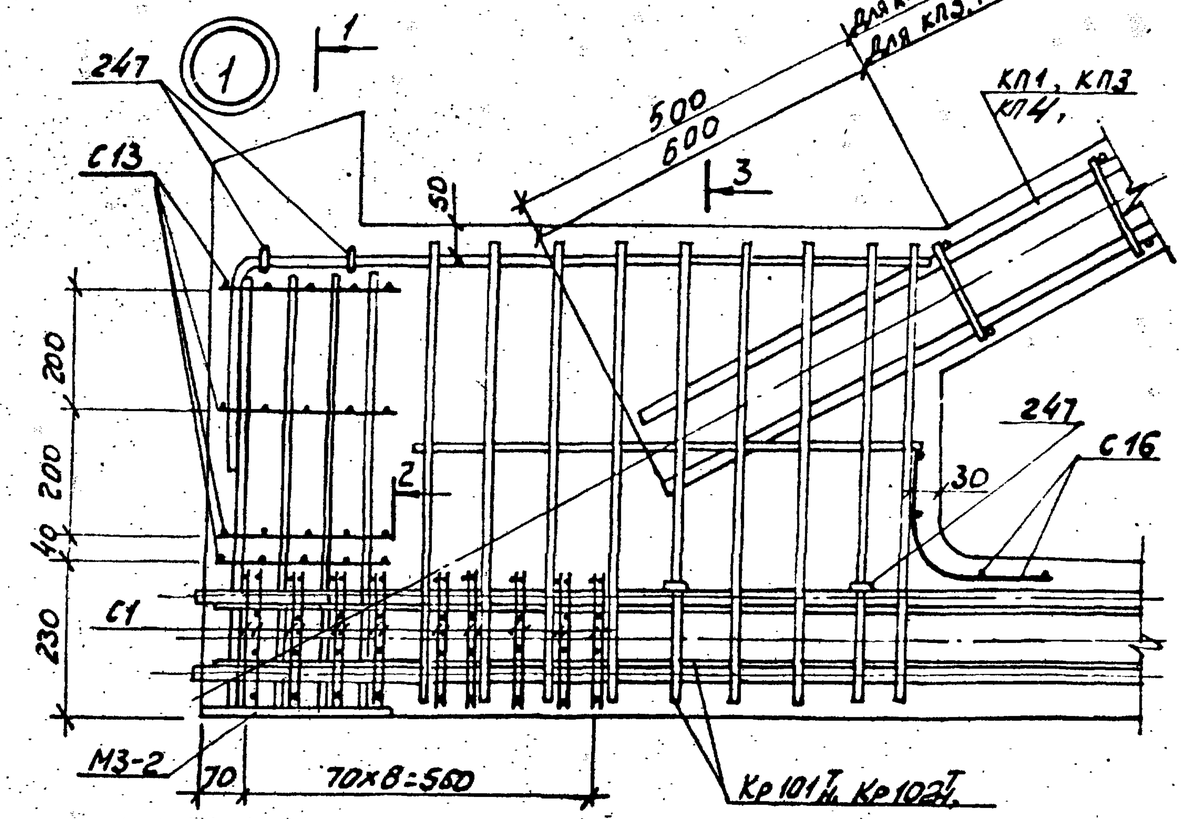
Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып
1ФС24-5АIVВ-Н-а	КП1, КП22, КП48, КП60, КП77, КП83, КП95, Кр101Н, Кр121Н Кр 23 Кр 125, Кр126, С1, С13 С16, С19 поз 218, 219 230, 239 247 по 1ФС24-5АIIIВ8В-Н		
	17	7	Вып 5ч.1 л1
1ФС24-5АIIIВ8-Н-а	КП4	2	л.5
	КП28	2	— " — л.29
	КП48	2	— " — л 49
	КП60	2	— " — л 61
	КП77	2	— " — л 78
	КП83	2	— " — л 84
	КП95	1	— " — л 96
	Кр101Н	2+2	— " — л.195
	Кр121Н	2+2	— " — л.215
	Кр123	4	— " — л 217
	Кр125	4	— " — л.219
	Кр126	2	— " — л.220
	С1	16	— " — л.247
	С13	8	— " — л.253
	С16	2	— " — л.254
	С19	20	— " — л 255
	4	4	— " — л.1
	218	4	— " — л 257
	219	2	— " —
	236	4	— " —
	245	8	— " — л 258
	247	32	— " —

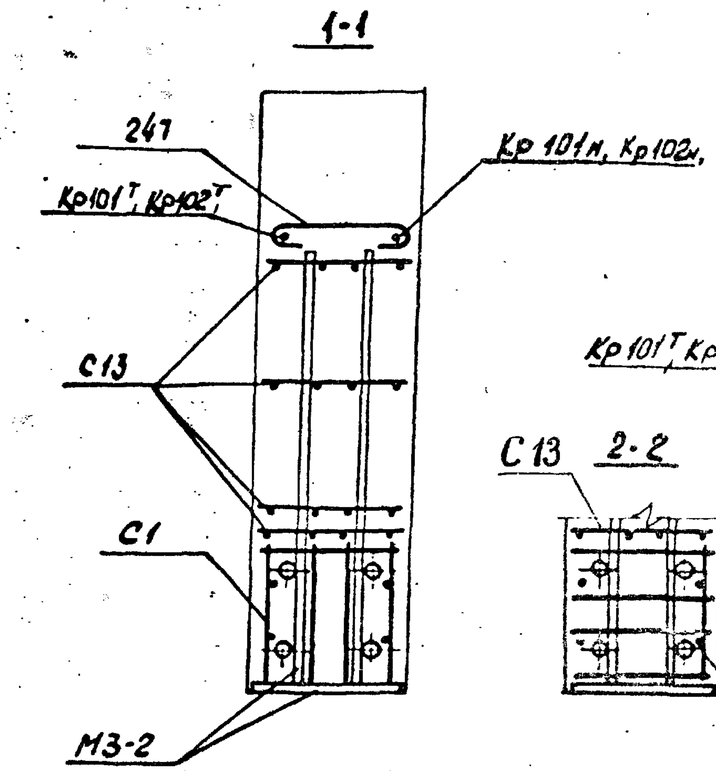
Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып
1ФС24-5АIVВ-Н-а	КП4 КП28 КП48, КП60, КП77, КП83 КП95, Кр101Н, Кр121Н Кр 23, Кр125, Кр126 С1, С13, С16, С19 поз 218, 219, 236 245 247 по 1ФС24-5АIIIВ8В-Н-а		
	9	6	Вып 5ч.1 л 1
1ФС24-5АIIIВ8-Н-а	КП4, КП28, КП48 КП60, КП77, КП83, КП95, Кр101Н, Кр121Н, Кр123, Кр125 Кр126, С1, С13 С16, С19 поз 218 219 236, 245, 247 по 1ФС24-5АIIIВ8В-Н-а		
	17	7	Вып 5ч.1 л 1

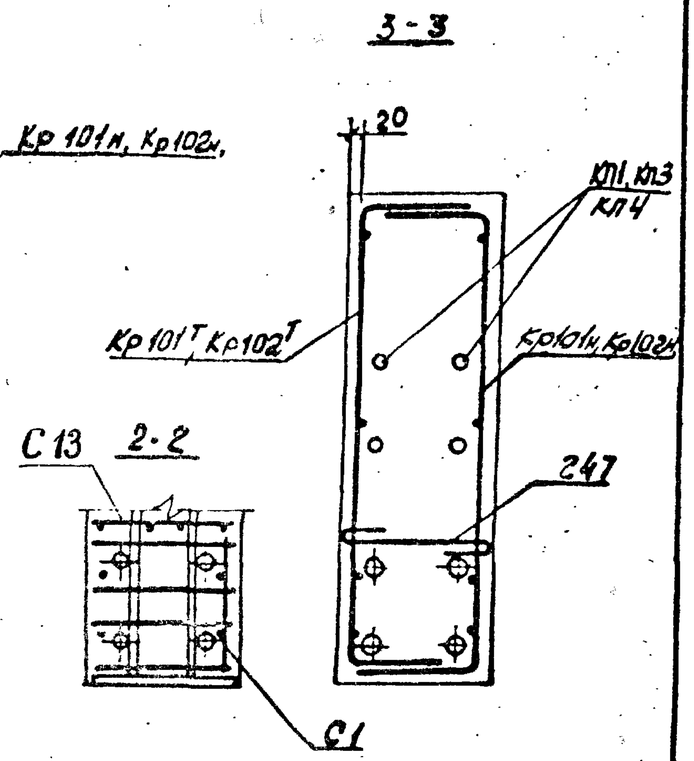
ТК 1978	Фермы 1ФС24-5В, 1ФС24-5В-а, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-5В-Н-а Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	Серия К-01-129/78	
		Вып 4-1	Лист 17

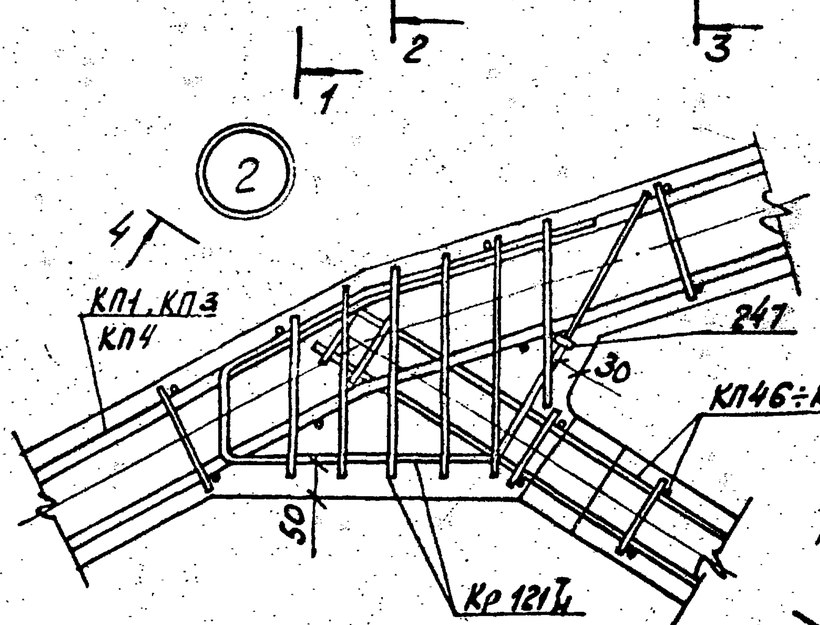
Гипростроймаш СССР Киевский Промстройпроект

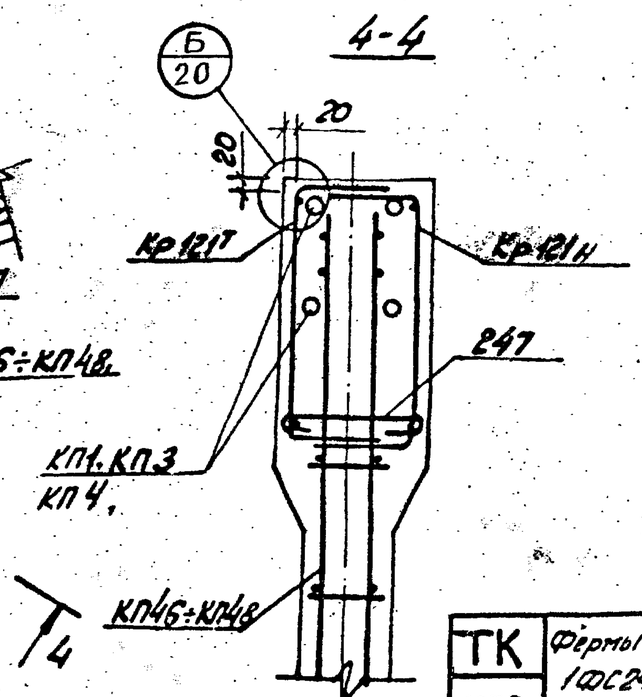
Гл. инж. проекта Соловьева
Рук. бригады Дунаев
Гл. инж. проекта Козлов
Проверил Сутт





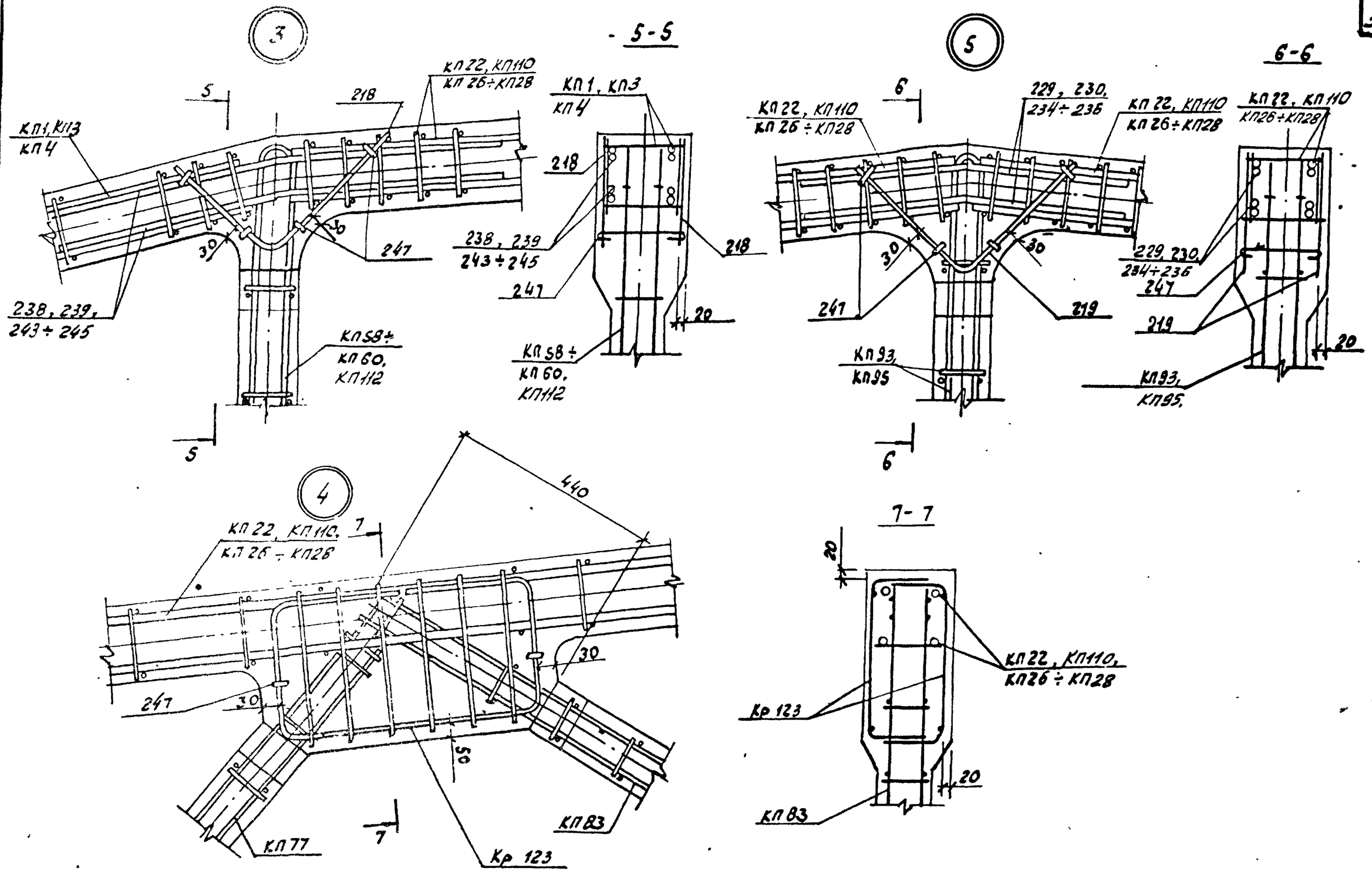






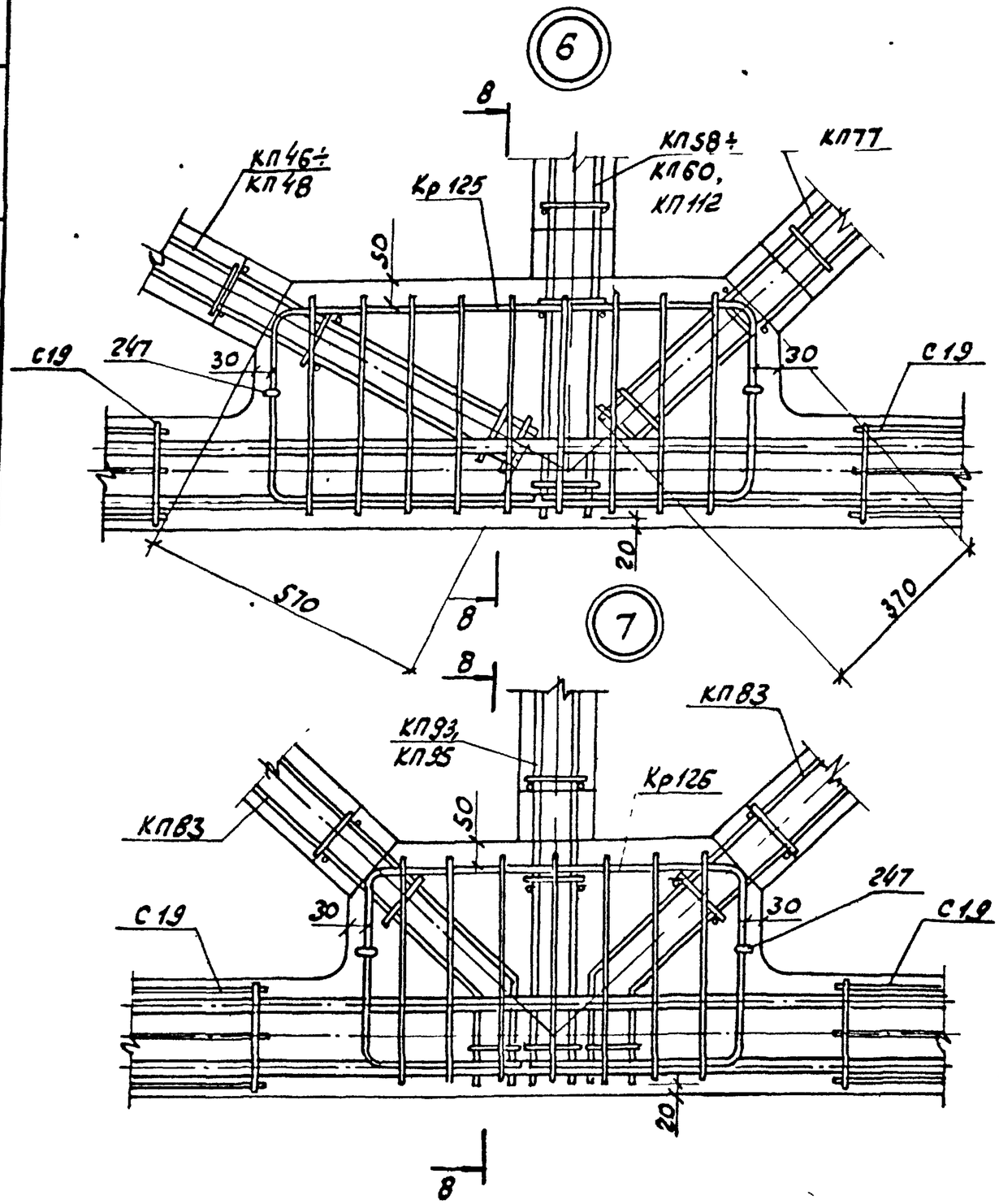
1. В узлах 1,6 и 7 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в поясе ±10 мм.
3. В узле 1 показано девять рядов сеток С1 для ферм с армированием нижнего пояса канатами класса К7. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток С1 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм.

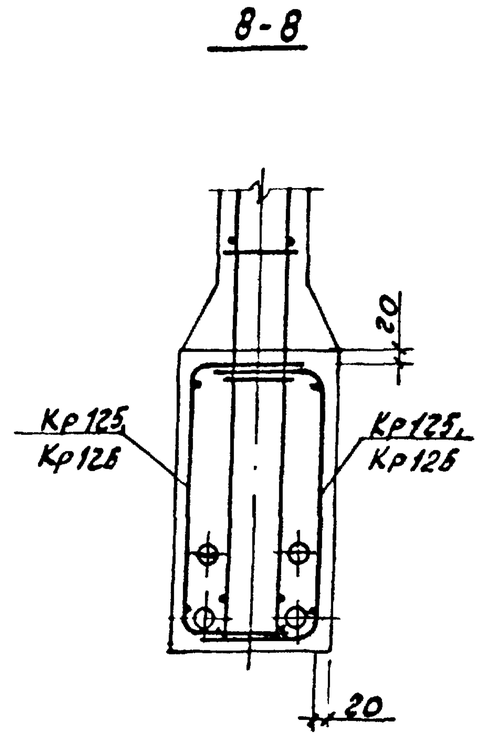
ТК 1978	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-5В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-5В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-4В-На, 1ФС24-5В-На Узлы 1, 2	Серия ПК-01-129/78	
		Вып. 4-1	Лист 18

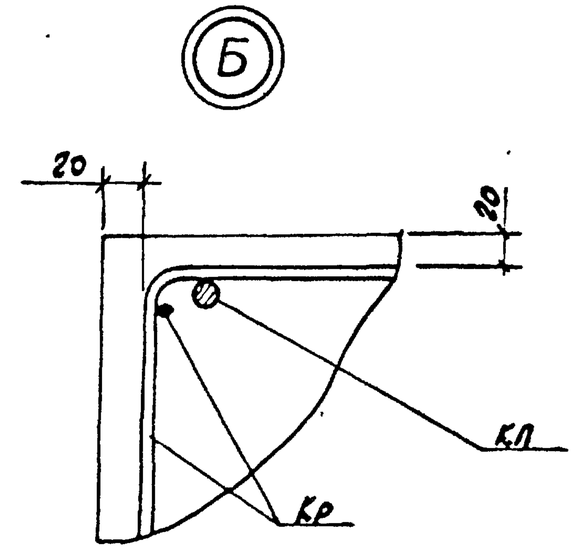


ТК 1978	Фермы 1ФС24-4В, 1ФС24-5В, 1ФС24-4В-а, 1ФС24-5В-а, 1ФС24-4В-Н, 1ФС24-5В-Н, 1ФС24-4В-Нa, 1ФС24-5В-Нa Узлы 3,4,5	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1	Лист 19

Проектировщик Киевский Промстройпроект

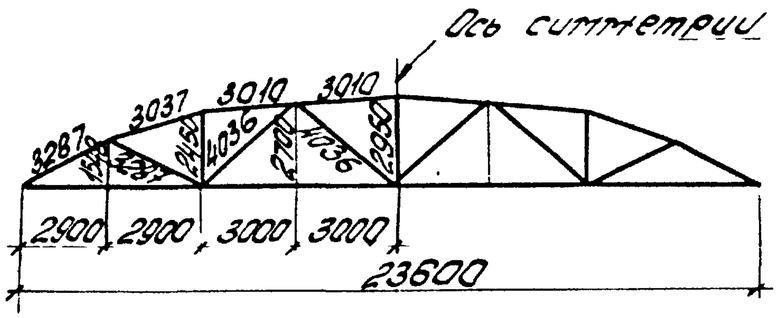




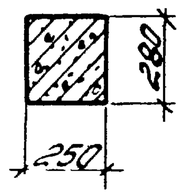


ТК 1978	Фермы 1фс24-4в, 1фс24-5в, 1фс24-4в-а, 1фс24-5в-а, 1фс24-4в-н, 1фс24-5в-н, 1фс24-4в-на, 1фс24-5в-на. Узлы 6, 7.	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1 Лист 20

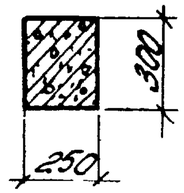
Геометрическая схема фермы



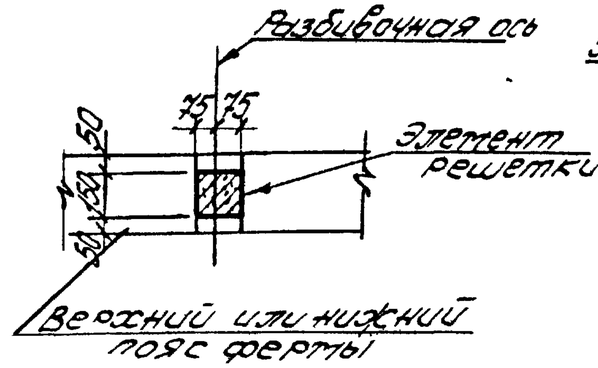
1-1



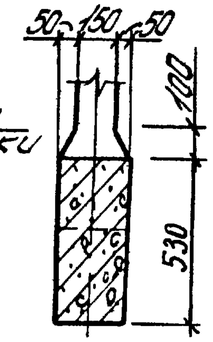
2-2

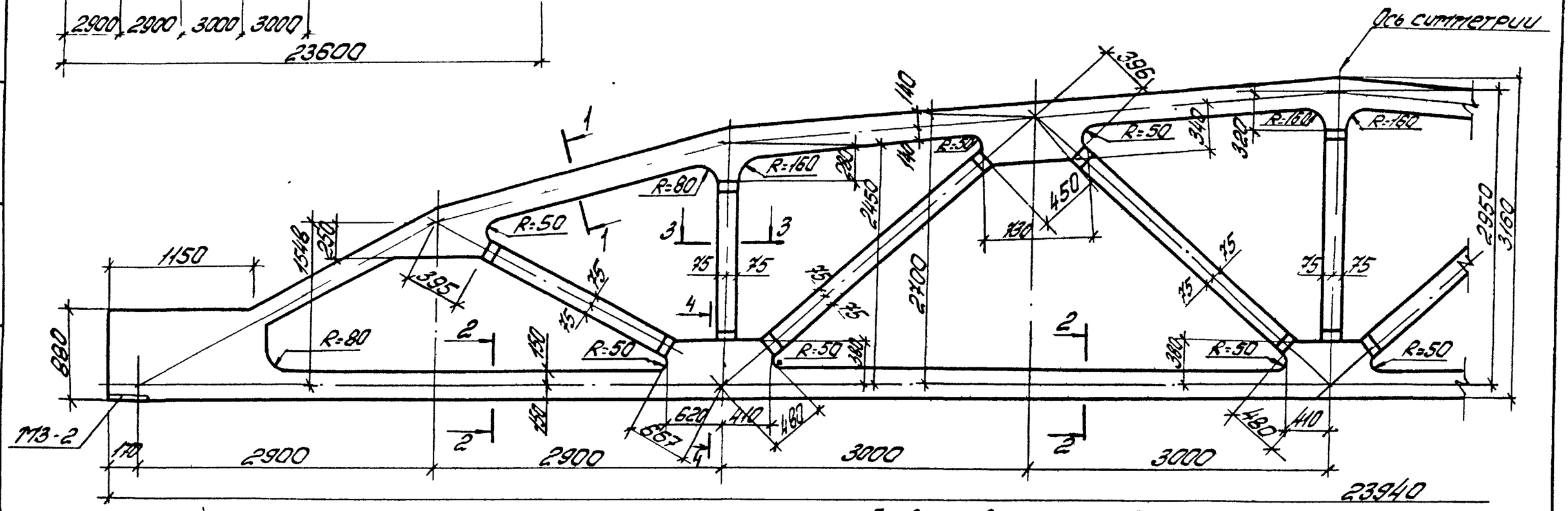


3-3



4-4





Спецификация марок
закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	К-во шт	№ листа
2ФС24-6В ÷ 2ФС24-8В, 2ФС24-6В-а ÷ 2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-6В-Н ÷ 2ФС24-8В-Н, 2ФС24-6В-На ÷ 2ФС24-7/8В-На	М3-2	2	Вып.5 часть2 лист 12

1 Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.

2 В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

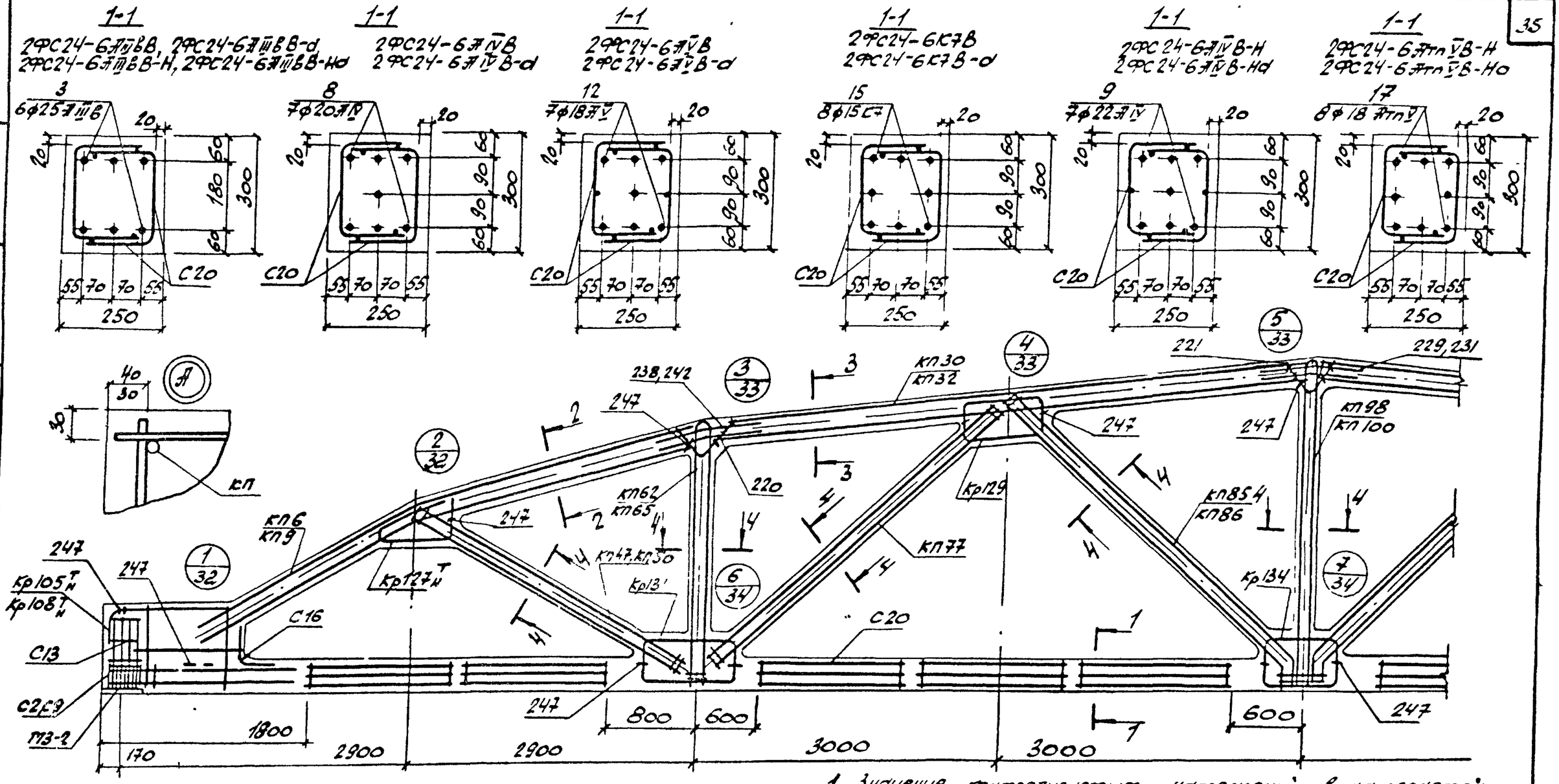
3 Примеры разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия и фонарей, связей в покрытиях, стеновых панелей и путей подвесного транспорта даны в выпуске 1 серии ПК-01-129/78

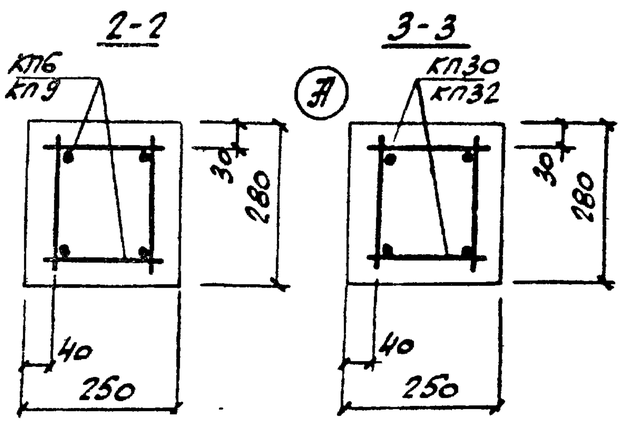
ТК 1978	Фермы 2ФС24-6В ÷ 2ФС24-8В, 2ФС24-6В-а ÷ 2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-6В-Н ÷ 2ФС24-8В-Н, 2ФС24-6В-На ÷ 2ФС24-7/8В-На. Опалубочный чертеж	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1	Лист 21

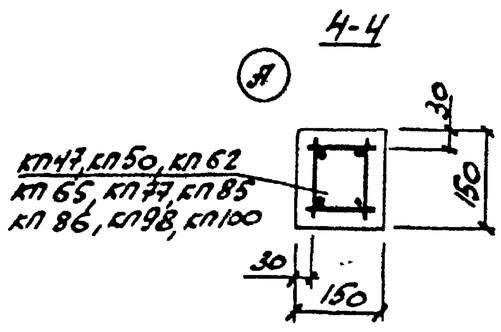
Киевский Промстройпроект

Рук бр Ст инж Жужак Сотникова

17424-01 ЭС







1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п.II.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферты следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах ферты.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. В марках ферт, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферту приведена на листе 23.

ТК 1978	Ферты 2ФС24-6В, 2ФС24-6В-d, 2ФС24-6В-Н, 2ФС24-6В-Нd. Армирование ферт.	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1 Лист 22

Киевский Промстройпроект
Рук. бр. Ст. инж. Шэжок Соловьева

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып 5.41
2ФС24-6АIIIВВ	КП6	2	7
	КП30	2	31
	КП47	2	48
	КП62	2	63
	КП77	2	78
	КП85	2	86
	КП98	1	99
	Кр105Т/Н	2+2	199
	Кр127Т/Н	2+2	221
	Кр129	4	223
	Кр131	4	225
	Кр134	2	228
	С2	8	247
	С9	8	251
	С13	8	253
	С16	2	254
	С20	20	255
	3	6	1
	220	4	257
	221	2	—"—
	229	4	—"—
	238	8	258
	247	32	—"—
2ФС24-6АIVВ	КП6, КП30, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр105Т/Н, Кр127Т/Н, Кр129, Кр131, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз 220, 221, 229, 238 247 по 2ФС24-6АIIIВВ		
	8	7	1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып 5.41
2ФС24-6АVВ	КП6, КП30, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр105Т/Н, Кр127Т/Н, Кр129, Кр131, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз 220, 221, 229, 238 247 по 2ФС24-6АIIIВВ		
	12	7	1
2ФС24-6КТВ	Кр108Н	2+2	202
	С2	18	247
	С9	18	251
	15	8	1
2ФС24-6АIIIВВ-а	КП9	2	10
	КП32	2	33
	КП47	2	48
	КП62	2	63
	КП77	2	78
	КП85	2	86
	КП98	1	99
	Кр105Т/Н	2+2	199
	Кр127Т/Н	2+2	221
	Кр129	4	223
	Кр131	4	225
	Кр134	2	228
	С2	8	247
	С9	8	251
	С13	8	253
	С16	2	254

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып 5.41
2ФС24-6АIIIВВ-а (продолжение)	С20	20	255
	3	6	1
	220	4	257
	221	2	—"—
	231	4	—"—
	242	8	258
	247	32	—"—
2ФС24-6АVВ-а	КП9, КП32, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр105Т/Н, Кр127Т/Н Кр129, Кр131, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз 220, 221, 231, 242, 247 по 2ФС24-6АIIIВВ-а		
	8	7	1
2ФС24-6АVВ-а	КП9, КП32, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр105Т/Н, Кр127Т/Н Кр129, Кр131, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз 220, 221, 231, 242, 247 по 2ФС24-6АIIIВВ-а		
	12	7	1
2ФС24-6КТВ-а	КП9, КП32, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр127Т/Н, Кр129, Кр131, Кр134, С13, С16, С20 поз 220, 221, 231, 242, 247 по 2ФС24-6АIIIВВ-а		
	Кр108Н	2+2	202
	С2	18	247
	С9	18	251
	15	8	1

Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып 5.41
2ФС24-6АIIIВВ-Н	КП6	2	7
	КП30	2	31
	КП50	2	51
	КП65	2	66
	КП77	2	78
	КП86	2	87
	КП100	1	101
	Кр105Т/Н	2+2	199
	Кр127Т/Н	2+2	221
	Кр129	4	223
	Кр131	4	225
	Кр134	2	228
	С2	8	247
	С9	8	251
	С13	8	253
	С16	2	254
	С20	20	255
	3	6	1
	220	4	257
	221	2	—"—
	229	4	—"—
	238	8	258
	247	32	—"—
2ФС24-6АIVВ-Н	КП6, КП30, КП50, КП65, КП77, КП86, КП100, Кр105Н, Кр127Н, Кр129, Кр131, Кр134 С2, С9, С13, С16, С20, поз 220, 221, 229, 238, 247 по 2ФС24-6АIIIВВ-Н		
	9	7	1
2ФС24-6АIIIВВ-Н	КП6, КП30, КП50, КП65, КП77, КП86, КП100, Кр105Н, Кр127Н, Кр129, Кр131, Кр134 С2, С9, С13, С16, С20, поз 220 221, 229, 238, 247 по 2ФС24-6АIIIВВ-Н		
	9	7	1

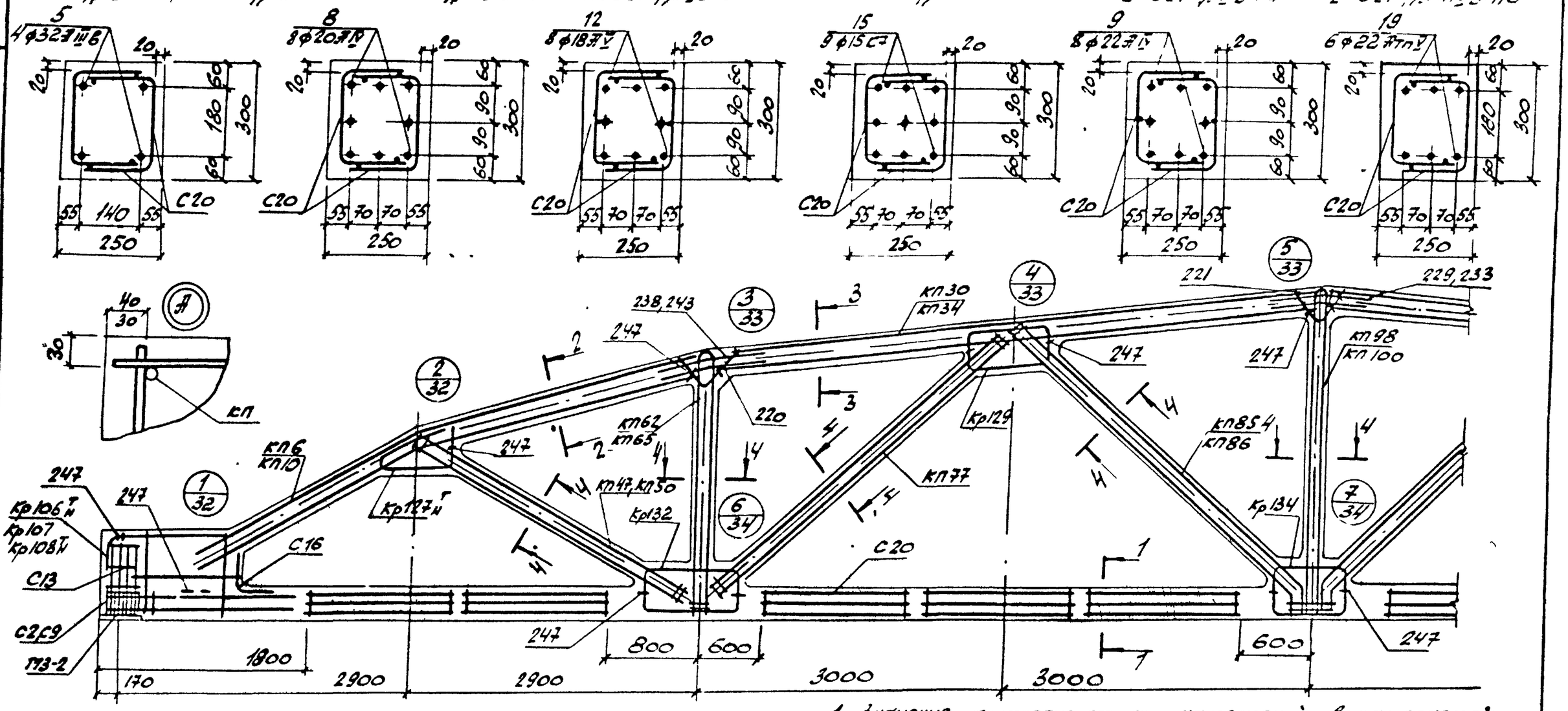
Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып 5.41
2ФС24-6АIVВ-Н	КП6, КП30, КП50, КП65, КП77, КП86, КП100 Кр105Н, Кр127Н, Кр129, Кр131, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз 220, 221, 229, 238, 247, по 2ФС24-6АIIIВВ-Н		
	17	8	1
2ФС24-6АIIIВВ-Н	КП9	2	10
	КП32	2	33
	КП50	2	51
	КП65	2	66
	КП77	2	78
	КП86	2	87
	КП100	1	101
	Кр105Н	2+2	199
	Кр127Н	2+2	221
	Кр129	4	223
	Кр131	4	225
	Кр134	2	228
	С2	8	247
	С9	8	251
	С13	8	253
	С16	2	254
	С20	20	255
	3	6	1
	220	4	257
	221	2	—"—
	231	4	—"—
	242	8	258
	247	32	—"—

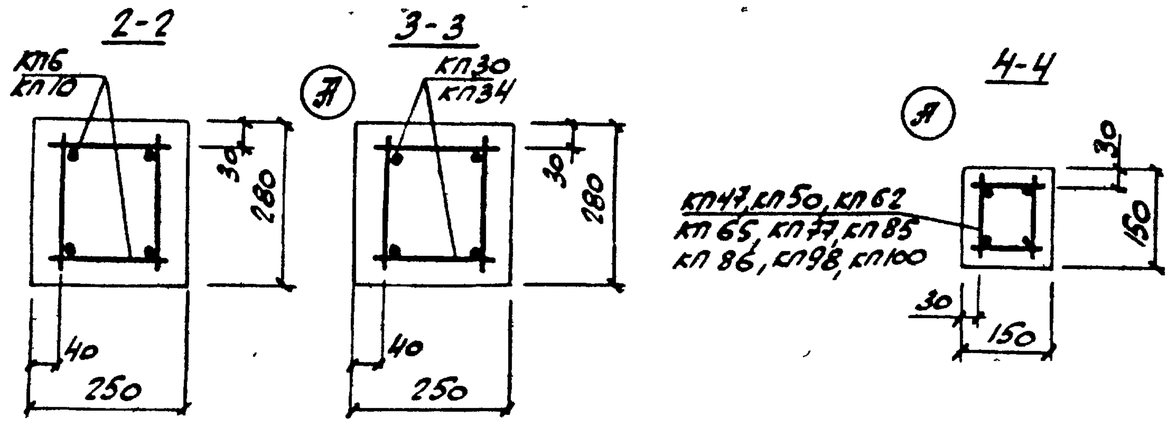
Марка фермы	Марка изделия или №поз	Кол шт	№ листа Вып 5.41
2ФС24-6АIVВ-На	КП9, КП32, КП50 КП65, КП77, КП86 КП100, Кр105Н, Кр127Н, Кр129, Кр131, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз 220 221, 231, 242, 247 по 2ФС24-6АIIIВВ-На		
	9	7	1
2ФС24-6АIIIВВ-На	КП9, КП32, КП50, КП65, КП77, КП86, КП100, Кр105Н, Кр127Н, Кр129, Кр131, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз 220, 221 231, 242, 247 по 2ФС24-6АIIIВВ-На		
	17	8	1

ТК 1978	Фермы 2ФС24-6В, 2ФС24-6В-а, 2ФС24-6В-Н, 2ФС24-6В-На Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	Серия ПК-01-129/78 Вып 4-1 Лист 23

Киевский Промстройпроект

Рук. бригады Дунаж





1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п.II.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании фермы следует обратить 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 25.

ТК 1978	Фермы 2ФС24-6/7В, 2ФС24-6/7В-d, 2ФС24-6/7В-Н, 2ФС24-6/7В-Нd. Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/78
		Вып. 4-1 / Лист 24

Гипрострой проект
Рук. ор. Ст инж. Тужиск Соловьева Фрунзе

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт	№ листа	Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт	№ листа
2ФС24-6/7 ДIIIВ-В	КП6	2	л 7	2ФС24-6/7 ДIIIВ-В	КП6, КП30, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр108т н, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз 220, 221, 229, 238, 247 по 2ФС24-6/7 ДIIIВ-В		
	КП30	2	л 31				
	КП47	2	л 48				
	КП62	2	л 63				
	КП77	2	л 78				
	КП65	2	л 86				
	КП98	1	л 99				
	Кр108т н	2+2	л 202				
	Кр127т н	2+2	л 221		12	8	л.1
	Кр129	4	л 223	2ФС24-6/7 КПВ			
	Кр132	4	л 226		КП6, КП30, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр127т н Кр129 Кр132, Кр134, С13, С16, С20, поз.220, 221, 229, 238, 247 по 2ФС24-6/7 ДIIIВ-В		
	Кр134	2	л.228				
	С2	8	л 247				
	С9	8	л 251				
	С13	8	л 253				
	С16	2	л 254				
	С20	20	л. 255				
	5	4	л 1				
	220	4	л 257				
	221	2	л 257				
	229	4	л 257				
	238	8	л 258				
	247	32	-"-				
2ФС24-6/7 ДIIIВ-а				2ФС24-6/7 ДIIIВ-а	Кр106т н	2+2	л.200
	КП6, КП30, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр108т н, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз 220, 221, 229, 238, 247 по 2ФС24-6/7 ДIIIВ-а				Кр107	2	л.201
					С2	18	л.247
					С9	18	л 251
					15	9	л.1
					КП10	2	л 11
					КП34	2	л 35
					КП47	2	л 48
					КП62	2	л 63
					КП77	2	л.78
					КП85	2	л. 86
					КП98	1	л 99
					Кр108т н	2+2	л.202
					Кр127т н	2+2	л.221
					Кр129	4	л.223
					Кр132	4	л.226

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол. шт	№ листа
2ФС24-6/7 ДIIIВ-а (продолжение)	Кр134	2	л228
	С2	8	л247
	С9	8	л251
	С13	8	л253
	С16	2	л254
	С20	20	л255
	5	4	л1
	220	4	л 257
	221	2	-"-
	233	4	-"-
	243	8	л258
	247	32	-"-
2ФС24-6/7 ДIVВ-а	КП10, КП34, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр108т н, Кр127т н Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 221, 233, 243, 247, по 2ФС24-6/7 ДIIIВ-а		
	8	8	л.1
2ФС24-6/7 ДIIIВ-а	КП10, КП34, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр108т н, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20 поз 220 221, 233, 243, 247, по 2ФС24-6/7 ДIIIВ-а		
	12	8	л 1
2ФС24-6/7 КПВ-а	КП10, КП34, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр134, С13, С16, С20, поз.220, 221, 233, 243, 247, по 2ФС24-6/7 ДIIIВ-а		

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт	№ листа
2ФС24-6/7 ДIIIВ-Н	Кр106т н	2+2	л.200
	Кр107	2	л.201
	С2	16	л.247
	С9	8	л251
	15	9	л 1
2ФС24-6/7 ДIIIВ-Н	КП6	2	л. 7
	КП30	2	л 31
	КП50	2	л 51
	КП65	2	л 66
	КП77	2	л 78
	КП86	2	л 87
	КП100	1	л 101
	Кр108т н	2+2	л 202
	Кр127т н	2+2	л 221
	Кр129	4	л 223
	Кр132	4	л 226
	Кр134	2	л 228
	С2	8	л 247
	С9	8	л 251
	С13	8	л 253
	С16	2	л. 254
	С20	20	л 255
	5	4	л 1
	220	4	л 257
	221	2	-"-
	229	4	-"-
	238	8	л258
	247	32	-"-

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт.	№ листа
2ФС24-6/7 ДIIIВ-Н	КП6, КП30, КП50, КП65, КП77 КП86, КП100, Кр108т н, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9 С13, С16, С20 поз 220, 221, 229, 238, 247 по 2ФС24-6/7 ДIIIВ-Н		
	9	8	л 1
2ФС24-6/7 ДIIIВ-Н	КП6, КП30, КП50, КП65, КП77 КП86, КП100, Кр108т н Кр127т н Кр129, Кр132, Кр134, С2 С9, С13, С16, С20, поз 220, 221, 229 238, 247 по 2ФС24-6/7 ДIIIВ-Н		
	19	6	л. 1
2ФС24-6/7 ДIIIВ-Нд	КП10	2	л.11
	КП34	2	л. 35
	КП50	2	л 51
	КП65	2	л 66
	КП77	2	л 78
	КП86	2	л. 87
	КП100	1	л 101
	Кр108т н	2+2	л 202
	Кр127т н	2+2	л 221
	Кр129	4	л 223
	Кр132	4	л 226
	Кр134	2	л. 228

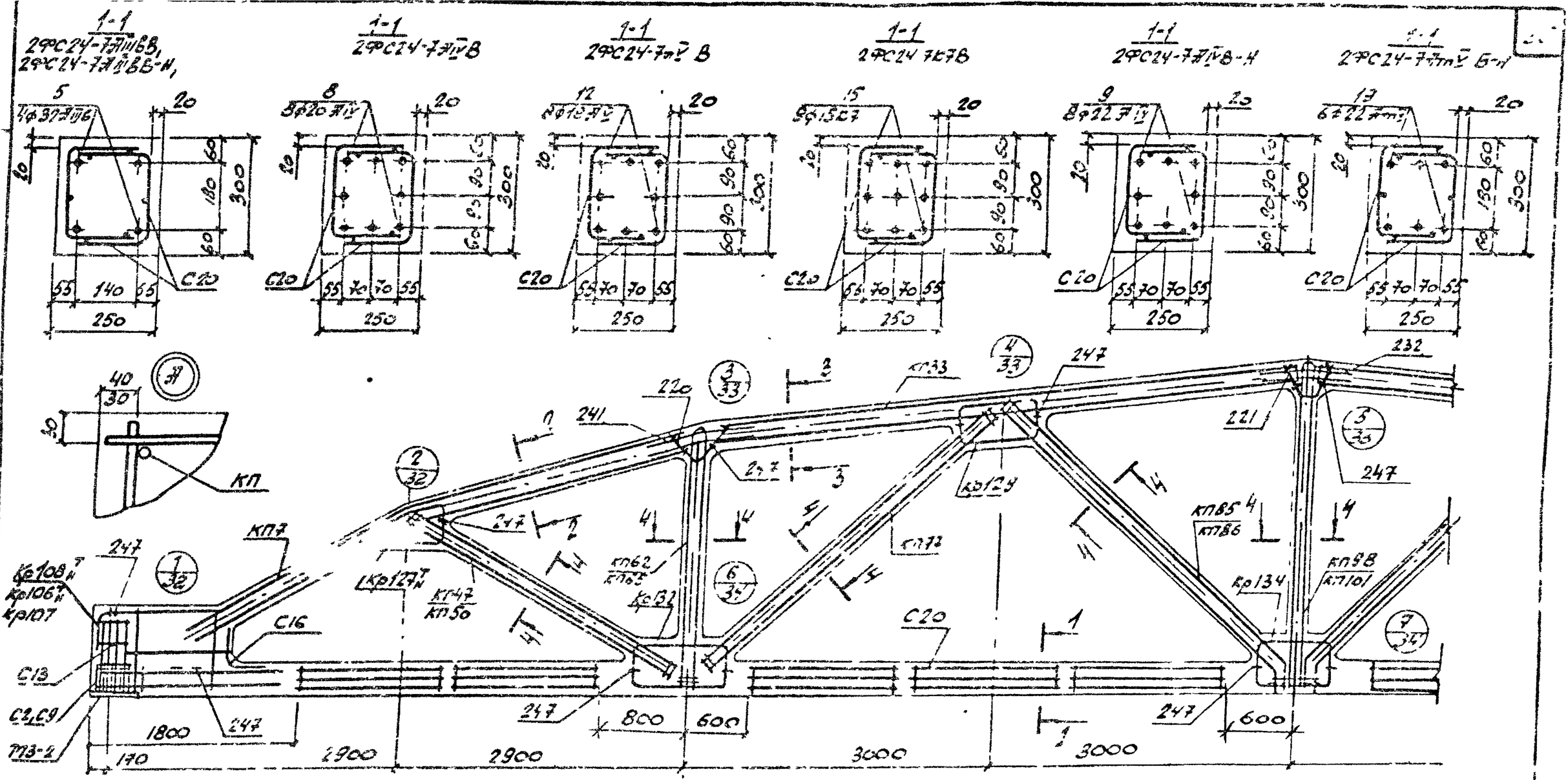
Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт	№ листа
2ФС24-6/7 ДIIIВ-Нд (продолжение)	С2	8	л 247
	С9	8	л 251
	С13	8	л 253
	С16	2	л 254
	С20	20	л 255
	5	4	л 1
	220	4	л257
	221	2	-"-
	233	4	-"-
	243	8	л258
	247	32	-"-
2ФС24-6/7 ДIIIВ-Нд	КП10, КП34, КП50, КП65, КП77, КП86, КП100, Кр108т н, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 221, 233, 243, 247, по 2ФС24-6/7 ДIIIВ-Нд		
	9	8	л.1
2ФС24-6/7 ДIIIВ-Нд	КП10, КП34, КП50, КП65, КП77, КП86, КП100, Кр108т н, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 221, 233, 243, 247, по 2ФС24-6/7 ДIIIВ-Нд		
	19	6	л.1

ТК 1978	Фермы 2ФС24-6/7 В, 2ФС24-6/7 В-а, 2ФС24-6/7 В-Н, 2ФС24-6/7 В-Нд. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	Серия ПК-01-129/78	Вып. 4-1	Лист 23

ГОССТРОЙ СССР КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Гл. инж. проекта Савицкий; Рук. группы Козлов; Инженер Дунчак

17424 01 39



1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принять по табл 1 п II 4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7 R.
3. При бетонировании фермы следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура нижнего пояса 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 27.

ТК	Фермы 2ФС24-7В, 2ФС24-7В-Н.	Серия ПК-01-124
1978	Армирование ферм.	Вып 4-1

Проектпроект

1424-01 40

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып.
2ФС24-7АII В	КП7	2	Вып.5-1 л.8
	КП33	2	-//- л.34
	КП47	2	-//- л.48
	КП62	2	-//- л.63
	КП77	2	-//- л.78
	КП85	2	-//- л.86
	КП98	1	-//- л.99
	Кр108$^{т}_{н}$	2+2	-//- л.202
	Кр127$^{т}_{н}$	2+2	-//- л.221
	Кр129	4	-//- л.223
	Кр132	4	-//- л.226
	Кр134	2	-//- л.228
	С2	8	-//- л.247
	С9	8	-//- л.251
	С13	8	-//- л.253
	С16	2	-//- л.254
	С20	20	-//- л.255
	5	4	-//- л.1
	220	4	-//- л.257
	221	2	-//-
	232	4	-//-
	241	8	Вып.5-1 л.258
	247	32	-//-

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып.
2ФС24-7АII В	КП7, КП33, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр108$^{т}_{н}$, Кр127$^{т}_{н}$, Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 221, 232, 241, 247 по 2ФС24-7АII В В	8	8
			Вып.5-1 л.1.
2ФС24-7АII В	КП7, КП33, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр108$^{т}_{н}$, Кр127$^{т}_{н}$, Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 221, 232, 241, 247 по 2ФС24-7АII В В	12	8
			Вып.5-1 л.1.

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып.
2ФС24-7АII В-Н	КП7, КП33, КП47, КП62, КП77, КП85, КП98, Кр127$^{т}_{н}$, Кр129, Кр132, Кр134, С13, С16, С20, поз.220, 221, 232, 241, 247 по 2ФС24-7АII В В	Кр106^{т}	2+2	Вып.5-1 л.200
		Кр107	2	-//- л.201
		С2	18	-//- л.247
		С9	18	-//- л.251
		15	9	-//- л.1
2ФС24-7АII В-Н	КП7	2	Вып.5-1 л.8
	КП33	2	-//- л.34
	КП50	2	-//- л.51
	КП65	2	-//- л.66
	КП77	2	-//- л.78
	КП86	2	-//- л.87
	КП101	1	-//- л.102
	Кр108$^{т}_{н}$	2+2	-//- л.199
	Кр127$^{т}_{н}$	2+2	-//- л.221
	Кр129	4	-//- л.223

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	К-во шт	№ листа вып.
2ФС24-7АII В-Н	Кр132	4	Вып.5-1 л.225
	Кр134	2	-//- л.228
	С2	8	-//- л.247
	С9	8	-//- л.251
	С13	8	-//- л.253
	С16	2	-//- л.254
	С20	20	-//- л.255
	5	4	-//- л.1
	220	4	-//- л.257
	221	2	-//-
	232	4	-//-
	241	8	-//- л.258
	247	32	-//-

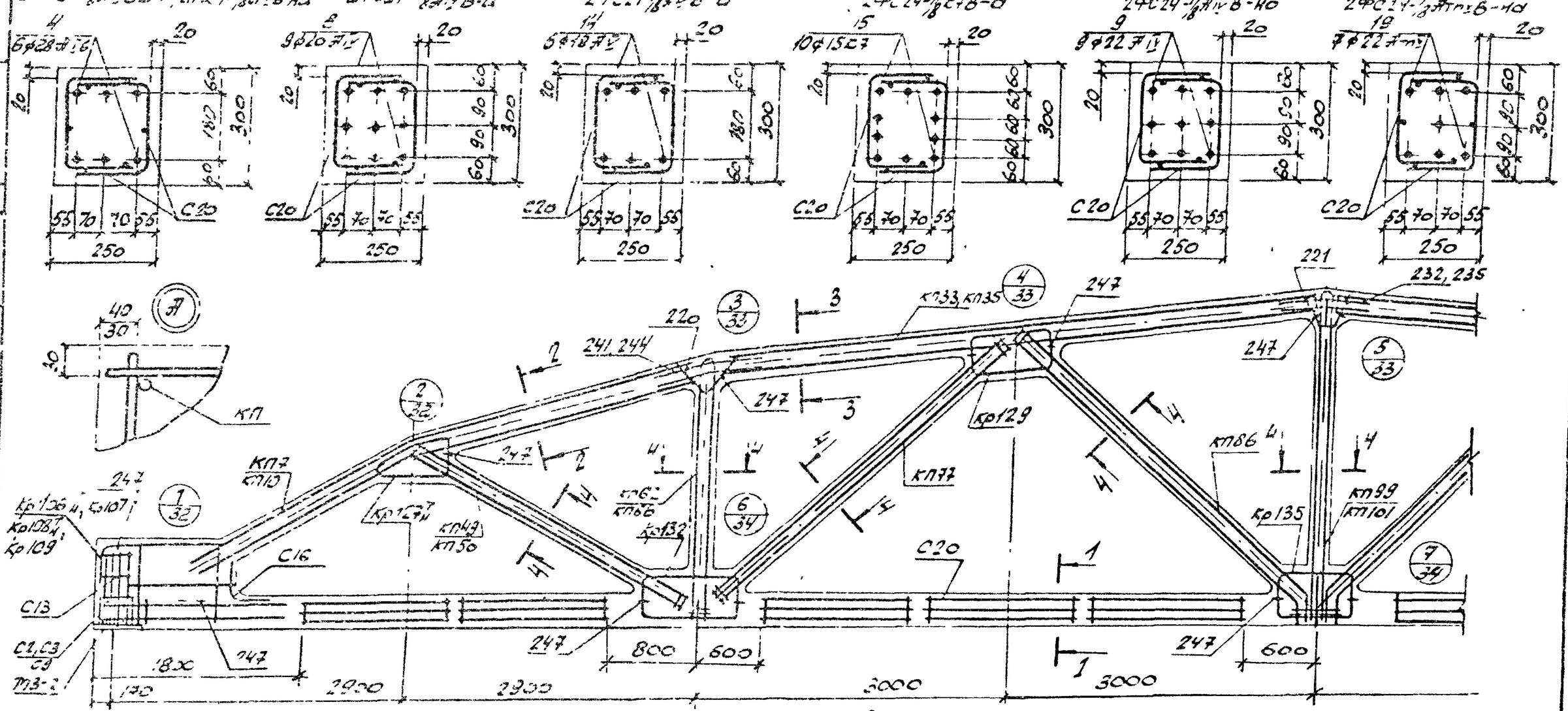
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	К-во шт.	№ листа вып.
2ФС24-7АII В-Н	КП7, КП33, КП50, КП65, КП77, КП85, КП101, Кр108$^{т}_{н}$, Кр127$^{т}_{н}$, Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 221, 232, 241, 247 по 2ФС24-7АII В В-Н	9	8
			Вып.5-1 л.1
2ФС24-7АII В-Н	КП7, КП33, КП50, КП65, КП77, КП85, КП101, Кр108$^{т}_{н}$, Кр127$^{т}_{н}$, Кр129, Кр132, Кр134, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 221, 232, 241, 247 по 2ФС24-7АII В В-Н	19	6
			Вып.5-1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	К-во шт.	№ листа вып.

Киевский Промстройпроект

ТК 1978	Фермы 2ФС24-7В, 2ФС24-7В-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	Серия ПК-01-129/78	Вып. 4-1	Лист 27

17424-01 ИЛ



1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п.II.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7 R.
3. При бетонировании фермы следует обратить 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 29.

ТК 1978	Фермы 2ФС24-7/8В, 2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-7/8В-Н, 2ФС24-7/8В-Нд. Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/78. Вып. 4-1. Лист 28

Протокол проекта | Ст. инж. | Гл. инж.

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол. шт.	№ листа вып. 5.4.1
2ФС24-7/8АIIIВ-В	КП7	2	8
	КП33	2	34
	КП49	2	50
	КП62	2	63
	КП77	2	76
	КП86	2	87
	КП99	1	100
	Кр106Т/Н	2+2	200
	Кр107	2	201
	Кр127Т/Н	2+2	221
	Кр129	4	223
	Кр132	4	226
	Кр135	2	229
	С2	8	247
	С9	8	251
	С13	8	253
	С16	2	254
	С20	20	255
	4	6	1
	220	4	257
	222	2	-//-
	232	4	-//-
	241	8	258
	247	32	-//-
2ФС24-7/8АIIIВ	КП7, КП33, КП49, КП62, КП77, КП86, КП99, Кр106Т/Н, Кр107, Кр127Т/Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, поз. 220, 222, 232, 241, 247, по 2ФС24-7/8АIIIВ	8	9	1

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол. шт.	№ листа вып. 5.4.1
2ФС24-7/8АIIIВ-а	КП7, КП33, КП49, КП62, КП77, КП86, КП99, Кр106Т/Н, Кр107, Кр127Т/Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20 поз. 220, 222, 232, 241, 247, по 2ФС24-7/8АIIIВ-В	14	6	1
2ФС24-7/8АIIIВ-а	КП7, КП33, КП49, КП62, КП77, КП86, КП99, Кр106Т/Н, Кр107, Кр127Т/Н, Кр129, Кр132, Кр135, С13, С16, С20, поз. 220, 222, 232, 241, 247, по 2ФС24-7/8АIIIВ-а	8	9	1
2ФС24-7/8АIIIВ-а	КП10, КП35, КП49, КП62, КП77, КП86, КП99, Кр106Т/Н, Кр107, Кр127Т/Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20 поз. 220, 222, 235, 244, 247, по 2ФС24-7/8АIIIВ-а	14	6	1
2ФС24-7/8АIIIВ-а	КП10, КП35, КП49, КП62, КП77, КП86, КП99, Кр106Т/Н, Кр107, Кр127Т/Н, Кр129, Кр132, Кр135, С13, С16, С20, поз. 220, 222, 235, 244, 247, по 2ФС24-7/8АIIIВ-а	8	9	1

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол. шт.	№ листа вып. 5.4.1
2ФС24-7/8АIIIВ-Н (продолжение)	С9	8	251
	С13	8	253
	С16	2	254
	С20	20	255
	4	6	1
	220	4	257
	222	2	-//-
	235	4	-//-
	244	8	258
	247	32	-//-
2ФС24-7/8АIIIВ-Н	КП10, КП35, КП49, КП62, КП77, КП86, КП99, Кр106Т/Н, Кр107, Кр127Т/Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, поз. 220, 222, 235, 244, 247, по 2ФС24-7/8АIIIВ-Н	8	9	1

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол. шт.	№ листа вып. 5.4.1
2ФС24-7/8АIIIВ-Н	Кр108Т/Н	2+2	202
	Кр109	2	203
	С3	8	248
	С9	18	251
	15	10	1
	КП7	2	8
	КП33	2	34
	КП50	2	51
	КП66	2	67
	КП77	2	78
	КП86	2	87
	КП101	1	102
	Кр106Т/Н	2+2	200
	Кр107	2	201
	Кр127Т/Н	2+2	221
	Кр129	4	223
	Кр132	4	226
	Кр135	2	229
	С2	8	247
	С9	8	251
	С13	8	253
	С16	2	254
	С20	20	255
	4	6	1
	220	4	257
	222	2	-//-
	232	4	-//-
	241	8	258
	247	32	-//-
2ФС24-7/8АIIIВ-Н	КП7, КП33, КП50, КП66, КП77, КП86, КП101, Кр106Т/Н, Кр107, Кр127Т/Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, поз. 220, 222, 232, 241, 247, по 2ФС24-7/8АIIIВ-Н	9	9	1
2ФС24-7/8АIIIВ-Н	КП7, КП33, КП50, КП66, КП77, КП86, КП101, Кр106Т/Н, Кр107, Кр127Т/Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, поз. 220, 222, 235, 244, 247, по 2ФС24-7/8АIIIВ-Н	19	7	1
2ФС24-7/8АIIIВ-Н	КП10, КП35, КП50, КП66, КП77, КП86, КП101, Кр106Т/Н, Кр107, Кр127Т/Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20 поз. 220, 222, 235, 244, 247, по 2ФС24-7/8АIIIВ-Н	9	9	1
2ФС24-7/8АIIIВ-Н	КП10, КП35, КП50, КП66, КП77, КП86, КП101, Кр106Т/Н, Кр107, Кр127Т/Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, поз. 220, 222, 235, 244, 247, по 2ФС24-7/8АIIIВ-Н	19	7	1

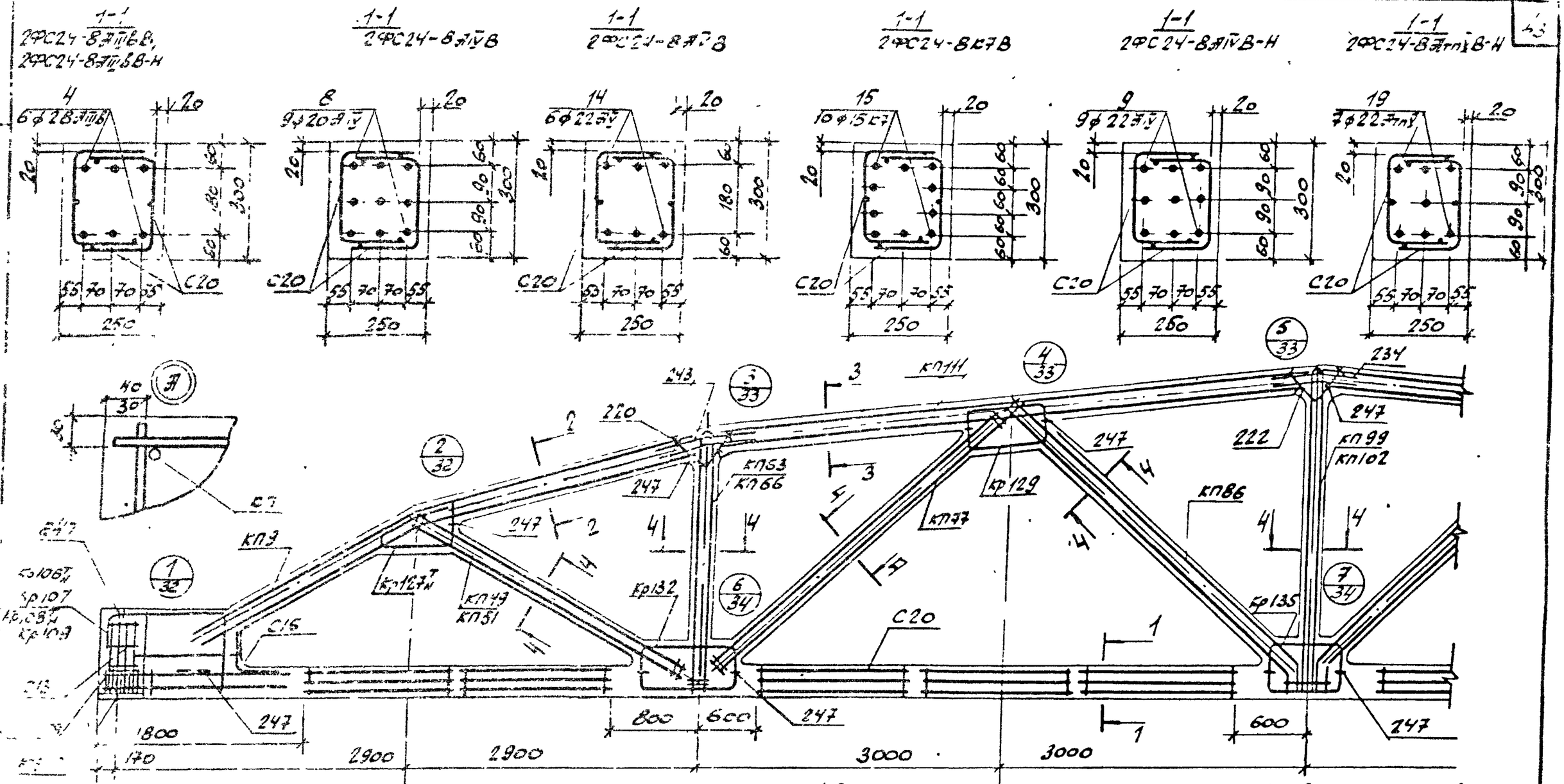
ТК 1978	Фермы 2ФС24-7/8В, 2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-7/8В-Н, 2ФС24-7/8В-Нд. Спецификация марок дополнительных изделий на одну ферму.	Серия ПК-01-129/75	Вып. 4-1	Лист 29

ГОССТРОЙ СССР КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Гл. инж. проекта Рук. группы Козлов Дунюк

Нач. отд. Ю. Ковальский

Инж. Дунюк



1. Значение контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п.II.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7 R.
3. При бетонировании фермы следует обратить 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 31.

ТК 1978	Фермы 2ФС24-8В, 2ФС24-8В-Н. Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/78. Вып. 4-1. Лист 30

Промстройпроект

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт.	№ листа вып.
2ФС24-8ПV В	КП9	2	Вып.5-1 л.10
	КП111	2	Вып.5-1 л.2
	КП49	2	-"- л.50
	КП63	2	-"- л.64
	КП77	2	-"- л.78
	КП86	2	-"- л.87
	КП99	1	-"- л.100
	Кр106т н	2+2	-"- л.200
	Кр107	2	-"- л.201
	Кр127т н	2	-"- л.221
	Кр129	4	-"- л.223
	Кр132	4	-"- л.226
	Кр135	2	-"- л.229
	С2	8	-"- л.247
	С9	8	-"- л.251
	С13	8	-"- л.253
	С16	2	-"- л.254
	С20	20	-"- л.255
	4	6	-"- л.1
	220	4	-"- л.257
	222	2	-"-
	234	4	-"-
	243	8	-"- л.258

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол-во шт.	№ листа вып.
2ФС24-8ПV В	проваж-жение	247	32	Вып.5-1 л.258
	КП9, КП111, КП49, КП63, КП77, КП86, КП99, Кр106т н, Кр107, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 222, 234, 243, 247 по 2ФС24-8ПV В	8	9	Вып.5-1 л.1
	КП9, КП111, КП49, КП63, КП77, КП86, КП99, Кр106т н, Кр107, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 222, 234, 243, 247 по 2ФС24-8ПV В	14	6	Вып.5-1 л.1

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.
2ФС24-8ПV В-Н (показано ранее)	КП9, КП111, КП49, КП63, КП77, КП86, КП99, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр135, С13, С16, С20, поз.220, 222, 234, 243, 247 по 2ФС24-8ПV В			
	Кр103т н	2+2	Вып.5-1 л.202
	Кр С3	2	-"- л.203
	С3	18	-"- л.247
	С9	18	-"- л.251
	15	10	-"- л.1
2ФС24-8ПV В-Н	КП9	2	Вып.5-1 л.10
	КП111	2	Вып.5-1 л.2
	КП51	2	л.52
	КП65	2	л.67
	КП77	2	л.78
	КП86	2	л.87
	КП102	1	л.103
	Кр106т н	2+2	л.200
	Кр107	2+2	201
	Кр127т н	2+2	221

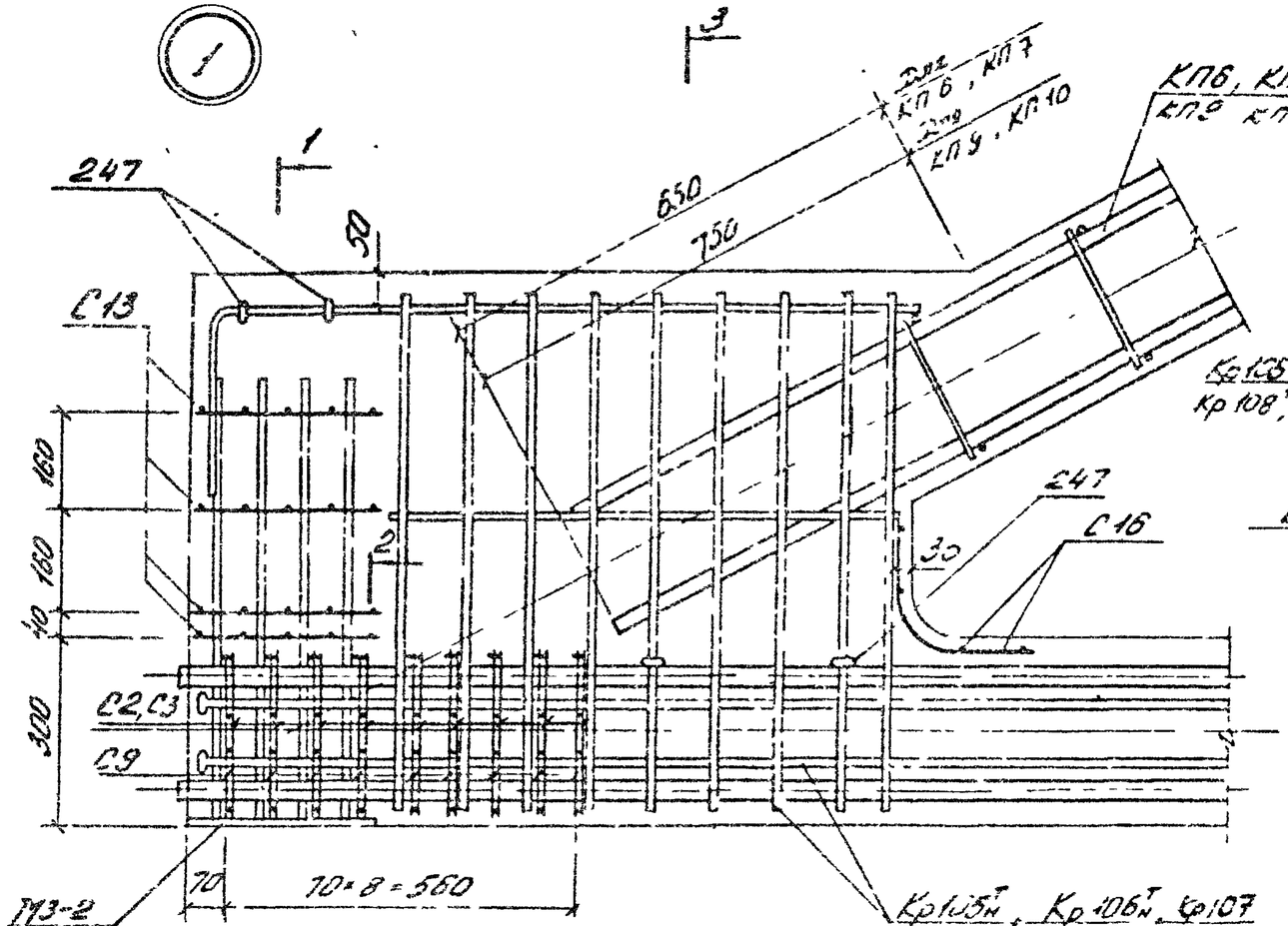
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.
2ФС24-8ПV В-Н	Кр 23	4	Вып.5-1 л.223
	Кр 32	4	-"- л.226
	Кр135	2	-"- л.229
	С2	8	-"- л.247
	С9	8	-"- л.251
	С13	8	-"- л.253
	С16	2	-"- л.254
	С20	20	-"- л.255
	4	6	-"- л.1
2ФС24-8ПV В-Н	220	4	-"- л.257
	222	2	-"-
	234	4	-"-
	243	8	-"- л.258
	247	32	-"-

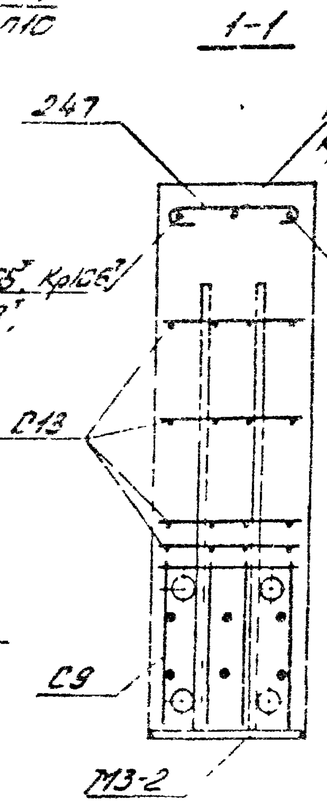
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	К-во шт.	№ листа вып.
2ФС24-8ПV В-Н	КП9, КП111, КП51, КП66, КП77, КП86, КП102, Кр106т н, Кр107, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 222, 234, 243, 247 по 2ФС24-8ПV В-Н	9	9	Вып.5-1 л.1
2ФС24-8ПV В-Н	КП9, КП111, КП51, КП66, КП77, КП86, КП102, Кр106т н, Кр107, Кр127т н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, поз.220, 222, 234, 243, 247 по 2ФС24-8ПV В-Н	10	1	Вып.5-1 л.1

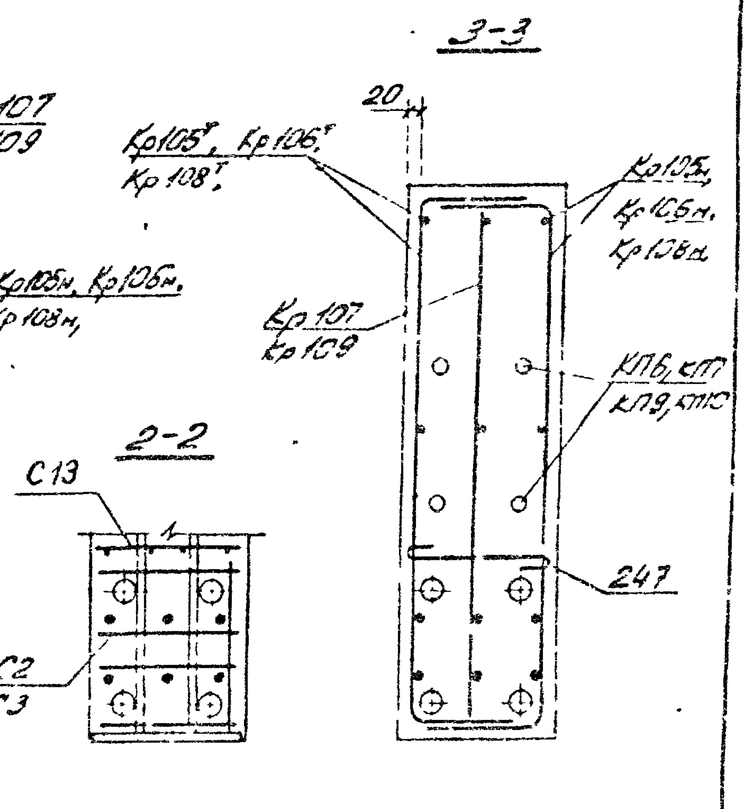
ТК 1976	Фермы 2ФС24-8В, 2ФС24-8В-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	Стр. ПК-01	Вып. 4-1	Л. 31

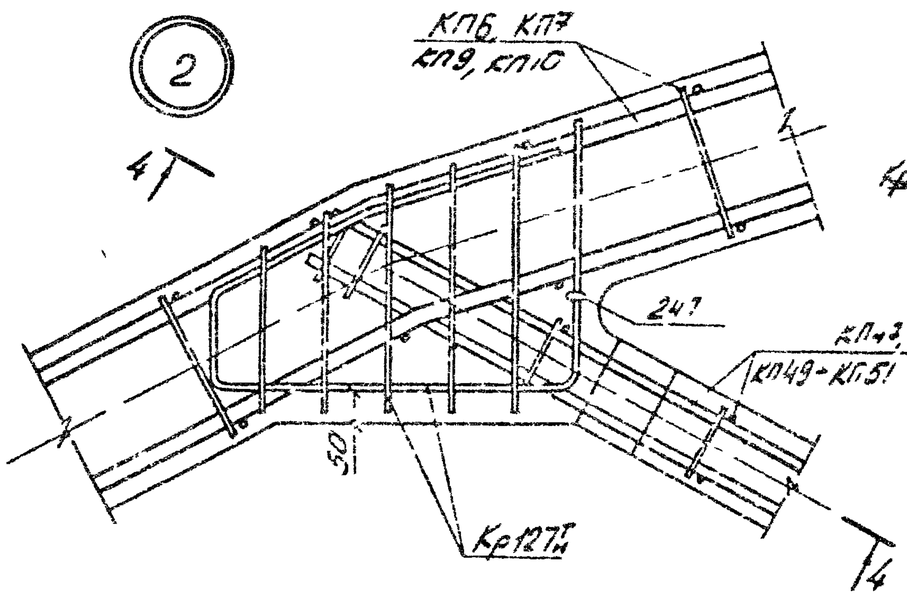
Госстрой СССР Киевский Гростропроект

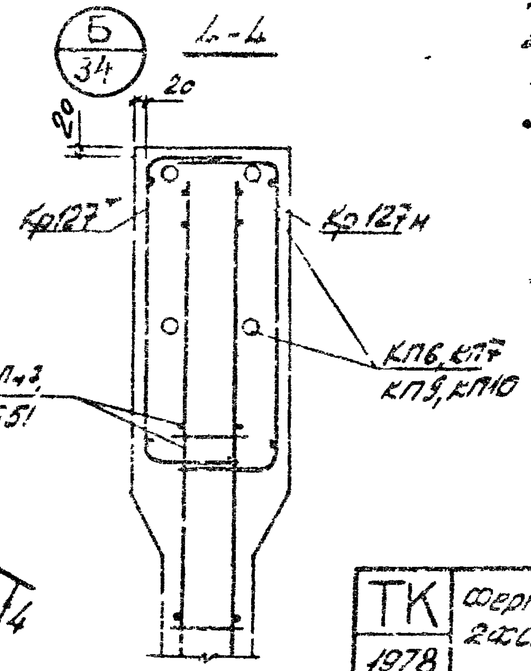
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





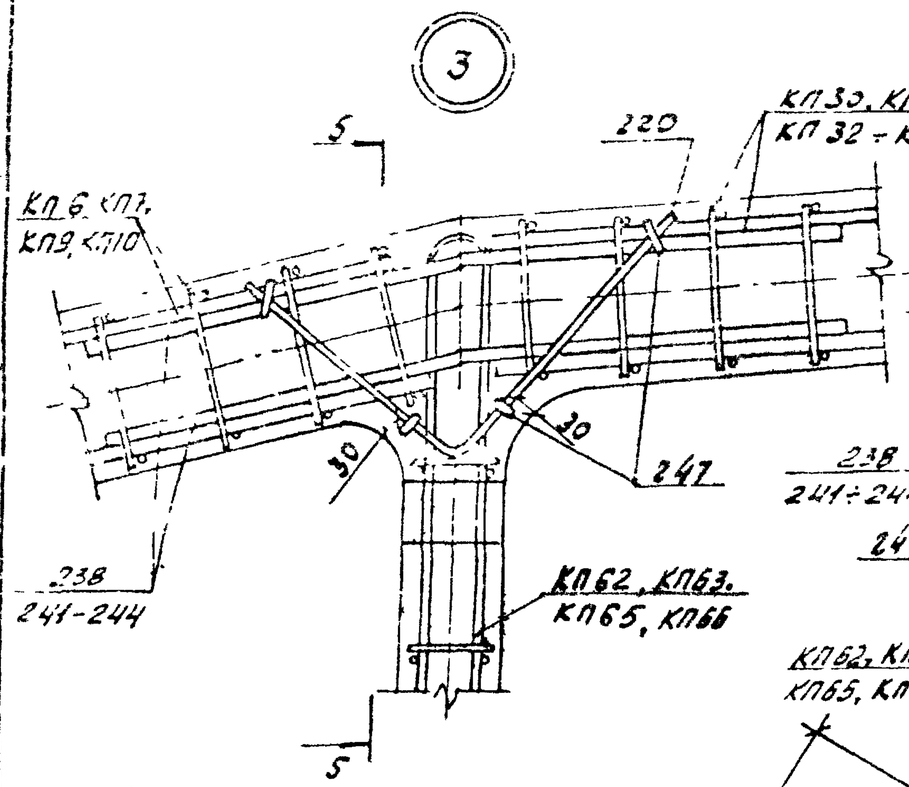


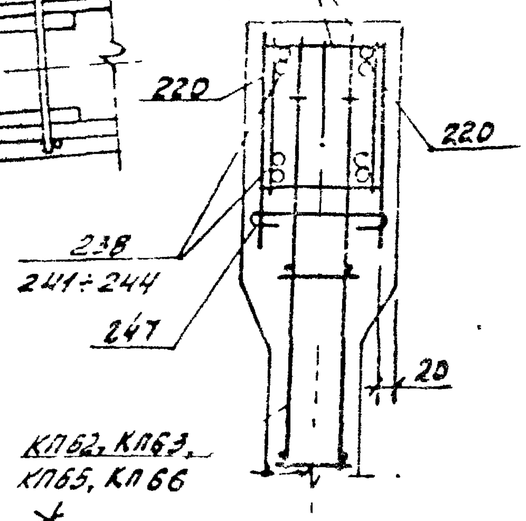


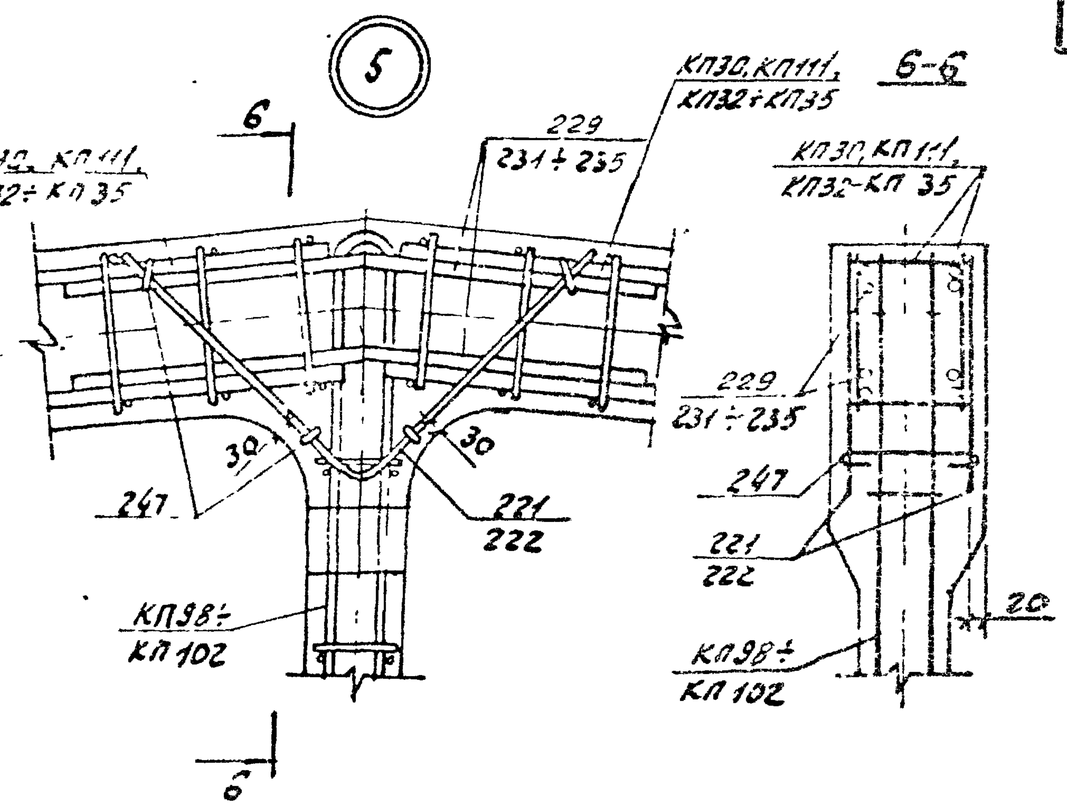


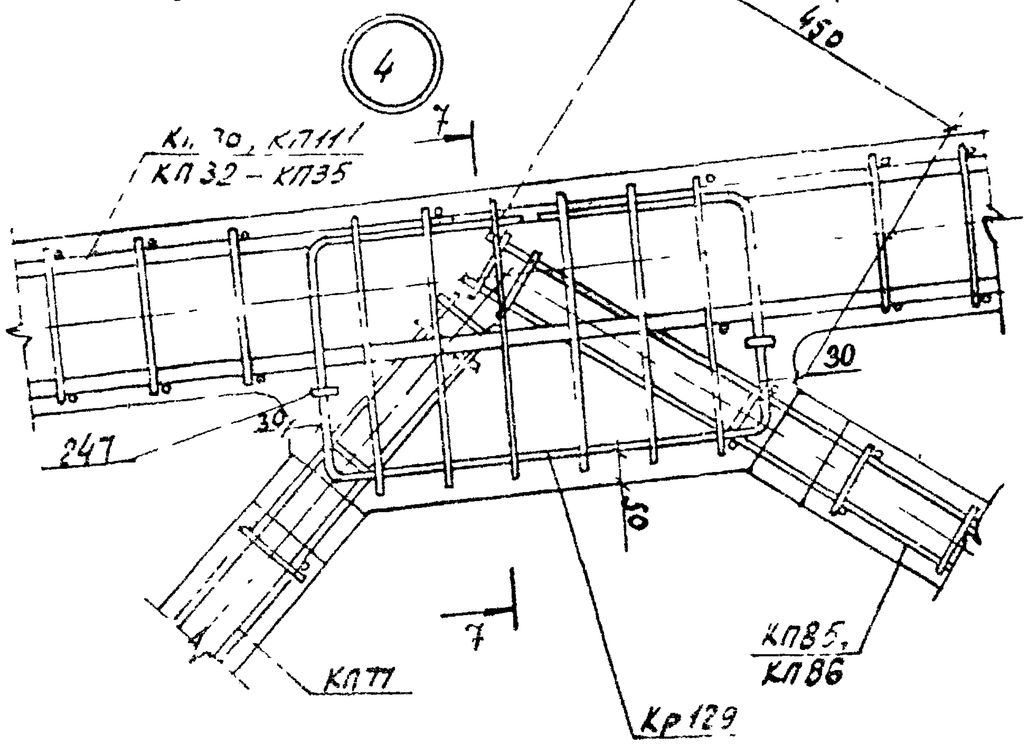
1. В узлах 1, 6 и 7 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.
2. Допустимое отклонение величины забелки каркасов решетки в поясе ±10 мм.
3. В узле 1 показано девять рядов сеток C3, C9 для ферм с армированием нижнего пояса канатами класса К7. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток C2, C9 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм.

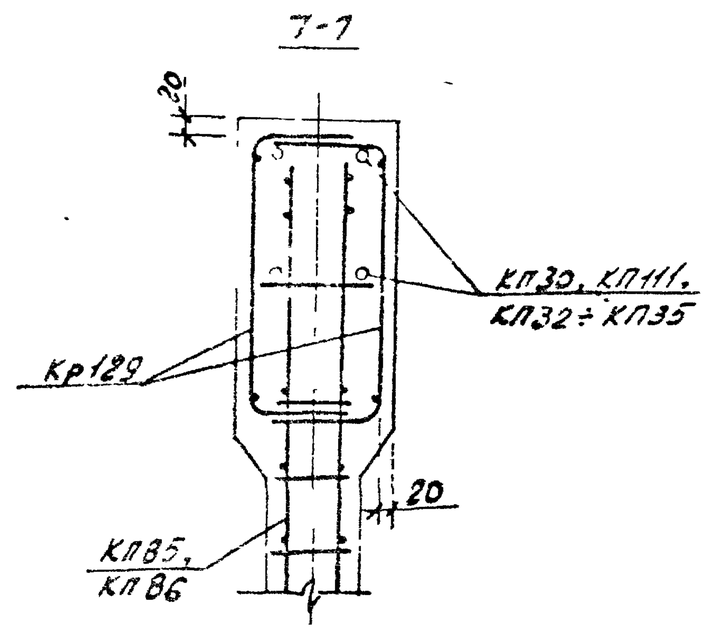
ТК 1978	Фермы 2ФС24-6В÷2ФС24-8В, 2ФС24-6В-а÷2ФС24-7/8В-а, 2ФС24-6В-Н÷2ФС24-8В-Н, 2ФС24-6В-На÷2ФС24-7/8В-На. Узлы 1, 2	Серия ПК-01-129/78	
		Вып. 4-1	Лист 32



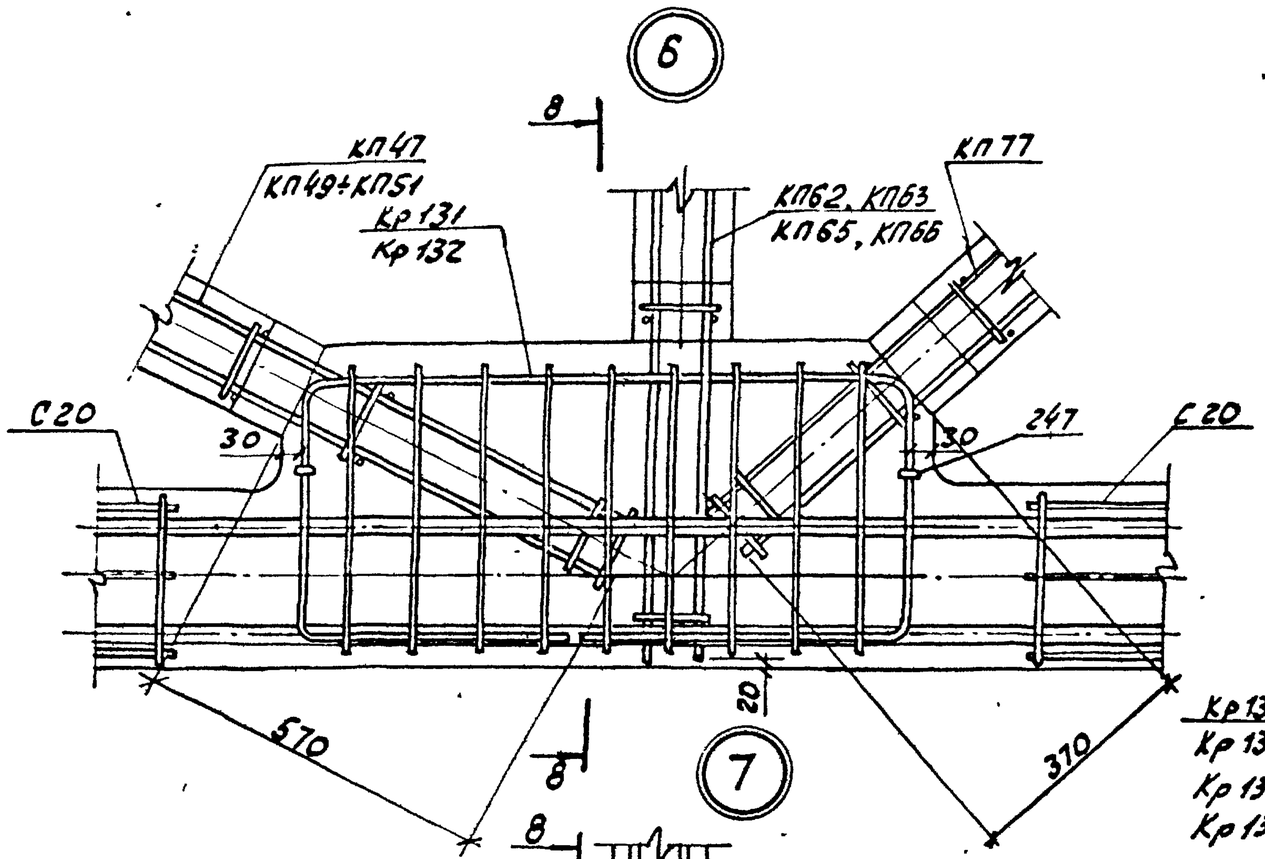


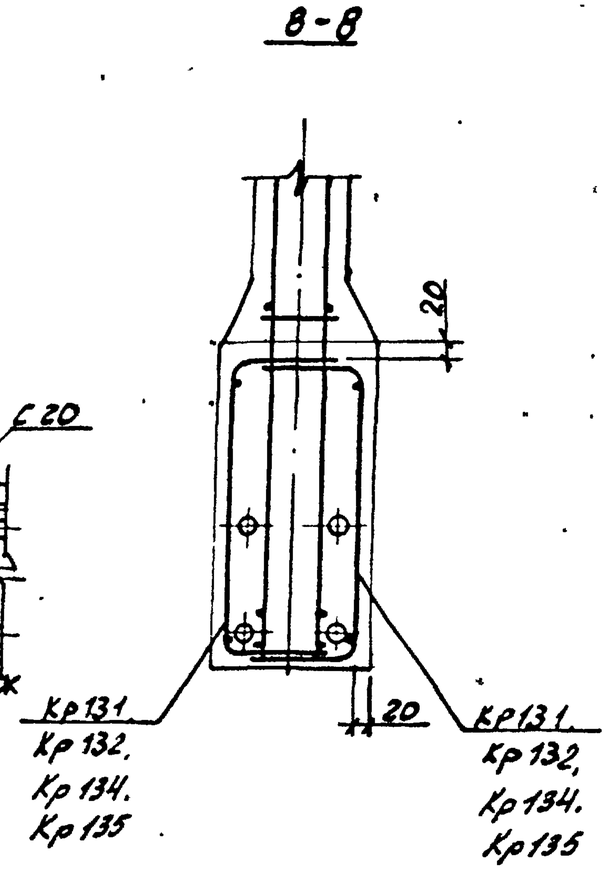


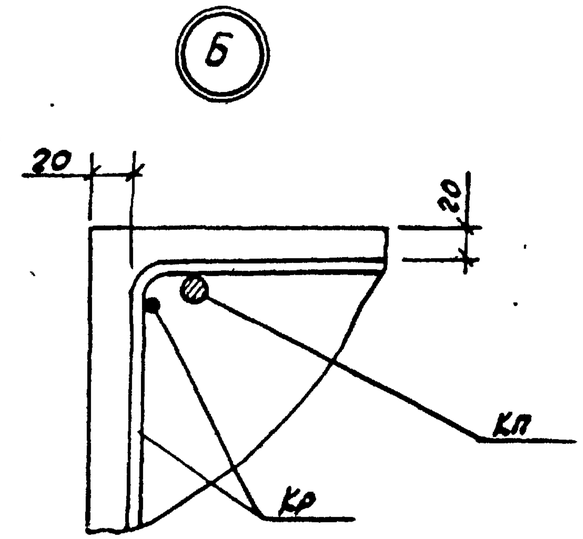


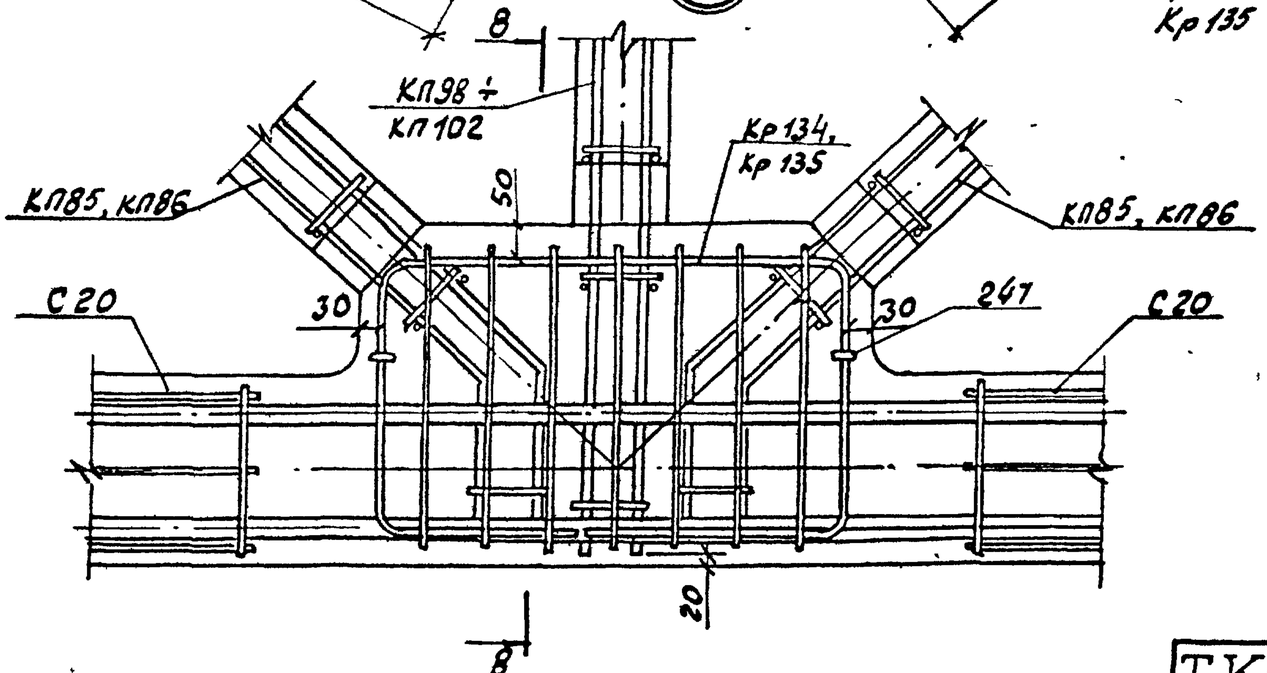


1378	Фермы 2ФС24-5В, 2ФС24-8В, 2ФС24-5В-а÷2ФС24-8В-а 2ФС24-5В-н÷2ФС24-8В-н, 2ФС24-5В-на÷2ФС24-8В-на Узлы 3, 4, 5	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1 Лист 33





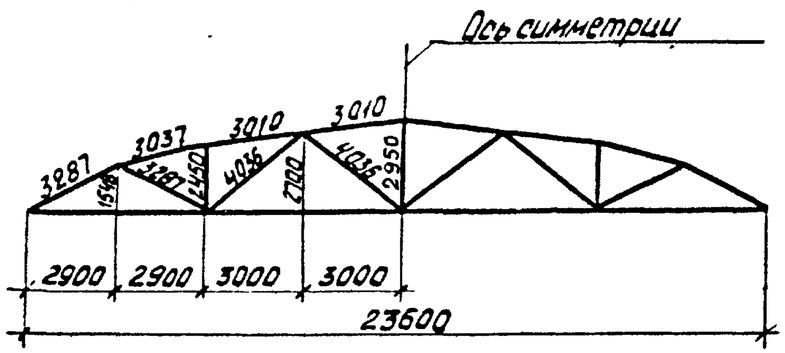




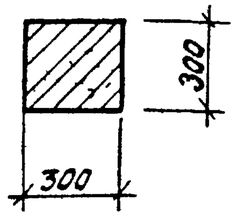
ТК 1978	Фермы 2фс24-6В÷2фс24-8В, 2фс24-6В-а÷2фс24-7/8В-а, 2фс24-6В-Н÷2фс24-8В-Н, 2фс24-6В-На÷2фс24-7/8В-На Узлы 6,7	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1 Лист 34

Ирогстройпроект

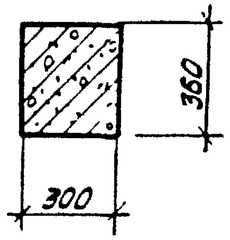
Геометрическая схема фермы.



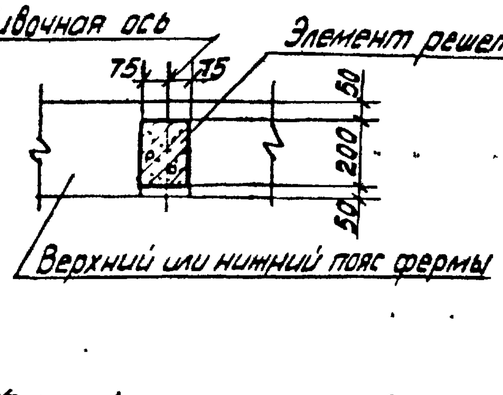
1-1



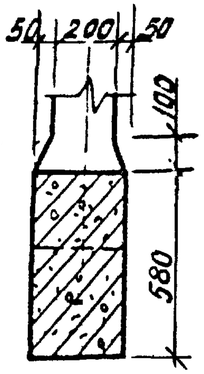
2-2

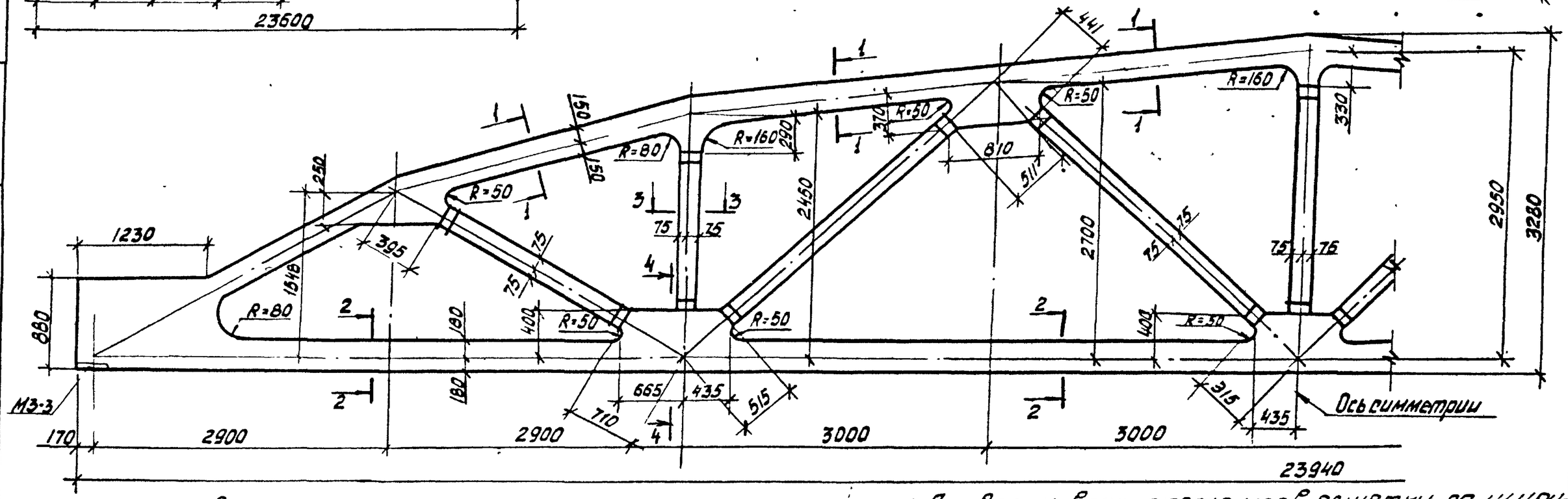


3-3



4-4





Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

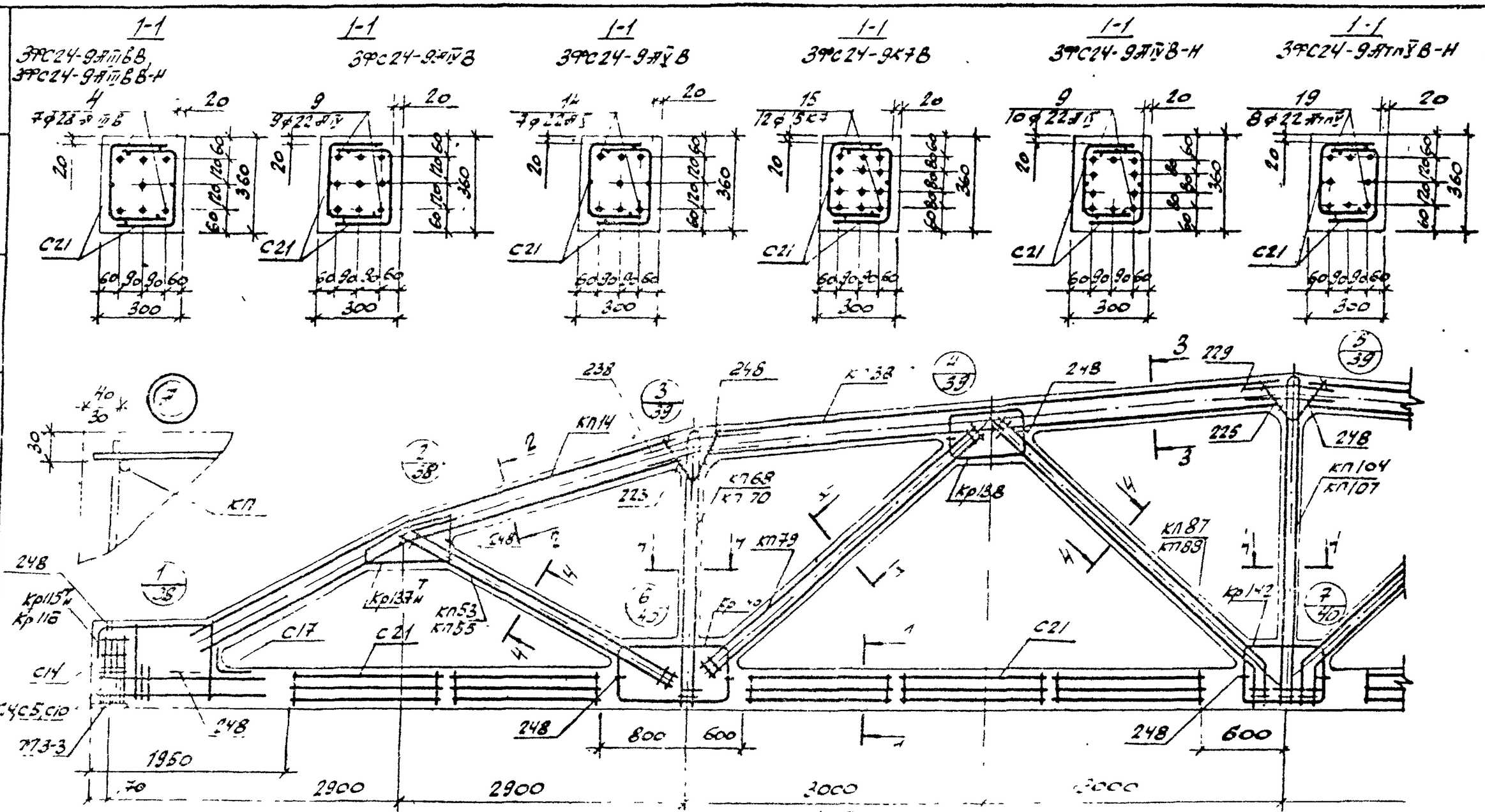
Марка фермы	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
3ФС24-9В, 3ФС24-9В-Н	М3-3	2	Выпуск 5 часть 2 лист 12

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

ТК	Фермы 3ФС24-9В, 3ФС24-9В-Н	Серия ПК-01-129/78	
1978	Опалубочный чертеж	Вып. 4-1	Лист 35

Гл. инж. проект. Козлов
Рук. бригады Дужак
Ст. инженер Соловьева
Проверил
Сл. спец.
Инж.
Техн.
Инж.
Киевский Промстройпроект

17424-01 48



1. Значение контрольных напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п.II пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует обратить внимание на надежное уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нужном поясе условно не показана.
5. В сечениях ферм, указанных в шифре, условно опущены линейки, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
6. Спецификация марок арматурных изделий на ферму приведена на листе 37.

ТК 1978	Фермы 3ФС24-9В, 3ФС24-9В-Н Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1 Лист 36

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.
3ФС24-9АIV В	КП14	2	Вып.541 л.15
	КП38	2	-"- л.39
	КП53	2	-"- л.54
	КП68	2	-"- л.69
	КП79	2	-"- л.80
	КП87	2	-"- л.88
	КП104	1	-"- л.105
	Кр115$^{т}_{н}$	2+2	-"- л.209
	Кр137$^{т}_{н}$	2+2	-"- л.231
	Кр138	4	-"- л.232
	Кр140	4	-"- л.234
	Кр142	2	-"- л.236
	С4	8	-"- л.249
	С10	8	-"- л.251
	С14	8	-"- л.253
	С17	2	-"- л.254
	С21	20	-"- л.256
	4	7	-"- л.1
	223	4	-"- л.257
	225	2	-"-
	229	4	-"-
	238	8	-"- л.258
	248	32	-"-

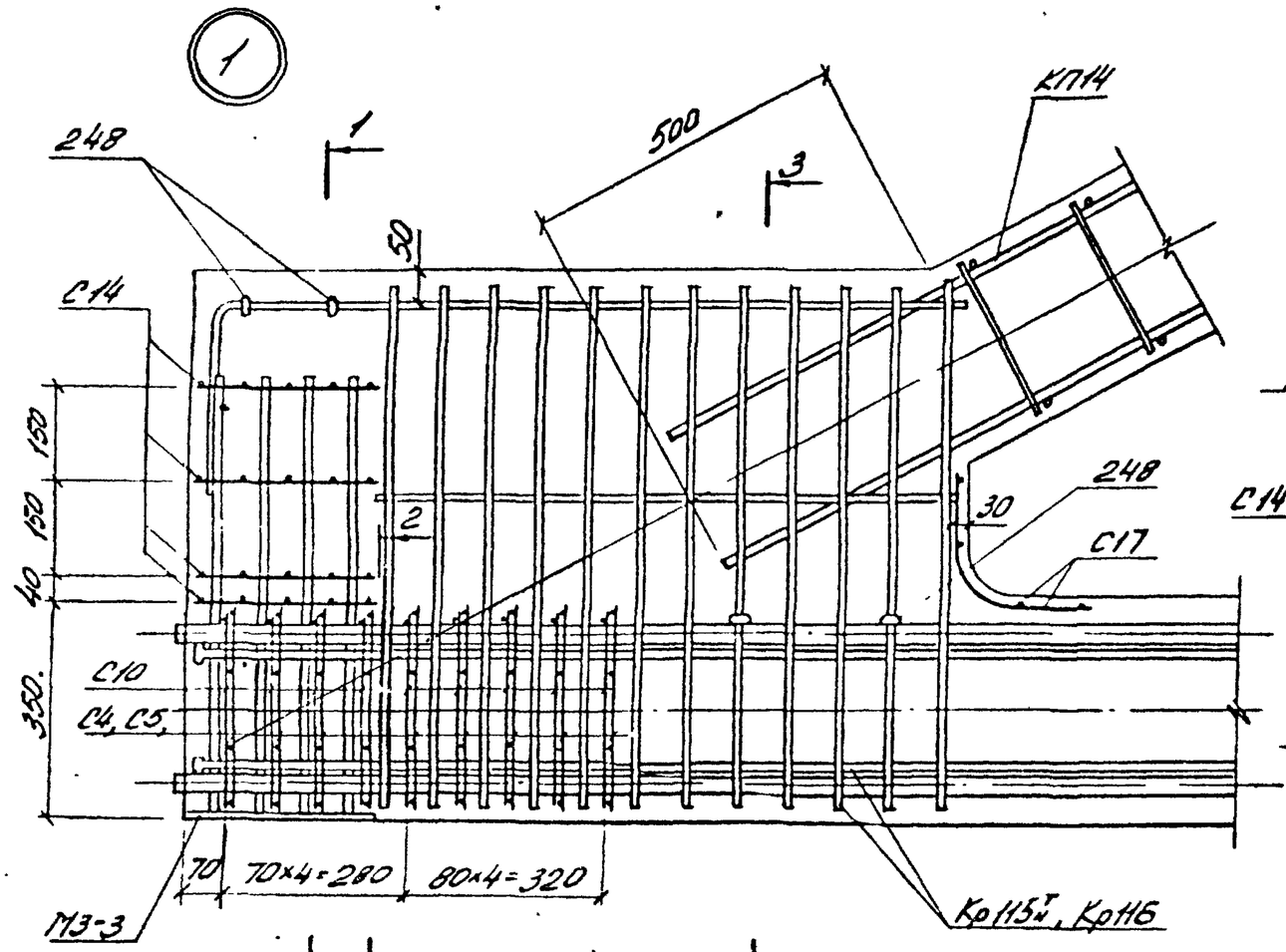
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.
3ФС24-9АIV В	КП14, КП38, КП53, КП68, КП79, КП87, КП104, Кр115$^{т}_{н}$, Кр137$^{т}_{н}$, Кр138, Кр140, Кр142, С4, С10, С14, С17, С21, поз.223, 225, 229, 238, 248 по 3ФС24-9АIII ВВ	9	9	Вып.541 л.1
3ФС24-9АIV В	КП14, КП38, КП53, КП68, КП79, КП87, КП104, Кр115$^{т}_{н}$, Кр137$^{т}_{н}$, Кр138, Кр140, Кр142, С4, С10, С14, С17, С21 поз.223, 225, 229, 238, 248 по 3ФС24-9АIII ВВ	14	7	Вып.541 л.1

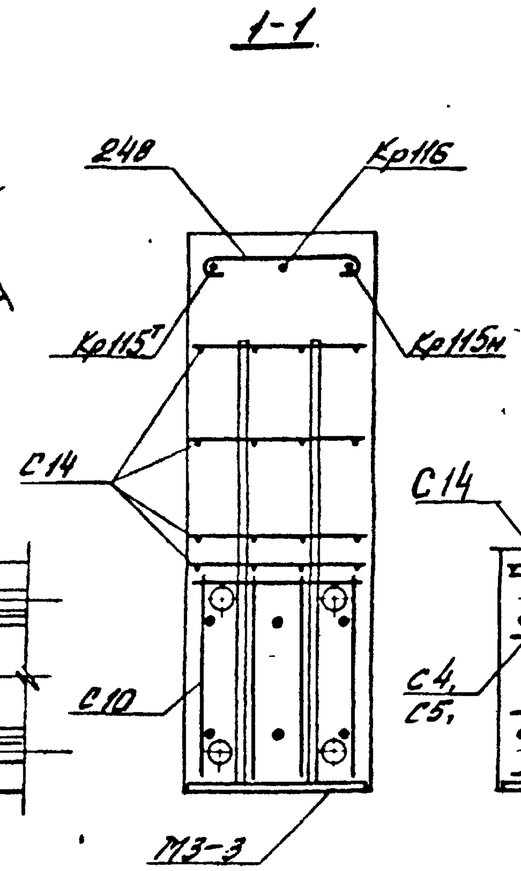
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.
3ФС24-9АIII ВВ-Н (продолжение)	КП14, КП38, КП53, КП68, КП79, КП87, КП104, Кр137$^{т}_{н}$, Кр138, Кр140, Кр142, С4, С17, С21 поз.223, 225, 229, 238, 248 по 3ФС24-9АIII ВВ	Кр115$^{т}_{н}$	2+2	Вып.541 л.209
		Кр116	2	-"- л.210
		С5	18	-"- л.248
		С10	18	-"- л.251
		15	12	-"- л.1
3ФС24-9АIII ВВ-Н	КП14	2	Вып.541 л.15
	КП38	2	-"- л.39
	КП55	2	-"- л.56
	КП70	2	-"- л.71
	КП79	2	-"- л.80
	КП88	2	-"- л.89
	КП107	1	-"- л.108
	Кр115$^{т}_{н}$	2+2	-"- л.209
	Кр137$^{т}_{н}$	2+2	-"- л.231
	Кр138	4	-"- л.232

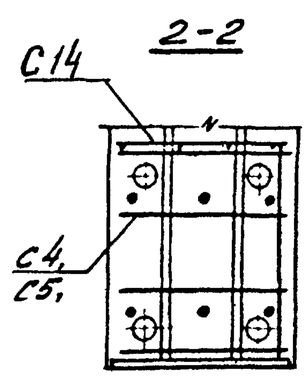
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.
3ФС24-9АIV В-Н	Кр140	4	-"- л.234
	Кр142	2	-"- л.236
	С4	8	-"- л.249
	С10	8	-"- л.251
	С14	8	-"- л.253
	С17	2	-"- л.254
	С21	20	-"- л.256
	4	7	-"- л.1
	223	4	-"- л.257
	225	2	-"-
	229	4	-"-
	238	8	-"- л.258
	248	32	-"-
3ФС24-9АIII ВВ-Н	КП14, КП38, КП55, КП70, КП79, КП88, КП107, Кр115$^{т}_{н}$, Кр137$^{т}_{н}$, Кр138, Кр140, Кр142, С4, С10, С14, С17, С21, поз.223, 225, 229, 238, 248 по 3ФС24-9АIII ВВ	С5	8	Вып.541 л.248
		9	10	-"- л.1
3ФС24-9АIII ВВ-Н	КП14, КП38, КП55 КП70 КП79 КП88, КП107, Кр115$^{т}_{н}$, Кр137$^{т}_{н}$, Кр138, Кр140, Кр142, С4, С10, С14, С17, С21, поз.223, 225, 229, 238, 248 по 3ФС24-9АIII ВВ	19	8	Вып.541 л.1

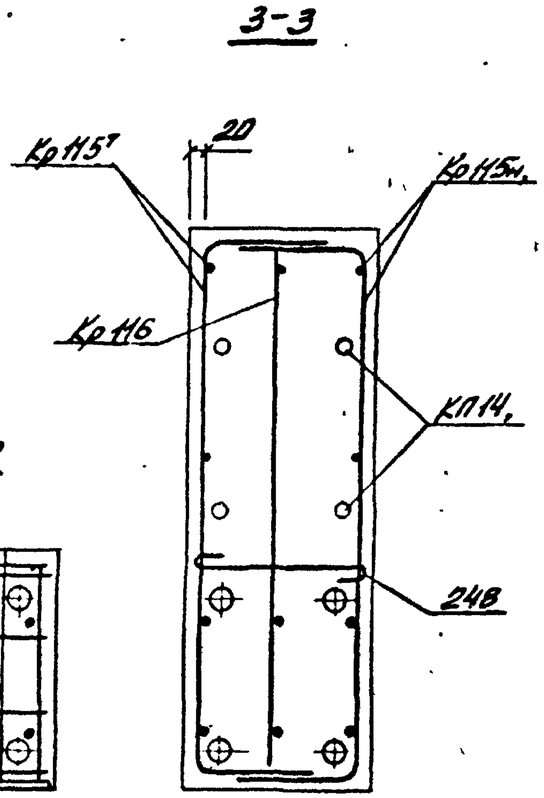
ТК 1978	Фермы 3ФС24-9В, 3ФС24-9В-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	Серия ПК-01-129/78	
		Вып. 4-1	Лист 37

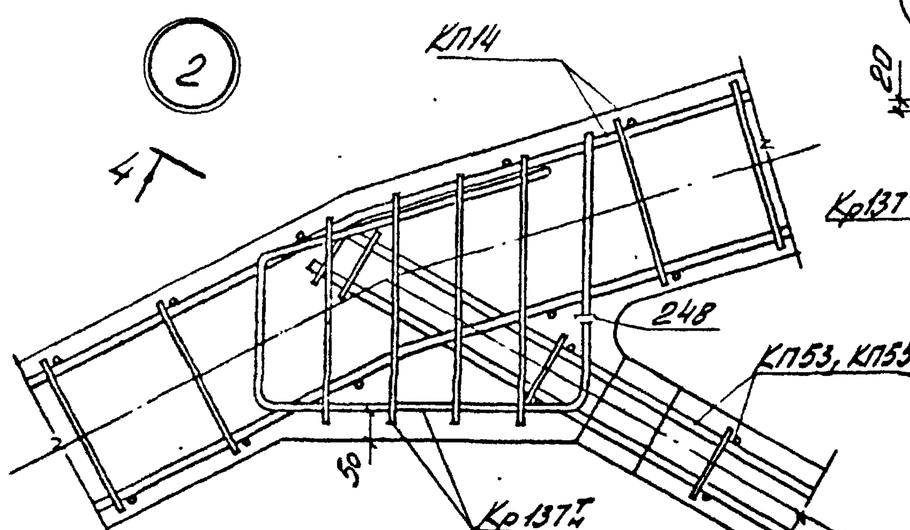
Киевский Протестпроект

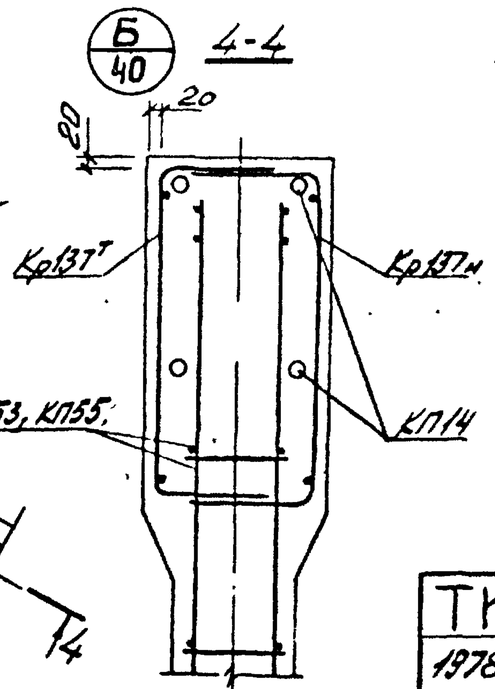








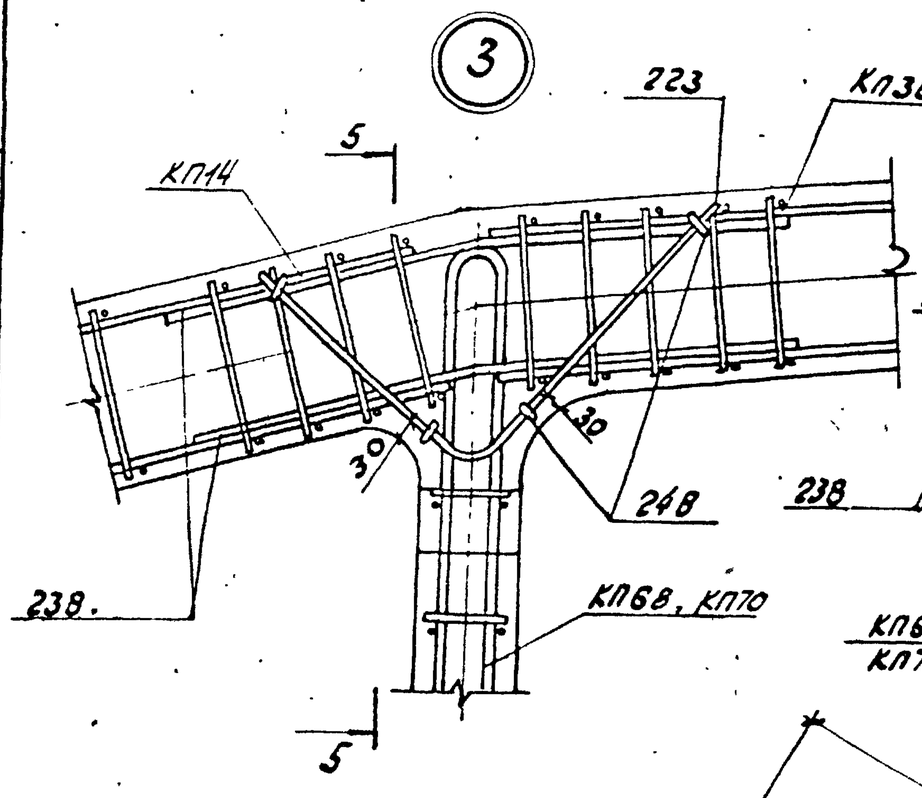


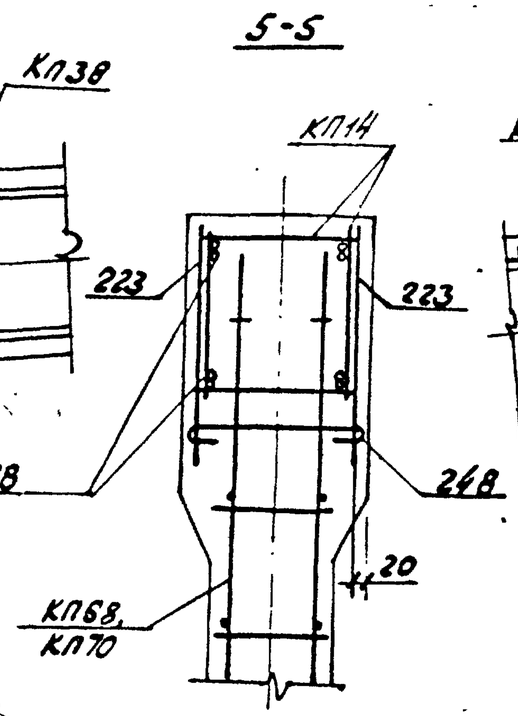


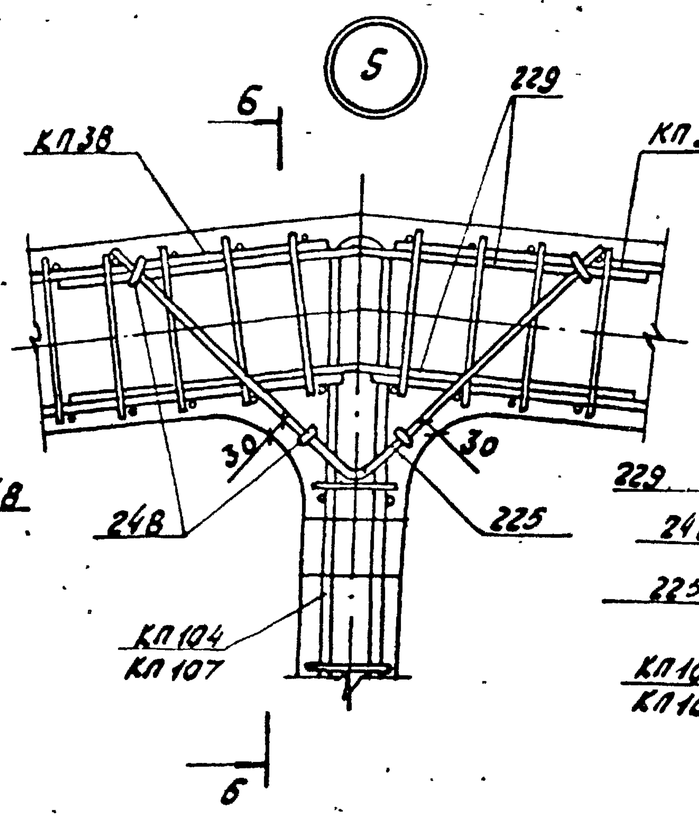
1. В узлах. 1, 6 и 7 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в пояса ±10 мм
3. В узле 1 показано девять рядов сеток С5, С23, С10 для ферм с армированием нижнего пояса канатами класса К7. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток С4, С10 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм.

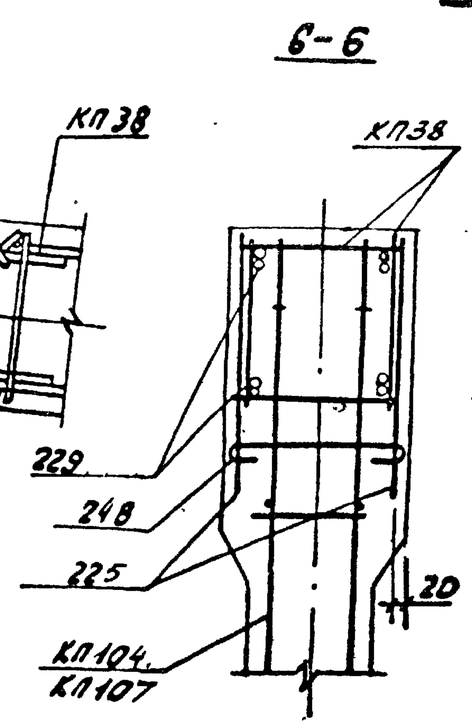
ТК 1978	Фермы 3ФС24-9В, 3ФС24-9В-Н. Узлы 1, 2.	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1 Лист 38

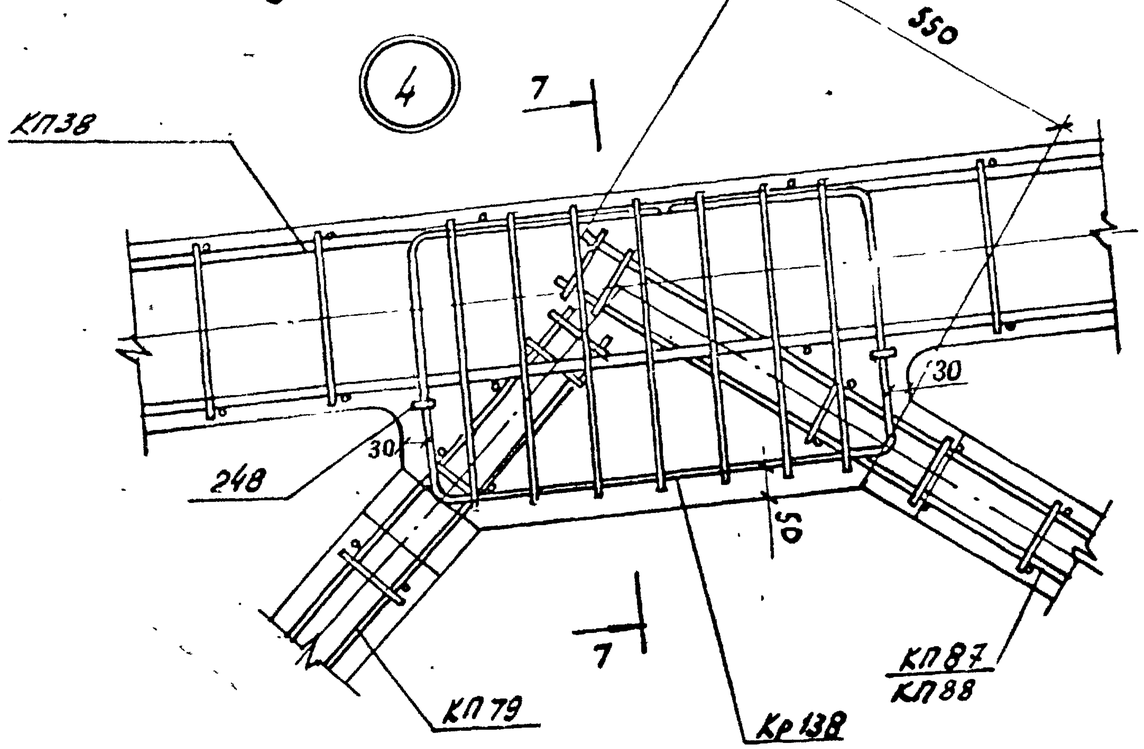
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

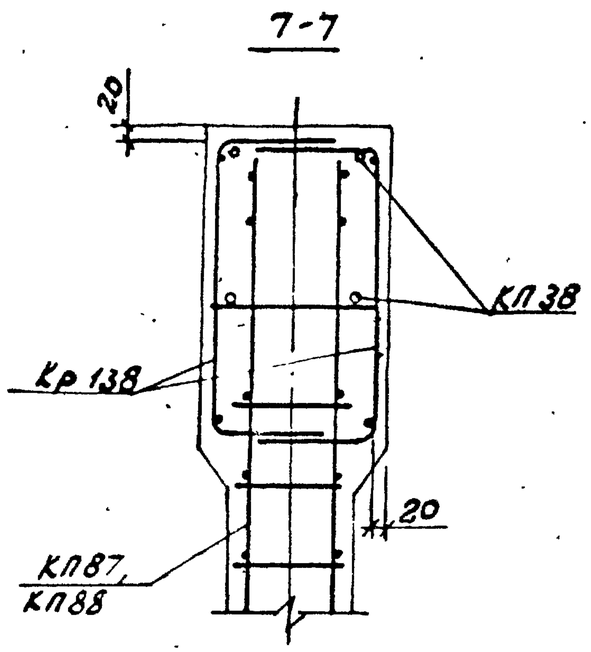








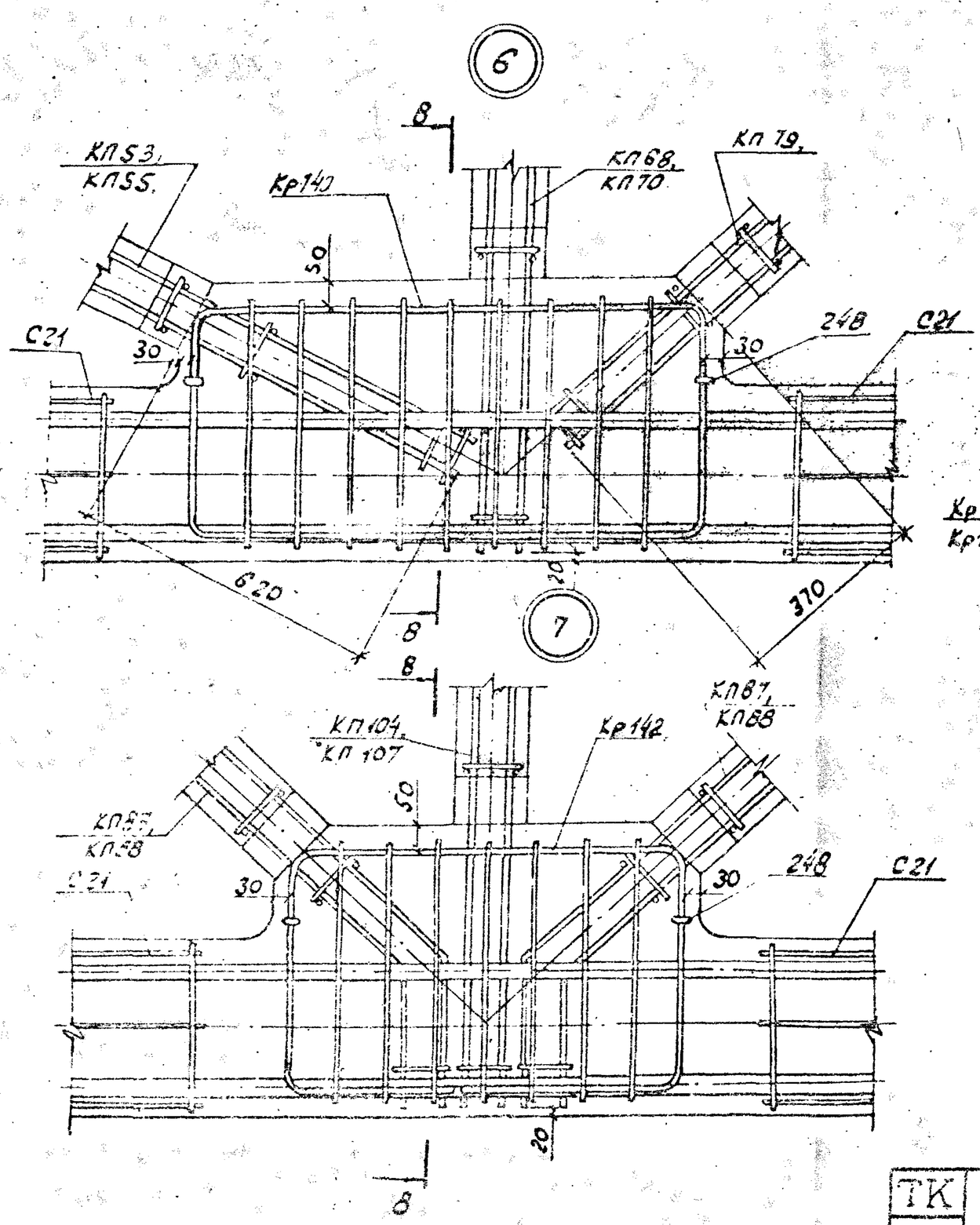




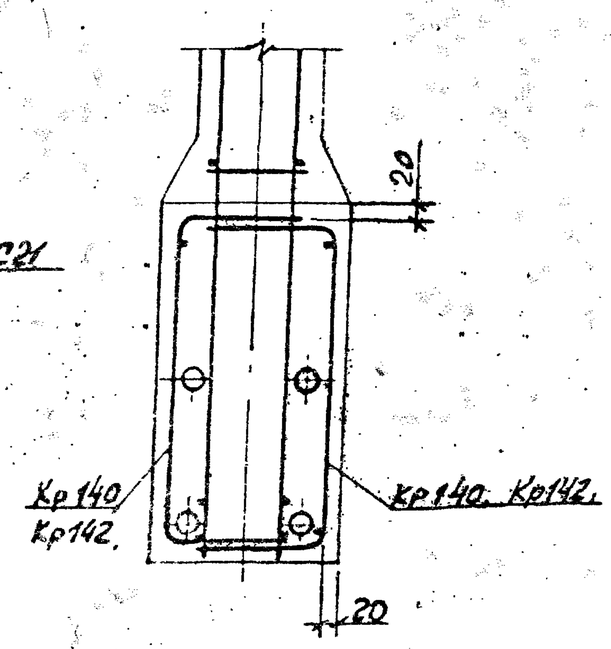
ТК 1978	Фермы 3ФС24-9В, 3ФС24-9В-Н. Узлы 3, 4, 5.	Серия ПК-01-129/78. Вып. 4-1. Лист 39

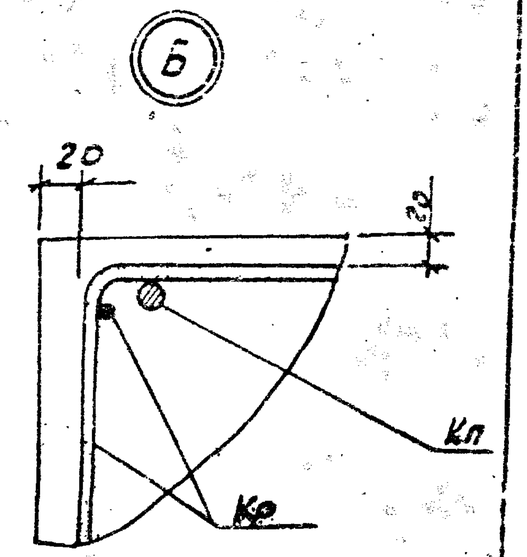
Гипросельстрой СССР Киевский Промстройпроект

Гл. инж. пр. Черокис
Рук. бриг. Соловьев
Гл. инж. проекта Дорсман
Инж. Козлов
Дзуток



8-8

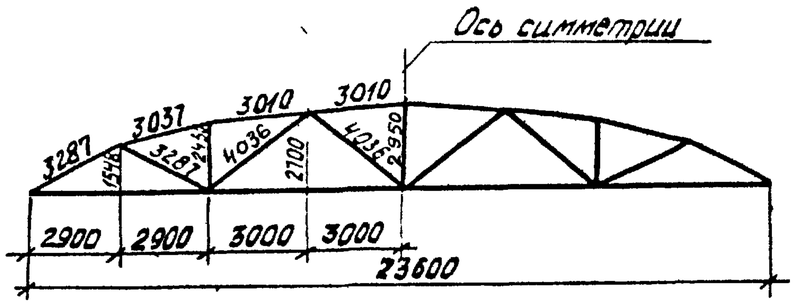


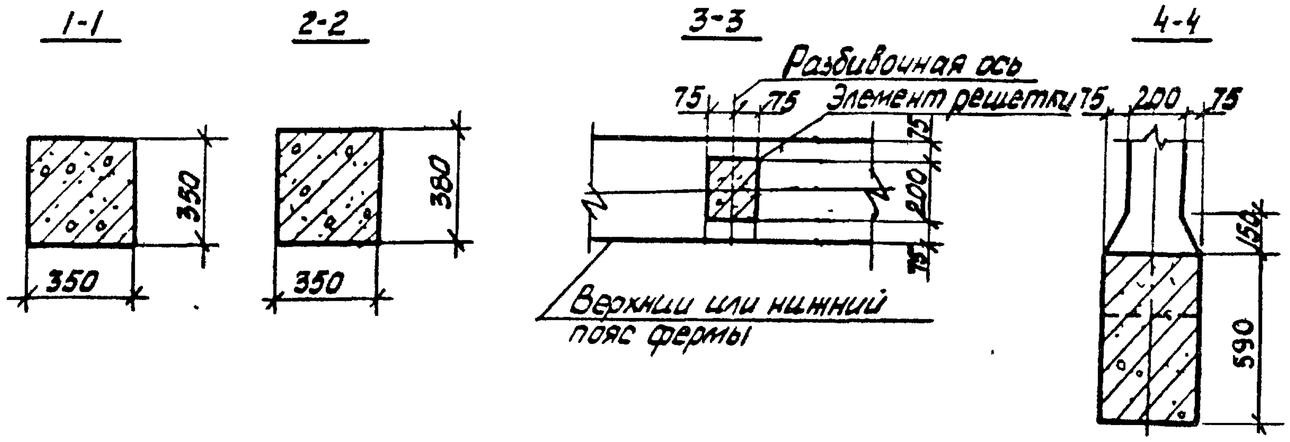


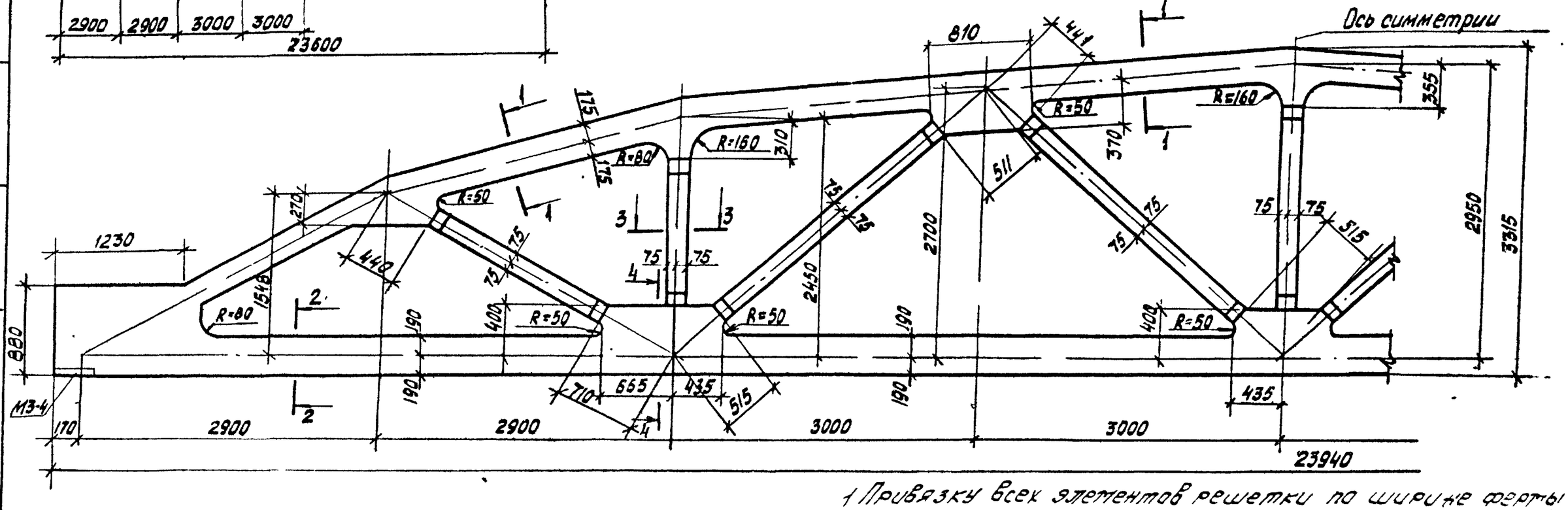
ТК 1978	Фермы 3ФС24-9В, 3ФС24-9В-Н. Узлы 6, 7.	Серия ПК-01-129/75 Вып. 4-1 Лист -С

Промстройпроект

Геометрическая схема фермы







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 путей подвесного транспорта даны в выпуске 1 серии ПК-01-129/78

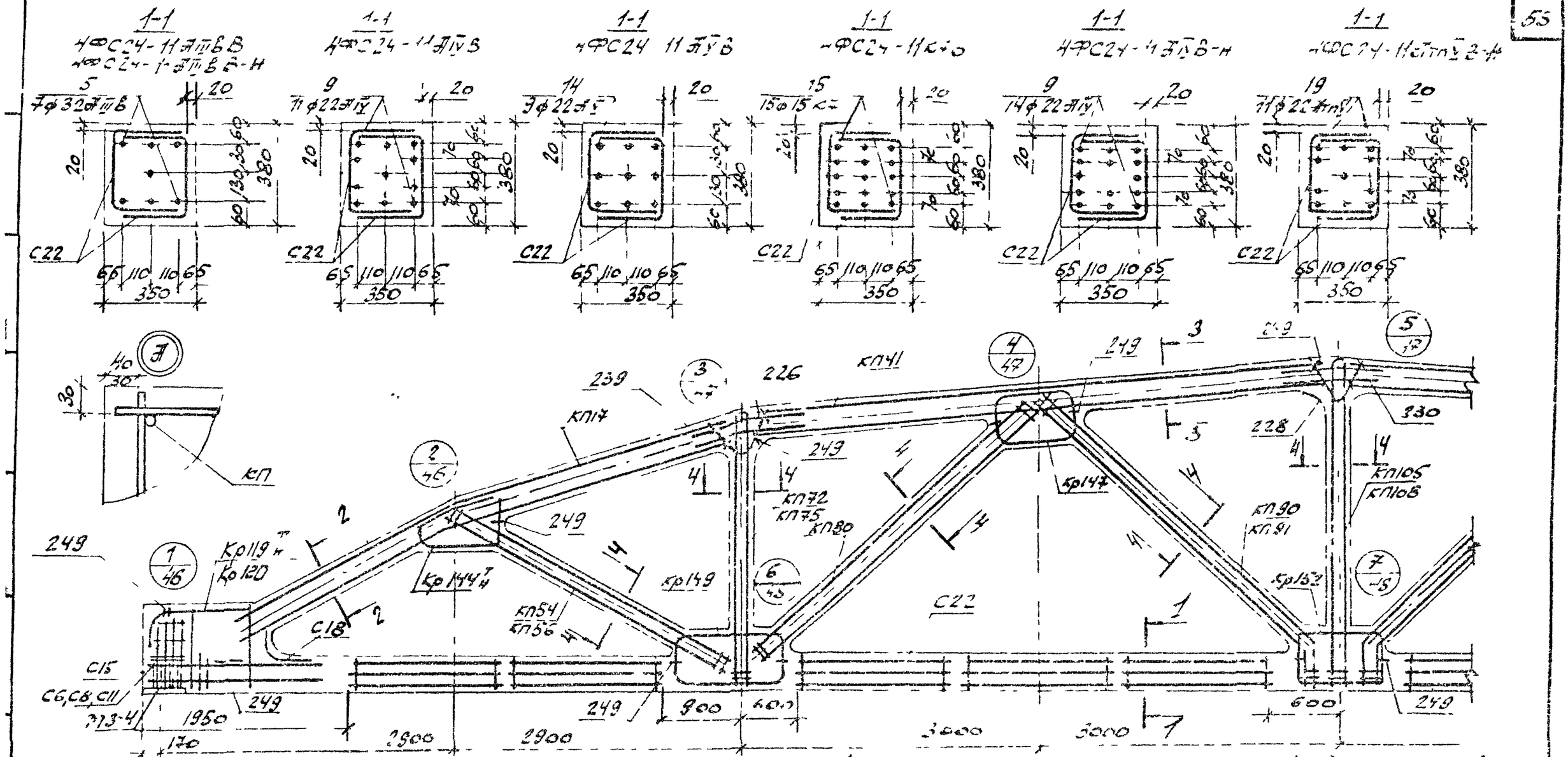
Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
4ФС24-11В, 4ФС24-12В, 4ФС24-11В-Н, 4ФС24-12В-Н	М3-4	2	Выпуск 5 часть 2 лист 12

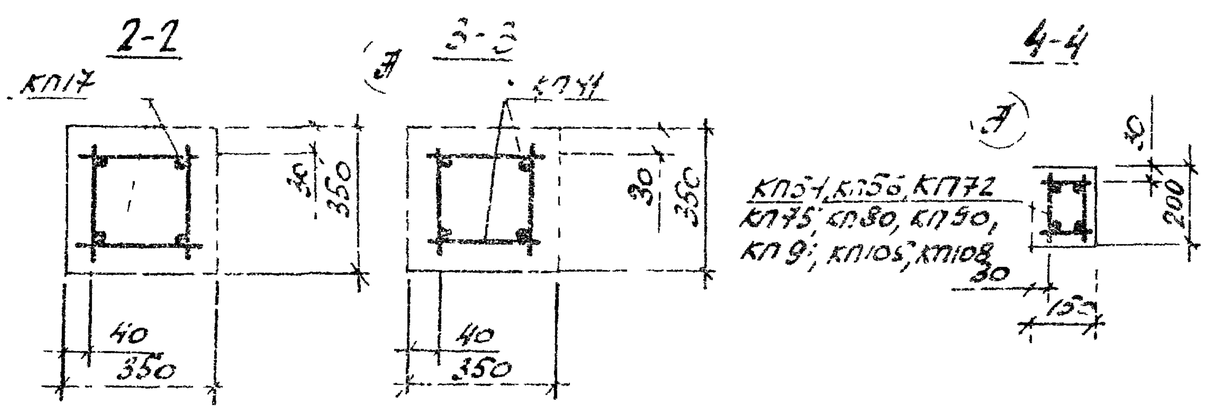
ТК 1978	Фермы 4ФС24-11В, 4ФС24-12В, 4ФС24-11В-Н, 4ФС24-12В-Н. Оплубочный чертеж.	Серия ПК-01-129/78	Вып. 4-1	Лист 41

Киевский Промстройпроект

Главный инженер проекта Мальцев
Гл. специалист Дрозд
Нач. отдела Бондарь
Нач. группы Соловьева
Ст. инженер



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл.1 п.II 4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7 Б
3. При бетонировании ферм следует обратить внимание на уплотнение бетона в узлах ферм
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура не показана условно не показана
5. В торцах ферм, незаанных в штампе, условно эти индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры
6. Спецификация всех арматурных изделий на эти фермы приведена на листе 43



ТК 1278	Ферма 4ФС24-11З 4ФС24-11В-Н Армирование ферм	Серия ПК-01 129/78 Вып 4-1 Лист 42

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. 5-41
4ФС24-11АIV В	КП17	2	18
	КП41	2	42
	КП54	2	55
	КП72	2	73
	КП80	2	81
	КП90	2	91
	КП105	1	106
	Кр119н	2+2	213
	Кр144н	2+2	238
	Кр147	4	241
	Кр149	4	243
	Кр152	2	246
	С6	3	249
	С11	3	252
	С15	6	253
	С13	2	254
	С22	20	256
	5	7	1
	226	4	257
	228	2	—"—
	230	4	—"—
	239	8	258
	249	32	—"—

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып. 5-41
4ФС24-11АIV В	КП17, КП41, КП54, КП72, КП80, КП90 КП105, Кр119н, Кр144н, Кр147, Кр149, Кр152, С11, С15, С18 С22 поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4ФС24-11АIV В3		
	С8	8	250
	9	11	1
4ФС24-11АIV В-Н	КП17, КП41, КП54, КП72, КП80, КП90, КП105, Кр119н, Кр144н, Кр147, Кр149, Кр152, С6, С11, С15, С13, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4ФС24-11АIV В3		
	14	9	1

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып. 5-41
4ФС24-11К7В	КП17, КП41, КП54, КП72, КП80, КП90, КП105, Кр119н, Кр144н, Кр147, Кр149, Кр152, С15, С13, С22, поз 226, 228, 230, 239, 249 по 4ФС24-11К7В3		
	Кр120	2	214
	С8	13	250
	С11	13	252
	15	15	1
4ФС24-11АIV В-Н (продолжение)	КП17	2	18
	КП41	2	42
	КП56	2	57
	КП75	2	76
	КП80	2	81
	КП91	2	92
	КП108	1	109
	Кр119н	2+2	213
	Кр144н	2+2	238

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. 5-41
4ФС24-11АIV В-Н	Кр147	4	241
	Кр149	4	243
	Кр152	2	246
	С6	6	249
	С11	8	252
	С15	8	253
	С18	2	254
	С22	20	256
	5	7	1
	226	4	257
	228	2	—"—
	230	4	—"—
	239	8	258
	249	32	—"—

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып. 5-41
4ФС24-11АIV В-Н	КП17, КП41, КП56 КП75 КП80, КП91. КП108, Кр119н, Кр144н, Кр147, Кр149, Кр152, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 223, 230, 239, 249 по 4ФС24-11АIV В3-Н		
	С8	8	250
	9	14	1
4ФС24-11АIV В-Н	КП17, КП41, КП56, КП75, КП80, КП91, КП108, Кр119н, Кр144н, Кр147, Кр149, Кр152, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4ФС24-11АIV В3-Н		
	С8	8	250
	19	11	1

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып. 5-41

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа вып. 5-41

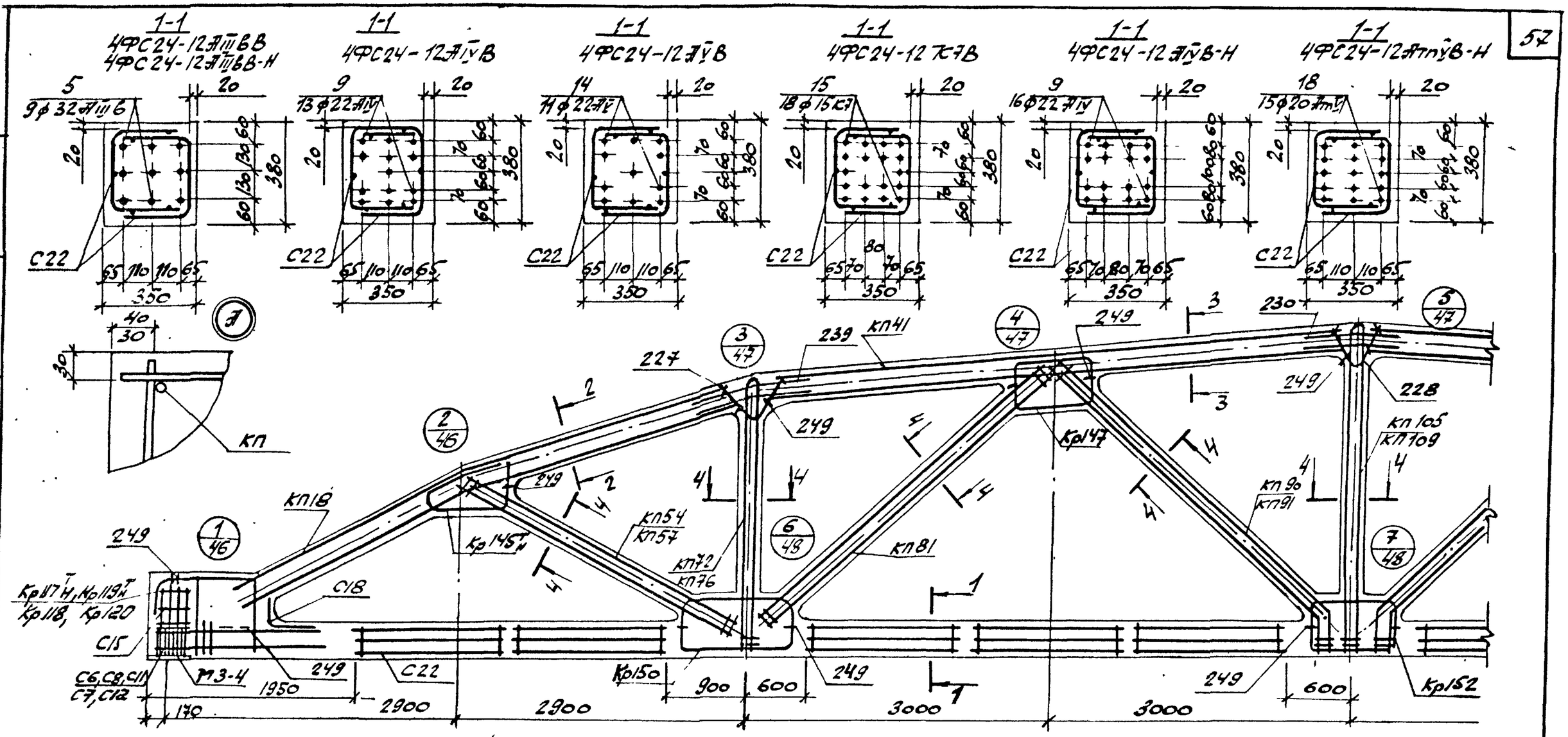
ТК 1978	Фермы 4ФС24-11В, 4ФС24-11В-Н Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	Серия ПК-01-129/78 вып. 4-1	лист 23

Гипрострой ГПИ Киевский Промстройпроект

Главный инженер проекта Слободяник

Главный специалист проекта Полосин

Гл. инженер проекта Дудник



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п.II.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R
3. При бетонировании ферм следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах ферм.
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 45

ТК 1978	Фермы 4ФС24-12В, 4ФС24-12В-Н. Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/78. Вып. 4-1. Лист 44

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка ферпы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка ферпы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.
4ФС24-12ЗТ^{V}В	КП18	2	19	4ФС24-12ЗТ^{V}В	Провал-жение		
	КП41	2	42		КП18, КП41, КП54, КП72, КП81, КП90, КП105, Кр117$^{T}_{H}$, Кр118, Кр145$^{T}_{H}$, Кр147, Кр150, Кр152, С11, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 230, 239, 249 по 4ФС24-12ЗТ^{III}ВВ		
	КП54	2	55				
	КП72	2	73				
	КП81	2	82				
	КП90	2	91				
	КП105	1	106				
	Кр117$^{T}_{H}$	2+2	211				
	Кр118	2	212		С8	8	250
	Кр145$^{T}_{H}$	2+2	239		9	13	1
	Кр147	4	241	4ФС24-12ЗТ^{V}В			
	Кр150	4	244				
	Кр152	2	246		КП18, КП41, КП54, КП72, КП81, КП90, КП105, Кр117$^{T}_{H}$, Кр118, Кр145$^{T}_{H}$, Кр147, Кр150, Кр152, С11, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 230, 239, 249 по 4ФС24-12ЗТ^{III}ВВ		
	С6	8	249				
	С11	8	252				
	С15	8	253				
	С18	2	254				
	С22	20	256				
	5	9	1				
	227	4	257				
	228	2	-"-				
	230	4	-"-				
	239	8	258				

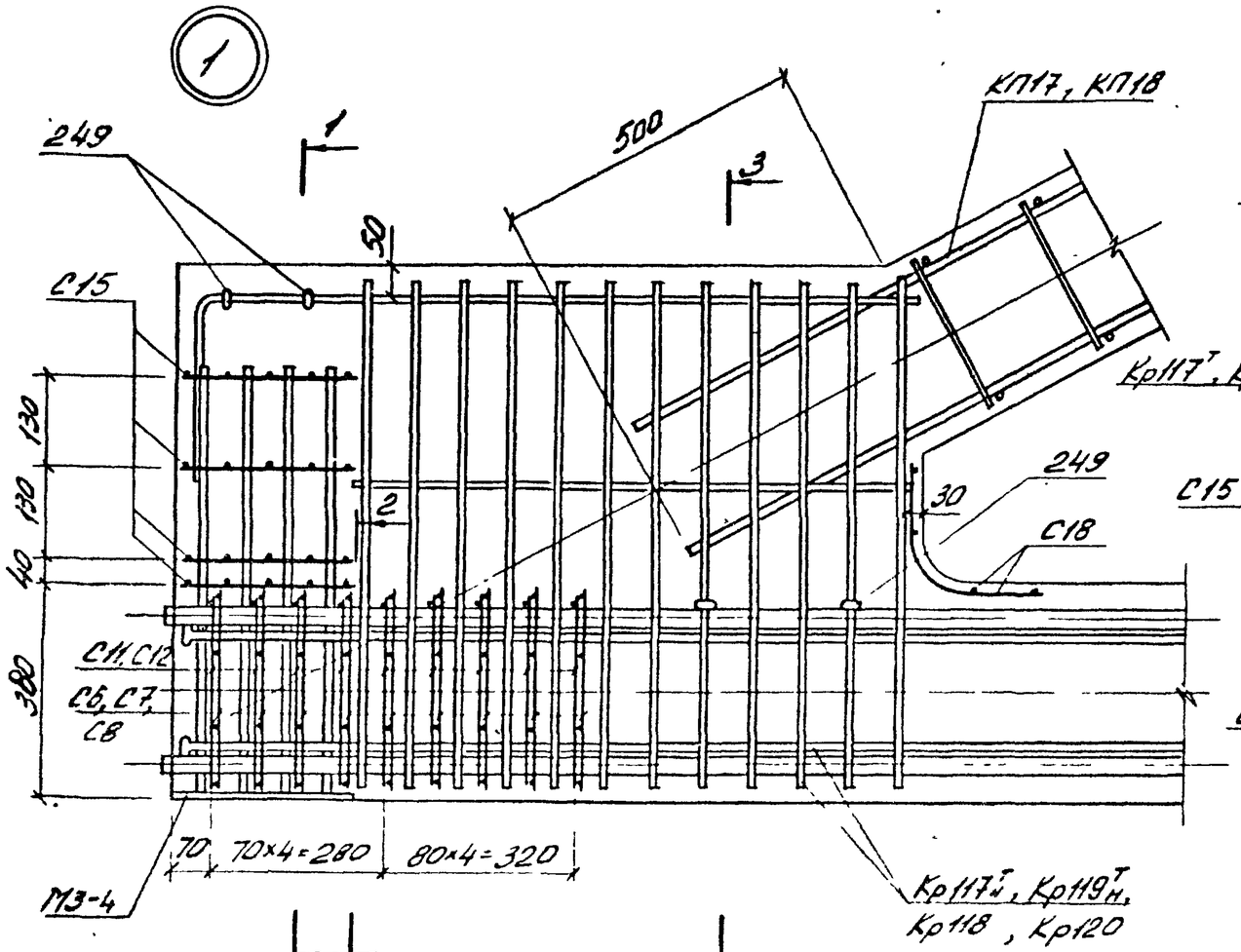
Марка ферпы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.	Марка ферпы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.
4ФС24-12ЗТ^{V}В	КП18, КП41, КП54, КП72, КП81, КП90, КП105, Кр145$^{T}_{H}$, Кр147, Кр150, Кр152, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 230, 239, 249 по 4ФС24-12ЗТ^{III}ВВ			4ФС24-12ЗТ^{III}ВВ-Н (продолжение)			
	Кр119$^{T}_{H}$	2+2	213				
	Кр120	4	214				
	С8	18	250				
	С12	18	252				
	15	18	1				
4ФС24-12ЗТ^{III}ВВ-Н	КП18	2	19				
	КП41	2	42				
	КП67	2	58				
	КП76	2	77				
	КП81	2	82				
	КП91	2	92				
	К7109	1	110				
	Кр117$^{T}_{H}$	2+2	211				
	Кр118	2	212				
	Кр145$^{T}_{H}$	2+2	239				

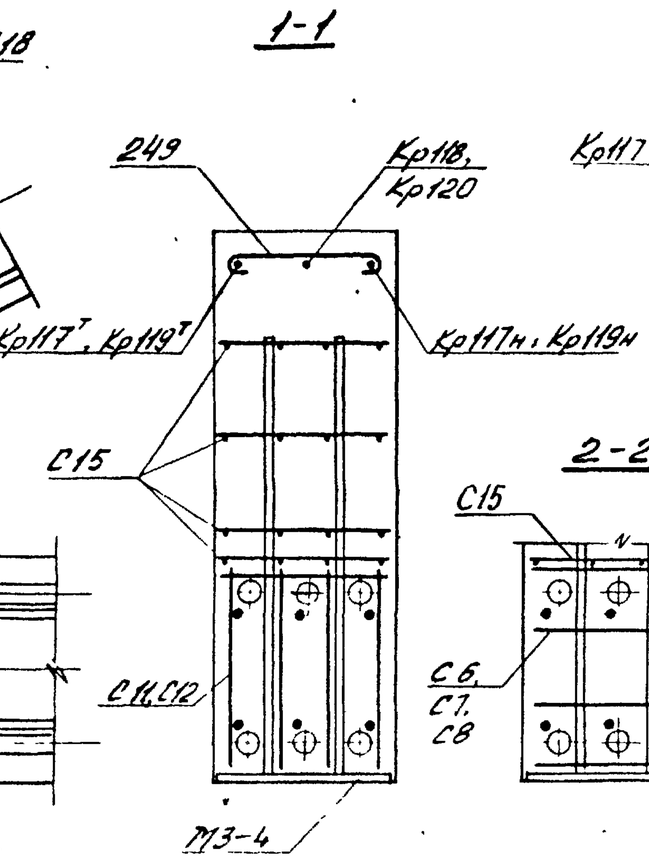
Марка ферпы	Марка изделия или № поз.	К-во шт.	№ листа вып.	Марка ферпы	Марка изделия или № поз.	К-во шт.	№ листа вып.
4ФС24-12ЗТ^{V}В-Н	Кр147	4	241	4ФС24-12ЗТ^{V}В-Н	КП18, КП41, КП57, КП76, КП81, КП91, КП109, Кр117$^{T}_{H}$, Кр118, Кр145$^{T}_{H}$, Кр147, Кр150, Кр152, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 230, 239, 249 по 4ФС24-12ЗТ^{III}ВВ-Н		
	Кр150	4	244				
	Кр152	2	246				
	С6	8	249				
	С11	8	252				
	С15	8	253				
	С18	2	254				
	С22	20	256				
	5	9	1		С7	8	250
	227	4	257		С12	8	252
	228	2	-"-		9	16	1
	230	4	-"-	4ФС24-12ЗТ^{III}В-Н	КП18, КП41, КП57, КП76, КП81, КП91, КП109, Кр117$^{T}_{H}$, Кр118, Кр145$^{T}_{H}$, Кр147, Кр150, Кр152, С11, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 230, 239, 249 по 4ФС24-12ЗТ^{III}ВВ-Н		
	239	8	258				
	249	32	-"-				
					С8	8	250
					18	15	1

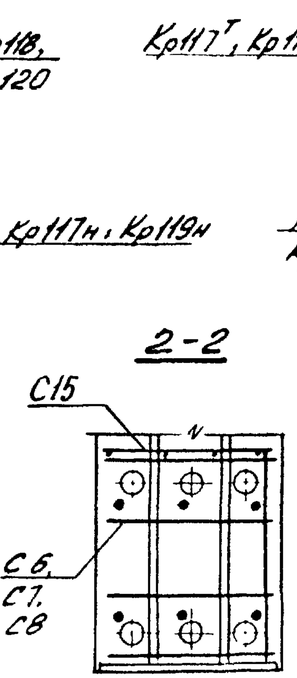
ТК 1978	Фермы 4ФС24-12В, 4ФС24-12В-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.	Серия ПК-01-129/78	Вып. 4-1	Лист 45

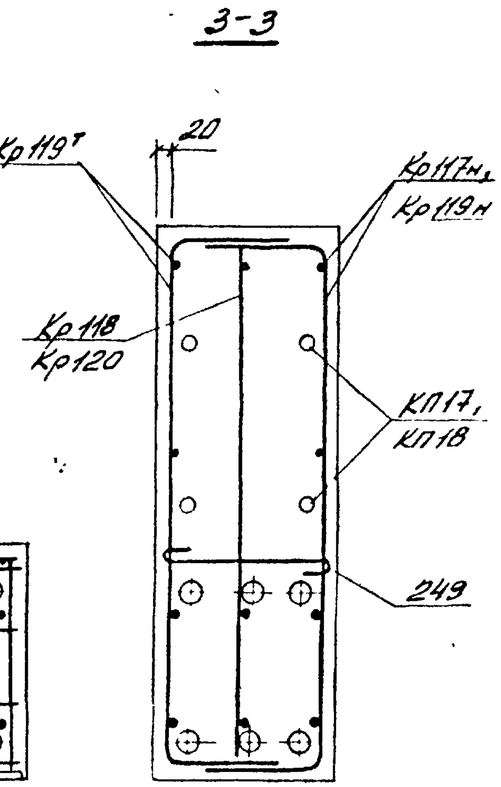
Госстрой СССР Киевский Промстройпроект

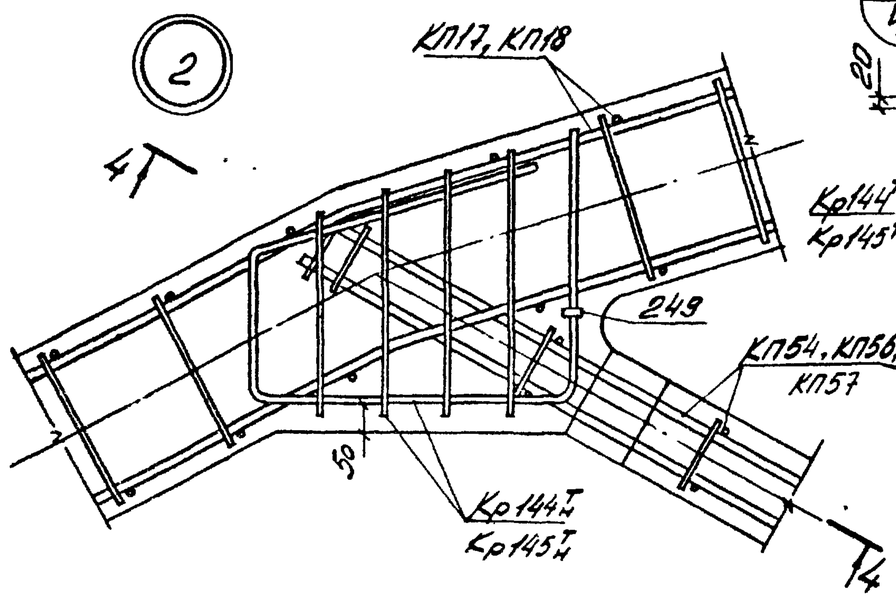
Гл. инж. пр. Гезлов
Рук. гр. Дуксас
Инж. Сотр.
Проверил Сливовский

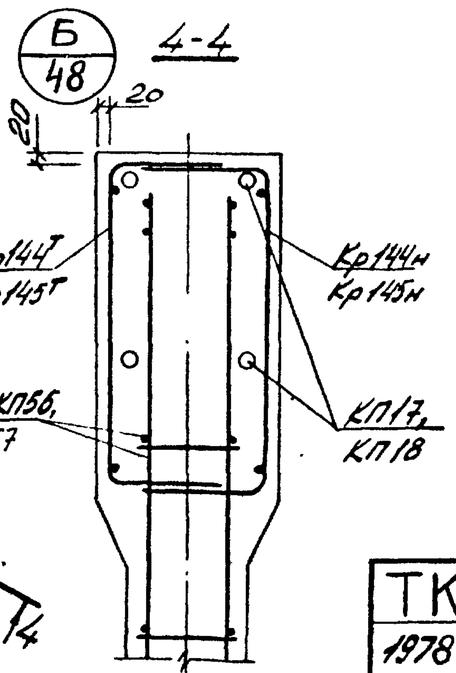








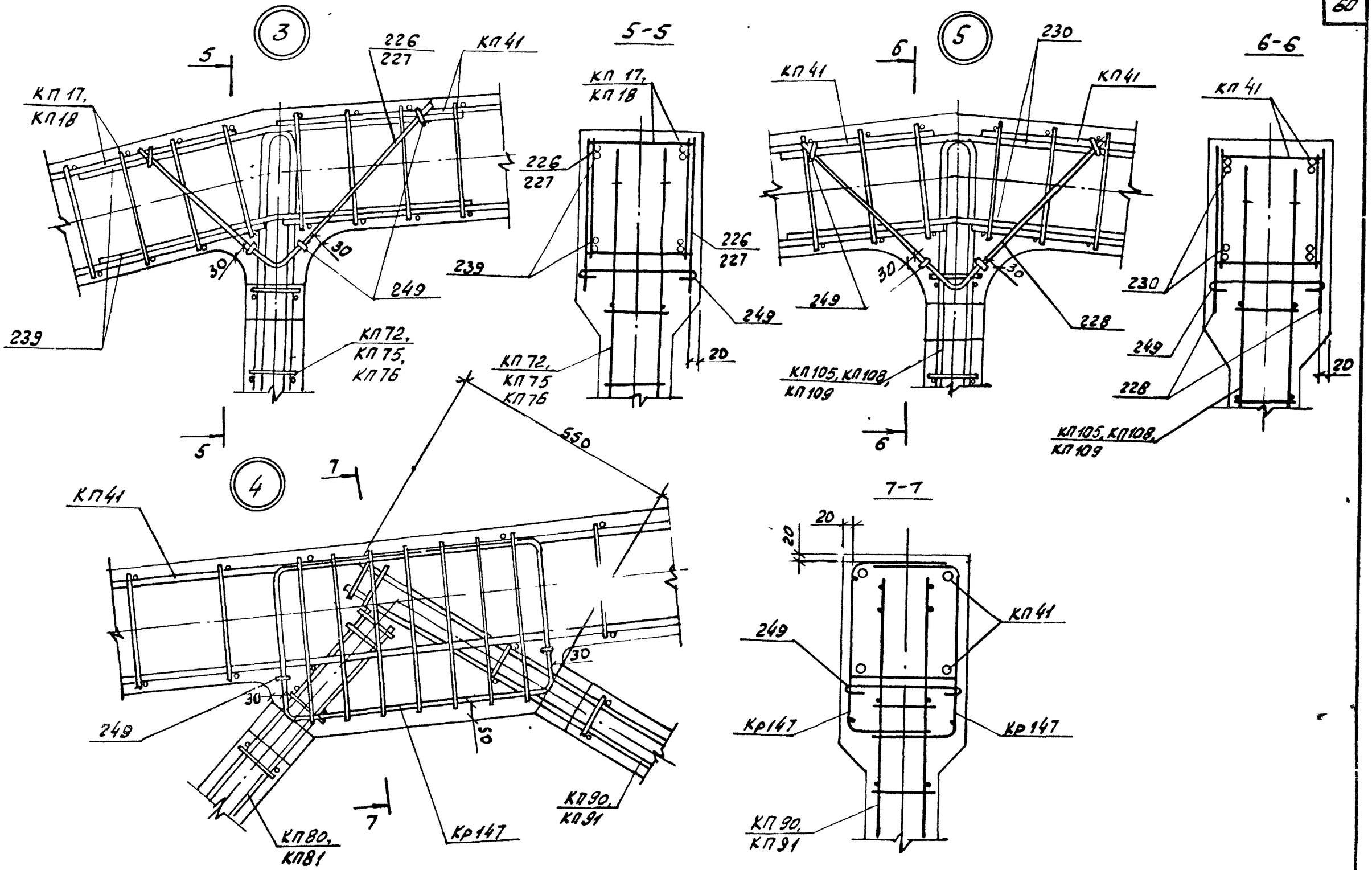




1. В узлах 1, 6 и 7 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в пояса ±10 мм
3. В узле 1 показано девять рядов сеток С8, С11 для ферм с армированием нижнего пояса канатами класса К7. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток С6, С7, С8, С11 и С12 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм.

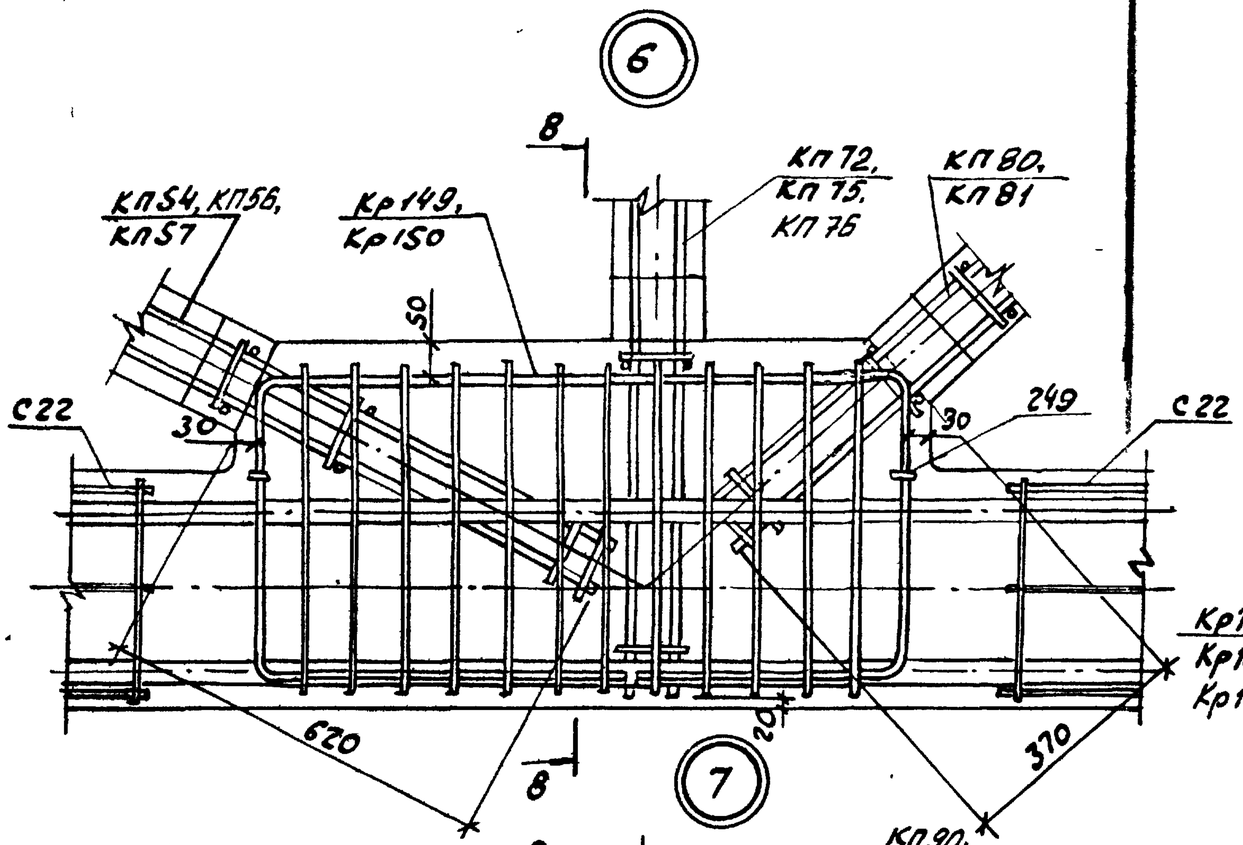
ТК 1978	Фермы 4ФС24-11В, 4ФС24-12В, 4ФС24-11В-Н, 4ФС24-12В-Н Узлы 1, 2.	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1 Лист 46

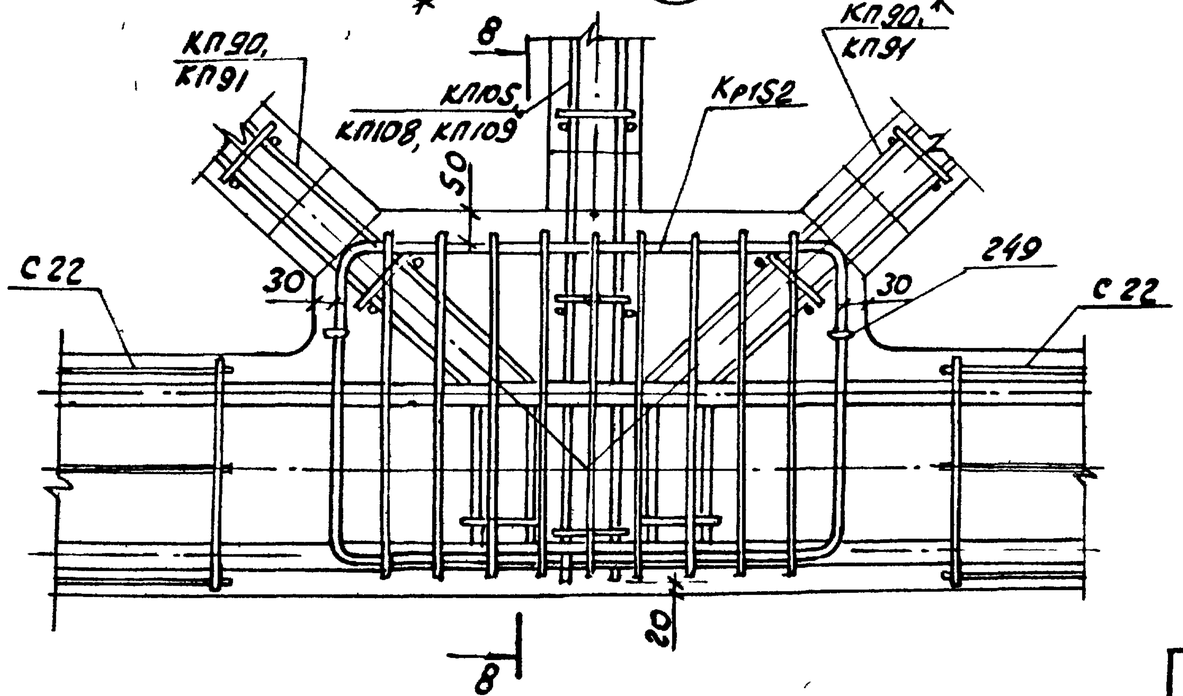
Проектстройпроект | Ст. инж. Соловьева

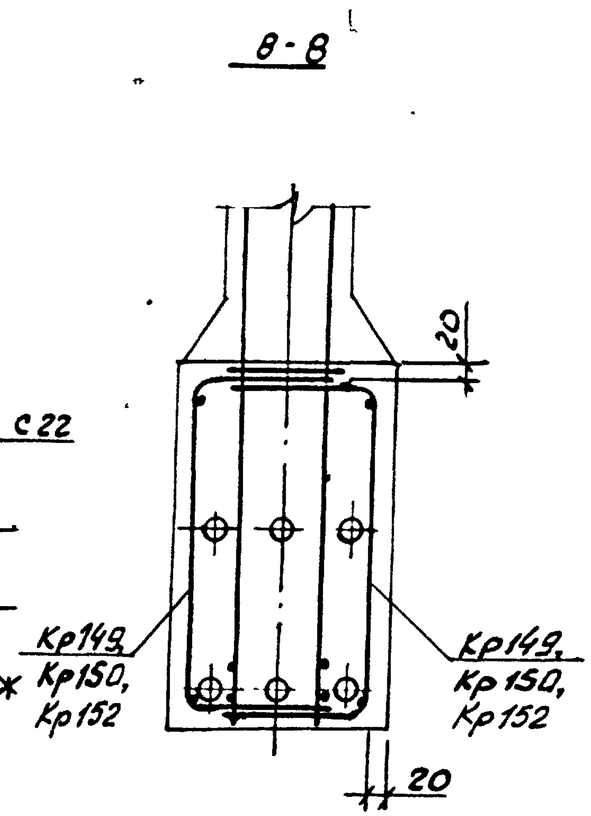


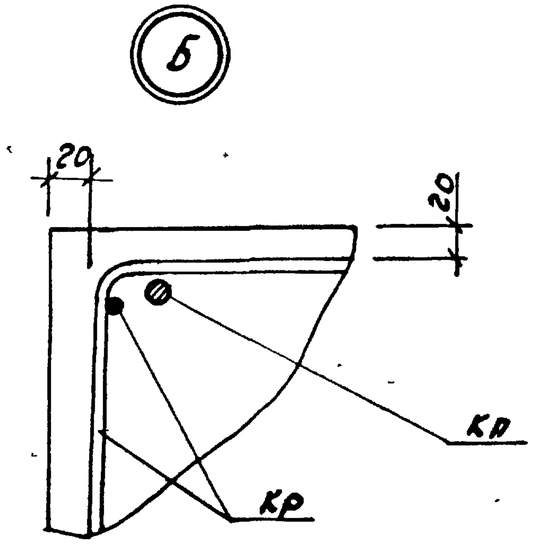
ТК 1978	Фермы 4ФС24-11В, 4ФС24-12В, 4ФС24-11В-Н, 4ФС24-12В-Н. Узлы 3, 4, 5	Серия ПК-01-123/78 Вып 4-1 Лист 47

Гл. инж. проект Л.Э.Лодр
Рук. бригады В.Ужок
Проверил Соловьева
Гл. инж. Шуть
Киевский Промстройпроект









ТК 1978	Фермы 4ФС24-11В, 4ФС24-12В, 4ФС24-11В-Н, 4ФС24-12В-Н Узлы 6, 7.	Серия ПК-01-129/78 Вып. 4-1 Лист 48