

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **ПК - 01 - 129 / 78**

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ

ДЛЯ ПОКРЫТИИ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 И 24 М

ВЫПУСК 4

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ФЕРМ ПРОЛОТОМ 24 М

17422-01
ЦЕНА 547

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **ПК - 01 - 129/78**

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ
ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛетами 18 И 24 М

ВЫПУСК 4

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ФЕРМ ПРОЛОТОМ 24 М

РАЗРАБОТАНЫ

Киевский ПРОМСТРОИПРОЕКТ

НИИЖБ

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

Зам директора Н.Н. Коровин
Рук. лаборатории Г.И. Бердичевский
Рук. лаборатории В.А. Клевуш

ЦНИПРОМЗДАНИЙ

НИИСК

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

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.	Лист		Стр.
	Пояснительная записка	6÷20	48	Фермы ИФС24-4, ИФС24-4-а, ИФС24-4-Н, ИФС24-4-На. Армирование ферм	68
1÷6	Номенклатура ферм	21÷26	49	Фермы ИФС24-4, ИФС24-4-а, ИФС24-4-Н, ИФС24-4-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	69
7÷22	Выборка стали на напрягаемую арматуру Расход стали на ферму	27÷42	50	Фермы ИФС24-4/5, ИФС24-4/5-а, ИФС24-4/5-Н, ИФС24-4/5-На. Армирование ферм	70
23÷38	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия	43÷58	51	Фермы ИФС24-4/5, ИФС24-4/5-а, ИФС24-4/5-Н, ИФС24-4/5-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	71
39	Фермы ИФС24-2, ИФС24-5, ИФС24-2-а, ИФС24-5-а, ИФС24-2-Н, ИФС24-5-Н, ИФС24-2-На, ИФС24-5-На. Опалубочный чертеж	59	52	Фермы ИФС24-5, ИФС24-5-а, ИФС24-5-Н, ИФС24-5-На. Армирование ферм	72
40	Фермы ИФС24-2, ИФС24-2-а, ИФС24-2-Н, ИФС24-2-На. Армирование ферм	60	53	Фермы ИФС24-5, ИФС24-5-а, ИФС24-5-Н, ИФС24-5-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	73
41	Фермы ИФС24-2, ИФС24-2-а, ИФС24-2-Н, ИФС24-2-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	61	54	Фермы ИФС21-2, ИФС21-5, ИФС21-2-а, ИФС24-5-а, ИФС24-2-Н, ИФС21-5-Н, ИФС21-2-На, ИФС24-5-На. Узлы 1, 2	74
42.	Фермы ИФС24-2/3, ИФС24-2/3-а, ИФС24-2/3-Н, ИФС24-2/3-На. Армирование ферм	62	55	Фермы ИФС24-2, ИФС24-5, ИФС24-2-а, ИФС24-5-а, ИФС24-2-Н, ИФС24-5-Н, ИФС21-2-На, ИФС24-5-На. Узлы 3, 4, 5	75
43	Фермы ИФС24-2/3, ИФС24-2/3-а, ИФС24-2/3-Н, ИФС24-2/3-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	63	56	Фермы ИФС24-2, ИФС24-5, ИФС24-2-а, ИФС24-5-а, ИФС24-2-Н, ИФС24-5-Н, ИФС24-2-На, ИФС24-5-На. Узлы 6, 7	76
44	Фермы ИФС24-3, ИФС24-3-а, ИФС24-3-Н, ИФС24-3-На. Армирование ферм	64	57	Фермы 2ФС24-2, 2ФС24-8, 2ФС24-2-а, 2ФС24-7/8-а, 2ФС24-2-Н, 2ФС21-8-Н, 2ФС24-2-На, 2ФС24-7/8-На. Опалубочный чертеж	77
45	Фермы ИФС21-3, ИФС24-3-а, ИФС24-3-Н, ИФС24-3-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	65	58	Фермы 2ФС24-2, 2ФС24-2-а, 2ФС24-2-Н, 2ФС24-2-На. Армирование ферм	78
46	Фермы ИФС24-3/4, ИФС24-3/4-а, ИФС24-3/4-Н, ИФС24-3/4-На. Армирование ферм	66	59	Фермы 2ФС24-2, 2ФС24-2-а, 2ФС24-2-Н, 2ФС24-2-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	79
47	Фермы ИФС24-3/4, ИФС24-3/4-а, ИФС24-3/4-Н, ИФС24-3/4-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	67	60	Фермы 2ФС24-3, 2ФС24-3-а, 2ФС24-3-Н, 2ФС24-3-На. Армирование ферм.	80

ТК
1978

Содержание

Серия
ПК-01-129/78
Вып. 1/1
Лист 2

404-210
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107

Лист	Стр.	Лист	Стр.
61	81	76	96
62	82	77	97
63	83	78	98
64	84	79	99
65	85	80	100
66	86	81	101
67	87	82	102
68	88	83	103
69	89	84	104
70	90	85	105
71	91	86	106
72	92	87	107
73	93		
74	94		
75	95		

ТК
1978

Содержание

Серия ЛК-61-129/78	
Вып. 4	Лист 4

Лист	Стр.	Лист	Стр.
88		103	
Фермы ЗФС24-5/6, ЗФС24-5/6-а, ЗФС24-5/6-Н, ЗФС24-5/6-На. Армирование ферм	108	Фермы ЗФС24-5+ЗФС24-9, ЗФС24-5-а, ЗФС24-5/6-а, ЗФС24-5-Н+ЗФС24-9-Н, ЗФС24-5-На, ЗФС24-5/6-На. Узлы 3, 4, 5	123
89		104	
Фермы ЗФС24-5/6, ЗФС24-5/6-а, ЗФС24-5/6-Н, ЗФС24-5/6-На. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	109	Фермы ЗФС24-5+ЗФС24-9, ЗФС24-5-а, ЗФС24-5/6-а, ЗФС24-5-Н+ЗФС24-9-Н, ЗФС24-5-На, ЗФС24-5/6-На, Узлы 6, 7	124
90		110	
Фермы ЗФС24-6, ЗФС24-6-Н. Армирование ферм	111	105	
91		111	
Фермы ЗФС24-6, ЗФС24-6-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	112	Фермы 4ФС24-7/8+4ФС24-12, 4ФС24-7/8-а+4ФС24-10-а, 4ФС24-7/8-Н+4ФС24-12-Н, 4ФС24-7/8-На+4ФС24-10-На, Опалубочный чертеж	125
92		112	
Фермы ЗФС24-6/7, ЗФС24-6/7-Н. Армирование ферм	113	106	
93		113	
Фермы ЗФС24-6/7, ЗФС24-6/7-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	114	Фермы 4ФС24-7/8, 4ФС24-7/8-а, 4ФС24-7/8-Н, 4ФС24-7/8-На. Армирование ферм	126
94		114	
Фермы ЗФС24-7, ЗФС24-7-Н. Армирование ферм	115	107	
95		115	
Фермы ЗФС24-7, ЗФС24-7-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	116	108	
96		116	
Фермы ЗФС24-7/8, ЗФС24-7/8-Н. Армирование ферм	117	109	
97		117	
Ферма ЗФС24-7/8, ЗФС24-7/8-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	118	110	
98		118	
Фермы ЗФС24-8, ЗФС24-8-Н. Армирование ферм	119	111	
99		119	
Фермы ЗФС24-8, ЗФС24-8-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	120	112	
100		120	
Фермы ЗФС24-9, ЗФС24-9-Н. Армирование ферм	121	113	
101		121	
Фермы ЗФС24-9, ЗФС24-9-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	122	114	
102		122	
Фермы ЗФС24-5+ЗФС24-9, ЗФС24-5-а, ЗФС24-5/6-а, ЗФС24-5-Н+ЗФС24-9-Н, ЗФС24-5-На, ЗФС24-5/6-На. Узлы 1, 2		Фермы 4ФС24-9, 4ФС24-9-Н. Армирование ферм	132
		113	
		113	
		Фермы 4ФС24-9, 4ФС24-9-Н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму	133
		114	
		Фермы 4ФС24-10, 4ФС24-10-а, 4ФС24-10-Н, 4ФС24-10-На. Армирование ферм.	134

Промышленный проект

ТК	1978	Содержание	Серия	
			ПК-01-129/78	
			Вып.	Лист
			4	

Лист	Стр.
И15	135
И16	136
И17	137
И18	138
И19	139
И20	140
И21	141
И22	142

Фермы 4ФС24-10, 4ФС24-10-а, 4ФС24-10-н, 4ФС24-10-на.
 Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Фермы 4ФС24-11, 4ФС24-11-н. Армирование ферм

Фермы 4ФС24-11, 4ФС24-11-н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Фермы 4ФС24-12, 4ФС24-12-н. Армирование ферм

Фермы 4ФС24-12, 4ФС24-12-н. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Фермы 4ФС24-7/8+4ФС24-12, 4ФС24-7/8-а+4ФС24-10-а, 4ФС24-7/8-н+4ФС24-12-н, 4ФС24-7/8-на+4ФС24-10-на.
 Узлы 1,2

Фермы 4ФС24-7/8+4ФС24-12, 4ФС24-7/8-а+4ФС24-10-а, 4ФС24-7/8-н+4ФС24-12-н, 4ФС24-7/8-на+4ФС24-10-на.
 Узлы 3,4,5

Фермы 4ФС24-7/8+4ФС24-12, 4ФС24-7/8-а+4ФС24-10-а, 4ФС24-7/8-н+4ФС24-12-н, 4ФС24-7/8-на+4ФС24-10-на.
 Узлы 6,7

Киевский
 Проектстройпроект
 ул. Уманская, 1
 Рук. пр. Зинкевич
 Проект
 ул. Шевченко, 1
 Проект
 ул. Шевченко, 1
 Проект

ТК 1978	Содержание	Серия ПК-01-129/78	
		Вып. 4	Лист 5

И. Общие данные

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

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

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

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

А. Для ферм, применяемых в условиях неагрессивных газовых сред: стержневая горячекатаная классов А IV и А 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 АIV /диаметром до 22мм включительно/ и класса Атп V по ТУ I4-I-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 АIIIв 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.

И.5. В качестве ненапрягаемой применяется арматура класса АIII по ГОСТ 5781-75 при ϕ 6 и ϕ 8 мм и по ГОСТ 5.1459-72^X при $\phi \geq 10$ мм, а также класса ВрI по ТУ I4-4-659-75 /допускается вместо арматуры класса ВрI применять арматуру класса ВI по ГОСТ 6727-53^X/

II. Изготовление ферм

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

II.2. При изготовлении ферм должны быть выдержаны требования следующих нормативных документов:

ГОСТ 13015-75 - "Изделия железобетонные и бетонные" Общие технические требования.

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

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

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

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

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

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

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

Проект. Проект

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

Таблица I

Класс напрягаемой арматуры	Диаметр мм	Контролируемое предварительное напряжение при натяжении арматуры кгс/см ²	
		механическим способом	электротермическим способом
A III	14-20	4900	5000
	22, 25	4800	
	28, 32	4700	
A IV	14-18	5400	5500
	20, 22	5300	
AU, Атп V	14-20	7300	7000
	22, 25	7200	
K 7	15	12300	-

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

для арматуры класса A III - 270+480 кгс/см²
 для арматуры класса A IV - 270+360 кгс/см²
 для арматуры классов A V и Атп V - 250+380 кгс/см²
 для арматуры класса K 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 одновременном натяжении на 500 кгс/см².

П.6. Отпуск натяжения необходимо производить плавно.

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

П.8. Величина передаточной прочности бетона должна составлять не менее 70% от проектной марки.

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

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

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

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

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

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

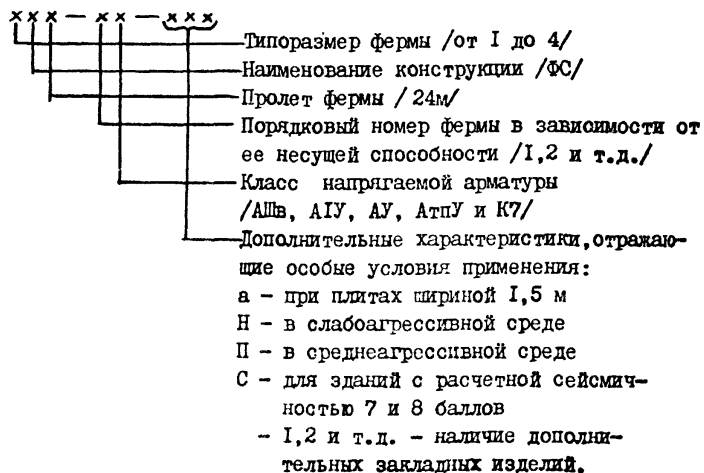
П.14. Фиксация положения закладных изделий предусматривается при помощи инвентарных винтовых фиксаторов со шпильками согласно приложению № 3 к СН 313-65*.

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

ТК	Пояснительная записка.	СЕРИЯ	11-24-11-9/78
1978		лист	4

III. Маркировка ферм

III. I. Фермы обозначаются марками со следующей структурой.



Например: ІФС24-3АІУ-ПасІ

- І - первый типоразмер
 ФС - ферма стропильная
 24 - пролет фермы в м
 3 - несущая способность
 АІУ - класс арматуры
 а - ферма предназначена для установки плит шириной 1,5 м
 П - ферма предназначена для эксплуатации в среднеагрессивной газовой среде
 С - ферма предназначена для применения в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов
 І - дополнительные закладные изделия

IV. Контроль производства ферм

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

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

Допускается определять фактическую прочность тяжелого бетона *в изготовляемых железобетонных* изделиях ультразвуковыми методами или другими неразрушающими методами по ГОСТ 17624-78, ГОСТ 22690.0-77+22690.2-77.

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

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

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

У. Приемка ферм

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

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

VI. Кантование, хранение и транспортирование ферм

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

ТК	Пояснительная записка.	СЕРИЯ 17К-01-129/78	
1978		Вып.	Лист
		4	

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. 1.

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

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

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

УП. Указания по испытанию ферм

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

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

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

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

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

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

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

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

Киевский Проектстрой

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

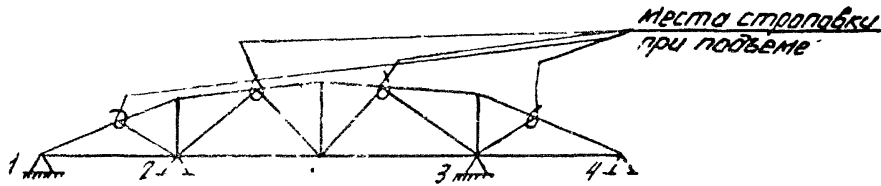
УП.5. При проведении испытаний узлы верхнего пояса должны быть раскреплены через 3,0 м для обеспечения от потери устойчивости из плоскости фермы.

Раскрепление не должно препятствовать деформациям верхнего пояса в плоскости фермы.

Рис.1



Стропалка ферм при кантовании



Места стропалки при подъеме

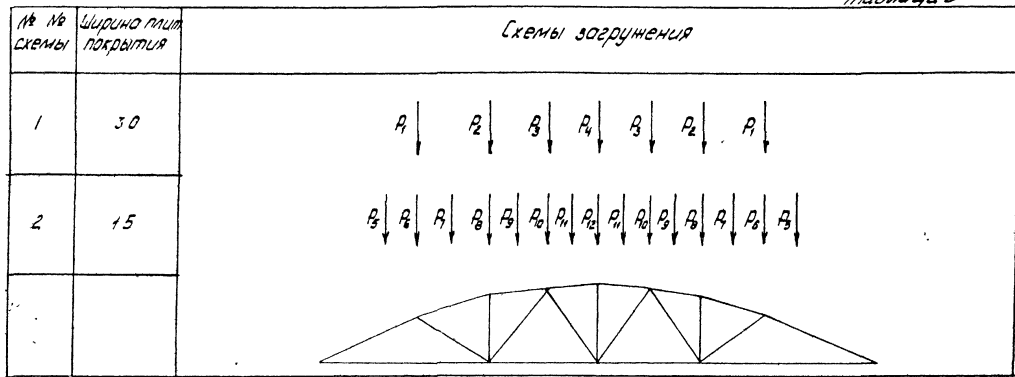
Стропалка ферм и места возможного охвата при перевалке и хранении ферм.

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

TK	Пояснительная записка.	серия	ПК-01-129/8
1979		вып. лист	4

Схемы загрузки ферм

таблица 3



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 арматура	A-II-B	124	121	116	109	100
	A-IV	122	119	114	108	100
	A-V, A-VI	116	114	111	106	100
Спиральные семи-проводные канаты класса К-7-B-VI		109	108	106	1035	100

"Промстройпроект" Центр-констр. Проектирования

ТК
1978

Пояснительная записка

серия ПК-3-129/78
вып 4 лист

Контрольные нагрузки для испытания ферм L=24 м

таблица 5

Марка фермы	Группа предельных состояний по которой испытывается ферма	Значения газорасширения α , % согласно таблице ГСТ 8629-77	Величина контрольных нагрузок (т.с)													
			для ферм под 3-метровые плиты				для ферм под 15-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}		
1ФС24-2	II		5.82	15.80	2.40	-0.28										
	I	14	6.97	9.10	10.23	16.43	8.37	-1.73	9.04	0.77	8.23	2.43	7.37	9.05		
1ФС24-2/3	II		6.50	14.31	6.55	-0.15										
	I	14	9.37	10.89	13.55	20.90	8.36	0.45	9.47	1.48	9.35	4.29	9.17	11.73		
1ФС24-3	II		10.79	12.69	15.57	24.14	9.56	0.59	10.84	1.92	10.71	4.97	10.50	13.54		
	I	14	8.84	10.25	11.44	24.93	9.91	-1.34	10.44	0.29	9.48	2.12	9.16	15.77		
1ФС24-3/4	II		6.50	15.03	5.90	-0.28										
	I	14	10.19	11.96	13.17	28.75	11.34	-1.46	11.95	0.56	10.85	2.50	10.49	18.26		
1ФС24-4	II		7.74	11.22	11.42	0.87										
	I	14	11.68	41.90	16.60	21.19	9.12	1.81	10.63	2.81	11.10	5.70	10.71	10.49		
1ФС24-4/5	II		13.44		19.07	24.47	10.43	2.13	12.17	3.44	12.71	6.58	12.26	12.21		
	I	14	7.52	11.22	12.81	0.98										
1ФС24-5	II		14.21	41.90	-24.59	55.17	9.12	4.33	10.63	3.104	11.10	-35.49	10.71	44.46		
	I	14	16.32	48.14	-28.01	63.31	10.43	5.02	12.17	3.570	12.71	-40.49	12.26	51.05		
1ФС24-5	II		8.15	12.35	13.29	2.05										
	I	14	14.28	41.98	-24.32	54.67	9.12	4.39	10.67	3.089	11.52	-35.96	11.76	42.91		
		1.6	16.40	48.23	-27.71	62.73	10.43	5.08	12.21	3.553	13.18	-41.03	13.46	49.27		

ТК
1978

Пояснительная записка

серия ПС-01-129/78
вып 4 лист

Институт
Технической
Физики
Центр-констр
Промстройпроект
Киевский

Промстройпроект
Иссл.-констр. Демченко В.А.

Марка фермы	Группа стальных элементов, по которой берется среднее значение коэффициента α согласно ГОСТ 8829-77	Значения α для ферм под 3-метровые плиты	Величина контрольных нагрузок (т.с)													
			для ферм под 3-метровые плиты				для ферм под 1.5-метровые плиты									
			P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_{10}	P_{11}	P_{12}		
2ФЛ24-2	II	1.4	7.24	15.33	2.01	0.14										
	I	1.4	8.78	9.95	13.52	6.11	12.20	-3.31	11.97	0.41	7.11	6.75	6.44	-0.32		
		1.6	10.13	11.68	15.56	7.30	13.96	-3.70	13.71	0.75	8.15	7.80	7.38	-0.08		
2ФЛ24-3	II	1.4	7.60	18.97	3.51	0.14										
	I	1.4	9.00	10.10	13.93	20.03	14.51	-5.52	14.54	-1.67	9.99	4.56	8.75	11.28		
		1.6	10.39	12.19	16.03	23.20	16.59	-6.23	16.54	-1.85	11.44	5.30	10.02	13.16		
2ФЛ24-3/4	II	1.4	8.01	14.87	10.02	0.06										
	I	1.4	11.13	12.08	16.58	22.81	15.29	-4.32	15.59	-2.17	12.90	4.73	10.79	12.02		
		1.6	12.82	14.11	19.05	25.38	17.49	-4.85	17.24	-2.20	14.77	5.49	12.36	14.02		
2ФЛ24-4	II	1.4	9.30	20.33	5.99	0.01										
	I	1.4	11.20	12.74	21.02	0.82	17.57	-5.63	18.11	-2.94	13.25	15.01	10.76	-9.93		
		1.6	12.91	14.86	30.99	1.25	20.09	-7.50	20.71	-3.08	15.17	17.24	12.32	-11.07		
2ФЛ24-4/5	II	1.4	9.62	8.78	9.99	-0.03										
	I	1.4	12.57	13.82	18.21	26.60	17.57	-5.33	18.23	-2.44	14.29	4.96	12.23	14.32		
		1.6	14.47	16.09	20.93	30.71	20.10	-6.01	20.86	-5.51	16.35	5.75	13.99	15.72		
2ФЛ24-5	II	1.4	10.84	24.26	6.32	-0.22										
	I	1.4	12.70	14.35	25.40	11.54	18.41	-5.33	17.66	-1.58	14.20	12.18	12.23	-0.70		
		1.6	14.62	16.70	29.13	13.50	21.05	-6.01	20.20	-1.52	16.25	14.01	14.23	-0.51		
2ФЛ24-5/6	II	1.4	11.24	16.77	15.48	0.76										
	I	1.4	15.89	17.25	22.05	29.83	18.36	-2.93	19.28	-0.99	17.20	6.31	14.27	15.55		
		1.6	18.27	20.22	25.31	34.40	20.99	-3.26	22.06	-0.85	19.68	7.30	15.33	18.07		
2ФЛ24-6	II	1.4	12.91	25.23	9.62	0.22										
	I	1.4	15.30	16.53	19.68	34.36	18.36	-3.52	19.68	-1.71	17.20	3.95	14.27	20.10		
		1.6	17.59	19.20	22.60	39.58	20.99	-3.94	22.06	-1.67	19.68	4.60	16.33	23.26		
2ФЛ24-6/7	II	1.4	12.75	21.93	13.85	1.71										
	I	1.4	18.10	19.09	26.0	29.91	18.37	-0.84	19.50	-0.10	18.86	8.50	16.15	13.76		
		1.6	20.78	22.12	29.83	34.49	21.00	-0.87	22.31	0.17	21.58	9.80	18.48	16.01		

ТК
1978

Пояснительная записка

серия
ПК-01-129/78
вып. лист
4

Контрольные нагрузки для испытания ферм L=24м таблица 5 (продолжение)

Марка фермы	Группа предельных состояний по состоянию при испытании в соответствии с таблицей СНиП 88-29-77	значения коэффициента γ по таблице СНиП 88-29-77	Величина контрольных нагрузок (т.с)											
			для ферм под 3-метровые плиты				для ферм под 1.5 метровые плиты							
			P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_{10}	P_{11}	P_{12}
2ФС24-7	II		14,76	32,09	7,18	0,34								
	I	14	17,77	18,68	24,69	32,43	18,37	-1,17	19,50	-0,50	18,86	7,18	15,15	16,28
		16	20,44	21,66	28,32	37,37	26,00	-1,25	22,31	-0,29	21,58	8,29	18,48	18,89
2ФС24-7/8	II		16,02	28,94	14,53	0,66								
	I	14	21,73	22,71	29,41	34,48	18,34	2,46	20,20	2,47	20,28	9,29	19,96	14,52
		16	24,93	26,26	33,72	39,72	20,97	2,89	23,11	3,10	23,20	10,71	22,83	16,89
2ФС24-8	II		18,58	37,95	9,32	0,21								
	I	14	21,86	22,87	29,94	33,48	18,34	2,59	20,20	2,63	20,28	9,82	19,96	13,52
		16	25,08	26,44	34,32	38,57	20,97	3,04	23,11	3,29	23,20	11,31	22,83	15,73
3ФС24-5	II		8,74	15,13	11,20	0,51								
	I	14	12,69	14,03	19,20	22,07	9,06	2,90	10,52	3,26	11,03	8,21	10,93	11,13
		16	14,64	16,44	22,08	25,63	10,37	3,42	12,06	4,09	12,64	9,50	12,53	13,10
3ФС24-5/6	II		10,19	14,50	15,96	1,44								
	I	14	16,61	18,01	23,69	22,07	9,06	6,80	10,56	7,03	11,41	12,17	11,65	10,43
		16	19,12	20,99	27,22	25,64	10,39	7,89	12,10	8,40	13,07	14,01	13,35	12,30
3ФС24-6	II		13,07	25,30	9,00	0,14								
	I	14	16,42	17,77	22,50	23,59								
		16	18,90	20,72	26,32	27,37								
3ФС24-6/7	II		13,38	16,21	17,87	1,45								
	I	14	21,16	22,61	24,63	23,70								
		16	24,32	26,25	28,29	27,50								
3ФС24-7	II		15,14	25,86	11,84	0,15								
	I	14	20,86	22,37	23,84	25,21								
		16	24,09	25,97	27,39	29,23								
3ФС24-7/8	II		14,88	17,05	21,78	2,25								
	I	14	25,28	28,04	26,71	27,18								
		16	29,03	32,45	30,68	31,48								

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

ТК 1978	Пояснительная записка	серия ПС-01-129/78	
		вып 4	лист

Контрольные нагрузки для испытания ферм L=24м

таблица 5 (продолжение)

Марка фермы	Группа предельных состояний по которой испытывается ферма	Значения коэффициента γ по таблице ГОСТ 8629-77	Величина контрольных нагрузок (т.с)													
			для ферм под 3-метровые плиты				для ферм под 15-метровые плиты									
			F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀	F ₁₁	F ₁₂		
3ФС24-8	II	1.4	16.43	24.37	17.53	0.15										
			1.6	24.62	27.24	24.08	32.22									
	I	1.4		28.28	31.53	27.67	37.23									
1.6			18.26	25.76	19.30	2.80										
	3ФС24-9	II	1.4	28.61	30.90	37.71	17.77									
1.6				32.84	35.72	43.25	20.72									
		I	1.4	16.34	31.41	11.92	-0.01									
1.6	20.82			22.15	28.66	33.16	16.70	3.18	18.58	3.60	18.51	10.59	17.61	15.54		
	4ФС24-7/8	II	1.4	23.96	25.81	32.93	38.41	19.11	3.77	21.29	4.57	21.20	12.24	20.18	18.23	
1.6				16.68	33.10	10.70	-0.00									
		I	1.4	15.33	15.86	5.73	76.23									
1.6	17.69			18.63	6.74	87.63										
	4ФС24-8/9	II	1.4	19.68	35.79	14.25	0.20									
1.6				26.30	28.08	34.87	32.68	16.70	8.60	18.70	8.89	19.57	14.99	20.09	12.59	
		I	1.4	30.23	32.59	40.03	37.86	19.11	9.95	21.42	10.62	22.53	17.26	23.01	14.86	
1.6	20.35			39.17	11.80	0.20										
	4ФС24-9	II	1.4	26.14	27.88	34.21	33.94									
1.6				30.04	32.36	39.28	39.30									
		I	1.4	24.27	46.08	11.85	0.41									
1.6	32.27			35.73	38.25	36.31	13.55	16.81	17.37	17.29	19.50	18.44	20.11	16.20		
	4ФС24-10	II	1.4	37.05	41.33	43.89	42.01	15.52	19.35	19.90	20.22	22.34	21.21	23.03	18.98	
1.6				24.23	33.88	26.56	3.53									
		I	1.4	37.23	40.87	43.32	41.21									
1.6	42.71			47.21	49.69	47.62										
	4ФС24-11	II	1.4	29.21	50.27	20.58	8.38									
1.6				44.89	49.5	69.72	12.80									
		I	1.4	50.55	57.08	79.86	15.14									
1.6																

1. Имя и фамилия разработчика. 2. Имя и фамилия проектировщика. 3. Подпись.

Коэффициент надежности для испытательной фермы = 24 м

таблица 5 (продолжение)

Марка стали	Группа по- дальных соеди- нений по коти- рой испытыва- ется ферма	Значение коэффициента по таблице ГОСТ 5925-77	Величина контрольных нагрузок (-С)											
			для ферм с 3-метровыми плитами				для ферм с 15-метровыми плитами							
			F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀	F ₁₁	F ₁₂
1ФС24-2-Н	II	14	5.84	14.0	4.12	-0.22								
			16	6.97	9.10	10.23	16.43	8.37	-1.73	9.04	0.47	8.23	2.43	7.37
1ФС24-2/3-Н	II	14	6.49	13.13	7.95	-0.54								
			16	8.05	10.65	11.78	19.03	9.58	-1.91	10.36	0.76	9.42	2.85	8.45
1ФС24-3-Н	II	14	6.49	13.13	7.95	-0.54								
			16	8.47	10.30	13.91	17.33	8.38	-0.33	9.22	0.92	9.55	4.69	8.88
1ФС24-3/4-Н	II	14	6.49	13.13	7.95	-0.54								
			16	9.76	12.03	15.98	20.07	9.58	-0.31	10.56	1.28	10.94	5.43	10.17
1ФС24-4-Н	II	14	7.88	13.35	11.67	-0.23								
			16	11.25	12.25	6.66	22.70	9.12	1.38	10.63	1.39	11.10	5.76	10.71
1ФС24-4/5-Н	II	14	7.88	13.35	11.67	-0.23								
			16	12.95	14.26	19.13	26.20	10.43	1.64	12.17	1.82	12.71	6.65	12.26
1ФС24-5-Н	II	14	8.73	15.13	11.22	0.51								
			16	11.42	12.46	17.32	21.44	9.12	1.54	10.63	1.59	11.10	6.42	10.71
2ФС24-2-Н	II	14	8.38	13.39	13.07	0.96								
			16	13.37	14.29	18.48	23.94	8.33	4.04	10.34	3.38	11.42	6.86	11.76
2ФС24-3-Н	II	14	7.24	15.33	0.42	3.31								
			16	15.37	16.57	21.21	27.61	9.54	4.09	11.83	4.09	13.13	7.91	13.46
2ФС24-2-Н	I	14	8.78	9.95	13.52	6.11	12.20	-3.31	11.97	0.41	7.11	6.75	6.44	-0.32
			16	10.13	11.68	15.56	7.30	13.96	-3.70	13.71	0.75	8.15	7.80	7.38
2ФС24-3-Н	I	14	7.60	18.97	3.51	0.14								
			16	8.34	9.91	13.64	17.22	12.95	-4.93	13.58	-1.79	9.82	4.52	8.43
			9.63	11.63	15.70	19.99	14.81	-5.55	15.54	-1.76	11.24	5.25	9.65	10.34

ТК
1978

Пояснительная записка

серия
ПК-01-129/78
вып 4
лист

Контрольные нагрузки для испытания ферм L=24м

таблица 5 (продолжение)

Марка фермы	Группа предельных состояний, по которой испытывается ферма по ГОСТ 8829-77	значения коэффициента γ , согласно табл. 1	Величина контрольных нагрузок (тс)											
			для ферм под 3-метровые плиты				для ферм под 1,5-метровые плиты							
			R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8	R_9	R_{10}	R_{11}	R_{12}
2ФЛ24-3/4-Н	II		8,01	14,87	10,02	0,06								
	I	14	11,00	12,16	16,84	22,26	14,47	-4,17	15,87	-2,24	12,95	4,97	10,79	11,47
		16	12,67	14,20	19,35	25,75	16,55	-4,68	18,16	-2,28	14,82	5,77	12,35	13,40
2ФЛ24-4-Н	II		9,15	20,62	5,85	0,07								
	I	14	10,93	12,08	16,57	22,77	16,01	-4,43	14,72	3,78	1,90	15,80	-0,36	23,12
		16	12,60	14,11	19,05	26,33	18,31	-4,98	16,84	4,60	2,19	18,15	-0,39	26,71
2ФЛ24-4/5-Н	II		9,62	18,78	9,99	-0,03								
	I	14	12,73	14,93	18,49	24,38	16,06	-3,44	16,26	0,08	13,44	5,69	12,17	12,22
		16	14,65	17,37	21,24	28,18	18,37	-3,84	18,60	0,38	15,39	6,59	13,93	14,25
2ФЛ24-5-Н	II		10,84	24,26	6,32	-0,22								
	I	14	13,62	14,60	18,76	23,88	18,27	-3,53	16,04	5,34	2,08	17,91	-0,37	24,25
		16	15,67	16,99	21,55	27,60	20,89	-3,95	18,36	6,61	2,39	20,55	-0,41	28,01
2ФЛ24-5/6-Н	II		11,24	16,77	15,48	0,76								
	I	14	15,76	17,32	22,02	29,88	18,28	-2,99	19,22	-0,89	17,19	6,29	14,27	15,62
		16	18,11	20,10	25,28	34,46	20,91	-3,33	21,98	-0,73	19,67	7,28	16,33	18,14
2ФЛ24-6-Н	II		12,91	25,23	9,62	0,22								
	I	14	15,17	16,59	19,65	34,42								
		16	17,44	19,27	22,57	39,65								
2ФЛ24-6/7-Н	II		12,75	21,93	13,85	1,71								
	I	14	18,13	19,13	26,14	29,66	17,56	-0,39	19,47	-0,04	18,87	8,63	16,15	13,51
		16	20,82	22,16	29,98	34,21	20,08	-0,36	22,28	0,23	21,58	9,95	18,48	15,72
2ФЛ24-7-Н	II		14,76	32,08	7,18	0,34								
	I	14	18,13	19,13	26,14	29,66	17,56	-0,39	19,47	-0,04	18,87	8,63	16,15	13,51
		16	20,62	22,16	29,98	34,21	20,08	-0,36	22,28	0,23	21,58	9,95	18,48	15,72
2ФЛ24-7/8-Н	II		16,02	28,94	14,53	0,66								
	I	14	21,86	22,87	29,94	33,48	18,34	2,58	20,22	2,70	20,12	10,57	16,62	14,86
		16	25,08	26,44	34,32	38,57	20,97	3,03	23,13	3,37	23,01	12,17	21,30	17,27

Исполнитель: Пелевина

TK
1978

Пояснительная записка

серия
ПК-01-129/78
лист
4

Контрольные нагрузки для испытания ферм L=24 м. *таблица 5 (продолжение)*

Марка фермы	Группа предельных состояний по категории испытаний фермы	Значения коэффициента γ по таблице 1.1	Величина контрольных нагрузок (т.с)											
			для ферм под 3-метровые плиты				для ферм под 15-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}
2ФЛ24-8-Н	II		18.58	31.95	9.32	0.21								
	I	1.4	21.86	22.87	29.94	33.48	18.34	2.52	20.22	2.70	20.12	10.57	18.62	14.86
		1.6	25.08	26.44	34.32	38.57	20.97	3.03	23.13	3.37	23.01	12.17	21.30	17.27
3ФЛ24-5-Н	II		8.74	15.13	11.20	0.51								
	I	1.4	12.69	14.03	19.20	22.07	9.06	2.90	10.52	3.26	11.03	8.21	10.93	11.13
		1.6	14.64	16.44	22.08	25.63	10.37	3.42	12.06	4.09	12.64	9.50	12.53	13.10
3ФЛ24-5/6-Н	II		10.49	12.98	17.06	1.44								
	I	1.4	16.61	18.01	23.69	22.07	9.06	6.80	10.56	7.03	11.41	12.17	11.65	10.43
		1.6	19.12	20.99	27.22	25.64	10.38	7.89	12.10	8.40	13.07	14.01	13.35	12.30
3ФЛ24-6-Н	II		13.07	25.30	9.00	0.14								
	I	1.4	16.61	18.01	23.69	22.07								
		1.6	19.12	20.99	27.22	25.64								
3ФЛ24-6/7-Н	II		13.38	16.21	17.87	1.45								
	I	1.4	21.07	22.14	24.97	23.70								
		1.6	24.21	25.71	28.68	27.50								
3ФЛ24-7-Н	II		15.14	25.86	11.84	2.25								
	I	1.4	21.07	22.14	24.97	27.18								
		1.6	24.21	25.71	28.68	31.48								
3ФЛ24-7/8-Н	II		14.98	17.05	21.78	0.15								
	I	1.4	25.00	26.63	27.73	27.18								
		1.6	28.71	30.84	31.84	31.48								
3ФЛ24-8-Н	II		16.43	24.37	17.53	0.15								
	I	1.4	25.00	26.63	27.73	27.18								
		1.6	28.71	30.84	31.84	31.48								
3ФЛ24-9-Н	II		18.26	25.76	19.30	2.60								
	I	1.4	28.34	29.50	38.73	17.77								
		1.6	32.52	34.11	44.41	31.48								

ТК
1978

Пояснительная записка

ГРОИЯ
ЛК-01-129/78
Вып лист
4

И.И. Иванов
С.С. Петров
А.А. Сидоров
В.В. Федоров
Г.Г. Морозов
Д.Д. Павлов
Е.Е. Соколов
З.З. Куликов
И.И. Лебедев
К.К. Волков
Л.Л. Попов
М.М. Смирнов
Н.Н. Степанов
О.О. Романов
П.П. Карпов
Р.Р. Меркулов
С.С. Павлов
Т.Т. Соколов
У.У. Волков
Ф.Ф. Морозов
Х.Х. Павлов
Ц.Ц. Соколов
Ч.Ч. Волков
Ш.Ш. Морозов
Щ.Щ. Павлов
Ъ.Ъ. Соколов
Ы.Ы. Волков
Э.Э. Морозов
Ю.Ю. Павлов
Я.Я. Соколов

Контрольные нагрузки для испытания шери L=24м

таблица 5 (продолжение)

Марка фермы	Группа предельных состояний по состоянию при использовании шери	значения коэффициента использования шери по таблице 1	Безопасность нагрузок (Т.С.)											
			для ферм под 3-метровые плиты				для ферм под 15 метровые плиты							
			F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀	F ₁₁	F ₁₂
4ФС24-7/8-Н	II		16,32	31,41	11,94	0,01								
	I	14	20,79	22,11	28,53	33,41	16,70	3,15	18,58	3,56	18,51	10,46	17,61	15,20
		16	23,93	25,77	32,78	38,70	19,11	3,73	21,29	4,52	21,20	12,09	20,18	18,52
4ФС24-8-Н	II		16,66	33,12	10,69	0,01								
	I	14	20,79	22,11	28,53	33,41								
		16	23,93	25,77	32,78	38,70								
4ФС24-8/9-Н	II		19,70	35,70	14,32	0,20								
	I	14	25,33	27,08	30,88	39,94	16,70	7,63	18,70	7,90	19,67	11,00	20,09	19,65
		16	29,12	31,46	35,47	46,16	19,11	8,86	21,42	9,48	22,53	12,71	23,01	23,15
4ФС24-9-Н	II		20,38	39,14	11,83	0,20								
	I	14	22,97	24,19	21,41	38,07								
		16	26,42	28,15	24,65	66,88								
4ФС24-10-Н	II		24,21	48,78	11,85	0,44								
	I	14	32,56	34,01	37,82	36,39	13,55	7,10	17,37	15,58	19,50	18,02	20,11	16,28
		16	37,38	39,32	43,71	42,10	15,52	9,58	19,90	18,26	22,34	20,72	23,03	19,08
4ФС24-11-Н	II		24,22	33,84	26,61	3,47								
	I	14	36,65	37,93	45,44	41,22								
		16	42,05	43,85	52,12	47,62								
4ФС24-12-Н	II		29,21	50,26	20,91	8,32								
	I	14	43,25	45,55	72,26	13,32								
		16	49,60	52,56	82,77	15,72								

Институт Проектирования
 Черт.-копир. Печенево
 1978

ТК
1978

Пояснительная записка

серия
ПК-01-129/8
вып лист
4

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Т	Марка бетона	Объем бетона м ³
КРС 24-2АШБ	604,3	4φ22АШБ				КРС 24-3АШБ-Н	681,8	5φ22АШБ				КРС 24-3/4АШБ-а	1002,3	6φ22АШБ			
КРС 24-2АШ	542,3	6φ16АШ	9,2	400	3,68	КРС 24-3/3АШ-Н	626,9	8φ16АШ	9,2	500	3,68	КРС 24-3/4АШ-а	905,1	7φ18АШ			
КРС 24-2АШ	489,5	6φ14АШ				КРС 24-3/3АШ-Н	560,9	4φ20АШ				КРС 24-3/4АШ-а	838,4	7φ16АШ	9,2	600	3,68
КРС 24-2К7	445,3	4φ15К7				КРС 24-3/3АШ-Н	867,2	5φ22АШБ				КРС 24-3/4К7-а	753,9	6φ15К7			
КРС 24-2АШБ-а	740,3	4φ22АШБ				КРС 24-3/3АШ-Н	812,3	8φ16АШ	9,2	500	3,68	КРС 24-3/4АШБ-Н	786,8	6φ22АШБ			
КРС 24-2АШ-а	681,3	6φ16АШ				КРС 24-3/3АШ-Н	746,3	4φ20АШ				КРС 24-3/4АШ-Н	715,5	5φ22АШ	9,2	600	3,68
КРС 24-2АШ-а	628,5	6φ14АШ	9,2	400	3,68	КРС 24-3АШБ	658,2	5φ22АШБ				КРС 24-3/4АШ-Н	644,2	4φ22АШ			
КРС 24-2К7-а	584,3	4φ15К7				КРС 24-3АШ	586,9	4φ22АШ	9,2	600	3,68	КРС 24-3/4АШБ-Н	1038,4	6φ22АШБ			
КРС 24-2АШБ-Н	624,5	4φ22АШБ				КРС 24-3АШ	537,3	4φ20АШ				КРС 24-3/4АШ-Н	967,1	5φ22АШ	9,2	600	3,68
КРС 24-2АШ-Н	603,2	7φ16АШ	9,2	400	3,68	КРС 24-3К7	457,6	5φ15К7				КРС 24-3/4АШ-Н	895,8	4φ22АШ			
КРС 24-2АШ-Н	541,6	7φ14АШ				КРС 24-3АШБ-а	843,6	5φ22АШБ				КРС 24-3/4АШ-Н	771,9	6φ22АШБ			
КРС 24-2АШБ-Н	763,5	4φ22АШБ				КРС 24-3АШ-а	772,3	4φ22АШ	9,2	600	3,68	КРС 24-4АШБ	678,7	7φ18АШ	9,2	600	3,68
КРС 24-2АШ-Н	742,2	7φ16АШ	9,2	400	3,68	КРС 24-3АШ-а	722,7	4φ20АШ				КРС 24-4АШ	608,0	7φ16АШ			
КРС 24-2АШ-Н	680,6	7φ14АШ				КРС 24-3К7-а	643,0	5φ15К7				КРС 24-4К7	523,5	8φ15К7			
КРС 24-3АШБ	679,4	5φ22АШБ				КРС 24-3АШБ-Н	681,8	5φ22АШБ				КРС 24-4АШБ-а	1069,7	6φ22АШБ			
КРС 24-3АШ	608,1	4φ22АШ	9,2	500	3,68	КРС 24-3АШ-Н	626,9	8φ16АШ	9,2	600	3,68	КРС 24-4АШ-а	976,5	7φ18АШ			
КРС 24-3АШ	538,5	4φ20АШ				КРС 24-3АШ-Н	560,9	4φ20АШ				КРС 24-4АШ-а	905,8	7φ16АШ	9,2	600	3,68
КРС 24-3К7	478,8	5φ15К7				КРС 24-3АШБ-Н	842,0	5φ22АШБ				КРС 24-4К7-а	821,3	6φ15К7			
КРС 24-3АШБ-а	908,8	5φ22АШБ				КРС 24-3АШ-Н	787,1	8φ16АШ	9,2	600	3,68	КРС 24-4АШБ-Н	808,0	6φ22АШБ			
КРС 24-3АШ-а	838,5	4φ22АШ	9,2	500	3,68	КРС 24-3АШ-Н	721,1	4φ20АШ				КРС 24-4АШ-Н	738,7	5φ22АШ	9,2	600	3,68
КРС 24-3АШ-а	788,5	4φ20АШ				КРС 24-3/4АШБ	750,7	6φ22АШБ				КРС 24-4АШ-Н	665,4	4φ22АШ			
КРС 24-3К7-а	709,2	5φ15К7				КРС 24-3/4АШ	657,5	7φ18АШ	9,2	600	3,68	КРС 24-4АШБ-Н	1105,8	6φ22АШБ			
						КРС 24-3/4АШ	586,8	7φ16АШ				КРС 24-4АШ-Н	1038,5	5φ22АШ	9,2	600	3,68
						КРС 24-3/4К7	502,3	6φ15К7				КРС 24-4АШ-Н	963,2	4φ22АШ			

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

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка бетона	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка бетона	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка бетона	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка бетона	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка бетона	
1pc24-1/5 AII B	812,9	4φ28AIII B	9,2	600	3,68	1pc24-5AII B-H	600	3,68	2pc24-3AII B-a	732,0	600	3,68	5φ22 AII B	11,2	400	4,47	1pc24-1/5 AII B	704,7	6φ20AII B	4φ22AII B
1pc24-1/5 AII B	636,5	4φ22AII B				1pc24-5AII B-H			863,6	6φ22AII B			2pc24-3AII B-a				660,7	4φ22AII B		
1pc24-1/5 AII B	557,4	7φ15K7				1pc24-5AII B-H			770,4	7φ18AII B			2pc24-3AII B-a				641,4	4φ20AII B		
1pc24-1/5 AII B	1110,7	4φ28AIII B	9,2	600	3,68	1pc24-5AII B-H	600	3,68	2pc24-3AII B-H	547,2	600	3,68	5φ15K7	11,2	400	4,47	1pc24-1/5 AII B	1002,5	6φ20AII B	5φ22AII B
1pc24-1/5 AII B	334,3	4φ22AII B				1pc24-5AII B-H			1235,8	6φ22AII B			2pc24-3AII B-H				681,8	5φ22AII B		
1pc24-1/5 AII B	855,2	7φ15K7				1pc24-5AII B-H			1142,5	7φ18AII B			2pc24-3AII B-H				626,9	8φ16AII B		
1pc24-1/5 AII B	849,2	4φ28AIII B	9,2	600	3,68	2pc24-2AII B	600	3,68	2pc24-3AII B-H	560,9	600	3,68	4φ20AII B	11,2	400	4,47	1pc24-1/5 AII B	722,2	7φ18AII B	7φ16AII B
1pc24-1/5 AII B	815,4	6φ22AII B				2pc24-2AII B			523,5	6φ16AII B			2pc24-3AII B-H				756,2	5φ22AII B		
1pc24-1/5 AII B	429,9	4φ15K7				2pc24-2AII B-a			470,7	6φ14AII B			2pc24-3AII B-H				701,3	8φ16AII B		
1pc24-1/5 AII B	1147,0	4φ28AIII B	9,2	600	3,68	2pc24-2AII B-a	600	3,68	2pc24-3AII B-H	635,3	600	3,68	4φ20AII B	11,2	450	4,47	1pc24-1/5 AII B	1113,2	6φ22AII B	6φ22AII B
1pc24-1/5 AII B	1020,0	7φ18AII B				2pc24-2AII B-a			597,9	6φ16AII B			2pc24-3AII B-H				743,7	6φ22AII B		
1pc24-1/5 AII B	1020,0	7φ18AII B				2pc24-2AII B-a			545,1	6φ14AII B			2pc24-3AII B-H				650,5	7φ18AII B		
1pc24-1/5 AII B	861,1	4φ28AIII B	9,2	600	3,68	2pc24-2K7-a	600	3,68	2pc24-3AII B	519,8	600	3,68	7φ16AII B	11,2	450	4,47	1pc24-1/5 AII B	606,6	7φ15K7	7φ16AII B
1pc24-1/5 AII B	752,9	6φ20AII B				2pc24-2AII B-H			505,5	4φ22AII B			2pc24-3AII B				627,5	6φ15K7		
1pc24-1/5 AII B	684,7	4φ22AII B				2pc24-2AII B-H			585,2	7φ16AII B			2pc24-3AII B				865,3	6φ22AII B		
1pc24-1/5 AII B	1233,3	4φ28AIII B	9,2	600	3,68	2pc24-2AII B-H	600	3,68	2pc24-3AII B	772,1	600	3,68	7φ18AII B	11,2	450	4,47	1pc24-1/5 AII B	1125,1	6φ20AII B	7φ16AII B
1pc24-1/5 AII B	606,6	7φ15K7				2pc24-2AII B-H			523,6	7φ14AII B			2pc24-3AII B				701,4	7φ16AII B		
1pc24-1/5 AII B	1233,3	4φ28AIII B				2pc24-2AII B-H			680,9	4φ22AII B			2pc24-3AII B				627,5	6φ15K7		
1pc24-1/5 AII B	1058,9	4φ22AII B	9,2	600	3,68	2pc24-2AII B-H	600	3,68	2pc24-3AII B	765,8	600	3,68	6φ22AII B	11,2	450	4,47	1pc24-1/5 AII B	971,8	7φ15K7	7φ16AII B
1pc24-1/5 AII B	1233,3	4φ28AIII B				2pc24-2AII B-H			598,0	7φ14AII B			2pc24-3AII B				694,5	5φ22AII B		
1pc24-1/5 AII B	1058,9	4φ22AII B				2pc24-2AII B-H			657,6	5φ22AII B			2pc24-3AII B				623,2	4φ22AII B		
1pc24-1/5 AII B	971,8	7φ15K7	9,2	600	3,68	2pc24-3AII B	600	3,68	2pc24-3AII B	873,0	600	3,68	6φ22AII B	11,2	450	4,47	1pc24-1/5 AII B	1058,9	4φ22AII B	5φ22AII B
1pc24-1/5 AII B	1233,3	4φ28AIII B				2pc24-3AII B			586,3	4φ22AII B			2pc24-3AII B				801,7	5φ22AII B		
1pc24-1/5 AII B	971,8	7φ15K7				2pc24-3AII B			472,8	5φ15K7			2pc24-3AII B				730,4	4φ22AII B		

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

TK

1978

Номенклатура ферм.

Серия
ЛК-01-129/18
Вып. 4 Лист 2

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Масса Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Масса Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Масса Т	Марка бетона	Объем бетона м ³
2pc24-4AII B	798.3	6φ22 AIII B	11,2	450	4.47	2pc24-1/5AIII B-H	847.6	4φ28 AIII B	11,2	500	4.47	2pc24-1/6AIII B-a	1115.1	6φ25 AIII B	11,2	600	4.47
2pc24-4AII	705.1	7φ18 AII				2pc24-1/5AII-H	813.8	6φ22 AII				2pc24-1/6AII-a	975.4	7φ20 AII			
2pc24-4AE	634.4	7φ16 AI				2pc24-1/5AIII-H	720.6	7φ18 AIII				2pc24-1/6AI-a	897.7	7φ18 AI			
2pc24-4K7	560.5	6φ15 K7	11,2	450	4.47	2pc24-1/5AIII B-Ha	982.0	4φ28 AIII B	11,2	500	4.47	2pc24-1/6KT-a	808.1	8φ15 K7	11,2	600	4.47
2pc24-4AIII B-a	916.3	6φ22 AIII B				2pc24-1/5AII-Ha	948.2	6φ22 AII				2pc24-1/6AIII B-H	981.0	6φ25 AIII B			
2pc24-4AII-a	823.1	7φ18 AII				2pc24-1/5AIII-Ha	855.0	7φ18 AIII				2pc24-1/6AII-H	928.1	7φ22 AII			
2pc24-4AI-a	752.4	7φ16 AI	11,2	450	4.47	2pc24-SAIII B	806.7	4φ28 AIII B	11,2	600	4.47	2pc24-1/8AIII-H	814.4	8φ18 AIII	11,2	600	4.47
2pc24-4KT-a	678.5	6φ15 K7				2pc24-SAII	698.5	6φ20 AII				2pc24-1/6AIII B-Ha	1176.4	6φ25 AIII B			
2pc24-4AIII B-H	802.6	6φ22 AIII B				2pc24-SAII	630.3	4φ22 AI				2pc24-1/6AII-Ha	1123.5	7φ22 AII			
2pc24-4AII-H	731.3	5φ22 AII	11,2	450	4.47	2pc24-SK7	549.4	7φ15 K7	11,2	600	4.47	2pc24-1/8AIII-Ha	1006.8	8φ18 AIII	11,2	600	4.47
2pc24-4AIII-H	660.0	4φ22 AIII				2pc24-SAIII B-a	913.9	4φ28 AIII B				2pc24-1/8AII-Ha	1002.7	6φ25 AIII B			
2pc24-4AIII-Ha	900.2	6φ22 AIII B				2pc24-SAII-a	805.7	6φ20 AII				2pc24-6AII	663.0	7φ20 AII			
2pc24-4AII-Ha	828.9	5φ22 AII	11,2	450	4.47	2pc24-SK7-a	656.6	7φ15 K7	11,2	600	4.47	2pc24-6AI	785.3	7φ18 AI	11,2	600	4.47
2pc24-4AIII-Ha	757.6	4φ22 AIII				2pc24-SK7-a	656.6	7φ15 K7				2pc24-6K7	695.7	8φ15 K7			
2pc24-1/5AIII B	843.5	4φ28 AIII B				2pc24-SAIII B-H	847.6	4φ28 AIII B				2pc24-6AIII B-H	1064.0	6φ25 AIII B			
2pc24-1/5AII	735.3	5φ20 AII	11,2	500	4.47	2pc24-SAII-H	813.8	6φ22 AII	11,2	600	4.47	2pc24-6AII-H	1014.1	7φ22 AII	11,2	600	4.47
2pc24-1/5AE	667.1	4φ22 AE				2pc24-SAIII-H	720.6	7φ18 AIII				2pc24-6AIII-H	854.4	8φ18 AIII			
2pc24-1/5K7	586.2	7φ15 K7				2pc24-SAIII B-Ha	954.8	4φ28 AIII B				2pc24-6AIII B-H	1113.9	4φ32 AIII B			
2pc24-1/5AIII B-a	958.5	4φ28 AIII B	11,2	500	4.47	2pc24-SAII-Ha	921.0	6φ22 AII	11,2	600	4.47	2pc24-6AI	981.9	8φ20 AI	11,2	600	4.47
2pc24-1/5AII-a	850.3	5φ20 AII				2pc24-SAIII B-Ha	821.8	7φ18 AIII				2pc24-6AI	893.1	8φ18 AI			
2pc24-1/5AE-a	782.1	4φ22 AE				2pc24-1/6AIII B	913.7	6φ25 AIII B				2pc24-6K7	775.2	9φ15 K7			
2pc24-1/5KT-a	701.2	7φ15 K7	11,2	500	4.47	2pc24-1/6AII	790.0	7φ20 AII	11,2	600	4.47						
						2pc24-1/6AI	702.3	7φ18 AI									
						2pc24-1/6K7	612.7	8φ15 K7									

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

ТК

1978

Номенклатура ферм

Серия ИК-01-129/78

Вып. лист 4 3

Проект: Д.Хорош
 Инженер: Д.Хорош
 Проверил: Д.Хорош
 Конструктор: Д.Хорош
 Д.Хорош

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Класс Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Класс Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Класс Т	Марка бетона	Объем бетона м ³
2pc24-7/1AIIIБ-а	1312,3	4 ф 32 AIII Б				2pc24-7/8AIIIБ-а	1617,2	6 ф 28 AIII Б				3pc24-5AIII Б-а	813,2	4 ф 28 AIII Б			
2pc24-7/1AIV-а	1189,3	8 ф 20 AIV	11,2	600	4,47	2pc24-7/8AIV-а	1454,9	9 ф 20 AIV	11,2	600	4,47	3pc24-5AIV-а	735,0	6 ф 20 AIV	14,9	350	5,94
2pc24-7/1AII-а	1091,5	8 ф 18 AII				2pc24-7/8AII-а	1352,6	6 ф 22 AII				3pc24-5AII-а	666,8	4 ф 22 AII		400	
2pc24-7/1K7-а	973,6	9 ф 15 K7				2pc24-7/8K7-а	1223,2	10 ф 15 K7				3pc24-5K7-а	594,5	7 ф 15 K7			
2pc24-7/1AIIIБ-Н	1184,2	4 ф 32 AIII Б				2pc24-7/8AIIIБ-Н	1512,8	6 ф 28 AIII Б				3pc24-5AIII Б-Н	829,9	4 ф 28 AIII Б	14,9	350	5,94
2pc24-7/1AIV-Н	1151,4	8 ф 22 AIV	11,2	600	4,47	2pc24-7/8AIV-Н	1462,1	9 ф 22 AIV	11,2	600	4,47	3pc24-5AIV-Н	796,1	6 ф 22 AIV		400	
2pc24-7/1AII-Н	1008,8	6 ф 22 AII				2pc24-7/8AII-Н	1319,5	7 ф 22 AII				3pc24-5AII-Н	702,9	7 ф 18 AII			
2pc24-7/1AIIIБ-Н-а	1362,6	4 ф 32 AIII Б				2pc24-7/8AIIIБ-Н-а	1678,8	6 ф 28 AIII Б				3pc24-5AIII Б-Н-а	879,1	4 ф 28 AIII Б	14,9	350	5,94
2pc24-7/1AIV-Н-а	1349,8	8 ф 22 AIV	11,2	600	4,47	2pc24-7/8AIV-Н-а	1628,1	9 ф 22 AIV	11,2	600	4,47	3pc24-5AIV-Н-а	899,3	6 ф 22 AIV		400	
2pc24-7/1AII-Н-а	1207,2	6 ф 22 AII				2pc24-7/8AII-Н-а	1485,5	7 ф 22 AII				3pc24-5AII-Н-а	806,1	7 ф 18 AII			
2pc24-7AIII Б	1204,3	4 ф 32 AIII Б				2pc24-8AIII Б	1572,8	6 ф 28 AIII Б				3pc24-5/8 AIII Б	898,4	6 ф 25 AIII Б	14,9	400	5,94
2pc24-7AIV	1072,3	8 ф 20 AIV	11,2	600	4,47	2pc24-8AIV	1410,5	9 ф 20 AIV	11,2	600	4,47	3pc24-5/8 AIV	758,7	7 ф 20 AIV			
2pc24-7AII	983,5	8 ф 18 AII				2pc24-8AII	1308,2	6 ф 22 AII				3pc24-5/8 AII	681,0	7 ф 18 AII			
2pc24-7K7	865,6	9 ф 15 K7				2pc24-8K7	1178,8	10 ф 15 K7				3pc24-5/8 K7	589,6	8 ф 15 K7			
2pc24-7AIII Б-Н	1280,4	4 ф 32 AIII Б				2pc24-8AIII Б-Н	1653,1	6 ф 28 AIII Б				3pc24-5/8 AIII Б-Н	914,4	6 ф 25 AIII Б	14,9	400	5,94
2pc24-7AIV-Н	1247,6	8 ф 22 AIV	11,2	600	4,47	2pc24-8AIV-Н	1602,4	9 ф 22 AIV	11,2	600	4,47	3pc24-5/8 AIV-Н	774,7	7 ф 20 AIV			
2pc24-7AII-Н	1105,0	6 ф 22 AII				2pc24-8AII-Н	1459,8	7 ф 22 AII				3pc24-5/8 AII-Н	697,0	7 ф 18 AII			
2pc24-7/8AIII Б	1451,2	6 ф 28 AIII Б				3pc24-5AIII Б	794,0	4 ф 28 AIII Б	14,9	350	5,94	3pc24-5/8 K7-а	605,6	8 ф 15 K7			
2pc24-7/8AIV	1288,9	9 ф 20 AIV	11,2	600	4,47	3pc24-5AIV	685,8	6 ф 20 AIV				3pc24-7/8 AIII Б-Н	339,9	6 ф 25 AIII Б	14,9	400	5,94
2pc24-7/8AII	1186,6	6 ф 22 AII				3pc24-5AII	617,6	4 ф 22 AII				3pc24-7/8 AII-Н	887,0	7 ф 22 AII			
2pc24-7/8K7	1057,2	10 ф 15 K7				3pc24-5K7	545,3	7 ф 15 K7				3pc24-5/8 AII-Н	770,3	8 ф 18 AII			

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

TK

1978

Нормы расхода арматуры

Серия
КК-04-129/78
Вып. 4
Лист 4

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка бетона	Объем бетона м ³	
																				Т
3pc24- ³ / ₈ A ^{III} B-H	955,9	6φ25A ^{III} B			3pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B	1066,8	6φ28A ^{III} B			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-α	1232,9	6φ28A ^{III} B			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-σ	1070,6	9φ20A ^{IV}			
3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -H	903,0	7φ22A ^{IV}	14,9	400	3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV}	904,5	9φ20A ^{IV}	14,9	500	4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -α	968,3	6φ22A ^{IV}	18,6	400	4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -σ	968,3	6φ22A ^{IV}		7,42	
3pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-H	786,3	8φ18A ^{III} B			3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV}	802,2	6φ22A ^{IV}			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -α	845,7	10φ15K7			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -σ	845,7	10φ15K7			
3pc24-6A ^{III} B	898,4	6φ25A ^{III} B			3pc24- ⁷ / ₈ K7	681,6	10φ15K7			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-H	1219,5	6φ28A ^{III} B			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-H	1168,8	9φ22A ^{IV}	18,6	400	7,42
3pc24-6A ^{IV}	758,7	7φ20A ^{IV}	14,9	450	3pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-H	1132,3	6φ28A ^{III} B			3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -H	1081,6	9φ22A ^{IV}	14,9	500	3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -H	939,0	7φ22A ^{IV}			
3pc24-5A ^{IV}	681,0	7φ18A ^{IV}			3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -H	1081,6	9φ22A ^{IV}	14,9	500	3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -H	939,0	7φ22A ^{IV}			3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -H	939,0	7φ22A ^{IV}			
3pc24-6K7	589,6	8φ15K7			3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -H	939,0	7φ22A ^{IV}			3pc24-8A ^{III} B	1055,1	6φ28A ^{III} B			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-H	1287,5	6φ28A ^{III} B			
3pc24-6A ^{III} B-H	954,3	6φ25A ^{III} B			3pc24-8A ^{III} B	1055,1	6φ28A ^{III} B			3pc24-8A ^{IV}	892,8	9φ20A ^{IV}	14,9	600	4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-H	1236,8	9φ22A ^{IV}	18,6	400	7,42
3pc24-6A ^{IV} -H	901,4	7φ22A ^{IV}	14,9	460	3pc24-8A ^{IV}	892,8	9φ20A ^{IV}	14,9	600	3pc24-8A ^{IV}	790,5	6φ22A ^{IV}			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -H	1094,2	7φ22A ^{IV}			
3pc24-6A ^{III} B-H	784,7	8φ18A ^{III} B			3pc24-8A ^{IV}	790,5	6φ22A ^{IV}			3pc24-8K7	669,9	10φ15K7			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-H	1164,9	6φ28A ^{III} B			
3pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B	958,6	4φ32A ^{III} B			3pc24-8K7	669,9	10φ15K7			3pc24-8A ^{III} B-H	1134,9	6φ28A ^{III} B			4pc24-8A ^{IV}	1002,6	9φ20A ^{IV}	18,6	450	7,42
3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV}	826,6	8φ20A ^{IV}	14,9	450	3pc24-8A ^{III} B-H	1134,9	6φ28A ^{III} B			3pc24-8A ^{IV} -H	1084,2	9φ22A ^{IV}	14,9	600	4pc24-8A ^{III} B	1002,6	9φ20A ^{IV}			
3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV}	736,8	8φ18A ^{IV}			3pc24-8A ^{IV} -H	1084,2	9φ22A ^{IV}	14,9	600	3pc24-8A ^{III} B-H	1134,9	6φ28A ^{III} B			4pc24-8A ^{IV}	900,3	6φ22A ^{IV}	18,6	450	7,42
3pc24- ⁷ / ₈ K7	628,3	9φ15K7			3pc24-8A ^{III} B-H	1134,9	6φ28A ^{III} B			3pc24-8A ^{III} B-H	941,6	7φ22A ^{IV}			4pc24-8A ^{IV}	777,7	10φ15K7			
3pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-H	1024,1	4φ32A ^{III} B			3pc24-8A ^{IV} -H	941,6	7φ22A ^{IV}			3pc24-9A ^{III} B	1270,1	7φ28A ^{III} B			4pc24-8A ^{III} B-H	1230,7	6φ28A ^{III} B			
3pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -H	991,3	8φ22A ^{IV}	14,9	450	3pc24-9A ^{III} B	1270,1	7φ28A ^{III} B			3pc24-9A ^{IV}	1104,0	9φ22A ^{IV}	14,9	600	4pc24-8A ^{IV} -H	1180,0	9φ22A ^{IV}	18,6	450	7,42
3pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-H	848,7	6φ22A ^{III} B			3pc24-9A ^{IV}	1104,0	9φ22A ^{IV}	14,9	600	3pc24-9A ^{IV}	961,4	7φ22A ^{IV}			4pc24-8A ^{III} B-H	1037,4	7φ22A ^{IV}			
3pc24-7A ^{III} B	958,6	4φ32A ^{III} B			3pc24-9A ^{IV}	961,4	7φ22A ^{IV}			3pc24-9K7	828,1	12φ15K7			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B	1322,3	7φ26A ^{III} B			
3pc24-7A ^{IV}	826,6	8φ20A ^{IV}	14,9	500	3pc24-9A ^{III} B-H	1334,3	7φ28A ^{III} B			3pc24-9A ^{III} B-H	1334,3	7φ28A ^{III} B			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV}	1156,2	9φ22A ^{IV}	18,6	450	7,42
3pc24-7A ^{IV}	736,8	8φ18A ^{IV}			3pc24-9A ^{IV} -H	1240,3	10φ22A ^{IV}	14,9	600	3pc24-9A ^{IV} -H	1240,3	10φ22A ^{IV}			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV}	1013,6	7φ22A ^{IV}			
3pc24-7K7	628,3	9φ15K7			3pc24-9A ^{IV} -H	1096,9	6φ22A ^{IV}			3pc24-9A ^{III} B-H	1096,9	6φ22A ^{IV}			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV}	869,9	12φ15K7			
3pc24-7A ^{III} B-H	1024,1	4φ32A ^{III} B			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B	1164,9	6φ28A ^{III} B			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-H	1164,9	6φ28A ^{III} B			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-α	1406,7	7φ28A ^{III} B			
3pc24-7A ^{IV} -H	991,3	8φ22A ^{IV}	14,9	500	4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV}	1002,6	9φ20A ^{IV}	18,6	400	4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV}	1002,6	9φ20A ^{IV}			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{III} B-σ	1240,6	9φ22A ^{IV}	18,6	450	7,42
3pc24-7A ^{III} B-H	848,7	6φ22A ^{III} B			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV}	900,3	6φ22A ^{IV}			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -α	1098,0	7φ22A ^{IV}			4pc24- ⁷ / ₈ A ^{IV} -σ	1098,0	7φ22A ^{IV}			
3pc24-7A ^{IV} -H	848,7	6φ22A ^{IV}			4pc24- ⁷ / ₈ K7	777,7	10φ15K7			4pc24- ⁷ / ₈ K7-α	954,3	12φ15K7								

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

TK	Номенклатура работ	Серия
		МК-01-123/18
1978		Лист 4

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Марка Т	Марка бетона	Объем бетона м ³
4pc24-9AIII-B	1411,7	7φ28 AIII B				4pc24-10AIII-B-H	1594,5	8φ28 AIII B									
4pc24-9AIV-H	1318,5	10φ22 AIV	18,6	450	742	4pc24-10AIV-H	1528,5	12φ22 AIV	18,6	600	742						
4pc24-9ATIII-H	1174,1	8φ22 ATIII				4pc24-10ATIII-H	1313,0	9φ22 ATIII									
4pc24-9AIII-B-H	1496,1	7φ28 AIII B				4pc24-11AIII B	1724,1	7φ32 AIII B									
4pc24-9AIV-H	1402,9	10φ22 AIV	18,6	450	742	4pc24-11AIV	1455,2	11φ22 AIV									
4pc24-9ATIII-H	1258,7	8φ22 ATIII				4pc24-11AE	1310,2	9φ22 AE	18,6	600	742						
4pc24-9AIII B	1322,3	7φ28 AIII B				4pc24-11K7	1133,6	15φ15 K7									
4pc24-9AIV	1156,2	9φ22 AIV	18,6	500	742	4pc24-11AIII B-H	1851,9	7φ32 AIII B									
4pc24-9AIV	1013,6	7φ22 AIV				4pc24-11AIV-H	1796,9	14φ22 AIV	18,6	600	742						
4pc24-9K7	869,9	12φ15 K7				4pc24-11ATIII-H	1583,0	11φ22 ATIII									
4pc24-9AIII B-H	1399,3	7φ28 AIII B				4pc24-12AIII B	2425,5	9φ32 AIII B									
4pc24-9AIV-H	1306,1	10φ22 AIV	18,6	500	742	4pc24-12AIV	1997,6	13φ22 AIV	18,6	600	742						
4pc24-9ATIII-H	1161,9	8φ22 ATIII				4pc24-12AE	1854,9	11φ22 AE									
4pc24-10AIII B	1452,3	8φ28 AIII B				4pc24-12K7	1607,3	18φ15 K7									
4pc24-10AIV	1243,7	10φ22 AIV	18,6	500	742	4pc24-12AIII B-H	2588,9	9φ32 AIII B									
4pc24-10AIV	1099,5	8φ22 AIV				4pc24-12AIV-H	2374,1	15φ22 AIV	18,6	600	742						
4pc24-10K7	940,8	13φ15 K7				4pc24-12ATIII-H	2417,6	15φ20 ATIII									
4pc24-10AIII B-a	1485,9	8φ28 AIII B															
4pc24-10AIV-a	1277,3	10φ22 AIV	18,6	600	742												
4pc24-10AIV-a	1133,1	8φ22 AIV															
4pc24-10K7-a	974,4	13φ15 K7															
4pc24-10AIII B-H	1560,9	8φ28 AIII B															
4pc24-10AIV-H	1494,9	12φ22 AIV	18,6	600	742												
4pc24-10ATIII-H	1279,4	9φ22 ATIII															

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

ТК

1978

Нотенклатура ферм.

Серия

ЛК-01-129/78

Вып.

4

Лист

6

Выборка стали на одну ферму , кг

Конструкция
 Коллектор
 Разделка
 Цвет. металл
 Л. № ж. пр.
 Ин. № ж. пр.
 Проектировщик
 К. К.

Напрягаемая арматура

Марка фермы	Напрягаемая арматура																																				Расход на арматура	Расход на арматура	Расход на арматура	Объем арматура				
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 13840-36*								Арматурная сталь ГОСТ 13818-75											
	Класс АIII B								Класс A II								Класс A I								Класс K7								Класс AIII Z											
	D, мм								D, мм								D, мм								D, мм								D, мм											
16	18	20	22	25	28	32	Умно	14	16	18	20	22	Умно	14	16	18	20	22	Умно	15	Умно	14	16	18	20	22	Умно																	
1pc24-2AIII B			285,2				285,2																																					
1pc24-2AII								226,2					226,2																															
1pc24-2AI														173,4								173,4																						
1pc24-2K7																				106,8	106,8																							
1pc24-2AIII B-a			285,2				285,2																													465,5	740,3	27,2	767,5					
1pc24-2AII-a								226,2					226,2																							455,1	681,3	27,2	708,5					
1pc24-2AI-a														173,4								173,4														455,1	628,5	27,2	655,7					
1pc24-2K7-a																				106,8	106,8															477,5	584,3	27,2	611,5					
1pc24-2AIII B-H			285,2				285,2																													339,3	624,5	27,2	651,7					
1pc24-2AII-H								263,9					263,9																							339,3	603,2	27,2	630,7					
1pc24-2AI-H																																				202,3	202,3	339,3	541,6	27,2	568,8			
1pc24-2AIII B-H-a			285,2				285,2																													478,3	763,5	27,2	790,7					
1pc24-2AII-H-a								263,9					263,9																							478,3	742,2	27,2	769,4					
1pc24-2AI-H-a																																				202,3	202,3	478,3	680,6	27,2	707,8			
1pc24-2/3 AIII B			356,5				356,5																													322,9	673,4	27,2	706,6					
1pc24-2/3 AII												285,2	285,2																							322,9	608,1	27,2	635,3					
1pc24-2/3 AI																																				235,6	235,6							
1pc24-2/3 K7																						133,5	133,5													345,3	478,8	27,2	508,0					
1pc24-2/3 AIII B-a			356,5				356,5																													553,3	909,8	27,2	937,0					
1pc24-2/3 AII-a												285,2	285,2																							553,3	838,5	27,2	865,7					
1pc24-2/3 AI-a																																				235,6	235,6							
1pc24-2/3 K7-a																						133,5	133,5													515,7	709,2	27,2	736,4					
1pc24-2/3 AIII B-H			356,5				356,5																													325,3	681,8	27,2	709,0					
1pc24-2/3 AII-H																																				325,3	626,9	27,2	654,1					

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 23

TK	1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия	
			КК-01-129/78	Вып. Лист
			4	7

Выборка стали на одну ферму, кг

Напрягаемая арматура

Марка фермы

Марка фермы	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75																									Расход легирующей арматуры	Расход стали на закладные изделия	Расход стали на детали	Общий расход стали на ферму								
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							Умног.	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Умног.	КЛАСС А II Э	Умног.																					
	КЛАСС А II В								КЛАСС А I																												
	16	18	20	22	25	28	32		14	16	18	20	22				14	16	18	20	22																
1Фр24- ² / ₃ АIIВ-Н																															235,6	235,6	510,7	27,2	588,1		
1Фр24- ² / ₃ АIIВ-На				356,5																								235,6	235,6	510,7	27,2	834,4					
1Фр24- ² / ₃ АIIВ-На																																	510,7	27,2	839,5		
1Фр24- ² / ₃ АIIВ-На																																	510,7	27,2	839,5		
1Фр24-3АIIВ				556,5																											235,6	235,6	510,7	27,2	773,5		
1Фр24-3АIIВ																																	301,7	27,2	685,4		
1Фр24-3АIIВ												285,2	285,2																				301,7	27,2	644,1		
1Фр24-3АIIВ																															235,6	235,6	301,7	27,2	564,5		
1Фр24-3К7																															433,5	433,5	301,7	27,2	481,8		
1Фр24-3АIIВ-а				356,5																													374,1	27,2	871,8		
1Фр24-3АIIВ-а																																	387,1	27,2	799,5		
1Фр24-3АIIВ-а																															235,6	235,6	387,1	27,2	749,5		
1Фр24-3К7-а																																	387,1	27,2	570,2		
1Фр24-3АIIВ-Н				356,5																													325,3	27,2	702,0		
1Фр24-3АIIВ-Н																																	325,3	27,2	654,1		
1Фр24-3АIIВ-На				356,5																															588,1		
1Фр24-3АIIВ-На																															235,6	235,6	485,5	27,2	869,2		
1Фр24-3АIIВ-На																																	485,5	27,2	814,3		
1Фр24-3АIIВ-На																																			748,3		
1Фр24- ³ / ₄ АIIВ				427,8																													235,6	235,6	322,9	27,2	777,9
1Фр24- ³ / ₄ АIIВ																																			684,7		
1Фр24- ³ / ₄ АIIВ																															263,9	263,9	322,9	27,2	644,0		
1Фр24- ³ / ₄ АIIВ																																			529,5		
1Фр24- ³ / ₄ АIIВ-а				427,8																													160,2	160,2	342,1	27,2	1029,5
1Фр24- ³ / ₄ АIIВ-а																																			936,3		

Изм. 1
Изм. 2
Изм. 3
Изм. 4
Изм. 5
Изм. 6
Изм. 7
Изм. 8
Изм. 9
Изм. 10
Изм. 11
Изм. 12
Изм. 13
Изм. 14
Изм. 15
Изм. 16
Изм. 17
Изм. 18
Изм. 19
Изм. 20
Изм. 21
Изм. 22
Изм. 23
Изм. 24
Изм. 25
Изм. 26
Изм. 27
Изм. 28
Изм. 29
Изм. 30

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 24.

TK 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия
		TK-01-129/18
		Вып. Лист 4/8

Выборка стали на одну ферму, кг

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

Марка фермы	Напрягаемая арматура																								Расход невя-превя-зной арма-туры	Расход стали на ферму без за-кладных изделий	Расход стали на за-кладные изделия	Итого расход стали на ферму						
	Форматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурные гвозди ГОСТ 2268*		Арматурная сталь ТУ 16-1-1318-75															
	Класс А II B								Класс А II				Класс А II				Класс К7		Класс А III B															
	Ø, мм								Ø, мм				Ø, мм				Ø, мм		Ø, мм															
16	18	20	22	25	28	32	Умнож	14	16	18	20	22	Умнож	14	16	18	20	22	Умнож	15	Умнож	14	16	18	20	22	Умнож							
кpc24-3/4AII-a																				263,9	263,9							574,5						
кpc24-3/4KT-a																					180,2	180,2							583,7	753,9	27,2	781,1		
кpc24-3/4AIII-B-H				427,8			427,8																						359,0	786,8	27,2	814,0		
кpc24-3/4AII-H												356,5	356,5																359,0	715,5	27,2	742,7		
кpc24-3/4AIII-H																													285,2	285,2	359,0	644,2	27,2	671,4
кpc24-3/4AIII-H-a				427,8			427,8																						610,6	1038,4	27,2	1065,6		
кpc24-3/4AII-H-a													356,5	356,5															610,6	967,1	27,2	994,3		
кpc24-3/4AIII-H-a																													285,2	285,2	610,6	895,8	27,2	923,0
кpc24-4AIII-B				427,8			427,8																						344,1	771,9	27,2	799,1		
кpc24-4AII													334,6	334,6															344,1	678,7	27,2	705,9		
кpc24-4AII																			263,9	263,9									344,1	608,0	27,2	635,2		
кpc24-4K7																					160,2	160,2							363,3	523,5	27,2	550,7		
кpc24-4AIII-B-a				427,8			427,8																						641,9	1069,7	27,2	1096,9		
кpc24-4AII-a													334,6	334,6															641,9	976,5	27,2	1003,7		
кpc24-4AII-a																			263,9	263,9									641,9	905,8	27,2	933,0		
кpc24-4KT-a																					160,2	160,2							661,1	821,3	27,2	848,5		
кpc24-4AIII-B-H				427,8			427,8																						380,2	808,0	27,2	835,2		
кpc24-4AII-H													356,5	356,5															380,2	736,7	27,2	763,9		
кpc24-4AIII-H																													285,2	285,2	380,2	665,4	27,2	692,6
кpc24-4AIII-B-H-a				427,8			427,8																						678,0	1105,8	27,2	1132,0		
кpc24-4AII-H-a													356,5	356,5															678,0	1034,5	27,2	1061,7		
кpc24-4AIII-H-a																													285,2	285,2	678,0	963,2	27,2	990,4
кpc24-4AIII-H-a																																		
кpc24-1/2SAIII-B					481,6		481,6																						351,3	812,9	27,2	840,1		
кpc24-1/2AII													353,4	353,4															351,3	704,7	27,2	731,9		

1. Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия да на листе 25

TK
1978

Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.

Серия
ПК-01-129/18
Вып. Лист
4 9

Выборка стали на одну ферму, кг

30

Марка фермы	Напрягаемая арматура																								Расход стали на ферму	Расход стали на закладные детали	Расход стали на ферму	Общий расход стали на ферму			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурные канаты ГОСТ 5781-75												
	Класс АIII B								Класс АII					Класс АI					Класс К7												
	Ø, мм								Ø, мм					Ø, мм					Ø, мм												
16	18	20	22	25	28	32	Умнож.	14	16	18	20	22	Умнож.	14	16	18	20	22	Умнож.	15	Умнож.	14	18	18	20	22	Умнож.				
1pc24-1/5A I B																				285,2	285,2							351,3	636,5	27,2	663,7
1pc24-1/5K7																				186,9		186,9						370,5	557,4	27,2	584,6
1pc24-1/5A III B-а					461,6		461,6																					649,1	1110,7	27,2	1137,9
1pc24-1/5A II B-а											353,4		353,4															649,1	1002,5	27,2	1029,7
1pc24-1/5A I B-а																				285,2	285,2							649,1	934,3	27,2	951,5
1pc24-1/5K7-а																				186,9		186,9						668,3	855,2	27,2	882,4
1pc24-1/5A III B-H					461,6		461,6																					387,6	849,2	27,2	876,4
1pc24-1/5A II B-H											427,8		427,8															387,6	815,4	27,2	842,6
1pc24-1/5A III B-H																										334,6		334,6	387,6	722,2	749,4
1pc24-1/5A II B-Hа					461,6		461,6																					685,4	1147,0	27,2	1174,2
1pc24-1/5A I B-Hа											427,8		427,8															685,4	1113,2	27,2	1140,4
1pc24-1/5A III B-Hа																										334,6		334,6	685,4	1020,0	1041,2
1pc24-5A III B					461,6		461,6																					399,5	861,1	27,2	888,3
1pc24-5A II B											353,4		353,4															399,5	752,9	27,2	780,1
1pc24-5A I B																				285,2	285,2							399,5	684,7	27,2	711,9
1pc24-5K7																				186,9		186,9						418,7	606,6	27,2	633,8
1pc24-5A III B-а					461,6		461,6																					771,7	1233,3	27,2	1260,5
1pc24-5A II B-а											353,4		353,4															771,7	1125,1	27,2	1152,3
1pc24-5A I B-а																				285,2	285,2							771,7	1056,9	27,2	1084,1
1pc24-5K7-а																				186,9		186,9						790,9	977,8	27,2	1005,0
1pc24-5A III B-H					461,6		461,6																					435,8	897,4	27,2	924,8
1pc24-5A II B-H											427,8		427,8															435,8	863,6	27,2	890,8
1pc24-5A III B-Hа																										334,6		334,6	435,8	770,4	797,6
1pc24-5A I B-Hа					461,6		461,6																					808,0	1269,6	27,2	1296,8

Проект: Пелешино

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 26.

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия	МК-01-129/18
		Вып. Лист	4 / 10

Выборка стали на одну ферму, кг

Контр. проект
Киевский
Черт. констр. Духов. пр. 150200
Учр. Духов. пр. 150200
Духов. пр. 150200
Духов. пр. 150200

Марка фермы	Напрягаемая арматура																									Расход металлопояга на ферму	Расход стали на 32-кратную ферму	Расход стали на 20-кратную ферму	Сумма расхода на ферму														
	Арматурная сталь ГОСТ 5181-75								Арматурная сталь ГОСТ 5181-75					Арматурная сталь ГОСТ 5181-75					Арматурная сталь ТУ 14-1-1518-75																								
	Класс А III B								Класс А II					Класс А E					Класс А III E																								
	В, мм								В, мм					В, мм					В, мм																								
16 18 20 22 25 28 32								14 16 18 20 22					14 16 18 20 22					14 16 18 20 22					Умто	Умто	Умто	Умто																	
10с24-СА IV-Ha								14	16	18	20	22						14	16	18	20	22																					
10с24-СА III-Ha																																											
20с24-2A III B				285,2																																							
20с24-2A II												226,2																															
20с24-2A E																																											
20с24-2K7																																											
20с24-2A III B-а				285,2																																							
20с24-2A II-а												226,2																															
20с24-2A E-а																																											
20с24-2K7-а																																											
20с24-2A III B-H				285,2																																							
20с24-2A II-H												263,9																															
20с24-2A III B-H				285,2																																							
20с24-2A III B-Ha				285,2																																							
20с24-2A II-Ha												263,9																															
20с24-2A III B-Ha				285,2																																							
20с24-3A III B				356,5																																							
20с24-3A II												285,2	285,2																														
20с24-3A E																																											
20с24-3K7																																											
20с24-3A III B-а				356,5																																							
20с24-3A II-а																																											
20с24-3A E-а																																											
20с24-3K7-а																																											

1. Выборка стали на непогибаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 27.

ТК
1978

Выборка стали на непогибаемую арматуру. Расход стали на ферму.

Серия
РК-24-129/78
Вып. Лист
4 11

Выборка стали на одну ферму, кг

32

Марка фермы

Напрягаемая арматура

Марка фермы	Напрягаемая арматура																												Расход металла по формуле Арматуры	Расход стали по формуле Арматуры	Расход стали на закладные детали	Общий расход стали по ферме
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурные крючки ГОСТ 1346-38*				Арматурная сталь ГОСТ 141-1318-75									
	Класс А III B								Класс А II					Класс А I					Класс К7				Класс А III Z									
	В, мм								В, мм					В, мм					В, мм				В, мм									
16	18	20	22	25	28	32	Умно	14	16	18	20	22	Умно	14	16	18	20	22	Умно	15	Умно	14	16	18	20	22	Умно					
2pc24-3AIII B-H			356,5				356,5																						325,3	581,8	27,2	709,0
2pc24-3AII-H										301,6			301,6																325,3	526,9	27,2	654,1
2pc24-3AI Z-H																													325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AIII B-Ha			356,5				356,5																			235,6	235,6	325,3	560,9	27,2	588,1	
2pc24-3AII-Ha										301,6			301,6																325,3	526,9	27,2	654,1
2pc24-3AI Z-Ha																													325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AIII B			427,8				427,8																						325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AII										334,6			334,6																325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AI Z																	263,9			263,9									325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3A K7																				160,2	160,2							325,3	560,9	27,2	588,1	
2pc24-3AIII B-a			427,8				427,8																						325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AII-a										334,6			334,6																325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AI Z-a																				160,2	160,2							325,3	560,9	27,2	588,1	
2pc24-3A K7-a																													325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AIII B-H			427,8				427,8																						325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AII-H										356,5			356,5																325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AI Z-H																													325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AIII B-Ha			427,8				427,8																						325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AII-Ha										356,5			356,5																325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-3AI Z-Ha																													325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-4AIII B			427,8				427,8																						325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-4AII										334,6			334,6																325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-4AI Z																	263,9			263,9									325,3	560,9	27,2	588,1
2pc24-4 K7																				160,2	160,2							325,3	560,9	27,2	588,1	

Верт. констр. Велешенко
 Гор. констр. Велешенко
 Проект. констр. Велешенко
 Проект. констр. Велешенко

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 28.

ТК
1978

Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.

Серия
14-04-129/78
Лист
2 из 4

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура																						Расход стали на ферму	Расход стали на ферму без учета потерь	Расход стали на ферму	Общий расход стали на ферму		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Класс К1	Арматурная сталь 74 Г. 1-1318-75								
	Класс А III Б						Класс А II						Класс А I							Класс А III Б								
	φ, мм						φ, мм						φ, мм							φ, мм								
	16	18	20	22	25	28	32	14	16	18	20	22	14	16	18	20	22	15		14	16	18					20	22
2pc24-4AIII Б-а			427,8				427,8																488,5	916,3	27,2	943,5		
2pc24-4AII-а									334,6		334,6												488,5	823,1	27,2	850,3		
2pc24-4AI-а														263,9				263,9					488,5	752,4	27,2	779,6		
2pc24-4KT-а																	160,2	160,2					516,3	678,5	27,2	705,7		
2pc24-4AIII Б-Н			427,8				427,8																374,8	802,6	27,2	829,8		
2pc24-4AII-Н											356,5	356,5											374,8	731,3	27,2	758,5		
2pc24-4AmI-Н																						285,2	285,2	374,8	660,0	27,2	687,2	
2pc24-4AII-Н0			427,8				427,8																472,4	900,2	27,2	927,4		
2pc24-4AI-Н0											356,5	356,5											472,4	828,9	27,2	856,1		
2pc24-4AmI-Н0																						285,2	285,2	472,4	757,6	27,2	784,6	
2pc24-1/5AIII Б					461,6		461,6																381,9	843,5	27,2	870,7		
2pc24-1/5AII									353,4		353,4												381,9	735,3	27,2	762,5		
2pc24-1/5AI															285,2	285,2							381,9	667,1	27,2	694,3		
2pc24-1/5K7																	186,9	186,9					399,3	586,2	27,2	613,4		
2pc24-1/5AIII Б-а					461,6		461,6																496,9	958,5	27,2	985,7		
2pc24-1/5AII-а									353,4		353,4												496,9	850,3	27,2	877,5		
2pc24-1/5AI-а															285,2	285,2							496,9	782,1	27,2	809,3		
2pc24-1/5KT-а																	186,9	186,9					514,3	701,2	27,2	728,4		
2pc24-1/5AIII Б-Н					461,6		461,6																386,0	847,6	27,2	874,8		
2pc24-1/5AII-Н										427,8	427,8												386,0	813,8	27,2	841,0		
2pc24-1/5AmI-Н																						334,6	334,6	386,0	720,6	27,2	747,8	
2pc24-1/5AIII Б-Н0					461,6		461,6																520,4	982,0	27,2	1009,2		
2pc24-1/5AII-Н0										427,8	427,8												520,4	948,2	27,2	975,4		
2pc24-1/5AmI-Н0																						334,6	334,6	520,4	855,0	27,2	882,2	

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 29.

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	Серия ИК-01-129/78	
		Взм.	Лист 4 13

Исполнитель: [Имя] / [Подпись]
 Проверено: [Имя] / [Подпись]
 [Должность]
 [Дата]

Выборка стали на одну ферму, кг

34

Марка фермы	Напрягаемая арматура																								Расход металла на арматуру	Расход стали на арматуру	Расход стали на закладные детали	Общая масса стали на ферму					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А III B								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А II B								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А I B												Уморо				
	16		18		20		22		14		16		18		20		22		14		16		18							20		22	
	Уморо																																
2pc24-5AIII B						461.6			461.6																			345.1	805.7	27.2	833.9		
2pc24-5AII B															353.4			353.4											345.1	698.5	27.2	125.7	
2pc24-5AI B																												285.2	285.2		657.5		
2pc24-5K7																												186.9	186.9		576.6		
2pc24-5AIII B-a						461.6			461.6																			452.3	913.9	27.2	941.1		
2pc24-5AII B-a															353.4			353.4											452.3	805.7	27.2	832.9	
2pc24-5AI B-a																												285.2	285.2		764.7		
2pc24-5K7-a																												186.9	186.9		683.8		
2pc24-5AIII B-H						461.6			461.6																			386.0	847.6	27.2	874.8		
2pc24-5AII B-H															427.8			427.8											386.0	813.8	27.2	841.0	
2pc24-5AI B-H																														334.6	334.6		
2pc24-5AIII B-Ha						461.6			461.6																			483.2	954.8	27.2	982.0		
2pc24-5AII B-Ha															427.8			427.8											483.2	921.0	27.2	948.2	
2pc24-5AI B-Ha																														334.6	334.6		
2pc24-5/6 AIII B						552.0			552.0																			367.7	919.7	27.2	946.9		
2pc24-5/6 AII B															412.3			412.3											367.7	790.0	27.2	817.2	
2pc24-5/6 AI B																												213.6	213.6		729.5		
2pc24-5/6 K7																												213.6	213.6		632.9		
2pc24-5/6 AIII B-a						552.0			552.0																			563.1	1115.1	27.2	1142.3		
2pc24-5/6 AII B-a															412.3			412.3											563.1	975.4	27.2	1002.6	
2pc24-5/6 AI B-a																												334.6	334.6		924.9		
2pc24-5/6 K7-a																												213.6	213.6		835.3		
2pc24-5/6 AIII B-H						552.0			552.0																			429.0	981.0	27.2	1008.2		
2pc24-5/6 AII B-H															499.1			499.1											429.0	928.1	27.2	955.3	

всего
всп. конструктивных элементов

1. Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 30.

TK 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	серия
		№ 01-125/78
		Всего листов
		4 14

17122 01 25

Выборка стали на одну ферму , кг

А.Жакан
 И.И.М.М.П.
 Р.К.Б.С.С.С.
 К.В.С.С.С.С.
 Д.И.С.С.С.С.
 М.Е.С.С.С.С.
 Л.С.С.С.С.С.
 П.С.С.С.С.С.
 Р.С.С.С.С.С.
 Т.С.С.С.С.С.
 У.С.С.С.С.С.
 Ф.С.С.С.С.С.
 Х.С.С.С.С.С.
 Ц.С.С.С.С.С.
 Ч.С.С.С.С.С.
 Ш.С.С.С.С.С.
 Щ.С.С.С.С.С.
 Ъ.С.С.С.С.С.
 Ы.С.С.С.С.С.
 Ь.С.С.С.С.С.
 Э.С.С.С.С.С.
 Ю.С.С.С.С.С.
 Я.С.С.С.С.С.
 Киевский
 Проектстройпроект

Марка фермы	Напрягаемая арматура																																				
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурные концы ГОСТ 14260-88				Арматурная сталь Т 3 14-1-1318-75				Расход стали на арматуру	Расход стали на арматуру	Расход стали на арматуру	Расход стали на арматуру									
	Класс А III B								Класс А II E				Класс А Z				Класс К 7				Класс А III E																
	Ø, мм								Ø, мм				Ø, мм				Ø, мм				Ø, мм																
	18	18	20	22	25	28	32	Умного	14	16	18	20	22	Умного	14	16	18	20	22	Умного	15	Умного	14	16					18	20	22	Умного					
2pc24-1/4 А III B-H																																382,4	382,4	429,0	811,4	27,2	838,6
2pc24-1/4 А III B-Ha						552,0		552,0																								524,4	1175,4	27,2	1223,8		
2pc24-1/4 А IV-Ha												499,1	499,1																			624,4	1123,5	27,2	1150,7		
2pc24-1/4 А III E-Ha																																382,4	382,4	624,4	1005,8	27,2	1034,0
2pc24-6 А III B						552,0		552,0																								450,7	1002,7	27,2	1029,9		
2pc24-6 А IV												412,3	412,3																			450,7	863,0	27,2	890,2		
2pc24-6 А Z																		334,6	334,6													450,7	785,3	27,2	812,5		
2pc24-6 К 7																			213,6	213,6													482,1	695,7	27,2	722,9	
2pc24-6 А III B-H						552,0		552,0																								512,0	1064,0	27,2	1091,2		
2pc24-6 IV-H												499,1	499,1																			512,0	1011,1	27,2	1038,3		
2pc24-6 А III E-H																																382,4	382,4	512,0	894,4	27,2	921,6
2pc24-1/4 А III B						603,2		603,2																								510,7	1143,9	27,2	1171,1		
2pc24-1/4 А IV												471,2	471,2																			510,7	981,9	27,2	1009,1		
2pc24-1/4 А Z																		382,4	382,4													510,7	893,1	27,2	920,3		
2pc24-1/4 К 7																			210,3	210,3													534,9	775,2	27,2	802,4	
2pc24-1/4 А III B-0						603,2		603,2																								709,1	1312,3	27,2	1339,5		
2pc24-1/4 А IV-0												471,2	471,2																			709,1	1180,3	27,2	1207,5		
2pc24-1/4 А Z-0																		382,4	382,4													709,1	1091,5	27,2	1118,7		
2pc24-1/4 К 7 0																			210,3	210,3													733,3	973,6	27,2	1000,8	
2pc24-1/4 А III B-H						603,2		603,2																								581,0	1184,2	27,2	1211,4		
2pc24-1/4 А IV-H												570,4	570,4																			581,0	1151,4	27,2	1178,6		
2pc24-1/4 А III E-H																																427,8	427,8	581,0	1008,8	27,2	1036,0
2pc24-1/4 А III B-Ha						603,2		603,2																								779,4	1382,6	27,2	1409,8		
2pc24-1/4 А IV-Ha												570,4	570,4																			779,4	1349,8	27,2	1377,0		

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 31.

ТК
1978
Серия ПК-01 129/18
Лист 4
Лист 15

Упрт. кантор. Делегировано

Напрягаемая арматура

Марка фермы	Напрягаемая арматура																								Расход стали на ферму, т	Расход стали на закладные изделия, т	Расход стали на ферму, т	Итого	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Умнож.	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Умнож.	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Умнож.								
	Класс А III B							Класс А II							Класс А I														
	16	18	20	22	25	28		32	14	16	18	20	22		14	16	18	20	22	14		16	18	20					22
Фрс 24-9/Атп I-II																								421,8	421,8	779,4	1207,2	27,2	1234,4
Фрс 24-7A III B						603,2	603,2																			501,1	1204,3	27,2	1231,5
Фрс 24-7A II										474,2	474,2															504,1	1072,3	27,2	1099,5
Фрс 24-7A I																										504,1	983,5	27,2	1010,7
Фрс 24-7K7																													
Фрс 24-7A III B-H						603,2	603,2																			625,3	865,6	27,2	892,6
Фрс 24-7A II-H											570,4	570,4														577,2	1280,4	27,2	1307,6
Фрс 24-7Aтп I-H																										577,2	1247,6	27,2	1274,8
Фрс 24-7/8 A III B						692,4	692,4																	421,8	421,8	571,2	1105,0	27,2	1132,2
Фрс 24-7/8 A II											530,1	530,1														758,8	1451,2	27,2	1478,4
Фрс 24-7/8 A I																										758,8	1288,3	27,2	1315,1
Фрс 24-7/8 K7																										758,8	1196,6	27,2	1215,8
Фрс 24-7/8 A III B-a						692,4	692,4																			780,2	1057,2	27,2	1084,9
Фрс 24-7/8 A II-a											530,1	530,1														824,8	1671,2	27,2	1701,4
Фрс 24-7/8 A I-a																										824,8	1454,9	27,2	1482,1
Фрс 24-7/8 K7-a																										924,8	1352,6	27,2	1319,8
Фрс 24-7/8 A III B-H						692,4	692,4																			956,2	1223,2	27,2	1250,4
Фрс 24-7/8 A II-H											647,7	647,7														820,4	1512,8	27,2	1540,0
Фрс 24-7/8 A I-H																										820,4	1462,1	27,2	1489,3
Фрс 24-7/8 Атп I-H						692,4	692,4																			986,4	1678,8	27,2	1706,0
Фрс 24-7/8 A III B-H											647,7	647,7														986,4	1628,1	27,2	1653,3
Фрс 24-7/8 A II-H																										986,4	1485,5	27,2	1512,7
Фрс 24-7/8 A I-H																										880,4	1572,8	27,2	1600,0
Фрс 24-7/8 K7-H																										880,4	1410,5	27,2	1437,7

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия баша на листе 32.

TK
1978

Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.

серия ПК-04-129/18
Вып. Лист
4 16

Выборка стали на одну ферму , кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура																									Расход стали на закладные изделия	Расход стали на одну ферму	Расход стали на закладные изделия	Итого	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурные стержни ГОСТ 5781-75		Арматурная сталь Т.У. 14.1-1318-75										
	Класс А III B							Класс А II					Класс А E					Класс К7		Класс А III Z										
	16	18	20	22	25	28	32	d, мм					d, мм					d, мм		d, мм										
14	16	18	20	22	14	16	18	20	22	14	16	18	20	22	15	14	16	18	20	22										
2Фс24-8А I															427,8	427,8											880,4	1308,2	27,2	1335,4
2Фс24-8К7																	287,0		287,0								511,8	1178,8	27,2	1206,0
2Фс24-8А III B-H					692,4					692,4																	960,7	1653,1	27,2	1680,3
2Фс24-8А II-H										641,7	641,7																960,7	1602,4	27,2	1629,6
2Фс24-8А III Z-H																									499,1	499,1	960,7	1459,8	27,2	1487,0
3Фс24-5А III B						461,6				461,6																	332,4	794,0	30,0	824,0
3Фс24-5А II										353,4	353,4																332,4	685,8	30,0	715,8
3Фс24-5А I															285,2	285,2											332,4	617,6	30,0	647,6
3Фс24-5К7																	186,9		186,9								358,4	545,3	30,0	575,3
3Фс24-5А III B-а						461,6				461,6																	381,6	843,2	30,0	873,2
3Фс24-5А II-а										353,4	353,4																381,6	735,0	30,0	765,0
3Фс24-5А I-а															285,2	285,2											381,6	666,8	30,0	696,8
3Фс24-5К7-а																	186,9		186,9								407,6	594,5	30,0	624,5
3Фс24-5А III B-H						461,6				461,6																	368,3	829,9	30,0	859,9
3Фс24-5А II-H										427,8	427,8																368,3	796,1	30,0	828,1
3Фс24-5А III Z-H																										334,6	368,3	702,9	30,0	732,9
3Фс24-5А II B-Hа						461,6				461,6																	417,5	879,1	30,0	909,1
3Фс24-5А II-Hа										427,8	427,8																417,5	899,3	30,0	929,3
3Фс24-5А III Z-Hа																										334,6	368,3	702,9	30,0	732,9
3Фс24-5/6 А III B					552,0					552,0																	346,4	898,4	30,0	928,4
3Фс24-5/6 А II										412,3	412,3																346,4	758,7	30,0	788,7
3Фс24-5/6 А I																	334,6		334,6								346,4	681,0	30,0	711,0
3Фс24-5/6 К7																	213,6		213,6								376,0	589,6	30,0	619,6
3Фс24-5/6 А III B-а					552,0					552,0																	362,4	944,4	30,0	944,4

и 11 мм
и 12 мм
и 14 мм
и 16 мм
и 18 мм
и 20 мм
и 22 мм
и 25 мм
и 28 мм
и 32 мм
и 36 мм
и 40 мм
и 45 мм
и 50 мм
и 55 мм
и 60 мм
и 65 мм
и 70 мм
и 75 мм
и 80 мм
и 85 мм
и 90 мм
и 95 мм
и 100 мм
и 105 мм
и 110 мм
и 115 мм
и 120 мм
и 125 мм
и 130 мм
и 135 мм
и 140 мм
и 145 мм
и 150 мм
и 155 мм
и 160 мм
и 165 мм
и 170 мм
и 175 мм
и 180 мм
и 185 мм
и 190 мм
и 195 мм
и 200 мм
и 205 мм
и 210 мм
и 215 мм
и 220 мм
и 225 мм
и 230 мм
и 235 мм
и 240 мм
и 245 мм
и 250 мм
и 255 мм
и 260 мм
и 265 мм
и 270 мм
и 275 мм
и 280 мм
и 285 мм
и 290 мм
и 295 мм
и 300 мм
и 305 мм
и 310 мм
и 315 мм
и 320 мм
и 325 мм
и 330 мм
и 335 мм
и 340 мм
и 345 мм
и 350 мм
и 355 мм
и 360 мм
и 365 мм
и 370 мм
и 375 мм
и 380 мм
и 385 мм
и 390 мм
и 395 мм
и 400 мм
и 405 мм
и 410 мм
и 415 мм
и 420 мм
и 425 мм
и 430 мм
и 435 мм
и 440 мм
и 445 мм
и 450 мм
и 455 мм
и 460 мм
и 465 мм
и 470 мм
и 475 мм
и 480 мм
и 485 мм
и 490 мм
и 495 мм
и 500 мм
и 505 мм
и 510 мм
и 515 мм
и 520 мм
и 525 мм
и 530 мм
и 535 мм
и 540 мм
и 545 мм
и 550 мм
и 555 мм
и 560 мм
и 565 мм
и 570 мм
и 575 мм
и 580 мм
и 585 мм
и 590 мм
и 595 мм
и 600 мм
и 605 мм
и 610 мм
и 615 мм
и 620 мм
и 625 мм
и 630 мм
и 635 мм
и 640 мм
и 645 мм
и 650 мм
и 655 мм
и 660 мм
и 665 мм
и 670 мм
и 675 мм
и 680 мм
и 685 мм
и 690 мм
и 695 мм
и 700 мм
и 705 мм
и 710 мм
и 715 мм
и 720 мм
и 725 мм
и 730 мм
и 735 мм
и 740 мм
и 745 мм
и 750 мм
и 755 мм
и 760 мм
и 765 мм
и 770 мм
и 775 мм
и 780 мм
и 785 мм
и 790 мм
и 795 мм
и 800 мм
и 805 мм
и 810 мм
и 815 мм
и 820 мм
и 825 мм
и 830 мм
и 835 мм
и 840 мм
и 845 мм
и 850 мм
и 855 мм
и 860 мм
и 865 мм
и 870 мм
и 875 мм
и 880 мм
и 885 мм
и 890 мм
и 895 мм
и 900 мм
и 905 мм
и 910 мм
и 915 мм
и 920 мм
и 925 мм
и 930 мм
и 935 мм
и 940 мм
и 945 мм
и 950 мм
и 955 мм
и 960 мм
и 965 мм
и 970 мм
и 975 мм
и 980 мм
и 985 мм
и 990 мм
и 995 мм
и 1000 мм

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 33.

ТК 1978	Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.	серия	ЛК-01-129/78
		Вып.	Лист 4 / 17

Выборка стали на одну ферму , кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура																								Расход стали на ферму	Расход стали на закладные изделия	Расход стали на детали	Общая расход стали на ферму							
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75												Класс К7	Арматурная сталь ТУ 14-1-1318-75					
	Класс А III B								Класс А II								Класс А II													Класс А III B	Класс А III B				
	16	18	20	22	25	28	32	Итого	14	16	18	20	22	Итого	14	16	18	20	22	Итого	14	16	18	20							22	Итого			
Зрц24-5/8АII-а												412.3	412.3															362.4	774.7	30.0	804.7				
Зрц24-5/8АII-а																			334.6									362.4	697.0	30.0	727.0				
Зрц24-5/8К7-а																										213.6		213.6	605.6	30.0	635.6				
Зрц24-5/8АIII B-Н						552.0							552.0															387.9	939.9	30.0	969.9				
Зрц24-5/8АII-Н												499.1	499.1															387.9	887.0	30.0	917.0				
Зрц24-5/8АIII B-Н																												382.4	387.9	770.3	30.0	800.3			
Зрц24-5/8АIII B-Н						552.0							552.0															403.9	955.9	30.0	985.9				
Зрц24-5/8АII-Н												499.1	499.1															403.9	903.0	30.0	933.0				
Зрц24-5/8АIII B-Н																												382.4	403.9	786.3	30.0	816.3			
Зрц24-6АIII B						552.0							552.0															346.4	898.4	30.0	928.4				
Зрц24-6АII												412.3	412.3															346.4	758.7	30.0	788.7				
Зрц24-6АII																			334.6									346.4	681.0	30.0	711.0				
Зрц24-6К7																										213.6		213.6	376.0	588.6	30.0	619.6			
Зрц24-6АIII B-Н						552.0							552.0															402.3	954.3	30.0	984.3				
Зрц24-6АII-Н												499.1	499.1															402.3	901.4	30.0	931.4				
Зрц24-6АIII B-Н																												382.4	402.3	784.7	30.0	814.7			
Зрц24-6/7АIII B						603.2	603.2																					355.4	958.6	30.0	988.6				
Зрц24-6/7АII												471.2	471.2															355.4	826.6	30.0	856.6				
Зрц24-6/7АII																			382.4									355.4	736.8	30.0	766.8				
Зрц24-6/7К7																										210.3		210.3	385.0	628.3	30.0	658.3			
Зрц24-6/7АIII B-Н						603.2	603.2																					420.9	1024.1	30.0	1054.1				
Зрц24-6/7АII-Н												570.4	570.4															420.9	991.3	30.0	1021.3				
Зрц24-6/7АIII B-Н																												421.8	420.9	848.7	30.0	878.7			
Зрц24-7АIII B						603.2	603.2																					355.4	958.6	30.0	988.6				

всех - вент. конста. Пелешенко - промстройпроект

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 34.

ТК
1978

Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.

серия ПК-01-129/78
Вып. 4 лист 18

Выборка стали на одну ферму, кг.

Напрягаемая арматура.

Марка фермы	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурные канаты ГОСТ 3340-38*		Арматурная сталь ТУ 14-1-1318-75					Расход стали на ферму, т	Расход стали на ферму на 30-мудр. класс, т	Расход стали на 30-мудр. класс, т	Общая масса стали на ферму, т					
	Класс АIII		Класс АII				Класс АII				Класс К7		Класс АIII													
	Ø, мм		Ø, мм				Ø, мм				Ø, мм		Ø, мм													
	16	18	20	22	25	28	32	14	16	18	20	22	14	16	18	20	22					14	16	18	22	22
ЗФс 24-7АII							471,2					471,2											355,4	826,6	30,0	856,6
ЗФс 24-7АII													386,1					382,4					355,4	736,8	30,0	766,8
ЗФс 24-7К7																		240,3					385,0	628,3	30,0	658,3
ЗФс 24-7АIIIВ-Н						603,2	603,2																420,9	1024,1	30,0	1054,1
ЗФс 24-7АIIIВ-Н													570,4										420,9	994,3	30,0	1021,3
ЗФс 24-7АIIIВ-Н																							427,8	848,7	30,0	878,7
ЗФс 24-7/8АIIIВ						692,4	692,4																374,4	1066,8	30,0	1096,8
ЗФс 24-7/8АIIIВ							530,1					530,1											374,4	904,5	30,0	934,5
ЗФс 24-7/8АIIIВ																							427,8	802,2	30,0	832,2
ЗФс 24-7/8К7																							267,0	681,6	30,0	711,6
ЗФс 24-7/8АIIIВ-Н						692,4	692,4																439,9	1132,3	30,0	1162,3
ЗФс 24-7/8АIIIВ-Н													641,7										439,9	1081,6	30,0	1111,6
ЗФс 24-7/8АIIIВ-Н																							493,1	1439,1	30,0	1469,1
ЗФс 24-8АIIIВ						692,4	692,4																362,7	1255,1	30,0	1285,1
ЗФс 24-8АIIIВ							530,1					530,1											362,7	892,8	30,0	922,8
ЗФс 24-8АIIIВ																							427,8	790,5	30,0	820,5
ЗФс 24-8К7																							267,0	662,9	30,0	692,9
ЗФс 24-8АIIIВ-Н						692,4	692,4																442,5	1134,9	30,0	1164,9
ЗФс 24-8АIIIВ-Н													641,7										442,5	1084,2	30,0	1114,2
ЗФс 24-8АIIIВ-Н																							468,1	1499,1	30,0	1529,1
ЗФс 24-9АIIIВ						807,8	807,8																462,3	1270,1	30,0	1300,1
ЗФс 24-9АIIIВ													641,7										462,3	1104,0	30,0	1134,0
ЗФс 24-9АIIIВ																							499,1	1361,4	30,0	1391,4
ЗФс 24-9К7																							320,4	828,1	30,0	858,1

Рук. объект: А.У.Ж.К. Упр. качества менеджмент
 Кис.В.К.В. Проект

Выборка стали на ченонапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 33.

Выборка стали на одну ферму, кг

41

Напрягаемая арматура.

Марка фермы	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Расход стали на ферму, кг	Расход стали на ферму, кг	Расход стали на ферму, кг	Общий расход стали на ферму, кг				
	Класс А III B										Класс А IV					Класс А V					Класс А III B												
	B, мм										B, мм					B, мм					B, мм												
	15	18	20	22	25	28	32				14	16	18	20	22	U, мм	14	16	18	20	22	U, мм	15	U, мм	14					16	18	20	22
4pc24-9/9 AIII B					801,8				801,8																					514,5	1322,3	32,8	1355,1
4pc24-9/9 AIV														841,7	841,7															514,5	1158,2	32,8	1189,0
4pc24-9/9 AV																						499,1	499,1							514,5	1013,6	32,8	1046,4
4pc24-9/9 K7																						320,4		320,4						549,5	869,9	32,8	902,7
4pc24-9/9 AIII B-a					801,8				801,8																					598,9	1406,7	32,8	1439,5
4pc24-9/9 AIII B-o														841,7	841,7															598,9	1240,0	32,8	1273,4
4pc24-9/9 AIII B-o																						499,1	499,1							598,9	1099,0	32,8	1130,8
4pc24-9/9 K7-o																						320,4		320,4						633,9	954,3	32,8	967,1
4pc24-9/9 AIII B-3-4					801,8				801,8																					603,9	1411,7	32,8	1444,5
4pc24-9/9 AIII B-H														713,0	713,0															605,5	1318,5	32,8	1351,3
4pc24-9/9 AIII B-H																												570,4	570,4	603,9	1174,1	32,8	1206,9
4pc24-9/9 AIII B-Ho					801,8				801,8																					668,3	1496,1	32,8	1528,9
4pc24-9/9 AIII B-Ho														713,0	713,0															689,9	1402,9	32,8	1435,7
4pc24-9/9 AIII B-Ho																												570,4	570,4	603,9	1258,1	32,8	1291,5
4pc24-9/9 AIII B-Ho					801,8				801,8																					514,5	1322,3	32,8	1355,1
4pc24-9AIV														841,7	841,7															514,5	1158,2	32,8	1189,0
4pc24-9AV																						499,1	499,1							514,5	1013,6	32,8	1046,4
4pc24-9K7																						320,4		320,4						549,5	869,9	32,8	902,7
4pc24-9AIII B-H					801,8				801,8																					591,5	1399,3	32,8	1432,1
4pc24-9AIII B-H														713,0	713,0															593,1	1306,1	32,8	1338,9
4pc24-9AIII B-H																												570,4	570,4	591,5	1161,5	32,8	1194,7
4pc24-10AIII B					923,2				923,2																					529,1	1477,9	32,8	1481,1
4pc24-10AIV														713,0	713,0															530,1	1243,7	32,8	1276,5
4pc24-10AV																						570,4	570,4							529,1	1099,5	32,8	1132,3

1. Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 31.

ТК
1978

Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.

Серия
ПК-С1-129/78
Вып. Лист
4 31

Марка формы	Напрягаемая арматура																				Расход стали на фер- му без заклад- ных де- талей	Расход стали на за- клад- ные де- тали	Всего расход стали на ферму						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Класс К7 ГОСТ 5781-75	Арматурная сталь ТУ 14.1-1318-75											
	Класс А III B						Класс А IV					Класс А V						Класс А III B											
	Ф. ММ						Ф. ММ					Ф. ММ						Ф. ММ											
16	18	20	22	25	28	32	14	16	18	20	22	14	16	18	20	22	14	16	18	20	22								
Крц 24-10К7																	347.1	347.1					593.7	940.8	32.8	973.6			
Крц 24-10АIII B-а					923.2						923.2													562.7	1485.9	32.8	1518.7		
Крц 24-10А IV-а											713.0	713.0												564.3	1217.3	32.8	1310.1		
Крц 24-10А V-а																510.4	510.4							562.7	1133.1	32.8	1165.9		
Крц 24-10К7-а																	347.1	347.1						627.3	974.4	32.8	1007.2		
Крц 24-10АIII B-Н					923.2						923.2													637.7	1560.9	32.8	1593.7		
Крц 24-10А IV-Н												855.6	855.6											639.3	1494.9	32.8	1527.7		
Крц 24-10А V-Н																							641.7	641.7	637.7	1279.4	32.8	1312.2	
Крц 24-10АIII B-Н а					923.2						923.2													671.3	1594.5	32.8	1627.3		
Крц 24-10А IV-Н а												855.6	855.6											672.9	1528.5	32.8	1561.3		
Крц 24-10А V-Н а																							641.7	641.7	671.3	1313.0	32.8	1345.8	
Крц 24-11А III B						1055.6					1055.6													668.5	1724.1	32.8	1756.9		
Крц 24-11А IV												784.3	784.3											674.9	1455.2	32.8	1488.0		
Крц 24-11А V																641.7	641.7							668.5	1310.2	32.8	1343.0		
Крц 24-11К7																	1025	1025						733.1	1133.6	32.8	1166.4		
Крц 24-11А III B-Н						1055.6					1055.6													796.3	1851.9	32.8	1884.7		
Крц 24-11А IV-Н												998.2	998.2											798.7	1796.9	32.8	1829.7		
Крц 24-11А V-Н																							784.3	784.3	798.7	1583.0	32.8	1615.8	
Крц 24-11А V-Н а																								1068.3	2423.5	32.8	2458.3		
Крц 24-12А III B						1357.2					1357.2													1070.7	1997.6	32.8	2030.4		
Крц 24-12А IV												928.9	928.9												1070.7	1854.9	32.8	1887.7	
Крц 24-12А V																784.2	784.2							1070.7	1854.9	32.8	1887.7		
Крц 24-12К7																	480.6	480.6						1126.7	1607.3	32.8	1741.1		
Крц 24-12А III B-Н						1357.2					1357.2													1234.7	2588.9	32.8	2621.7		
Крц 24-12А IV-Н												1140.8	1140.8											1233.3	2374.1	32.8	2406.9		
Крц 24-12А V-Н																								883.5	883.5	1234.1	2117.6	32.8	2150.4

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия дана на листе 38.

ТК
1978

Выборка стали на напрягаемую арматуру. Расход стали на ферму.

Серия
ПК-01-129/76
Вып. лист
4 22

Выборка стали на одну ферму, кг

10 вострой ссср Киевский проектстройпроект
 ул. Школьная 133/108
 Рук. СР. Дукач
 Черп. Камышев
 Печенеженко
 В.М. Прокопич
 Дукач
 В.М. Дукач

Марка фермы	Незаправленная арматура																													
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75														Арматурная сталь ГОСТ 5781-75															
	Класс А III														Класс А I															
	Ф.М.Н.														Ф.М.Н.															
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	Умного	6	10	14	Умного	Класс В I		Умного	Всего		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь ГОСТ 380-71		Умного	Всего			
	Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.		Ф.М.Н.	
10с24-2АIII-B	8,0	46,2	129,2	10,8	72,0							265,2	0,6						0,6	49,3	49,3	316,1	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АII	8,0	46,2	129,2	10,8	72,0							265,2	0,6						0,6	49,3	49,3	316,1	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АI	8,0	46,2	129,2	10,8	72,0							265,2	0,6						0,6	49,3	49,3	316,1	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2К7	8,0	38,2	154,0		88,4							288,6	0,6						0,6	49,3	49,3	316,1	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АIII-B	8,0	46,2	102,0	10,8		104,8	136,0					407,8	0,6						0,6	49,3	49,3	338,5	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АII	8,0	46,2	102,0	10,8		104,8	136,0					407,8	0,6						0,6	46,7	46,7	455,1	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АI	8,0	46,2	102,0	10,8		104,8	136,0					407,8	0,6						0,6	46,7	46,7	455,1	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2К7-0	8,0	38,2	126,8		16,4		104,8	136,0				430,2	0,6						0,6	46,7	46,7	455,1	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АIII-B	8,0	46,2	93,4	44,6	96,0							288,2							1,8	46,7	46,7	477,5	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АII	8,0	46,2	93,4	44,6	96,0							288,2							1,8	49,3	49,3	339,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АI	8,0	46,2	93,4	44,6	96,0							288,2							1,8	49,3	49,3	339,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АIII-B	8,0	46,2	66,2	44,6	24,0		104,8	136,0				429,8	1,8						1,8	49,3	49,3	339,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АII	8,0	46,2	66,2	44,6	24,0		104,8	136,0				429,8	1,8						1,8	46,7	46,7	478,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АI	8,0	46,2	66,2	44,6	24,0		104,8	136,0				429,8	1,8						1,8	46,7	46,7	478,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АIII-B	3,6	53,8	121,8	21,4	72,0							272,6	0,4	0,6					1,8	46,7	46,7	478,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АII	3,6	53,8	121,8	21,4	72,0							272,6	0,4	0,6					1,8	49,3	49,3	322,9	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АI	3,6	53,8	121,8	21,4	72,0							272,6	0,4	0,6					1,8	49,3	49,3	322,9	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2К7	3,6	45,8	146,6	10,6	88,4							295,0	0,4	0,6					1,8	49,3	49,3	322,9	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АIII-B	3,6	53,8	94,6	21,4						328,0		499,4	16,2	0,4	0,6				1,8	49,3	49,3	345,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АII	3,6	53,8	94,6	21,4						328,0		499,4	16,2	0,4	0,6				1,8	36,7	36,7	553,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АI	3,6	53,8	94,6	21,4						328,0		499,4	16,2	0,4	0,6				1,8	36,7	36,7	553,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2К7-0	3,6	45,8	113,4	10,6	16,4					328,0		521,8	16,2	0,4	0,6				1,8	36,7	36,7	553,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АIII-B	3,6	53,8	93,4	84,8	38,6							274,2							1,8	49,3	49,3	325,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2
10с24-2АII	3,6	53,8	93,4	84,8	38,6							274,2							1,8	49,3	49,3	325,3	13,6	13,6	13,6				13,6	27,2

Выборка стали на одну ферму, кг

46

Марка фермы	Непоясаемая арна туро																				Закладные изделия				
	Арматурная сталь ГОСТ 5181-75										Арматурная сталь ГОСТ 5181-75										Арматурная сталь ГОСТ 5181-75		Профильная сталь ГОСТ 8030-74		Всего
	Класс А III										Класс А I										Класс В I		Класс А III		
	Ф. М. Н.										Ф. М. Н.										Ф. М. Н.		Ф. М. Н.		
6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	Уморо	6	8	10	14	Уморо	Ф. М. Н.	Уморо	Ф. М. Н.	Уморо					
Крц 24-1/2 А I	3,6	25,8	109,3	33,8	88,4						301,0			0,4	0,6	1,0	49,3	49,3	351,3	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 К 7	3,6	33,8	124,6	69,8	88,4						320,2			0,4	0,6	1,0	49,3	49,3	370,5	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В 0	3,6	25,8	122,2	33,8	16,4						588,2	7,4	15,8	0,4	0,6	24,2	36,7	36,7	649,1	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -а	3,6	25,8	122,2	33,8	16,4						588,2	7,4	15,8	0,4	0,6	24,2	36,7	36,7	649,1	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А I В -а	3,6	25,8	122,2	33,8	16,4						588,2	7,4	15,8	0,4	0,6	24,2	36,7	36,7	649,1	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 К 7 -а	3,6	33,8	97,4	69,8	16,4						607,4	7,4	15,8	0,4	0,6	24,2	36,7	36,7	668,3	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -Н	3,6	25,8	131,0		120,0	50,6					337,0				1,8	1,8	48,8	48,8	387,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -Н	3,6	25,8	131,0		120,0	50,6					337,0				1,8	1,8	48,8	48,8	387,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -Н	3,6	25,8	131,0		120,0	50,6					337,0				1,8	1,8	48,8	48,8	387,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -Н	3,6	25,8	109,8		48,0	50,6					624,2	7,4	15,8		1,8	25,0	36,2	36,2	685,4	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -а	3,6	25,8	109,8		48,0	50,6					624,2	7,4	15,8		1,8	25,0	36,2	36,2	685,4	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -а	3,6	25,8	109,8		48,0	50,6					624,2	7,4	15,8		1,8	25,0	36,2	36,2	685,4	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -а	3,6	25,8	122,2	33,8	69,6	95,6					350,6			0,4	0,6	1,0	47,9	47,9	399,5	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -а	3,6	25,8	122,2	33,8	69,6	95,6					350,6			0,4	0,6	1,0	47,9	47,9	399,5	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -а	3,6	25,8	122,2	33,8	69,6	95,6					350,6			0,4	0,6	1,0	47,9	47,9	399,5	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 К 7	3,6	33,8	97,4	69,8	69,6	95,6					363,8			0,4	0,6	1,0	47,9	47,9	418,7	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -а	3,6	25,8	122,2	33,8	16,4						715,2	328,4	705,4		0,6	29,6	36,7	36,7	771,7	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -а	3,6	25,8	122,2	33,8	16,4						715,2	328,4	705,4		0,6	29,6	36,7	36,7	771,7	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -а	3,6	25,8	122,2	33,8	16,4						715,2	328,4	705,4		0,6	29,6	36,7	36,7	771,7	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 К 7 -а	3,6	33,8	97,4	69,8	16,4						715,2	328,4	724,6		0,6	29,6	36,7	36,7	790,9	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -Н	3,6	25,8	109,8		101,2	146,2					386,6				1,8	1,8	47,4	47,4	435,8	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -Н	3,6	25,8	109,8		101,2	146,2					386,6				1,8	1,8	47,4	47,4	435,8	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -Н	3,6	25,8	109,8		101,2	146,2					386,6				1,8	1,8	47,4	47,4	435,8	13,6	13,6	13,6	27,2		
Крц 24-1/2 А II В -Н	3,6	25,8	109,8		48,0	59,6					715,2	328,4	741,4		1,8	30,4	36,2	36,2	808,0	13,6	13,6	13,6	27,2		

Курсовая
Ведомость
Металлоконструкция
Металлоконструкция
Курсовый проект

Выборка стали на одну ферму, кг

17

Институт
 Киевский
 Проектный
 Институт
 Киевского
 Района
 Проектно-конструкторского
 Института
 Киевского
 Района
 Проектно-конструкторского
 Института

Марка фермы	Ненапрягаемая арматура																			Закладные изделия							
	Арматурная сталь										ГОСТ									Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	
	ГОСТ										ГОСТ									ГОСТ		ГОСТ		ГОСТ		ГОСТ	
	ГОСТ										ГОСТ									ГОСТ		ГОСТ		ГОСТ		ГОСТ	
ККС 24-3АIII-Н	3,6	25,8	109,8		48,0	50,6					175,2	328,4	741,4		28,6		1,8		30,4	35,2	36,2	808,0	13,6	13,6	13,6	13,6	21,2
ККС 24-3АIII-Н	3,6	25,8	109,8		48,0	50,6					175,2	328,4	741,4		28,6		1,8		30,4	35,2	36,2	808,0	13,6	13,6	13,6	13,6	21,2
2ркс 24-2АIII-В	17,6	33,6	131,4	61,6									244,2			0,6		0,6		52,5	52,5	297,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АIV	17,6	33,6	131,4	61,6									244,2			0,6		0,6		52,5	52,5	297,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АV	17,6	33,6	131,4	61,6									244,2			0,6		0,6		52,5	52,5	297,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2К7	17,6	27,0	158,2	50,8	16,4								270,0			0,6		0,6		52,5	52,5	323,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АIII-В	17,6	33,6	104,6	56,0									320,6			0,6		0,6		50,5	50,5	371,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АIV-В	17,6	33,6	104,6	56,0									320,6			0,6		0,6		50,5	50,5	371,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АV-В	17,6	33,6	104,6	56,0									320,6			0,6		0,6		50,5	50,5	371,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2К7-В	17,6	27,0	131,4	45,2	16,4								346,4			0,6		0,6		50,5	50,5	397,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АIII-Н	17,6	33,6	95,0	95,8	25,2								267,2				1,8	1,8		52,3	52,3	321,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АIV-Н	17,6	33,6	95,0	95,8	25,2								267,2				1,8	1,8		52,3	52,3	321,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АV-Н	17,6	33,6	95,0	95,8	25,2								267,2				1,8	1,8		52,3	52,3	321,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АIII-В	17,6	33,6	68,2	90,2	25,2								343,6				1,8	1,8		50,3	50,3	395,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АIV-В	17,6	33,6	68,2	90,2	25,2								343,6				1,8	1,8		50,3	50,3	395,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-2АV-В	17,6	33,6	68,2	90,2	25,2								343,6				1,8	1,8		50,3	50,3	395,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-3АIII-В	17,6	33,6	123,8	72,6									247,6			0,4	0,6	1,0		52,5	52,5	301,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-3АIV	17,6	33,6	123,8	72,6									247,6			0,4	0,6	1,0		52,5	52,5	301,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-3АV	17,6	33,6	123,8	72,6									247,6			0,4	0,6	1,0		52,5	52,5	301,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-3К7	17,6	27,0	123,8	101,0	16,4								285,8			0,4	0,6	1,0		52,5	52,5	339,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-3АIII-В	17,6	33,6	97,0	67,0									324,0			0,4	0,6	1,0		50,5	50,5	375,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-3АIV-В	17,6	33,6	97,0	67,0									324,0			0,4	0,6	1,0		50,5	50,5	375,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-3АV-В	17,6	33,6	97,0	67,0									324,0			0,4	0,6	1,0		50,5	50,5	375,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2ркс 24-3К7-В	17,6	27,0	97,0	95,4	16,4								362,2			0,4	0,6	1,0		50,5	50,5	413,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2

ТК
 1978

Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия

Серия
 11-01-25/78
 Вып. 4
 1978

Выборка стали на одну ферму

Марка фермы	Неопрягаемая арматура														Арматурная сталь ТУ 14-4-639-73		Закладные изделия			всего			
	Арматурная сталь														всего	всего	всего	всего					
	ГОСТ 5781-75								ГОСТ 5781-75										всего		всего	всего	
	Класс А III				Класс А III				Класс А I		Класс А I												
6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	6	8	10	14	φ, мм	5	φ, мм	14	16	18	20		
2pc24-3AII-B	17,6	33,6	95,0	84,8	40,2								1,8		1,8	52,3	52,3	325,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3AII-H	17,6	33,6	95,0	84,8	40,2								1,8		1,8	52,3	52,3	325,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3AII-E	17,6	33,6	95,0	84,8	40,2								1,8		1,8	50,3	50,3	339,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3AII-BH	17,6	33,6	68,2	79,2	40,2		108,8						1,8		1,8	50,3	50,3	339,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3AII-Ha	17,6	33,6	68,2	79,2	40,2		108,8						1,8		1,8	50,3	50,3	339,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3AII-Ha	17,6	33,6	68,2	79,2	40,2		108,8						1,8		1,8	52,5	52,5	315,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-B	17,6	16,0	150,6	61,8	16,4								0,4	0,6	1,0	52,5	52,5	315,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-E	17,6	16,0	150,6	61,8	16,4								0,4	0,6	1,0	52,5	52,5	315,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-E	17,6	16,0	150,6	61,8	16,4								0,4	0,6	1,0	52,5	52,5	315,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-E	17,6	16,0	150,6	61,8	16,4								0,4	0,6	1,0	52,5	52,5	345,7	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4KT	17,6	27,0	123,8	101,0	22,8								0,4	0,6	1,0	50,5	50,5	437,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-B	17,6	16,0	123,8	13,8	78,8		136,0						0,4	0,6	1,0	50,5	50,5	437,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-E	17,6	16,0	123,8	13,8	78,8		136,0						0,4	0,6	1,0	50,5	50,5	437,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-E	17,6	16,0	123,8	13,8	78,8		136,0						0,4	0,6	1,0	50,5	50,5	437,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4KT-E	17,6	27,0	97,0	53,0	62,4	22,8	136,0						0,4	0,6	1,0	50,5	50,5	467,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-BH	17,6	16,0	136,2	53,2	41,6	19,6							1,8		1,8	52,0	52,0	338,0	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-E	17,6	16,0	136,2	53,2	41,6	19,6							1,8		1,8	52,0	52,0	338,0	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-E	17,6	16,0	136,2	53,2	41,6	19,6							1,8		1,8	52,0	52,0	338,0	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-E	17,6	16,0	74,2	53,2	104,0	13,6	108,8						1,8		1,8	50,0	50,0	445,2	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-Ha	17,6	16,0	74,2	53,2	104,0	19,6	108,8						1,8		1,8	50,0	50,0	445,2	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/4AII-E	17,6	16,0	74,2	53,2	104,0	19,6	108,8						1,8		1,8	50,0	50,0	445,2	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4AII-E	17,6	16,0	123,8	49,8	16,4	95,6							0,4	0,6	1,0	50,3	50,3	370,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4AII-E	17,6	16,0	123,8	49,8	16,4	95,6							0,4	0,6	1,0	50,3	50,3	370,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4AII-E	17,6	16,0	123,8	49,8	16,4	95,6							0,4	0,6	1,0	50,3	50,3	370,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4KT	17,6	27,0	97,0	89,0		118,4							0,4	0,6	1,0	50,3	50,3	400,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2

1. Контракт № 1111
 2. Проект № 1111
 3. Контракт № 1111
 4. Проект № 1111

ТК 1976	Выборка стали на неопрягаемую арматуру и закладные изделия	Серия ИК-0-129/78
		Вып. Лист 4 23

Выборка стали на одну ферму , кг

Марка Фермы	Непряженая арматура																						Закладные								
	Арматурная сталь ГОСТ 51459-72*												Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Арматурная сталь ГОСТ 14-4-659-75		Арматурная сталь ГОСТ 10283-72		Продливаемые стержни Ø12, Ø10, Ø11	Lспл							
	Класс АIII						Класс АII						Класс АI		Класс АI		Класс АIII														
	Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм										
6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	Умова	6	8	10	14	20	Умова	Ø, мм	5	Умова	Всего	14	Умова	Умова	Умова	Умова					
2pc24-4AIII-а	17,6	16,0	123,8	11,0	16,4	82,0					169,6	436,4	8,0					436,4	8,0			9,0	43,1	43,1	488,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2	
2pc24-4AII-а	17,6	16,0	123,8	11,0	16,4	82,0					169,6	436,4	8,0		0,4			436,4	8,0		0,4	0,6	9,0	43,1	43,1	488,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4AI-а	17,6	16,0	123,8	11,0	16,4	82,0					169,6	436,4	8,0		0,4			436,4	8,0		0,4	0,6	9,0	43,1	43,1	488,5	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4KT-а	17,6	27,0	97,0	50,2		104,8					169,6	466,2	8,0					466,2	8,0			0,6	9,0	43,1	43,1	518,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4AIII-Н	17,6	16,0	101,0	53,2	113,6	19,6						321,0						321,0				1,8	1,8	52,0	52,0	374,8	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4AII-Н	17,6	16,0	101,0	53,2	113,6	19,6						321,0						321,0				1,8	1,8	52,0	52,0	374,8	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4AI-Н	17,6	16,0	101,0	53,2	113,6	19,6						321,0						321,0				1,8	1,8	52,0	52,0	374,8	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4ATI-Н	17,6	16,0	74,2	53,2	104,0	19,6				136,0		420,6						420,6				1,8	1,8	50,0	50,0	472,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-4ATI-Нс	17,6	16,0	74,2	53,2	104,0	19,6				136,0		420,6						420,6				1,8	1,8	50,0	50,0	472,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2AIII-Нс	10,4	28,8	74,2	110,8	103,4							327,6						327,6				1,8	1,8	52,5	52,5	381,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2AII-Нс	10,4	28,8	74,2	110,8	103,4							327,6						327,6				1,8	1,8	52,5	52,5	381,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2AI-Нс	10,4	28,8	74,2	110,8	103,4							327,6						327,6				1,8	1,8	52,5	52,5	381,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2KT-а	10,4	39,8	74,2	110,8	87,0	22,8						345,0						345,0				1,8	1,8	52,5	52,5	399,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2AIII-а	10,4	28,8	47,4	110,8	31,4	82,0				136,0		446,8						446,8				1,8	1,8	48,3	48,3	496,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2AII-а	10,4	28,8	47,4	110,8	31,4	82,0				136,0		446,8						446,8				1,8	1,8	48,3	48,3	496,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2AI-а	10,4	28,8	47,4	110,8	31,4	82,0				136,0		446,8						446,8				1,8	1,8	48,3	48,3	496,9	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2KT-а	10,4	39,8	47,4	110,8	15,0	104,8				136,0		464,2						464,2				1,8	1,8	48,3	48,3	514,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2AIII-Н	10,4	28,8	90,2	96,4	48,4	32,8	24,8					331,8			1,2	1,0	2,2	331,8				1,2	1,0	52,0	52,0	386,0	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2AII-Н	10,4	28,8	90,2	96,4	48,4	32,8	24,8					331,8			1,2	1,0	2,2	331,8				1,2	1,0	52,0	52,0	386,0	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2AI-Н	10,4	28,8	90,2	96,4	48,4	32,8	24,8					331,8			1,2	1,0	2,2	331,8				1,2	1,0	52,0	52,0	386,0	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2ATI-Н	10,4	28,8	28,2	96,4	110,8	32,8	24,8	136,0				468,2			1,2	1,0	2,2	468,2				1,2	1,0	50,0	50,0	520,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2ATI-Нс	10,4	28,8	28,2	96,4	110,8	32,8	24,8	136,0				468,2			1,2	1,0	2,2	468,2				1,2	1,0	50,0	50,0	520,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-1/2ATI-Нс	10,4	28,8	28,2	96,4	110,8	32,8	24,8	136,0				468,2			1,2	1,0	2,2	468,2				1,2	1,0	50,0	50,0	520,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2

ТК
1978

Выборка стали на непряженную арматуру и закладные изделия

Особой С.С.Ф
Кавевский
Промстройпроект

О.А.А.А.
Козлов
Дикаев
Упр. Констр.Проектно

О.А.А.А.
С.С.Ф

О.А.А.А.
С.С.Ф

О.А.А.А.
С.С.Ф

О.А.А.А.
С.С.Ф

О.А.А.А.
С.С.Ф

Выборка стали на одну ферму

Марка фермы	Ненапрягаемая арматура																		Закладные изделия							
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь ГОСТ 8239-78		Итого	Всего		
	Класс А III										Класс А I								Класс В I		Класс А II					
	С 1459-72 *																		Итого		Итого					
Ф, мм					Ф, мм					Итого				Итого				Ф, мм		Ф, мм						
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	Итого	6	8	14	20	Итого	5	Итого	Всего	14	Итого	642	Итого		
2pc24-SAIII-B	10,4	28,8	109,4	110,8	31,4							290,8			1,8		1,8	52,5	52,5	345,1	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SAII-D	10,4	28,8	109,4	110,8	31,4							290,8			1,8		1,8	52,5	52,5	345,1	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SAE	10,4	28,8	109,4	110,8	31,4							290,8			1,8		1,8	52,5	52,5	345,1	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SK7	10,4	39,8	109,4	110,8	15,0	22,8						308,2			1,8		1,8	52,5	52,5	362,5	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SAIIB-a	10,4	28,8	47,4	110,8	93,8		108,8					400,0			1,8		1,8	50,5	50,5	452,3	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SAII-a	10,4	28,8	47,4	110,8	93,8		108,8					400,0			1,8		1,8	50,5	50,5	452,3	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SAI-a	10,4	28,8	47,4	110,8	93,8		108,8					400,0			1,8		1,8	50,5	50,5	452,3	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SK7-a	10,4	39,8	47,4	110,8	77,4	22,8	108,8					417,4			1,8		1,8	50,5	50,5	469,7	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SAIIB-H	10,4	28,8	90,2	96,4	48,4	32,8	24,8					331,8		1,2	1,0		2,2	52,0	52,0	386,0	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SAII-H	10,4	28,8	90,2	96,4	48,4	32,8	24,8					331,8		1,2	1,0		2,2	52,0	52,0	386,0	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SAMI-H	10,4	28,8	90,2	96,4	48,4	32,8	24,8					331,8		1,2	1,0		2,2	52,0	52,0	386,0	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SAIIB-Ha	10,4	28,8	28,2	96,4	110,8	32,8	133,6					441,0		1,2	1,0		2,2	50,0	50,0	493,2	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-SAII-Ha	10,4	28,8	28,2	96,4	110,8	32,8	133,6					441,0		1,2	1,0		2,2	50,0	50,0	493,2	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc2-SAMI-Ha	10,4	28,8	28,2	96,4	110,8	32,8	133,6					441,0		1,2	1,0		2,2	52,0	52,0	493,2	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/8AIII-B	3,2	41,8	71,4	165,6	31,4							313,4			1,8		1,8	52,5	52,5	367,7	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/8AII-D	3,2	41,8	71,4	165,6	31,4							313,4			1,8		1,8	52,5	52,5	367,7	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/8AD	3,2	41,8	71,4	165,6	31,4							313,4			1,8		1,8	52,5	52,5	367,7	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/8K7	3,2	52,8	71,4	125,4	68,2	22,8						344,8			1,8		1,8	52,5	52,5	399,1	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/8AIII-a	3,2	41,8	44,6	114,8	31,4		104,8					510,2	8,0		1,8		9,8	43,1	43,1	563,1	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/8AII-a	3,2	41,8	44,6	114,8	31,4		104,8					510,2	8,0		1,8		9,8	43,1	43,1	563,1	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/8AII-a	3,2	41,8	44,6	114,8	31,4		104,8					510,2	8,0		1,8		9,8	43,1	43,1	563,1	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/8K7-a	3,2	52,8	44,6	75,6	68,2	22,8	104,8					541,6	8,0		1,8		9,8	43,1	43,1	594,5	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/8AIII-B-H	3,2	41,8	52,2	121,2	69,2							374,0				3,0		52,0	52,0	429,0	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-3/8AII-H	3,2	41,8	52,2	121,2	69,2							374,0				3,0		52,0	52,0	429,0	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2

11.11.1978
 4 этаж, колонны
 Проект
 Листок
 Промконтроль проект

ТК	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия	Серия
1978		ПК-01-129/128 Вит. Лист 4 30

Выборка стали на одну ферму, кг

... Клебский
 Проектно-проект
 Центр
 Клебский
 Центр
 Проектно-проект
 Центр
 Клебский
 Центр
 Проектно-проект
 Центр

Марка фермы	Некляпаная арматура																				Закладные изделия								
	Арматурная сталь ГОСТ										Арматурная сталь ГОСТ СТ 81-75										Малая сталь 1712-4-639-75		Всего		Класс А II		Класс А II		Серия
	Класс А II										Класс А I										Класс В I	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм		
	φ, мм					φ, мм					φ, мм					φ, мм													
6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	6	8	14	20	6	8	14	20	5	14	14	14							
2pc24-1/2AmH	3,2	41,8	52,2	121,2	89,2		65,4						374,0				3,0		3,0		52,0	52,0	429,0	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-1/2AmH	3,2	41,8	25,4	70,4	89,2		171,2						570,8	8,0			3,0		11,0		42,6	42,6	624,4	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-1/2AmH	3,2	41,8	25,4	70,4	89,2		171,2						570,8	8,0			3,0		11,0		42,6	42,6	624,4	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-1/2AmH	3,2	41,8	25,4	70,4	89,2		171,2						570,8	8,0			3,0		11,0		42,6	42,6	624,4	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-5AIII	3,2	41,8	44,5	153,6	31,4		124,0						398,8		18				1,8		50,3	50,3	450,7	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-5AII	3,2	41,8	44,5	153,6	31,4		124,0						398,8		1,8				1,8		50,3	50,3	450,7	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-5AI	3,2	41,8	44,5	153,6	31,4		124,0						398,8		1,8				1,8		50,3	50,3	450,7	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-6K7	3,2	52,8	44,5	114,4	68,2	22,8	124,0						430,0		1,8				1,8		50,3	50,3	482,1	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-6AIII	3,2	41,8	25,4	109,2	89,2		190,4						459,2				3,0		3,0		49,8	49,8	512,0	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-6AII	3,2	41,8	25,4	109,2	89,2		190,4						459,2				3,0		3,0		49,8	49,8	512,0	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-6AI	3,2	41,8	25,4	109,2	89,2		190,4						459,2				3,0		3,0		49,8	49,8	512,0	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7AIII	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	93,6	124,0						480,8		1,8				1,8		48,3	48,3	510,7	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7AII	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	93,6	124,0						480,8		1,8				1,8		48,3	48,3	510,7	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7AI	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	93,6	124,0						480,8		1,8				1,8		48,3	48,3	510,7	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7K7	3,2	40,0	60,2	137,4	15,0	105,0	124,0						489,8		1,8				1,8		48,3	48,3	534,9	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7AIII	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	22,8							646,6	9,6	14,4	1,8			25,8		36,7	36,7	709,1	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7AII	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	22,8							646,6	9,6	14,4	1,8			25,8		36,7	36,7	709,1	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7AI	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	22,8							646,6	9,6	14,4	1,8			25,8		36,7	36,7	709,1	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7K7	3,2	40,0	60,2	137,4	15,0	34,2							670,8	9,6	14,4	1,8			25,8		36,7	36,7	733,3	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7AIII	3,2	29,0	38,2	40,8	94,0	135,2	190,4						530,8				3,0		3,0		47,2	47,2	581,0	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7AII	3,2	29,0	38,2	40,8	94,0	135,2	190,4						530,8				3,0		3,0		47,2	47,2	581,0	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7AI	3,2	29,0	38,2	40,8	94,0	135,2	190,4						530,8				3,0		3,0		47,2	47,2	581,0	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7K7	3,2	29,0	38,2	40,8	94,0	64,4	66,4						558,8	22,0					27,0		35,6	35,6	779,4	13,6	13,6	13,6	27,2		
2pc24-7AI	3,2	29,0	38,2	40,8	94,0	64,4	66,4						558,8	22,0					27,0		35,6	35,6	779,4	13,6	13,6	13,6	27,2		

ТК
1978

Выборка стали на некляпаную арматуру и закладные изделия

Серия
ПК-01-129/78
Вып. лист

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Некнрапряженая арматура																				Закладные изделия					Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5179-75										Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Арматурная сталь ГОСТ 5179-75		Профильная сталь ГОСТ 380-78			
	Класс АIII										Класс АI										Класс Вбг		Класс АIII	Умгдо		
	φ, мм		10	12	14	16	18	20	22	25	28	Умгдо										φ, мм		14	5-12	
20x24-7АIII-Н	3,2	29,0	38,2	40,8	94,0	64,4	66,4		158,8	222,0	716,8	9,6	14,4		3,0	27,0	35,6	35,6	779,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АIII-В	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	22,8	89,6		192,4		547,8	9,6		1,8		11,4	41,9	41,9	601,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АII	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	22,8	89,6		192,4		547,8	9,6		1,8		11,4	41,9	41,9	601,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АII-В	3,2	29,0	57,4	85,2	68,2	22,8	89,6		192,4		547,8	9,6		1,8		11,4	41,9	41,9	601,1	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7К7	3,2	40,0	60,2	137,4	15,0	34,2	89,6		192,4		572,0	9,6		1,8		11,4	41,9	41,9	625,3	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АIII-Н	3,2	29,0	38,2	40,8	94,0	64,4	131,2	30,6	192,4		623,8	9,6			3,0	12,6	40,8	40,8	677,2	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АII-Н	3,2	29,0	38,2	40,8	94,0	64,4	131,2	30,6	192,4		623,8	9,6			3,0	12,6	40,8	40,8	677,2	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АII-В-Н	3,2	29,0	38,2	40,8	94,0	64,4	131,2	30,6	192,4		623,8	9,6			3,0	12,6	40,8	40,8	677,2	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АIII-В	3,2	24,0	66,4	86,2	72,8	53,8			136,0	252,8	635,2	8,0	17,4	1,8		27,2	36,4	36,4	758,8	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АII-В	3,2	24,0	66,4	86,2	72,8	53,8			136,0	252,8	635,2	8,0	17,4	1,8		27,2	36,4	36,4	758,8	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АII-В	3,2	24,0	66,4	86,2	72,8	53,8			136,0	252,8	635,2	8,0	17,4	1,8		27,2	36,4	36,4	758,8	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7К7	3,2	38,8	66,4	34,0	143,6	53,8			136,0	252,8	726,6	8,0	17,4	1,8		27,2	36,4	36,4	790,2	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АIII-В-а	3,2	24,0	66,4	86,2	72,8	53,8					548,4	854,8			31,8	1,8			33,6	36,4	36,4	924,8	13,6	13,6	13,6	27,2
20x24-7АIII-В-б	3,2	24,0	66,4	86,2	72,8	53,8					548,4	854,8			31,8	1,8			33,6	36,4	36,4	924,8	13,6	13,6	13,6	27,2
20x24-7АIII-В-в	3,2	24,0	66,4	86,2	72,8	53,8					548,4	854,8			31,8	1,8			33,6	36,4	36,4	924,8	13,6	13,6	13,6	27,2
20x24-7К7-а	3,2	36,8	66,4	34,0	143,6	53,8					548,4	886,2			31,8	1,8			33,6	36,4	36,4	956,2	13,6	13,6	13,6	27,2
20x24-7АIII-В-Н	3,2	24,0	47,2	95,0	40,8	75,8		81,8	136,0	252,8	756,6	8,0	17,4	1,2	1,0	27,6	36,2	36,2	820,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АIII-В-Н	3,2	24,0	47,2	95,0	40,8	75,8		81,8	136,0	252,8	756,6	8,0	17,4	1,2	1,0	27,6	36,2	36,2	820,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АIII-В-Н	3,2	24,0	47,2	95,0	40,8	75,8		81,8	136,0	252,8	756,6	8,0	17,4	1,2	1,0	27,6	36,2	36,2	820,4	13,6	13,6	13,6	13,6	27,2		
20x24-7АIII-В-Н	3,2	24,0	47,2	95,0	40,8	75,8		81,8			548,4	916,2			34,8	1,2	1,0		34,0	36,2	36,2	986,4	13,6	13,6	13,6	27,2
20x24-7АIII-В-Н	3,2	24,0	47,2	95,0	40,8	75,8		81,8			548,4	916,2			34,8	1,2	1,0		34,0	36,2	36,2	986,4	13,6	13,6	13,6	27,2
20x24-7АIII-В-Н	3,2	24,0	47,2	95,0	40,8	75,8		81,0			548,4	916,2			31,8	1,2	1,0		34,0	36,2	36,2	986,4	13,6	13,6	13,6	27,2
20x24-6АIII-В	3,2	24,0	66,4	86,2	72,8	53,8			175,6	328,4	810,4				31,8	1,8			33,6	36,4	36,4	880,4	13,6	13,6	13,6	27,2
20x24-6АII-В	3,2	24,0	66,4	86,2	72,8	53,8			175,6	328,4	810,4				31,8	1,8			33,6	36,4	36,4	880,4	13,6	13,6	13,6	27,2

испол. конструктив. проект
верт. стоимость 1189,20 руб.
10.07.2009

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Непрямоугольная арматура																									Закладные изделия				
	Арматурная сталь										Арматурная сталь					Арматурная сталь										Арматурная сталь		Профильная сталь		
	ГОСТ 5781-75										ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5781-75										ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75		
	Класс А III										Класс А I					Класс А I										Класс А I		Класс А I		
С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		С. 1753-72		
φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		
6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	φ, мм	6	8	14	20	25	φ, мм	5	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	
2pc24-8AP	3,2	24,0	66,4	86,2	72,8	53,8				175,6	328,4	810,4					33,6		36,4	36,4	890,4	13,6		13,6	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-8K7	3,2	36,8	66,4	34,0	143,6	53,8				175,6	328,4	810,4					33,6		36,4	36,4	911,8	13,6		13,6	13,6		13,6	13,6	13,6	27,2
2pc24-8AIII-B	3,2	24,0	47,2	95,0	40,8	34,2	52,8	51,2	37,0	175,6	328,4	889,4	1,1	31,8		2,0	1,6	36,5		34,8	34,8	960,7	13,6		13,6	13,6		13,6	13,6	27,2
2pc24-8AIII-H	3,2	24,0	47,2	95,0	40,8	34,2	52,8	51,2	37,0	175,6	328,4	889,4	1,1	31,8		2,0	1,6	36,5		34,8	34,8	960,7	13,6		13,6	13,6		13,6	13,6	27,2
2pc24-8AIII-a	3,2	24,0	47,2	95,0	40,8	34,2	52,8	51,2	37,0	175,6	328,4	889,4	1,1	31,8		2,0	1,6	36,5		34,8	34,8	960,7	13,6		13,6	13,6		13,6	13,6	27,2
3pc24-5AIII-B	20,8	42,4	132,8	41,6	32,8							270,4	3,2		1,8			5,0		57,0	57,0	332,4	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-H	20,8	42,4	132,8	41,6	32,8							270,4	3,2		1,8			5,0		57,0	57,0	332,4	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-a	20,8	42,4	132,8	41,6	32,8							270,4	3,2		1,8			5,0		57,0	57,0	332,4	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5K7	20,8	29,6	171,6	41,6	32,8							296,4	3,2		1,8			5,0		57,0	57,0	358,4	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-B-a	20,8	42,4	70,4	80,8	104,8							319,2	3,2		1,8			5,0		57,4	57,4	381,6	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-H-a	20,8	42,4	70,4	80,8	104,8							319,2	3,2		1,8			5,0		57,4	57,4	381,6	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5K7-a	20,8	29,6	109,2	80,8	104,8							345,2	3,2		1,8			5,0		57,4	57,4	407,6	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-B-H	20,8	42,4	111,6	30,0	49,6	52,8						307,2	3,2		1,8			5,0		56,1	56,1	368,3	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-H-H	20,8	42,4	111,6	30,0	49,6	52,8						307,2	3,2		1,8			5,0		56,1	56,1	368,3	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-B-H-a	20,8	42,4	49,2	69,2	121,6	52,8						356,0	3,2		1,8			5,0		56,5	56,5	417,5	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-H-a	20,8	42,4	49,2	69,2	121,6	52,8						356,0	3,2		1,8			5,0		56,5	56,5	417,5	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-B-a	20,8	17,6	171,6	41,6	32,8							284,4	3,2		1,8			5,0		57,0	57,0	346,4	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-H-a	20,8	17,6	171,6	41,6	32,8							284,4	3,2		1,8			5,0		57,0	57,0	346,4	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5K7	20,8	29,6	132,8	98,0	32,8							314,0	3,2		1,8			5,0		57,0	57,0	376,0	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0
3pc24-5AIII-B-a	20,8	17,6	136,4	92,4	32,8							300,0	3,2		1,8			5,0		57,4	57,4	362,4	13,6		13,6	16,4		16,4	16,4	30,0

1. Инв. № 15000-1000
 2. Фик. Бюджет. № 4-1000
 3. Назв. объекта: Киевский проект реконструкции
 4. Назв. объекта: Киевский проект реконструкции

Выборка стали на одну ферму, кг

54

Мор. код Ф. И. О.	Ненапрягаемая арматура																								Закладные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ												Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ТУ 14-4-659-75		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь ГОСТ 3801								
	Класс А III												Класс А I				Класс В I		Класс А III		С-12								
	φ, мм												φ, мм				φ, мм		φ, мм		φ-12								
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	Uмзо	6	8	14	20	Uмзо	5	Uмзо	Всего	14	Uмзо	φ-12	Uмзо					
Закл. 24-8 А I - С	20,8	17,6	136,4	92,4	32,8							300,0	3,2		1,8		5,0	57,4	57,4	362,4	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-8 А I - Д	20,8	17,6	136,4	92,4	32,8							300,0	3,2		1,8		5,0	57,4	57,4	362,4	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-8 К 7 - Д	20,8	29,6	97,6	118,8	32,8							329,6	3,2		1,8		5,0	57,4	57,4	392,0	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-8 А II - Н	20,8	17,6	150,4	30,0	49,6	32,8	25,2					326,4	3,2		1,2	1,0	5,4	56,1	56,1	387,9	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-8 А II - Н	20,8	17,6	150,4	30,0	49,6	32,8	25,2					326,4	3,2		1,2	1,0	5,4	56,1	56,1	387,9	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-8 А II - Н	20,8	17,6	150,4	30,0	49,6	32,8	25,2					326,4	3,2		1,2	1,0	5,4	56,1	56,1	387,9	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-8 А II - Н	20,8	17,6	150,4	30,0	49,6	32,8	25,2					326,4	3,2		1,2	1,0	5,4	56,1	56,1	387,9	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-8 А II - Н	20,8	17,6	150,4	30,0	49,6	32,8	25,2					326,4	3,2		1,2	1,0	5,4	56,1	56,1	387,9	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-8 А II - Н	20,8	17,6	150,4	30,0	49,6	32,8	25,2					326,4	3,2		1,2	1,0	5,4	56,1	56,1	387,9	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-6 А I V	20,8	17,6	171,6	41,6	32,8							284,4	3,2		1,8		5,0	57,0	57,0	346,4	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-6 А I V	20,8	17,6	171,6	41,6	32,8							284,4	3,2		1,8		5,0	57,0	57,0	346,4	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-6 А I V	20,8	17,6	171,6	41,6	32,8							284,4	3,2		1,8		5,0	57,0	57,0	346,4	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-6 К 7	20,8	29,6	132,8	98,0	32,8							314,0	3,2		1,8		5,0	57,0	57,0	376,0	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-6 А II - Н	20,8	17,6	150,4	30,0	17,6	74,4		31,0				341,8	3,2		1,2	1,0	5,4	55,1	55,1	402,3	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-6 А II - Н	20,8	17,6	150,4	30,0	17,6	74,4		31,0				341,8	3,2		1,2	1,0	5,4	55,1	55,1	402,3	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-6 А II - Н	20,8	17,6	150,4	30,0	17,6	74,4		31,0				341,8	3,2		1,2	1,0	5,4	55,1	55,1	402,3	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-5 А II - В	17,6	23,2	168,6	46,0	15,2	22,8						233,4	3,2		1,8		5,0	57,0	57,0	355,4	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-5 А I Z	17,6	23,2	168,6	46,0	15,2	22,8						233,4	3,2		1,8		5,0	57,0	57,0	355,4	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-5 К 7	17,6	23,2	168,6	46,0	15,2	22,8						233,4	3,2		1,8		5,0	57,0	57,0	355,4	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-5 А II - В	17,6	23,2	147,4	34,4	64,4	41,6	31,0					359,6	3,2		3,0		6,2	55,1	55,1	420,9	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-5 А II - В	17,6	23,2	147,4	34,4	64,4	41,6	31,0					359,6	3,2		3,0		6,2	55,1	55,1	420,9	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-5 А II - В	17,6	23,2	147,4	34,4	64,4	41,6	31,0					359,6	3,2		3,0		6,2	55,1	55,1	420,9	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				
Закл. 24-5 А II - В	17,6	23,2	168,6	46,0	15,2	22,8						233,4	3,2		1,8		5,0	57,0	57,0	355,4	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0				

Процент по длине

Выборка стали на одну ферму, кг

55

№, код СДМЫ	Ненапрягаемая арматура														Закладные изделия					Всего												
	Арматурная сталь ГОСТ 5159-72*											Арматурная сталь ГОСТ 5181-75			Арматурная сталь ТУ 14-4-659-75		Арматурная сталь ГОСТ 10051-45-72		Арматурная сталь ГОСТ 380-71													
	Класс А III											Класс А I			Класс Вр I		Класс А II		ГОСТ 380-71													
	Ø, мм											Ø, мм			Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм													
6		8		10		12		14		16		18		20		22		25		28		Ø, мм	Ø, мм		Ø, мм							
23-23-9АШН	14,4	28,8	37,2	103,6	125,2	22,8	94,4											463,8	4,5			2,0	1,6	8,1	54,6	54,6	525,5	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0
23-24-9АШ-Н	14,4	29,6	37,2	103,6	125,2	22,8	94,4											464,6	4,5			2,0	1,6	8,1	54,6	54,6	527,3	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0
23-24-9АШ-Н	14,4	28,8	37,2	103,6	125,2	22,8	94,4											463,8	4,5			2,0	1,6	8,1	54,6	54,6	525,5	13,6	13,6	16,4	16,4	30,0
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	20,0												405,2	3,2		1,8			5,0	62,3	62,3	472,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	20,0												405,2	3,2		1,8			5,0	62,3	62,3	472,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	20,0												405,2	3,2		1,8			5,0	62,3	62,3	472,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	45,6	65,2	63,8	186,8	20,0												443,4	3,2		1,8			5,0	62,3	62,3	510,7	13,6	13,6	19,2	19,2	37,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	37,6	73,4	158,8	115,6												476,4	3,2		1,8			5,0	59,1	59,1	510,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	37,6	73,4	158,8	115,6												476,4	3,2		1,8			5,0	59,1	59,1	540,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	37,6	73,4	158,8	115,6												476,4	3,2		1,8			5,0	59,1	59,1	540,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	45,6	37,6	13,0	240,8	115,6												514,6	3,2		1,8			5,0	59,1	59,1	578,7	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	47,2	41,6												459,0	4,5			2,0	1,6	8,1	60,0	60,0	527,1	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	47,2	41,6												459,0	4,5			2,0	1,6	8,1	60,0	60,0	527,1	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	47,2	41,6												459,0	4,5			2,0	1,6	8,1	60,0	60,0	527,1	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	37,6	73,4	101,2	137,2												530,2	4,5			2,0	1,6	8,1	56,8	56,8	595,1	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	37,6	73,4	101,2	137,2												530,2	4,5			2,0	1,6	8,1	56,8	56,8	595,1	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	37,6	73,4	101,2	137,2												530,2	4,5			2,0	1,6	8,1	56,8	56,8	595,1	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	20,0												405,2	3,2		1,8			5,0	62,3	62,3	472,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	20,0												405,2	3,2		1,8			5,0	62,3	62,3	472,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	104,8	20,0												405,2	3,2		1,8			5,0	62,3	62,3	472,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	45,6	65,2	63,8	186,8	20,0												443,4	3,2		1,8			5,0	62,3	62,3	510,7	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	47,2													470,2	4,5			2,0	1,6	8,1	60,0	60,0	538,3	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	47,2													470,2	4,5			2,0	1,6	8,1	60,0	60,0	538,3	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
24-24-7АШС	22,4	29,0	65,2	124,2	47,2													470,2	4,5			2,0	1,6	8,1	60,0	60,0	538,3	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8

ТК 1978	Выборка стали на ненапрягаемую арматуру и закладные изделия	серия 100-129/128
		Вып. лист 4/35

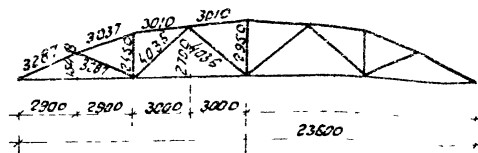
Выборка стали на обну фермы, кг

Инструмент
Киевский
Инструментальный завод
Киев

Марки фермы	Непокрытая арматура																				Закладные изделия							
	Арматурная сталь ГОСТ 5159-72* класс А III Ø, мм										Арматурная сталь ГОСТ 5159-72* класс А I Ø, мм										Арматурная сталь ГОСТ 5159-72* класс А III Ø, мм		Арматурная сталь ГОСТ 5159-72* класс А III Ø, мм		Всего			
	Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Ø, мм		Всего	Всего						
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	6	8	14	20	25	5	14	16	18			14	16		18	20	
4pc24-9AII	22,4	29,0	18,4	131,0	186,8	20,0		39,6			4472	3,2					1,8			5,0	62,3	62,3	514,5	13,6		13,6	19,2	19,2
4pc24-9AI	22,4	29,0	18,4	131,0	186,8	20,0		39,6			4472	3,2					1,8			5,0	62,3	62,3	514,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AK7	22,4	45,6	21,4	208,6	104,8	20,0		59,4			4822	3,2					1,8			5,0	62,3	62,3	549,5	13,6	13,6	15,2	19,2	32,8
4pc24-9AIII-H	22,4	29,0	18,4	40,2	240,8	20,0	124,4	39,6			5348	3,2					1,8			5,0	59,1	59,1	598,9	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AII-H	22,4	29,0	18,4	40,2	240,8	20,0	124,4	39,6			5348	3,2					1,8			5,0	59,1	59,1	598,9	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AI-H	22,4	29,0	18,4	40,2	240,8	20,0	124,4	39,6			5348	3,2					1,8			5,0	59,1	59,1	598,9	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AK7-H	22,4	45,6	21,4	117,8	158,8	20,0	124,4	59,4			5698	3,2					1,8			5,0	59,1	59,1	633,9	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AIII-H	22,4	29,0	18,4	131,0	88,0	53,6	52,8	92,0		48,6	5358	3,2	2,3		2,0	1,6	9,1			5,0	59,0	59,0	603,9	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AII-H	22,4	29,0	18,4	131,0	88,0	53,6	52,8	92,0		48,6	5374	3,2	2,3		2,0	1,6	9,1			5,0	59,0	59,0	605,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AI-H	22,4	29,0	18,4	131,0	88,0	53,6	52,8	92,0		48,6	5358	3,2	2,3		2,0	1,6	9,1			5,0	59,0	59,0	603,9	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AK7-H	22,4	45,6	21,4	142,0	177,2	20,0		92,0		48,6	6234	3,2	2,3		2,0	1,6	9,1			5,0	55,8	55,8	688,3	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AIII-H	22,4	29,0	18,4	40,2	142,0	53,6	177,2	92,0		48,6	6250	3,2	2,3		2,0	1,6	9,1			5,0	55,8	55,8	689,9	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AII-H	22,4	29,0	18,4	40,2	142,0	53,6	177,2	92,0		48,6	6234	3,2	2,3		2,0	1,6	9,1			5,0	55,8	55,8	688,3	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AK7-H	22,4	45,6	21,4	142,0	177,2	20,0		92,0		48,6	6234	3,2	2,3		2,0	1,6	9,1			5,0	62,3	62,3	514,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AIII-H	22,4	29,0	18,4	131,0	186,8	20,0		39,6			4472	3,2					1,8			5,0	62,3	62,3	514,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AI-H	22,4	29,0	18,4	131,0	186,8	20,0		39,6			4472	3,2					1,8			5,0	62,3	62,3	514,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AK7-H	22,4	45,6	21,4	208,6	104,8	20,0		59,4			4472	3,2					1,8			5,0	62,3	62,3	514,5	13,6	13,6	15,2	19,2	32,8
4pc24-9AIII-H	22,4	29,0	18,4	131,0	186,8	20,0		39,6			4822	3,2					1,8			5,0	62,3	62,3	549,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AII-H	22,4	29,0	18,4	131,0	186,8	20,0		39,6		48,6	5234	3,2	2,3		2,0	1,6	9,1			5,0	59,0	59,0	591,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AI-H	22,4	29,0	18,4	131,0	186,8	20,0		39,6		48,6	5250	3,2	2,3		2,0	1,6	9,1			5,0	59,0	59,0	593,1	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-9AK7-H	22,4	45,6	21,4	208,6	104,8	20,0		59,4		48,6	5234	3,2	2,3		2,0	1,6	9,1			5,0	59,0	59,0	591,5	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-10AIII	6,4	5,0	58,8	80,2	201,2		25,2	33,6			4514	3,2					1,2	1,0	5,4		62,3	62,3	523,1	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-10AI	6,4	5,0	58,8	80,2	201,2		25,2	33,6			4530	3,2					1,2	1,0	5,4		62,3	62,3	530,7	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8
4pc24-10AII	6,4	5,0	58,8	80,2	201,2		25,2	33,6			4514	3,2					1,2	1,0	5,4		62,3	62,3	529,1	13,6	13,6	19,2	19,2	32,8

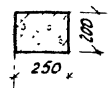
TK 1978
Выборка стали на непокрытую арматуру и закладные изделия
Серия ОК-129/78
Вып. лист 4 из 37

Геометрическая схема фермы

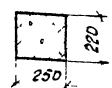


Ось симметрии

1-1

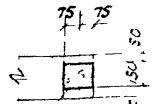


2-2



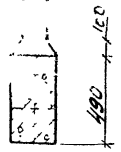
Элемент
решетки

3-3 Разбивной ЗСИ

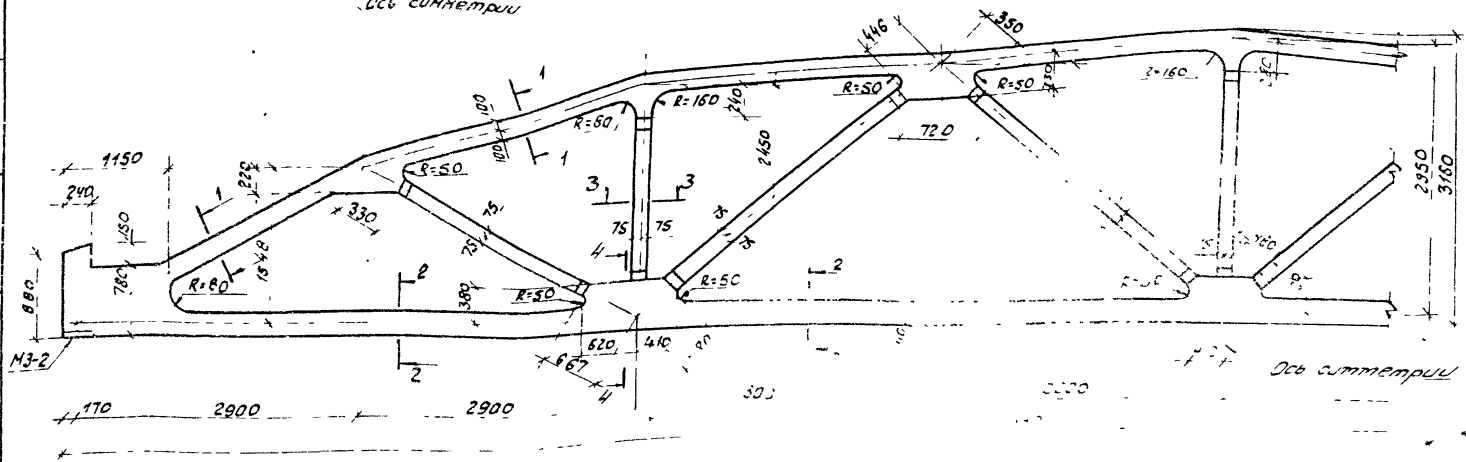


Верхний или
нижний пояс фермы

4-4



50



Ось симметрии

Спецификация марок

закладных элементов

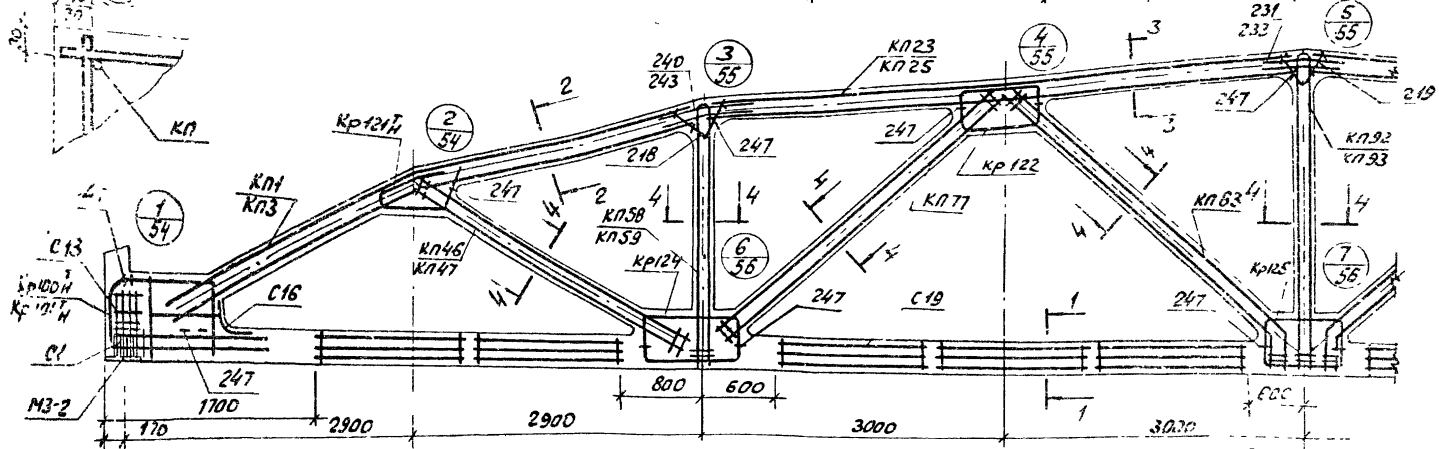
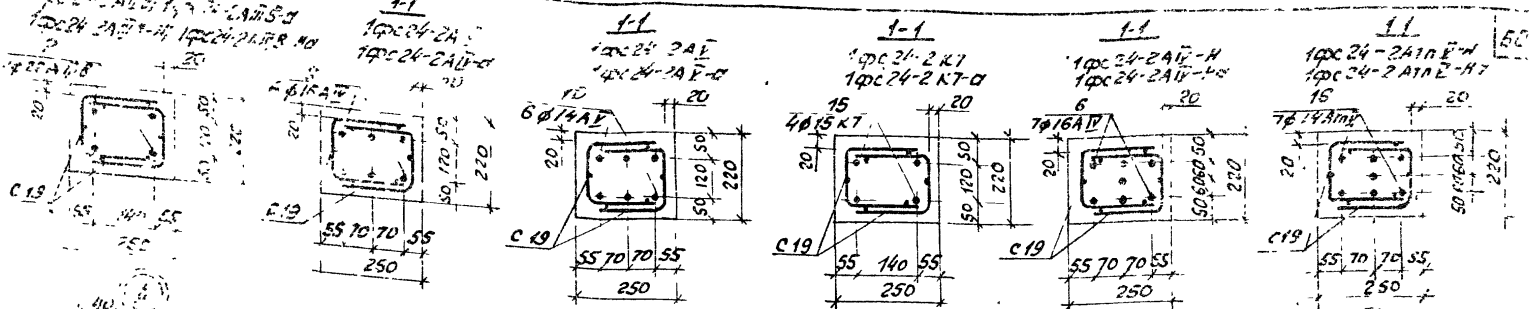
Марка фермы	Марка элемента	Кол-во шт	№ листа
1ФРС24-2 ÷ 1ФРС24-5, 1ФРС24-2-а ÷ 1ФРС24-5-а 1ФРС24-2-Н ÷ 1ФРС24-5-Н, 1ФРС24-2-1а ÷ 1ФРС24-5-1а	M3-2	2	Вкл 5 часть 2 л. 1

1. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
2. В нарезке ферм условно указать индексы.
3. Размеры разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия и фанеры, связей в пролетах, стеновых пачек и тупей подвесного транспорта даны в выпуске 1 серия ПК-01-128/18.

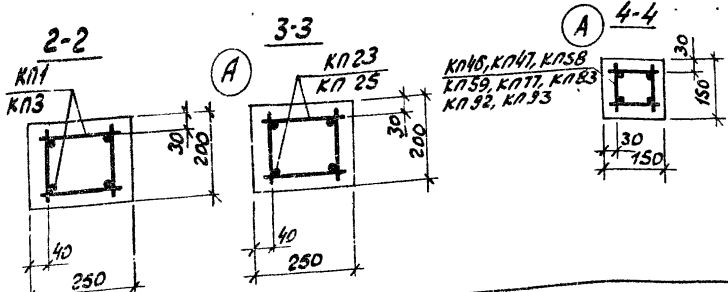
ТК	Ферма 1ФРС24-2 ÷ 1ФРС24-5; 1ФРС24-2-а ÷ 1ФРС24-5-а; 1ФРС24-2-Н ÷ 1ФРС24-5-Н; 1ФРС24-2-1а ÷ 1ФРС24-5-1а	Серия ПК-01-129/18
л. 1	Стальной, двутавр	лист 3.0

1. Илл. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Промстройреал
 Кибзский



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре приняты по табл. 2 п. 2.4 по расчетной длине.
2. Убедиться прочность бетона при опуске подтяжки арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 4.
6. В марках ферм, указанных в штампе условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

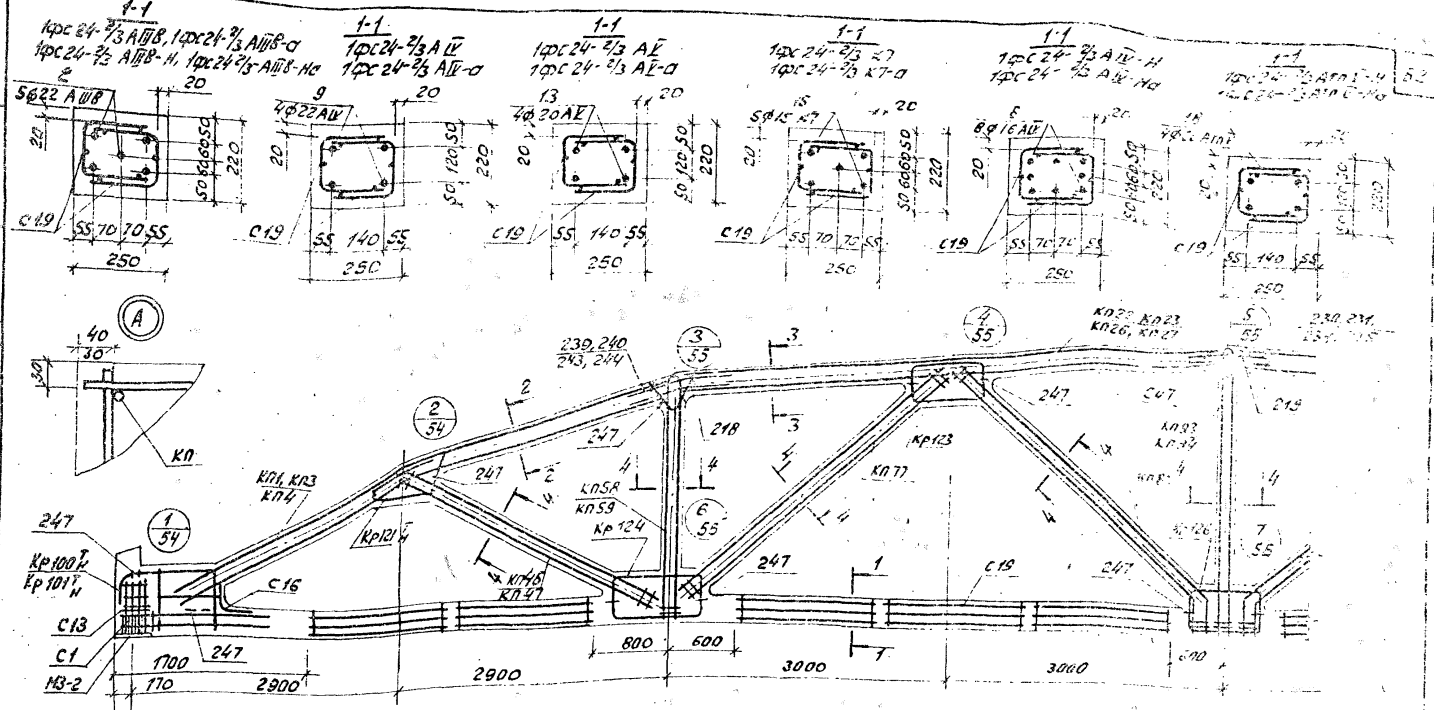


ТК	Фермы 1прс24-2, 1прс24-2-с, 1прс24-2-Н,	с 09/8
1978	1прс24-2-на, Армирование ферм	ЛК-01129/18
		Вып. лист 4
		40

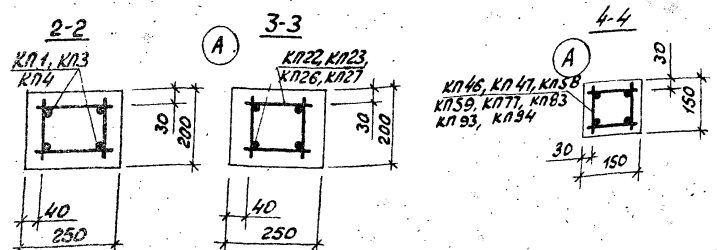
Инструмент

Конт. проект

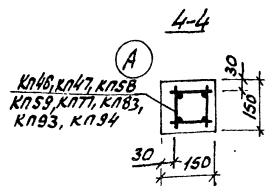
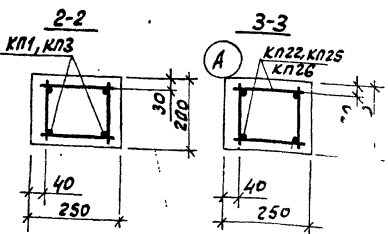
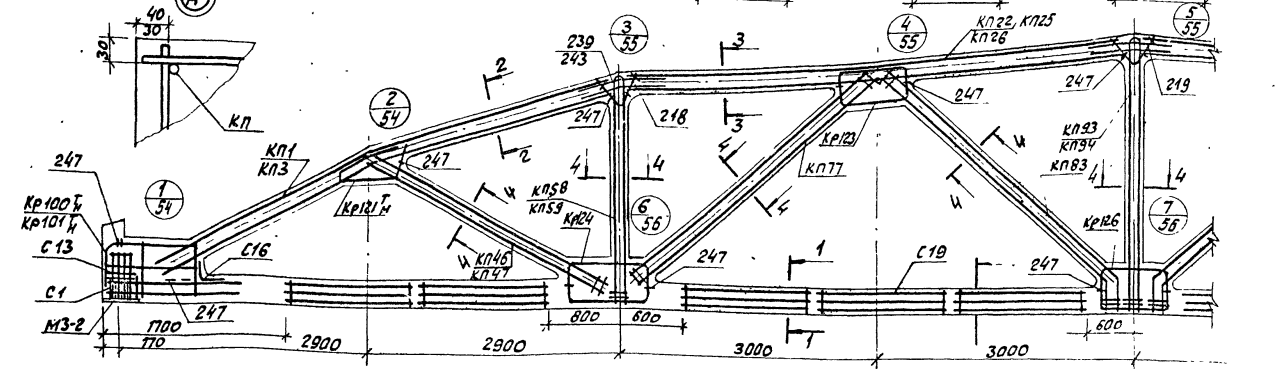
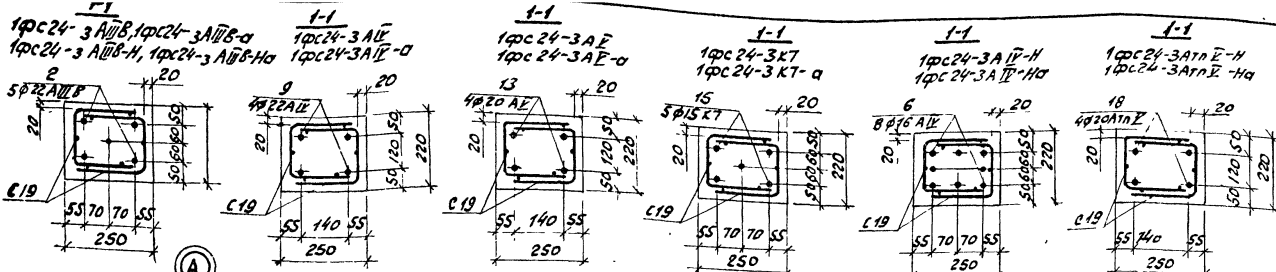
Конт. проект



1. значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 4.4. расчетный залески
2. кубиковая прочность бетона по опуске напряжения арматуры должна быть не менее 20 МПа
3. при детализации ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах ферм.
4. на общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. спецификация марок арматурной стали на одну ферму приведена на листе 4.3.
6. в марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.



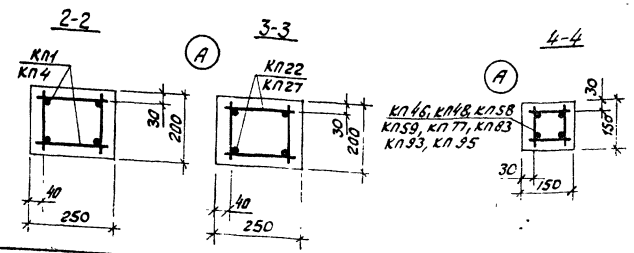
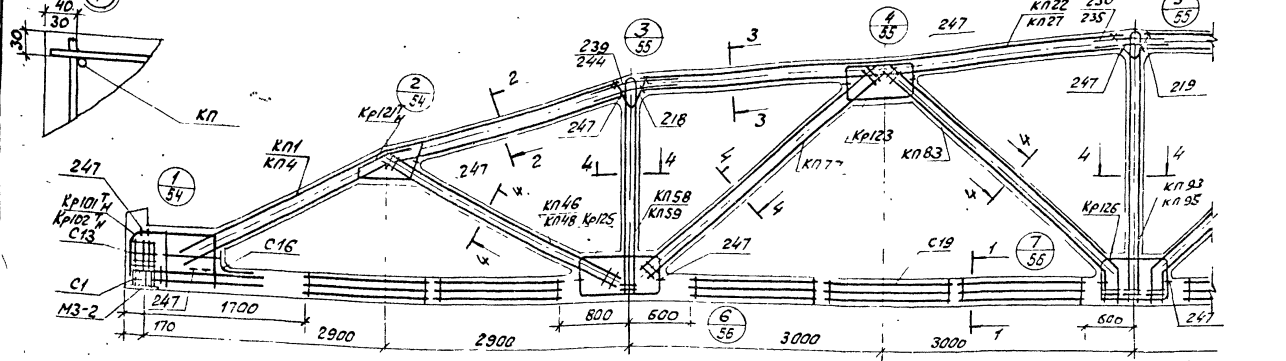
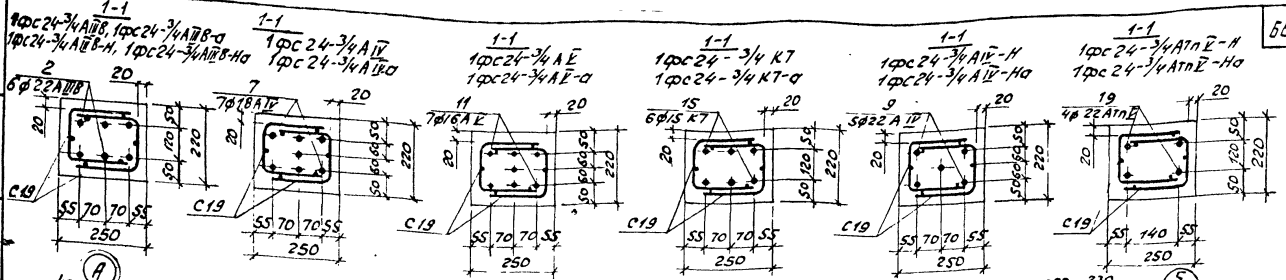
ТК	фермы 1рс 24-2/3, 1рс 24-2/3-а, 1рс 24-2/3-н,	серия
1978	1рс 24-2/3-на . Армирование ферм.	ПК-01-129/216 лист 10/11
		4 42



- 1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по п.1.4 п.1.4 пояснительной записки.
- 2. Куликовая прочность бетона при вытекании материала должна быть не менее 2,78.
- 3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
- 4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
- 5. Спецификация марок арматурных изделий на обоя фермы приведена на листе 65.
- 6. В марке фермы, указанной в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 1pc24-3, 1pc24-3-а, 1pc24-3-и,	Серия ПК-61-19/10 1974
	1pc24-3-нэ Армирование ферм	

Проект Кондратьевых и др. 1974 г.
 30.01.1978 г.

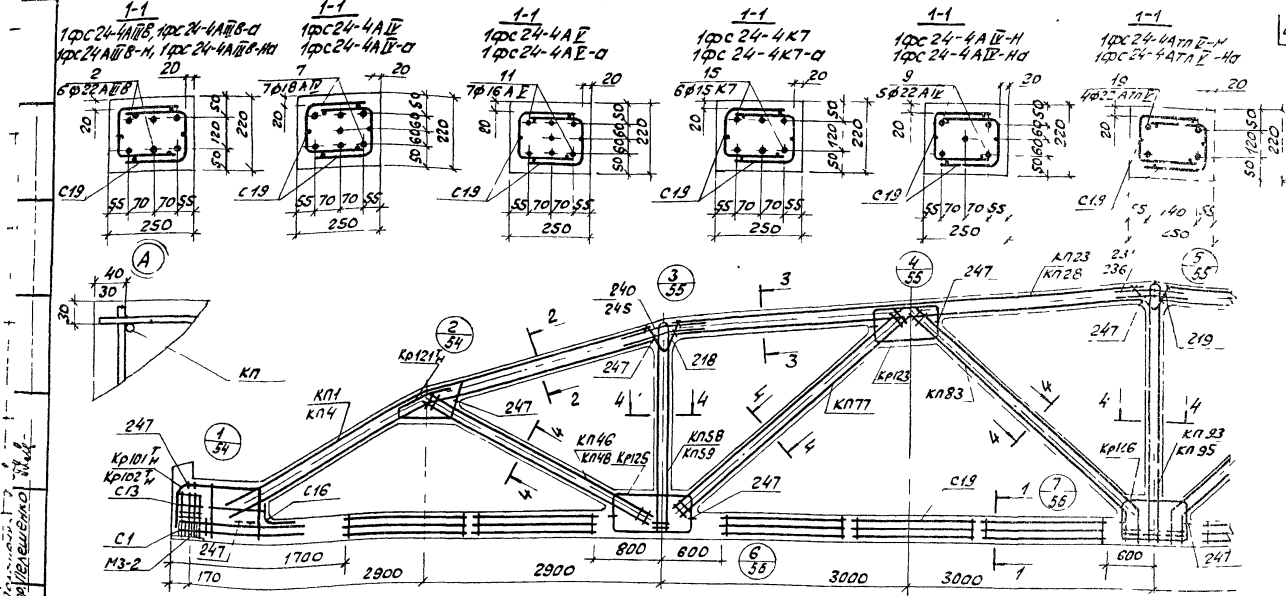


1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой форме должны быть не менее 1,1-1,4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске на протяжении арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. Не общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 4.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

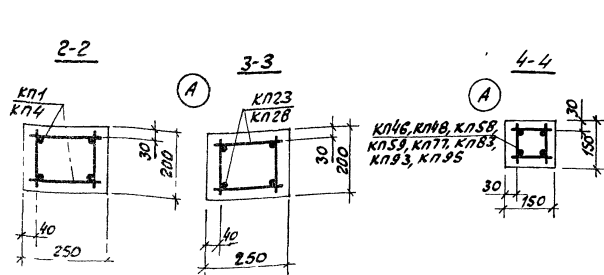
ТК	Фермы 1φс24-3/4, 1φс24-3/4-а, 1φс24-3/4-н.	Серия
1978	1φс24-3/4-на. Армирование ферм	ПК-ар-125/15
		Вып. Лист
		4
		4R

контр. контора ПБС/СЗ/СВ/С

проектировщик

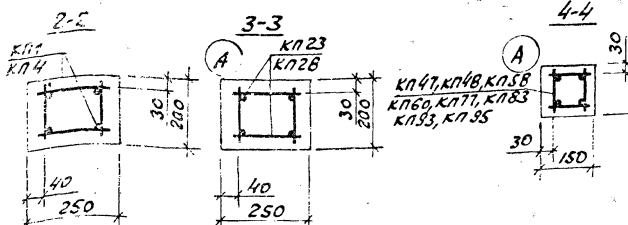
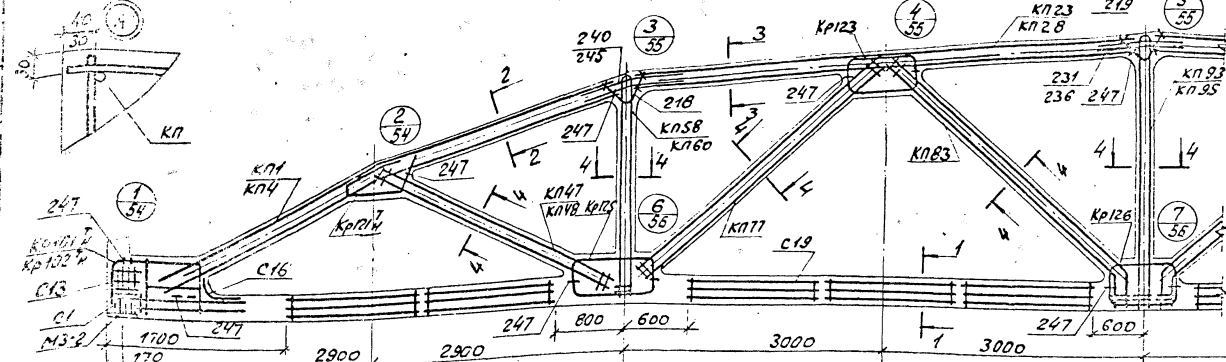
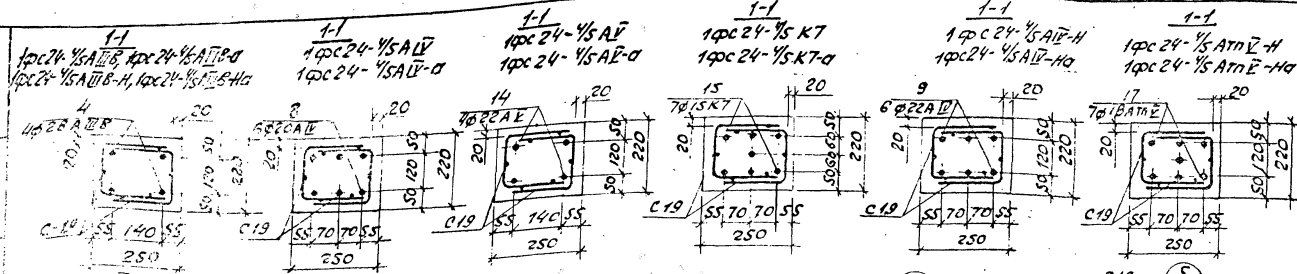


Проектирование и разработка
Учит. конструктивных указ.



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 2.4.14 действующей ЗСРБС.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске контролирующей арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемой арматуры в нижнем поясе условно не показано.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 49.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 1 фс 24-4, 1 фс 24-4-а, 1 фс 24-4-Н 1 фс 24-4-На. Армирование ферм.	серия КК-128/78 вып. лист 4	48
------------	--	--------------------------------------	----

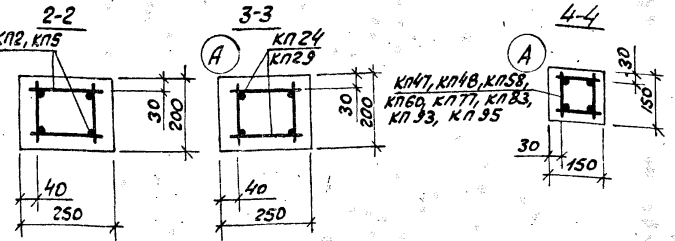
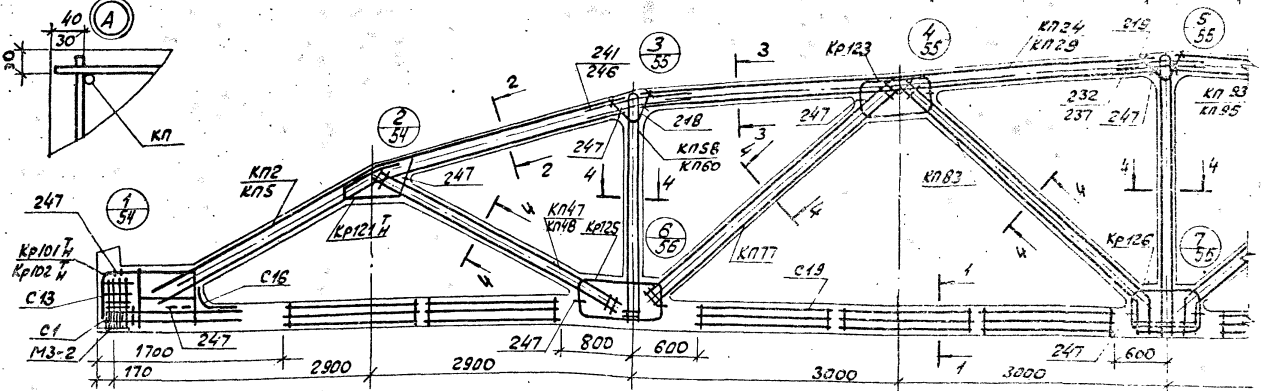
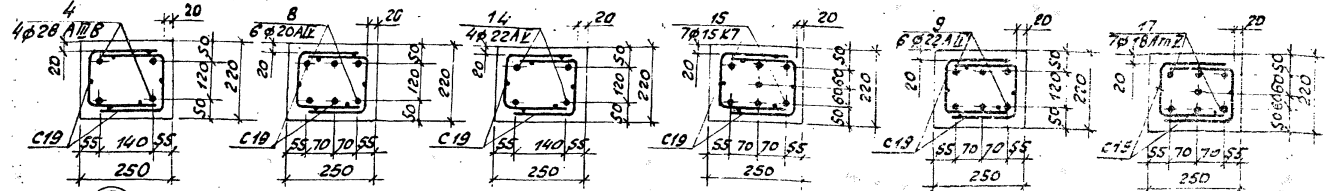


1. значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимается по табл. п. 2.4 пояснительной записки.
2. кубиковая прочность бетона при этом же натяжении арматуры должна быть не менее 27 кгс/см².
3. при детандровании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. на объекте виде армирования напрягаемая арматура в м.к.т.ч. поясе условно не показана.
5. спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 31.
6. в маркировке ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1979	Фермы 1pc 24-1/5, 1pc 24-1/5-a, 1pc 24-1/5-H,	Серия КД-01-129/78 Вып. лист 50
	1pc 24-1/5-Ha. Конструирование серии.	

Институт проектирования железобетонных конструкций

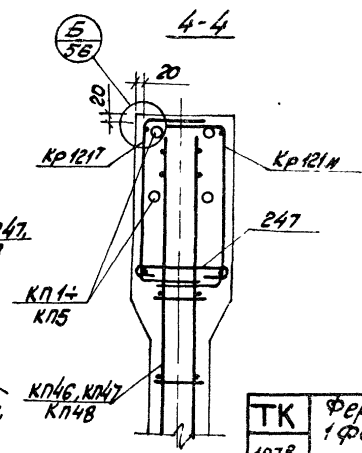
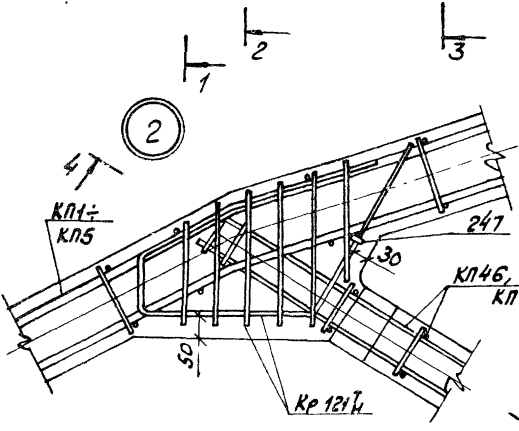
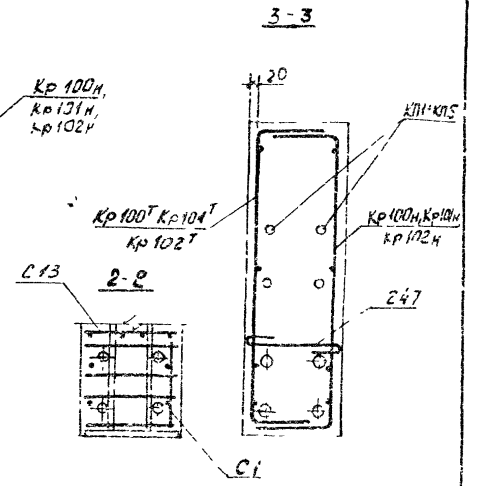
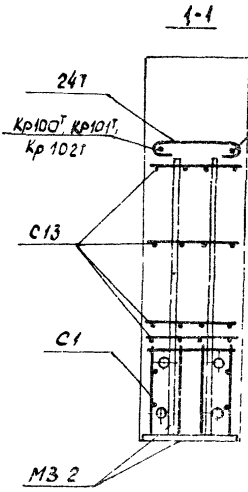
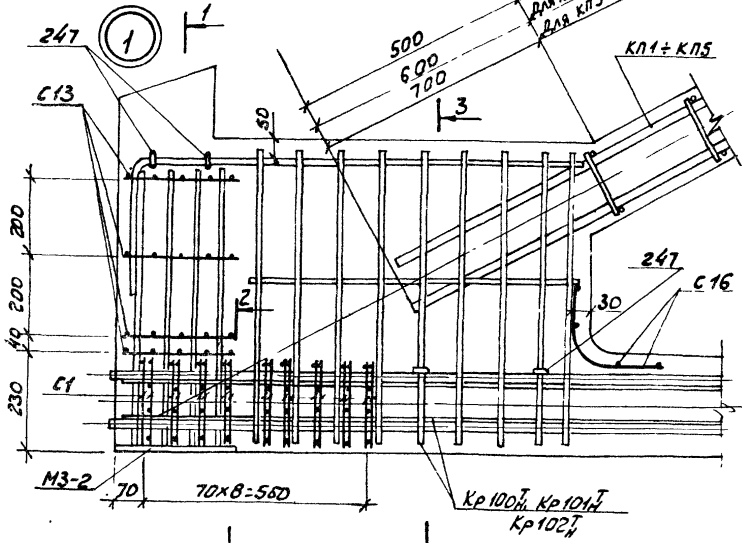
1-1 1pc 24-SA II B, 1pc 24-SA II B-a
 1pc 24-SA II B-H, 1pc 24-SA II B-Ha
 1-1 1pc 24-SA II
 1pc 24-SA II-a
 1-1 1pc 24-SA II
 1pc 24-SA II-a
 1-1 1pc 24-SKT
 1pc 24-SKT-a
 1-1 1pc 24-SA II-H
 1pc 24-SA II-Ha
 1-1 1pc 24-SAT II Z-H
 1pc 24-SAT II Z-Ha



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 в. и. и. пояснительной записки.
2. Кубовая прочность бетона при отпуске на растяжение до maturity должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на обр. ферму приведена на листе 33.
6. В марках ферм, указанных в штанге, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК	ФЕРМЫ 1РС 24-5, 1РС 24-5-а, 1РС 24-5-н, 1РС 24-5-на.	СЕРИЯ ПК-01-129/78
1978		Лист 4/52

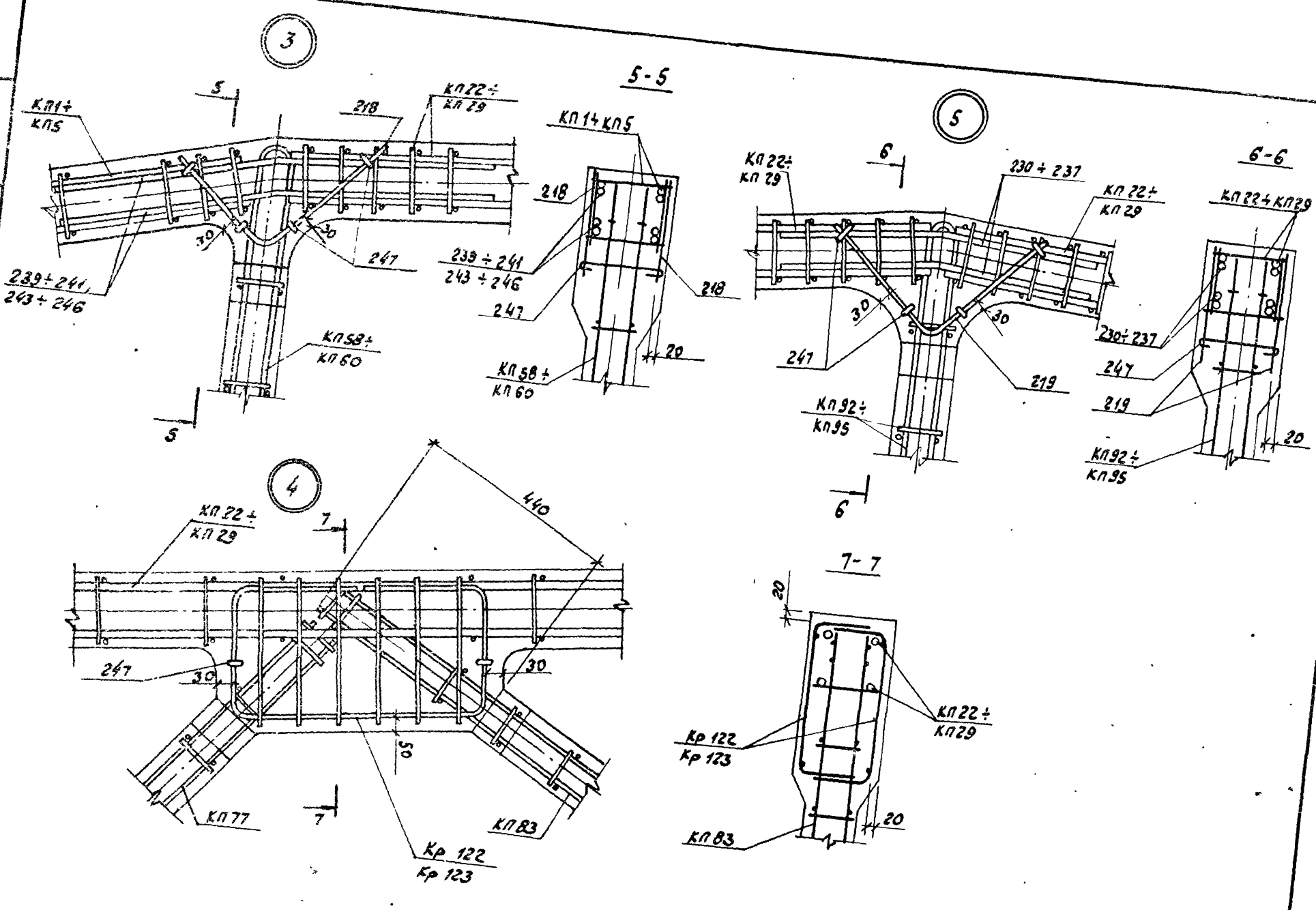
Проектно-конструкторское бюро



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

ТК 1978	Фермы 1ФС24-2÷1ФС24-5, 1ФС24-2-Н÷1ФС24-5-Н, 1ФС24-2-Н÷1ФС24-5-Н	Серия МК-01-122/178
	43.761.1.2	Вып. Лист 4 54

Исп. Конструктор В.А.С. 1978



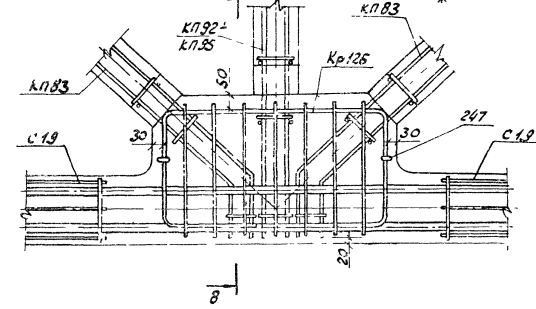
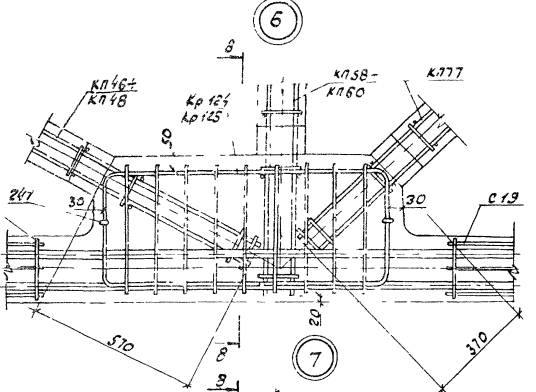
Институт
Харьковский
Промстройпроект

Б. С. Давыдов
Л. А. Козлов
Л. П. Козлов
Л. П. Козлов

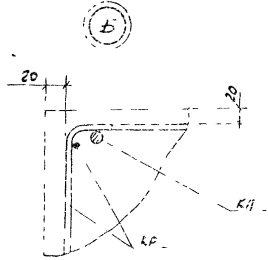
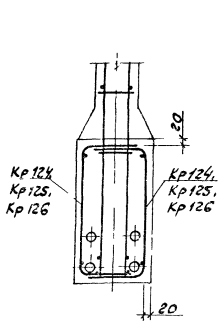
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер

С. С. Давыдов
Л. А. Козлов
Л. П. Козлов
Л. П. Козлов

ТК 1978	Фермы 1ФС24-2 ÷ 1ФС24-5, 1ФС24-2-а ÷ 1ФС24-5-а	Серия ПК-01-129/78
	1ФС24-2-н ÷ 1ФС24-5-н, 1ФС24-2-н а ÷ 1ФС24-5-н а	
Узлы 3, 4, 5		Вып. лист 4 55

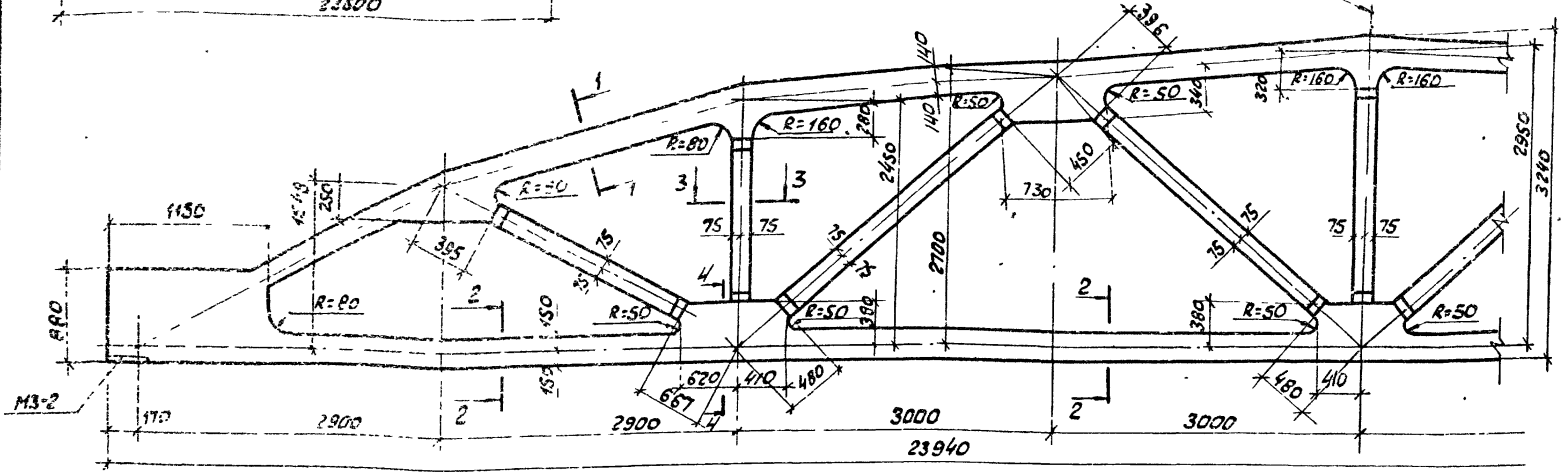
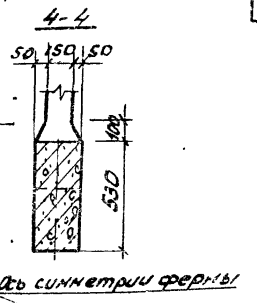
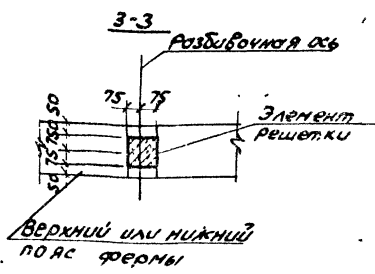
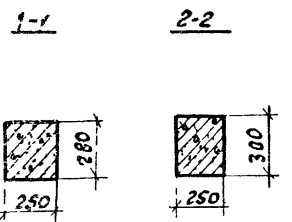
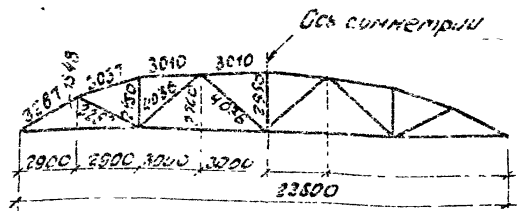


8-8



ТК 1978	Фермы 1pc 24-2-1, 1pc 24-5, 1pc 24-7-3,	Черт. А ТК-01-1378 20.11.1978 4 58
	1pc 24-5-9, 1pc 24-2-11, 1pc 24-5-4, 1pc 24-5-7 а = 1pc 24-5-Н.а.	

Геометрическая схема фермы



Спецификация марок
закладных элементов на одну ферму.

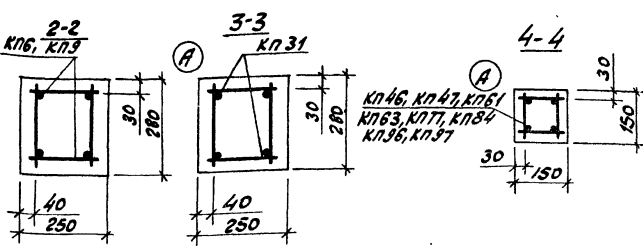
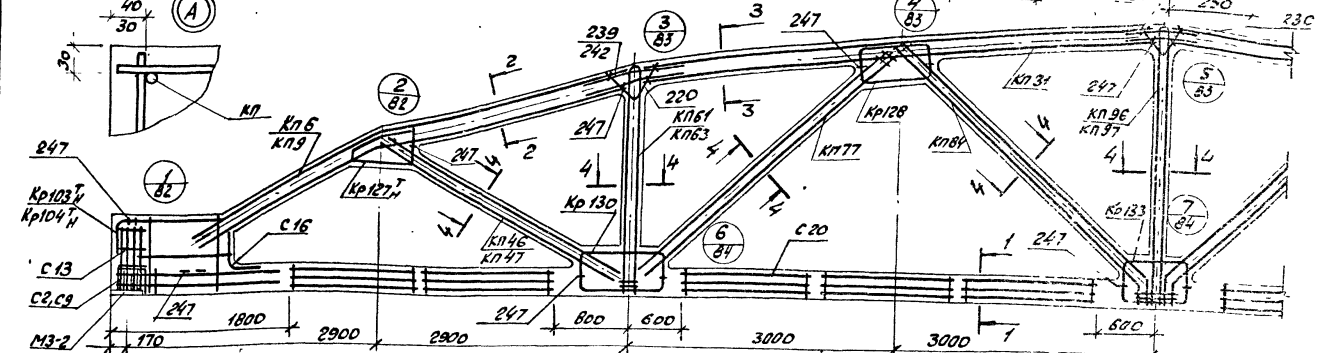
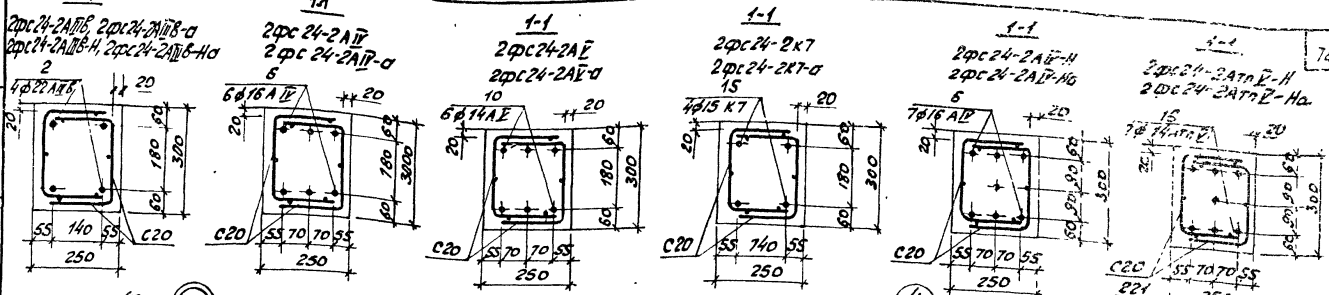
Марка фермы	Марка элемента	кол-во шт.	№ листа
2фс 24-2+ 2фс 24-В, 2фс 24-2-а+ 2фс 24-1/8-а, 2фс 24-2-Н, 2фс 24-В-Н, 2фс 24-2-Н+ 2фс 24-1/8-Н	МЗ-2	2	Вып. 5 часть 2 л 12

1. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
2. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
3. Примеры разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия и фонарей, связей в покрытиях, стеновых панелей и путей под весового транспорта даны в выпуске 1 серии ПК-01-128/76.

ТК	Фермы 2фс 24-2+2фс 24-В; 2фс 24-2-а+2фс 24-1/8-а; 2фс 24-2-Н+2фс 24-В-Н; 2фс 24-2-Н+2фс 24-1/8-Н. Опалубочный чертеж.	Серия ПК-01-128/76
1978		Вып. лист 4 57

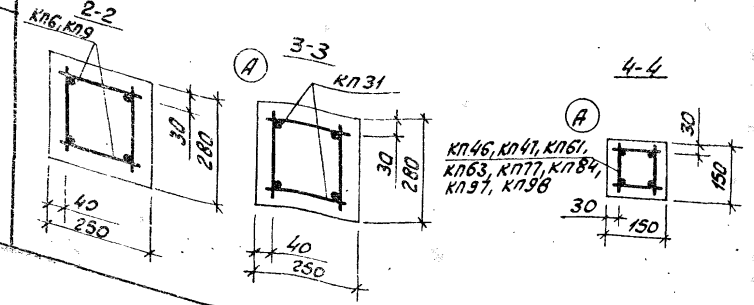
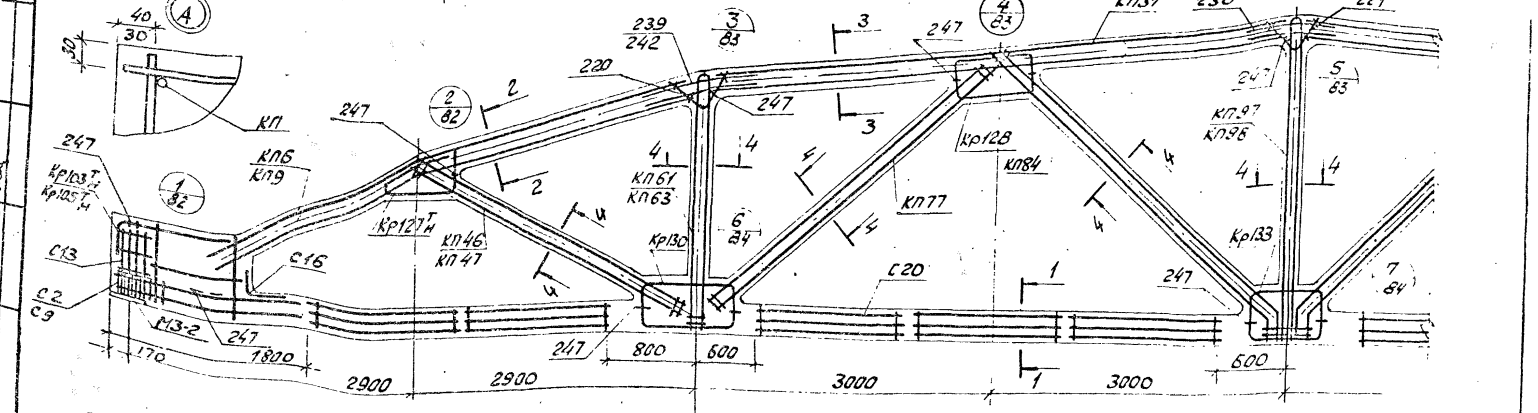
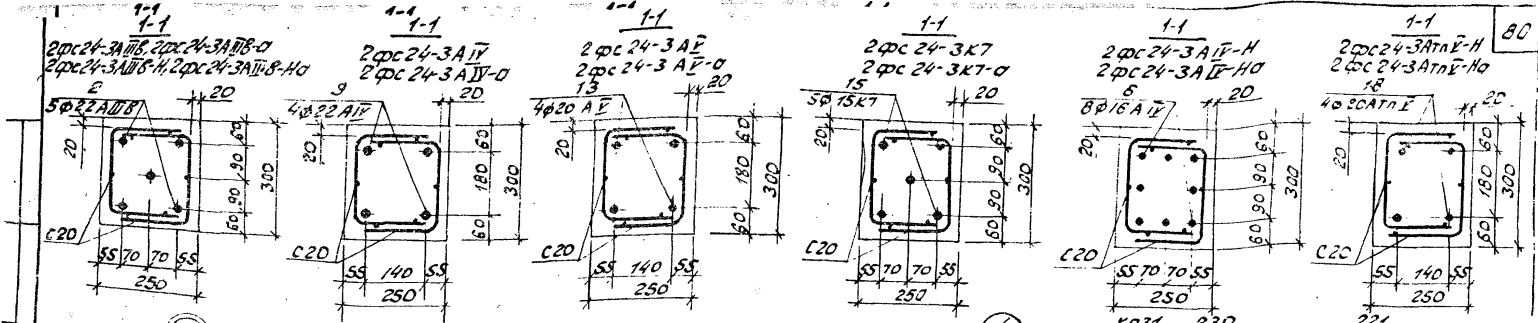
Проект: 1978 г.
 Конструктор: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Главный инженер: [Имя]

Проектно-исполнительный институт "Спец. констр. Проектирование"



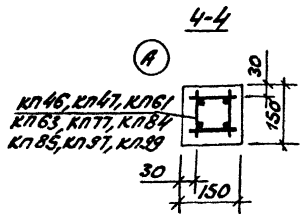
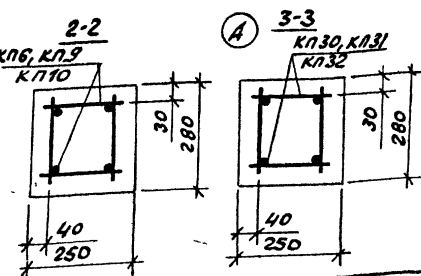
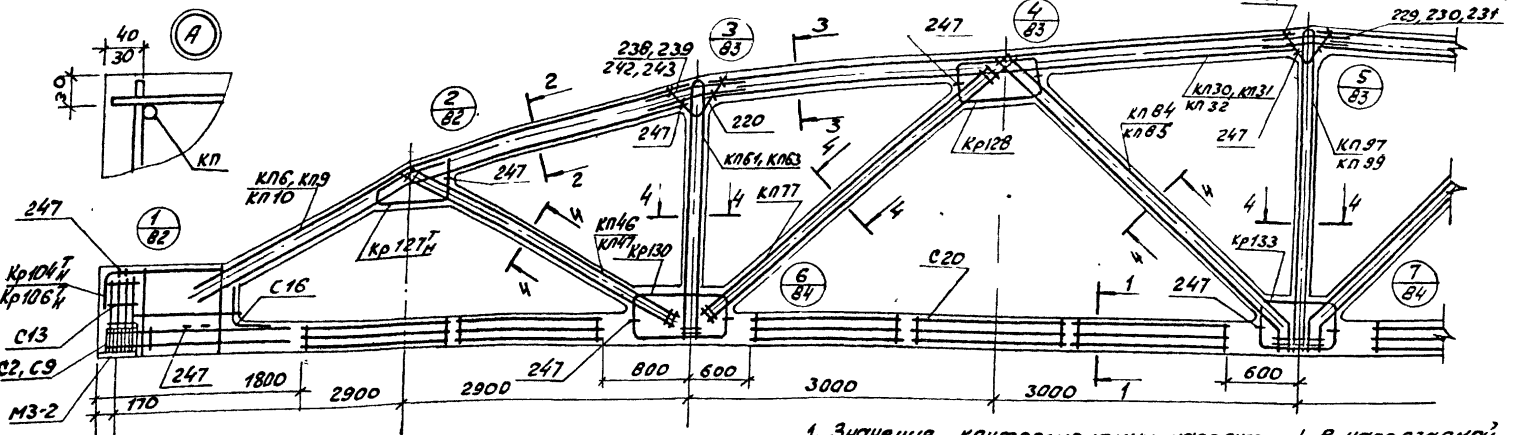
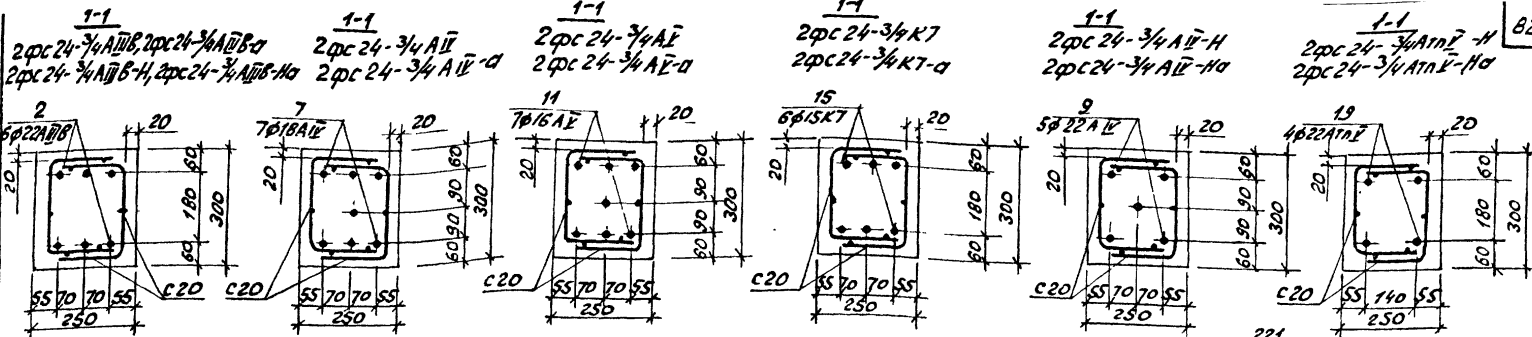
1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 24 пояснительной записки.
2. Контроль прочности бетона при опускании опалубки должен быть не менее 0,7.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На объекте буде армирование напрягаемой арматуры в них. Нет поясн условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 38.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 2фс24-2, 2фс24-2а, 2фс24-2-н,	Серия ЛК-01-129/78 Вопл. лист 4 58
	2фс24-2-на. Армирование ферм	



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

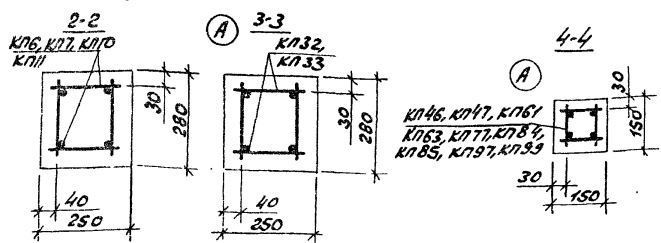
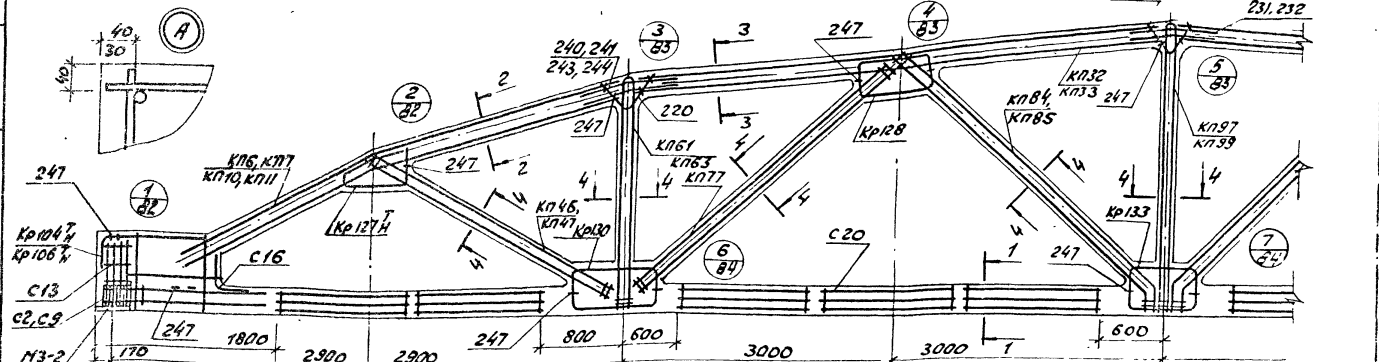
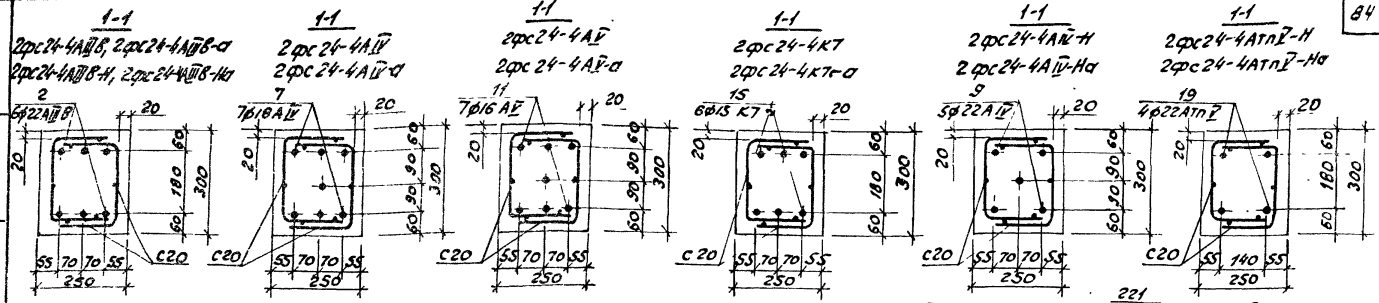
ТК 1978	Фермы 2pc 24-3, 2pc 24-3-а, 2pc 24-3-н,	серия К.О.И. 129/178 Зол. лист 4 50
	2pc 24-3-на. Армирование ферм.	



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой доплатуре принимать по табл. 1 п. 4.1.4. ластической заделки.
2. Кудибковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7 R_{тк}.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 53.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно вложены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

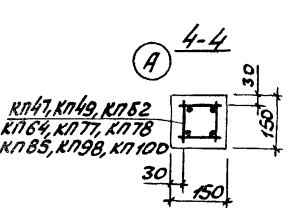
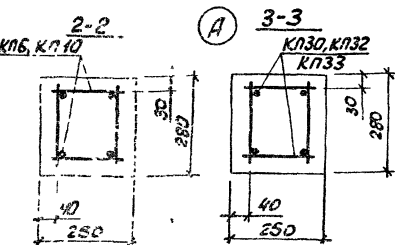
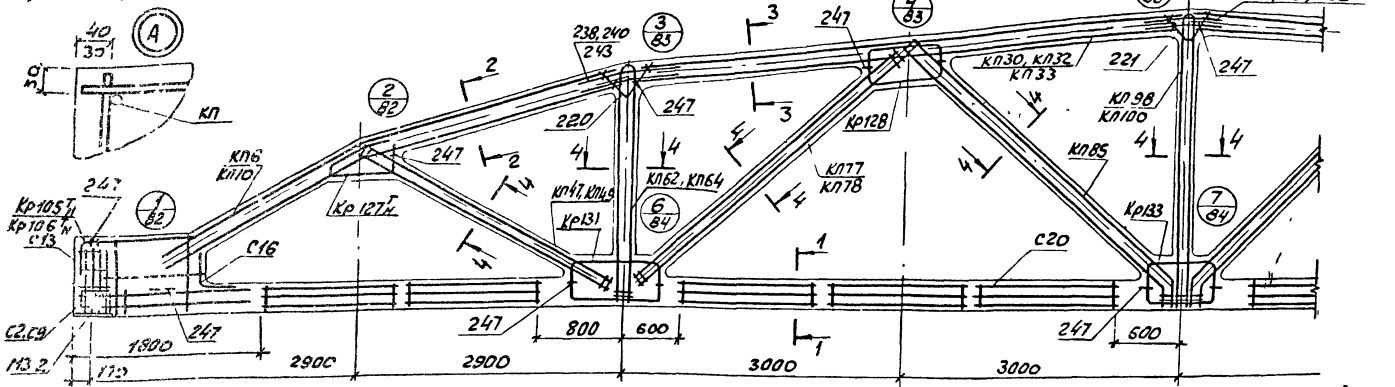
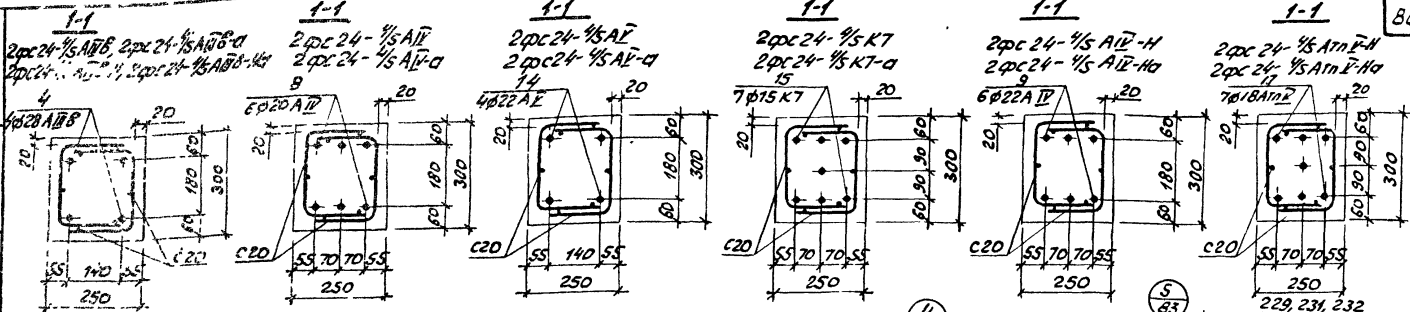
ТК 1978	Фермы 2pc 24-3/4, 2pc 24-3/4-а, 2pc 24-3/4-н,	серия ПК-01-129/16 Вып. лист 4 52
	2pc 24-3/4-на. Армирование ферм.	

Иркутск-строительный институт, Делашенко И.С.



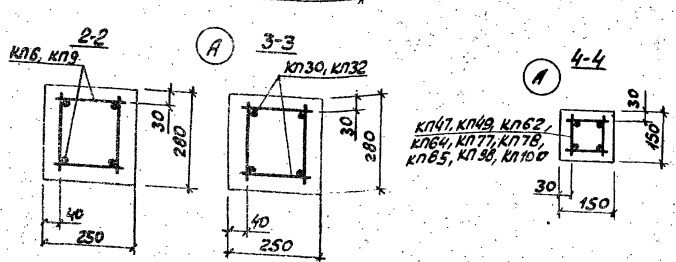
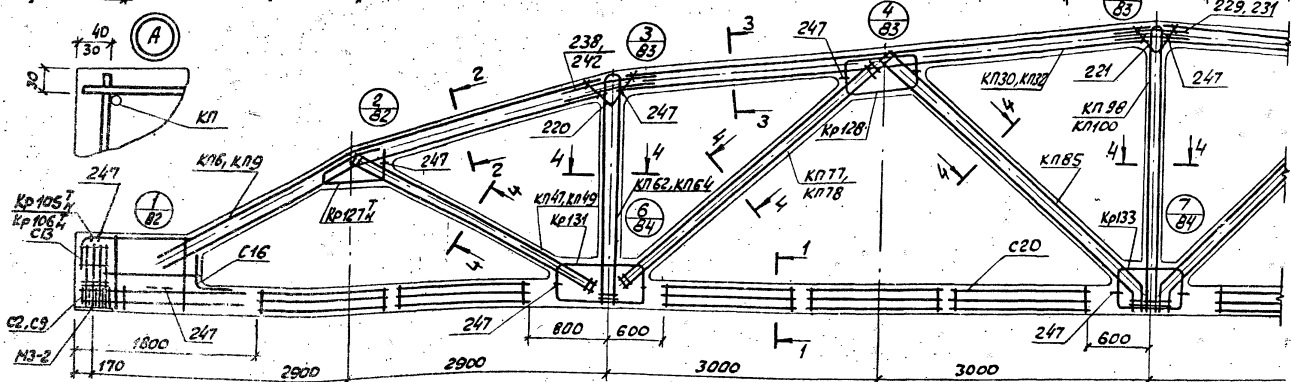
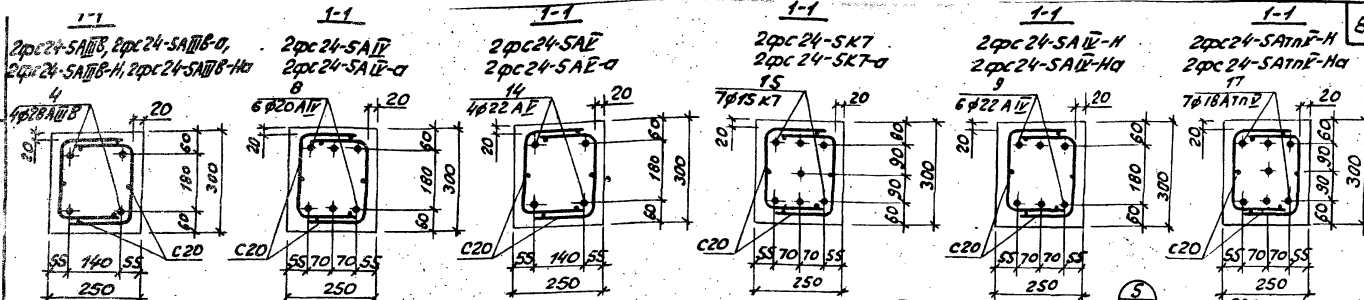
1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре при монтаже по табл.1 п.4.1 приложения 2 записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее D, ТК.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 65.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 2pc 24-4, 2pc 24-4-a, 2pc 24-4-H,	Серия ПК-0-129/78 Вкл. лист 4 64
	2pc 24-4-Ha. Армирование ферм.	



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимаю по табл.1 п.1.4 пояснительной записки.
2. Кудиковая прочность бетона при отпуске напряжения арматуры должна быть не менее 0,78.
3. При армировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 87.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

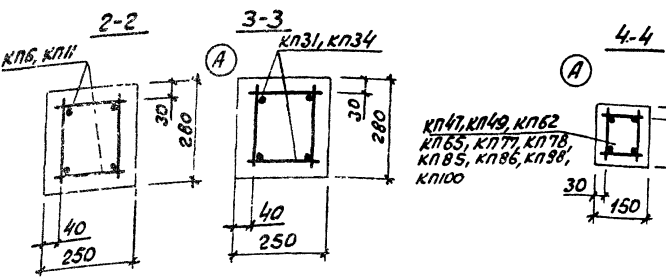
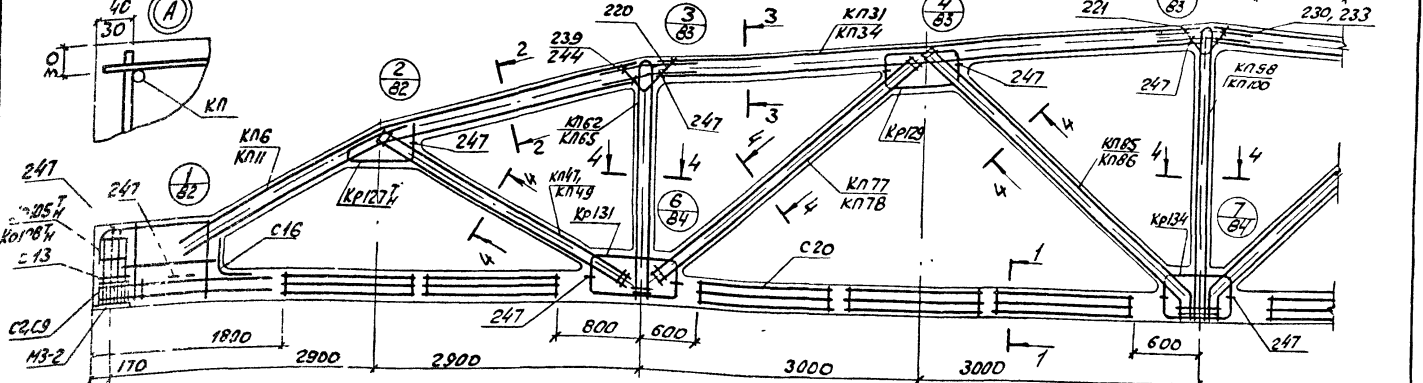
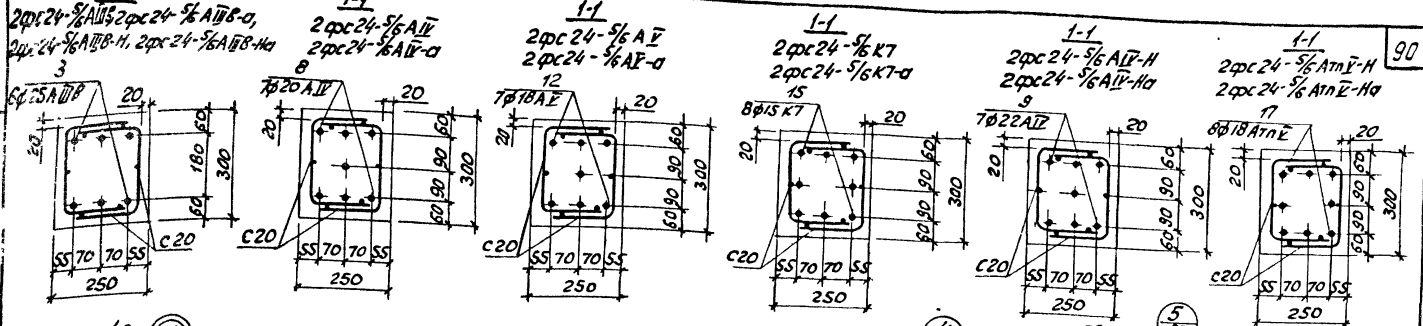
ТК 1978	Фермы 2φс 24-1/2, 2φс 24-1/2-а, 2φс 24-1/2-Н,	Серия КК-0-129/78
	2φс 24-1/2-На. Армирование ферм.	Вып. лист 4 56



1. Значения контрольных напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 4 пояснительной записки.
2. Кидкайра прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 69.
6. В марках ферм, указанных в штатле, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 2pc 24-5, 2pc 24-5-a, 2pc 24-5-H,	серию TK-0-129/78 Зал. Лист 4 58
	2pc 24-5-Ha. Арматурование ферм.	

Проект: 17422-01
 Архитектор: М.А. Мельник
 Инженер: К.А. Мельник
 Конструктор: И.А. Мельник



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по таблице 1.4.4.1 соответствующего свода правил.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напрягающей арматуры должна быть не менее 0.7 R_к.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На рабочем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация чертёж арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 1.
6. В чертёж ферм, указанных в штампе, условно отпущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 2pc 24-5/6, 2pc 24-5/6-a, 2pc 24-5/6-b-H,	Серия МК-01-129/178
	2pc 24-5/6-Ha. Армирование ферм.	

2 фрс 24-8 А IV
2 фрс 24-6 А IV

2 фрс 24-6 А IV

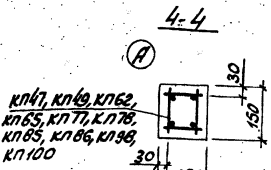
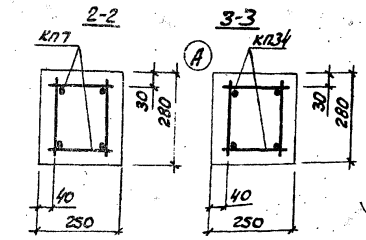
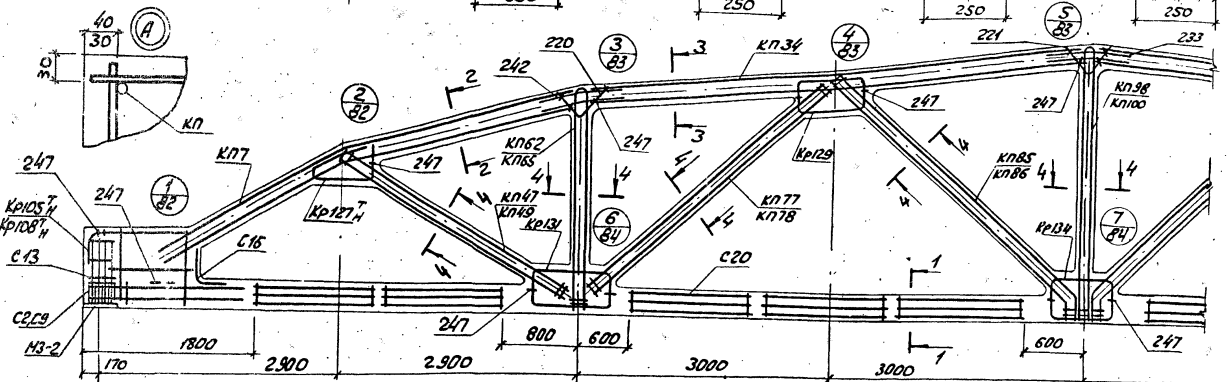
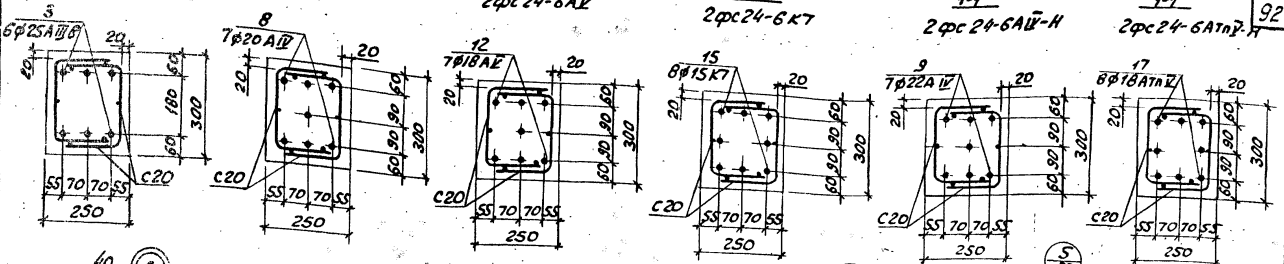
1-1
2 фрс 24-6 А E

1-1
2 фрс 24-6 К T

1-1
2 фрс 24-6 А V-H

1-1
2 фрс 24-6 А T H

92



Кп 47, Кп 49, Кп 62,
Кп 65, Кп 77, Кп 78,
Кп 85, Кп 86, Кп 96,
Кп 100

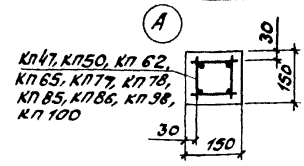
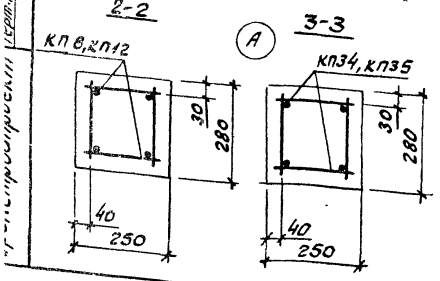
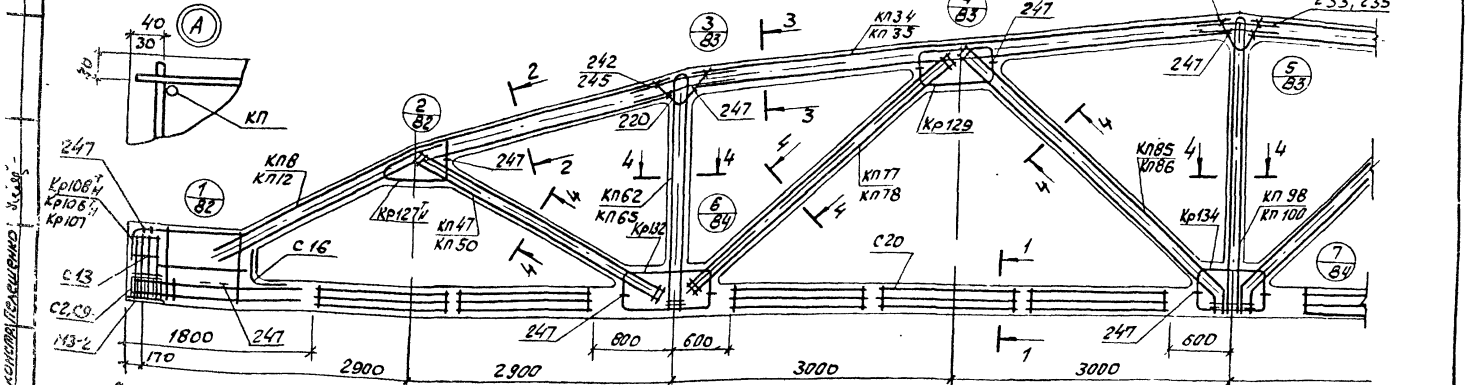
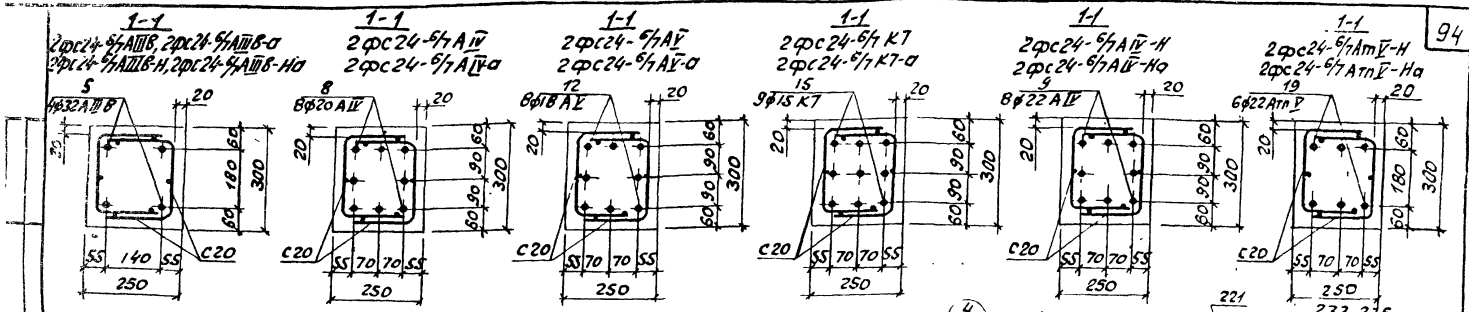
1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 и 14 для соответствующей марки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 13.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 2 фрс 24-6, 2 фрс 24-6-Н	Серия КВ-01-129/78 Вып. Лист
	Примирование ферм.	

Марка фермы	Марка изгиба или № поз.	Кол-во шт	№ места в п. 5	Марка фермы	Марка изгиба или № поз.	Кол-во шт	№ места в п. 5	Марка фермы	Марка изгиба или № поз.	Кол-во шт	№ места в п. 5	Марка фермы	Марка изгиба или № поз.	Кол-во шт	№ места в п. 5	Марка фермы	Марка изгиба или № поз.	Кол-во шт	№ места в п. 5	Марка фермы	Марка изгиба или № поз.	Кол-во шт	№ места в п. 5				
2 фрс 24-6 А III B	КП7	2	8	2 фрс 24-6 А II	КП7, КП34, КП47,			2 фрс 24-6 К7	КП7, КП34, КП47,			2 фрс 24-6 А III B-Н	КР131	4	225	2 фрс 24-6 А II-Н	КП7, КП34, КП49,										
	КП34	2	35		КП62, КП77, КП85,				КП62, КП77, КП85,				КР134	2	228		КП65, КП78, КП86,										
	КП47	2	48		КП98,				КП98,				С2	8	247		КП100,										
	КП62	2	63		КР105 ^Т , КР127 ^Т , КР129				КР127 ^Т , КР129, КР131,				С9	8	251		КР105 ^Т , КР127 ^Т , КР129,										
	КП77	2	78		КР131, КР134,				КР134,				С13	8	253		КР131, КР134,										
	КП85	2	86		С2, С9, С13, С16, С20				С13, С16, С20,				С16	2	254		С2, С9, С13, С16, С20										
	КП98	1	99		поз. 220, 221, 233, 242, 247				поз. 220, 221, 233, 242, 247,				С20	20	255		поз. 220, 221, 233, 242, 247										
	КР105 ^Т	2+2	199		по 2 фрс 24-6 А III B				по 2 фрс 24-6 А III B				3	6	1		по 2 фрс 24-6 А III B-Н										
	КР127 ^Т	2+2	221		8 7 1				КР108 ^Т				2+2	202	220		4									257	9 7 1
	КР129	4	223						С2				18	247	221		2									257	
	КР131	4	225						С9				18	251	233		4									257	
	КР134	2	228						15				8	1	242		8									258	
	С2	8	247						КП7				2	8	247		32									258	
С9	8	251		КП34	2	35					КП7, КП34, КП49,																
С13	8	253		КР105 ^Т , КР127 ^Т , КР129,							КП65, КП78, КП86,																
С16	2	254		КР131, КР134,							КП100,																
С20	20	255		С2, С9, С13, С16, С20,							КР105 ^Т , КР127 ^Т , КР129,																
3	6	1		поз. 220, 221, 233, 242, 247							КР131, КР134,																
220	4	257		по 2 фрс 24-6 А III B							С2, С9, С13, С16, С20,																
221	2	257		12 7 1							поз. 220, 221, 233, 242, 247																
233	4	257									по 2 фрс 24-6 А III B-Н																
242	8	258									17 8 1																
247	32	258																									
				2 фрс 24-6 А III B-Н																							

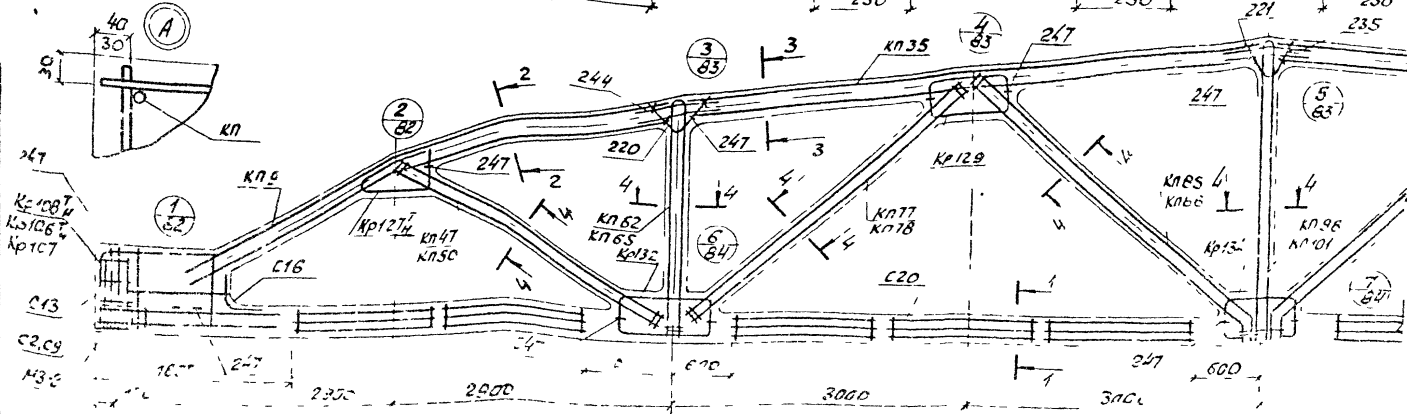
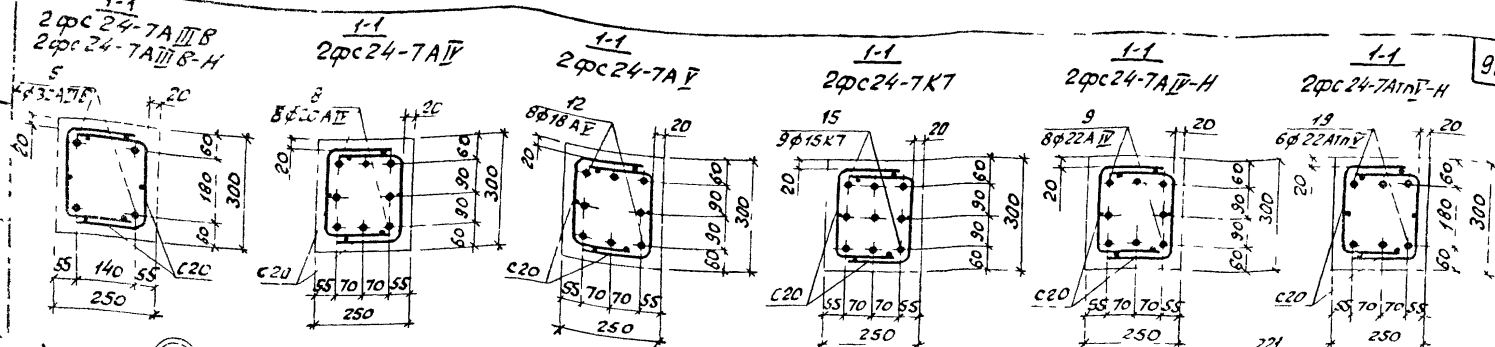
ТК 1978
 Сертификат на одну ферму.
 Спецификация марок арматурных
 2 фрс 24-6, 2 фрс 24-6-Н.

Серия
 № 01-120/78
 Вып 6
 Лист 72

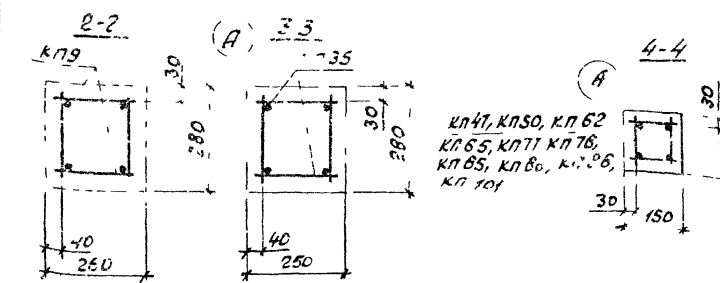


1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре при монтаже по табл. 1 п. 4 пояснительной записки.
2. Кудикавая прочность бетона при отпуске напряжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приводится на листе 7.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 2Фс24-9/7, 2Фс24-9/7-а, 2Фс-9/7-Н, 2Фс24-9/7-На. Армирование ферм.	Серия 01-01-129/78 Вал. Лист 4 74



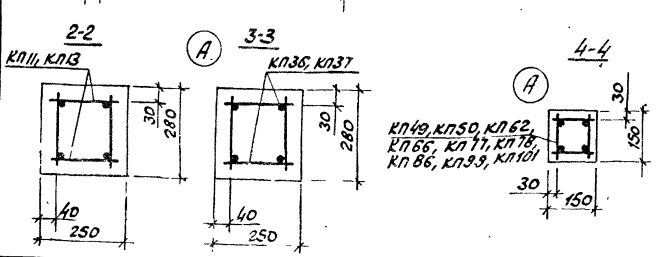
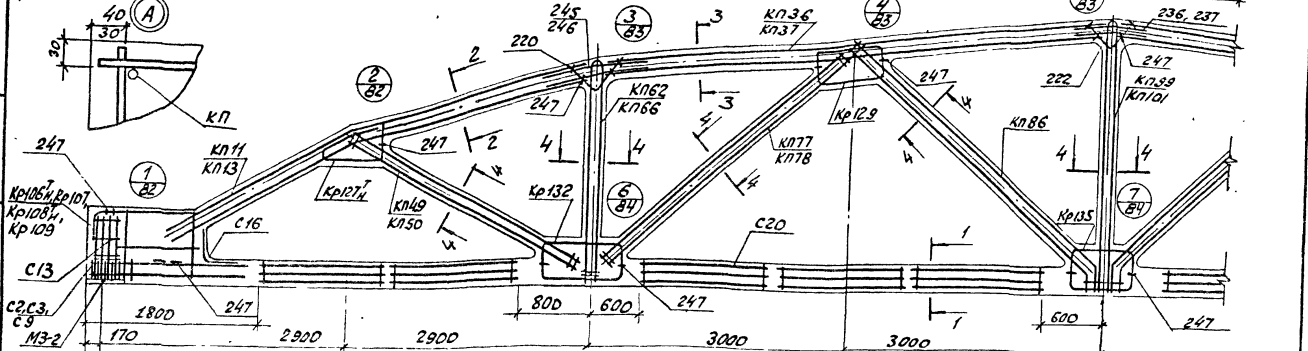
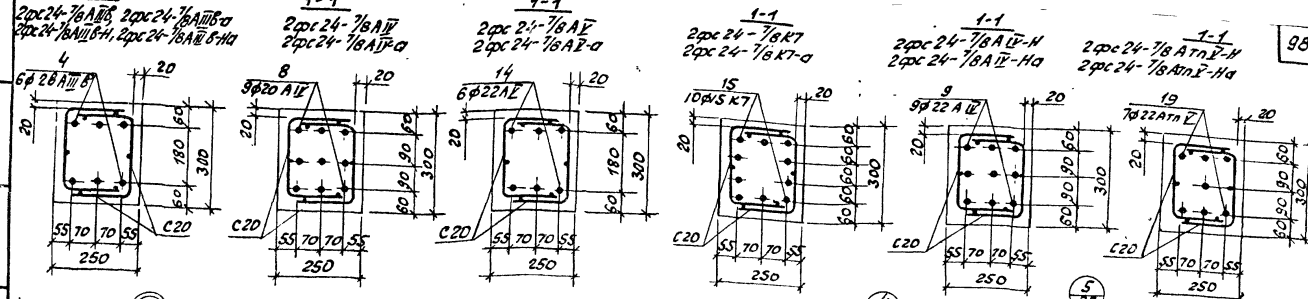
Генеральный директор ООО "ИСКОН" В.А. Гусев
Технический директор ООО "ИСКОН" А.В. Гусев



- 1. Значения контрольных смещений внахлестке арматуры принимать по таблице
- 2. На каждом стыке арматуры необходима жесткая зачистка. В кронштейнах после отгиба бетона следует удалить пыль и жесткую шапурту.
- 3. При бетонировании фермы след особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
- 4. На каждом стыке арматуры необходима жесткая зачистка и нанесение защитного слоя бетона.
- 5. Для защиты от коррозии марок арматурных изделий на одну ферму предусмотрена накладка.
- 6. В марках ферм, указанных в чертеже, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

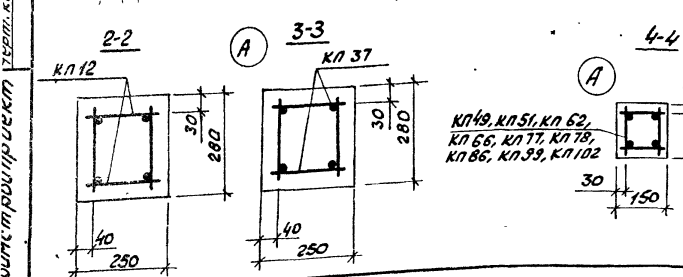
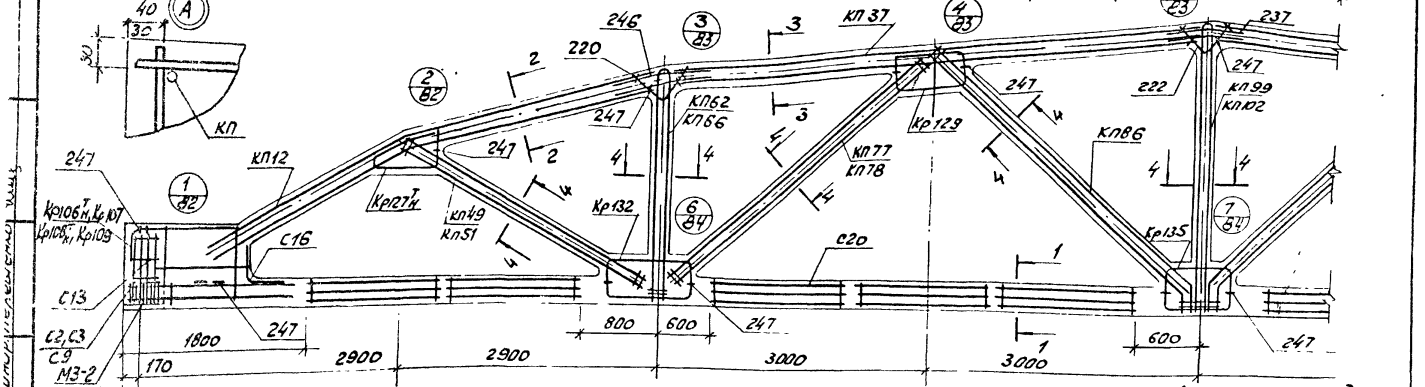
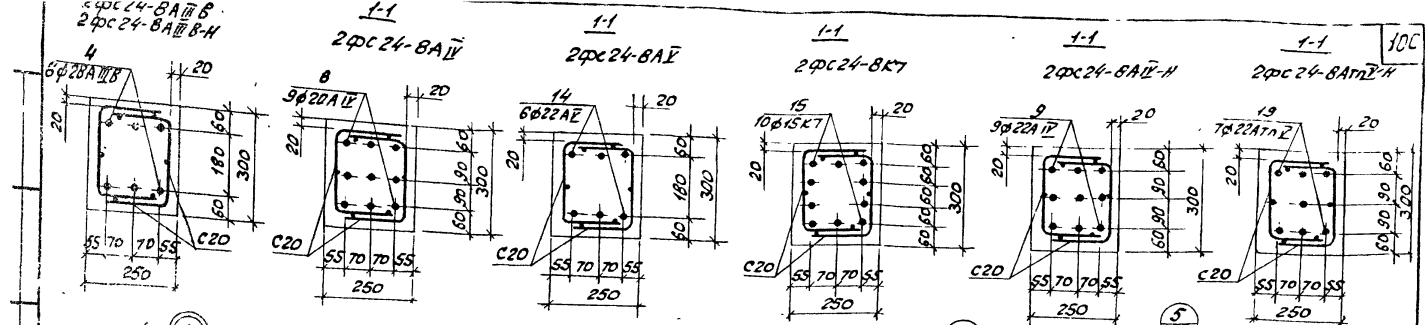
№ п/п фермы	Марка изделия или № п/п	Кол-во шт	№ листа ВЛП	Марка фермы	Марка изделия или № п/п	Кол-во шт	№ листа ВЛП	Марка фермы	Марка изделия или № п/п	Кол-во шт	№ листа ВЛП	Марка фермы	Марка изделия или № п/п	Кол-во шт	№ листа ВЛП	Марка фермы	Марка изделия или № п/п	Кол-во шт	№ листа ВЛП	Марка фермы	Марка изделия или № п/п	Кол-во шт	№ листа ВЛП		
2ФС 24-7А ПБ	КП 9	2	10	2ФС 24-7А ПД	КП 9, КП 35, КП 47	2ФС 24-7К1	КП 9, КП 35, КП 47	2ФС 24-7А ПБ-Н (работы, железце)	КП 9	4	223	2ФС 24-7А ПД-Н	КП 9, КП 35, КП 50	2ФС 24-7А ПД-Н	КП 9, КП 35, КП 50	2ФС 24-7А ПД-Н	КП 65, КП 78, КП 85,	2ФС 24-7А ПД-Н	КП 101,	2ФС 24-7А ПД-Н	КП 108, КП 127, КП 129	2ФС 24-7А ПД-Н	КП 132, КП 134,	2ФС 24-7А ПД-Н	С 2, С 9, С 13, С 15, С 20,
	КП 35	2	36		КП 62, КП 77, КП 85,		КП 62, КП 77, КП 85		КП 98,	КП 108, КП 127, КП 129	КП 127, КП 129, КП 132,		КП 132		4		226		КП 108, КП 127, КП 129		КП 132, КП 134,		С 2, С 9, С 13, С 15, С 20,		
	КП 47	2	48		КП 98,		КП 98,		КП 134,	КП 134,	КП 134,		КП 134		2		228		КП 132, КП 134,		С 2, С 9, С 13, С 15, С 20,				
	КП 62	2	63		КП 108, КП 127, КП 129		КП 127, КП 129, КП 132,		КП 134,	КП 134,	КП 134,		С 2		8		247		КП 108, КП 127, КП 129		С 2, С 9, С 13, С 15, С 20,				
	КП 77	2	78		КП 132, КП 134,		КП 134,		КП 134,	КП 134,	КП 134,		С 9		8		251		КП 132, КП 134,		С 2, С 9, С 13, С 15, С 20,				
	КП 98	1	86		С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,		С 13, С 16, С 20		С 13, С 16, С 20	С 13, С 16, С 20	С 13		8		253		С 2, С 9, С 13, С 15, С 20,								
	КП 108	1	99		КП 108, КП 127, КП 129		КП 108, КП 127, КП 129, КП 132,		КП 134,	КП 134,	КП 134,		С 16		2		254		КП 108, КП 127, КП 129						
	КП 127	2+2	202		КП 132, КП 134,		КП 132, КП 134,		КП 134,	КП 134,	КП 134,		С 20		20		255		КП 132, КП 134,						
	КП 132	2-2	221		С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,		С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,		С 13, С 16, С 20	С 13, С 16, С 20	С 20		5		4		1		С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,						
	КП 134	4	223		КП 108, КП 127, КП 129		КП 108, КП 127, КП 129, КП 132,		КП 134,	КП 134,	КП 134,		5		4		1		КП 108, КП 127, КП 129						
	С 2	4	226		КП 132, КП 134,		КП 132, КП 134,		КП 134,	КП 134,	КП 134,		220		4		257		КП 132, КП 134,						
	КП 98	2	228		С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,		С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,		С 13, С 16, С 20	С 13, С 16, С 20	КП 108, КП 127, КП 129		221		2		257		КП 108, КП 127, КП 129						
	КП 108	8	247	КП 132, КП 134,	КП 132, КП 134,	КП 134,	КП 134,	КП 134,	235	4	257	КП 132, КП 134,													
	С 2	8	251	КП 108, КП 127, КП 129	КП 108, КП 127, КП 129, КП 132,	КП 134,	КП 134,	КП 134,	244	8	258	КП 108, КП 127, КП 129													
	С 9	8	253	КП 132, КП 134,	КП 132, КП 134,	КП 134,	КП 134,	КП 134,	247	32	258	КП 132, КП 134,													
	С 13	8	254	С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,	С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,	С 13, С 16, С 20	С 13, С 16, С 20	КП 9, КП 35, КП 50,				КП 65, КП 78, КП 85,													
	С 16	2	254	КП 108, КП 127, КП 129	КП 108, КП 127, КП 129, КП 132,	КП 134,	КП 134,	КП 134,				КП 101,													
	С 20	20	255	КП 132, КП 134,	КП 132, КП 134,	КП 134,	КП 134,	КП 134,				КП 108, КП 127, КП 129													
	5	4	1	С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,	С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,	С 13, С 16, С 20	С 13, С 16, С 20	КП 132, КП 134,				КП 132, КП 134,													
	220	4	257	КП 108, КП 127, КП 129	КП 108, КП 127, КП 129, КП 132,	КП 134,	КП 134,	КП 134,				С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,													
	221	2	257	КП 132, КП 134,	КП 132, КП 134,	КП 134,	КП 134,	КП 134,				КП 108, КП 127, КП 129													
	235	4	257	С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,	С 2, С 9, С 13, С 16, С 20,	С 13, С 16, С 20	С 13, С 16, С 20	КП 9, КП 35, КП 50,				КП 65, КП 78, КП 85,													
	244	8	258	КП 108, КП 127, КП 129	КП 108, КП 127, КП 129, КП 132,	КП 134,	КП 134,	КП 134,				КП 101,													
	247	32	258	КП 132, КП 134,	КП 132, КП 134,	КП 134,	КП 134,	КП 134,				КП 108, КП 127, КП 129													

ТК 1978
 Фермы 2ФС 24-7, 2ФС 24-7-Н.
 спецификация марок арматурных
 изделий на одну ферму.
 серия ПК-7-129/76
 ВЛП Лист 7



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре приведены в табл. 1 п. 2.4. Дополнительный записки.
2. Кривую для прочности бетона при различных напряжениях арматуры можно брать не менее 0,7 R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемых арматурой в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 99.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК	Фермы 2pc 24-7/8, 2pc 24-7/8-a, 2pc 24-7/8-н,	серия ЛС-82-123-8
1978	2pc 24-7/8-на. Армирование ферм.	ЛС-82-123-8 4



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1.4.4 пояснительной записки.
2. Минимальная площадь бетона при выпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,78.
3. При детировании ферм следует сделать выноски обратно на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 1.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 2φс24-8, 2φс24-8-Н.	Серия КЛ-129/78 Войт Мух 4 80
	Армирование ферм.	

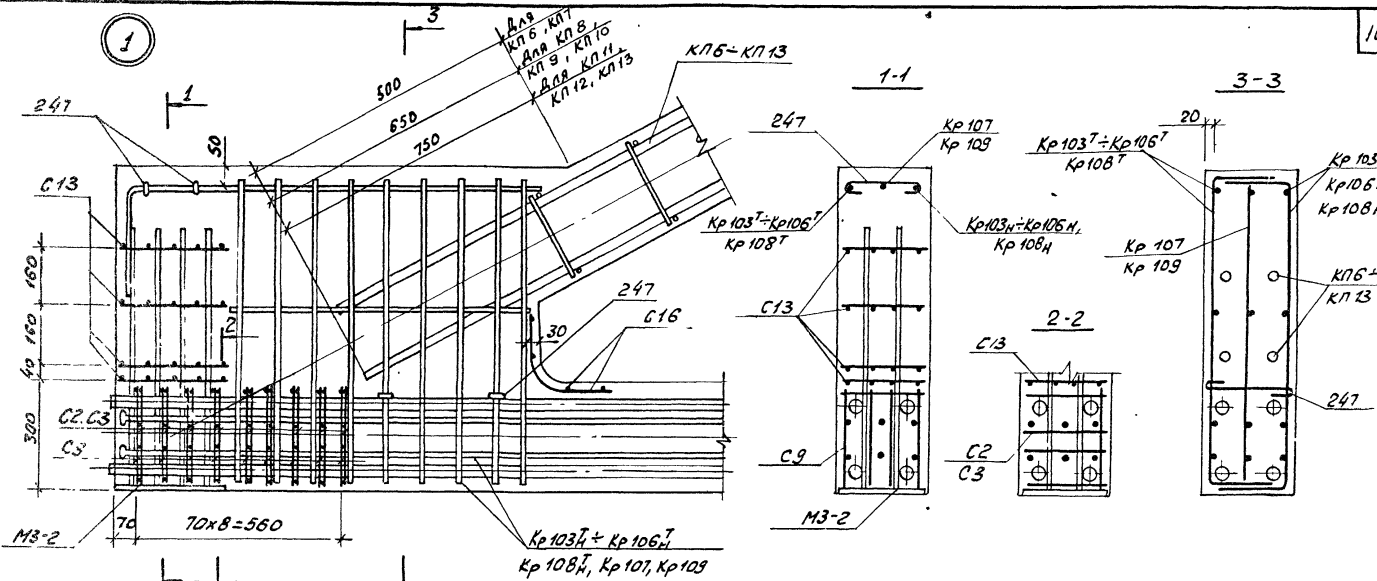
ИЗДАНИЕ ТИПОВОЕ

Марка фермы	Марка извешивающ или № поз.	Кол-во шт.	№ листа Вып. S	Марка фермы	Марка извешивающ или № поз.	Кол-во шт.	№ листа Вып. S	Марка фермы	Марка извешивающ или № поз.	Кол-во шт.	№ листа Вып. S	Марка фермы	Марка извешивающ или № поз.	Кол-во шт.	№ листа Вып. S	Марка фермы	Марка извешивающ или № поз.	Кол-во шт.	№ листа Вып. S	Марка фермы	Марка извешивающ или № поз.	Кол-во шт.	№ листа Вып. S							
2 фрс 24-8 АПВ	кп12	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр106Н, Кр107, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13			
	кп137	2	38																											
	кп149	2	50																											
	кп162	2	63																											
	кп177	2	78																											
	кп186	2	87																											
	кп199	1	100																											
	Кр106Н	2+2	200																											
	Кр107	2	201																											
	Кр127Н	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	—																												
237	4	—																												
246	8	258																												
247	32	258																												
2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр106Н, Кр107, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр106Н, Кр107, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр106Н, Кр107, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр106Н, Кр107, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр106Н, Кр107, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр106Н, Кр107, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13	2 фрс 24-8 АПВ	кп12, кп137, кп149, кп162, кп177, кп186, кп199, Кр106Н, Кр107, Кр127Н, Кр129, Кр132, Кр135, С2, С9, С13, С16, С20, п03, 220, 222, 237, 246, 247	2	13			
																												8	9	1
																												Кр106Н	2+2	202
																												Кр109	2	203
																												С3	18	248
																												С9	18	251
																												15	10	1
																												кп12	2	13
																												кп137	2	38
																												кп151	2	52
																												кп166	2	67
																												кп178	2	79
																												кп186	2	87
																												кп102	1	103
																												Кр106Н	2+2	200
																												Кр107	2	201
2 фрс 24-8 АПВ (продолжение)	Кр127Н	2+2	221	2 фрс 24-8 АПВ	Кр127Н	2+2	221	2 фрс 24-8 АПВ	Кр127Н	2+2	221	2 фрс 24-8 АПВ	Кр127Н	2+2	221	2 фрс 24-8 АПВ	Кр127Н	2+2	221	2 фрс 24-8 АПВ	Кр127Н	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	—				
																								237	4	—				
																								246	8	258				
																								247	32	258				
																								2 фрс 24-8 АПВ	Кр127Н	2+2	221	2 фрс 24-8 АПВ	Кр127Н	2+2
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	—																												
237	4	—																												
246	8	258																												
247	32	258																												

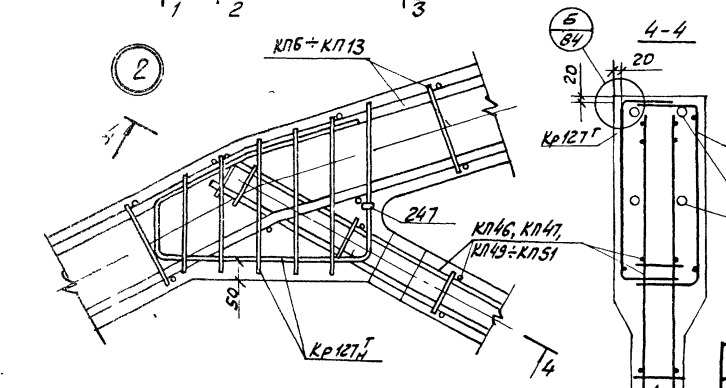
Проектный институт
 Киевский
 Проектный институт

ТК 1978
 Фермы 2 фрс 24-8, 2 фрс 24-8-Н
 спецификация марок арматурных
 изделий на одну ферму

Серия МК-01-129/78
 Вып. лист
 4 81



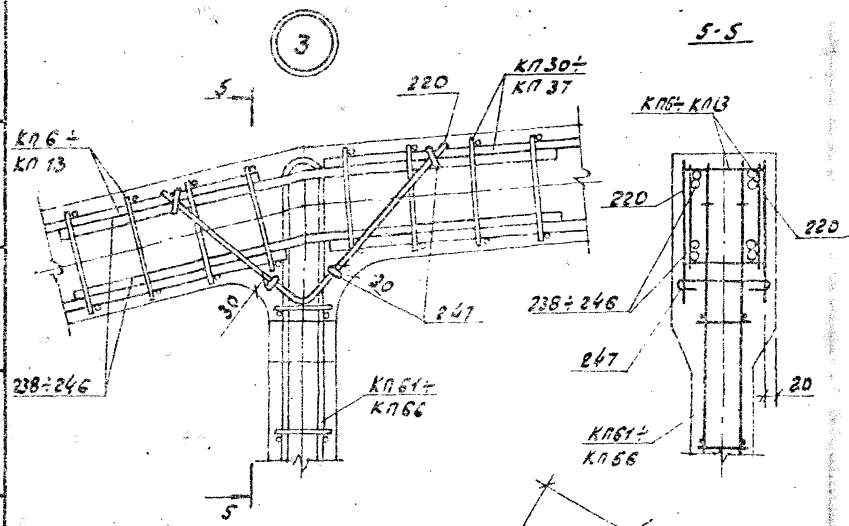
Проект: **И.А. СЫДОРОВ**
 Проверено: **В.А. КОЛОДЯ**
 Институт: **ВНИИЖТ**



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 С3, С9 для ферм с армированием нижнего пояса канатами класса К7. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса устанавливается четыре ряда сеток С2, С9 на расстоянии 280 мм от торца с шагом 70 мм.

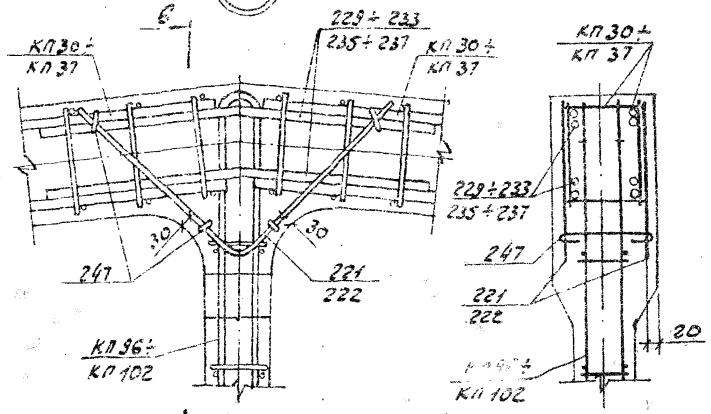
ТК 1978	Фермы 2ФРС24-2+2ФРС24-8, 2ФРС24-2-а+2ФРС24-7/8-а, 2ФРС24-2-Н+2ФРС24-8-Н, 2ФРС24-2-Н-а+2ФРС24-7/8-Н-а	серия ПК-01-129/78
	Узлы 1, 2	Лист 4 из 82

5-5

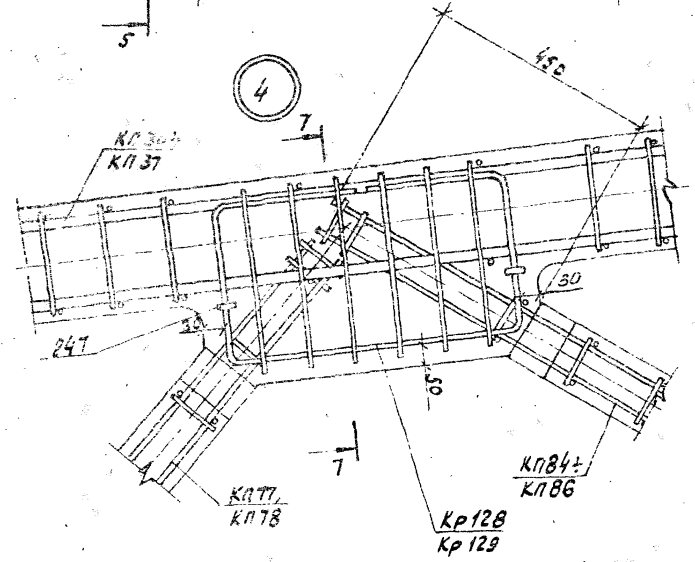


5

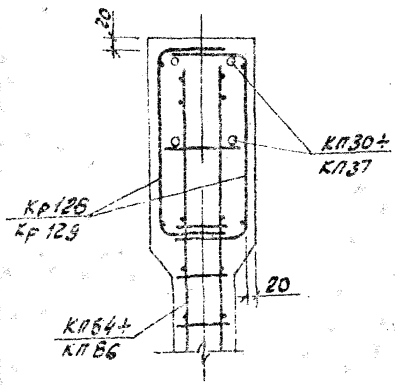
6-6



4



7-7



TK 1978	Фермы 2ФРС24-2+2ФРС24-В, 2ФРС24-2-а+2ФРС24-7В-а	Серия КП-01 129/18 Вып. лист 4 83
	2ФРС24-2-Н+2ФРС24-В-Н, 2ФРС24-2-На+2ФРС24-7В-На	

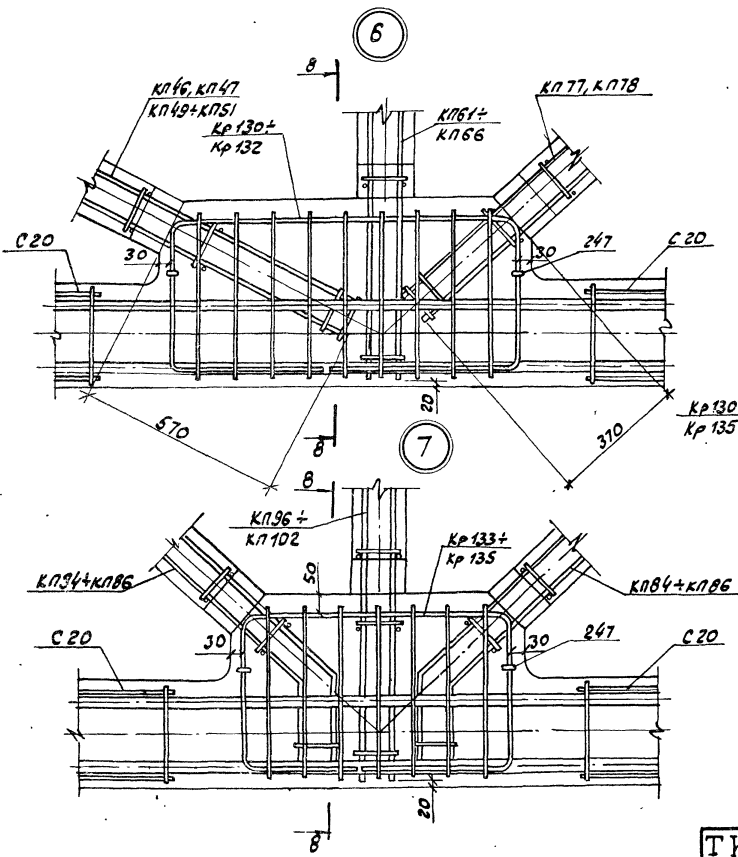
43.701 3,4,5

17422 14 200

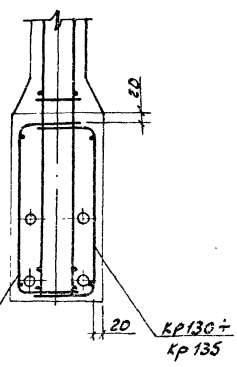
Киевский Проектно-строительный институт
 Проект № 129/18
 Вып. лист 4

Проект № 104
УЕВМ. КОИЕР. ТЕЛЕГРАФНО ДВАР

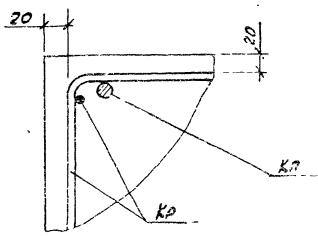
Промстройпроект



8-8



5



ТК 1978	Фермы 2фс24-2+2фс24-8, 2фс24-2-а+2фс24-7/8-а	серия ПК-01-123/78 Вып. лист 4 84
	2фс24-2-н+2фс24-8-н, 2фс24-2-на+2фс24-7/8-на	
33.761 5, 7		

Геометрическая схема фермы

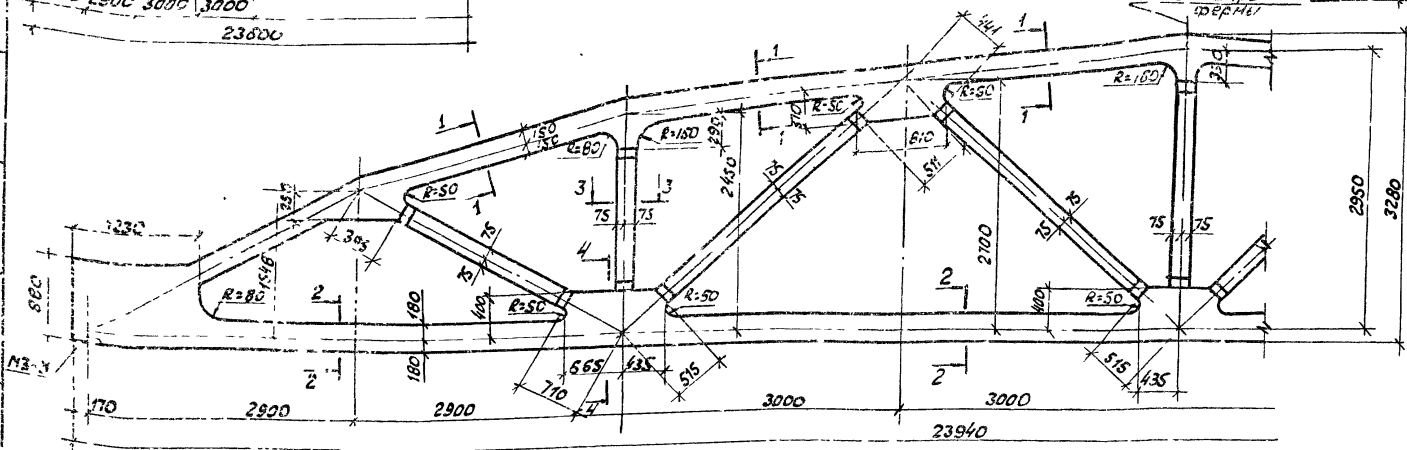
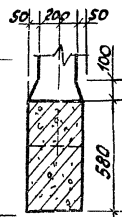
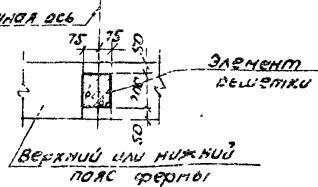
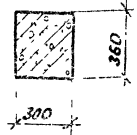
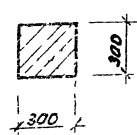
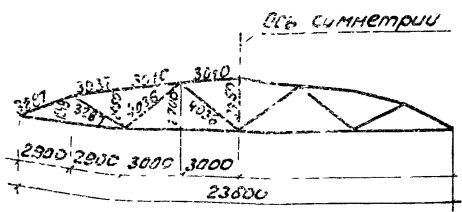
1-1

2-2

3-3

4-4

105



Спецификация марок
заказных элементов на одну ферму

Марка	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
Зарс 24-5-а Зарс 24-9 Зарс 24-5-а Зарс 24-5-а Зарс 24-5-Н Зарс 24-9-Н Зарс 24-5-Н Зарс 24-5-Н	M3-3	2	вып. 5 часть 2 л. 12

1. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
2. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид изготовления конструкции.
3. Примеры разбивки заказных изделий для крепления плит покрытия и фанерных связей в покрытиях, стеновых панелей и путей подвешеного транспорта даны в выпуске 1 серии ПК-01-128/78.

ТК	Фермы Зарс 24-5+Зарс 24-9; Зарс 24-5-а, Зарс 24-5-Н; Зарс 24-5-Н+Зарс 24-9-Н; Зарс 24-5-Н, Зарс 24-9-Н.	Серия ПК-01-128/78
1978	Опалубочный чертеж	Вып. лист 4 85

100-м контрольный

1-1
3фс 24-5АIIБ-с, 3фс 24-5АIIБ-с,
3фс 24-5АIIБ-Н, 3фс 24-5АIIБ-Н-0

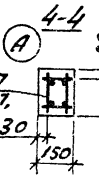
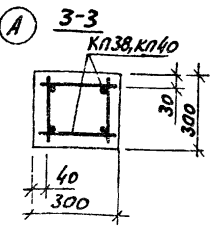
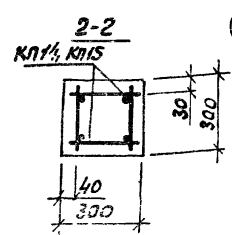
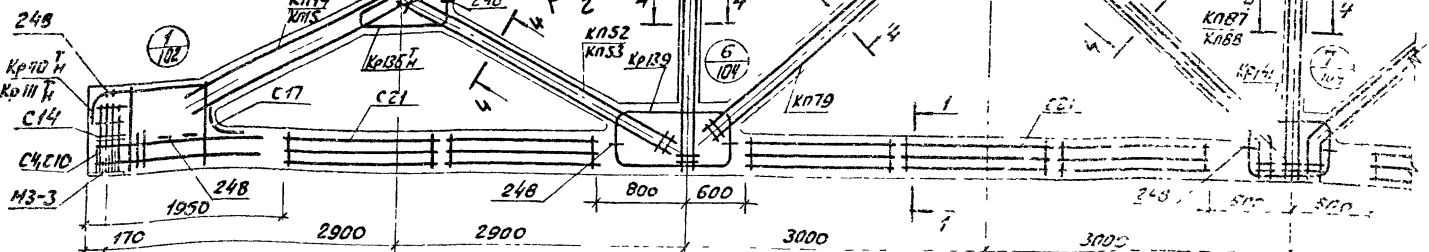
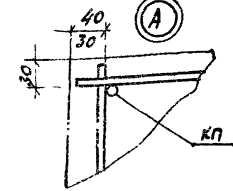
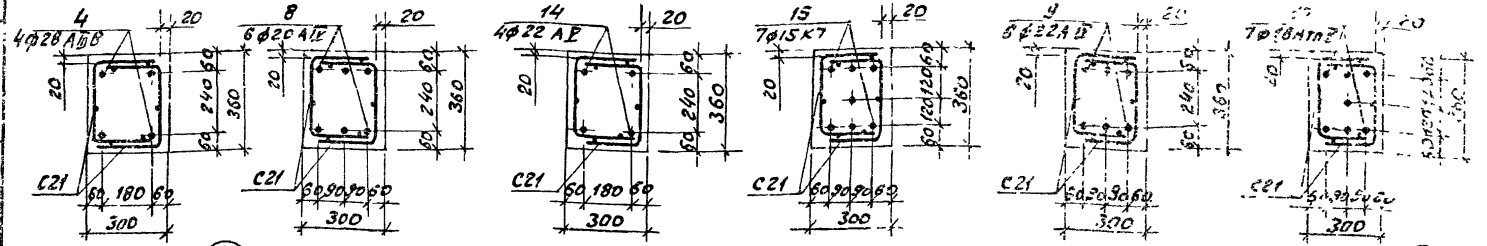
1-1
3фс 24-5АIIВ
3фс 24-5АIIВ-0

1-1
3фс 24-5АII
3фс 24-5АII-0

1-1
3фс 24-5К7
3фс 24-5К7-0

1-1
3фс 24-5АIIВ-Н
3фс 24-5АIIВ-Н-0

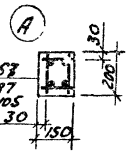
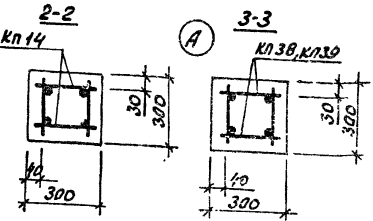
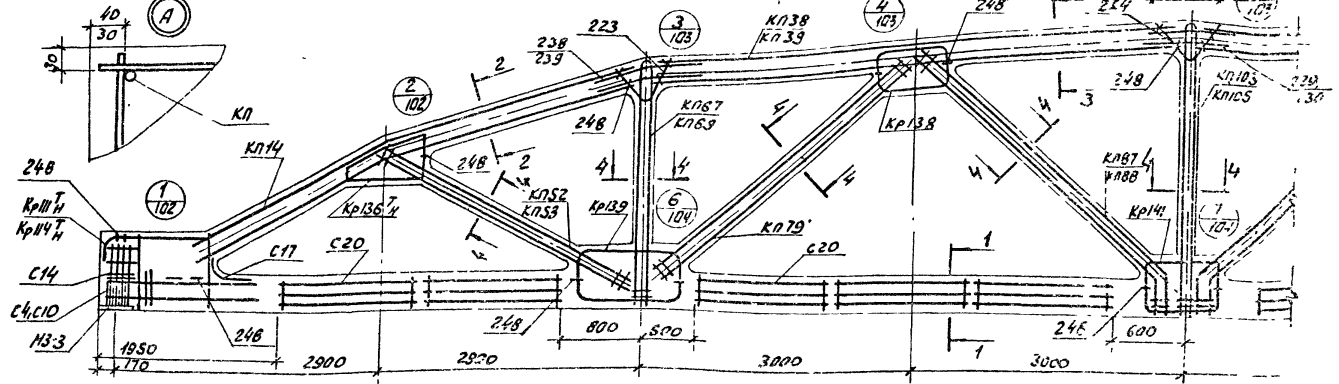
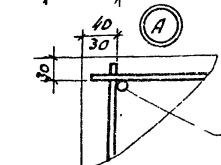
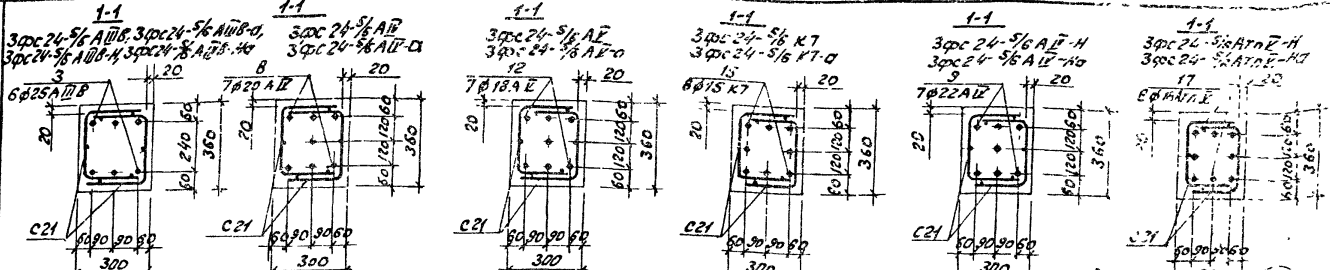
1-1
3фс 24-5АIIВ-7
3фс 24-5АIIВ-7-0



КПС2, КПС3, КП 67
КП68, КП79, КП87,
КП88, КП103,
КП104

1. значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по п. 2.4.1 п. 2.4.2. допускать отклонения в сторону.
2. кубиковая прочность бетона при отлажке напряжений должна быть не менее 0,7 R_т.
3. при изготовлении ферм следует особое внимание обращать на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. на объекте в виде армированной марматсечки арматуры в нижнем поясе изделия не показана.
5. спецификация марматсечки изделий на сайи ферму приведена на листе 67.
6. в марках ферм, указанных в штампе изделия, опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК	Фермы 3фс 24-5, 3фс 24-5-0, 3фс 24-5-Н	Серия
1978	3фс 24-5-Н. Армированные фермы.	КП 01/29/1-В
		Зел. лист
		4/85

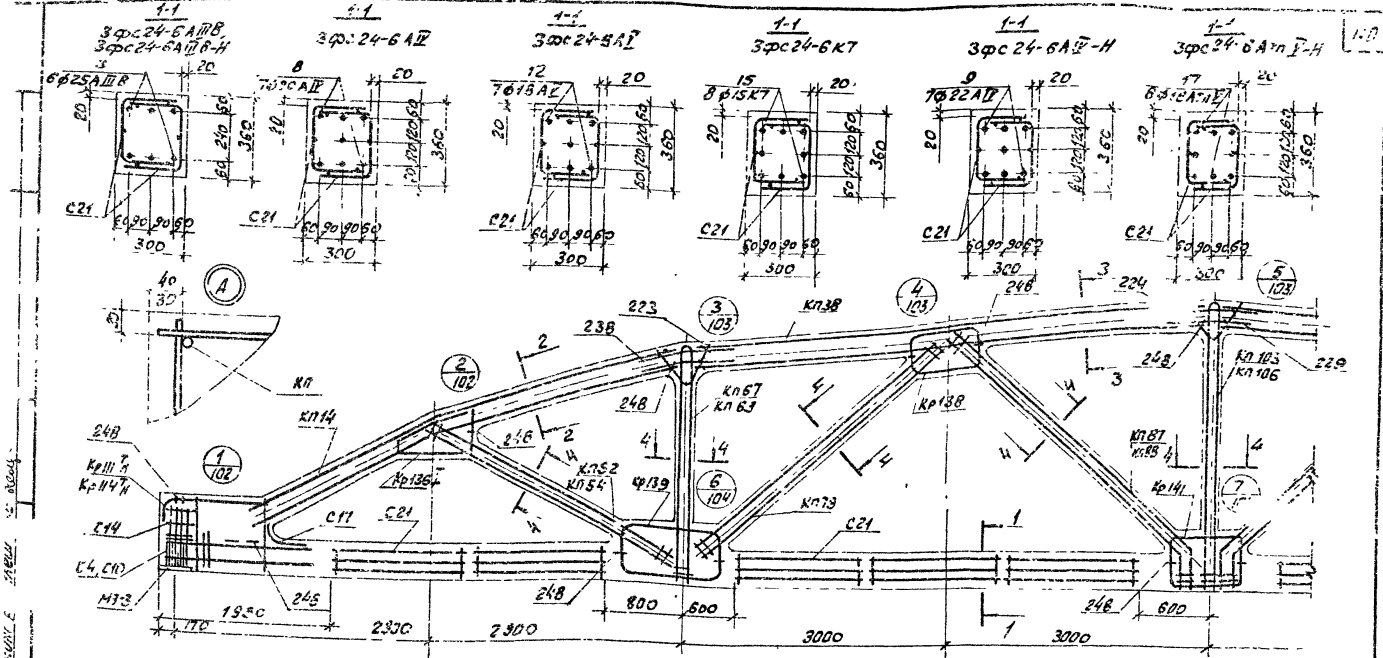


1. Значения контрольных напряжений в каждой секции арматуры принимать по табл. 1 и 2. 4. для дополнительной арматуры.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске и напряжении арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует соблюдать следующие требования: а) уплотнение бетона в углах фермы; б) на плечах ферм армирование напрягаемая добавка с минимом плеча условно не показана.
4. На плечах ферм армирование напрягаемая добавка с минимом плеча условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 89.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно отмечены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 3pc 24-5/6, 3pc 24-5/6-а, 3pc 24-5/6-н,	Ферма Л 88
	3pc 24-5/6-на. Армирование ферм.	

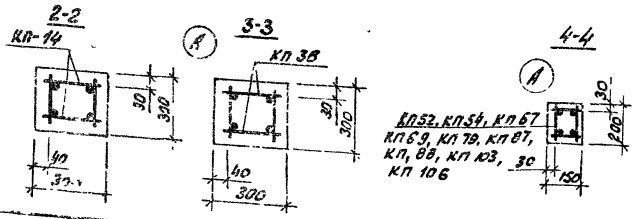
Кировский Промстройпроект	№ инж. пр. Фак. проект Итого листов	Кол. листов Арх. листы Листы черт. Всего	№ по плану 1-Столбец	3 ЗРС 24-5/6 А IВ			3 ЗРС 24-5/6 А IIВ			3 ЗРС 24-5/6 А IIIВ			3 ЗРС 24-5/6 А IV					
				Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа был. 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа был. 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа был. 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.

ТК 1978 Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.
 Фермы ЗРС 24-5/6, ЗРС 24-5/6-а, ЗРС 24-5/6-н, ЗРС 24-5/6-На
 Серия ПК-01-129/78
 Вып. 4 Лист 89
 17422-01 110



1. Значения контрарматурных напряжений в члпояржаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На объекте буде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Служебная марка арматурных изделий на один фермич предусмотрена на листе 9.
6. В узлах ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

301410101, 1000



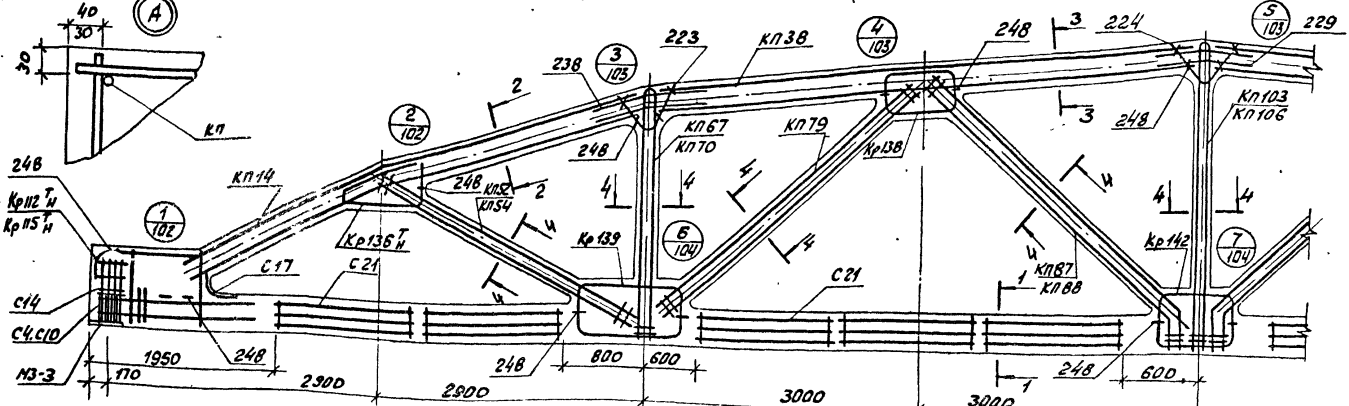
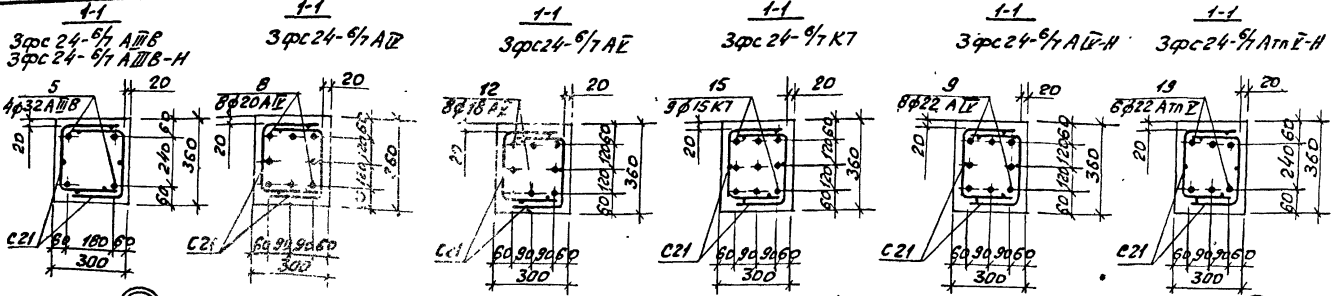
ТК 1978	Фермы 3Фс24-Б, 3Фс24-Б-Н.	Серия КЛ-01-129/18
	Армирование ферм.	Вкл. лист 4 90

С.С.С.Р.С.У СССР
 КУБОВСКИЙ
 ЦЕЛЮЛЮЗНО-ПАПЕРНЫЙ
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬСКИЙ
 КОМБИНАТ

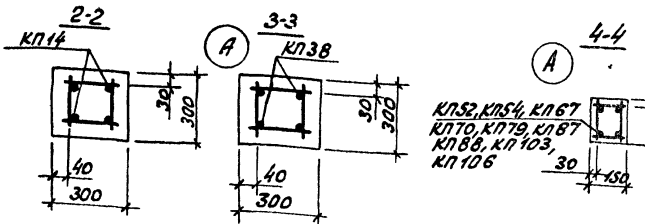
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа Вкл.5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа Вкл.5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа Вкл.5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа Вкл.5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа Вкл.5			
3 фрс 24-6 А III Б	КП14	2	15	3 фрс 24-6 А II	КП14, КП38, КП52,	3 фрс 24-6 К7	КП14, КП38, КП52,	3 фрс 24-6 А III В-Н (продолжение)	КП139	4	233	3 фрс 24-6 А IV-Н	КП14, КП38, КП54,	3 фрс 24-6 А I-Н	КП14, КП38, КП54,	3 фрс 24-6 А I-Н	КП14, КП38, КП54,	3 фрс 24-6 А I-Н	КП14, КП38, КП54,	3 фрс 24-6 А I-Н	КП14, КП38, КП54,	
	КП38	2	39		КП67, КП79, КП87,		КП67, КП79, КП87,		Кр141	2	235		КП69, КП79, КП88,		КП69, КП79, КП88,		КП69, КП79, КП88,					
	КП52	2	53		КП103,		КП103,		С4	8	249		КП106,		КП106,		КП106,					
	КП67	2	68		Кр111Н, Кр136Н, Кр138,		Кр136Н, Кр138, Кр139,		С10	8	251		Кр111Н, Кр136Н, Кр138,		Кр111Н, Кр136Н, Кр138,		Кр111Н, Кр136Н, Кр138,					
	КП79	2	80		Кр139, Кр141,		Кр141,		С14	8	253		Кр139, Кр141,		Кр139, Кр141,		Кр139, Кр141,					
	КП87	2	88		С4, С10, С14, С17, С21,		С14, С17, С21,		С17	2	254		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,					
	КП103	1	104		поз. 223, 224, 229, 238, 248		поз. 223, 224, 229, 238, 248		С21	20	256		поз. 223, 224, 229, 238, 248		поз. 223, 224, 229, 238, 248		поз. 223, 224, 229, 238, 248					
	Кр111Н	2+2	205		поз. фрс 24-6 А III В		поз. фрс 24-6 А III В		3	6	1		поз. фрс 24-6 А III В-Н		поз. фрс 24-6 А III В-Н		поз. фрс 24-6 А III В-Н					
	Кр136Н	2+2	230		8		7		1	223	4		257		9		7		1			
	Кр138	4	232							224	2		257									
	Кр139	4	233							С10	18		251									
	Кр141	2	235							15	8		1									
	С4	8	249		КП14, КП38, КП52,		КП14, КП38, КП52,		КП14	2	15		229		4		257		КП14, КП38, КП54,		КП14, КП38, КП54,	КП14, КП38, КП54,
	С10	8	251		КП67, КП79, КП87,		КП67, КП79, КП87,		КП38	2	39		238		8		258		КП69, КП79, КП88,		КП69, КП79, КП88,	КП69, КП79, КП88,
	С14	8	253		КП103,		КП103,		КП54	2	55		248		32		258		КП106,		КП106,	КП106,
С17	2	254	Кр111Н, Кр136Н, Кр138,	Кр111Н, Кр136Н, Кр138,	Кр139	2	70				Кр111Н, Кр136Н, Кр138,	Кр111Н, Кр136Н, Кр138,	Кр111Н, Кр136Н, Кр138,									
С21	20	256	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139	2	70				Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,	Кр139, Кр141,									
3	6	1	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	Кр169	2	89				С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,									
223	4	257	поз. 223, 224, 229, 238, 248	поз. 223, 224, 229, 238, 248	КП79	2	80				поз. 223, 224, 229, 238, 248	поз. 223, 224, 229, 238, 248	поз. 223, 224, 229, 238, 248									
224	2	257	поз. фрс 24-6 А III В	поз. фрс 24-6 А III В	КП88	2	89				поз. фрс 24-6 А III В-Н	поз. фрс 24-6 А III В-Н	поз. фрс 24-6 А III В-Н									
229	4	257	12	7	1	КП106	1	107			17	8	1									
238	8	258				Кр111Н	2+2	205														
248	2	258				Кр136Н	2+2	230														
						Кр138	4	232														

ТК 1978
 Фермы 3 фрс 24-6, 3 фрс 24-6-Н
 Спецификация марок, артикульных
 изделий на одну ферму.

Серия
 ПК-01-129/78
 Вкл. Лист
 4 91



Проектная группа



1. Значения контрольных напряжений в напрягаемой доплате принимать по табл. 1 п. 1.4 пояснительной записки.
2. Кривью прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7 R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На обшеч виде армобранды напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 93.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 3 фс 24-9/7, 3 фс 24-9/7 - Н.	Серия ЛК-01-129/78
	Армирование ферм.	Вып. Лист 4 92

1-1
3фс 24-7АВВ
3фс 24-7АВВВ-Н

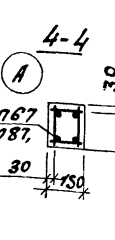
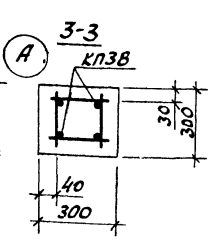
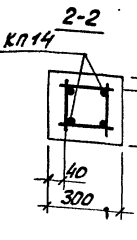
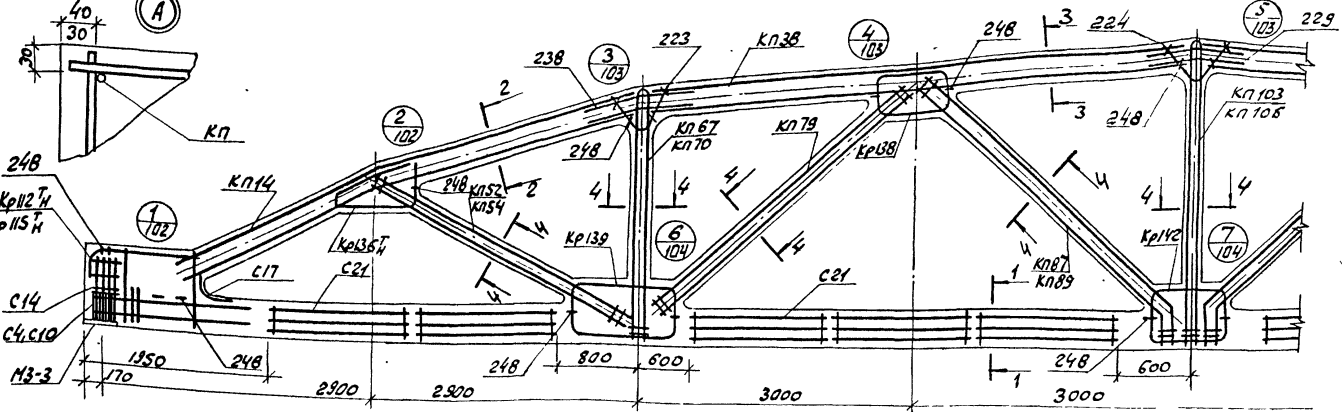
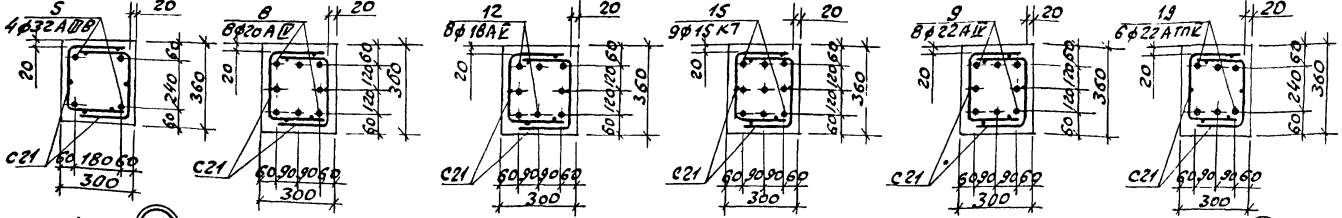
1-1
3фс 24-7АВ

1-1
3фс 24-7АЕ

1-1
3фс 24-7КТ

1-1
3фс 24-7АВ-Н

1-1
3фс 24-7АТНВ-Н

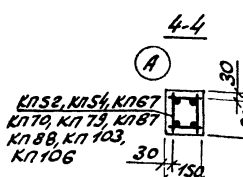
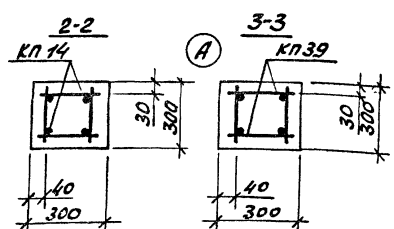
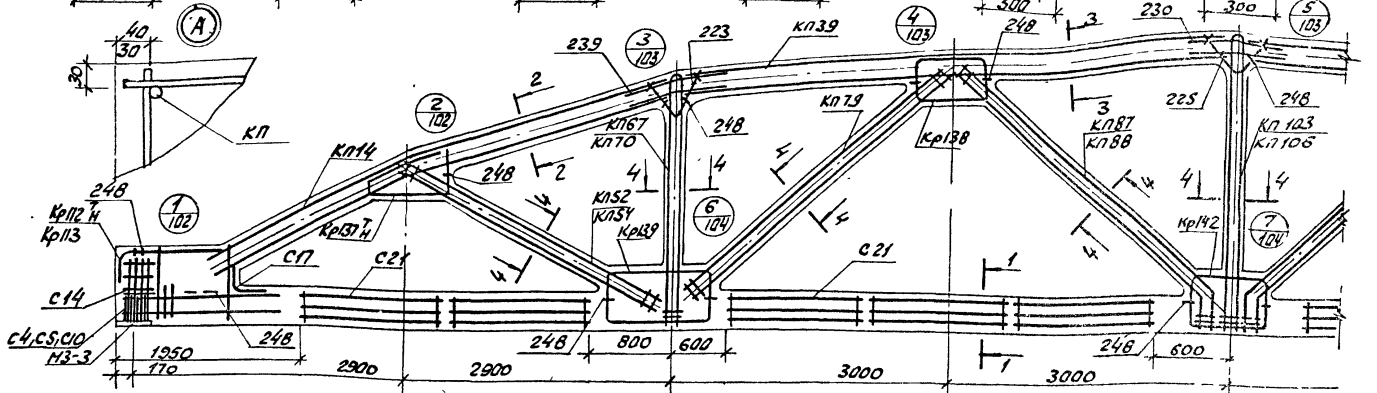
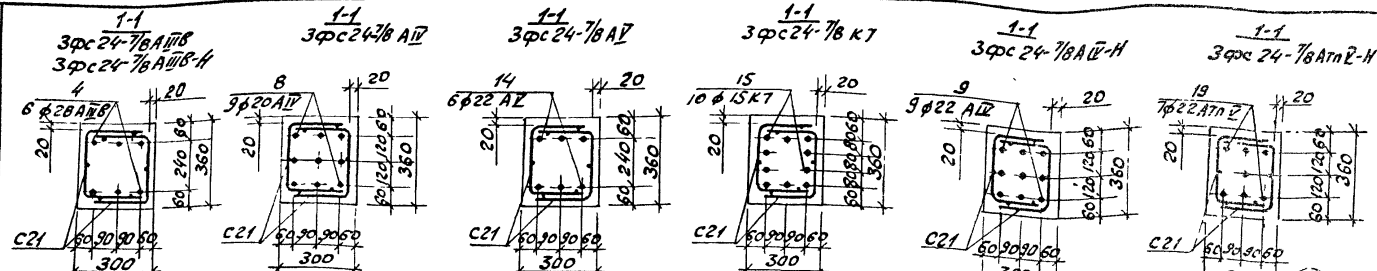


Кр152, Кр154, Кр167
Кр170, Кр179, Кр187,
Кр188, Кр103,
Кр106

1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 2.4 пояснительной записки.
2. Кудийковая прочность бетона при отпуске напряжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На объекте виле домирования напрягаемая арматура в нижнем поясе целована по показанию.
5. Спецификация марок арматурных изделий на об-ну ферму, приведена на листе 95.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

Проектно-конструкторское бюро "Сибирь" (Иркутск)

ТК 1978	фермы 3фс 24-7, 3фс 24-7-Н. Армирование ферм.	серия ПК-01/129/78
		Вып. лист 4/94



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 1.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске на растяжение арматуры должна быть не менее 0,7σ.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 41.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно указаны индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	фермы Зпрс 24-7/8, Зпрс 24-7/8-Н.	Серия ЛК-01-121/18
	Армирование ферм.	Вит. Лист 4 96

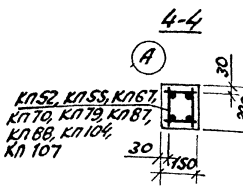
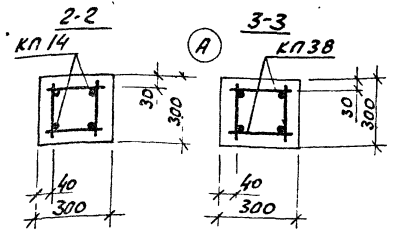
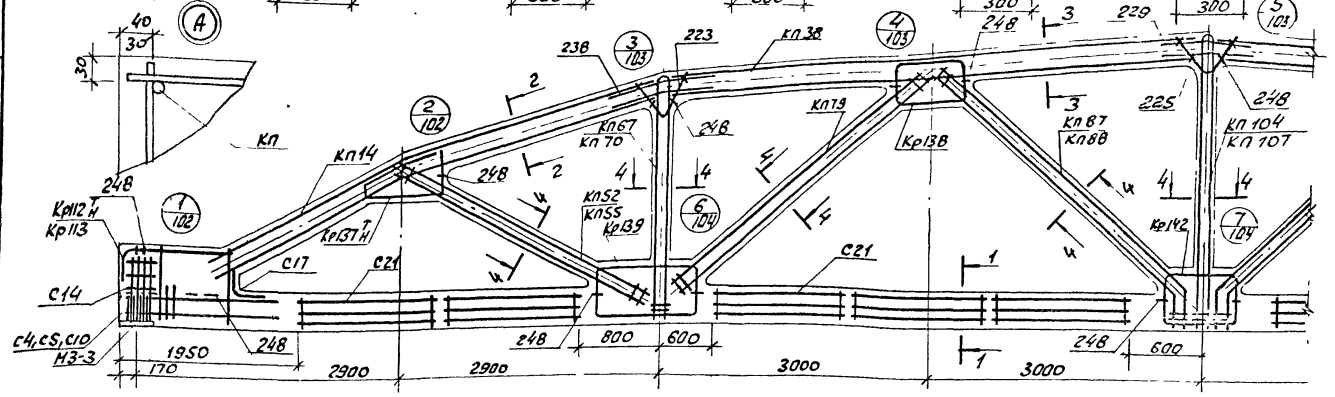
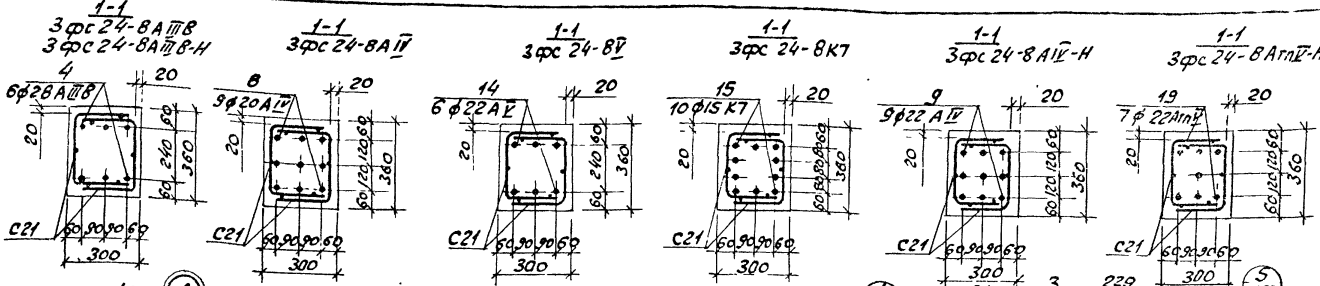
Проектный отдел

Исполнитель: К.С.С.С.Р. Клеветский
 Проект: Проект. констр. железных дорог
 Проект: Проект. констр. железных дорог
 Проект: Проект. констр. железных дорог

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа ВЛ 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа ВЛ 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа ВЛ 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа ВЛ 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа ВЛ 5									
3 фрс 24-7/8 АШВ	КП14	2	15	3 фрс 24-7/8 АШВ	КП14, КП39, КП52, КП67, КП79, КП87, КП103, КП127, КП137, КП138, Кр139, Кр142, С4, С10, С14, С17, С21, п03, 223, 225, 230, 239, 248	3 фрс 24-7/8 К7	8 9 1	3 фрс 24-7/8 АШВ-Н	КП14	2	15	3 фрс 24-7/8 АШВ-Н	Кр138	4	232	3 фрс 24-7/8 АШВ-Н	3 фрс 24-7/8 АШВ-Н	КП14, КП39, КП54, КП70, КП79, КП88, КП106, Кр112, Кр137, Кр138, Кр139, Кр142, С4, С10, С14, С17, С21, п03, 223, 225, 230, 239, 248	9 9 1									
	КП39	2	40		Кр139				4	233																		
	КП52	2	53		Кр142				2	236																		
	КП67	2	68		С4				8	249																		
	КП79	2	80		С10				8	251																		
	КП87	2	88		С14				8	253																		
	КП103	1	104		С17				2	254																		
	Кр112	2+2	206		С21				20	256																		
	Кр137	2+2	231		Кр113				2	207																		
	Кр138	4	232		С5				18	248																		
	Кр139	4	233		С10				18	251																		
	Кр142	2	236		15				10	1																		
	С4	8	249		3 фрс 24-7/8 АШВ-Н				КП14	2	15		3 фрс 24-7/8 АШВ-Н	Кр139	4							232	3 фрс 24-7/8 АШВ-Н	3 фрс 24-7/8 АШВ-Н	КП14, КП39, КП54, КП70, КП79, КП88, КП106, Кр112, Кр137, Кр138, Кр139, Кр142, С4, С10, С14, С17, С21, п03, 223, 225, 230, 239, 248	19 7 1		
	С10	8	251						КП39	2	40																	
	С14	8	253						КП54	2	55																	
С17	2	254	КП70	2		71																						
С21	20	256	КП79	2		80																						
4	6	1	КП88	2		89																						
223	4	257	КП105	1		107																						
225	2	—	Кр112	2+2		206																						
230	4	—	Кр137	2+2		231																						
239	8	258																										
248	32	—																										

ТК 1978 Фермы 3 фрс 24-7/8, 3 фрс 24-7/8-Н спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.

Серия ПК-01-129/178
 Вкл. 4
 Лист 97



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 4 пояснительной записки.
2. Кудиковая прочность бетона при отпуске напряжений арматуры, должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одн. ферму приведена на листе 59.
6. В узлах ферм, указанных в штампе, условно сгущены индексы, обозначающие вид напрягаемой ар.атуры.

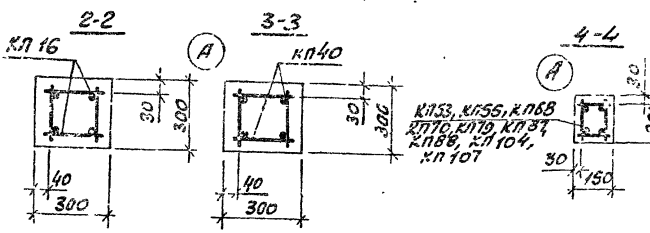
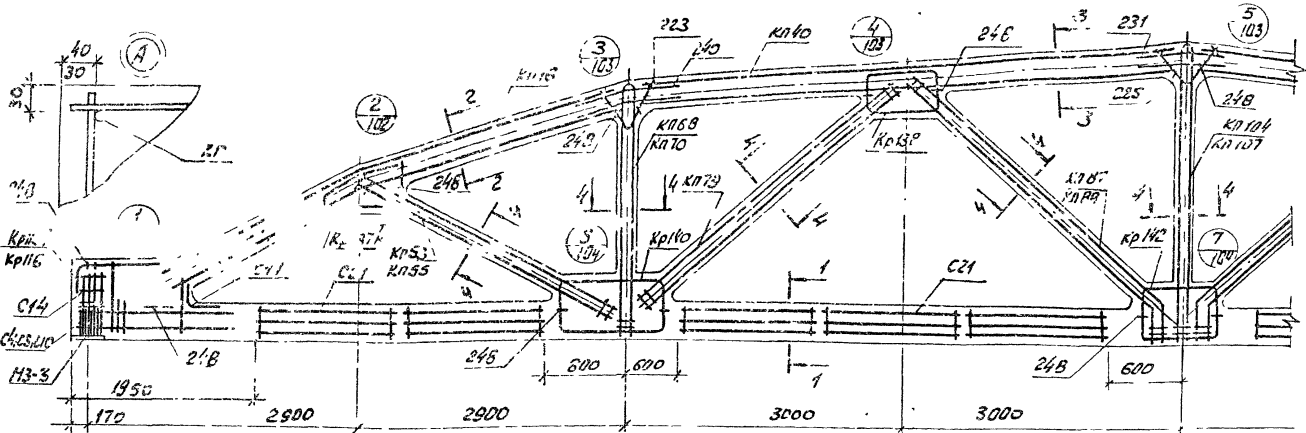
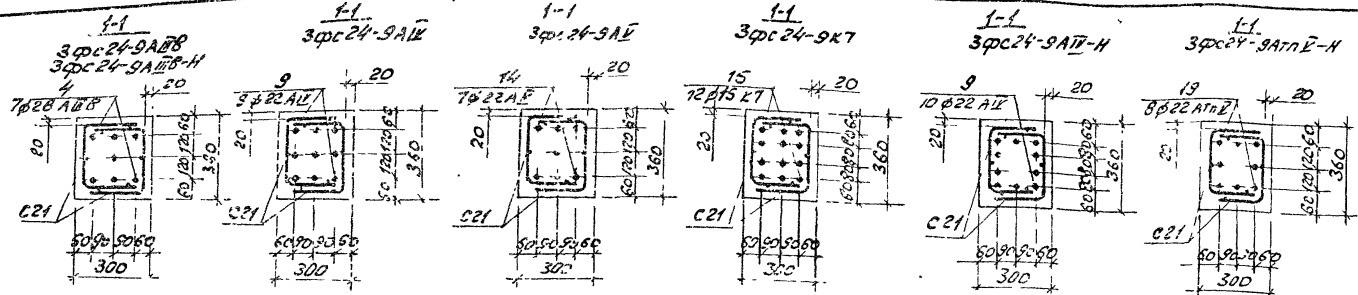
Проектировщик: И.В. Шенников

ТК 1978	фермы 3φс 24-В, 3φс 24-8-Н. Армирование ферм.	серия	ЛК-01-129/78
		Вол	лист 4 93

Марка Фермы	Марка изделия или №-поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.5	Марка Фермы	Марка изделия или №-поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.5	Марка Фермы	Марка изделия или №-поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.5	Марка Фермы	Марка изделия или №-поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.5	Марка Фермы	Марка изделия или №-поз.	Кол-во шт.	№ листа вып.5																							
3 фс 24-8 А III Б	КП 14	2	15	3 фс 24-8 А III Б	КП 14, КП 38, КП 52, КП 67, КП 79, КП 87, КП 104, Кр 112 ^Т , Кр 137 ^Т , Кр 138, Кр 139, Кр 142, С 4, С 10, С 14, С 17, С 21, поз. 223, 225, 229, 238, 248	3 фс 24-8 А III Б	КП 14, КП 38, КП 52, КП 67, КП 79, КП 87, КП 104, Кр 112 ^Т , Кр 137 ^Т , Кр 138, Кр 139, Кр 142, С 4, С 17, С 21, поз. 223, 225, 229, 238, 248	3 фс 24-8 А III Б	Кр 58	4	232	3 фс 24-8 А III Б	КП 14, КП 38, КП 52, КП 70, КП 79, КП 88, КП 107, Кр 112 ^Т , Кр 137 ^Т , Кр 138, Кр 139, Кр 142, С 4, С 10, С 14, С 17, С 21, поз. 223, 225, 229, 238, 248	3 фс 24-8 А III Б	КП 14, КП 38, КП 52, КП 70, КП 79, КП 88, КП 107, Кр 112 ^Т , Кр 137 ^Т , Кр 138, Кр 139, Кр 142, С 4, С 10, С 14, С 17, С 21, поз. 223, 225, 229, 238, 248	3 фс 24-8 А III Б	Кр 113	2	207	3 фс 24-8 А III Б	Кр 14, КП 38, КП 52, КП 70, КП 79, КП 88, КП 107, Кр 112 ^Т , Кр 137 ^Т , Кр 138, Кр 139, Кр 142, С 4, С 10, С 14, С 17, С 21, поз. 223, 225, 229, 238, 248	3 фс 24-8 А III Б	Кр 113	2	207																	
	КП 38	2	39		8					9	1							С 5	18					248	4	6	1	223	4	257	4	6	1	223	4	257						
	КП 52	2	53															С 10	19					251	225	2	257	229	4	257	229	4	257	238	8	258	248	32	258			
	КП 67	2	68															15	10					1	248	32	258															
	КП 79	2	80																																							
	КП 87	2	88																																							
	КП 104	1	105																																							
	Кр 112 ^Т	2+2	206																																							
	Кр 137 ^Т	2+2	234																																							
	Кр 138	4	232																																							
	Кр 139	4	233																																							
	Кр 142	2	236																																							
	С 4	8	249																																							
	С 10	8	251																																							
	С 14	8	253																																							
	С 17	2	254																																							
С 21	20	256																																								
4	6	1																																								
223	4	257																																								
225	2	257																																								
229	4	257																																								
238	8	258																																								
248	32	258																																								

ТК 1978
 Формы 3 фс 24-Б, 3 фс 24-8-Н
 Спецификация марок прокатных
 изделий на одну форму.
 Серия
 ПК-01-129/78
 Вып. лист
 99

Проектно-конструкторский институт
 Киевский
 Проектно-конструкторский институт
 Киевский



1. Значения конструктивных напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 2.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при опуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Специальная маркировка арматурных изделий по одну ферму приведена на листе 101.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

Киевский
строительный проект

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вкл. С	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вкл. С	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вкл. С	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вкл. С										
ЗРС 24-9А III B	КП16	2	17	ЗРС 24-9А II	КП16, КП40, КП53,	ЗРС 24-9К7	КП16, КП40, КП53,	ЗРС 24-9А III B-H	КП16, КП40, КП53,	ЗРС 24-9А III B-H	КП16, КП40, КП53,	ЗРС 24-9А III B-H	КП16, КП40, КП53,	ЗРС 24-9А III B-H	КП16, КП40, КП53,										
	КП40	2	41		КП68, КП79, КП87,		КП68, КП79, КП87,		КП68, КП79, КП87,		КП68, КП79, КП87,		КП68, КП79, КП87,		КП68, КП79, КП87,	КП68, КП79, КП87,	КП68, КП79, КП87,	КП68, КП79, КП87,	КП68, КП79, КП87,	КП68, КП79, КП87,	КП68, КП79, КП87,				
	КП53	2	54		КП104,		КП104,		КП104,		КП104,		КП104,		КП104,	КП104,	КП104,	КП104,	КП104,	КП104,	КП104,	КП104,			
	КП68	2	69		Кр115Н, Кр137Н, Кр138,		Кр115Н, Кр137Н, Кр138,		Кр115Н, Кр137Н, Кр138,		Кр115Н, Кр137Н, Кр138,		Кр115Н, Кр137Н, Кр138,		Кр115Н, Кр137Н, Кр138,	Кр115Н, Кр137Н, Кр138,	Кр115Н, Кр137Н, Кр138,	Кр115Н, Кр137Н, Кр138,	Кр115Н, Кр137Н, Кр138,	Кр115Н, Кр137Н, Кр138,	Кр115Н, Кр137Н, Кр138,	Кр115Н, Кр137Н, Кр138,			
	КП79	2	80		Кр140, Кр142,		Кр140, Кр142,		Кр140, Кр142,		Кр140, Кр142,		Кр140, Кр142,		Кр140, Кр142,	Кр140, Кр142,	Кр140, Кр142,	Кр140, Кр142,	Кр140, Кр142,	Кр140, Кр142,	Кр140, Кр142,	Кр140, Кр142,	Кр140, Кр142,		
	КП87	2	88		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,		С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,	С4, С10, С14, С17, С21,		
	КП104	1	105		Поз. 223, 225, 231, 240, 248		Поз. 223, 225, 231, 240, 248		Поз. 223, 225, 231, 240, 248		Поз. 223, 225, 231, 240, 248		Поз. 223, 225, 231, 240, 248		Поз. 223, 225, 231, 240, 248	Поз. 223, 225, 231, 240, 248	Поз. 223, 225, 231, 240, 248	Поз. 223, 225, 231, 240, 248	Поз. 223, 225, 231, 240, 248	Поз. 223, 225, 231, 240, 248	Поз. 223, 225, 231, 240, 248	Поз. 223, 225, 231, 240, 248	Поз. 223, 225, 231, 240, 248		
	Кр115Н	2+2	209		по ЗРС 24-9А III B		по ЗРС 24-9А III B		по ЗРС 24-9А III B		по ЗРС 24-9А III B		по ЗРС 24-9А III B		по ЗРС 24-9А III B	по ЗРС 24-9А III B	по ЗРС 24-9А III B	по ЗРС 24-9А III B	по ЗРС 24-9А III B	по ЗРС 24-9А III B	по ЗРС 24-9А III B	по ЗРС 24-9А III B	по ЗРС 24-9А III B		
	Кр137Н	2+2	231		9		9		1																
	Кр138	4	232																						
	Кр140	4	234																						
	Кр142	2	236																						
	С4	8	249																						
	С10	8	251																						
	С14	8	253																						
С17	2	254																							
С21	20	256																							
4	7	1																							
223	4	257																							
225	2	—																							
231	4	—																							
240	8	258																							
248	32	—																							

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вкл. С	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вкл. С	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вкл. С	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вкл. С			
ЗРС 24-9А III B-H	Кр138	4	232	ЗРС 24-9А III B-H (продолжение)	Кр138	4	232	ЗРС 24-9А III B-H	Кр138	4	232	ЗРС 24-9А III B-H	Кр138	4	232			
	Кр140	4	234		Кр140	4	234		Кр140	4	234		Кр140	4	234	Кр140	4	234
	Кр142	2	236		Кр142	2	236		Кр142	2	236		Кр142	2	236	Кр142	2	236
	С4	8	249		С4	8	249		С4	8	249		С4	8	249	С4	8	249
	С10	8	251		С10	8	251		С10	8	251		С10	8	251	С10	8	251
	С14	8	253		С14	8	253		С14	8	253		С14	8	253	С14	8	253
	С17	2	254		С17	2	254		С17	2	254		С17	2	254	С17	2	254
	С21	20	256		С21	20	256		С21	20	256		С21	20	256	С21	20	256
	4	7	1		4	7	1		4	7	1		4	7	1	4	7	1
	223	4	257		223	4	257		223	4	257		223	4	257	223	4	257
	225	2	—		225	2	—		225	2	—		225	2	—	225	2	—
	240	8	258		240	8	258		240	8	258		240	8	258	240	8	258
	248	32	—		248	32	—		248	32	—		248	32	—	248	32	—

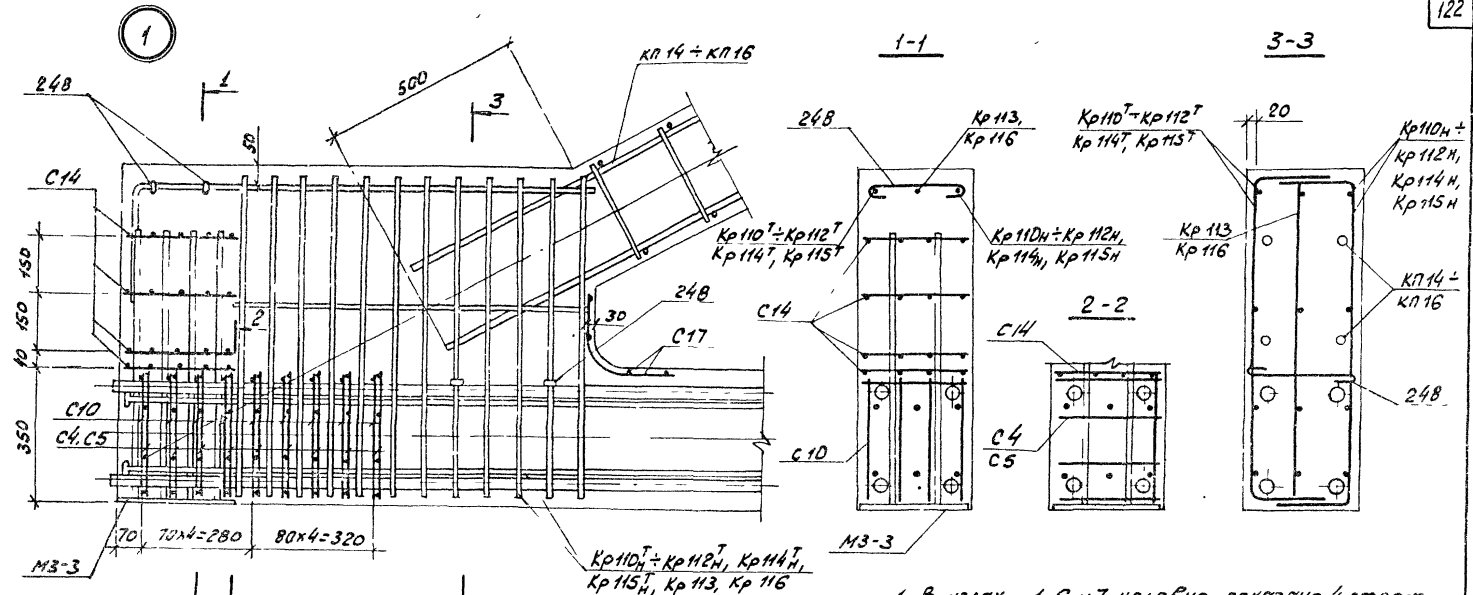
ТК 1978 Фермы ЗРС 24-9, ЗРС 24-9-Н. Специализация марок арматурных изделий на общ. фермы.

Серия К.П. 129/78
Вкл. Лист 101

1

1-1

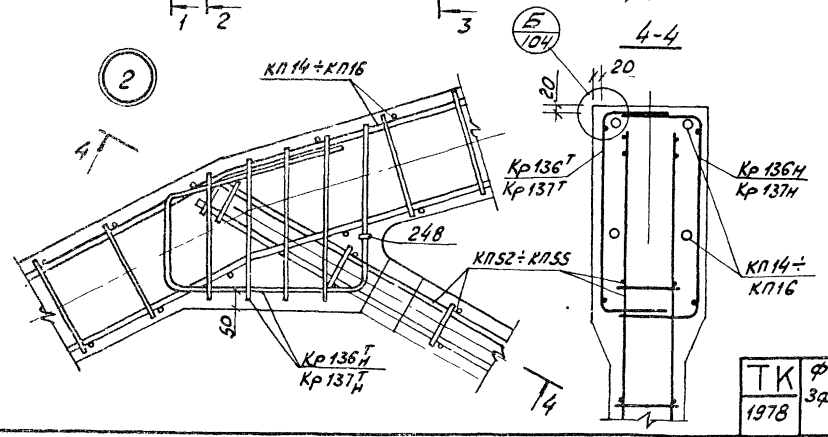
3-3



2

Б/104

4-4



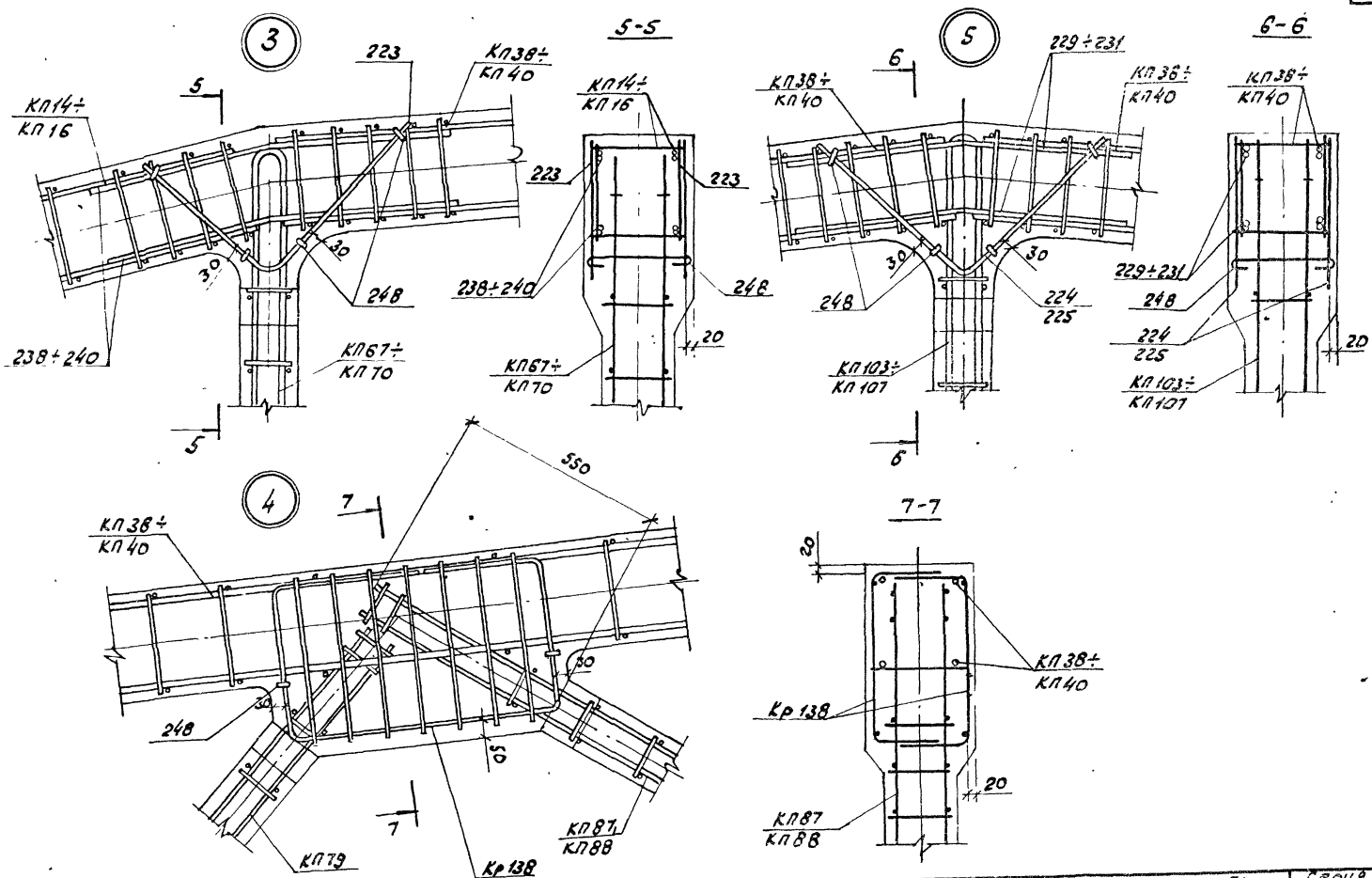
1. В узлах 1, 6 и 7 условно показано 4 стержня напрягаемой арматуры.
 2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в пояса ±10 мм.
 3. В узле 1 показана девять рядов сеток С5, С10 для ферм с армированием нижнего пояса канатами класса КТ. Для ферм со стержневым армированием нижнего пояса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

Проект
 от. с.ж. Ковалева
 Черт. конст. И.И.И.И.И.
 Проектно-производство

ТК 1978	Фермы ЗФс24-5+3Фс24-9, ЗФс24-5-а, ЗФс24-9/6-а, ЗФс24-5-Н+3Фс24-9-Н, ЗФс24-5-Н, ЗФс24-9/6-Н	Серия ПК-01-129/178 Всего листов 4 102
------------	--	---

32/б1 1, 2

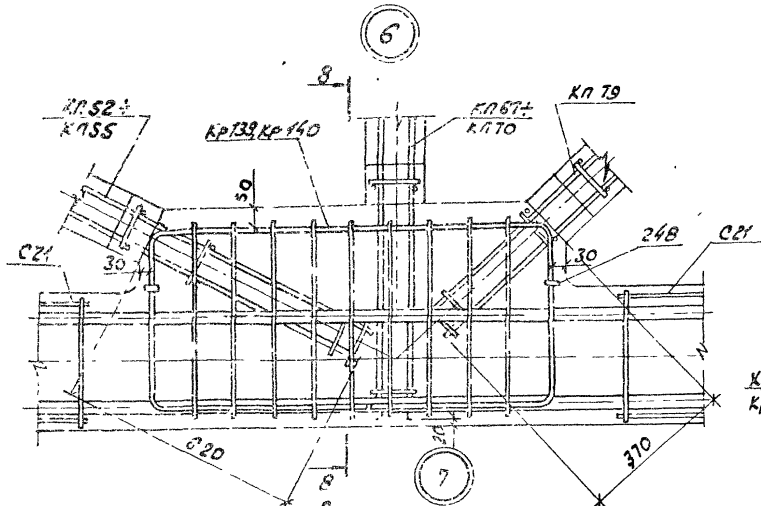
Киевский
 Строительный институт
 К. С. Сав. Д. Ужаск
 Серт. колл. Д. Равицено
 К. Сав.



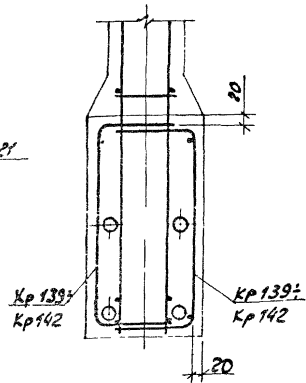
ТК 1978	Фермы 3Фс24-5+3Фс24-9, 3Фс24-5-а, 3Фс24-5/6-а, 3Фс24-5-н+3Фс24-9-н, 3Фс24-5-на, 3Фс24-5/6-на	Серия П.01-129/18
	43761, 3415	Вып. лист 4 103

Проектно-конструкторский отдел

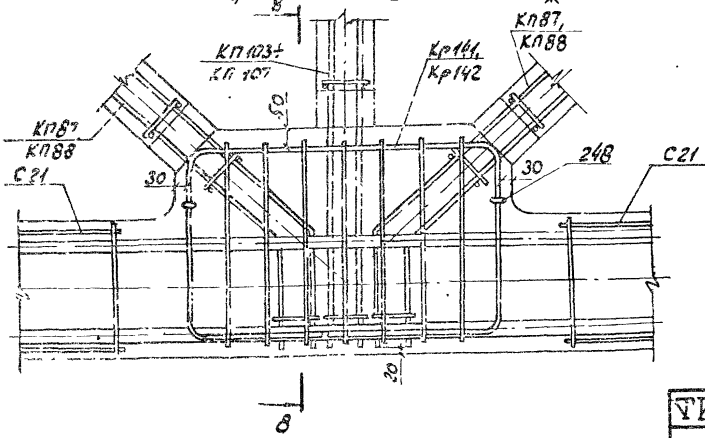
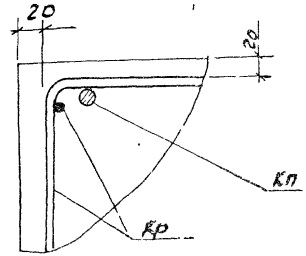
Инженер-конструктор



8-B



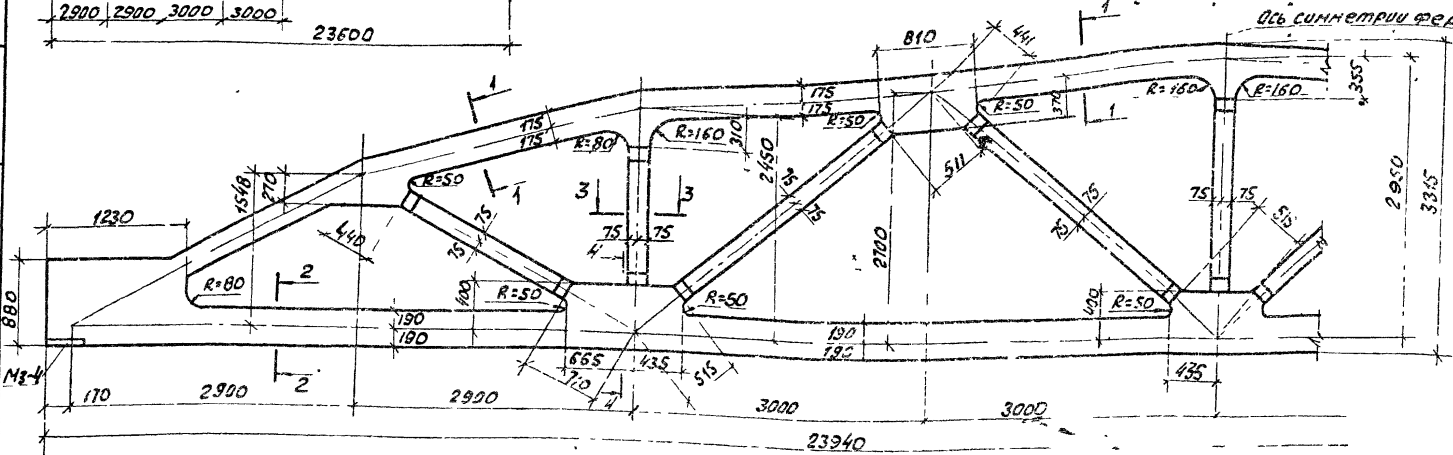
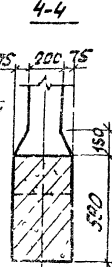
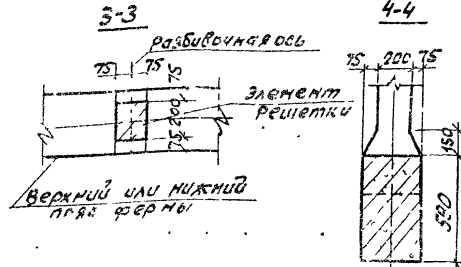
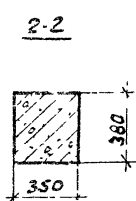
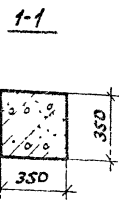
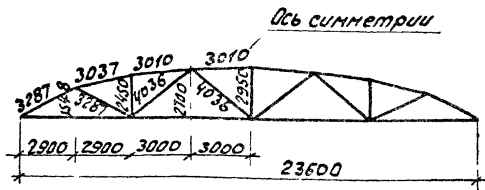
Б



УК 1978	формы 3фс24-5-3 фс24-5-9, 3фс24-5-а, 3фс24-5-б	серия МК-01-123/18
	3фс24-5-н+3фс24-5-н, 3фс24-5-н а, 3фс24-5/6-н а	Всего листов 4 / 104
Чертеж 6, 7		

10/22 01 100

Геометрическая схема фермы



Спецификация марок закладных элементов на одну ферму.

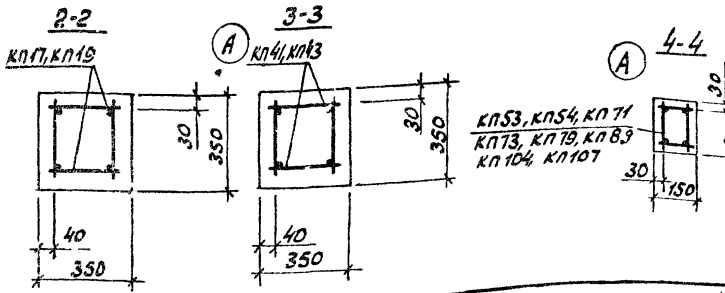
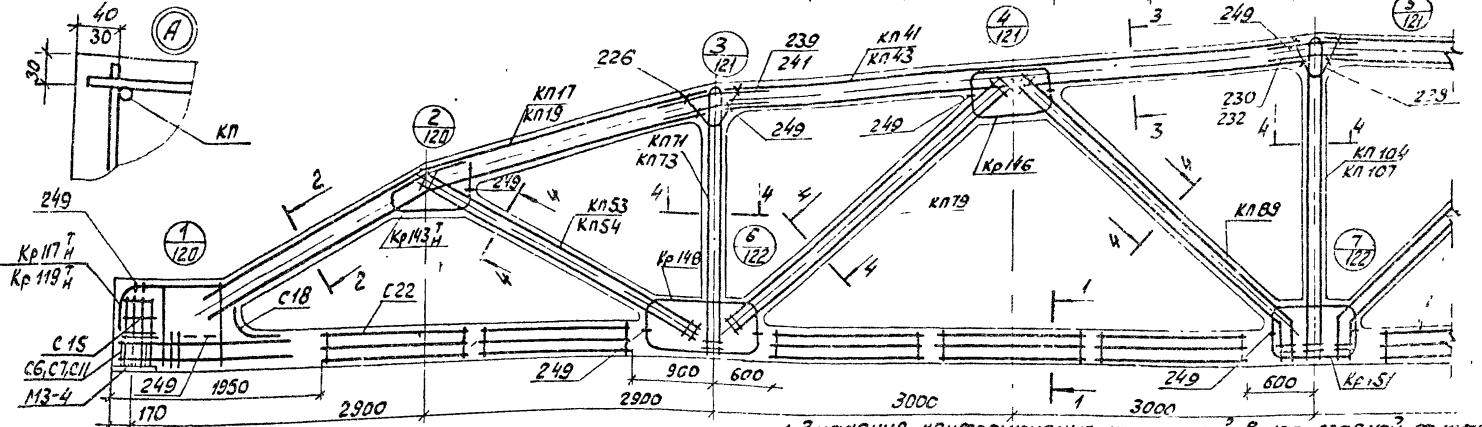
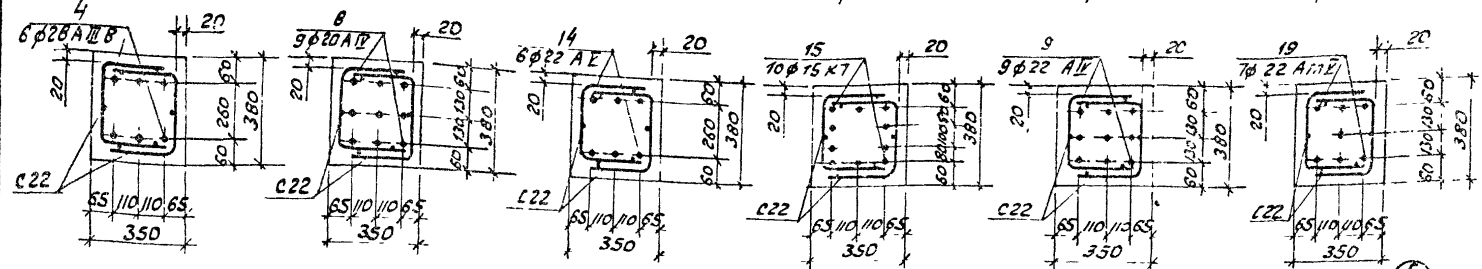
Марка фермы	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
4фс 24-18-а 4фс 24-12 4фс 24-18-а-1 4фс 24-10-а 4фс 24-18-а-1 4фс 24-12-а 4фс 24-18-а-1 4фс 24-10-а	МЗ-4	2	Вил.5 часть 2 л.12

1. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
2. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
3. Примеры разбивки закладных изделий для крепления плит покрытия фанерой; связей в покрытии ил. стеновых панелей и путей подвешенного транспорта башни в выпуске 1 серии ПК-01-128/18.

ГК	Фермы 4фс24-18-а; 4фс24-12; 4фс24-18-а-1; 4фс24-10-а; 4фс24-18-а-1-1; 4фс24-12-а; 4фс24-18-а-1-1; 4фс24-10-а	Серия ПК-01-128/18
1918	Опалубочный чертеж.	Вил. лист №

Проект: Киевский Прометройлпроект
 Автор: Л. Д. Яков
 Инженер: Д. Яков
 Черт. колл.: Пелешенко М.С.

4pc 24-7/8 AIII-B, 4pc 24-7/8 AIV-B-a, 4pc 24-7/8 AIV-H, 4pc 24-7/8 AIV-B-Ha
 4pc 24-7/8 AII, 4pc 24-7/8 AII-a, 4pc 24-7/8 AII-H, 4pc 24-7/8 AII-Ha
 1-1 4pc 24-7/8 KI7, 4pc 24-7/8 KI-a
 1-1 4pc 24-7/8 AIII-H, 4pc 24-7/8 AIII-Ha
 4-4 4pc 24-7/8 ArnII-H, 4pc 24-7/8 ArnII-Ha



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой структуре принимать по табл. 7 л. 24 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напряжений арматуры должна быть не менее 0,7к.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в углах фермы.
4. На общем виде армирования налагаемая арматура в нижней поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 107.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК	фермы 4pc 24-7/8, 4pc 24-7/8-a, 4pc 24-7/8-H, 4pc 24-7/8-Ha. Армирование ферм.	серия лн-01-129/18
1978		Вкл. Лист 4 106

УСТ. КОМПА. УПРАВЛЕНИЯ КР. 1-01

Киевский
Промстройаэртм
С. Шукр пр.
Лук. Дев.
Федтн
Седтн
Семтн
Савнаеба
Продерни
Савнаеба
Семтн
Седтн
Семтн
Савнаеба

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. 5
4 фс 24-7/8 ПИБ	КП17	2	18	4 фс 24-7/8 ПИГ	КП17, КП41, КП53, КП71, КП79, КП89, КП104, КП117, КП143, КП146, КП148, КП151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИГ-а	20	256	4 фс 24-7/8 ПИД (продолжение)	С22	20	256
	КП41	2	42		4	6	1				
	КП53	2	54		226	4	257				
	КП71	2	72		228	2	"				
	КП79	2	80		232	4	"				
	КП89	2	90		241	8	258				
	КП104	1	105		249	32	"				
	Кр117, Кр143, Кр146	2+2	211		КП19, КП43, КП53, КП71, КП79, КП89, КП104, Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИГ-а	14	6		1		
	Кр148	4	240		14	6	1				
	Кр151	2	245		КП117, КП41, КП53, КП71, КП79, КП89, КП104, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИГ-а	Кр119, Кр143	2+2		213		
	С6	8	249		С7	18	250				
	С11	8	252		С11	18	252				
С15	8	253	С11	18	252						
С18	2	254	С15	10	1						
С22	20	256	КП19	2	20						
4	6	1	КП43	2	44						
226	4	257	КП53	2	54						
228	2	"	Кр71	2	72						
230	4	"	КП79	2	80						
239	8	258	КП89	2	90						
249	32	"	КП104	1	105						
4 фс 24-7/8 ПИГ	КП17, КП41, КП53, КП71, КП79, КП89, КП104	4 фс 24-7/8 ПИД-а	4 фс 24-7/8 ПИГ-а	Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИГ-а	Кр117, Кр143, Кр146, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИГ-а	Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИГ-а	Кр119, Кр143	2+2	213		
	Кр148			4	240	Кр148	4	242			
	Кр151			2	245	Кр151	2	245			
	С6			8	249	С6	8	249			
	С11			8	252	С11	8	252			
	С15			8	253	С15	8	253			
	С18			2	254	С18	2	254			

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. 5	Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. 5
4 фс 24-7/8 ПИВ-а	КП17	2	18	4 фс 24-7/8 ПИВ-а	КП17, КП41, КП54, КП73, КП79, КП89, КП107, Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	2	42	4 фс 24-7/8 ПИВ-а	КП19, КП43, КП54, КП73, КП79, КП89, КП107, Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	2	42
	КП41	2	42		Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	2	44				
	КП54	2	55		Кр117, Кр143, Кр146, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	2	55				
	КП73	2	74		Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	2	55				
	КП79	2	80		Кр151	2	245				
	КП89	2	90		С6	8	249				
	КП107	1	108		С11	8	252				
	Кр117, Кр143, Кр146	2+2	211		С15	8	253				
	Кр148	4	240		С18	2	254				
	Кр151	2	245		С22	20	256				
	С6	8	249		4	6	1				
	С11	8	252		225	4	257				
С15	8	253	228	2	"						
С18	2	254	230	4	"						
С22	20	256	239	8	258						
4	6	1	249	32	"						
226	4	257	КП17, КП41, КП54, КП73, КП79, КП89, КП107, Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	2+2	211					
228	2	"	Кр148	4	242						
230	4	"	Кр151	2	245						
239	8	258	С6	8	249						
249	32	"	С11	8	252						
4 фс 24-7/8 ПИВ-а	КП17, КП41, КП54, КП73, КП79, КП89, КП107, Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	4 фс 24-7/8 ПИВ-а	4 фс 24-7/8 ПИВ-а	Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	Кр117, Кр143, Кр146, Кр148, Кр151, С6, С11, С15, С18, С22, поз. 226, 228, 230, 239, 249 по 4 фс 24-7/8 ПИВ-а	Кр119, Кр143	2+2	213		
	Кр148			4	242	Кр148	4	242			
	Кр151			2	245	Кр151	2	245			
	С6			8	249	С6	8	249			
	С11			8	252	С11	8	252			
	С15			8	253	С15	8	253			
	С18			2	254	С18	2	254			

ТК	Ферма 4 фс 24-7/8, 4 фс 24-7/8-а, 4 фс 24-7/8-в.	серия ЛК-01-129/78
1978	спецификации на изготовление фермы	вып. лист 4 107

1-1
4Фс24-8АШВ
4Фс24-8АШВ-Н

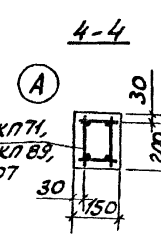
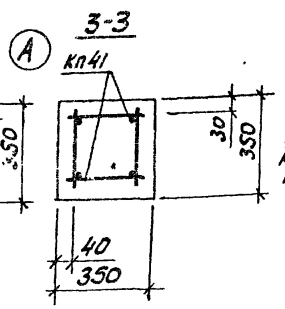
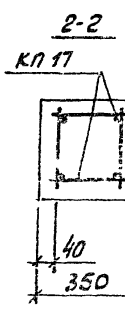
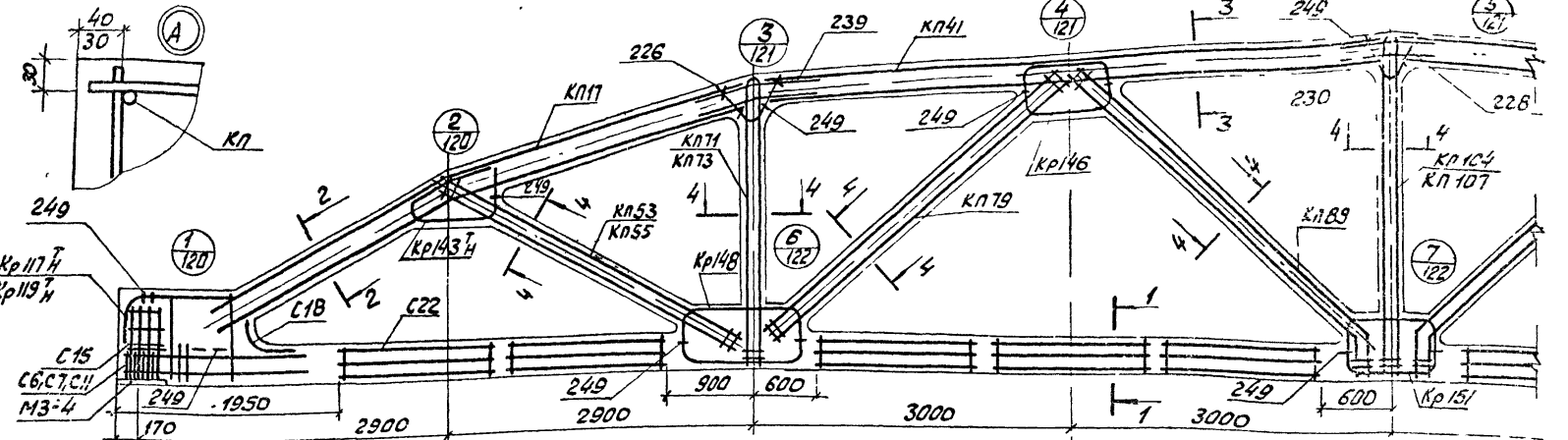
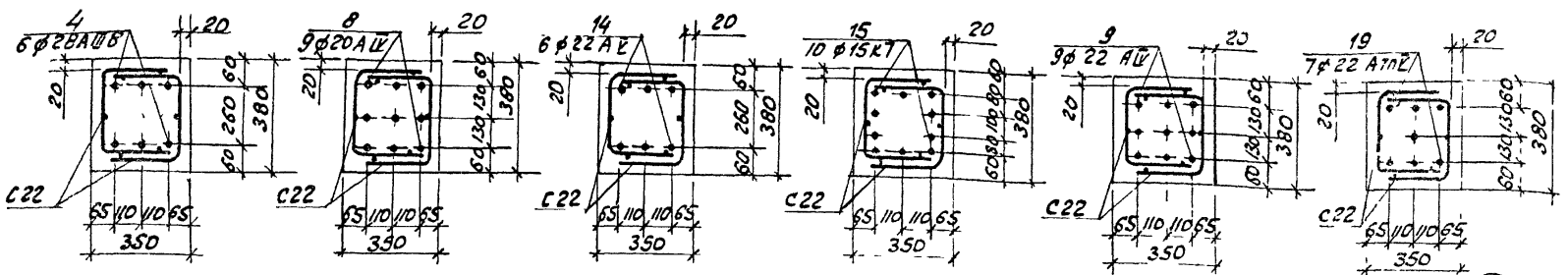
1-1
4Фс24-8АШ

1-1
4Фс24-8АШ

1-1
4Фс24-8К7

1-1
4Фс24-8АШ-Н

1-1
4Фс24-8АШН-Н



КП153, КП155, КП171,
КП173, КП179, КП189,
КП104, КП107

1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1. п. 1.4 расчетной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах ферм.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий или их ферм приведена на листе 103 в штампе, условные опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК
1978

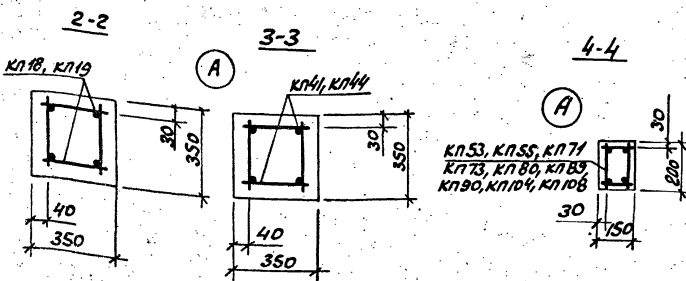
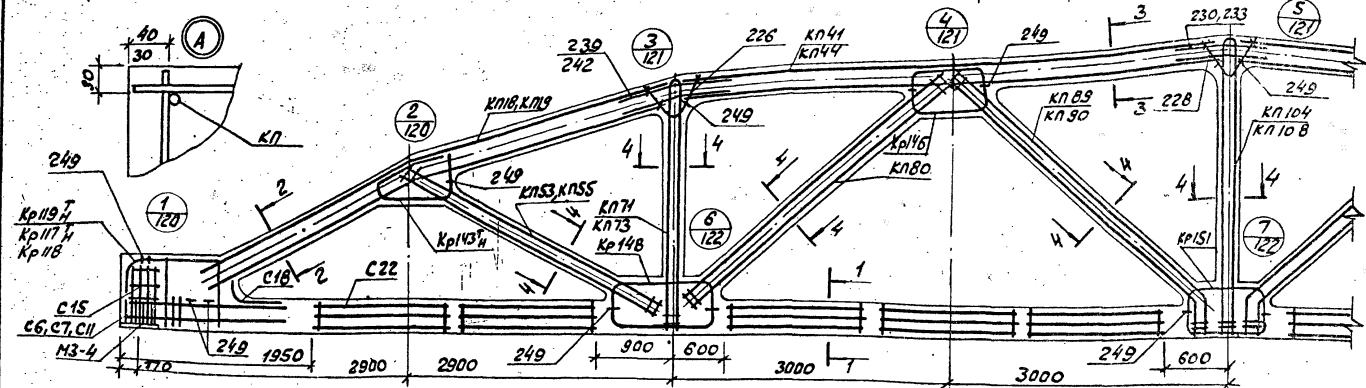
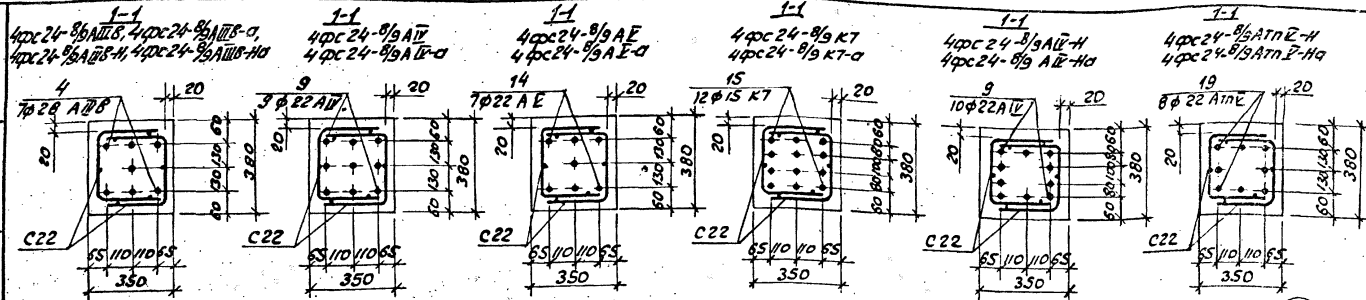
Фермы 4Фс24-8, 4Фс24-8 и т.
Армирование

Лист
№ 01 125/18
Всип. лист
4 175

Проектно-конструкторское бюро

Марка формы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вын.с	Марка формы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вын.с	Марка формы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вын.с	Марка формы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вын.с	Марка формы	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вын.с		
4 фрс 24-8АШВ				4 фрс 24-8АШ	КП17	2	18	4 фрс 24-8К7	КП17, КП44, КП53, КП71, КП79, КП89, КП104, КП117 ^н , КП143 ^н , КП146, КП148, КП151	4 фрс 24-8АШВ-Н (продвижение)	КП146	4	240	4 фрс 24-8АШВ-Н	КП17, КП44, КП55, КП73, КП79, КП89, КП107, КП117 ^н , КП143 ^н , КП146, КП148, КП151	4 фрс 24-8АШВ-Н					
КП44	2	42			КП148	4	242				КП73, КП79, КП89, КП107										
КП53	2	54			КП151	2	245				КП117 ^н , КП143 ^н , КП146										
КП71	2	72			С6	8	249				КП148, КП151										
КП79	2	80			С11	8	252				С6, С11, С15, С18, С22, КП226, 228, 230, 239, 249										
КП89	2	90			С15	8	253				КП226, 228, 230, 239, 249										
КП104	1	105			С18	2	254				по 4 фрс 24-8АШВ-Н										
КП117 ^н	2+2	211			С22	20	256				9	9	1								
КП143 ^н	2+2	237			КП19 ^н	2+2	213														
КП146	4	240			С7	18	250				228	2	257				КП17, КП44, КП55, КП73, КП79, КП89, КП107, КП117 ^н , КП143 ^н , КП146, КП148, КП151				
КП148	4	242			С11	18	252				230	4	257				КП73, КП79, КП89, КП107				
КП151	2	245			15	10	1	239	8	258		КП117 ^н , КП143 ^н , КП146, КП148, КП151									
С6	8	249		4 фрс 24-8АШВ-Н	КП17	2	18	4 фрс 24-8АШВ-Н	КП17	2	18	4 фрс 24-8АШВ-Н	КП17, КП44, КП55, КП73, КП79, КП89, КП107, КП117 ^н , КП143 ^н , КП146, КП148, КП151	4 фрс 24-8АШВ-Н	КП149	КП151	4 фрс 24-8АШВ-Н				
С11	8	252			КП44	2	42			С6, С11, С15, С18, С22, КП226, 228, 230, 239, 249											
С15	8	253			КП55	2	56			по 4 фрс 24-8АШВ-Н											
С18	2	254			КП73	2	74			19	7		1								
С22	20	256			КП79	2	80														
4	6	1			КП89	2	90														
226	4	257			КП107	1	108														
228	2	257			КП117 ^н	2+2	211														
230	4	257			КП143 ^н	2+2	237														
239	8	258																			
249	32	258																			

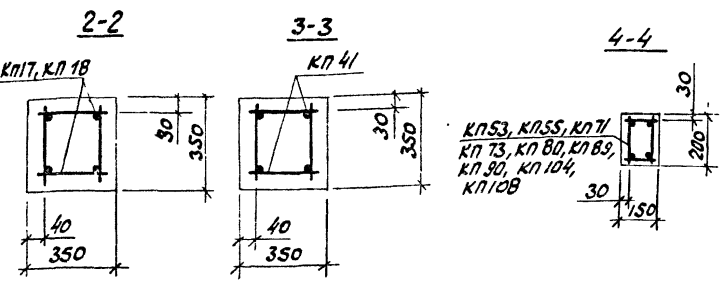
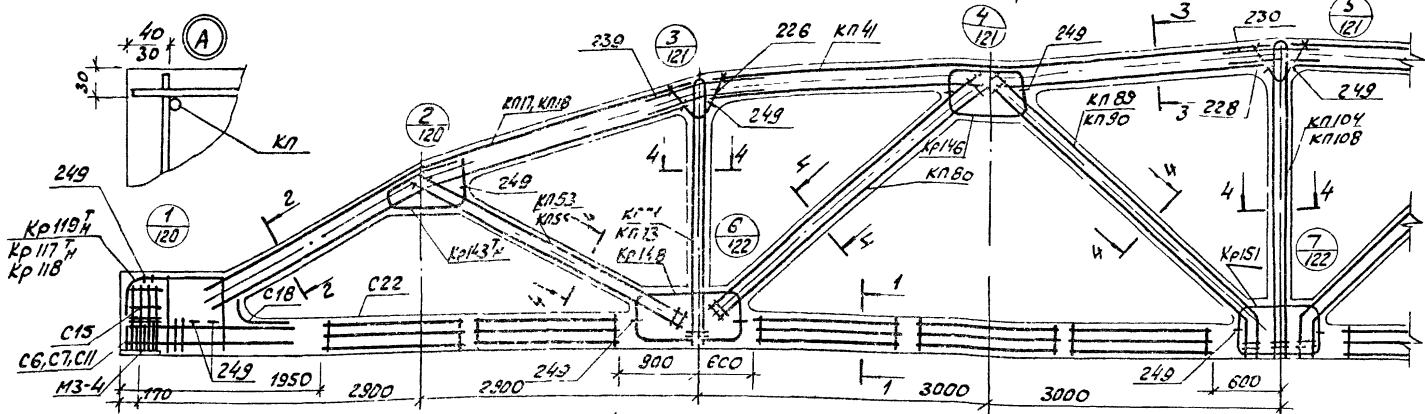
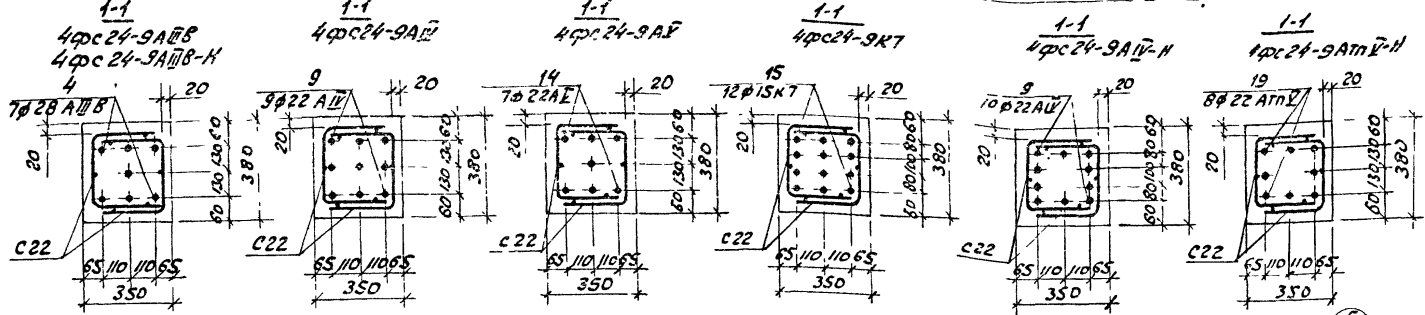
ТК 1978 Формы 4 фрс 24-8, 4 фрс 24-8-Н Спецификация марок арматурных изделий на одну форму. Серия ПК-01-129/78 Вып. лист 4 129



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 2.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7 R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижней поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 119/118.
6. В марках ферм, указываемых в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 4фс 24-8/9, 4фс 24-8/9-а, 4фс 24-8/9-н,	6 серия
	4фс 24-8/9-на. Армирование ферм.	ПК-а1-129/118 8/шт. лист 4, 110

1:1-4фс 24-8/9 А11В, 4фс 24-8/9 А11В-а, 4фс 24-8/9 А11В-н
 1:1-4фс 24-8/9 А11В, 4фс 24-8/9 А11В-а
 1:1-4фс 24-8/9 АЕ, 4фс 24-8/9 АЕ-а
 1:1-4фс 24-8/9 К7, 4фс 24-8/9 К7-а
 1:1-4фс 24-8/9 А11В-н, 4фс 24-8/9 А11В-н-а
 1:1-4фс 24-8/9 А11В-н, 4фс 24-8/9 А11В-н-а



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске напрягаемой арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армированной напрягаемой арматуры в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок армирующих изделий на одну ферму приведена на листе 13.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

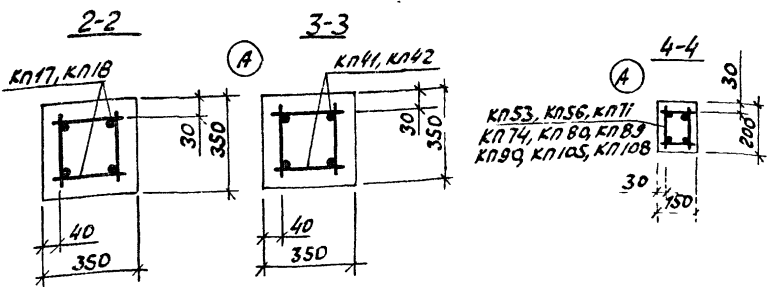
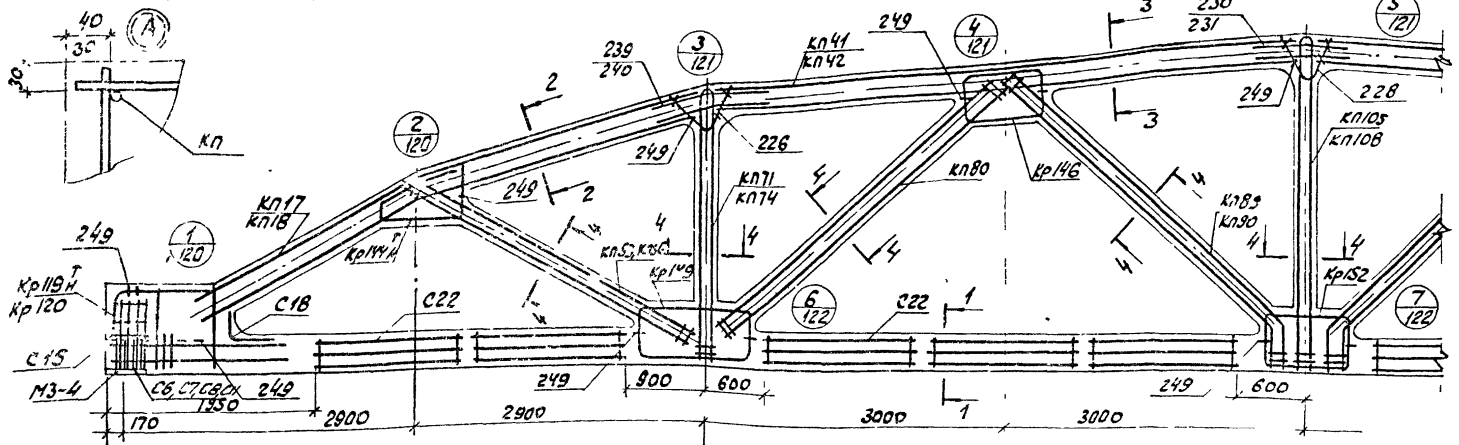
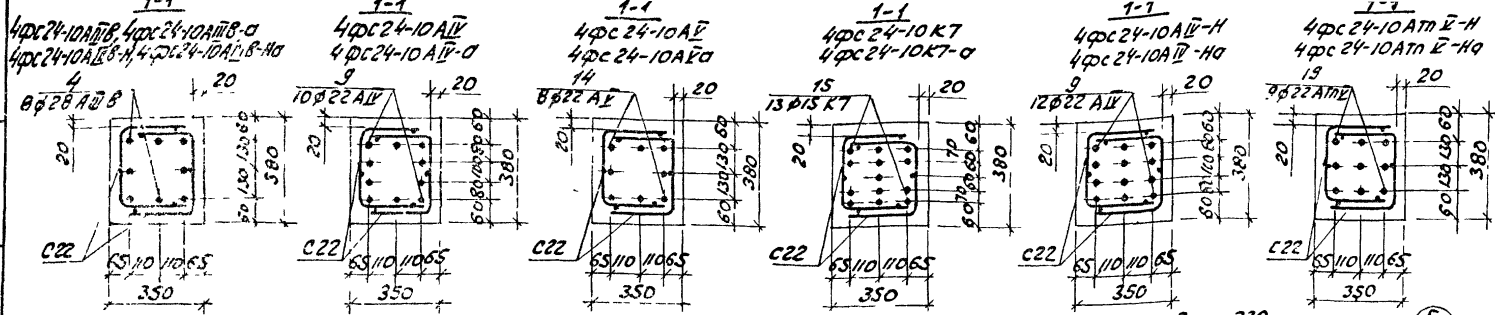
ТК 1978	Фермы 4фрс 24-9, 4фрс 24-9-Н.	серия ПК-0-129/78
	Армирование ферм.	Вып. Лист 4 112.

Марка фермы	Аса-Вс	№	Марка фермы	Аса-Вс	№	Марка фермы	Аса-Вс	№	Марка фермы	Аса-Вс	№	Марка фермы	Аса-Вс	№	Марка фермы	Аса-Вс	№				
Классификация изделий на ферме	шт.	Вс	Классификация изделий на ферме	шт.	Вс	Классификация изделий на ферме	шт.	Вс	Классификация изделий на ферме	шт.	Вс	Классификация изделий на ферме	шт.	Вс	Классификация изделий на ферме	шт.	Вс				
4 фрс 24-9 А III B	Кл 11	2	19	4 фрс 24-9 А II	Кл 18, Кл 41, Кл 53,	4 фрс 24-9 К 7	Кл 18, Кл 41, Кл 53,	4 фрс 24-9 А III B - H (продолжение)	Кл 146	4	240	4 фрс 24-9 А II - H	Кл 17, Кл 41, Кл 53,	4 фрс 24-9 А II - H	Кл 173, Кл 80, Кл 90,	4 фрс 24-9 А II - H	Кл 108,	4 фрс 24-9 А II - H	Кл 119, Кл 143, Кл 146,		
	Кл 41	2	42		Кл 71, Кл 80, Кл 89,		Кл 71, Кл 80, Кл 89,		Кл 148	4	242		Кл 151		2		245		Кл 148, Кл 151,		
	Кл 53	2	54		Кл 104,		Кл 104,		Кл 151	8	249		С 6		8		249		С 6, С 11, С 15, С 18, С 22		
	Кл 71	2	72		Кл 119, Кл 143, Кл 146,		Кл 143, Кл 146, Кл 148,		Кл 151	8	252		С 11		8		252		Кл 119, Кл 143, Кл 146,		
	Кл 80	2	81		Кл 148, Кл 151,		Кл 151,		Кл 151	8	253		С 15		8		253		Кл 148, Кл 151,		
	Кл 89	2	90		С 6, С 11, С 15, С 18, С 22		С 15, С 18, С 22,		Кл 151	20	254		С 15		8		253		С 6, С 11, С 15, С 18, С 22		
	Кл 104	1	105		Поз 226, 228, 230, 239, 249		Поз 226, 228, 230, 239, 249		Кл 177	2	241		С 18		2		254		Поз 226, 228, 230, 239, 249		
	Кл 119	2+2	213		по 4 фрс 24-9 А III B		по 4 фрс 24-9 А III B		Кл 177	2+2	241		С 22		20		256		по 4 фрс 24-9 А III B - H		
	Кл 143	2+2	237		9		9		Кл 178	2	242		4		7		1		9	10	1
	Кл 146	4	240						Кл 178	2	242		226		4		257				
	Кл 148	4	242						Кл 178	2	242		228		2		257		Кл 17, Кл 41, Кл 53,		
	Кл 151	2	245						Кл 178	2	242		230		4		257		Кл 73, Кл 80, Кл 90,		
	С 6	8	249						Кл 178	2	242		239		8		258		Кл 108,		
	С 11	8	252						Кл 178	2	242		249		32		258		Кл 119, Кл 143, Кл 146,		
	С 15	8	253						Кл 178	2	242								Кл 148, Кл 151,		
С 18	2	254			Кл 178	2	242				С 6, С 11, С 15, С 18, С 22,										
С 22	20	256			Кл 178	2	242				Поз 226, 228, 230, 239, 249										
4	7	1			Кл 178	2	242				по 4 фрс 24-9 А III B - H										
226	4	257			Кл 178	2	242				19	8	1								
228	2	257			Кл 178	2	242														
230	4	257			Кл 178	2	242														
239	8	258			Кл 178	2	242														
249	32	258			Кл 178	2	242														
4 фрс 24-9 А III B - H	Кл 17	2	18	4 фрс 24-9 А III B - H	Кл 17	2	18	4 фрс 24-9 А III B - H	Кл 17	2	18	4 фрс 24-9 А III B - H	Кл 17	2	18	4 фрс 24-9 А III B - H	Кл 17	2	18		
	Кл 41	2	42		Кл 41	2	42		Кл 41	2	42		Кл 41	2	42		Кл 41	2	42		
	Кл 55	2	56		Кл 55	2	56		Кл 55	2	56		Кл 55	2	56		Кл 55	2	56		
	Кл 73	2	74		Кл 73	2	74		Кл 73	2	74		Кл 73	2	74		Кл 73	2	74		
	Кл 80	2	81		Кл 80	2	81		Кл 80	2	81		Кл 80	2	81		Кл 80	2	81		
Кл 90	2	91	Кл 90	2	91	Кл 90	2	91	Кл 90	2	91	Кл 90	2	91							
Кл 108	1	109	Кл 108	1	109	Кл 108	1	109	Кл 108	1	109	Кл 108	1	109							
Кл 137	2+2	213	Кл 137	2+2	213	Кл 137	2+2	213	Кл 137	2+2	213	Кл 137	2+2	213							
Кл 143	2+2	237	Кл 143	2+2	237	Кл 143	2+2	237	Кл 143	2+2	237	Кл 143	2+2	237							

ТК
1978

фермы 4 фрс 24-9, 4 фрс 24-9-Н
спецификация марок арматурных
изделий на одну ферму.

первая
МК-01-129/78
Вып. 4 лист
113



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске на растяжения арматуры должна быть не менее, 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 115.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 4φс24-10, 4φс24-10-а, 4φс24-10-н, 4φс24-10-на. Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/78 Вып. Лист 4 114
------------	---	--

Пром.стройпроект. Учет. конст. Дедюченко. 30.1.78

1-1
4ФРС 24-11АІІВ,
4ФРС 24-11АІІВ-Н

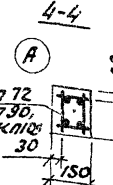
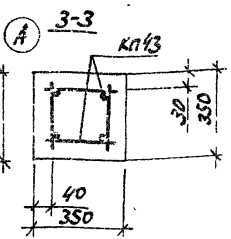
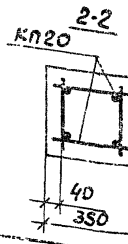
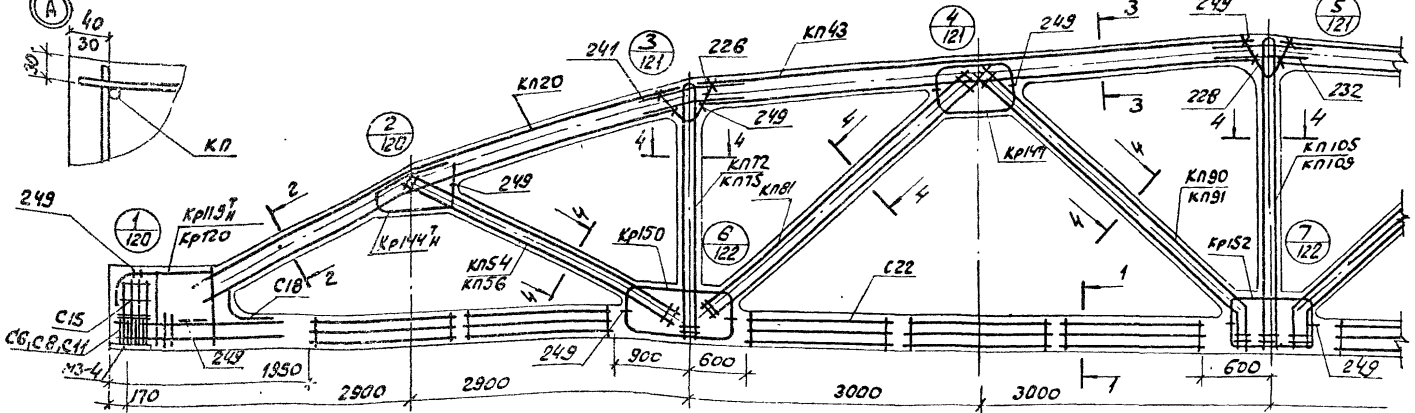
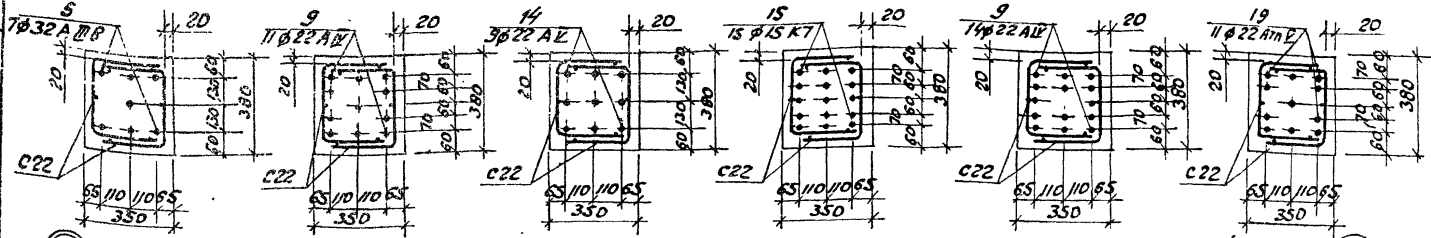
1-1
4ФРС 24-11АІІВ

1-1
4ФРС 24-11АІІВ

1-1
4ФРС 24-11К7

1-1
4ФРС 24-11АІІВ-Н

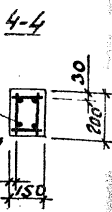
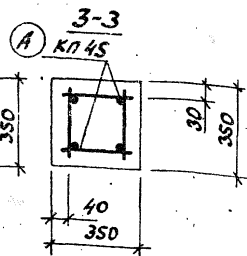
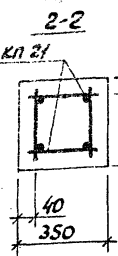
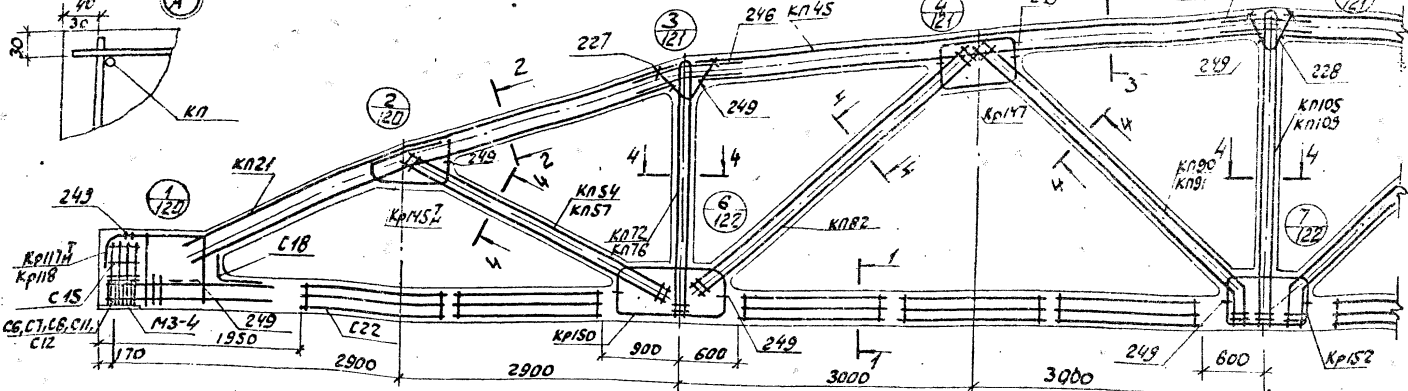
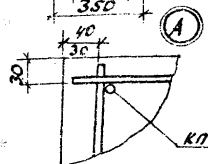
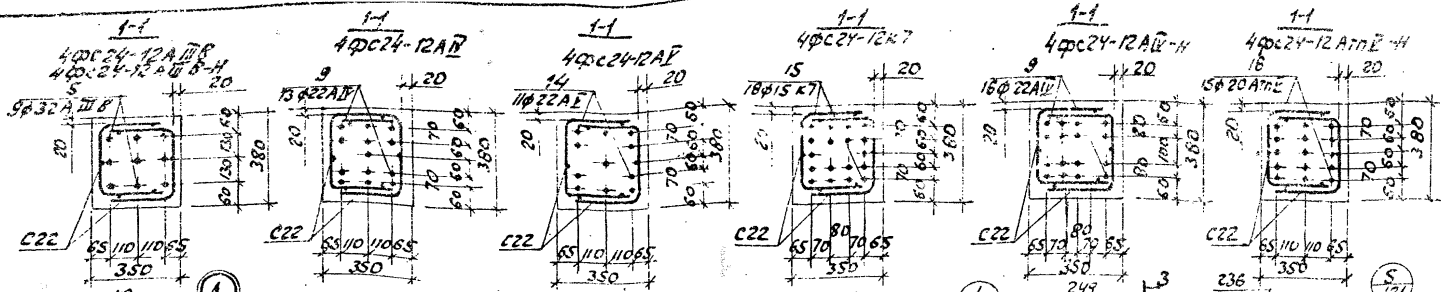
1-1
4ФРС 24-11АІІВ-Н



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 1 п. 7.4 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 20 МПа.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах ферм.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 117.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	Фермы 4ФРС 24-11, 4ФРС 24-11-Н	серия
	Армирование ферм.	ПК-01-121/18 Вып. лист 4 116

Проектно-конструкторское бюро



1. Значения контролируемых напряжений в напрягаемой арматуре принимать по табл. 7 п. 1.4. действующей записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7.
3. При бетонировании ферм следует особое внимание обратить на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.
5. Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму приведена на листе 119.
6. В марках ферм, указанных в штампе, условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1978	фермы 4φс24-12, 4φс24-12-Н.	серия
	Армирование ферм.	ПК-01-129/178
		86л. лист
		4 116

Проектное производство констр. Дельченко

Упл. инв. пр. 100% за
реш. В. М. 15.06.82
Коп. 1/15.06.82

220-200-10
Стор. 14, 82, 72, 100

Отп. 1
Упл. инв. пр. 100% за
реш. В. М. 15.06.82
Коп. 1/15.06.82

Инв. пр. 100% за
реш. В. М. 15.06.82
Коп. 1/15.06.82

Марка образца	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. S
КП21	2	22	
КП45	2	46	
КП54	2	55	
КП72	2	73	
КП82	2	83	
КП90	2	91	
КП105	1	106	
КП117H	2+2	211	
КП118	2	72	
КП145H	2+2	239	
КП147	4	241	
КП150	4	244	
КП152	2	246	
С 8	8	250	
С 11	8	252	
С 15	8	253	
С 18	2	254	
С 22	20	256	
С 27	3	1	
227	4	257	
228	2	-	
236	4	-	
246	8	258	
249	32	-	

4 фрс 24-12 А II В

Марка образца	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. S
КП21, КП45, КП54, КП72, КП82, КП90, КП105, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С11, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 236, 246, 249 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4 фрс 24-12 А II В</p>			
КП21, КП45, КП54, КП72, КП82, КП90, КП105, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 236, 246, 249 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4 фрс 24-12 А II В-Н</p>			
КП21, КП45, КП54, КП72, КП82, КП90, КП105, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С11, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 236, 246, 249 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4 фрс 24-12 А II В-Н</p>			

Марка образца	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. S
КП21	2	22	
КП45	2	46	
КП57	2	58	
КП76	2	77	
КП82	2	83	
КП91	2	92	
КП109	1	110	
КП117H	2+2	211	
КП118	2	212	

4 фрс 24-12 А II В-Н (продолжение)

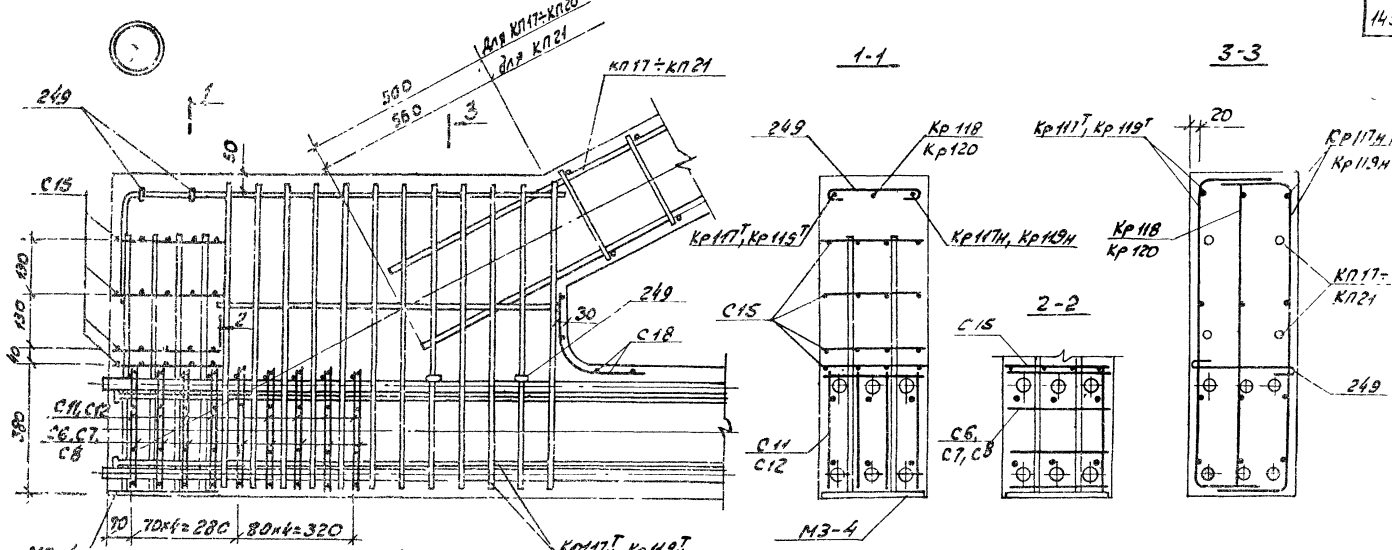
Марка образца	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. S
КП145H	2+2	239	
КП147	4	241	
КП150	4	244	
КП152	2	246	
С 6	8	249	
С 11	8	252	
С 15	8	253	
С 18	2	254	
С 22	20	256	
С 27	3	1	
227	4	257	
228	2	-	
236	4	-	
246	8	258	
249	32	-	

Марка образца	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. S
КП21, КП45, КП57, КП76, КП82, КП91, КП109, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 236, 246, 249 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4 фрс 24-12 А II В-Н</p>			
КП21, КП45, КП57, КП76, КП82, КП91, КП109, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С11, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 236, 246, 249 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4 фрс 24-12 А II В-Н</p>			
КП21, КП45, КП57, КП76, КП82, КП91, КП109, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С11, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 236, 246, 249 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4 фрс 24-12 А II В-Н</p>			

Марка образца	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа вып. S
КП21, КП45, КП57, КП76, КП82, КП91, КП109, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С11, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 236, 246, 249 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4 фрс 24-12 А II В-Н</p>			
КП21, КП45, КП57, КП76, КП82, КП91, КП109, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С8	8	250	
С12	8	252	
С 9	16	1	
КП21, КП45, КП57, КП76, КП82, КП91, КП109, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С11, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 236, 246, 249 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4 фрс 24-12 А II В-Н</p>			
КП21, КП45, КП57, КП76, КП82, КП91, КП109, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С8	8	250	
КП21, КП45, КП57, КП76, КП82, КП91, КП109, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С11, С15, С18, С22, поз. 227, 228, 236, 246, 249 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4 фрс 24-12 А II В-Н</p>			
КП21, КП45, КП57, КП76, КП82, КП91, КП109, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С8	8	250	
КП21, КП45, КП57, КП76, КП82, КП91, КП109, КП117H, КП118, КП145H, КП147, КП150, КП152, С18	15	1	

ТК 1978	Фермы 4 фрс 24-12, 4 фрс 24-12-Н, спецификация марок арматурных изделий по одну ферму.	Серия
		11К-01-129/78
		Вып. 4
		Лист 119

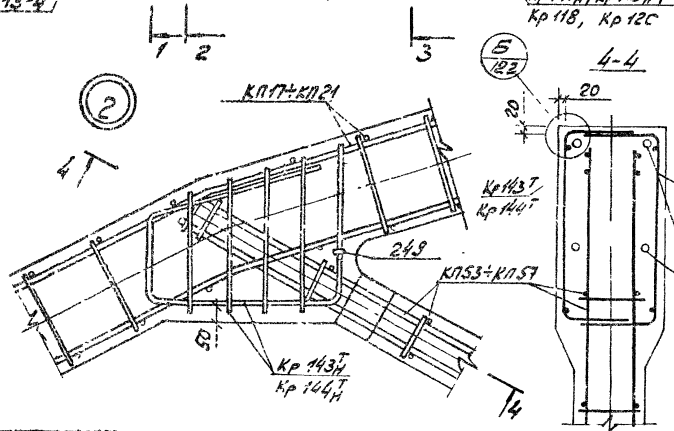
11422-01



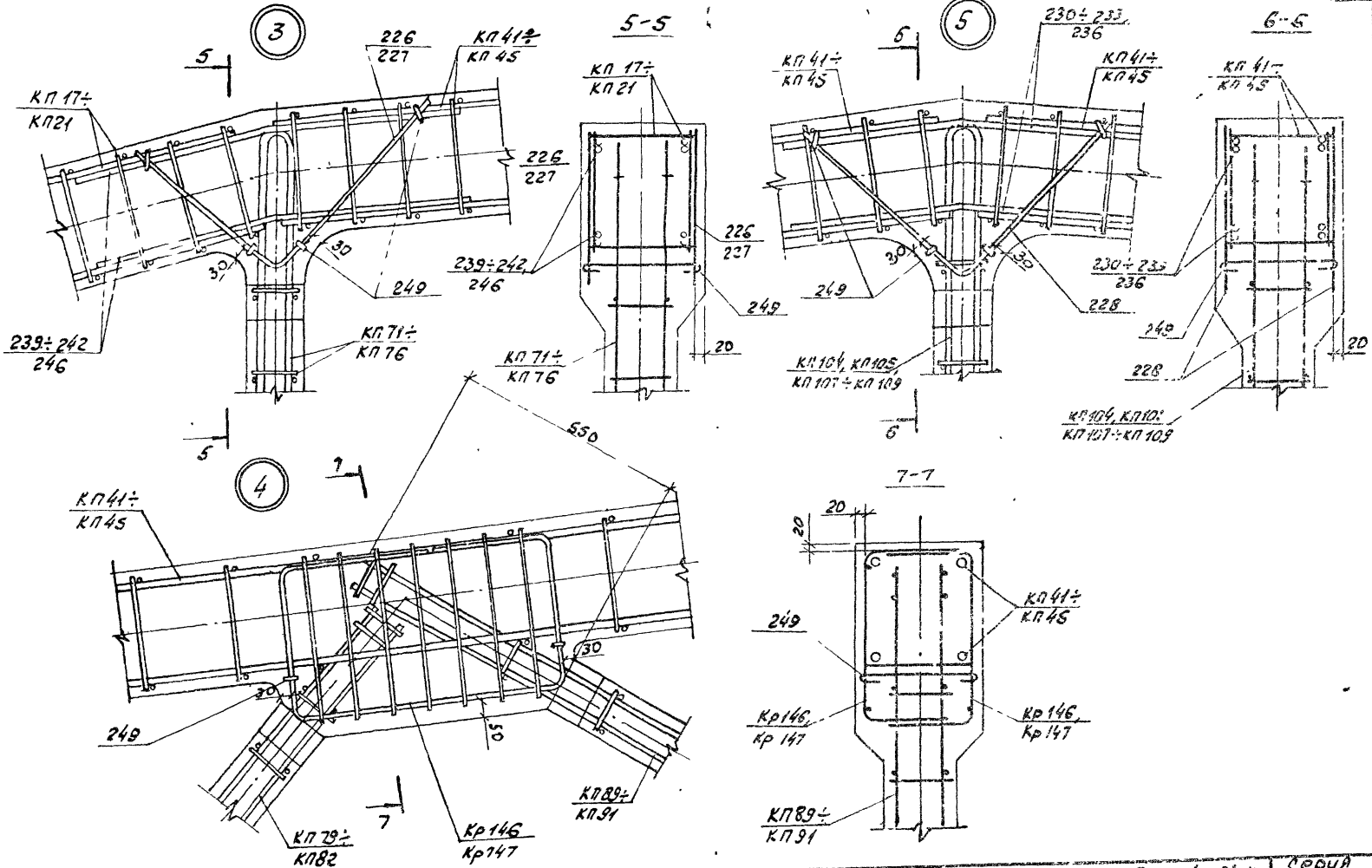
Упр. Конст. Ижевского

проектировщика

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



ТК 1978	Фермы 4ФРС24-7/6-4ФРС24-12, 4ФРС24-7/6-а+4ФРС24-10-а, 4ФРС24-7/6-н+4ФРС24-12-н, 4ФРС-7/6-н-а+4ФРС24-10-н-а	Серия ПК-01-129/78
	43,701 1,2	Вып. лист 4 120

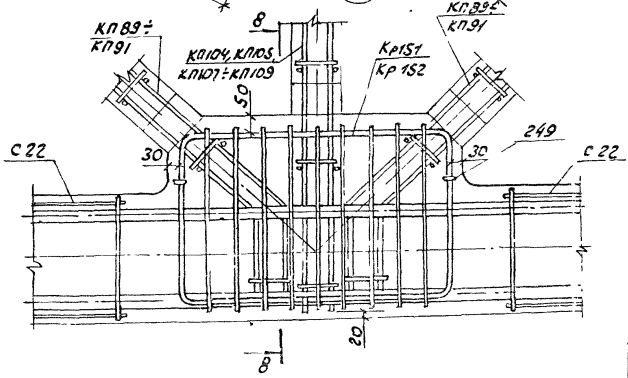
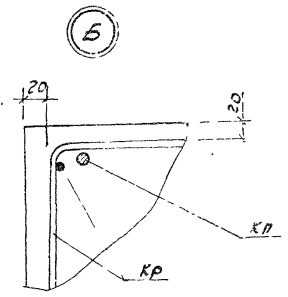
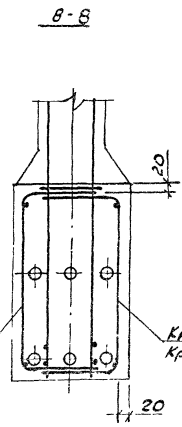
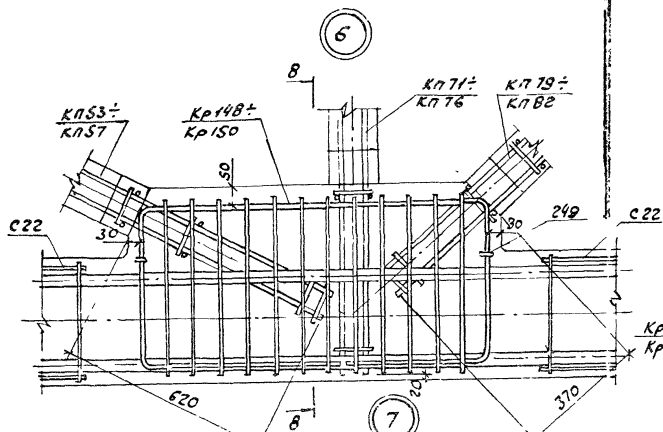


ТК 1978	Фермы 4фс 24-7/8-4фс 24-12 4фс 24-7/8-ст 4фс 24-10-0	Серия ЛК-01-120178
	4фс 24-7/6-Н 4фс 24-12-Н 4фс 24-7/6-Нс 4фс 24-10-Нс	

11432 CI 111

ΚΥΠΡΟΣΚΛΗ
 ΤΡΟΜΕΤΡΟΛΟΓΙΚΟ
 ΕΡΓΟ
 ΔΡΑΜΑΤΙΚΟ
 ΚΑΙ
 ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΕΡΟ
 ΕΡΓΟ

Проектное решение № 17422-01/122



ТК 1978	Фермы 4Фс24-7/8-а; 4Фс24-12-а; 4Фс24-7/8-в; 4Фс24-10-а	Серия 11К-01-129/18 Лист 4
	4Фс24-7/8-в; 4Фс24-12-н; 4Фс24-7/8-н; 4Фс24-10-н; 4Фс24-10-н	

17422-01 (143)