ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-129/68

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТАМИ 18, 24 И 30 м С ШАГОМ ФЕРМ 6 И 12 м

Выпуск II
ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 24 VII 1969 года
Заказ № 943 Тираж 1000 экз.
Цена 4-08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-129/68

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТАМИ 18, 24 И 30 м С ШАГОМ ФЕРМ 6 И 12 м

ВЫПУСК II
ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений /ЦНИИПРОМЗДАНИЙ/
Проектным институтом № 1
совместно с НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 32
от 24 марта 1969 г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Нач отдела	Сергеев		
Гл инж проекта	Выжигин		
	Петров		
Ктор.	Александровский		
оратории	Бердичевский		
Учн сотрудн	Руф		

10116 2

Лист		Стр.
	Пояснительная записка	3-8
I	Расход материалов на ферму	9
2	Выборка стали на одну ферму	I0
3	Выборка стали на одну ферму /продолжение/	II
4	Фермы ФСмI8 I-IН, ФСмI8I-I, ФСмI8I-I/2Н, ФСмI8I-I/2. Опалубочный чертеж	I2
5	Фермы ФСмI8I-IН, ФСмI8I-I. Армирование ферм	I3
6	Фермы ФСмI8I-I/2Н, ФСмI8I-I/2. Армирование ферм	I4
7	Фермы ФСмI8I-IН, ФСмI8I-I, ФСмI8I-I/2Н, ФСмI8I-I/2. Детали узлов I-5	I5
8	Фермы ФСмI8П-I/2, ФСмI8П-2Н, ФСмI8П-2, ФСмI8П-2/3Н, ФСмI8П-2/3, ФСмI8П-3Н. Опалубочный чертеж	I6
9	Фермы ФСмI8П-I/2. Армирование ферм	I7
I0	Фермы ФСмI8П-2/3Н, ФСмI8П-2/3, ФСмI8П-3Н. Армирование ферм	I8
II	Фермы ФСмI8П-I/2, ФмСI8П-2Н, ФСмI8П-2, ФСмI8П-2/3Н, ФСмI8П-2/3, ФСмI8П-3Н. Детали узлов I-5	I9
I2	Фермы ФСмI8Ш-2/3, ФСмI8Ш-3Н, ФСмI8Ш-3, ФСмI8Ш-3/4, ФСмI8Ш-4Н, ФСмI8Ш-4, ФСмI8Ш-5Н, ФСмI8Ш-5. Опалубочный чертеж	20
I3	Фермы ФСмI8Ш-2/3, ФСмI8Ш-3Н, ФСмI8Ш-3. Армирование ферм	2I
I4	Фермы ФСмI8Ш-3/4, ФСмI8Ш-4Н, ФСмI8Ш-4. Армирование ферм	22
I5	Фермы ФСмI8Ш-5Н, ФСмI8Ш-5. Армирование ферм	23
I6	Фермы ФСмI8Ш-2/3, ФСмI8Ш-3Н, ФСмI8Ш-3, ФСмI8Ш-3/4, ФСмI8Ш-4Н, ФСмI8Ш-4, ФСмI8Ш-5Н, ФСмI8Ш-5. Детали узлов I-5	24
I7	Фермы ФСмI8IУ-4Н, ФСмI8IУ-4, ФСмI8IУ-5Н, ФСмI8IУ-5, ФСмI8IУ-6Н, ФСмI8IУ-6, ФСмI8IУ-6/7Н, ФСмI8IУ-6/7. Опалубочный чертеж	25
I8	Фермы ФСмI8IУ-4Н, ФСмI8IУ-4. Армирование ферм	26
I9	Фермы ФСмI8IУ-5Н, ФСмI8IУ-5. Армирование ферм	27
20	Фермы ФСмI8IУ-6Н, ФСмI8IУ-6. Армирование ферм	28
2I	Фермы ФСмI8IУ-6/7Н, ФСмI8IУ-6/7. Армирование ферм	29
22	Фермы ФСмI8IУ-4Н, ФСмI8IУ-4, ФСмI8IУ-5Н, ФСмI8IУ-5, ФСмI8IУ-6Н, ФСмI8IУ-6, ФСмI8IУ-6/7Н, ФСмI8IУ-6/7. Детали узлов I-5	30
23	Каркасы КПI-КП8	3I
24	Каркасы КП9-КПI3	32
25	Каркасы КПI4-КПI9	33
26	Каркасы КП20-КП23	34
27	Каркасы КП24-КП27	35
28	Каркасы КП28-КП33	36
29	Каркасы КП34-КП37	37
30	Каркасы КП38-КП42	38
3I	Каркасы КП43-КП49, КП62	39
32	Каркасы КП50-КП55	40
33	Каркасы КП56-КП6I, КП63	4I
34	Каркасы КР49$\frac{т}{н}$ -КР60$\frac{т}{н}$	42
35	Каркасы КР5I$\frac{т}{н}$ -КР66, КРI0I$\frac{т}{н}$-КРI02	43
36	Каркасы КР67$\frac{т}{н}$-КР76	44
37	Каркасы КР77$\frac{т}{н}$-КР8I. Сетки СI-С9	45
38	Сетки СI0-С20, отдельные стержни и напрягаемая арматура	46
39	Закладные элементы МЗ-I, МЗ-2, МЗ-3	47
40	Вариант армирования нижних поясов ферм стержневой арматурой из стали класса А-IУ. Расход стали на ферму	48
4I	Вариант армирования нижних поясов ферм стержневой арматурой из стали класса АШ-В. Расход стали на ферму	49
42	Вариант армирования нижних поясов ферм прядевой арматурой ø 9П-7. Расход стали на ферму	50
43	Расход материалов на фермы	5I
44	Фермы ФСДI8I-IН, ФСДI8I-I, ФСДI8I-I/2Н, ФСДI8I-I/2, Опалубочный чертеж.	52
45	Фермы ФСДI8I-IН, ФСДI8I-I, ФСДI8I-I/2Н, ФСДI8I-I/2. Армирование ферм	53
46	Фермы ФСДI8П-I/2, ФСДI8П-2Н, ФСДI8П-2, ФСДI8П-2/3Н, ФСДI8П-2/3, ФСДI8П-3Н. Опалубочный чертеж.	54
47	Фермы ФСДI8П-I/2, ФСДI8П-2Н, ФСДI8П-2, ФСДI8П-2/3Н, ФСДI8П-2/3, ФСДI8П-3Н. Армирование ферм.	55
48	Фермы ФСДI8I-IН, ФСДI8I-I, ФСДI3I-I/2Н, ФСДI8I-I/2, ФСДI8П-I/2, ФСДI8П-2Н, ФСДI8П-2, ФСДI8П-2/3Н, ФСДI8П-2/3, ФСДI8П-3Н. Детали узлов 2-5.	56
49	Фермы ФСДI8Ш-2/3, ФСДI8Ш-3Н, ФСДI8Ш-3, ФСДI8Ш-3/4, ФСДI8Ш-4Н, ФСДI8Ш-4, ФСДI8Ш-5Н, ФСДI8Ш-5. Опалубочный чертеж	57
50	Фермы ФСДI8Ш-2/3, ФСДI8Ш-3Н, ФСДI8Ш-3, ФСДI8Ш-3/4, ФСДI8Ш-4Н, ФСДI8Ш-4, ФСДI8Ш-5Н, ФСДI8Ш-5. Армирование ферм	58
5I	Фермы ФСДI8IУ-4Н, ФСДI8IУ-4, ФСДI8IУ-5Н, ФСДI8IУ-5, ФСДI8IУ-6Н, ФСДI8IУ-6, ФСДI8IУ-6/7Н, ФСДI8IУ-6/7. Опалубочный чертеж	59
52	Фермы ФСДI8IУ-4Н, ФСДI8IУ-4, ФСДI8IУ-5Н, ФСДI8IУ-5, ФСДI8IУ-6Н, ФСДI8IУ-6, ФСДI8IУ-6/7Н, ФСДI8IУ-6/7. Армирование ферм	60
53	Фермы ФСДI8Ш-2/3, ФСДI8Ш-3Н, ФСДI8Ш-3, ФСДI8Ш-3/4, ФСДI8Ш-4Н, ФСДI8Ш-4, ФСДI8Ш-5Н, ФСДI8Ш-5, ФСДI8IУ-4Н, ФСДI8IУ-4, ФСДI8IУ-5Н, ФСДI8IУ-5, ФСДI8IУ-6Н, ФСДI8IУ-6, ФСДI8IУ-6/7Н, ФСДI8IУ-6/7. Детали узлов 2-5	6I
54	Каркасы КР83-КР90$\frac{т}{н}$	62
55	Каркасы КР9I-КР96$\frac{т}{н}$. Отдельные стержни	63
56	Опалубка и армирование элементов решетки СБI-СБII, СБ20	64
57	Опалубка и армирование элементов решетки СБI2-СБI9, СБ2I. Показатели расхода материалов на СБI-СБ2I	65
58	Узлы с петлями и привязкой конусов для отрыва ферм от поддона	66

ТК 1968	Содержание	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
ГУК Госстроя
Барсуков

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи типовых сборных железобетонных предварительно напряженных стропильных ферм сегментного очертания для покрытий зданий пролетом 18 м с шагом ферм 6 и 12 м /переработанные чертежи серии ПК-01-129 вып.II и XI с учетом нагрузок от подвесных кранов грузоподъемностью 1÷5 т по ГОСТ 7890-67/.

В связи с тем, что отдельные марки ферм настоящего выпуска несколько отличаются по несущей способности от соответствующих марок выпусков II и XI серии ПК-01-129, возможность поставки их заводом-изготовителем взамен ферм выпусков II и XI без изменения марки фермы по несущей способности должна быть подтверждена проектной организацией - автором проекта здания.

2. Изготовление ферм предусматривается в двух вариантах:

- с закладными заранее заготовленными элементами решетки;
- с одновременным бетонированием поясов и решетки.

Рабочие чертежи варианта ферм с закладной решеткой разработаны в опалубочных формах сегментных ферм серии ПК-01-129, выпуск II. Изменена лишь высота опорных узлов ферм /номинальная высота увеличена с 800 до 900 мм, исходя из унификации решения стен в пределах высоты покрытия, а также в целях уменьшения уклона кровли на участках над крайними панелями ферм/.

Рабочие чертежи варианта ферм с одновременным бетонированием поясов и решетки разработаны с сохранением всех основных опалубочных размеров ферм по серии ПК-01-129. При этом, в очертания промежуточных узлов внесены изменения, повышающие технологичность изготовления арматурных изделий. Высота опорных узлов также принята 900 мм.

Соответствующие марки ферм с одновременным бетонированием поясов и решетки и с закладной решеткой запроектированы одинаковой несущей способности.

3. Разработаны 4 типоразмера ферм. Марки ферм У типоразмера исключены из альбома.

В целях сокращения количества типоразмеров ферм, применяемых в одном районе строительства, некоторые марки ферм разработаны в двух смежных опалубках. В этих случаях выбор типоразмера ферм должен производиться, исходя из наличия форм на предприятиях сборного железобетона с учетом технико-экономического обоснования целесообразности введения новых типоразмеров форм.

4. Основной вариант ферм, рекомендуемый для применения, запроектирован для покрытий с плитами шириной 3,0 м. Для шага 6 м разработаны также фермы под плиты шириной 1,5 м. При шаге ферм 12 м для тех случаев, когда несущая способность плит шириной 3,0 м недостаточна, разработаны фермы для комбинированной раскладки плит с применением на части покрытия плит шириной 1,5 м, имеющих повышенную несущую способность. Схемы комбинированной раскладки плит даны на листе 13 выпуска I-1.

5. Выбор марок ферм по нагрузкам, приложенным в соответствии со схемами, приведенными на листах 12 и 14 выпуска I-1, производится при помощи ключей, помещенных в выпуске I-1 с учетом распределения марок ферм по типоразмерам /см.приложение 2 к пояснительной записке/. В случае, если фактические нагрузки отличаются от нагрузок, данных в ключах подбора ферм, рекомендуется пользоваться "Справочными материалами по выбору ферм для различных комбинаций нагрузок", /выпуск I-2 настоящей серии/.

6. Нижние пояса ферм армируются предварительно напряженной стержневой, проволочной или прядевой арматурой с натяжением на упоры механическим способом. Для стержневой арматуры допускается натяжение арматуры электротермическим способом без изменения армирования.

В фермах, отличающихся только видом напрягаемой арматуры, ненапрягаемая арматура принята одинаковой, кроме каркасов опорных узлов.

7. Фермы предназначены для покрытий зданий с неагрессивной средой, а также со слабоагрессивными и среднеагрессивными газовыми средами, за исключением ферм с прядевой арматурой диаметром 9 мм, которые не допускается применять в зданиях со среднеагрессивными средами при газах группы "А" с относительной влажностью воздуха > 75% и группы "Б" с относительной влажностью воздуха 61-75%.

При изготовлении ферм, предназначенных для применения в агрессивных газовых средах, должны быть учтены требования по плотности бетона, составу вяжущих, заполнителей и специальных добавок, а также требования по защите закладных элементов и арматуры от коррозии, разработанные в составе проекта здания в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами СН 262-67" и другими действующими нормативными документами.

8. Марки стали для напрягаемой и ненапрягаемой арматуры ферм, эксплуатация которых предусмотрена на открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях, а также ферм, подвергающихся воздействию динамических или многократно повторяющихся нагрузок, должны приниматься по указаниям авторов проектов зданий в зависимости от условий применения ферм, в соответствии с требованиями "Инструкции по проектированию железобетонных конструкций" /Стройиздат, 1968 г./

9. Фермы обозначаются марками, состоящими из букв и цифр. Первые три буквы обозначают тип конструкции и способ изготовления /ФСМ - фермы стропильные с одновременным бетонированием поясов и решетки, ФСД - фермы стропильные с закладной решеткой/, последняя буква - вид напрягаемой арматуры нижнего пояса /АIУ - стержни класса А-IУ, А - стержни класса А-IIIВ, В - проволока, П - пряди Ø 15П7 и П9 - пряди Ø 9П7/. Римская цифра в марках обозначает типоразмер опалубки, арабские цифры - пролет фермы и номер определенной группы нагрузок, причем дробный номер соответствует группе нагрузок, промежуточной между нагрузками, обозначенными числителем и знаменателем дроби. Марки ферм, рассчитанные на установку плит покрытия шириной только 3,0 м, имеют индекс П; установка на них плит шириной 1,5 м не допускается. Марки ферм без индекса У рассчитаны на установку плит шириной как 1,5, так и 3,0 м. Например, ферма пролетом 18 м с одновременным бетонированием поясов и решетки, выполняемая в III типоразмере опалубки на 4 группу нагрузок, рассчитанная на установку плит покрытия шириной 3,0 м, с проволочной напрягаемой арматурой из стали класса Вр-II, обозначается маркой ФСМ18Ш-4Нв.

К маркам ферм со стержневой напрягаемой арматурой, натягиваемой электротермическим способом, добавляется индекс Э. Например, указанная выше марка фермы со стержневой арматурой из стали класса А-IIIВ, натягиваемой электротермическим способом, обозначается маркой ФСМ [illegible].

Дополнительная маркировка ферм по закладным элементам производится в проектах зданий.

10. Указания по расчету ферм, нагрузки, детали узлов креплений горизонтальных связей и опирания ферм, примеры разбивки закладных элементов для крепления плит покрытий, стоек фонаря и связей для ферм приведены в выпуске I-1 настоящей серии.

II. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФЕРМ

11. Изготовление ферм предусматривается в условиях заводов железобетонных изделий и оборудованных полигонов в соответствии с требованиями следующих нормативных и инструктивных документов:

а/ глав СНиП:

I-В. 5-62 "Железобетонные изделия. Общие указания";
I-В.5I-62 "Железобетонные изделия для зданий";
III-В. I-62* "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ";
I-В. I-62 "Заполнители для бетонов и растворов";
I-В. 2-62 "Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов";
I-В. 3-62 "Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях";

Москва | Рук группы | Барсуков

Инв №

I-В. 4-62 "Арматура для железобетонных конструкций";

Ш-А. II-62"Техника безопасности в строительстве.

б/ ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний";

в/ ГОСТ 13015-67 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования";

г/ ГОСТ 10180-67 "Бетон тяжелый. Методы определения прочности";

д/ "Технологических рекомендаций по сварке арматуры железобетонных конструкций"/Стройиздат, 1966 г/;

е/ "Зременной инструкции по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций /Госстройиздат, 1959 г./;

ж/ "Указаний по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве" Н9-61 / Госстройиздат, 1962 г./;

з/ "Указаний по назначению режимов тепловой обработки предварительно напряженных конструкций, изготавливаемых по стендовой технологии"/Госстройиздат, 1964 г./;

и/ "Инструкции по технологии предварительного напряжения стержневой, проволочной и прядевой арматуры железобетонных конструкций электротермическим и электротермомеханическим способами" /Стройиздат, 1962 г./;

к/ "Указаний по применению в железобетонных конструкциях стержневой горячекатаной арматуры класса А-IУ из стали марок 20ХГ2Ц, 20ХГСТ и 80С" / СН 269-65/;

л/ "Руководства по применению арматурных прядей и канатов в предварительно напряженных железобетонных конструкциях" /Стройиздат, 1967 г./.

Стальные детали изготовляются и устанавливаются в соответствии с главой СНиП Ш-В.5-62 "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" и "Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" /СН 313-65/.

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

а/ из горячекатаной стали периодического профиля класса А-IУ по ГОСТ 5781-61;

б/ из горячекатаной стали периодического профиля класса А-ШВ по ГОСТ 5781-61,упрочненной вытяжкой при контроле напряжений и удлинений;

в/ из холоднотянутой стальной проволоки периодического профиля класса Вр-П по ГОСТ 8480-63;

г/ из семипроволочных арматурных прядей класса П-7 диаметром 15 мм по ЧМТУ/ЦНИИЧМ 423-61;

Предусмотрен также дополнительный вариант армирования семипроволочными арматурными прядями класса П-7 диаметром 9 мм по ЧМТУ/ЦНИИЧМ 423-61 /см.лист 42/ и варианты замены стержневой арматуры класса А-IУ и А-ШВ стержнями других диаметров /см.листы 40, 41/.

13. Значения контролируемых напряжений для принятой стали приведены в таблице I.

Таблица I

Наименование арматуры	Контролируемое напряжение при натяжении арматуры механическим способом кг/см2
Горячекатаная периодического профиля класса А-IУ по ГОСТ 5781-61	5400
Горячекатаная периодического профиля класса А-ШВ по ГОСТ 5781-61, упрочненная вытяжкой, с контролем напряжений и удлинений	5000
Семипроволочные пряди класса П-7 диаметром 15 мм по ЧМТУ/ЦНИИЧМ 423-61	12000
Холоднотянутая стальная проволока периодического профиля класса Вр-П ГОСТ 8480-63	12800
Семипроволочные пряди класса П-7 диаметром 9 мм по ЧМТУ/ЦНИИЧМ 423-61	13600

Величины контролируемого напряжения даны для изготовления ферм на стендах. При изготовлении ферм с натяжением арматуры на формы эти величины должны быть скорректированы с учетом фактических потерь от деформации форм.

При отсутствии перепада температуры между натянутой арматурой и упорами контролируемое напряжение должно быть уменьшено на 800 кг/см2.

Величина контролируемого напряжения при натяжении стержней электротермическим способом может отличаться от указанного выше номинального значения на величину предельных отклонений ± 520кг/см2.

14. При натяжении стержневой арматуры нижнего пояса электротермическим способом следует руководствоваться "Инструкцией по технологии предварительного напряжения стержневой, проволочной и прядевой арматуры железобетонных конструкций электротермическим и электротермомеханическим способами".

15. При изготовлении ферм с прядевой арматурой необходимо следовать указаниям "Руководства по применению арматурных прядей и канатов в предварительно напряженных железобетонных конструкциях". При этом следует обратить особое внимание на плавный отпуск арматуры, который рекомендуется производить одновременно для всей арматуры с помощью клиновых или винтовых устройств, песочных муфт или гидродомкратов.

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

17. Марка бетона по прочности на сжатие к моменту отпуска натяжения арматуры нижнего пояса должна составлять для всех ферм не менее 70% от проектной прочности.

18. Верхний пояс ферм и решетка армируются пространственными каркасами, собираемыми из плоских каркасов с применением контактной точечной сварки. Пространственные каркасы могут изготавливаться и другими способами, например, из плоских каркасов с последующим гнутьем, с непрерывной намоткой поперечной арматуры и другими способами, повышающими технологичность изготовления.

19. Защитные слои арматуры должны обеспечиваться пластмассовыми фиксаторами или прокладками из бетона.

Допускаемые отклонения от толщины защитного слоя бетона не должны превышать величин, приведенных в табл.3 СНиП I-В. 5.I-62 для всей арматуры, включая распределительную.

20. Дополнительные закладные элементы для крепления плит покрытия и связей по фермам следует принимать в соответствии с выпуском I-I настоящей серии. Закладные элементы для крепления путей подвесного транспорта должны приниматься по чертежам проекта здания.

21. Фиксация закладных элементов к бортам форм предусматривается при помощи инвентарных винтовых фиксаторов со шпильками согласно СН 313-65.

22. Обрезка арматуры должна производиться на расстоянии 10÷12 мм от бетонной поверхности. Торцевые грани ферм в пределах расположения напрягаемой арматуры необходимо защищать плотным цементно песчаным раствором состава I:3 толщиной 15 мм.

23. При изготовлении ферм с учетом немедленной распалубки две боковые грани элементов могут иметь скосы с уклоном I:20 за счет соответствующего увеличения размеров сечения.

24. В случаях, когда основные варианты и варианты замены напрягаемой стержневой арматуры, приведенные на листах 40, 41, 42, не могут быть приняты, допускается временно заменять стержни на другие диаметры при обязательном соблюдении следующих условий:

а/ усилие обжатия нижнего пояса должно быть равно усилию, соответствующему основному варианту армирования;

б/ распределение арматуры в нижнем поясе должно быть таким, чтобы стержни не мешали свободной укладке ненапрягаемой арматуры и бетона;

в/ защитный слой арматуры не должен быть меньше указанного в чертежах;

г/ разрешается сочетание разных диаметров, но во всех случаях нижний пояс должен быть центрально обжат, причем, по углам сечения должны располагаться стержни одинакового диаметра.

д/ максимальный диаметр рабочих стержней не должен превышать 28 мм.

25. На боковой поверхности опорных узлов ферм должны быть нанесены несмываемой краской марка, номер фермы и дата ее изготовления.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Гл.инж.институт — Сергеев
Нач. ОТК-3 — Петров
Рук. группы — Кольш
Рук. группы — Барсуков

Инв. №

Ш. КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА ФЕРМ

26. При изготовлении ферм должен осуществляться систематический контроль производства и качества изготовления ферм в соответствии с требованиями глав СНиП: I-3.5-32, I-3.5.I-32 и ГОСТ 13015-67.

Фермы, предназначенные для применения в агрессивной среде, не должны иметь раковин, выбоин и околов. Исправление дефектов последующей штукатуркой не допускается. Мелкие дефекты поверхности /околы, вмятины глубиной и диаметром до 2-3 мм/, возникшие в результате перевозки, монтажа и т.п., должны быть выровнены шпаклевочным слоем на той же лаковой основе, что и лакокрасочное покрытие.

27. При изготовлении ферм должен осуществляться систематический контроль прочности бетона и арматуры.

При этом в журнале работ необходимо регистрировать следующие сведения:

а/ качество материалов, состав и подвижность бетонной смеси;

б/ данные об отступлениях от проекта при изготовлении арматурных каркасов и закладных элементов;

в/ данные об отступлениях от проекта в армировании;

г/ характеристика напрягаемой арматуры и величины сил натяжения;

д/ прочность бетона при отпуске натяжения арматуры и отпуске ферм потребителю;

е/ данные о режиме термообработки:

ж/ даты бетонирования, натяжения и отпуска натяжения арматуры.

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

IУ. П Р И Е М К А Ф Е Р М

28. Приемка ферм ОТК должна производиться с соблюдением требований ГОСТ 13015-67 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

Величины защитных слоев должны строго соответствовать проекту. Фермы, предназначенные для применения в агрессивной среде, должны соответствовать требованиям п.26 настоящей записки.

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

30. При хранении ферм более четырех месяцев вопрос о возможности их применения под проектную нагрузку решается проектной организацией, вследствие снижения трещиностойкости из-за увеличения потерь предварительного напряжения(см.вып.I-2 настоящей серии).

У. КАНТОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ и ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ФЕРМ

31. При кантовании отрыв фермы от поддона может производиться при помощи конусов, петель /см.лист 58/ 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 в вертикальное положение.

Хранить фермы следует в вертикальном положении. При этом фермы должны опираться на два узла нижнего пояса и развязываться.

Схемы строповки и опирания ферм при кантовании, подъеме, перевозке и хранении приведены в приложении I.

32. Марка бетона при отпуске ферм потребителю должна устанавливаться в соответствии с требованием ГОСТ 13015-67 п.I.4.

33. При перевозке ферм автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом". /Стройиздат, 1966 г./.

34. Перевозка ферм железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства". /Стройиздат, 1967 г./.

УI. УКАЗАНИЯ ПО ИСПЫТАНИЮ ФЕРМ

35. При освоении изготовления предварительно напряженных ферм, с целью проверки принятой технологии изготовления и обеспечения надлежащего качества конструкций, необходимо производить испытания контрольными нагрузками в соответствии со схемами нагрузок, приведенными в приложении 4, для выявления прочности, жесткости, образования и ширины раскрытия трещин.

Испытание и оценку прочности, трещиностойкости и жесткости ферм следует производить в соответствии с ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости".

36. Величины расчетных и нормативных нагрузок приведены применительно к испытанию фермы в вертикальном положении.

37. Для предотвращения потери устойчивости узлы верхнего пояса должны быть через 3 м раскреплены из плоскости фермы. Крепление не должно препятствовать смещению верхнего пояса в плоскости фермы.

38. Схемы расчетных и нормативных нагрузок для испытания ферм и их величины приняты, исходя из максимальных значений усилий в поясах и элементах решетки, соответствующих принятым при расчете.

Пояса ферм испытываются симметричной нагрузкой в виде сосредоточенных грузов, прикладываемых по верхнему поясу. Для испытания элементов решетки ферма загружается в соответствии со схемами, приведенными в приложении 4. Фермы с прядевой и проволочной арматурой проверяются по образованию, ширине раскрытия трещин и прочности. Фермы со стержневой арматурой проверяются по ширине раскрытия трещин и прочности.

39. Контрольная нагрузка при проверке прочности ферм принимается равной расчетной, умноженной на коэффициент "С".

Коэффициент "С" равен:

1,45 /1,4/ - при разрушении фермы из-за текучести растянутой арматуры или раздробления бетона сжатой зоны при одновременной текучести растянутой арматуры;

1,37 /1,3/ - при разрушении фермы из-за разрыва арматуры, раздробления бетона сжатых элементов или по косой трещине до наступления текучести арматуры, а также из-за выдергивания арматуры в узлах или их разрушения /в скобках указаны коэффициенты при испытании в горизонтальном положении/.

40. Контрольная нагрузка при проверке образования трещин в нижнем поясе ферм с прядевой и проволочной арматурой и ширины раскрытия трещин ферм со стержневой арматурой, в зависимости от дня испытания, определяется умножением нормативной нагрузки на соответствующий коэффициент, приведенный в приложении 4, настоящего выпуска. При промежуточных сроках испытания нагрузка определяется по линейной интерполяции.

41. Величина контрольной нагрузки должна быть скорректирована с учетом веса домкратов и траверс.

42. Элементы решетки ферм проверяются по ширине раскрытия трещин. Контрольная нагрузка при этом принимается равной нормативной.

43. Контрольная ширина раскрытия трещин для решетки принимается равной 0,1 мм, для нижних поясов ферм со стержневой арматурой принимается равной 0,05 мм.

44. При испытании ферм контрольной нагрузкой по образованию и ширине раскрытия трещин в нижних поясах ферм следует зафиксировать в протоколе испытаний величину прогиба фермы. В случае, если величина измеренного прогиба при нормативной нагрузке превышает 1/800 пролета фермы, возможность применения испытываемой партии ферм должна быть согласована с проектной организацией автором проекта ферм.

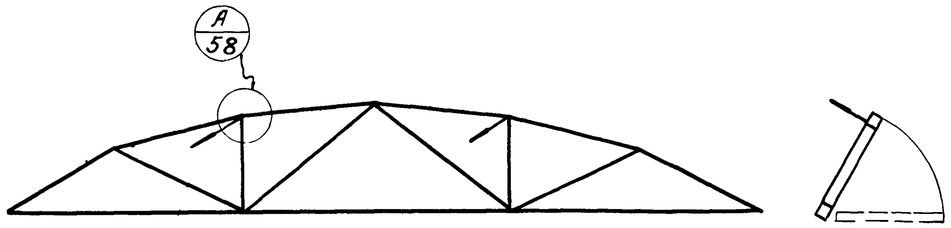
45. При испытании ферм, независимо от срока, прошедшего со дня их предварительного обжатия, марка бетона ферм должна быть не менее 90% проектной.

Гл. инж. института	Сергеев	
Нач. ОТК-3	Петров	
Рук. группы	Кадыш	
Рук. группы	Барсуков	

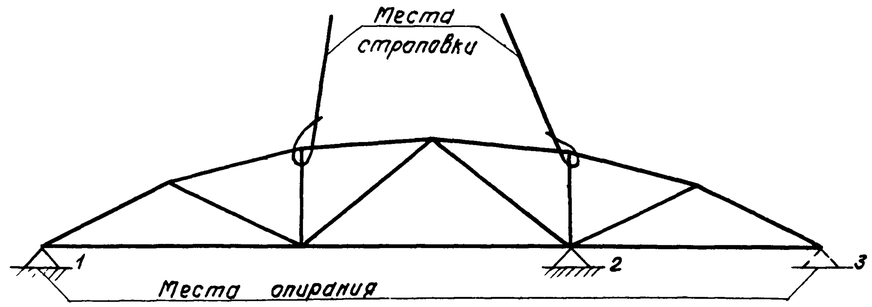
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

ТК 1968	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II

10116 6



Строповка ферм при кантовании



Строповка ферм и места возможного опирания
при перевозке и хранении ферм
при перевозке 1-2 или 1 и 3
при хранении 1-3

Приложение 2

Распределение марок ферм пролетом 18 м по типоразмерам.

Типоразмер	Вес фермы т	Группа нагрузки	1		1/2		2		2 1/3		3		3/4	4		5		6		6/7	
I	4,5	Марка фермы	ФСМ18I-1Н	ФСМ18I-1	ФСМ18I-1/2Н	ФСМ18I-1/2															
		Размер плит	3х6	1,5х6	3х6	1,5х6															
		Марка бетона	400		400																
II	6,0	Марка фермы			ФСМ18II-1/2		ФСМ18II-2Н	ФСМ18II-2	ФСМ18II-2/3Н	ФСМ18II-2/3	ФСМ18II-3Н										
		Размер плит			1,5х6		3х6	1,5х6	3х6	1,5х6	3х6 3х12										
		Марка бетона			400		400		400		500										
III	7,8	Марка фермы							ФСМ18III-2/3		ФСМ18III-3Н	ФСМ18III-3	ФСМ18III-3/4	ФСМ18III-4Н	ФСМ18III-4	ФСМ18III-5Н	ФСМ18III-5				
		Размер плит							1,5х6		3х6 3х12	1,5х6 7,5х12	1,5х6 1,5х12	3х6 3х12	1,5х6 1,5х12	3х6 3х12	1,5х6 3,0х12				
		Марка бетона							400		400		400	400		500					
IV	9,4	Марка фермы												ФСМ18IV-4Н	ФСМ18IV-4	ФСМ18IV-5Н	ФСМ18IV-5	ФСМ18IV-6Н	ФСМ18IV-6	ФСМ18IV-6/7Н	ФСМ18IV-6/7
		Размер плит												3х6 3х12	1,5х6 1,5х12	3х6 3х12	1,5х6 3,0х12 и 1,5х12	3х12	3,0х12 и 1,5х12	3х12	3,0х12 1,5х12
		Марка бетона												400		400		500		500	

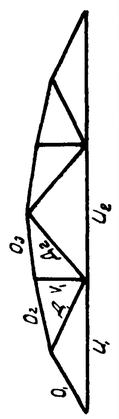
Примечания

1. Выбор марок ферм производится по ключам помещенным в Выпуске I-1 настоящей серии

ТК 1968	Пояснительная записка (приложение)	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист

Москва

Расчетные усилия в элементах ферм (N-Вт; M-в тм)

Схема фермы	Марка фермы	Нижний пояс U_1 N	Нижний пояс U_2 N	Верхний пояс: При узловой передаче нагрузки O_1 N	O_2 N	O_3 N	При внеузловой передаче нагрузки O_1 N	O_1 M	O_2 N	O_2 M	O_3 N	O_3 M	Раскосы $Д_1$ N	$Д_2$ N	Стойка V N
	ФСМ18 I-1Н	45,8 (38,6)	45,8 (38,6)	-25,9 / -16,3	-25,4 / -15,2	-27,5 / -12,7	—	—	—	—	—	—	6,2	4,5	3,7
	ФСМ18 I-1			—	—	—	-31,8 / -11,6	0,9 / 0,5	-29,2 / -10,8	0,9 / 0,5	-29,4 / -10,6	0,9 / 0,5			
	ФСМ18 I-1/2Н	56,5 (48,6)	56,5 (48,8)	-25,9 / -33,7	-30,6 / -26,1	-29,8 / -25,4	—	—	—	—	—	—	8,5	7,5	6,3
	ФСМ18 I-1/2 ФСМ18 II-1/2			—	—	—	-29,6 / -24,5	0,8 / 1,0	-32,5 / -16,8	0,8 / 1,0	-19,7 / -30,4	0,8 / 1,0			
	ФСМ18 II-2Н	64,9 (54,9)	64,9 (56,5)	-30,2 / -35,1	-30,6 / -32,8	-27,5 / -34,3	—	—	—	—	—	—	9,8	7,5	6,3
	ФСМ18 II-2			—	—	—	-37,7 / -28,3	0,8 / 1,1	-33,8 / -25,5	0,8 / 1,1	-33,5 / -24,8	0,8 / 1,1			
	ФСМ18 II-2/3Н	74,3 (61,3)	74,3 (64,1)	-28,8 / -47,1	-30,6 / -42,1	-29,8 / -41,0	—	—	—	—	—	—	13,2	10,0	6,5
	ФСМ18 II-2/3 ФСМ18 III-2/3			—	—	—	-34,3 / -39,0	1,0 / 1,3	-27,5 / -38,6	1,0 / 1,3	-28,4 / -37,6	1,0 / 1,3			
	ФСМ18 II-3Н ФСМ18 III-3Н	84,6 (72,7)	84,6 (72,9)	-33,7 / -57,8	-34,1 / -55,2	-28,1 / -58,3	—	—	—	—	—	—	13,2	12,1	6,9
	ФСМ18 III-3						-81,3	3,6	-79,3	3,6	-79,3	3,6			
	ФСМ18 III-3/4	95,6 (81,6)	95,6 (83,4)	—	—	—	-94,2	3,7	-92,2	3,7	-92,2	3,7	13,6	12,5	7,1
	ФСМ18 III-4Н ФСМ18 IV-4Н	110,3 (93,5)	110,3 (95,3)	-71,2 / -32,5	-44,0 / -58,8	-42,8 / -57,3	—	—	—	—	—	—	15,1	13,5	7,7
	ФСМ18 III-4 ФСМ18 IV-4			—	—	—	-102,8	4,1	-100,0	4,1	-100,0	4,1			
	ФСМ18 III-5Н ФСМ18 IV-5Н	127,5 (105,4)	127,5 (112,1)	-77,2 / -44,8	-75,8 / -45,6	-73,8 / -44,2	—	—	—	—	—	—	16,4	15,0	7,7
	ФСМ18 III-5 ФСМ18 IV-5			—	—	—	-122,0	4,5	-119,0	4,5	-119,0	4,5			
	ФСМ18 IV-6Н	150,2 (115,5)	150,2 (128,8)	-74,0 / -88,1	-89,0 / -64,0	-86,6 / -62,0	—	—	—	—	—	—	19,3	17,0	7,7
	ФСМ18 IV-6			—	—	—	-148,5	5,5	-145,0	5,5	-145,0	5,5			
	ФСМ18 IV-6/7Н	174,5 (129,0)	174,5 (139,2)	-107,1 / -58,1	-105,4 / -57,1	-102,3 / -58,5	—	—	—	—	—	—	22,5	19,0	8,1
	ФСМ18 IV-6/7			—	—	—	-170,0	6,5	-166,6	6,5	-166,6	6,5			

Примечания:

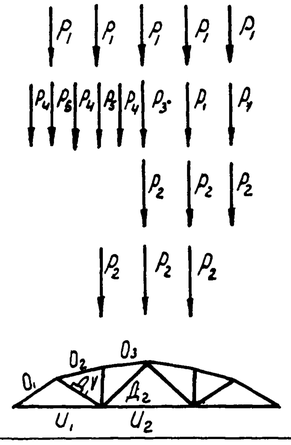
1. Для нижнего пояса в скобках даны нормативные усилия
2. Для элементов, гибкость которых вызывает необходимость учитывать влияние длительной нагрузки, усилия даны дробью: в числителе – длительное, в знаменателе – кратковременное значение.

ТК 1968	Пояснительная записка (приложение)	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист

Ст. инженер Барсуков

Москва

Схемы загружения ферм

NN схем	Ширина плит покрытия м	Испытываемый элемент	Схемы загружения
1	3,0	U_1 U_2	
2	1,5	O_1 O_2 O_3	
3	3,0 или 1,5	$Д_1$ $Д_2$ для ФСМ-1; 1/2; 2 ФСМ-2/3; 3	
		$Д_1$ для ФСМ-3/4; 4; 5 ФСМ-6; 6/7; 7	

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

Напрягаемая арматура	Срок испытания в днях			
	7	14	28	100
Проволока и пряди	1,18	1,16	1,11	1,05
Стержни	1,22	1,16	1,12	1,0

Контрольные нагрузки для испытания ферм

Марки ферм	Нагрузки	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5
ФСМ 18-1	нормативная	5,5	6,4	4,0	3,2	2,4
	расчетная	6,8	7,9	4,8	3,9	2,9
ФСМ 18-1/2	нормативная	7,9	9,1	5,8	4,1	3,8
	расчетная	9,5	10,9	7,0	4,9	4,6
ФСМ 18-2	нормативная	9,0	10,5	6,8	4,3	4,7
	расчетная	10,8	12,6	8,2	5,2	5,6
ФСМ 18-2/3	нормативная	10,4	12,6	7,7	5,2	5,2
	расчетная	12,5	15,1	9,3	6,3	6,2
ФСМ 18-3	нормативная	11,8	13,3	7,8	8,1	3,8
	расчетная	14,2	16,0	9,3	9,7	4,5
ФСМ 18-3/4	нормативная	13,3	9,7	9,2	8,3	5,0
	расчетная	16,0	11,6	11,0	10,0	6,0
ФСМ 18-4	нормативная	14,8	10,9	10,2	8,9	5,9
	расчетная	17,8	12,9	12,2	10,7	7,1
ФСМ 18-5	нормативная	17,1	11,4	12,4	9,8	7,7
	расчетная	21,0	14,0	14,9	11,8	9,2
ФСМ 18-6	нормативная	21,2	13,7	15,5	12,1	9,8
	расчетная	26,0	16,6	18,6	14,5	11,8
ФСМ 18-6/7	нормативная	24,0	16,2	16,7	14,3	8,9
	расчетная	28,8	18,9	20,0	17,1	10,7

Примечания:

1. При испытании фермы в горизонтальном положении должна быть учтена нагрузка от собственного веса фермы
2. При испытании ферм рекомендуется следующий порядок загружения
   а) по схем 1 или 2 до контрольной нагрузки по образованию и ширине раскрытия трещин.
   б) на схеме 3 сначала до контрольной нагрузки по образованию и ширине раскрытия трещин, а затем до нагрузки, равной 1,4 от расчетной;
   в) по схеме 1 или 2 до разрушения

ТК 1968	Пояснительная записка (Приложение)	Серия ПК-01-129/68 Вып II Лист

Инв. № | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл.
Гл. инж. пр-та Сутрина | Гл. инж. проекта Поперка | Рук. группы Петров | Провери. Кодыш | Ст. инженер Барсуков
Госстрой СССР ЦНИИПромзданий Москва

Расход материалов на одну ферму.

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³
фсм 18I-1НАIV	270	6ф 14 AIV	4.5	400	1.80
фсм 18I-1НА	283	4ф 18 AIIIB			
фсм 18I-1НП	219	4ф 15 П7			
фсм 18I-1НВ	204	23ф 5 ВрII			
фсм 18I-1АIV	307	6ф 14 AIV	4.5	400	1.80
фсм 18I-1А	321	4ф 18 AIIIB			
фсм 18I-1П	257	4ф 15 П7			
фсм 18I-1В	241	23ф 5 ВрII			
фсм 18I-1/2 НАIV	334	4ф 16 AIV 2ф 14 AIV	4.5	400	1.80
фсм 18I-1/2 НА	354	4ф 20 AIIIB			
фсм 18I-1/2 НП	280	5ф 15 П7			
фсм 18I-1/2 НВ	266	32ф 5 ВрII			
фсм 18I-1/2 АIV	445	4ф 16 AIV 2ф 14 AIV	4.5	400	1.80
фсм 18I 1/2 А	465	4ф 20 AIIIB			
фсм 18I-1/2 П	392	5ф 15 П7			
фсм 18I-1/2 В	377	32ф 5 ВрII			
фсм 18II 1/2 АIV	383	4ф 16 AIV 2ф 14 AIV	6.0	400	2.42
фсм 18II-1/2 А	403	4ф 20 AIIIB			
фсм 18II-1/2 П	329	5ф 15 П7			
фсм 18II-1/2 В	304	28ф 5 ВрII			
фсм 18II-2НАIV	344	5ф 18 AIV	6.0	400	2.42
фсм 18II-2НА	371	4ф 20 AIIIB 1ф 16 AIIIB			
фсм 18II-2НП	268	5ф 15 П7			
фсм 18II-2НВ	259	34ф 5 ВрII			
фсм 18II-2АIV	436	5ф 18 AIV	6.0	400	2.42
фсм 18II-2А	463	4ф 20 AIIIB 1ф 16 AIIIB			
фсм 18II-2П	360	5ф 15 П7			
фсм 18II-2В	351	34ф 5 ВрII			
фсм 18II-2/3 НАIV	440	4ф 20 AIV 1ф 16 AIV	6,0	400	2.42
фсм 18II-2/3 НА	468	4ф 20 AIIIB 2ф 16 AIIIB			
фсм 18II-2/3 НП	363	6ф 15 П7			
фсм 18II 2/3 НВ	344	40ф 5 ВрII			
фсм 18II-2/3 ПIV	558	4ф 20 AIV 4ф 16 AIV	6.0	400	2.42
фсм 18II-2/3 А	586	4ф 20 AIIIB 2ф 16 AIIIB			
фсм 18II-2/3 П	481	6ф 15 П7			
фсм 18II-2/3 В	462	40ф 5 ВрII			

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³
фсм 18II-3НАIV	486	4ф 20 AIV 2ф 16 AIV	6.0	500	2.42
фсм 18II-3НА	519	5ф 22 AIII-B			
фсм 18II-3НП	401	7ф 15 П7			
фсм 18II-3НВ	378	46ф 5 ВрII			
фсм 18III-2/3 АIV	406	4ф 20 AIV 1ф 16 AIV	7.8	400	3.11
фсм 18III-2/3 А	434	4ф 20 AIIIB 2ф 16 AIIIB			
фсм 18III-2/3 П	336	6ф 15 П7			
фсм 18III-2/3 В	312	38ф 5 ВрII			
фсм 18III-3НАIV	444	4ф 20 AIV 2ф 16 AIV	7.8	400	3.11
фсм 18III-3НА	477	5ф 22 AIII-B			
фсм 18III 3НП	365	7ф 15 П7			
фсм 18III-3НВ	339	44ф 5 ВрII			
фсм 18III-3АIV	488	4ф 20 AIV 2ф 16 AIV	7.8	400	3.11
фсм 18III-3А	521	5ф 22 AIIIB			
фсм 18III-3П	409	7ф 15 П7			
фсм 18III-3В	383	44ф 5 ВрII			
фсм 18III-3/4 АIV	550	6ф 20 AIV	7.8	400	3.11
фсм 18III 3/4 А	583	4ф 22 AIIIB 3ф 16 AIIIB			
фсм 18III 3/4 П	463	8ф 15 П7			
фсм 18III-3/4 В	429	50ф 5 ВрII			
фсм 18III-4НАIV	522	7ф 20 AIV	7.8	400	3.11
фсм 18III-4НА	565	5ф 25 AIIIB			
фсм 18III-4НП	411	9ф 15 П7			
фсм 18III-4НВ	380	58ф 5 ВрII			
фсм 18III-4АIV	652	7ф 20 AIV	7.8	400	3.11
фсм 18III-4А	695	5ф 25 AIIIB			
фсм 18III-4П	540	9ф 15 П7			
фсм 18III-4В	510	58ф 5 ВрII			
фсм 18III-5НАIV	587	8ф 20 AIV	7.8	500	3.11
фсм 18III-5НА	632	9ф 20 AIIIB			
фсм 18III-5НП	457	10ф 15 П7			
фсм 18III-5НВ	432	68ф 5 ВрII			
фсм 18III-5АIV	759	8ф 20 AIV	7.8	500	3.11
фсм 18III-5А	804	9ф 20 AIII			
фсм 18III-5П	630	10ф 15 П7			
фсм 18III-5В	605	68ф 5 ВрII			

Марка фермы	Расход стали кг	Напрягаемая арматура	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³
фсм 18IV-4НАIV	530	7ф 20 AIV	9.4	400	3.75
фсм 18IV-4НА	573	5ф 25 AIIIB			
фсм 18IV-4НП	419	9ф 15 П7			
фсм 18IV-4НВ	382	56ф 5 ВрII			
фсм 18IV-4АIV	601	7ф 20 AIV	9.4	400	3.75
фсм 18IV-4А	644	5ф 25 AIIIB			
фсм 18IV-4П	490	9ф 15 П7			
фсм 18IV-4В	453	56ф 5 ВрII			
фсм 18IV-5НАIV	595	8ф 20 AIV	9.4	400	3.75
фсм 18IV-5НА	640	9ф 20 AIIIB			
фсм 18IV-5НП	465	10ф 15 П7			
фсм 18IV-5НВ	435	66ф 5 ВрII			
фсм 18IV-5АIV	724	8ф 20 AIV	9.4	400	3.75
фсм 18IV-5А	769	9ф 20 AIIIB			
фсм 18IV-5П	595	10ф 15 П7			
фсм 18IV-5В	564	66ф 5 ВрII			
фсм 8IV-6НАIV	705	6ф 25 AIV	9.4	500* ~~400~~	3.75
фсм 18IV-6НА	772	9ф 22 AIIIB			
фсм 18IV 6НП	560	12ф 15 П7			
фсм 18IV-6НВ	516	78ф 5 ВрII			
фсм 18IV-6АIV	931	6ф 25 AIV	9.4	500* ~~400~~	3.75
фсм 18IV-6А	998	9ф 22 AIIIB			
фсм 18IV-6П	786	12ф 15 П7			
фсм 18IV-6В	743	78ф 5 ВрII			
фсм 18IV-6/7НАIV	844	9ф 22 AIV	9.4	500	3.75
фсм 18IV-6/7НА	945	8ф 25 AIIIB			
фсм 18IV-6/7НП	661	14ф 15 П7			
фсм 18IV-6/7НВ	605	88ф 5 ВрII			
фсм 18IV-6/7АIV	1127	9ф 22 AIV	9.4	500	3.75
фсм 18IV-6/7А	1198	8ф 25 AIIIB			
фсм 18IV-6/7П	944	14ф 15 П7			
фсм 18IV-6/7В	889	88ф 5 ВрII			

Примечание
В показатели расхода стали не включен вес закладных элементов и опорных листов

*Исправленному верить
30/VI-69г. Родина

ТК 1968	Расход материалов на ферму	Серия ПК-01-129/68	Выпуск II	Лист 1И

Выборка стали на одну ферму, кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура: Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-IV, ф, мм: 22АIV	20АIV	18АIV	16АIV	14АIV		Итого	Сталь ГОСТ 5781-61 класса АIIIВ, ф, мм: 25АIIIВ	22АIIIВ	20АIIIВ	18АIIIВ	16АIIIВ		Итого	Сталь класса ВрII ГОСТ 8480-63, ф, мм: 15П7	Итого	5врII	Итого
ФСМ18I-1НАIV					130,2		130											
ФСМ18I-1НА											143,5			144				
ФСМ18I-1НП															80,0	80		
ФСМ18I-1НВ																	63,6	64
ФСМ18I-1АIV					130,2		130											
ФСМ18I-1А											143,5			144				
ФСМ18I-1П															80,0	80		
ФСМ18I-1В																	63,6	64
ФСМ18I-1/2НАIV				113,2	43,5		157											
ФСМ18I-1/2НА										177,2				177				
ФСМ18I-1/2НП															100,0	100		
ФСМ18I-1/2НВ																	88,5	89
ФСМ18I-1/2АIV				113,2	43,5		157											
ФСМ18I-1/2А										177,2				177				
ФСМ18I-1/2П															100,0	100		
ФСМ18I-1/2В																	88,5	89
ФСМ18II-1/2АIV				113,2	43,5		157											
ФСМ18II-1/2А										177,2				177				
ФСМ18II-1/2П															100,0	100		
ФСМ18II-1/2В																	77,5	78
ФСМ18II-2НАIV			179,0				179											
ФСМ18II-2НА										177,2		28,3		206				
ФСМ18II-2НП															100,0	100		
ФСМ18II-2НВ																	94,0	94
ФСМ18II-2АIV			179,0				179											
ФСМ18II-2А										177,2		28,3		206				
ФСМ18II-2П															100,0	100		
ФСМ18II-2В																	94,0	94
ФСМ18II-2/3НАIV		177,2		28,3			206											
ФСМ18II-2/3НА										177,2		56,6		234				
ФСМ18II-2/3НП															120,0	120		
ФСМ18II-2/3НВ																	110,8	111
ФСМ18II-2/3АIV		177,2		28,3			206											
ФСМ18II-2/3А										177,2		56,6		234				
ФСМ18II-2/3П															120,0	120		
ФСМ18II-2/3В																	110,8	111
ФСМ18III-3НАIV		177,2		56,6			234											
ФСМ18III-3НА								267,3						267				
ФСМ18III-3НП															140,0	140		
ФСМ18III-3НВ																	127,2	127
ФСМ18III-2/3АIV		177,2		28,3			206											
ФСМ18III-2/3А										177,2		56,6		234				
ФСМ18III-2/3П															120,0	120		
ФСМ18III-2/3В																	105,0	105
ФСМ18III-3АIV		177,2		56,6			234											
ФСМ18III-3А								267,3						267				
ФСМ18III-3П															140,0	140		
ФСМ18III-3В																	121,8	122

Марка фермы	Ненапрягаемая арматура: Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III, ф, мм: 22АIII	20АIII	18АIII	16АIII	14АIII	12АIII	10АIII	8АIII	6АIII	Итого	Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-I, ф, мм: 16АI	10АI	8АI	6АI	Итого	Сталь ГОСТ 6727-53 класса В-I, ф, мм: 5ВI	Итого	Расход без закладных деталей	Закладные детали: Сталь ГОСТ 5781-61 класса АIII, ф, мм: 14	Итого	Сталь прокатная ГОСТ 380-60 марки ВСт3пс, 5 мм: б=12	Итого	Общий расход кг
ФСМ18I-1НАIV							40,6	48,2	20,2	109		0,4			1	29,8	30	270	8,2	8	11,4	11	289
ФСМ18I-1НА							40,6	48,2	19,6	108		0,4			1	29,8	30	283	8,2	8	11,4	11	302
ФСМ18I-1НП							40,6	48,2	19,6	108		0,4			1	29,8	30	279	8,2	8	11,4	11	318
ФСМ18I-1НВ							40,6	48,2	20,2	109		0,4			1	29,8	30	204	8,2	8	11,4	11	223
ФСМ18I-1АIV						65,8	40,6	19,6	20,2	146		0,4			1	29,8	30	307	8,2	8	11,4	11	326
ФСМ18I-1А						65,8	40,6	19,6	19,6	146		0,4			1	29,8	30	321	8,2	8	11,4	11	340
ФСМ18I-1П						65,8	40,6	19,6	19,6	146		0,4			1	29,8	30	257	8,2	8	11,4	11	276
ФСМ18I-1В						65,8	40,6	19,6	20,2	146		0,4			1	29,8	30	241	8,2	8	11,4	11	260
ФСМ18I-1/2НАIV						28,8	96,2		20,2	145		0,8			1	30,7	31	334	8,2	8	11,4	11	353
ФСМ18I-1/2НА						28,8	96,2		19,6	145		0,8			1	30,7	31	354	8,2	8	11,4	11	373
ФСМ18I-1/2НП						38,8	89,4		20,2	148		0,8			1	30,7	31	280	8,2	8	11,4	11	299
ФСМ18I-1/2НВ						28,8	96,2		19,6	145		0,8			1	30,7	31	266	8,2	8	11,4	11	285
ФСМ18I-1/2АIV			152,8			28,8	50,6		20,2	252		0,8		13,9	15	21,4	21	445	8,2	8	11,4	11	464
ФСМ18I-1/2А			152,8			28,8	50,6		19,6	252		0,8		13,9	15	21,4	21	465	8,2	8	11,4	11	484
ФСМ18I-1/2П			152,8			38,8	43,8		20,2	256		0,8		13,9	15	21,4	21	392	8,2	8	11,4	11	411
ФСМ18I-1/2В			152,8			28,8	50,6		19,6	252		0,8		13,9	15	21,4	21	377	8,2	8	11,4	11	396
ФСМ18II-1/2АIV					90,6	28,8	50,6		23,2	193		0,8			1	32,0	32	383	13,6	14	14,2	14	411
ФСМ18II-1/2А					90,6	28,8	50,6		23,2	193		0,8			1	32,0	32	403	13,6	14	14,2	14	431
ФСМ18II-1/2П					90,6	38,8	43,8		23,2	196		0,8			1	32,0	32	329	13,6	14	14,2	14	357
ФСМ18II-1/2В					90,6	28,8	50,6		23,2	193		0,8			1	32,0	32	304	13,6	14	14,2	14	332
ФСМ18II-2НАIV						28,4	50,6	28,6	23,2	131		1,2			1	33,4	33	344	13,6	14	14,2	14	372
ФСМ18II-2НА						28,4	50,6	28,6	23,2	131		1,2			1	33,4	33	371	13,6	14	14,2	14	399
ФСМ18II-2НП						38,4	43,8	28,6	23,2	134		1,2			1	33,4	33	268	13,6	14	14,2	14	296
ФСМ18II-2НВ						28,4	50,6	28,6	23,2	131		1,2			1	33,4	33	259	13,6	14	14,2	14	287
ФСМ18II-2АIV				119,2		28,4	53,0		23,2	224		1,2			1	22,6	32	436	13,6	14	14,2	14	464
ФСМ18II-2А				119,2		28,4	53,0		23,2	224		1,2			1	22,6	32	463	13,6	14	14,2	14	491
ФСМ18II-2П				119,2		38,4	46,2		23,2	227		1,2			1	22,6	32	360	13,6	14	14,2	14	388
ФСМ18II-2В				119,2		28,4	53,0		23,2	224		1,2			1	22,6	32	357	13,6	14	14,2	14	379
ФСМ18II-2/3НАIV					39,2	71,6	46,2	41,8		199	1,2	0,8			2	33,4	33	440	13,6	14	14,2	14	468
ФСМ18II-2/3НА					39,2	71,6	46,2	41,8		199	1,2	0,8			2	33,4	33	468	13,6	14	14,2	14	496
ФСМ18II-2/3НП					57,2	71,6	37,0	41,8		208	1,2	0,8			2	33,4	33	363	13,6	14	14,2	14	391
ФСМ18II-2/3НВ					39,2	71,6	46,2	40,8		198	1,2	0,8			2	33,4	33	344	13,6	14	14,2	14	372
ФСМ18II-2/3АIV			173,6		39,2	27,2	31,4	41,8		313	1,2	0,8		14,1	16	22,6	23	558	13,6	14	14,2	14	586
ФСМ18II-2/3А			173,6		39,2	27,2	31,4	41,8		313	1,2	0,8		14,1	16	22,6	23	586	13,6	14	14,2	14	614
ФСМ18II-2/3П			173,6		57,2	27,2	22,2	41,8		322	1,2	0,8		14,1	16	22,6	23	481	13,6	14	14,2	14	509
ФСМ18II-2/3В			173,6		39,2	27,2	31,4	40,8		312	1,2	0,8		14,1	16	22,6	23	462	13,6	14	14,2	14	490
ФСМ18III-3НАIV					76,4	65,8	31,4	41,8		215	2,4	0,4			3	33,6	34	486	13,6	14	14,2	14	514
ФСМ18III-3НА					76,4	65,8	31,4	41,8		215	2,4	0,4			3	33,6	34	519	13,6	14	14,2	14	547
ФСМ18III-3НП					94,4	65,8	22,2	41,8		224	2,4	0,4			3	33,6	34	401	13,6	14	14,2	14	429
ФСМ18III-3НВ					76,4	65,8	31,4	40,8		214	2,4	0,4			3	33,6	34	378	13,6	14	14,2	14	406
ФСМ18III-2/3АIV					32,4	26,8	82,2		24,0	165		0,4			1	34,4	34	406	13,6	14	14,2	14	434
ФСМ18III-2/3А					32,4	26,8	82,2		24,0	165		0,4			1	34,4	34	434	13,6	14	14,2	14	462
ФСМ18III-2/3П					46,0	26,8	80,6		27,2	181		0,4			1	34,4	34	336	13,6	14	14,2	14	364
ФСМ18III-2/3В					46,0	26,8	75,4		24,0	172		0,4			1	34,4	34	312	13,6	14	14,2	14	340
ФСМ18III-3АIV					68,8		82,2		24,0	175	1,2				1	34,4	34	444	13,6	14	14,2	14	472
ФСМ18III-3А					68,8		82,2		24,0	175	1,2				1	34,4	34	477	13,6	14	14,2	14	505
ФСМ18III-3П					82,4		80,6		27,2	190	1,2				1	34,4	34	365	13,6	14	14,2	14	393
ФСМ18III-3В					82,4		75,4		24,0	182	1,2				1	34,4	34	339	13,6	14	14,2	14	367
ФСМ18III-3АIV					161,0		35,8		24,0	221	1,2				1	32,2	32	488	13,6	14	14,2	14	516
ФСМ18III-3А					161,0		35,8		24,0	221	1,2				1	32,2	32	521	13,6	14	14,2	14	549
ФСМ18III-3П					174,6		34,2		27,2	236	1,2				1	32,2	32	409	13,6	14	14,2	14	437
ФСМ18III-3В					174,6		29,0		24,0	228	1,2				1	32,2	32	383	13,6	14	14,2	14	411

Ст. инженер Борсуков

Москва

ТК 1968	Выборка стали на одну ферму	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист 2

Выборка стали на одну ферму, кг.

Марка фермы	Напрягаемая арматура: Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-IV, ф, мм: 25А-IV	20А-IV	18А-IV	16А-IV	14А-IV	22А-IV	Итого	Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III В, ф, мм: 25А-III В	22А-III В	20А-III В	18А-III В	16А-III В	Итого	Сталь класса П-7 ГОСТ 7348-55, ф, мм: 15П7	Итого	Сталь класса Вр-II ГОСТ 8480-63, ф, мм: 5Вр-II	Итого
фсм18III-3/4АIV		265,8					266										
фсм18III-3/4А									213,8			84,9	29,9				
фсм18III-3/4П														160,0	160		
фсм18III-3/4В																138,2	138
фсм18III-4НАIV		310,1					310										
фсм18III-4НА								345,5					346				
фсм18III-4НП														180,0	180		
фсм18III-4НВ																160,5	161
фсм18III-4АIV		310,1					310										
фсм18III-4А								345,5					346				
фсм18III-4П														180,0	180		
фсм18III-4В																160,5	161
фсм18III-5НАIV		354,4					354										
фсм18III-5НА										398,7			399				
фсм18III-5НП														200,0	200		
фсм18III-5НВ																188,0	188
фсм18III-5АIV		354,4					354										
фсм18III-5А										398,7			399				
фсм18III-5П														200,0	200		
фсм18III-5В																188,0	188
фсм18IV-4НАIV		310,1					310										
фсм18IV-4НА								345,5					346				
фсм18IV-4НП														180,0	180		
фсм18IV-4НВ																155,0	155
фсм18IV-4АIV		310,1					310										
фсм18IV-4А								345,5					346				
фсм18IV-4П														180,0	180		
фсм18IV-4В																155,0	155
фсм18IV-5НАIV		354,4					354										
фсм18IV-5НА										398,7			399				
фсм18IV-5НП														200,0	200		
фсм18IV-5НВ																182,5	183
фсм18IV-5АIV		354,4					354										
фсм18IV-5А										398,7			399				
фсм18IV-5П														200,0	200		
фсм18IV-5В																182,5	183
фсм18IV-6НАIV	414,6						415										
фсм18IV-6НА									482,0				482				
фсм18IV-6НП														240,0	240		
фсм18IV-6НВ																215,6	216
фсм18IV-6АIV	414,6						415										
фсм18IV-6А									482,0				482				
фсм18IV-6П														240,0	240		
фсм18IV-6В																215,6	216
фсм18IV-6/7НАIV						482,0	482										
фсм18IV-6/7НА								552,8					553				
фсм18IV-6/7НП														280,0	280		
фсм18IV-6/7НВ																243,0	243
фсм18IV-6/7АIV						482,0	482										
фсм18IV-6/7А								552,8					553				
фсм18IV-6/7П														280,0	280		
фсм18IV-6/7В																243,0	243

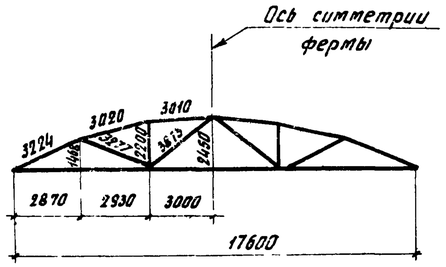
Марка фермы	Ненапрягаемая арматура: Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III, ф, мм: 25А-III	22А-III	20А-III	18А-III	16А-III	14А-III	12А-III	10А-III	8А-III	6А-III	Итого	Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-I, ф, мм: 16А-I	10А-I	8А-I	6А-I	Итого	Сталь ГОСТ 6727-53 класса В-I, ф, мм: 5В-I	Итого	Расход без закладных деталей	Закладные детали: Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III, ф, мм: 14	Итого	Сталь прокатная ГОСТ 380-60* марка ВСт3пс, δ, мм: δ=12	Итого	Общий расход
фсм18III-3/4АIV					121,2	68,8		38,2		24,0	252	1,2				1	31,2	31	550	13,6	14	14,2	14	578
фсм18III-3/4А					121,2	68,8		38,2		24,0	252	1,2				1	31,2	31	583	13,6	14	14,2	14	611
фсм18III-3/4П					121,2	89,2		33,6		27,2	271	1,2				1	31,2	31	463	13,6	14	14,2	14	491
фсм18III-3/4В					121,2	82,4		31,4		24,0	259	1,2				1	31,2	31	429	13,6	14	14,2	14	457
фсм18III-4НАIV						68,0		82,1		24,0	174	2,4	0,4			3	34,4	35	522	13,6	14	14,2	14	550
фсм18III-4НА						81,6		75,3		24,0	181	2,4	0,4			3	34,4	35	565	13,6	14	14,2	14	593
фсм18III-4НП						88,4		77,1		27,2	193	2,4	0,4			3	34,4	35	411	13,6	14	14,2	14	439
фсм18III-4НВ						81,6		75,3		24,0	181	2,4	0,4			3	34,4	35	380	13,6	14	14,2	14	408
фсм18III-4АIV				176,0		68,0		35,7		24,0	304	2,4	0,4		14,2	17	21,2	21	652	13,6	14	14,2	14	680
фсм18III-4А				176,0		81,6		28,9		24,0	311	2,4	0,4		14,2	17	21,2	21	695	13,6	14	14,2	14	723
фсм18III-4П				176,0		88,4		30,7		27,2	322	2,4	0,4		14,2	17	21,2	21	540	13,6	14	14,2	14	568
фсм18III-4В				176,0		81,6		28,9		24,0	311	2,4	0,4		14,2	17	21,2	21	510	13,6	14	14,2	14	538
фсм18III-5НАIV					88,4			82,1		24,0	195	2,4	0,4			3	34,9	35	587	13,6	14	14,2	14	615
фсм18III-5НА					88,4			82,1		24,0	195	2,4	0,4			3	34,9	35	632	13,6	14	14,2	14	660
фсм18III-5НП					114,8			77,1		27,2	219	2,4	0,4			3	34,9	35	457	13,6	14	14,2	14	485
фсм18III-5НВ					106,8			75,3		24,0	206	2,4	0,4			3	34,9	35	432	13,6	14	14,2	14	460
фсм18III-5АIV			220		88,4			35,7		24,0	368	2,4	0,4		12,2	15	21,7	22	759	13,6	14	14,2	14	787
фсм18III-5А			220		88,4			35,7		24,0	368	2,4	0,4		12,2	15	21,7	22	804	13,6	14	14,2	14	832
фсм18III-5П			220		114,8			30,7		27,2	393	2,4	0,4		12,2	15	21,7	22	630	13,6	14	14,2	14	658
фсм18III-5В			220		106,8			28,9		24,0	380	2,4	0,4		12,2	15	21,7	22	605	13,6	14	14,2	14	633
фсм18IV-4НАIV						68,0		82,5		27,8	178	2,4	0,4			3	38,6	39	530	13,6	14	17,0	17	561
фсм18IV-4НА						81,6		75,7		27,8	185	2,4	0,4			3	38,6	39	573	13,6	14	17,0	17	604
фсм18IV-4НП						88,4		77,5		31,0	197	2,4	0,4			3	38,6	39	419	13,6	14	17,0	17	450
фсм18IV-4НВ						81,6		75,7		27,8	185	2,4	0,4			3	38,6	39	382	13,6	14	17,0	17	413
фсм18IV-4АIV					121,2	68,0		36,1		27,8	253	2,4	0,4			3	34,5	35	601	13,6	14	17,0	17	632
фсм18IV-4А					121,2	81,6		29,3		27,8	260	2,4	0,4			3	34,5	35	644	13,6	14	17,0	17	675
фсм18IV-4П					121,2	88,4		31,1		31,0	272	2,4	0,4			3	34,5	35	490	13,6	14	17,0	17	521
фсм18IV-4В					121,2	81,6		29,3		27,8	260	2,4	0,4			3	34,5	35	453	13,6	14	17,0	17	484
фсм18IV-5НАIV					88,4			82,5		27,8	199	2,4	0,4			3	39,1	39	595	13,6	14	17,0	17	626
фсм18IV-5НА					88,4			82,5		27,8	199	2,4	0,4			3	39,1	39	640	13,6	14	17,0	17	671
фсм18IV-5НП					114,8			77,5		31,0	223	2,4	0,4			3	39,1	39	465	13,6	14	17,0	17	496
фсм18IV-5НВ					106,0			75,7		27,8	210	2,4	0,4			3	39,1	39	435	13,6	14	17,0	17	466
фсм18IV-5АIV				176,0	88,4			36,1		27,8	328	2,4	0,4		16,0	19	22,9	23	724	13,6	14	17,0	17	755
фсм18IV-5А				176,0	88,4			36,1		27,8	328	2,4	0,4		16,0	19	22,9	23	769	13,6	14	17,0	17	800
фсм18IV-5П				176,0	114,8			31,1		31,0	353	2,4	0,4		16,0	19	22,9	23	595	13,6	14	17,0	17	626
фсм18IV-5В				176,0	106,0			29,3		27,8	339	2,4	0,4		16,0	19	22,9	23	564	13,6	14	17,0	17	595
фсм18IV-6НАIV					113,6		45,2	41,3	48,4		249	2,4	0,4			3	37,5	38	705	13,6	14	17,0	17	736
фсм18IV-6НА					113,6		45,2	41,3	48,4		249	2,4	0,4			3	37,5	38	772	13,6	14	17,0	17	803
фсм18IV-6НП					122,4		45,2	81,7	29,2		279	2,4	0,4			3	37,5	38	560	13,6	14	17,0	17	591
фсм18IV-6НВ					113,6		45,2	71,3	29,2		259	2,4	0,4			3	37,5	38	516	13,6	14	17,0	17	547
фсм18IV-6АIV				276,6	113,6			26,5	48,4		465	2,4	0,4	22,2		25	26,1	26	931	13,6	14	17,0	17	962
фсм18IV-6А				276,6	113,6			26,5	48,4		465	2,4	0,4	22,2		25	26,1	26	998	13,6	14	17,0	17	1029
фсм18IV-6П				276,6	122,4			66,9	29,2		495	2,4	0,4	22,2		25	26,1	26	786	13,6	14	17,0	17	817
фсм18IV-6В				276,6	113,6			56,5	29,2		476	2,4	0,4	22,2		25	26,1	26	743	13,6	14	17,0	17	774
фсм18IV-6/7НАIV				134,4		92,2	44,8		48,4		320	2,4			9,2	12	30,0	30	844	13,6	14	17,0	17	875
фсм18IV-6/7НА				134,4		92,2	44,8		48,4		320	2,4			9,2	12	30,0	30	915	13,6	14	17,0	17	946
фсм18IV-6/7НП				145,6		92,2	47,2		54,0		339	2,4			9,2	12	30,0	30	661	13,6	14	17,0	17	692
фсм18IV-6/7НВ				134,4		92,2	44,8		48,4		320	2,4			9,2	12	30,0	30	605	13,6	14	17,0	17	636
фсм18IV-6/7АIV	363,6			134,4			44,8		48,4		591	2,4		23,2	9,2	35	19,2	19	1127	13,6	14	17,0	17	1158
фсм18IV-6/7А	363,6			134,4			44,8		48,4		591	2,4		23,2	9,2	35	19,2	19	1198	13,6	14	17,0	17	1229
фсм18IV-6/7П	363,6			145,6			47,2		54,0		610	2,4		23,2	9,2	35	19,2	19	944	13,6	14	17,0	17	975
фсм18IV-6/7В	363,6			134,4			44,8		48,4		591	2,4		23,2	9,2	35	19,2	19	889	13,6	14	17,0	17	920

Инв. № | Подпись | Проверил | Петров | Корнев | Борсуков | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инженер

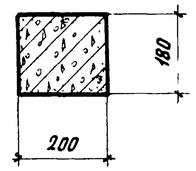
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва 1968

ТК 1968	Выборка стали на одну ферму	Серия ПК-01-129/68	Вып. II	Лист 3

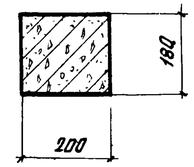
10116 12



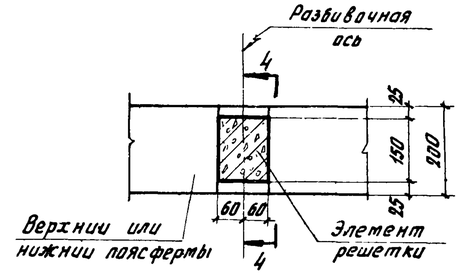
Геометрическая схема ферм



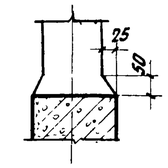
1-1



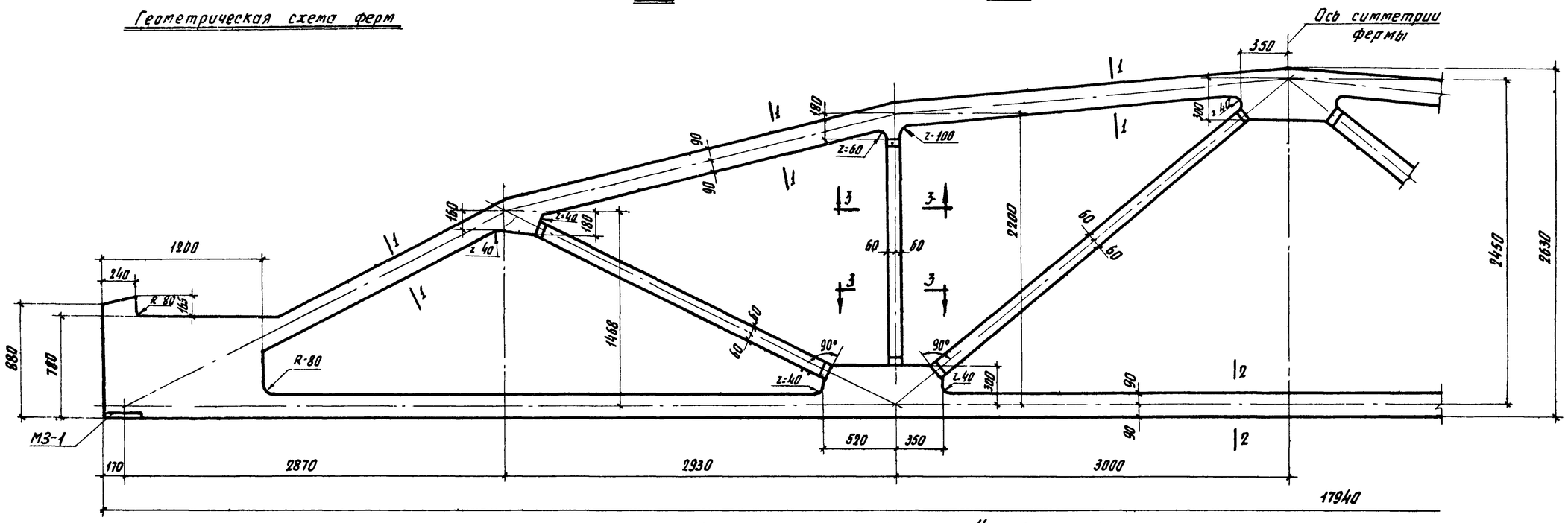
2 2



3-3



4-4



ФСМ 18I-1Н, ФСМ 18I 1, ФСМ 18I-1/2 Н, ФСМ 18I-1/2

Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Колич шт	№ листа
ФСМ 18I-1Н ФСМ 18I-1 ФСМ 18I-1/2Н ФСМ 18I 1/2	МЗ-1	2	39

Примечания.

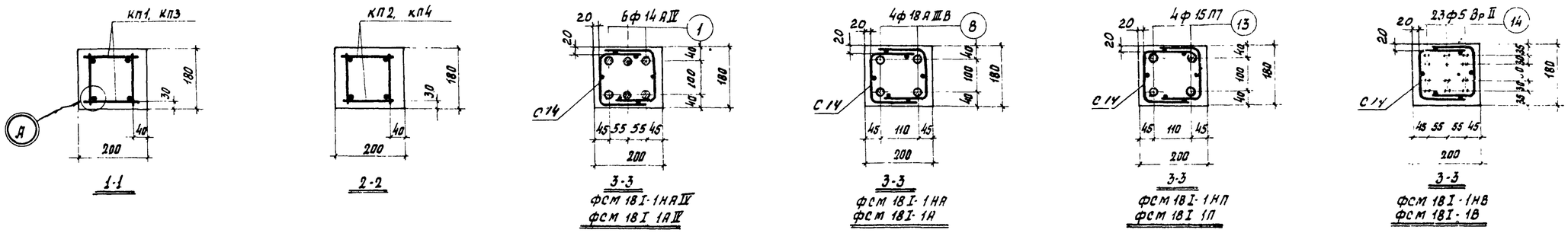
1. Закладные элементы для крепления плит покрытия, стоек фонаря и связей даны в выпуске IX серии ПК-01-129/68, там же приведены элементы для крепления ферм к колоннам.
2. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
3. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

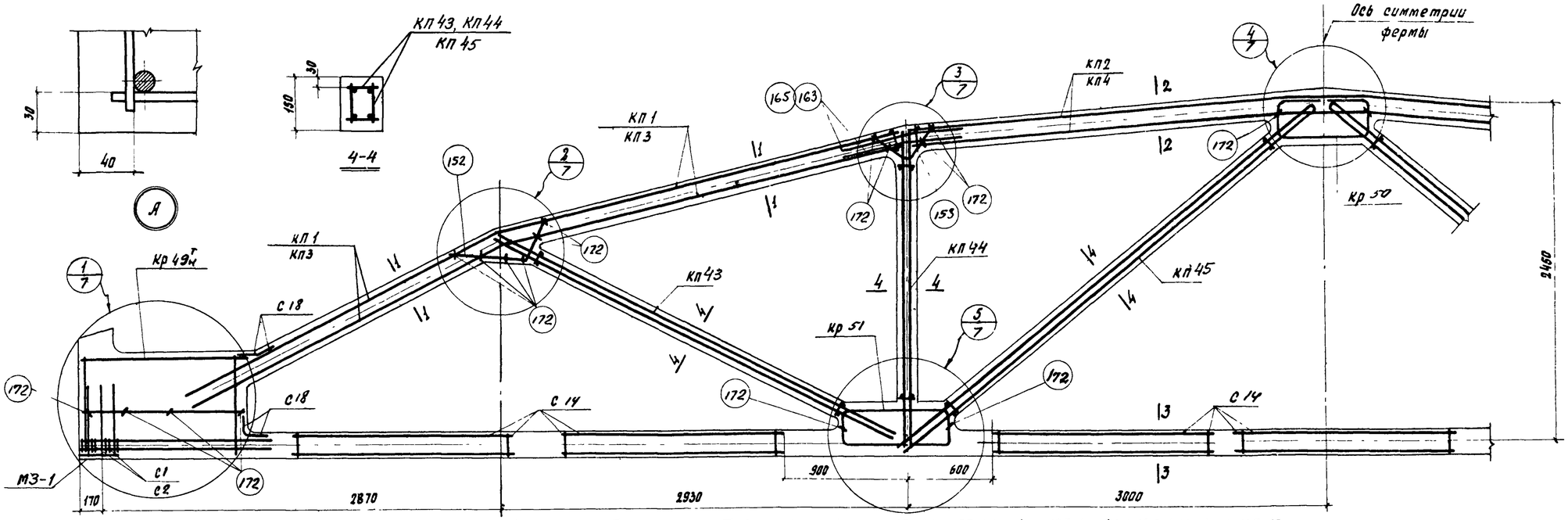
ТК 1968	Фермы ФСМ 18I-1Н, ФСМ-18I-1, ФСМ 18I-1/2 Н, ФСМ 18I-1/2 Опалубочный чертеж	Серия ПК 01-129/68	
		Вып II	Лист 4

Госстрой СССР ЦНИИПромзданий г Москва

Гл инж пр та Сергеев
Нач отд 1 Выжигин
Гл инж пр та Петров
Рук группы Кобыш
Ст инж Барсуков
Контроль Пурре
Проверил

10116 13





ФСМ 18I-1НАIV, ФСМ 18I-1АIV, ФСМ 18I 1НА, ФСМ 18I 1А, ФСМ 18I-1НП, ФСМ 18I-1П, ФСМ 18I-1НВ, ФСМ 18I-1В

Спецификация марок арматурных изделии на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18I-1НАIV	КП1	2	23
	КП2	1	
	КП43	2	31
	КП44	2	
	КП45	2	
	Кр 49	2+2	34
	Кр50	2	
	Кр51	4	
	С2	12	37
	С14	14	38
	С18	4	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18I-1НАIV (С продолжение)	1	6	38
	152	4	
	153	4	
	163	8	
	172	34	
ФСМ 18I-1НА	КП1, КП2, КП43, КП44, КП45, Кр 49, Кр50, Кр51, С14, С18, поз. 152, 153, 163, 172 по ФСМ 18I-1НАIV		
	8	4	38
	С1	12	37

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18I-1НП	КП1, КП2, КП43, КП44, КП45, Кр 49, Кр50, Кр51, С14, С18, поз. 152, 153, 163, 172 по ФСМ 18I-1НАIV		
	13	4	38
	С1	12	37
ФСМ 18I-1НВ	КП1, КП2, КП43, КП44, КП45, Кр 49, Кр50, Кр51, С2, С14, С18, поз. 152, 153, 163, 172 по ФСМ 18I-1НАIV		
	14	23	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18I-1АIV	КП3	2	23
	КП4	1	
	КП43	2	31
	КП44	2	
	КП45	2	
	Кр 49	2+2	34
	Кр50	2	
	Кр51	4	
	С2	12	37
	С14	14	38
	С18	4	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт	№ листа
ФСМ 18I-1АIV (продолжение)	1	6	38
	152	4	
	153	4	
	165	8	
	172	34	
ФСМ 18I-1А	КП3, КП4, КП43, КП44, КП45, Кр 49, Кр50, Кр51, С14, С18, поз. 152, 153, 165, 172 по ФСМ 18I-1АIV		
	8	4	38
	С1	12	37
ФСМ 18I-1П	КП3, КП4, КП43, КП44, КП45, Кр 49, Кр50, Кр51, С14, С18, поз. 152, 153, 165, 172 по ФСМ 18I-1АIV		
	13	4	38
	С1	12	37
ФСМ 18I-1В	КП3, КП4, КП43, КП44, КП45, Кр 49, Кр50, Кр51, С2, С14, С18, поз. 152, 153, 165, 172 по ФСМ 18I-1АIV		
	14	23	3

Примечания

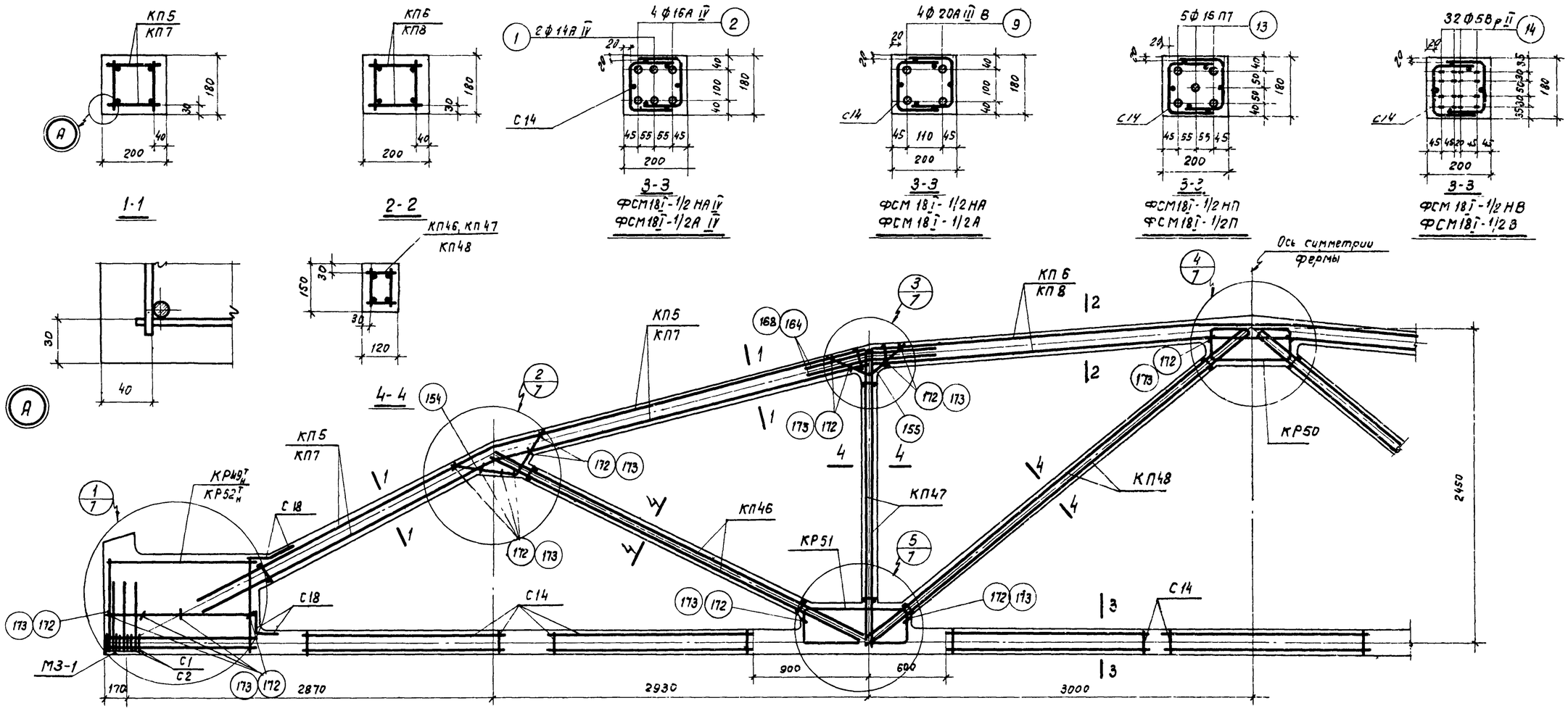
1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса А-IV σ_0 = 5400 кг/см², стали класса А-III В σ_0 = 5000 кг/см² для прядей σ_0 = 12000 кг/см² и для проволоки σ_0 = 12800 кг/см² с учетом указаний п. 13 пояснительной записки
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0.7 R
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.

ТК 1968	Фермы ФСМ 18I-1Н, ФСМ 18I-1 Армирование ферм.	ПК-01-129/68 Выпуск II, Лист 5

ЦНИИПромзданий Москва

Ст. инженер Борсуков

10116 14



ФСМ18I-1/2НА IV, ФСМ18I-1/2А IV, ФСМ18I-1/2НА, ФСМ18I-1/2А, ФСМ18I-1/2НП, ФСМ18I-1/2П, ФСМ18I-1/2НВ, ФСМ18I-1/2В

Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или N поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18I-1/2НА IV	КП5	2	23
	КП6	1	
	КП46	2	31
	КП47	2	
	КП48	2	
	$КР49^{т}_{н}$	2+2	
	КР50	2	34
	КР51	4	
	С2	12	37
	С14	14	38
	С18	4	

Марка фермы	Марка изделия или N поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18I-1/2НА IV (продолжение)	1	2	38
	2	4	
	154	4	
	155	4	
	164	8	
	172	34	
ФСМ18I-1/2НА	КП5, КП6, КП46, КП47 КП48, КР 50, $КР49^{т}_{н}$, КР 50, КР51, С14, С18, поз. 155, 154, 164, 172 по ФСМ18I-1/2НА IV		
	9	4	38
	С1	12	37

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18I-1/2НП	КП5, КП6, КП46, КП47 КП48, КР 50, КР51, С2, С14, С18, поз. 155, 154, 164, 172 по ФСМ18I-1/2НА IV		
	13	5	38
	$КР52^{т}_{н}$	2+2	34
ФСМ18I-1/2НВ	КП5, КП6, КП46, КП47 КП48, $КР49^{т}_{н}$, КР50 КР51, С14, С18, поз. 155, 154, 164, 172 по ФСМ18I-1/2НА IV		
	14	32	38
	С1	12	37

Марка фермы	Марка изделия или N поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18I-1/2А IV	КП7	2	23
	КП8	1	
	КП46	2	31
	КП47	2	
	КП48	2	
	$КР49^{т}_{н}$	2+2	
	КР 50	2	34
	КР 51	4	
	С2	12	37
	С14	14	38
	С18	4	

Марка фермы	Марка изделия или N поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18I-1/2А IV (продолжение)	1	2	38
	2	4	
	154	4	
	155	4	
	168	8	
	173	34	
ФСМ18I-1/2А	КП7, КП8, КП46, КП47 КП48, $КР49^{т}_{н}$, КР50, КР51, С14, С18, поз. 155, 154, 168, 173 по ФСМ18I-1/2А IV		
	9	4	38
	С1	12	37

Марка фермы	Марка изделия или N поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18I-1/2П	КП7, КП8, КП46, КП47, КП48, КР 50, КР51, С2, С14, С18, поз. 155, 154, 168, 173 по ФСМ18I-1/2А IV		
	13	5	38
	$КР52^{т}_{н}$	2+2	34
ФСМ18I-1/2В	КП7, КП8, КП46, КП47, КП48, $КР49^{т}_{н}$, КР50 КР51, С14, С18, поз. 155, 154, 168, 173 по ФСМ18I-1/2А IV		
	14	32	38
	С1	12	37

Примечания

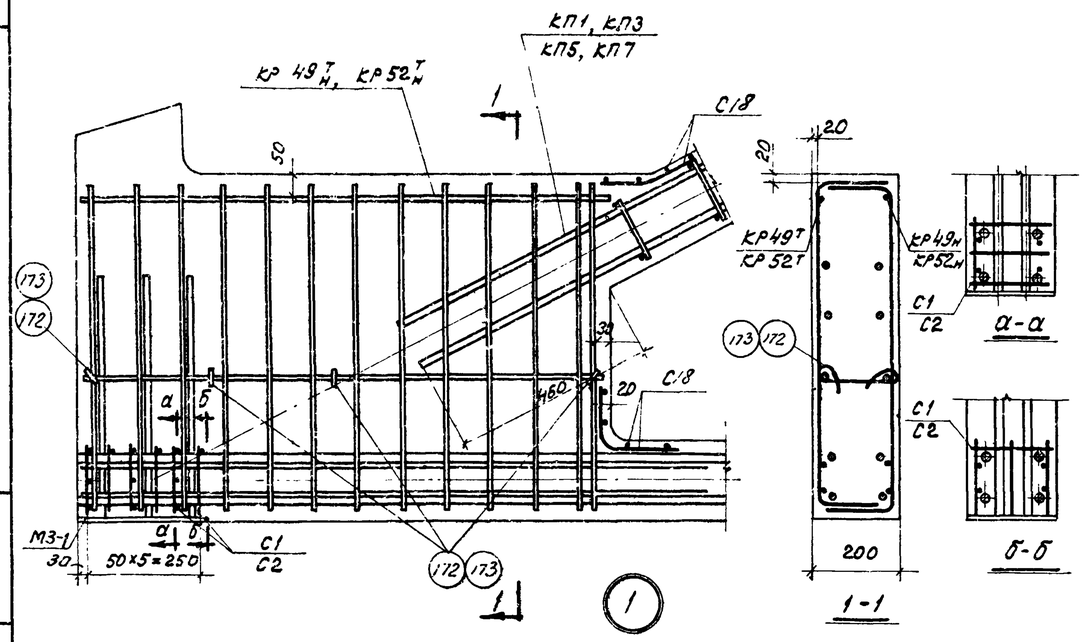
1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса А-IV σ_0 = 5400 кг/см², из стали класса А-III В σ_0 = 5000 кг/см², для прядей σ_0 = 12000 кг/см² и для проволоки σ_0 = 12800 кг/см² с учетом указаний п. 13 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.

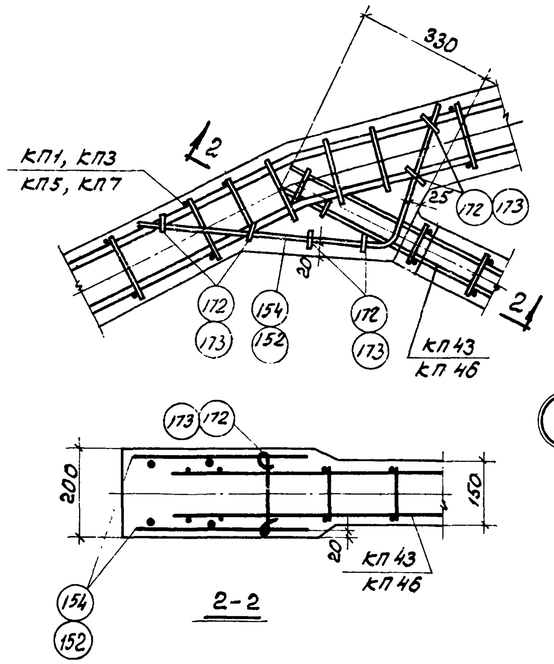
ТК 1968	Фермы ФСМ18I-1/2Н, ФСМ18I-1/2. Армирование ферм	Серия ПК-01-129/68	Выпуск II	Лист 6

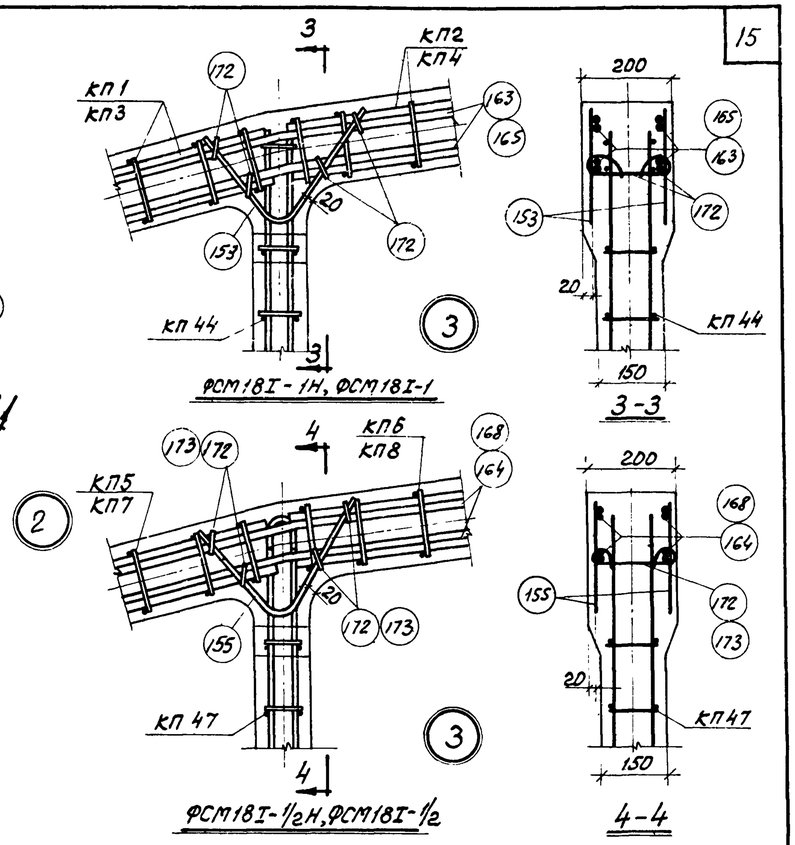
Барсуков
Ст. инженер
ЦНИИПромзданий Москва

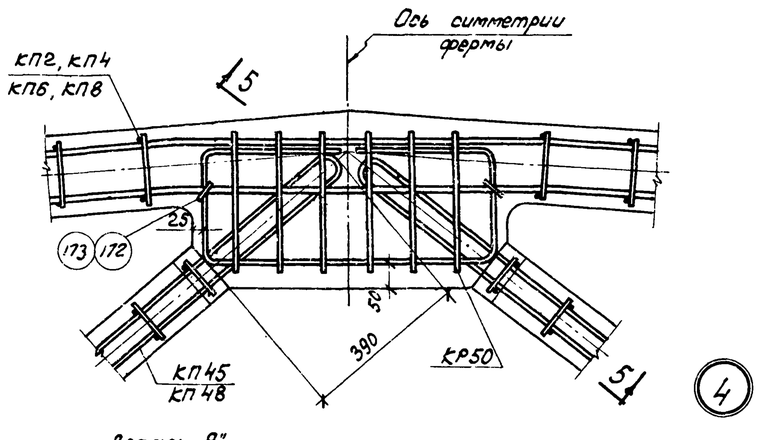
10116 15

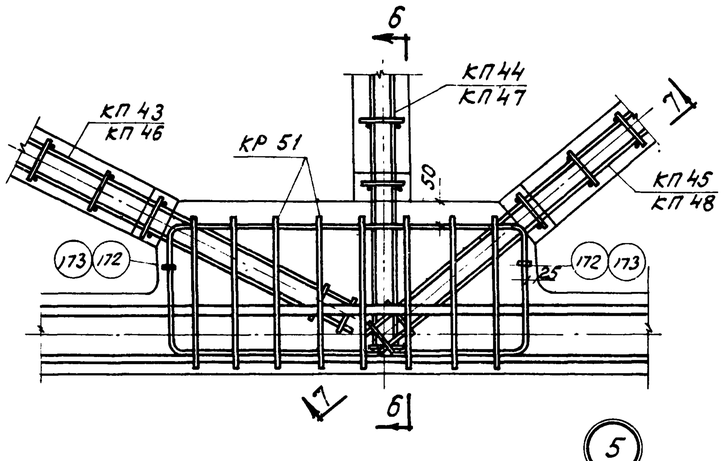
Инв. №

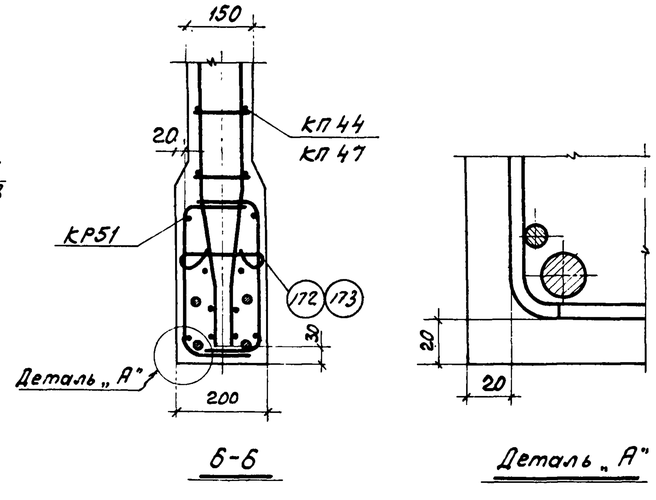


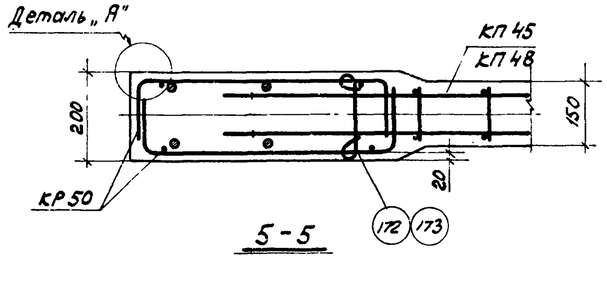


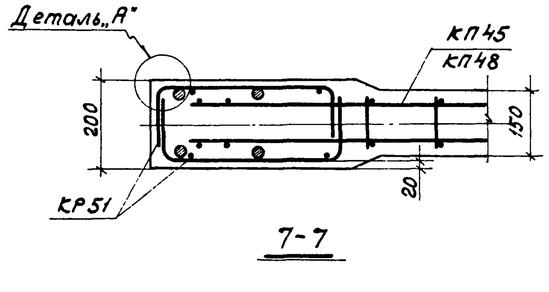












Примечания:

1. В узлах 1-5 напрягаемая арматура условно показана для ФСМ18I-1А.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в пояса ± 10мм.

ТК 1968	Фермы ФСМ18I-1Н, ФСМ18I-1, ФСМ18I-1/2Н, ФСМ18I-1/2. Детали узлов 1-5	Серия ПК-01-129/68	
		Вып. II	Лист 7

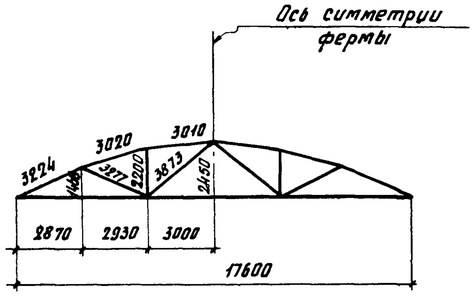
ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер

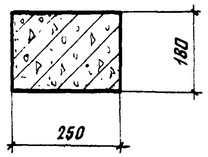
Утверд. Согл. Разраб. Проверил Инж. Пуров

Кобыш Барсуков

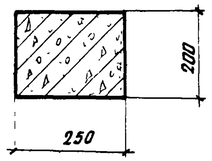
10116 16



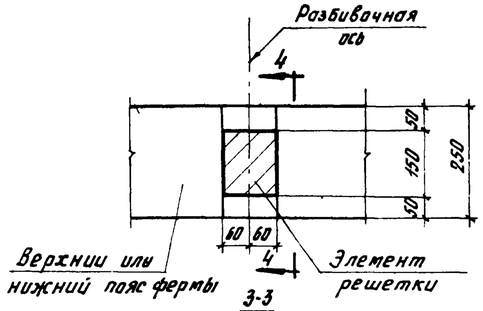
Геометрическая схема ферм



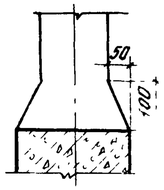
1-1



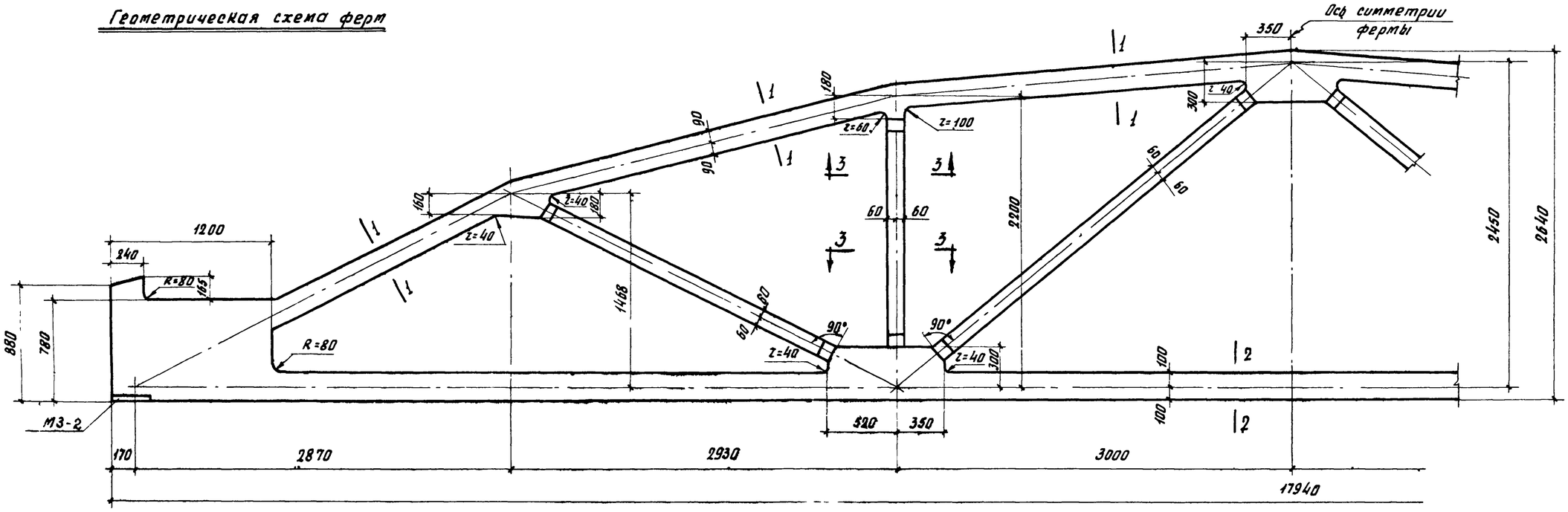
2-2



3-3



4-4



ФСМ 18II-1/2, ФСМ 18II-2Н, ФСМ 18II-2, ФСМ 18II-2/3Н, ФСМ 18II-2/3, ФСМ 18II-3Н

Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Кол. шт	№ листа
ФСМ 18II-1/2, ФСМ 18II-2Н, ФСМ 18II-2, ФСМ 18II-2/3Н, ФСМ 18II-2/3, ФСМ 18II-3Н	МЗ-2	2	39

Примечания

1. Закладные элементы для крепления плит покрытия, стоек фонаря и связей даны в выпуске I-1 серии ПК-01-129/68, там же приведены элементы для крепления ферм к колоннам.
2. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
3. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1968	Фермы ФСМ 18II-1/2, ФСМ 18II-2Н, ФСМ 18II-2, ФСМ 18II-2/3Н, ФСМ 18II-2/3, ФСМ 18II-3Н. Опалубочный чертеж	Серия ПК-01-129/68 Вып II	Лист 8

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

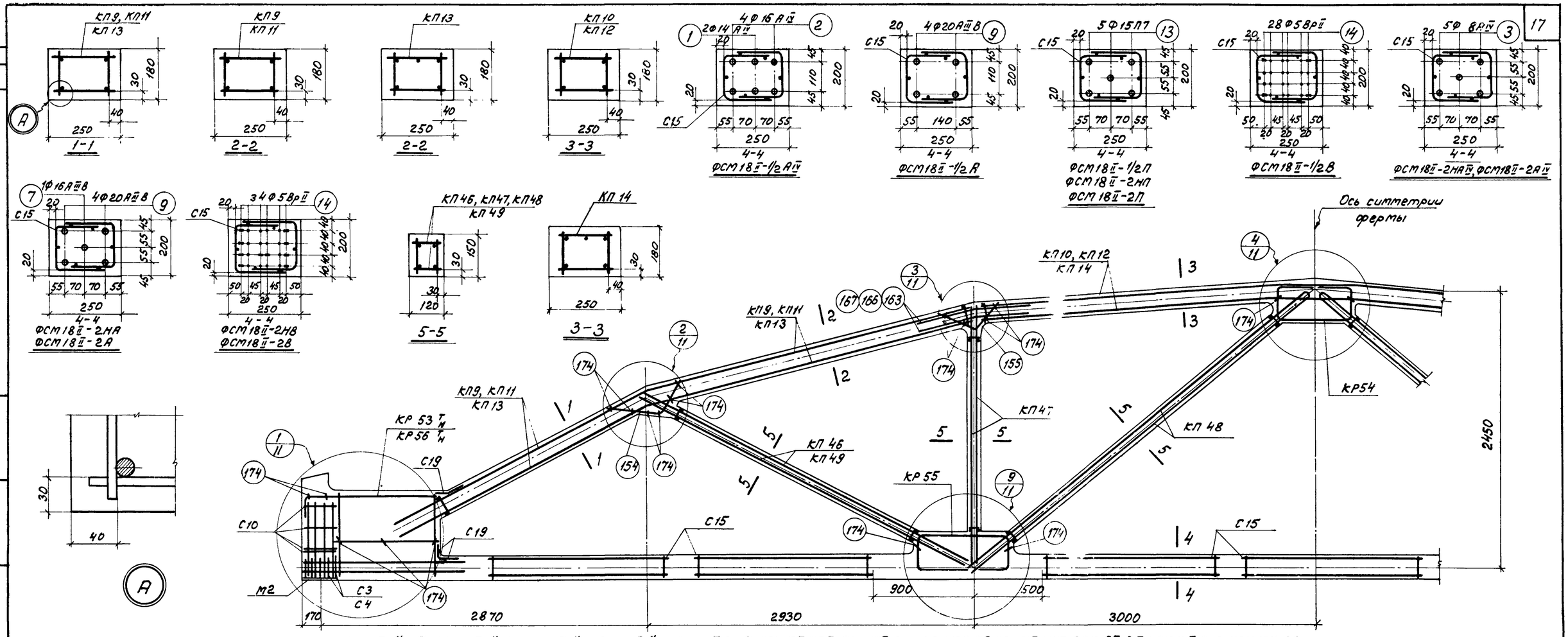
Инж. ин. тд | Нач. отд. 1 | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инженер

Сергеев | Выжигин | Петров | Ковши | Барсуков

Ст. техник | Проверил | Котовст | Пурре

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

10116 17



ФСМ18II-1/2АIV, ФСМ18II-1/2А, ФСМ18II-1/2П, ФСМ18II-1/2В, ФСМ18II-2НАIV, ФСМ18II-2АIV, ФСМ18II-2НА, ФСМ18II-2А, ФСМ18II-2НП, ФСМ18II-2П, ФСМ18II-2НВ, ФСМ18II-2В

Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или №поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-1/2АIV	КП9	2	24
	КП10	1	
	КП46	2	31
	КП47	2	
	КП48	2	
	КР53	2+2	
	КР54	2	34
	КР55	4	
	С3	[illegible]	37
	С10	[illegible]	38
	С15	[illegible]	
	С19	4	
	—	—	
	1	2	
	2	4	
	154	4	
	155	4	
	166	8	
	174	36	

Марка фермы	Марка изделия или №поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-1/2А	КП9, КП10, КП46, КП47 КП48, КР53, КР54, КР55 С3, С10, С15, С19 поз. 154, 155, 166, 174 по ФСМ18II-1/2АIV	9	4	38
ФСМ18II-1/2П	КП9, КП10, КП46, КП47 КП48, КР54, КР55 С3, С10, С15, С19 поз. 154, 155, 166, 174 по ФСМ18II-1/2АIV			
	КР56	2+2	34
	13	5	38
ФСМ18II-1/2В	КП9, КП10, КП46, КП47 КП48, КР53, КР54 КР55, С10, С15, С19 поз. 154, 155, 166, 174 по ФСМ18II-1/2АIV			
	С4	10	37
	14	28	38

Марка фермы	Марка изделия или №поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-2НАIV	КП11	2	24
	КП12	1	
	КП47	2	31
	КП48	2	
	КП49	2	
	КР53	2+2	
	КР54	2	34
	КР55	4	
	С3	10	37
	С10	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	—	—	
	3	5	
	154	4	
	155	4	
	163	8	
	174	36	

Марка фермы	Марка изделия или №поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-2НА	КП11, КП12, КП47, КП48, КП49 КР53, КР54, КР55, С3, С10, С15, С19 поз. 154, 155, 163, 174 по ФСМ18II-2НАIV	7	1	38
		9	4	
ФСМ18II-2НП	КП11, КП12, КП47, КП48, КП49 КР54, КР55, С3, С10, С15 С19 поз. 154, 155 163, 174 по ФСМ18II-2НАIV			
	КР56	2+2	34
	13	5	38
ФСМ18II-2В	КП11, КП12, КП47, КП48 КП49, КР53, КР54, КР55 С10, С15, С19 поз. 154, 155, 163, 174 по ФСМ18II-2НАIV			
	С4	10	37
	14	34	38

Марка фермы	Марка изделия или №поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-2АIV	КП13	2	24
	КП14	1	25
	КП47	2	31
	КП48	2	
	КП49	2	
	КР53	2+2	
	КР54	2	34
	КР55	4	
	С3	10	37
	С10	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	—	—	
	3	5	
	154	4	
	155	4	
	167	8	
	174	36	

Марка фермы	Марка изделия или №поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-2А	КП13, КП14, КП47, КП48 КП49, КР53, КР54 КР55, С3, С10, С15, С19 поз. 154, 155, 167, 174 по ФСМ18II-2АIV	7	1	38
		9	4	
ФСМ18II-2П	КП13, КП14, КП47, КП48 КП49, КР54, КР55 С3, С10, С15, С19 поз. 154, 155, 167, 174 по ФСМ18II-2АIV			
	КР56	2+2	34
	13	5	38
ФСМ18II-2В	КП13, КП14, КП47, КП48 КП49, КР53, КР54, КР55 С10, С15, С19 поз. 154, 155, 167, 174 по ФСМ18II-2АIV			
	С4	10	37
	14	34	38

Примечания

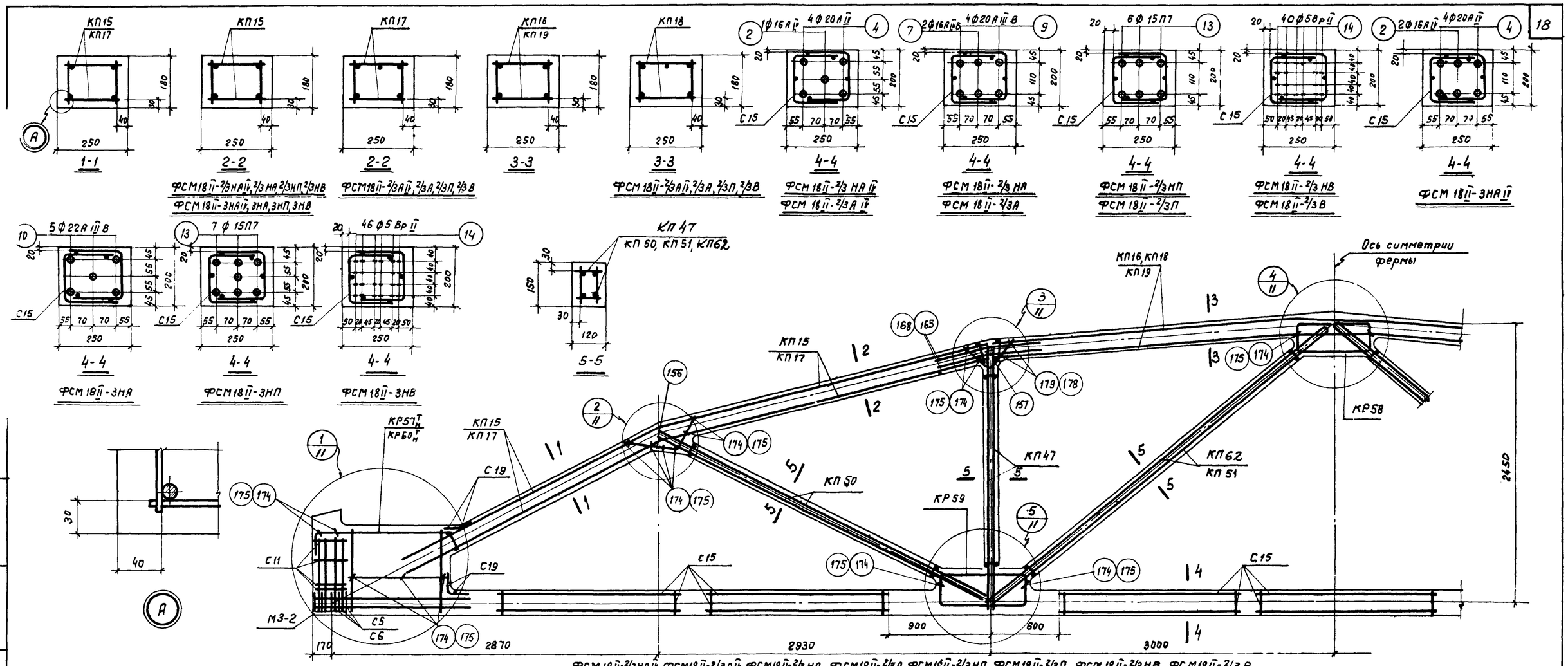
1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса А-IV σ_0=5400 кг/см², из стали класса А-IIIВ σ_0=5000 кг/см², для прядей σ_0=12000 кг/см² и для проволоки σ_0=12800 кг/см² с учетом указаний п. 13 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.

ТК 1968	Фермы ФСМ18II-1/2, ФСМ18II-2Н, ФСМ18II-2. Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/68	
		Выпуск II	Лист 9

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. группы Барсуков
Гл. инж. проекта

10116 18



Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-2/3НАIV	КП15	2	25
	КП16	1	
	КП47	2	31
	КП50	2	32
	КП62	2	31
	КР57Т н	2+2	
	КР58	2	34
	КР59	4	
	С5	10	37
	С11	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	–	–	
	2	1	
	4	4	
	156	4	
	157	4	
	165	8	
	174	36	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-2/3НА	КП15, КП16, КП47, КП50, КП62, КР57Т н, КР58, КР59, С5, С11, С15, С19, поз. 156, 157, 165, 174 по ФСМ 18II-2/3НАIV		
	7	2	38
	9	4	
ФСМ18II-2/3НП	КП15, КП16, КП47, КП50, КП62, КР58, КР59, С5, С11, С15, С19, поз. 156, 157, 165, 174 по ФСМ 180-2/3НАIV		
	КР60Т н	2+2	34
	13	6	38
ФСМ18II-2/3НВ	КП15, КП16, КП47, КП50, КП62, КР57Т н, КР58, КР59, С11, С15, С19, поз. 156, 157, 165, 174 по ФСМ 18П-2/3НАII		
	С6	10	37
	14	40	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-2/3АIV	КП17	2	25
	КП18	1	
	КП47	2	31
	КП50	2	32
	КП62	2	31
	КР57Т н	2+2	
	КР58	2	34
	КР59	4	
	С5	10	37
	С11	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	–	–	
	2	1	
	4	4	
	156	4	
	157	4	
	168	10	
	175	36	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-2/3А	КП17, КП18, КП47, КП50, КП62, КР57Т н, КР58, КР59, С5, С11, С15, С19, поз. 156, 157, 168, 175 по ФСМ 18II-2/3АIV		
	7	2	38
	9	4	
ФСМ18II-2/3П	КП17, КП18, КП47, КП50, КП62, КР58, КР59, С5, С11, С15, С19, поз. 156, 157, 168, 175 по ФСМ 18II 2/3АIV		
	КР60Т н	2+2	34
	13	6	38
ФСМ18II-2/3В	КП17, КП18, КП47, КП50, КП62, КР57Т н, КР58, КР59, С11, С15, С19, поз. 156, 157, 168, 175 по ФСМ 18II-2/3АIV		
	С6	10	37
	14	40	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-3НАIV	КП15	2	25
	КП19	1	
	КП47	2	31
	КП50	2	32
	КП51	2	
	КР57Т н	2+2	
	КР58	2	34
	КР59	4	
	С5	10	37
	С11	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	–	–	
	2	2	
	4	4	
	156	4	
	157	4	
	165	8	
	174	36	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18II-3НА	КП15, КП19, КП47, КП50, КП51, КР57Т, КР58, КР59, С5, С11, С15, С19, поз. 156, 157, 165, 174 по ФСМ 18II-3НАIV		
	10	5	38
ФСМ18II-3НП	КП15, КП19, КП47, КП50, КП51, КР58, КР59, С5, С11, С15, С19, поз. 156, 157, 165, 174 по ФСМ 18II-3НАIV		
	КР60Т н	2+2	34
	13	7	38
ФСМ18II-3НВ	КП15, КП19, КП47, КП50, КП51, КР57Т н, КР58, КР59, С11, С15, С19, поз 156, 157, 165, 174 по ФСМ 18II-3НАIV		
	С6	10	37
	14	46	38

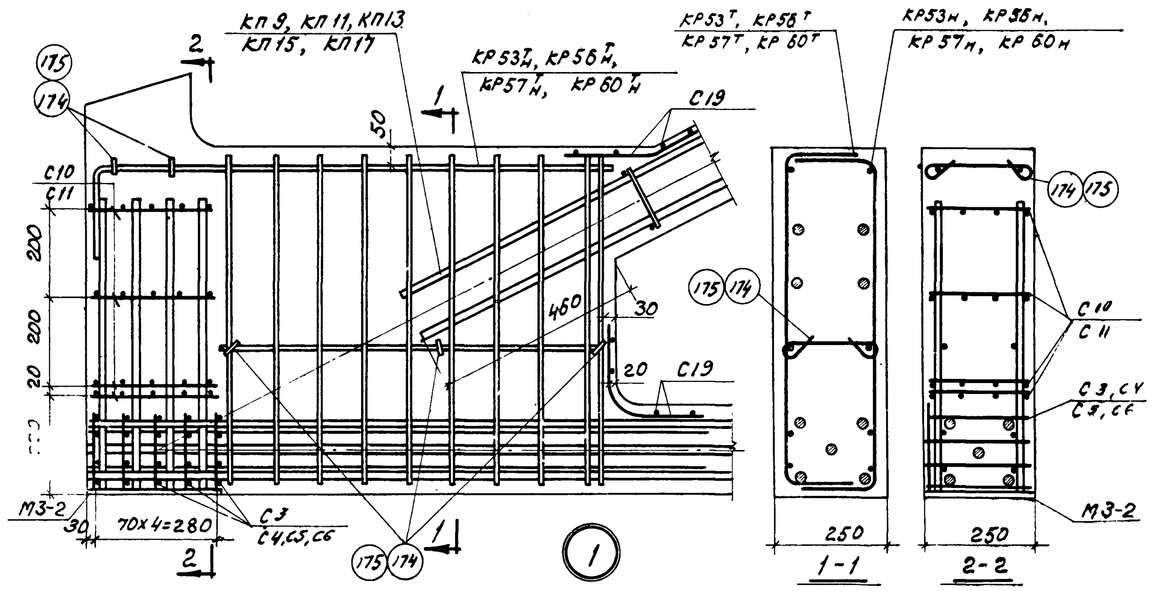
Примечания:

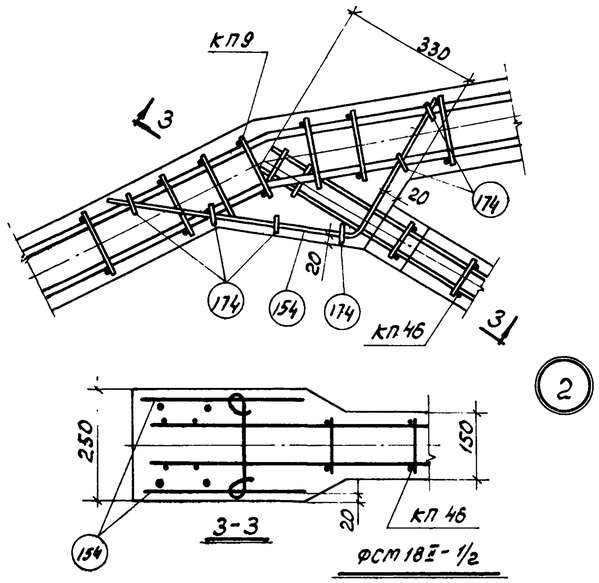
1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса А IV σ_0=5400 кг/см², из стали класса А III В σ_0=5000 кг/см², для прядей σ_0=12000 кг/см², и для проволоки σ_0=12800 кг/см² с учетом указаний п. 13 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условна не показана.

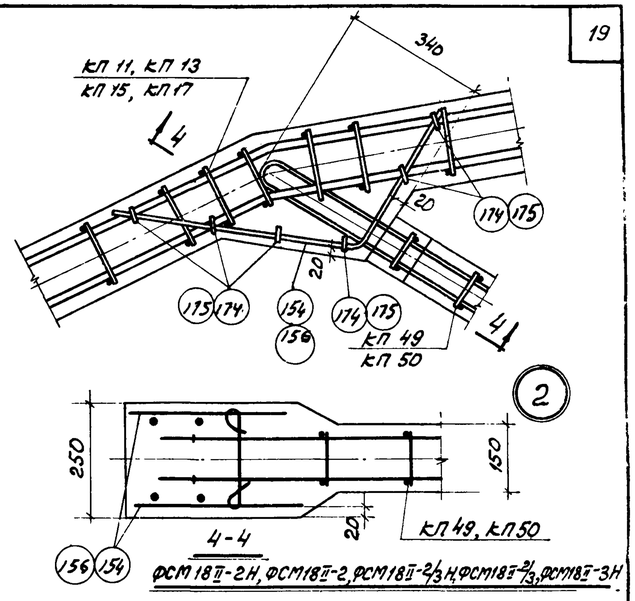
ТК 1968	Фермы ФСМ18II-2/3Н, ФСМII-2/3, ФСМ18II-3Н Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/68; Выпуск II; Лист 10

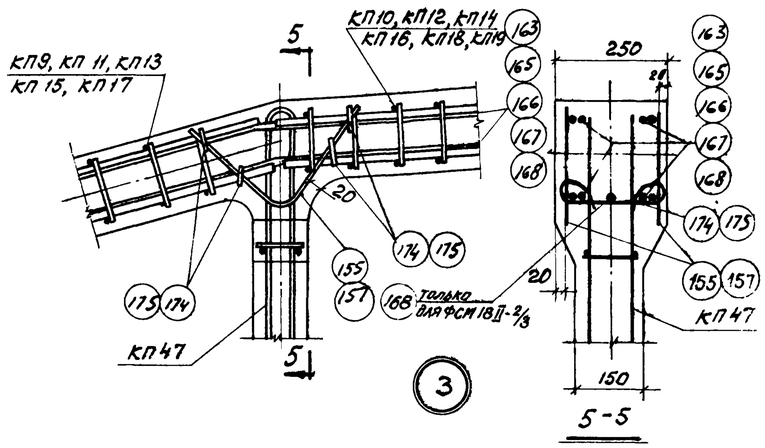
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

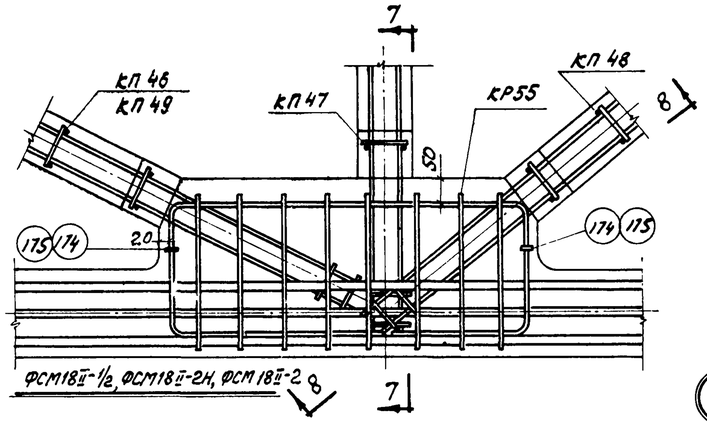
10116 19

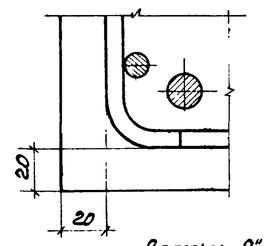


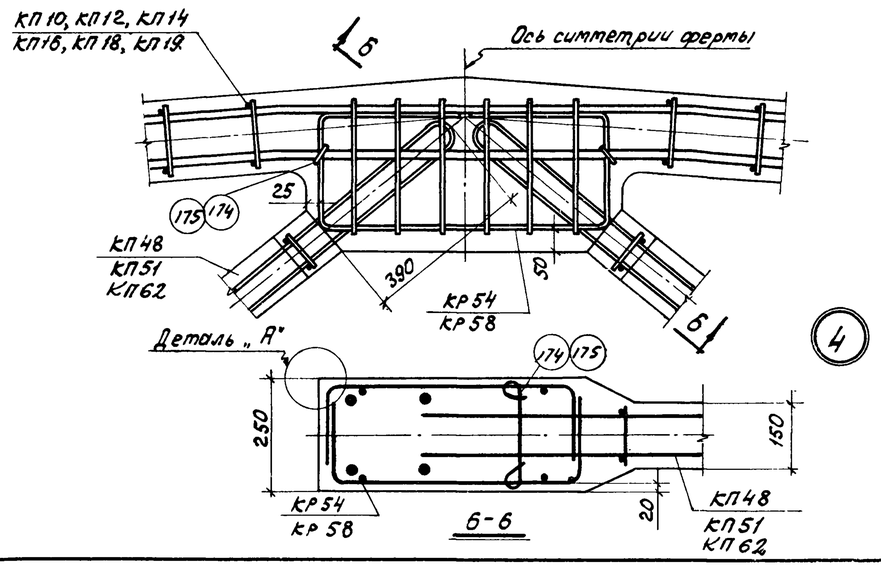


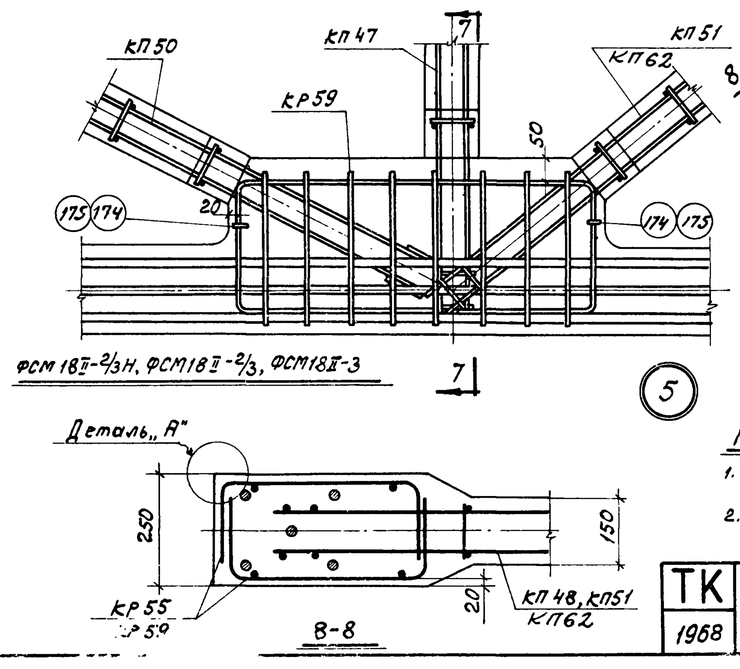


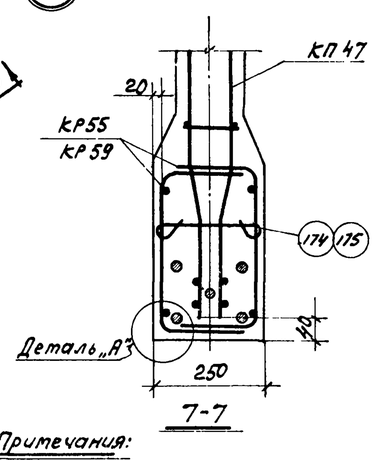












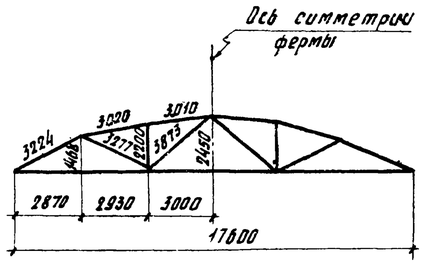
Примечания:

1. В узлах 1-5 напрягаемая арматура и каркасы верхнего [illegible] показаны для ФСМ 18II-2НАIV.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов реш[illegible] в пояса ± 10 мм.

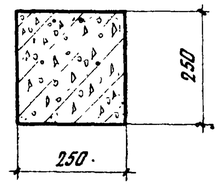
ТК 1968	Фермы ФСМ18II-1/2Н, ФСМ18II-2Н, ФСМ18II-2, ФСМ18II-2/3Н, ФСМ18II-2/3, ФСМ18II-3. Детали узлов 1-5	Серия ПК-01-129/68 Вып. II Лист 11

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Ст. инженер Барсуков | Гл. инж. проекта Ковыш | Цниипромзданий Москва

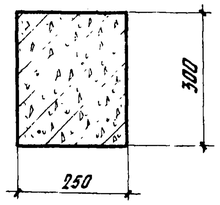
10116 20



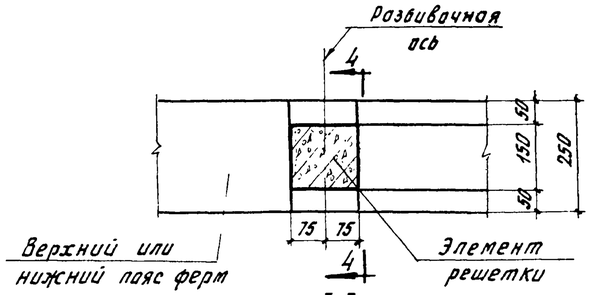
Геометрическая схема ферм



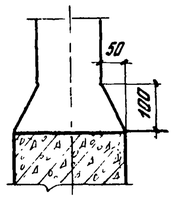
1-1



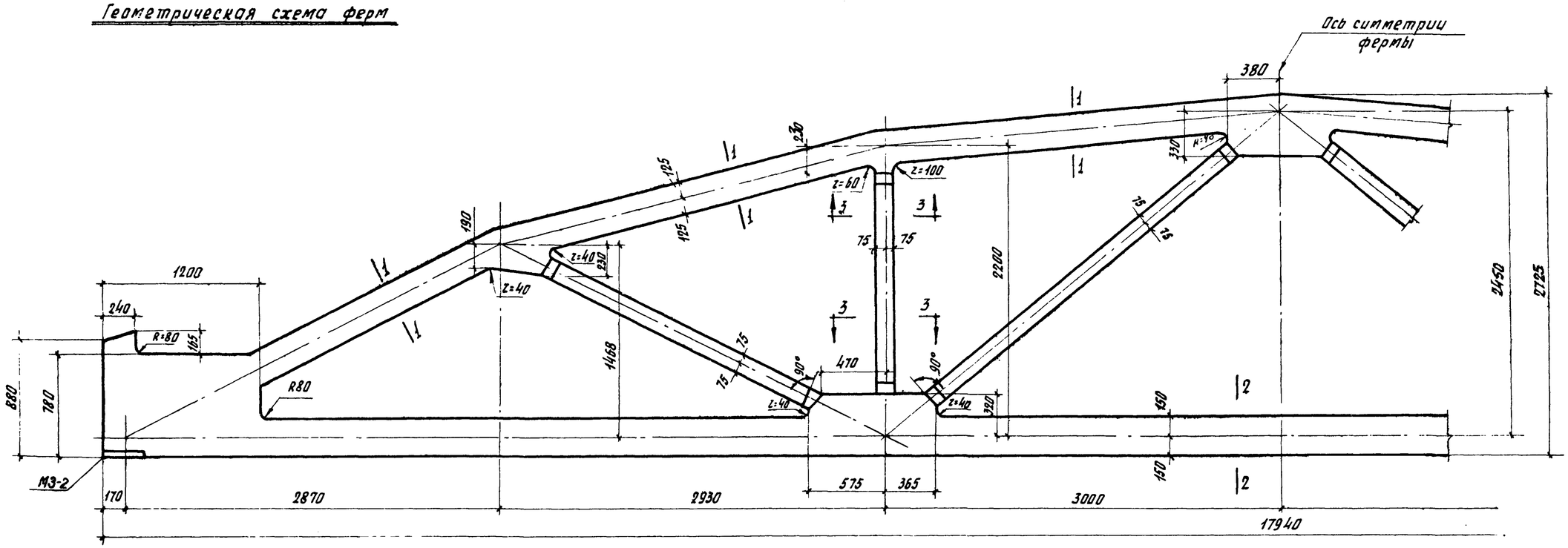
2-2



3-3



4-4



ФСМ 18 III-2/3; ФСМ 18 III-3Н, ФСМ 18 III-3; ФСМ 18 III-3/4, ФСМ 18 III-4Н, ФСМ 18 III-4, ФСМ 18 III-5Н, ФСМ 18 III-5

Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Колич. шт.	№ листа
ФСМ 18 III-2/3; ФСМ 18 III-3Н; ФСМ 18 III-3; ФСМ 18 III-3/4; ФСМ 18 III-4Н; ФСМ 18 III-4; ФСМ 18 III-5Н; ФСМ 18 III-5	МЗ-2	2	39

Примечания:

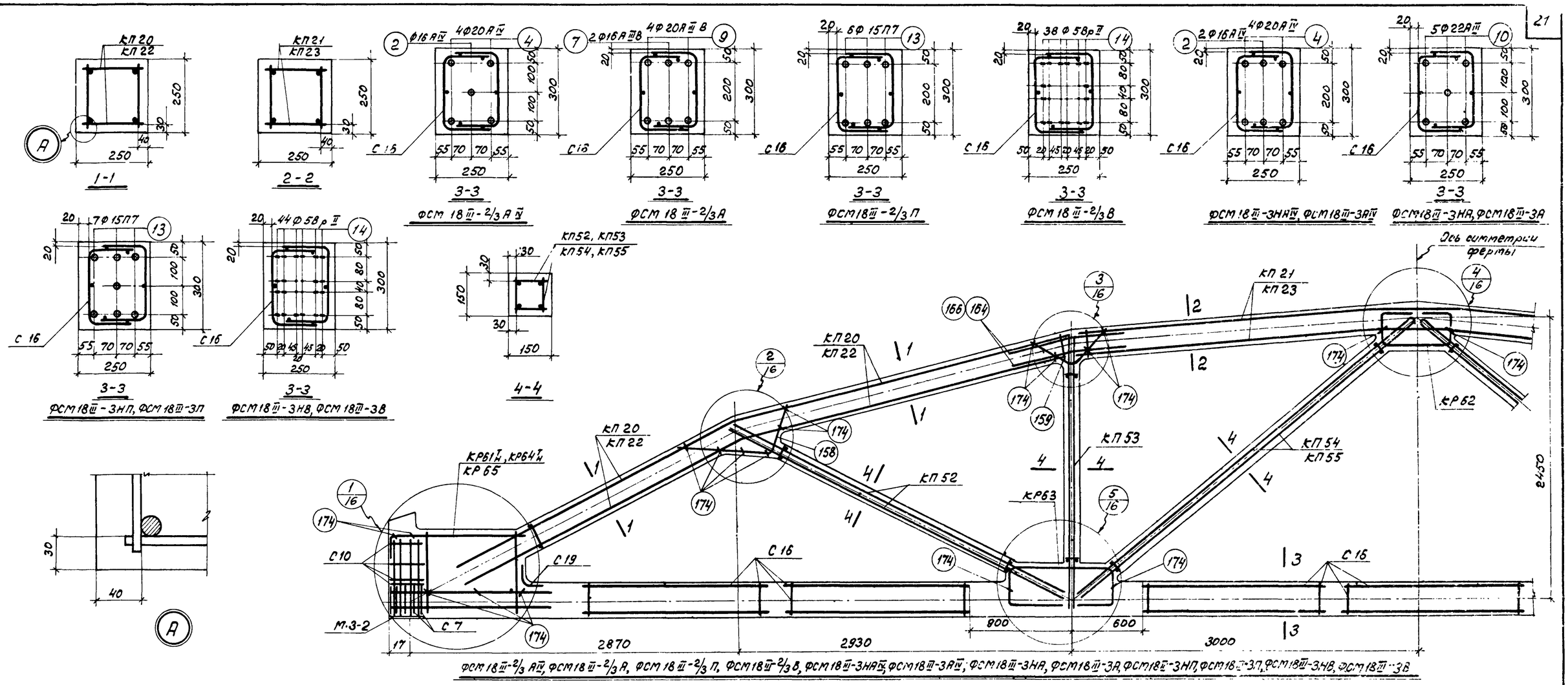
1. Закладные элементы для крепления плит покрытия стоек фонаря и связей даны в выпуске I-1 серии ПК-01-129/68; Также приведены элементы для крепления ферм к колоннам.
2. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
3. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

Гл. инж. ОИ-10	Котова		
Нач. ОТИ-1	Пчуре		
Гл. инж. пр.			
Рук. группы			
Ст. инж.			
Инж. техник	Проверил		
Сергеев	Выжигин	Петров	Клевин	Барсуков

Институт Гипрогорстрой СССР ЦНИИПромзданий г. Москва

ТК 1968	Фермы ФСМ 18 III-2/3; ФСМ 18 III-3Н, ФСМ 18 III-3, ФСМ 18 III-3/4; ФСМ 18 III-4Н, ФСМ 18 III-4; ФСМ 18 III-5Н; ФСМ 18 III-5. Опалубочный чертеж.	Серия ПК-01-129/68 Вып. II	Лист 12

101'6 2



Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 III-2/3 А IV	КП20	2	26
	КП21	1	
	КП52	2	32
	КП53	2	
	КП54	2	
	КР61 Т/Н	2+2	35
	КР62	2	
	КР63	4	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	-	-	
	2	1	
	4	4	
	158	4	
	159	4	
	164	8	
	174	36	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 III-2/3 А	КП20, КП21, КП52 КП53, КП54 КР61 Т/Н, КР62, КР63, С7, С10, С16, С19, поз. 158, 159, 164, 174 по ФСМ 18 III-2/3 А IV		
	7	2	38
	9	4	
ФСМ 18 III-2/3 П	КП20, КП21, КП52 КП53, КП54 КР62, КР63, С7, С10 С16, С19, поз. 158, 159, 164, 174 по ФСМ 18 III-2/3 А IV		
	КР64 Т/Н	2+2	35
	КР65	2	
	13	6	38
ФСМ 18 III-2/3 В	КП20, КП21, КП52 КР62, КР63, С7, С10, С16, С19, КП53, КП54 поз. 158, 159, 164, 174 по ФСМ 18 III-2/3 А IV		
	КР64 Т/Н	2+2	35
	14	38	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 III-3НА IV	КП20	2	26
	КП21	1	
	КП52	2	32
	КП53	2	
	КП55	2	
	КР61 Т/Н	2+2	35
	КР62	2	
	КР63	4	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	-	-	
	2	2	
	4	4	
	158	4	
	159	4	
	164	8	
	174	36	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 III-3НА	КП20, КП21, КП52 КП53, КП55 КР61 Т/Н, КР62, КР63 С7, С10, С16, С19, поз 158, 159, 164, 174 по ФСМ 18 III-3НА IV		
	10	5	38
ФСМ 18 III-3НП	КП20, КП21, КП52 КП53, КП55 КР62, КР63 С7, С10, С16, С19, поз 158, 159, 164, 174 по ФСМ 18 III-3НА IV		
	КР64 Т/Н	2+2	35
	КР65	2	
	13	7	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 III-3НВ	КП20, КП21, КП52 КП53, КП55 КР62, КР63, С7 С10, С16, С19, поз. 158, 159, 164, 174 по ФСМ 18 III-3НА IV		
	КР64 Т/Н	2+2	35
	14	44	38
ФСМ 18 III-3А IV	КП22	2	26
	КП23	1	
	КП52	2	32
	КП53	2	
	КП55	2	
	КР61 Т/Н	2+2	35
	КР62	2	
	КР63	2	
	С7	10	37
	С10	8	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 III-3А IV (продолжение)	С16	14	38
	С19	2	
	-	-	
	2	2	
	4	4	
	158	4	
	159	4	
	166	8	
	174	36	
ФСМ 18 III-3А	КП22, КП23, КП52 КП53, КП55, КР61 Т/Н КР62, КР63, С7, С10, С16, С19, поз. 158, 159, 166, 174 по ФСМ 18 III-3А IV		
	10	5	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 III-3П	КП22, КП23, КП52 КП53, КП55 КР62, КР63, С7, С10, С16, С19, поз. 158, 159, 166, 174 по ФСМ 18 III-3А IV		
	КР64 Т/Н	2+2	35
	КР65	2	
	13	7	38
ФСМ 18 III-3В	КП22, КП23, КП52 КП53, КП55 КР62, КР63, С7, С10, С16, С13, поз 158, 159, 166, 174 по ФСМ 18 III-3А IV		
	КР64 Т/Н	2+2	35
	14	44	38

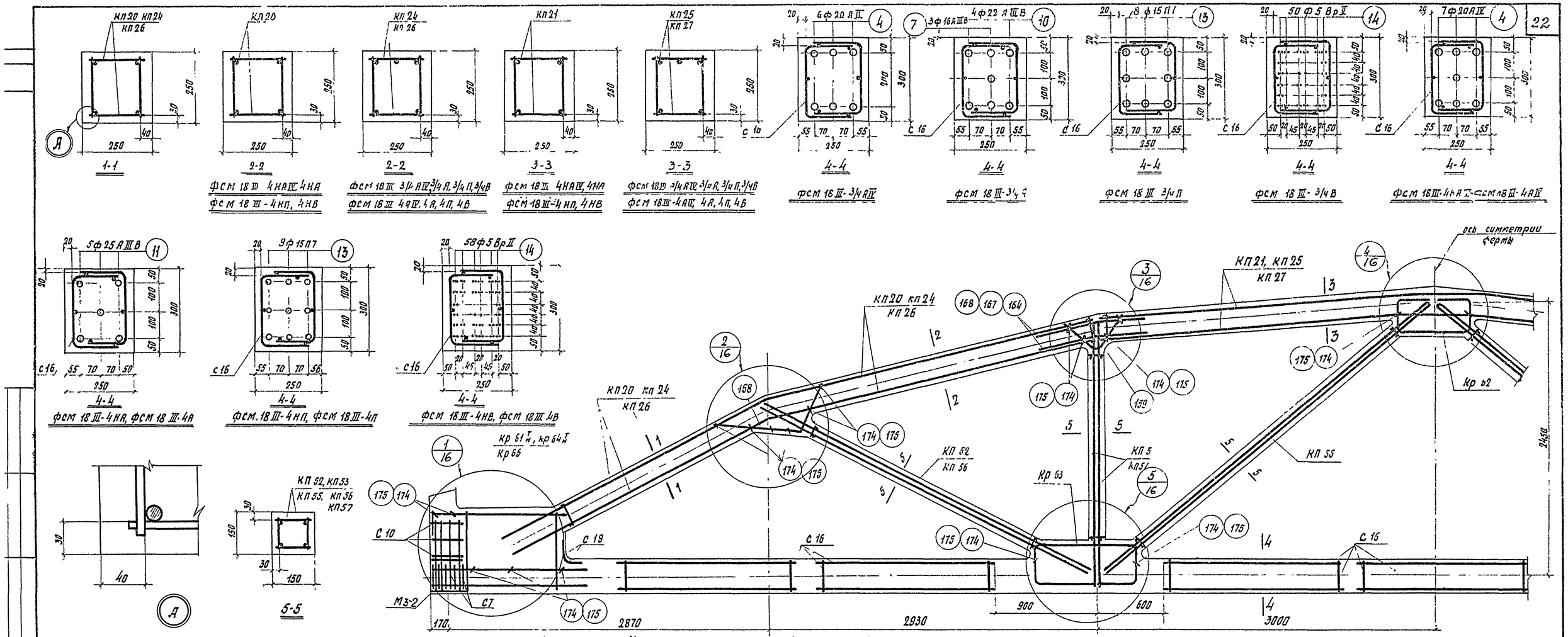
Примечания

1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса А IV $\sigma_0 = 5400$ кг/см², из стали класса А III В $\sigma_0 = 5000$ кг/см², для прядей $\sigma_0 = 12000$ кг/см² и для проволоки $\sigma_0 = 12800$ кг/см² с учетом указаний п. 13 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должно быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.

ТК 1968	Фермы ФСМ 18 III-2/3, ФСМ 18 III-3Н, ФСМ 18 III-3 Армирование ферм	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист 13

Москва

10116 22



Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
фсм 18 III 3/4-АIV	Кп 24	2	27
	Кп 25	1	
	Кп 52	2	32
	Кп 53	2	
	Кп 55	2	
	Кр 61Т/Н	2+2	35
	Кр 62	2	
	Кр 63	4	
	С7	10	37
	С 10	8	38
	С 16	14	
	С 19	2	
	4	6	
	158	4	
	159	4	
	167	8	
	174	36	

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт.	№ листа
фсм 18 III-3/4 А	Кп 24 Кп 25, Кп 52, Кп 53, Кп 55 Кр 61Т/Н, Кр 62, Кр 63, С7, С 10, С 16, С 19 поз. 158, 159 167, 174 по фсм 18 III-3/4 АIV		38
	7	3	
	10	4	
фсм 18 III-3/4 П	Кп 24, Кп 25, Кп 52, Кп 53, Кп 55 Кр 62, Кр 63 С7, С 10, С 16, С 19 поз 158, 159, 167, 174 по фсм 18 III 3/4 АIV		
	Кр 64Т/Н	2+2	35
	Кр 66	2	
	13	8	38
фсм. 18 III 3/4 В	Кп 24, Кп 25, Кп 52 Кп 53, Кп 55 Кр 62 Кр 63, С7, С 10, С 16, С 19 поз 158, 159 167, 174 по фсм III-3/4 АIV		
	Кр 64Т/Н	2+2	35
	14	50	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт	№ листа
фсм 18 III 4НАIV	Кп 20	2	26
	Кп 21	1	
	Кп 55	2	32
	Кп 56	2	
	Кп 57	2	
	Кр 61Т/Н	2+2	35
	Кр 62	2	
	Кр 63	4	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	4	7	
	158	4	
	159	4	
	164	8	
	174	36	

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт	№ листа
фсм 18 III-4НА	Кп 20, Кп 21, Кп 55 Кп 56, Кп 57 Кр 62, Кр 63 С7, С 10, С 16, С 19 поз 158, 159, 164, 174 по фсм. 18 III 4НАIV		38
	11	5	38
	Кр64Т/Н	2+2	35
фсм 18 III-4П	Кп 20, Кп 21, Кп 55 Кп 56, Кп 57 Кр 62, Кр 63 С7, С 10, С 16, С 19 поз 158, 159, 164, 174 по фсм 18 III 4НАIV		
	Кр 64Т/Н	2+2	35
	Кр 66	2	
	13	9	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт	№ листа
фсм 18 III-4НВ	Кп 20, Кп 21, Кп 55 Кп 56, Кп 57, Кр 62, Кр 63 С7, С 10, С 16, С 19 поз 158, 159, 164, 174, по фсм 18 III-4НАIV		
	Кр 64Т/Н	2+2	35
	14	58	38
фсм 18 III-4В	Кп 26	2	27
	Кп 27	1	
	Кп 55	2	32
	Кп 56	2	33
	Кп 57	2	
	Кр 61Т/Н	2+2	35
	Кр 62	2	
	Кр 63	4	
	С7	10	37
	С10	8	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт	№ листа
фсм 18 III 4АIV (продолжение)	С 16	14	38
	С 19	2	
	4	7	
	158	4	
	159	4	
	168	10	
	175	36	
фсм 18 III-4А	Кп 26, Кп 27, Кп 55, Кп 56 Кп 57 Кр 62, Кр 63 С 7, С 10, С 16, С 19 поз 158, 159, 168, 175 по фсм 18 III 4АIV		
	11	5	38
	Кр64Т/Н	2+2	35

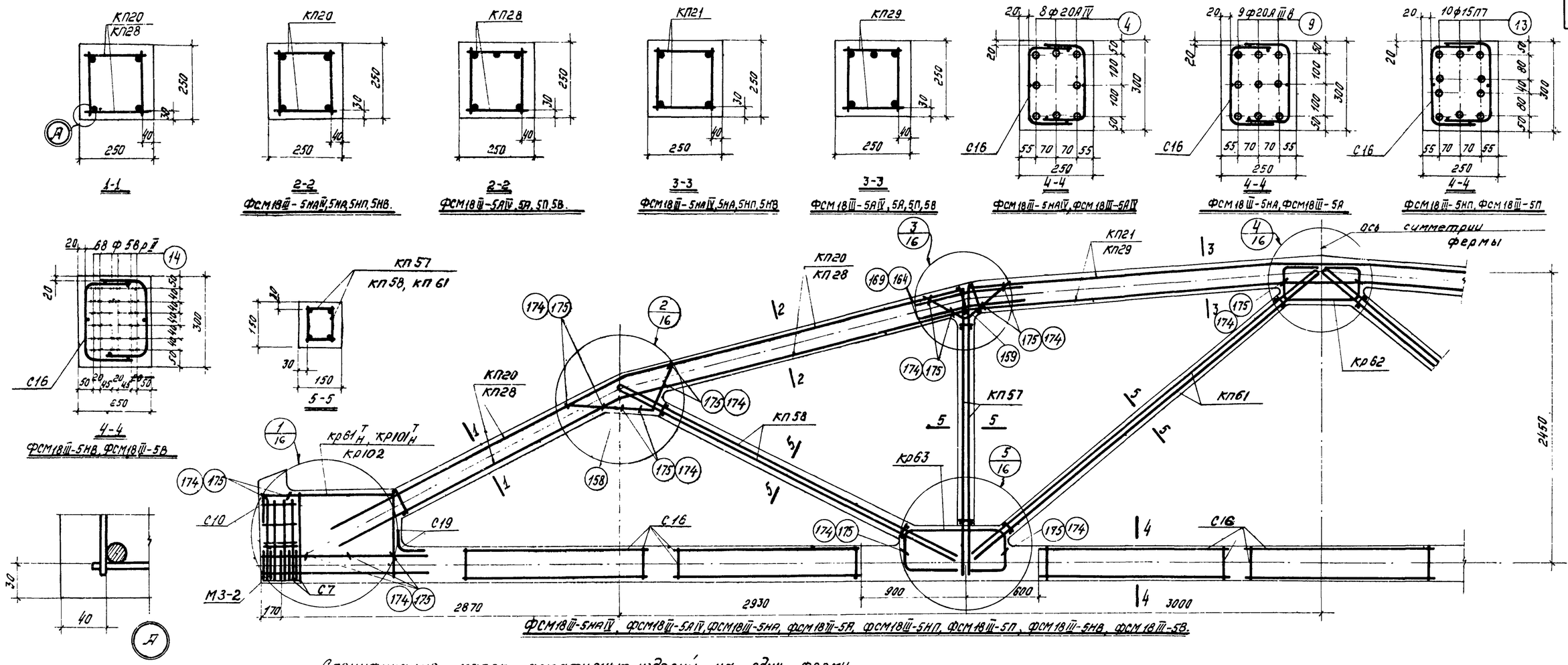
Марка фермы	Марка изделия или № поз	Кол шт	№ листа
фсм 18 III-4П	Кп 26, Кп 27, Кп 55 Кп 56, Кп 57 Кр 62, Кр 63 С7, С 10, С 16, С 19 поз 158, 159, 168, 175 по фсм 18 III-4АIV		
	Кр64Т/Н	2+2	35
	Кр 66	2	
	13	9	38
фсм. 18 III-4В	Кп 26, Кп 27, Кп 55, Кп 56, Кп 57 Кр 62, Кр 63 С7, С 10, С 16, С 19 поз 158, 159, 168, 175 по фсм 18 III-4АIV		
	Кр64Т/Н	2+2	35
	14	58	38

Примечания

1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса А-IV σ_n = 5400 кг/см², из стали класса А-III В σ_0=5000 кг/см² для прядей σ_0 = 12000 кг/см² и для проволоки σ_0 = 12800 кг/см² с учетом указаний п. 13 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0.7 R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.

ТК 1968	Фермы фсм 18 III-3/4, фсм 18 III-4Н, фсм 18 III-4 Армирование ферм	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист 14

ЦНИИПИ Москва
Ст инженер
Борисов
10116 23



ФСМ18III-5НАIV, ФСМ18III-5АIV, ФСМ18III-5НА, ФСМ18III-5А, ФСМ18III-5НП, ФСМ18III-5П, ФСМ18III-5НВ, ФСМ18III-5В.

Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18III-5НАIV	КП20	2	26
	КП21	1	
	КП61	2	33
	КП57	2	33
	КП58	2	
	Кр61Т Н	2+2	35
	Кр62	2	
	Кр63	4	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18III-5НАIV (продолжение)	—	—	38
	4	8	
	158	4	
	159	4	
	164	8	
	174	36	
ФСМ18III-5НА	КП20, КП21, КП61, КП57, КП58, Кр61Т Н, Кр62, Кр63 С7, С10, С16, С19 поз. 158, 159, 164, 174, по ФСМ18III-5НАIV		
	9	9	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18III-5НП	КП20, КП21, КП61, КП57, КП58, Кр62, Кр63, С7, С10, С16, С19, поз. 158, 159, 164, 174 по ФСМ18III-5НАIV		
	Кр101Т Н	2+2	35
	Кр102	2	
	13	10	38
ФСМ18III-5НВ	КП20, КП21, КП61, КП57, КП58, Кр62, Кр63, С7, С10, С16, С19 поз. 158, 159, 164, 174 по ФСМ18III-5НАIV		
	Кр101Т Н	2+2	35
	14	68	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18III-5АIV	КП28	2	28
	КП29	1	
	КП61	2	33
	КП57	2	33
	КП58	2	
	Кр61Т Н	2+2	35
	Кр62	2	
	Кр63	4	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18III-5АIV (продолжение)	—	—	38
	4	8	
	158	4	
	159	4	
	169	10	
	175	36	
ФСМ18III-5А	КП28, КП29, КП61, КП57, КП58, Кр61Т Н, Кр62, Кр63, С7, С10, С16, С19 поз. 158, 159, 169, 175 по ФСМ18III-5АIV		
	9	9	38

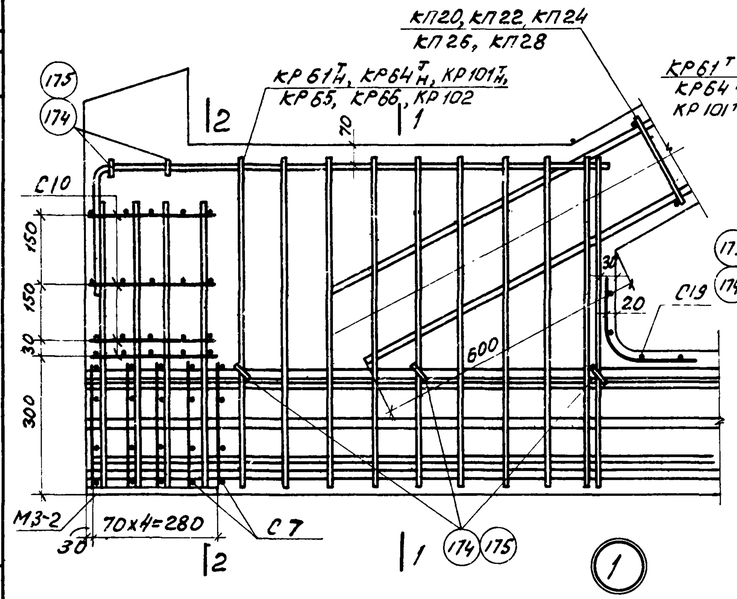
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18III-5П	КП28, КП29, КП61, КП57, КП58, Кр62, Кр63, С7, С10, С16, С19, поз. 158, 159, 169, 175 по ФСМ18III-5АIV		
	Кр101Т Н	2+2	35
	Кр102	2	
	13	10	38
ФСМ18III-5В	КП28, КП29, КП61, КП57, КП58, Кр62, Кр63, С7, С10, С16, С19 поз. 158, 159, 169, 175 по ФСМ18III-5АIV		
	Кр101Т Н	2+2	35
	14	68	38

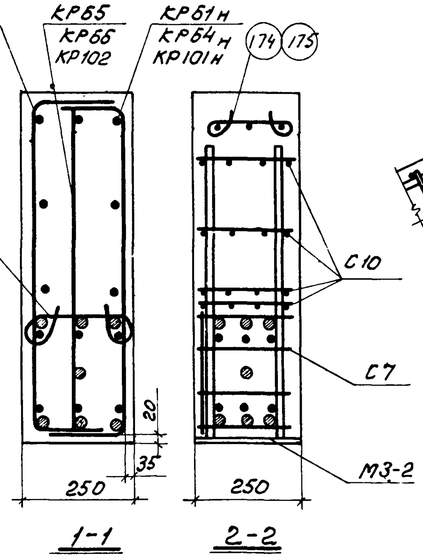
Примечания

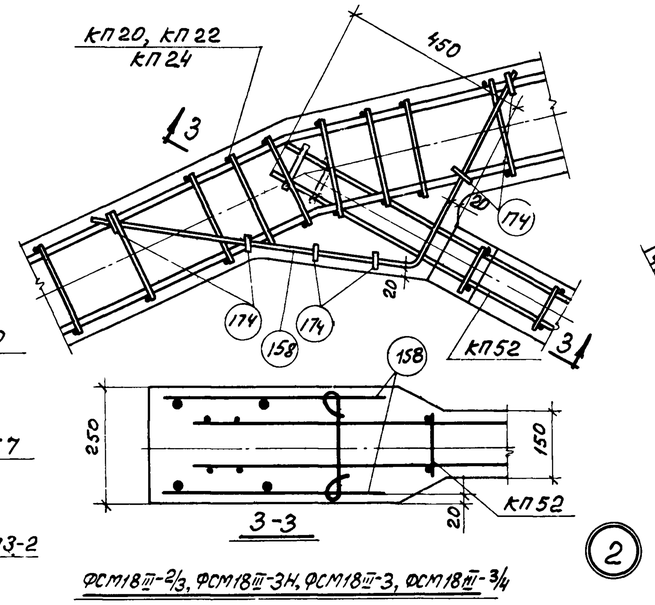
1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса AIV-σ_0=5400 кг/см², из стали класса AIII-В σ_0=5000 кг/см² с учетом указаний п. 13 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.

ТК 1968	Фермы ФСМ18III-5Н; ФСМ18III-5 Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/68; Выпуск II; Лист 15

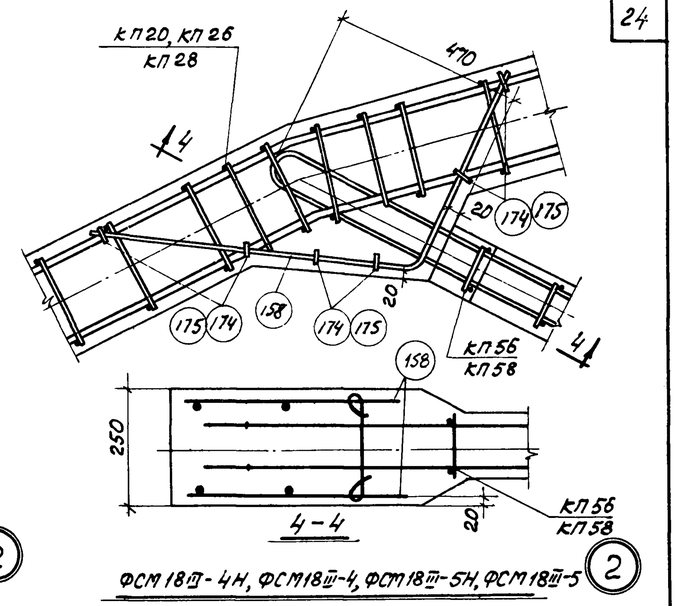
ЦНИИПромзданий г. Москва
Рук. группы Кодыш
Ст. инженер Барзуков



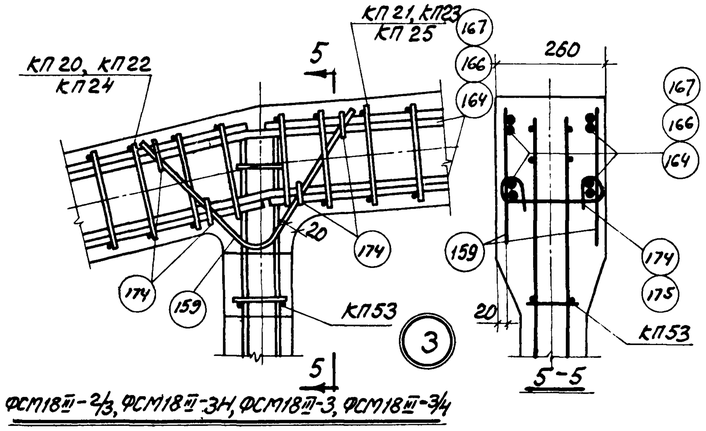




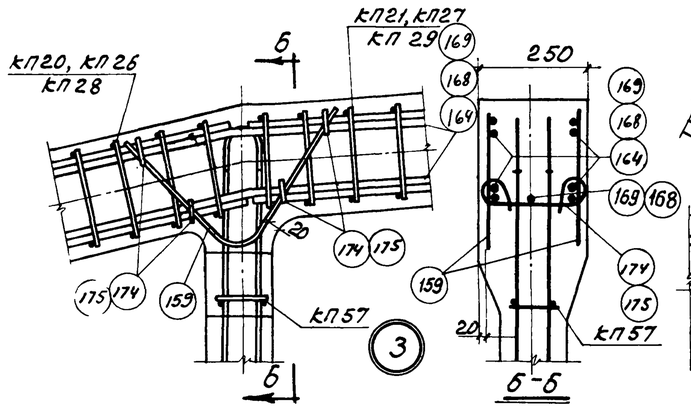
ФСМ18^{III}-2/3, ФСМ18^{III}-3Н, ФСМ18^{III}-3, ФСМ18^{III}-3/4



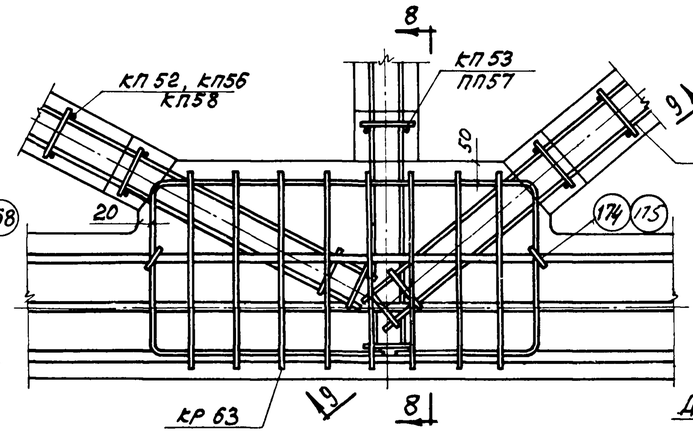
ФСМ18^{III}-4Н, ФСМ18^{III}-4, ФСМ18^{III}-5Н, ФСМ18^{III}-5

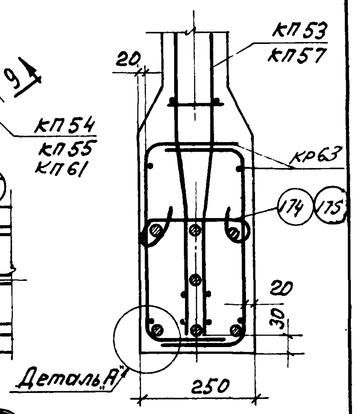


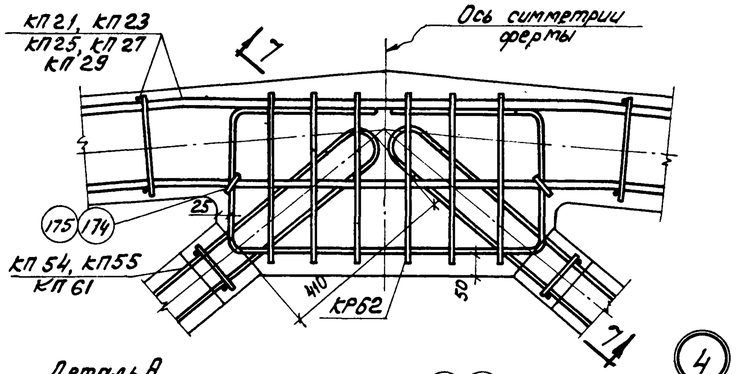
ФСМ18^{III}-2/3, ФСМ18^{III}-3Н, ФСМ18^{III}-3, ФСМ18^{III}-3/4

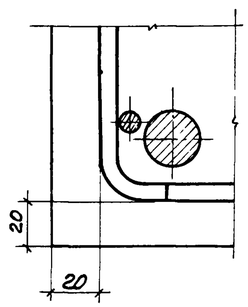


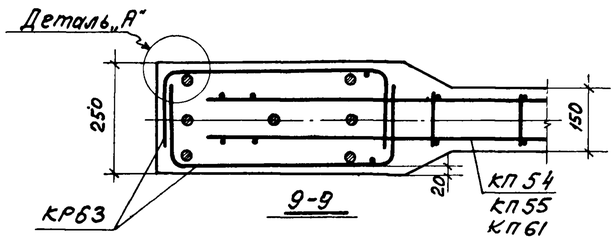
ФСМ18^{III}-4Н, ФСМ18^{III}-4, ФСМ18^{III}-5Н, ФСМ18^{III}-5

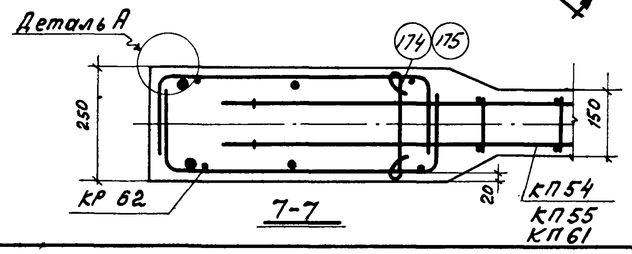










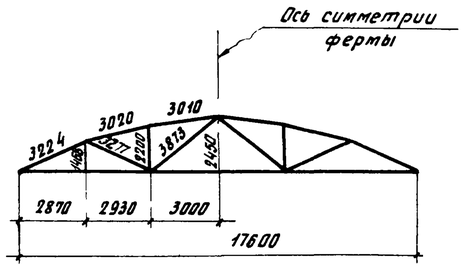


Примечания:

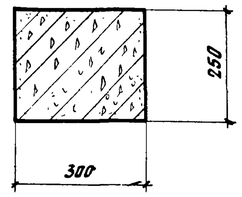
1. В узлах 1-5 напрягаемая арматура и каркасы верхнего пояса показаны для ФСМ18^{III}-4НА^{IV}.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в пояса ±10 мм.

ТК 1968	Фермы ФСМ18^{III}-2/3, ФСМ18^{III}-3Н, ФСМ18^{III}-3, ФСМ18^{III}-3/4, ФСМ18^{III}-4Н, ФСМ18^{III}-4, ФСМ18^{III}-5Н, ФСМ18^{III}-5. Детали узлов 1-5	Серия ПК01-129/68	
		Выпуск II	Лист 16

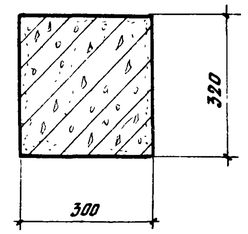
Цниипромзданий Москва
Ст. инженер
Барсуков



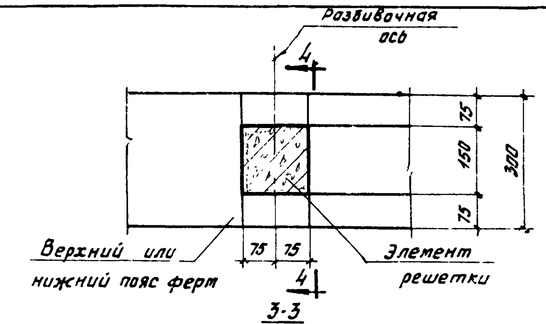
Геометрическая схема фермы



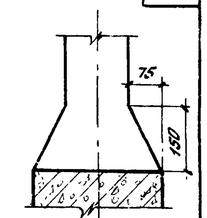
1-1



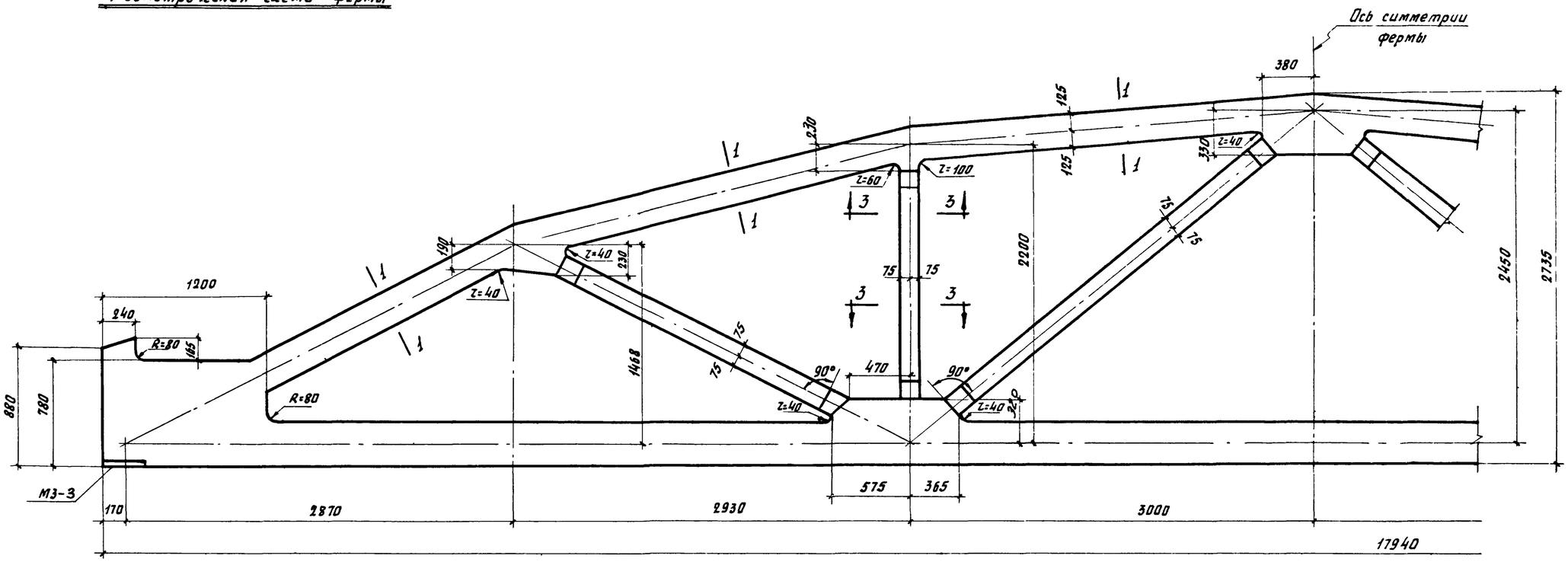
2-2



3-3



4-4



ФСМ 18IV-4Н, ФСМ 18IV-4, ФСМ 18IV-5Н, ФСМ 18IV-5, ФСМ 18IV-6Н, ФСМ 18IV-6, ФСМ 18IV-6/7Н, ФСМ IV-6/7

Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Колич. шт	№ листа
ФСМ 18IV-4Н, ФСМ 18IV-4, ФСМ 18IV-5Н, ФСМ 18IV-5, ФСМ 18IV-6Н, ФСМ 18IV-6, ФСМ 18IV-6/7Н, ФСМ 18IV-6/7	МЗ-3	2	39

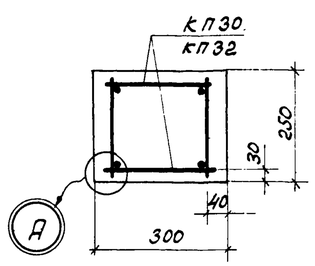
Примечания:

1. Закладные элементы для крепления плит покрытия, стоек фонаря и связей даны в выпуске I-1 серии ПК-01-129/68; там же приведены элементы для крепления ферм к колоннам.
2. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3
3. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры

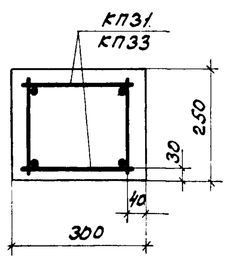
ТК 1968	Фермы ФСМ 18IV-4Н, ФСМ 18IV-4, ФСМ 18IV-5Н, ФСМ 18IV-5, ФСМ 18IV-6Н, ФСМ 18IV-6, ФСМ 18IV-6/7Н, ФСМ 18IV-6/7. Опалубочный чертеж	Серия ПК 01-129/68 Вып II Лист 17;

Рук. группы Кодыш
Ст. инженер Барсуков
Москва

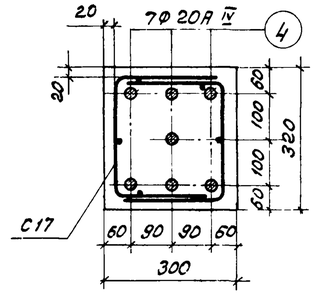
10116 26



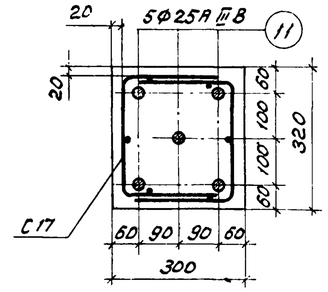
1-1



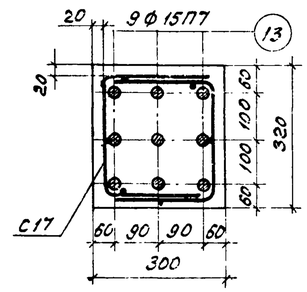
2-2



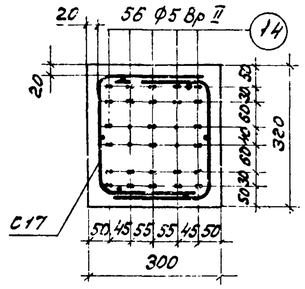
3-3
ФСМ 18 IV-4НА IV
ФСМ 18 IV-4А IV



3-3
ФСМ 18 IV-4НА
ФСМ 18 IV-4А

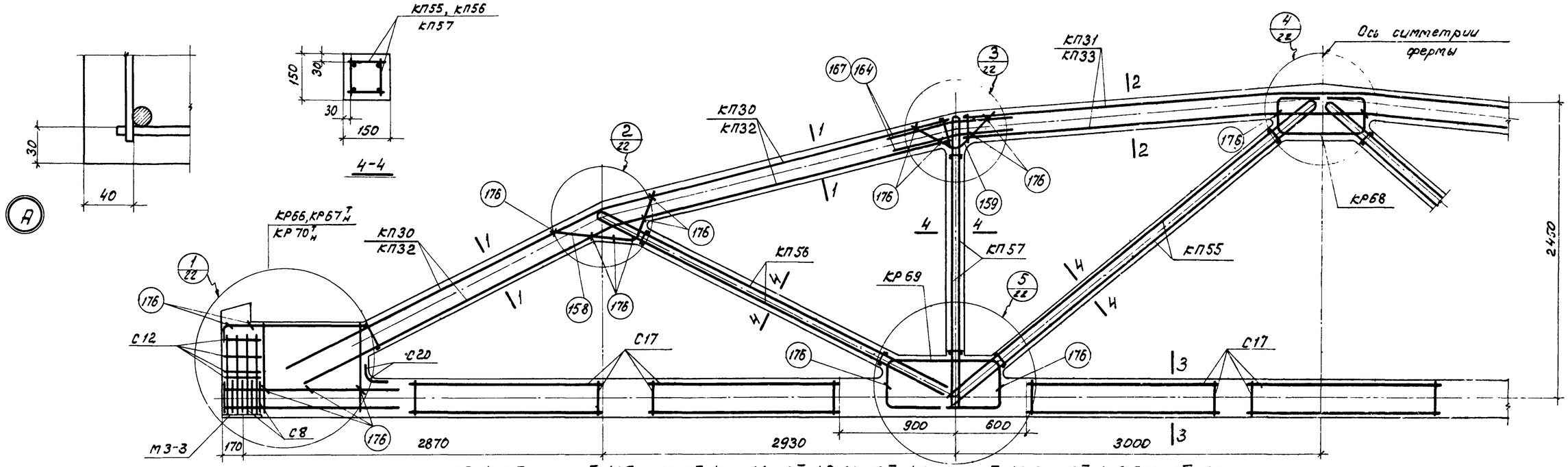


3-3
ФСМ 18 IV-4НП
ФСМ 18 IV-4П



3-3
ФСМ 18 IV-4НВ
ФСМ 18 IV-4В

4-4



ФСМ 18 IV-4НА IV, ФСМ 18 IV-4А IV, ФСМ 18 IV-4НА, ФСМ 18 IV-4А, ФСМ 18 IV-4НП, ФСМ 18 IV-4П, ФСМ 18 IV-4НВ, ФСМ 18 IV-4В.

Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 IV-4НА IV	КП30	2	28
	КП31	1	
	КП55	2	32
	КП56	2	33
	КП57	2	
	КР67 Н	2+2	36
	КР68	2	
	КР69	4	
	С8	10	37
	С12	8	38
	С17	14	
	С20	2	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 IV-4НА IV (продолжение)	4	7	38
	158	4	
	159	4	
	164	8	
	176	36	
ФСМ 18 IV-4НА	КП30, КП31, КП55, КП56 КП57, КР68, КР69, С8, С12, С17, С20 поз. 158, 159, 164, 176 по ФСМ 18 IV-4НА IV		
	11	5	38
	КР70 Н	2+2	36

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 IV-4НП	КП30, КП31, КП55, КП56 КП57, КР68, КР69, С8 С12, С17, С20, поз. 158, 159, 164, 176 по ФСМ 18 IV-4НА IV		
	КР66	2	36
	КР70 Н	2+2	
	13	9	38
ФСМ 18 IV-4НВ	КП30, КП31, КП55, КП56, КП57, КР68, КР69, С8, С12, С17, С20, поз. 158, 159, 164, 176 по ФСМ 18 IV-4НА IV		
	КР70 Н	2+2	36
	14	56	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 IV-4А IV	КП32	2	28
	КП33	1	
	КП55	2	32
	КП56	2	33
	КП57	2	
	КР67 Н	2+2	36
	КР68	2	
	КР69	4	
	С8	10	37
	С12	8	38
	С17	14	
	С20	2	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 IV-4А IV (продолжение)	4	7	38
	158	4	
	159	4	
	167	8	
	176	36	
ФСМ 18 IV-4А	КП32, КП33, КП55, КП56 КП57, КР68, КР69, С8, С12, С17, С20 поз. 158, 159, 167, 176 по ФСМ 18 IV-4А IV		
	11	5	38
	КР70 Н	2+2	36

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт	№ листа
ФСМ 18 IV-4П	КП32, КП33, КП55, КП56 КП57, КР68, КР69, С8 С12, С17, С20, поз. 158, 159, 167, 176 по ФСМ 18 IV-4А IV		
	КР66	2	36
	КР70 Н	2+2	
	13	9	38
ФСМ 18 IV-4В	КП32, КП33, КП55, КП56, КП57, КР68, КР69, С8, С12, С17, С20, поз 158, 159, 167, 176 по ФСМ 18 IV-4А IV		
	КР70 Н	2+2	36
	14	56	38

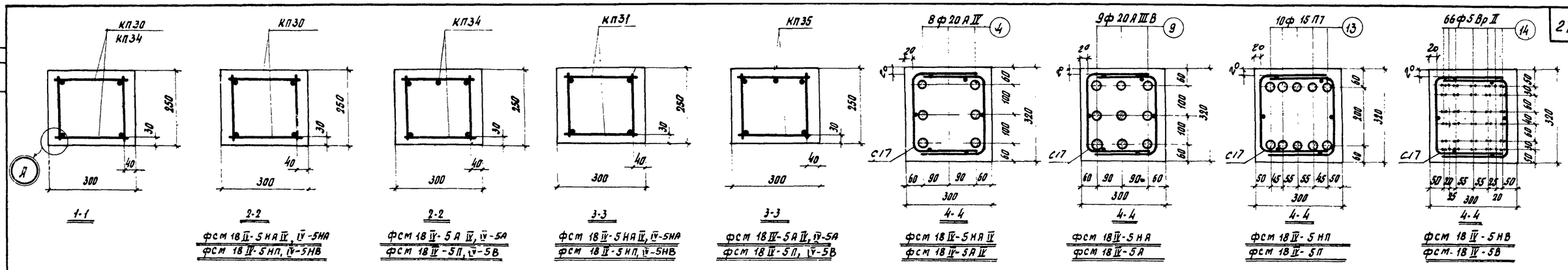
Примечания

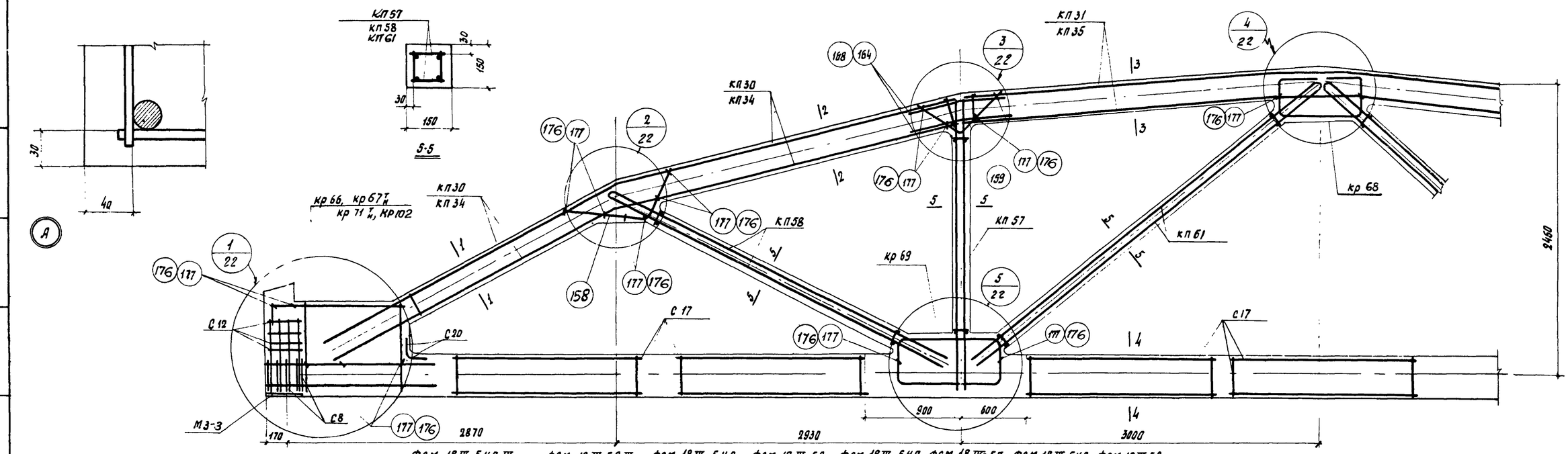
1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса А-IV $\sigma_c = 5400$ кг/см², из стали класса А-III в $\sigma_0 = 5000$ кг/см², для прядей $\sigma_0 = 12000$ кг/см² и для проволоки $\sigma_0 = 12800$ кг/см² с учетом указаний п. 13 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.

ТК 1968	Фермы ФСМ 18 IV-4Н, ФСМ 18 IV-4. Армирование ферм	Серия ПК-01-129/68; Выпуск II; Лист 18

Москва Ст. инженер Барсуков

101-16 27





Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
фсм 18 IV-5НА IV	КП30	2	28
	КП31	1	
	КП61	2	33
	КП57	2	33
	КП58	2	
	КР68	2	36
	КР69	4	
	КР67т н	2+2	
	С8	10	37
	С12	8	38
	С17	14	
	С20	2	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
фсм 18 IV-5НА IV (продолжение)	4	8	38
	158	4	
	159	4	
	164	8	
	176	36	
фсм 18 IV-5НА	КП30, КП31, КП61, КП57, КП58, КР68, КР69, С8, С12, С12, С20 поз. 158, 159, 164, 176 по фсм 18 IV-5НА IV		
	9	9	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
фсм 18 IV-5НП	КП30, КП31, КП61, КП57, КП58, КР68, КР69, С8, С12, С17, С20 поз. 158, 159, 164, 176 по фсм 18 IV-5НА IV		
	КР102	2	35
	КР71т н	2+2	36
	13	10	38
фсм 18 IV-5НВ	КП30, КП31, КП61, КП57, КП58, КР68, КР69, С8, С12, С17, С20 поз. 158, 159, 164, 176 по фсм 18 IV-5НА IV		
	КР71т н	2+2	36
	14	66	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
фсм 18 IV-5НА IV	КП35	1	29
	КП61	2	33
	КП57	2	
	КП58	2	
	КР68	2	36
	КР69	4	
	КР67т н	2+2	
	КП34	2	29
	С8	10	37
	С12	8	38
	С17	14	
	С20	2	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
фсм 18 IV-5АIV (продолжение)	4	8	38
	158	4	
	159	4	
	168	10	
	177	36	
фсм 18 IV-5А	КП34, КП35, КП61, КП57, КП58, КР68, КР69, КР67т н, С8, С12, С17, С20, поз. 158, 159, 168, 177 по фсм 18 IV-5А IV		
	9	9	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
фсм 18 IV-5П	КП34, КП35, КП61, КП57, КП58, КР68, КР69, С8, С12, С17, С20 поз. 158, 159, 168, 177 по фсм 18 IV-5А IV		
	КР102	2	35
	КР71т н	2+2	36
	13	10	38
фсм 18 IV-5В	КП34, КП35, КП61, КП57, КП58, КР68, КР69, С8, С12, С17, С20 поз. 158, 159, 168, 177 по фсм 18 IV-5А IV		
	КР71т н	2+2	36
	14	66	38

Примечания:

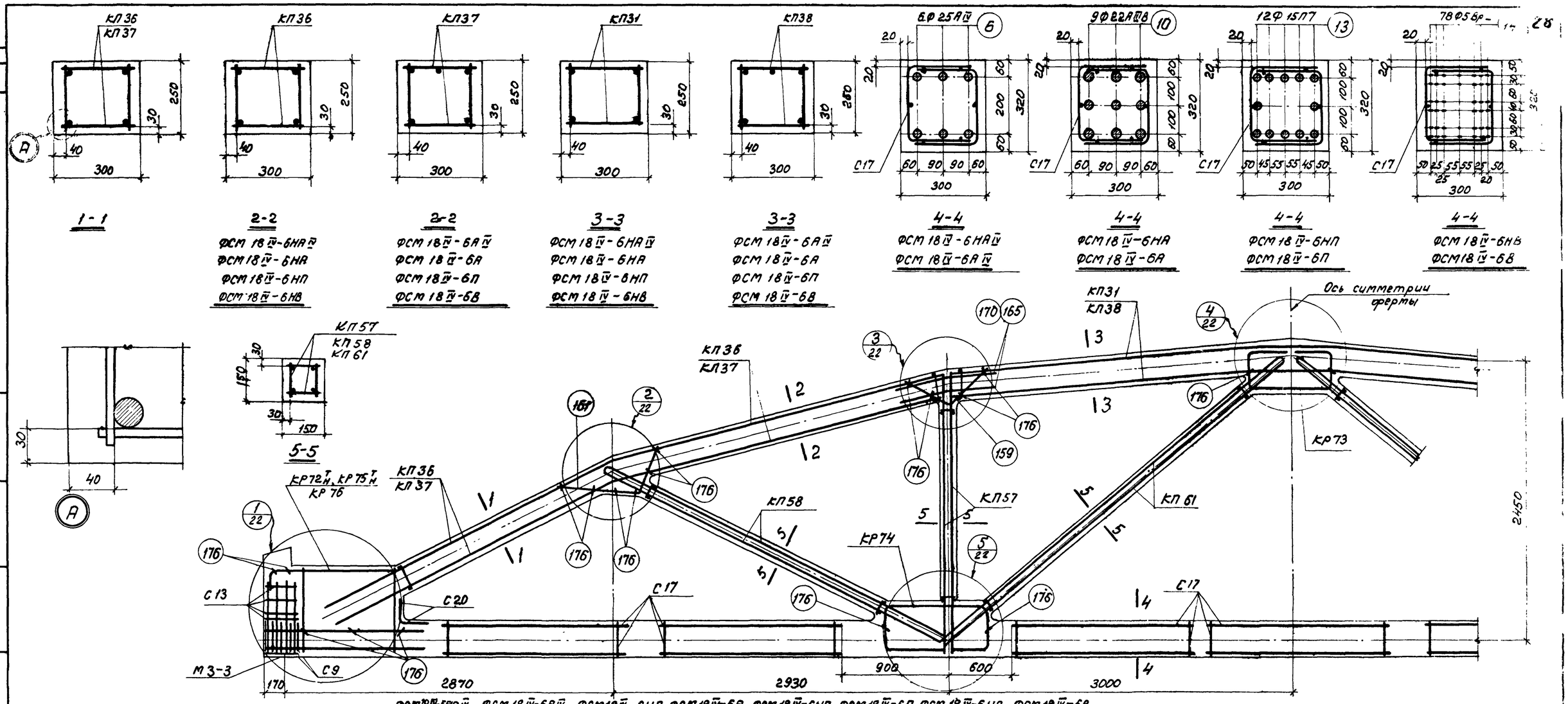
1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса А-IV σ_0 = 5400 кг/см², из стали класса А-III В σ_0 = 5000 кг/см², для прядей σ_0 = 12000 кг/см² и для проволоки σ_0 = 12800 кг/см² с учетом указаний п 13 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0.7R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.

ТК 1968	Фермы фсм 18 IV-5Н, фсм 18 IV-5 Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист 19

ЦНИИПромзданий г. Москва

Рук. группы Кадыш
Ст. инж. Барсуков

10116 28



Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 IV-6НА IV	КП31	1	28
	КП36	2	29
	КП61	2	35
	КП57	2	
	КП58	2	
	КР72 T/H	2+2	36
	КР73	2	
	КР74	4	
	С9	10	37
	С13	8	38
	С17	14	
	С20	2	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 IV-6НА IV (продолжение)	6	6	38
	159	4	
	161	4	
	165	8	
	176	36	
ФСМ 18 IV-6НА	КП31, КП36, КП61, КП57, КП58, КР72 T/H, КР73, КР74, С9, С13, С17, С20 поз. 159, 161, 165, 176 по ФСМ 18 IV-6НА IV		
	10	9	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 IV-6НП	КП31, КП36, КП61, КП57, КП58, КР73, КР74, С9, С13, С17, С20 поз. 159, 161, 165, 176 по ФСМ 18 III-6НВ IV		
	КР75 T/H	2+2	36
	КР76	2	
	13	12	38
ФСМ 12 IV-6НВ	КП31, КП36, КП61, КП57, КП58, КР73, КР74, С9, С13, С17, С20 поз. 159, 161, 165, 176 по ФСМ 18 IV-6НА IV		
	КР75 T/H	2+2	36
	14	78	38

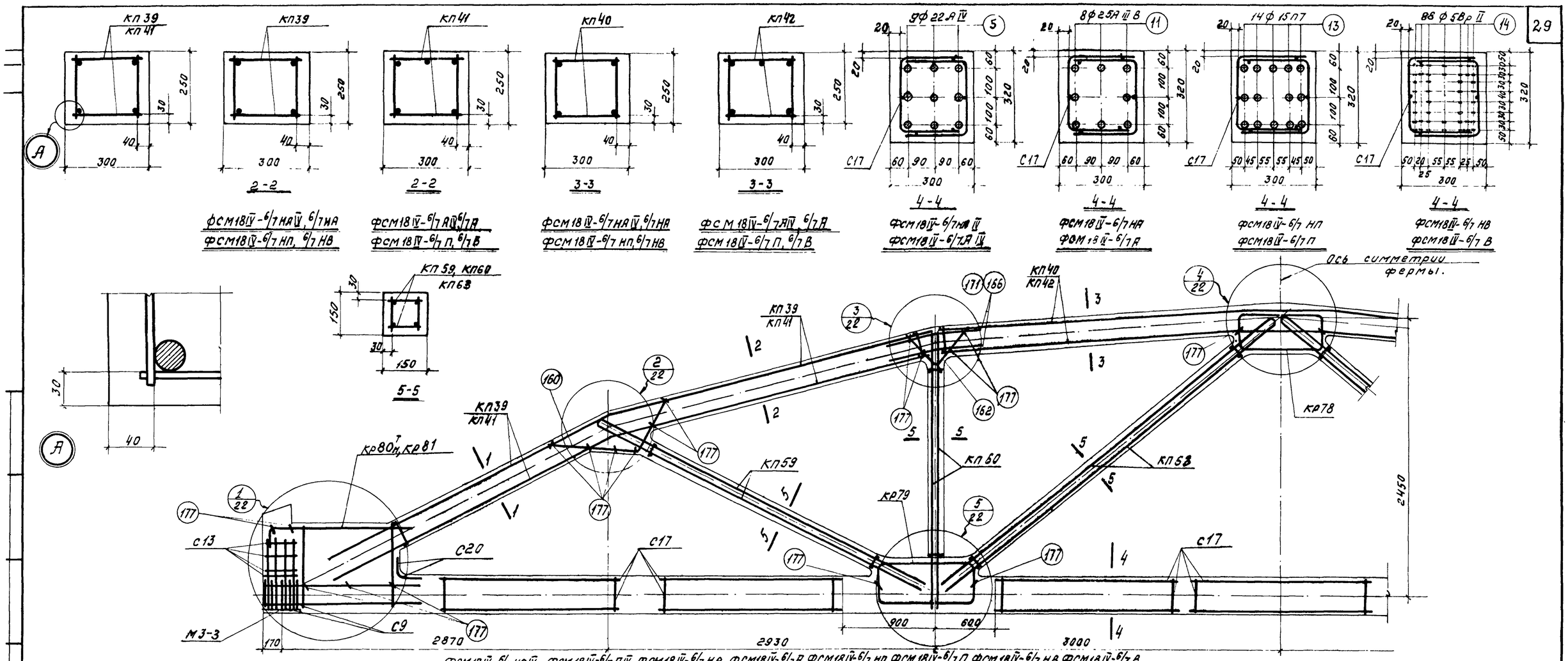
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 IV-6А IV	КП37	2	29
	КП38	1	30
	КП61	2	33
	КП57	2	
	КП58	2	
	КР72 T/H	2+2	36
	КР73	2	
	КР74	4	
	С9	10	37
	С13	8	38
	С17	14	
	С20	2	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ 18 IV-6А IV (продолжение)	6	6	38
	159	4	
	161	4	
	170	10	
	176	36	
ФСМ 18 IV-6П	КП37, КП38, КП61, КП57, КП58, КР73, КР74, С9, С13, С17, С20 поз. 159, 161, 170, 176 по ФСМ 18 IV-6А IV		
	КР75 T/H	2+2	37
	КР76	2	
	13	12	38
ФСМ 18 IV-6В	КП37, КП38, КП61, КП57, КП58, КР73, КР74, С9, С13, С17, С20 поз. 159, 161, 170, 176 по ФСМ 18 IV-6А IV		
	КР75 T/H	2+2	37
	14	78	38

Примечания

1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса А-IV $\sigma_0 = 5400$ кг/см², из стали А-III В $\sigma_0 = 5000$ кг/см для прядей $\sigma_0 = 12000$ кг/см² и для проволоки $\sigma_0 = 12800$ кг/см с учетом указаний п. 13 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7R.
3. При бетонировании ферм следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.

ТК 1968	Фермы ФСМ 18 IV-6Н, ФСМ 18 IV-6. Армирование ферм	Серия ПК-01-124 Выпуск II



Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18IV-6/7 НАIV	КП39	2	30
	КП40	1	
	КП59	2	33
	КП60	2	
	КП63	2	
	Кр80н	2+2	37
	Кр78	2	
	Кр79	4	
	С9	10	37
	С13	8	38
	С17	14	
	С20	2	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18IV-6/7 НАIV (продолжение)	5	9	38
	160	6	
	162	4	
	166	8	
	177	36	
ФСМ18IV-6/7 НА	КП39, КП40, КП59, КП60, КП63, Кр80н, Кр78, Кр79, С9, С13, С17, С20, поз. 160, 162, 166, 177 по ФСМ18IV-6/7 НАIV		
	11	8	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18IV-6/7 НП	КП39, КП40, КП59, КП60, КП63, Кр78, Кр79, С9, С13, С17, С20, поз. 160, 162, 166, 177 по ФСМ18IV-6/7 НАIV		
	Кр80н	2+2	37
	Кр81	2	
	13	14	38
ФСМ18IV-6/7 НВ	КП39, КП40, КП59, КП60, КП63, Кр80н, Кр78, Кр79, С9, С13, С17, С20, поз. 160, 162, 166, 177 по ФСМ18IV-6/7 НАIV		
	14	88	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18IV-6/7 АIV	КП41	2	30
	КП42	1	
	КП59	2	33
	КП60	2	
	КП63	2	
	Кр80н	2+2	37
	Кр78	2	
	Кр79	4	
	С9	10	37
	С13	8	38
	С17	14	
	С20	2	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18IV-6/7 АIV (продолжение)	5	9	38
	160	6	
	162	4	
	171	10	
	177	36	
ФСМ18IV-6/7 А	КП41, КП42, КП59, КП60, КП63, Кр80н, Кр78, Кр79, С9, С13, С17, С20, поз. 160, 162, 171, 177 по ФСМ18IV-6/7 АIV		
	11	8	38

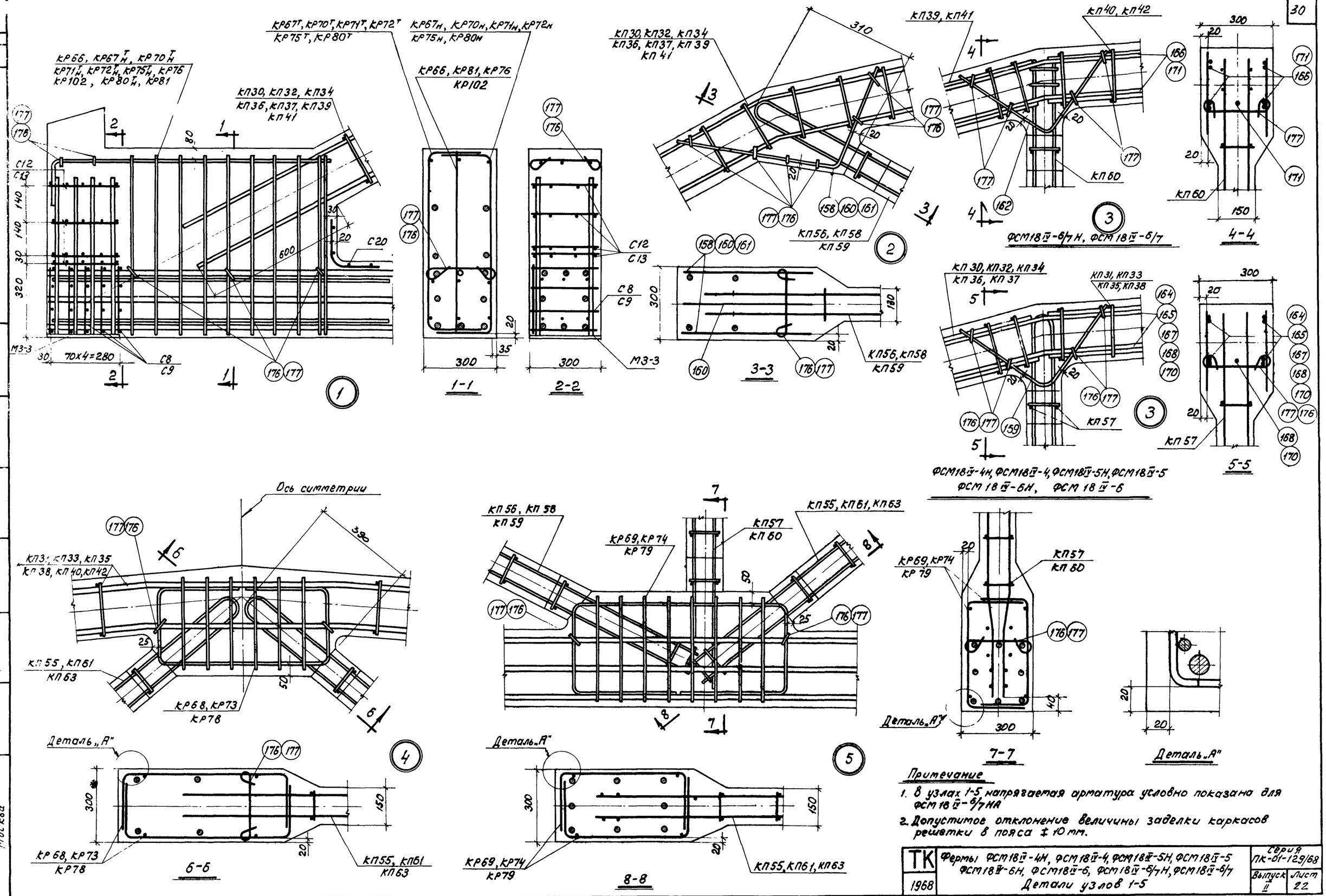
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСМ18IV-6/7 П	КП41, КП42, КП59, КП60, КП63, Кр78, Кр79, С9, С13, С17, С20, поз. 160, 162, 171, 177 по ФСМ18IV-6/7 АIV		
	Кр80н	2+2	37
	Кр81	2	
	13	14	38
ФСМ18IV-6/7 В	КП41, КП42, КП59, КП60, КП63, Кр80н, Кр78, Кр79, С9, С13, С17, С20, поз. 160, 162, 171, 177 по ФСМ18IV-6/7 АIV		
	14	88	38

Примечание.

1. Контролируемое напряжение принимать для стержней из стали класса А-IV $\sigma_0 = 5400$ кг/см² для стали класса А-III $\sigma_0 = 5000$ кг/см² для прядей $\sigma_0 = 12000$ кг/см² и для проволоки $\sigma_0 = 12800$ кг/см² с учетом указаний п.13 пояснительной записки.
2. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения арматуры должна быть не менее 0,7 R.
3. При бетонировании фермы следует обратить особое внимание на уплотнение бетона в узлах фермы.
4. На общем виде армирования напрягаемая арматура в нижнем поясе условно не показана.

ТК 1968	Фермы ФСМ18IV-6/7Н, ФСМ18IV-6/7. Армирование ферм	Серия ПК-01-129/68. Выпуск II. Лист 21

Москва



Примечание

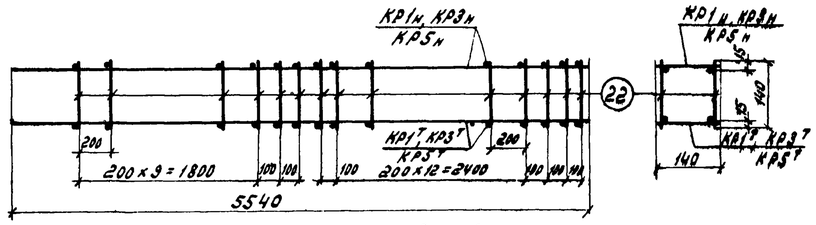
1. В узлах 1-5 напрягаемая арматура условно показана для ФСМ18 IV-6/7НА
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в пояса ± 10 мм.

ТК 1968	Фермы ФСМ18 IV-4Н, ФСМ18 IV-4, ФСМ18 IV-5Н, ФСМ18 IV-5 ФСМ18 IV-6Н, ФСМ18 IV-6, ФСМ18 IV-6/7Н, ФСМ18 IV-6/7 Детали узлов 1-5	Серия ПК-01-129/68	
		Выпуск II	Лист 22

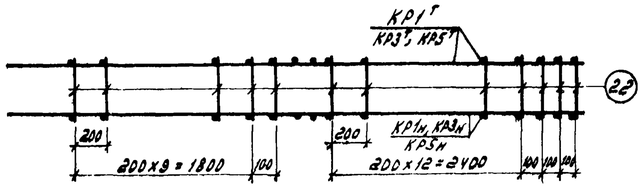
Ст. инженер Борсуков

Москва

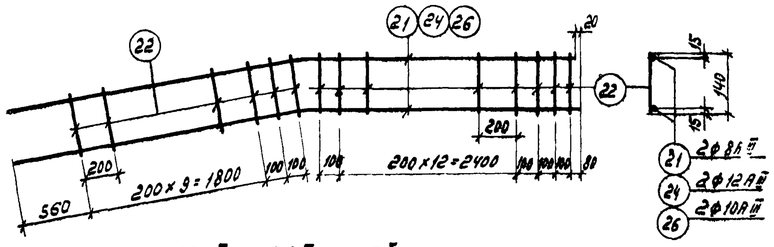
10116-31



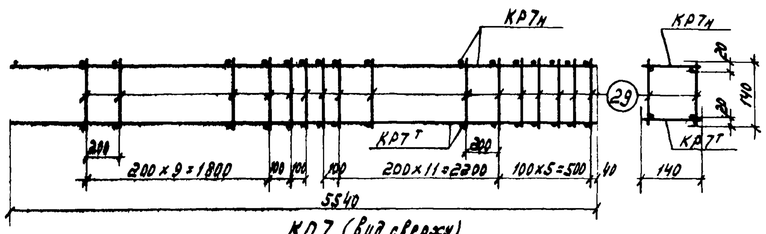
КП1, КП3, КП5 (вид сверху)



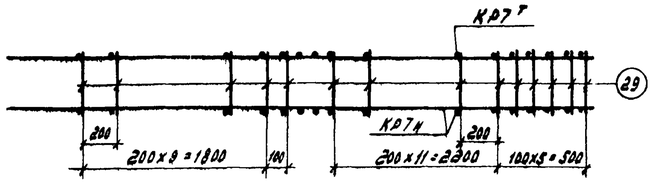
КП1, КП3, КП5 (вид снизу)



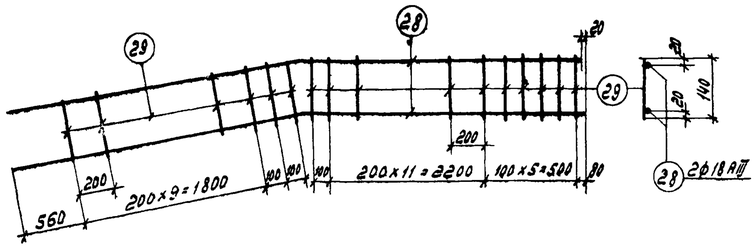
КР1т, КР3т, КР5т
КР1н, КР3н, КР5н (обратно чертежу)



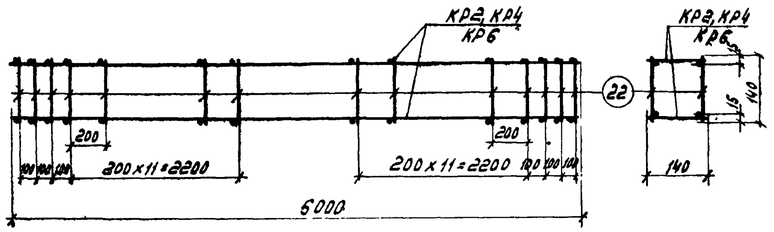
КП7 (вид сверху)



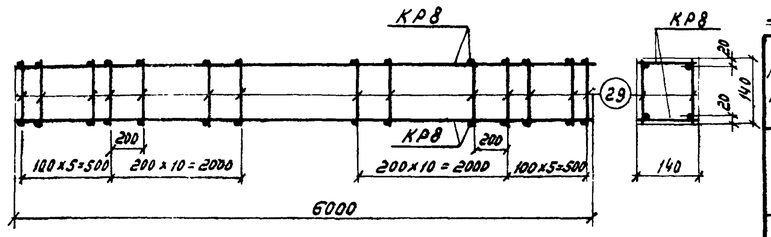
КП7 (вид снизу)



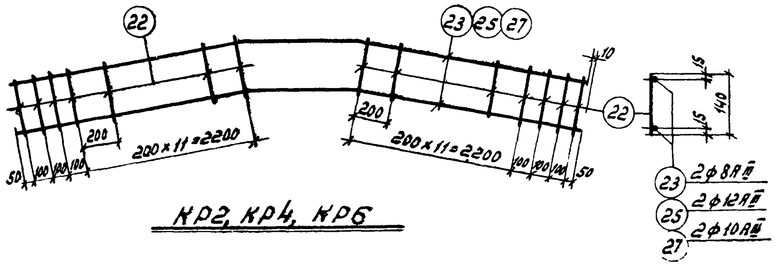
КР7т, КР7н (обратно чертежу)



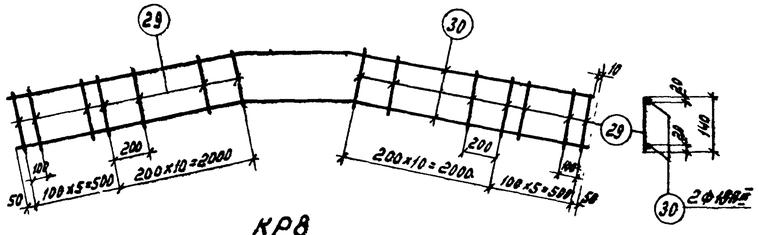
КП2, КП4, КП6



КП8



КР2, КР4, КР6



КР8

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф мм	Общая длина м	Вес кг
КР1н т	21	500 2560 2980	8АIII	5540	2	11,1	8АIII	11,1	4,4
							5ВI	4,1	0,6
	22		5ВI	140	29	4,1	Итого		5,0
КР2	22		5ВI	140	30	4,2	8АIII	12,0	4,7
	23	224 2550 900 2550	8АIII	6000	2	12,0	5В	4,2	0,6
							Итого		5,3
КР3н т	22		5ВI	140	29	4,1	12АIII	11,1	9,9
	24	500 2560 2980	12АIII	5540	2	11,1	5ВI	4,1	0,6
							Итого		10,5
КР4	22		5ВI	140	30	4,2	12АIII	12,0	10,7
	25	224 2550 901 2550	12АIII	6000	2	12,0	5ВI	4,2	0,6
							Итого		11,3
КР5т н	22		5ВI	140	29	4,1	10АIII	11,1	6,9
	26	500 2560 2980	10АIII	5540	2	11,1	5ВI	4,1	0,6
							Итого		7,5
КР6	22		5ВI	140	30	4,2	10АIII	12,0	7,4
	27	224 2550 900 2550	10АIII	6000	2	12,0	5ВI	4,2	0,6
							Итого		8,0
КР7т н	28	500 2560 2980	18АIII	5540	2	11,1	18АIII	11,1	22,2
							6АI	4,2	0,9
	29		6АI	140	30	4,2	Итого		23,1
КР8	29		6АI	140	32	4,5	18АIII	12,0	24,0
	30	270 2550 900 2550	18АIII	6000	2	12,0	6АI	4,5	1,0
							Итого		25,0
Отдельные стержни	22		5ВI	140		0,14	5ВI	0,14	0,02
	29		6АI	140		0,14	6АI	0,14	0,03

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз	Кол шт.	Вес кг	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг	№ листа
КП1	КР1н т	1+1	10,0		КП5	КР5н т	1+1	15,0	
	поз.22	56	1,2			поз.22	56	1,2	
		Итого	11,2				Итого	16,2	
КП2	КР2	2	10,6		КП6	КР6	2	16,0	
	поз.22	60	1,3			поз.22	60	1,3	
		Итого	11,9				Итого	17,3	
КП3	КР3н т	1+1	21,0		КП7	КР7н т	1+1	46,2	
	поз.22	56	1,2			поз.29	58	1,8	
		Итого	22,2				Итого	48,0	
КП4	КР4	2	22,6		КП8	КР8	2	50,0	
	поз.22	60	1,3			поз.29	64	2,0	
		Итого	23,9				Итого	52,0	

Примечание.

Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

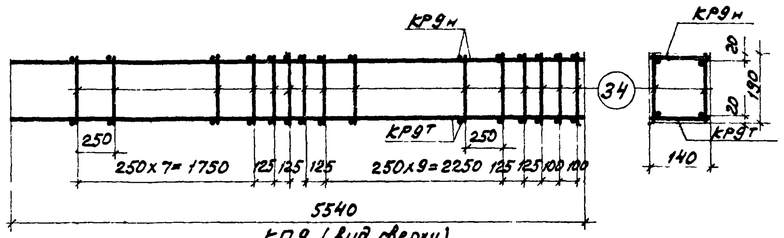
ТК 1968	Каркасы КП1 - КП8	Серия ПК-01-129/68; Выпуск 2; Лист 23

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

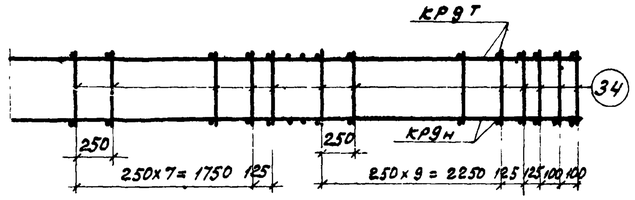
Гл. инж. пр. Петров; Рук. группы Кодыш; Ст. инженер Барсуков; Проверил

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

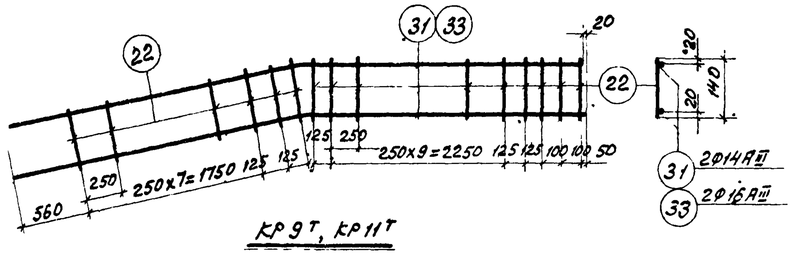
10116 32



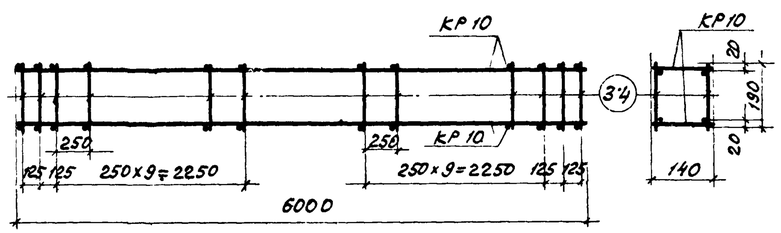
КП9 (вид сверху)



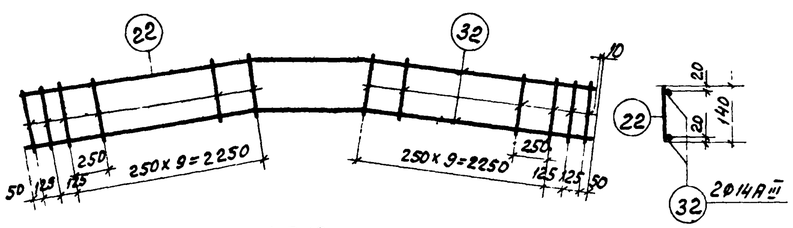
КП9 (вид снизу)



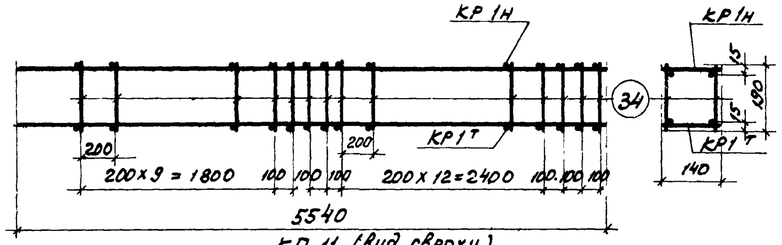
КР9т, КР11т
КР9н, КР11н (обратно чертежу)



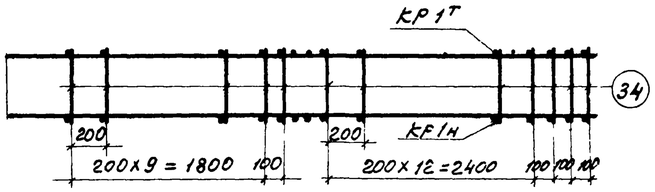
КП10



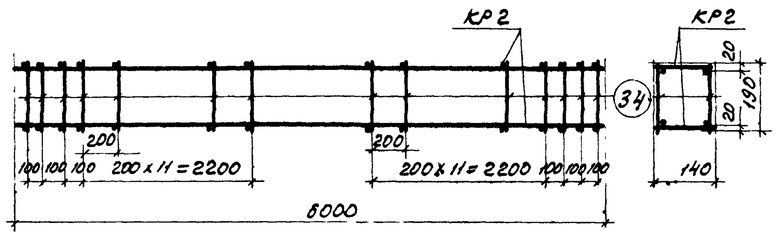
КР10



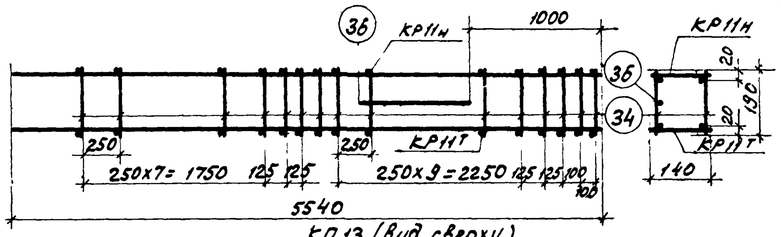
КП 11 (вид сверху)



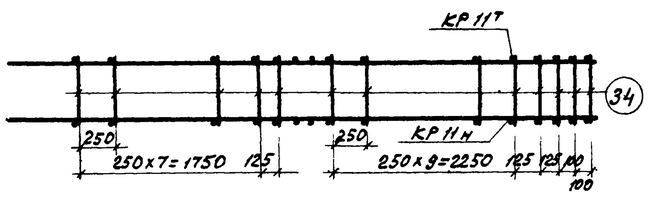
КП11 (вид снизу)



КП 12



КП13 (вид сверху)



КП13 (вид снизу)

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ф м	общая длина м	вес кг
КР9 $^{т}_{н}$	22		5ВI	140	25	3,5	14АIII	11,1	13,4
	31	580 2560 2980	14АIII	5540	2	11,1	5ВI	3,5	0,5
							Итого		13,9
КР10	22		5ВI	140	24	3,4	14АIII	12,0	14,5
	32	220 2550 900 2550	14АIII	6000	2	12,0	5ВI	3,4	0,5
							Итого		15,0
КР11 $^{т}_{н}$	22		5ВI	140	25	3,5	16АIII	11,1	17,5
	33	580 2560 2980	16АIII	5540	2	11,1	5ВI	3,5	0,5
							Итого		18,0
Отдельн. стержни	34		5ВI	190	1	0,19	5ВI	0,2	0,03
	35		6АI	190	1	0,19	6АI	0,2	0,04
	36		10АIII	1000	1	1,0	10АIII	1,0	0,6

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

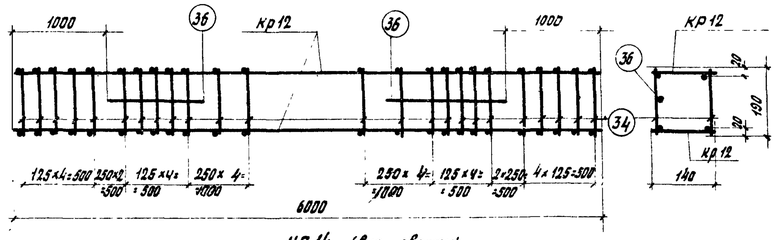
Марка пространст. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол шт.	Вес кг	№ листа	Марка простран каркаса	Марка плоского каркаса или № поз	Кол шт.	Вес кг.	№ листа
КП9	КР9 $^{т}_{н}$	1+1	27,8		КП12	КР2	2	10,6	23
	поз. 34	48	1,4			поз.34	60	1,8	
		Итого	29,2				Итого	12,4	
КП10	КР10	2	30,0		КП13	КР11 $^{т}_{н}$	1+1	36,0	
	поз.34	48	1,4			поз 34	48	1,4	
		Итого	31,4			поз.36	1	0,6	
КП11	КР1 $^{т}_{н}$	1+1	10,0	23			Итого	38,0	
	поз.34	56	1,7						
		Итого	11,7						

Примечание.

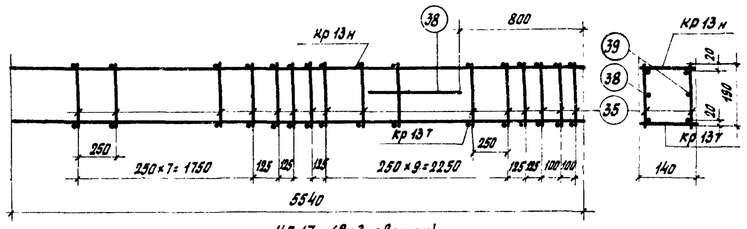
Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

ТК 1968	Каркасы КП9 – КП13	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II	Лист 24

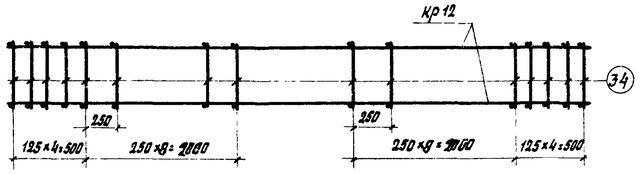
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Рук. группы Ст. инж. Кодыш Борсуков
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
10116 33



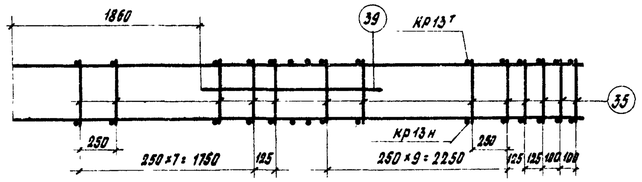
КП 14 (вид сверху)



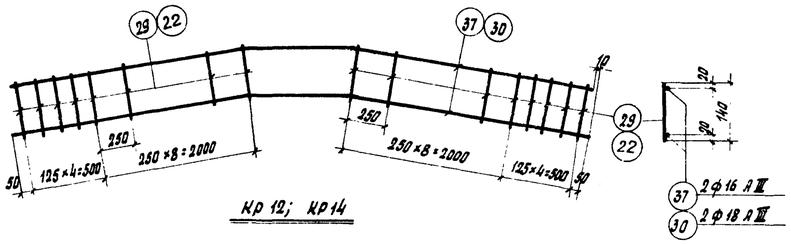
КП 17 (вид сверху)



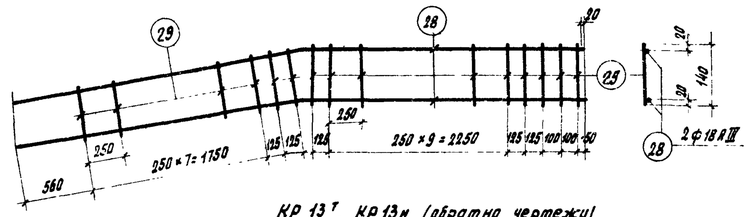
КП 14 (вид снизу)



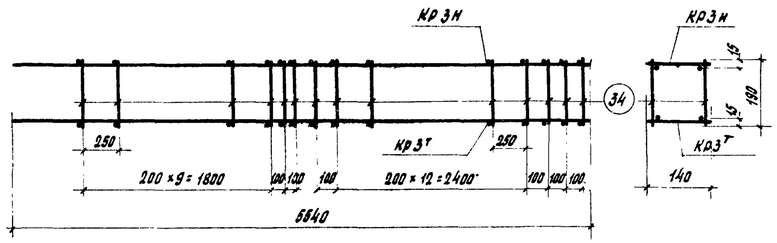
КП 17 (вид снизу)



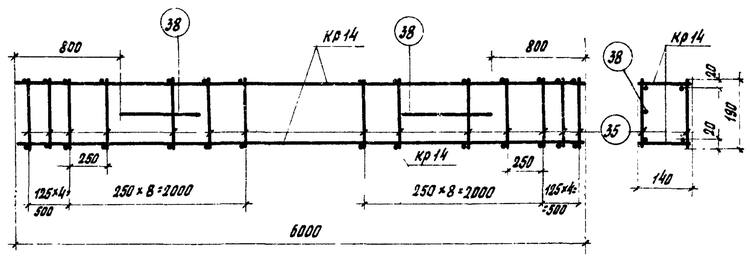
Кр 12; Кр14



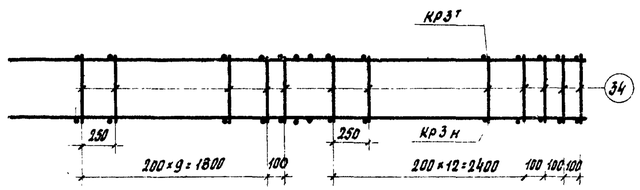
Кр 13т, Кр13н (обратно чертежу)



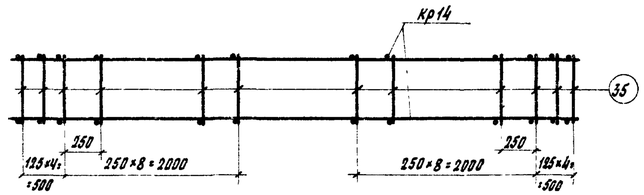
КП 15 (вид сверху)



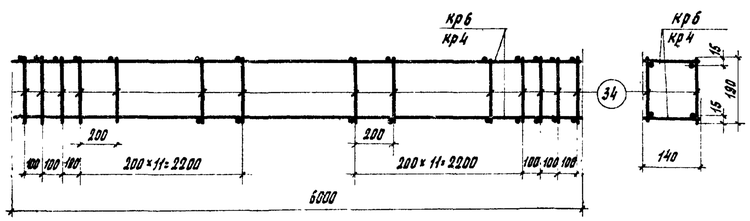
КП 18 (вид сверху)



КП 15 (вид снизу)



КП 18 (вид снизу)



КП 16; КП 19

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.	Выборка стали ф мм	Общая длина м.	Вес кг.
Кр12	22		5ВI	140	26	3,7	16АIII	12,0	19,0
	37	210 1550 900 2550	16АIII	6000	2	12,0	5ВI	3,7	0,6
							Итого:		19,6
Кр13т н	28	360 2560 2980	18АIII	5540	2	11,1	18АIII	11,1	22,2
							6АI	3,5	0,8
	29		6АI	140	25	3,5	Итого:		23,0
Кр14	29		6АI	140	26	3,6	18АIII	12,0	24,0
	30	210 2550 900 2550	18АIII	6000	2	12,0	6АI	3,6	0,8
							Итого:		24,8
Отдельные стержни	34		5ВI	190	1	0,19	5ВI	0,2	0,03
	35		6АI	190	1	0,19	6АI	0,2	0,04
	36		10АIII	1000	1	1,0	10АIII	1,0	0,6
	38		18АIII	1400	1	1,4	18АIII	1,4	2,6
	39	450 700 700	18АIII	1400	1	1,4	18АIII	1,4	2,8

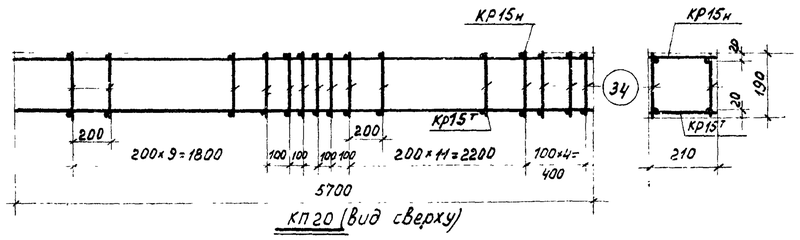
Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка пространств. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг	№ Листа
КП 14	кр12	2	39,2		КП 17	кр13тн	1+1	46,0	
	поз. 34	52	1,5			поз. 35	48	1,9	
	поз. 36	2	1,2			поз. 38	1	2,8	
		Итого	41,9			поз. 39	1	2,8	
КП 15	кр3т	1+1	21,0	23			Итого:	53,5	
	поз. 34	56	1,7		КП 18	кр14	2	49,6	
		Итого:	22,7			поз. 35	52	2,1	
КП 16	кр6	2	16,0	23		поз. 38	2	5,6	
	поз. 34	60	1,8				Итого	57,3	
		Итого	17,6		КП 19	кр4	2	22,6	23
						поз. 34	60	1,8	
							Итого	24,4	

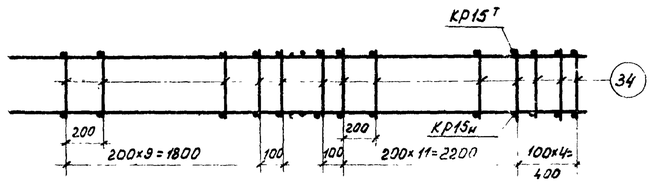
Примечание.

Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

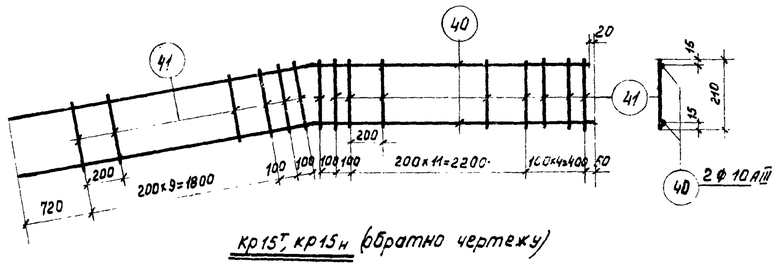
ТК 1968	Каркасы КП14-КП19	Серия ПК-01-129/68	Выпуск II	Лист 25



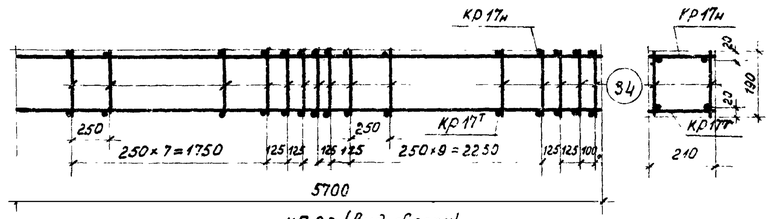
КП20 (Вид сверху)



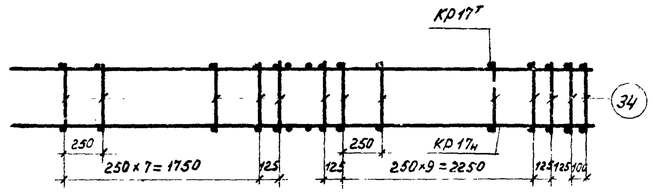
КП20 (Вид снизу)



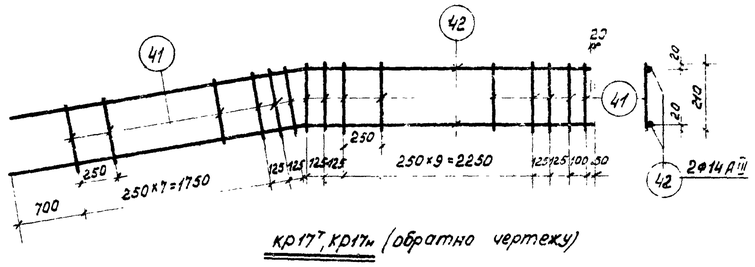
Кр15т, Кр15н (обратно чертежу)



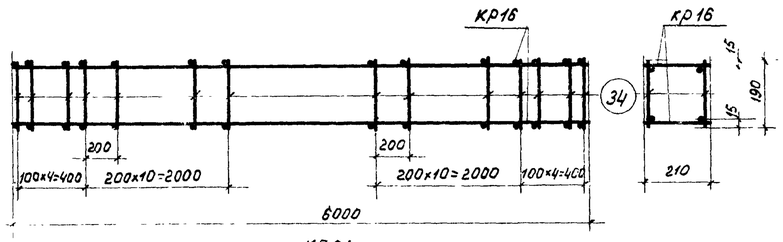
КП22 (Вид сверху)



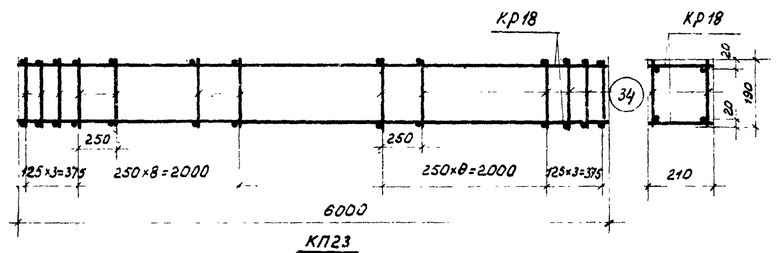
КП22 (Вид снизу)



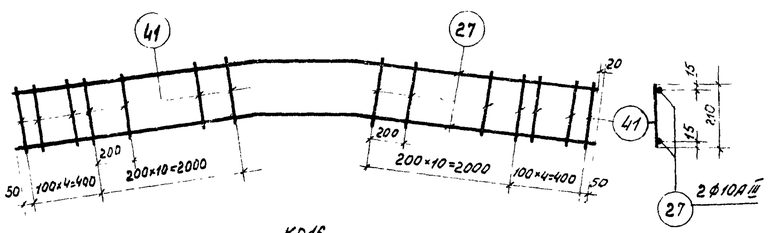
Кр17т, Кр17н (обратно чертежу)



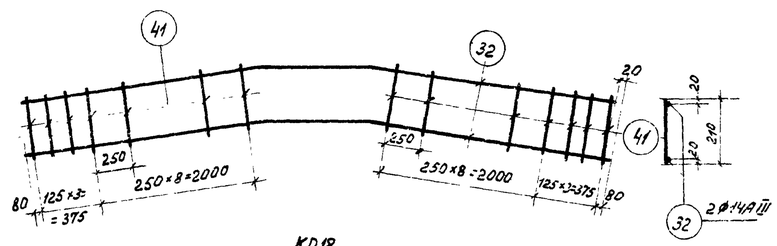
КП21



КП23



Кр16



Кр18

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф мм	Общая длина м	Вес кг
Кр15н т	40	610 2720 2980	10АIII	5700	2	11.4	10АIII	11.4	7.1
							5ВI	6.3	1.0
	41		5ВI	210	30	6.3	Итого		8.1
Кр16	27	220 2550 900 2550	10АIII	6000	2	12.0	10АIII	12.0	7.4
							5ВI	6.3	1.0
	41		5ВI	210	30	6.3	Итого		8.4
Кр17т н	41		5ВI	210	25	5.3	14АIII	11.4	13.8
	42	610 2720 2980	14АIII	5700	2	11.4	5ВI	5.3	0.8
							Итого		14.6
Кр18	32	220 2550 900 2550	14АIII	6000	2	12.0	14АIII	12.0	14.5
							5ВI	5.1	0.8
	41		5ВI	210	24	5.1	Итого		15.3
Отдельн. стержни	34		5ВI	190	1	0.19	5ВI	0.2	0.03

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт	Вес кг	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз	Кол шт.	Вес кг	№ листа
КП20	Кр15н т	1+1	16.2		КП22	Кр17н т	1+1	29.2	
	поз. 34	58	17			поз. 34	48	1.4	
		Итого	17.9				Итого	30.6	
КП21	Кр16	2	16.8		КП23	Кр18	2	30.6	
	поз. 34	60	1.8			поз. 34	48	1.4	
		Итого	18.6				Итого	32.0	

Примечание.

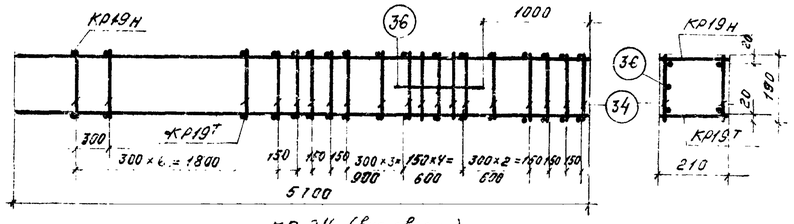
Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

ТК 1968	Каркасы КП20–КП23	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II	Лист 26

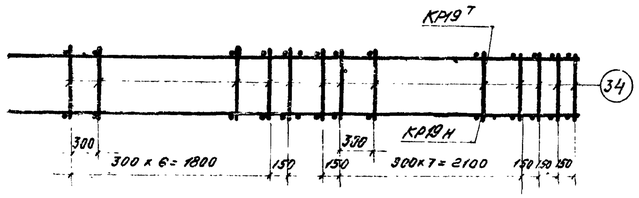
Барсуков

Отп. инж.

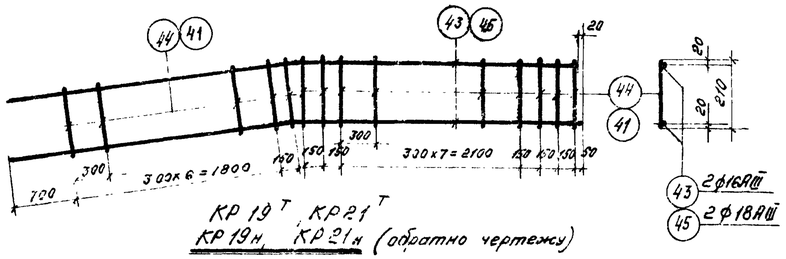
Москва



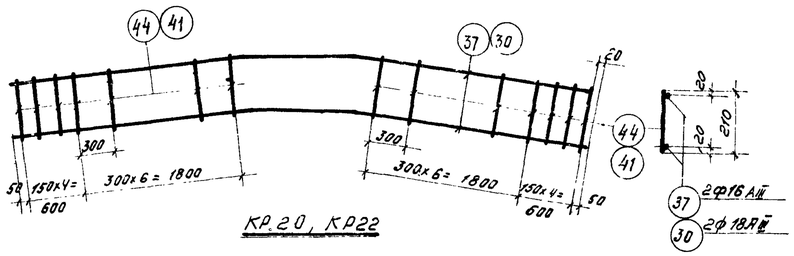
КП 24 (вид сверху)



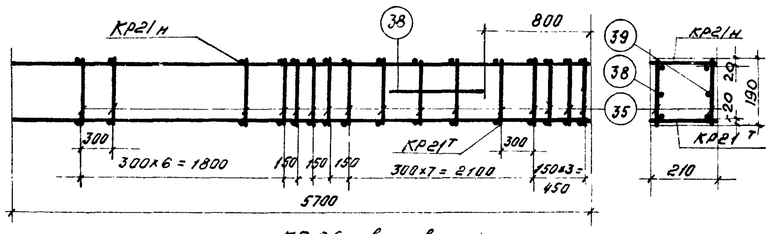
КП 24 (вид снизу)



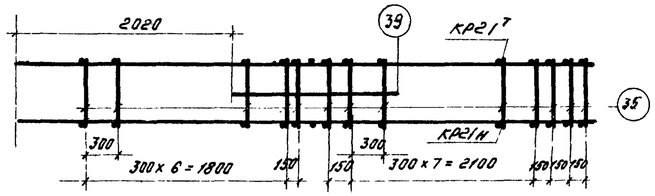
КР 19т, КР21т
КР 19н, КР 21н (обратно чертежу)



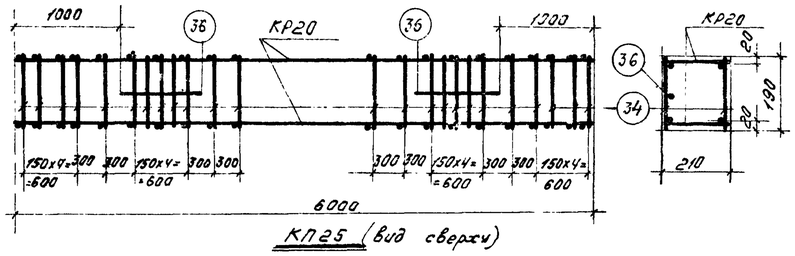
КР 20, КР22



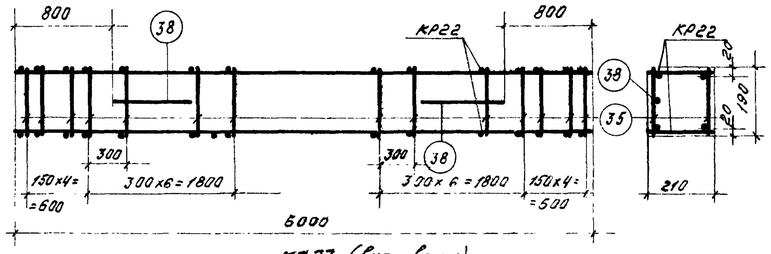
КП 26 (вид сверху)



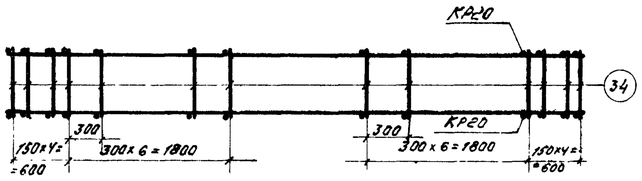
КП 26 (вид снизу)



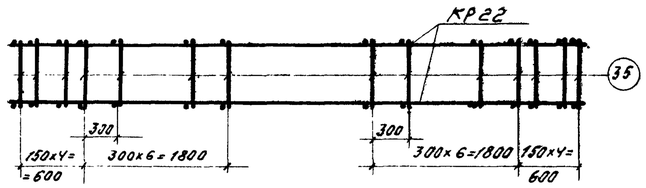
КП 25 (вид сверху)



КП 27 (вид сверху)



КП 25 (вид снизу)



КП 27 (вид снизу)

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф мм	Общая длина м	Вес кг
КР19т н	43	610 2720 2980	16АIII	5700	2	11,4	16АIII	11,4	18,0
							5ВI	4,4	0,7
	41		5ВI	210	21	4,4	Итого		18,7
КР20	37	220 2550 900 2550	16АIII	6000	2	12,0	16АIII	12,0	19,0
	41		5ВI	210	22	4,6	5ВI	4,6	0,7
							Итого		19,7
КР21т н	44		6АI	210	21	4,4	18АIII	11,4	22,8
	45	610 2720 2980	18АIII	5700	2	11,4	6АI	4,4	1,0
							Итого		23,8
КР22	30	220 2550 900 2550	18АIII	6000	2	12,0	18АIII	12,0	24,0
							6АI	4,6	1,0
	44		6АI	210	22	4,6	Итого		25,0
Отдельные стержни	35		6АI	190	1	0,19	6АI	0,2	0,04
	36		10АIII	1000	1	1,0	10АIII	1,0	0,6
	38		18АIII	1400	1	1,4	18АIII	1,4	2,8
	39	700 700 700	18АIII	1400	1	1,4	18АIII	1,4	2,8
	34		5ВI	190	1	0,19	5ВI	0,2	0,03

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг	№ листа
КП24	КР19т н	1+1	37,4		КП26	КР21т н	1+1	47,6	
	поз.34	43	1,3			поз.35	41	1,6	
	поз.36	1	0,6			поз.38	1	2,8	
		Итого	39,3			поз.39	1	2,8	
КП25	КР20	2	39,4				Итого	54,8	
	поз.34	48	1,4		КП27	КР22	2	50,0	
	поз.36	2	1,2			поз.35	44	1,8	
		Итого	42,0			поз.38	2	5,6	
							Итого	57,4	

Примечание.

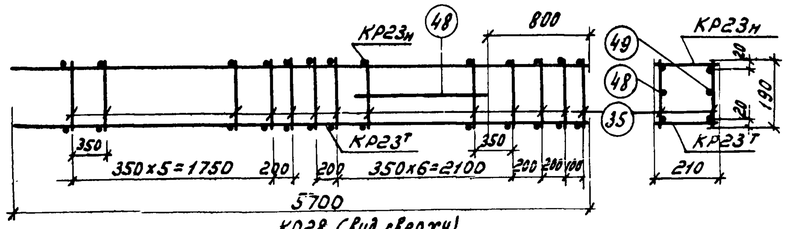
Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

ТК 1968	Каркасы КП24 - КП27	Серия ПК-01-129/68; Выпуск II; Лист 27

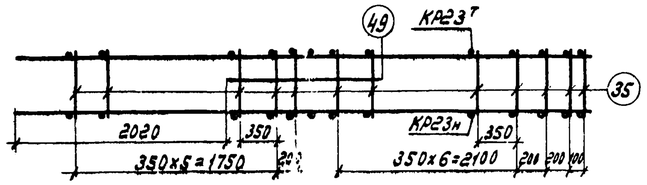
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инж. проекта Кодыш; Нач. отдела Борсуков; Рук. группы; Ст. инжен.

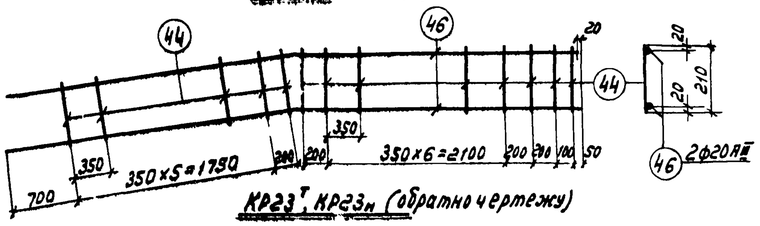
10116 36



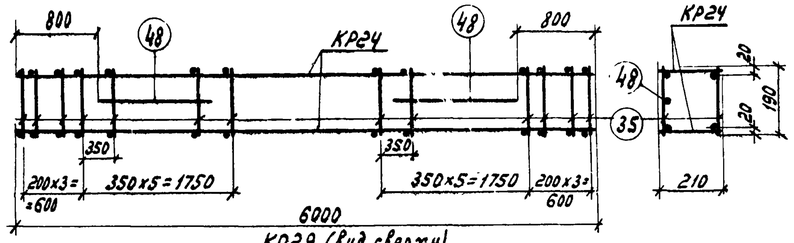
КП28 (вид сверху)



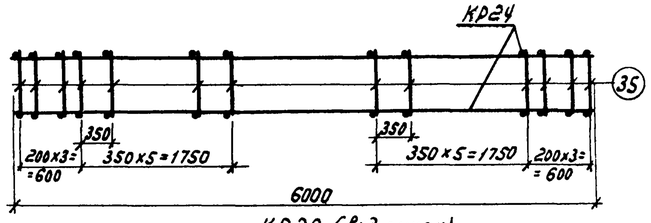
КП28 (вид снизу)



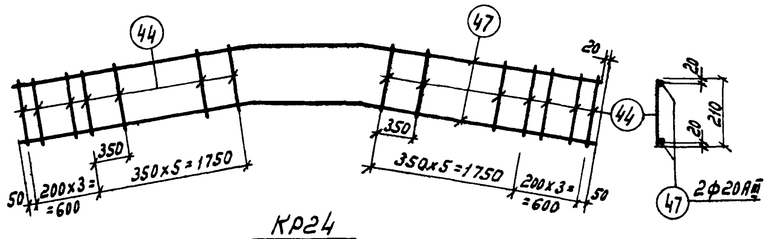
КР23т, КР23н (обратно чертежу)



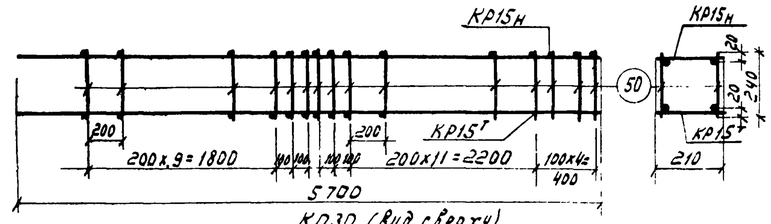
КП29 (вид сверху)



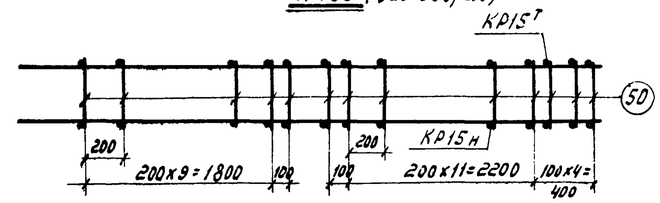
КП29 (вид снизу)



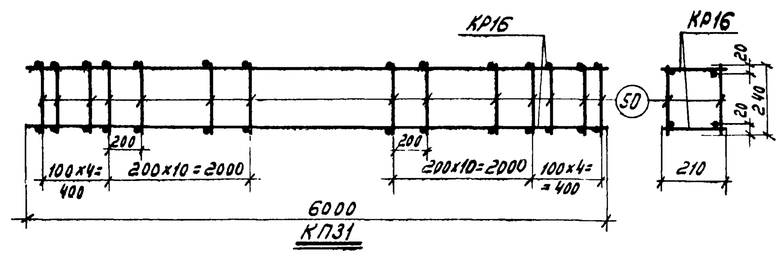
КР24



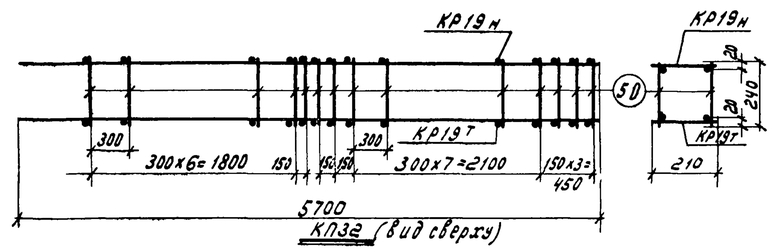
КП30 (вид сверху)



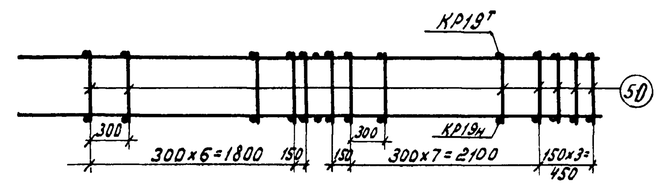
КП30 (вид снизу)



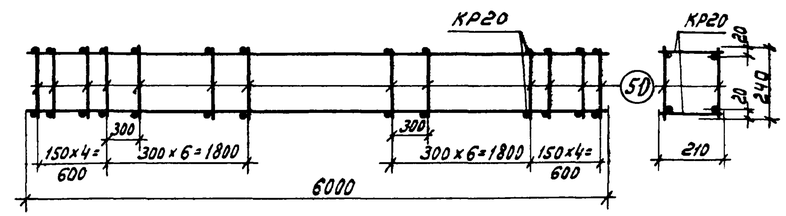
КП31



КП32 (вид сверху)



КП32 (вид снизу)



КП33

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

36

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали Ф мм	Выборка стали общая длина м	Выборка стали Вес кг
$КР23^{т}_{н}$	44		6АI	210	18	3,8	20АIII	11,4	28,2
	46	570 2720 2980	20АIII	5700	2	11,4	6АI	3,8	0,8
							Итого		29,0
КР24	44		6АI	210	18	3,8	20АIII	12,0	29,6
	47	220 2550 900 2550	20АIII	6000	2	12,0	6АI	3,8	0,8
							Итого		30,4
Отдельные стержни	35		6АI	190	1	0,19	6АI	0,2	0,04
	48		20АIII	1400	1	1,4	20АII	1,4	3,5
	49	150 700 700	20АIII	1400	1	1,4	20АII	1,4	3,5
	50		5ВI	240	1	0,24	5ВI	0,24	0,04

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

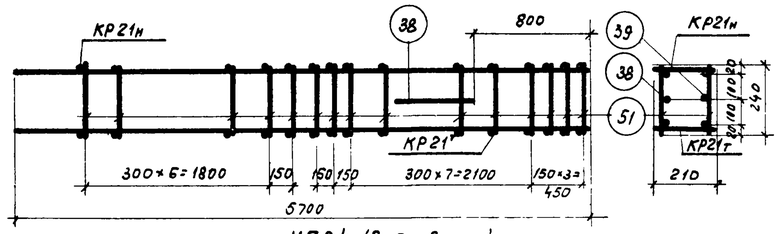
Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг	№ листа
КП28	$КР23^{т}_{н}$	1+1	58.0		КП31	$КР16^{т}_{н}$	2	16,8	26
	поз. 35	35	1,4			поз. 50	60	2,4	
	поз. 48	1	3,5			Итого		19,2	
	поз. 49	1	3,5						
	Итого		66,4		КП32	$КР19^{т}_{н}$	1+1	37,4	27
КП29	КР24	2	60,8			поз. 50	41	1,5	
	поз. 35	36	1,4			Итого		38,9	
	поз. 48	2	7,0						
	Итого		69,2						
КП30	$КР15^{т}_{н}$	1+1	16,2	26	КП33	КР20	2	39,4	27
	поз. 50	58	2,3			поз. 50	44	1,6	
	Итого		18,5			Итого		41,0	

Примечание.
Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

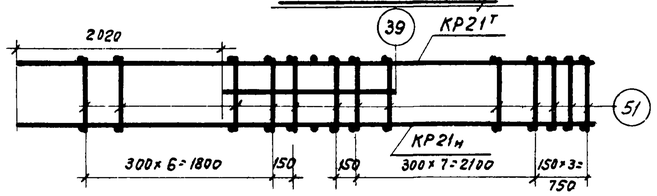
Инв. №			
Гл. инж. пр-та	Выжигин		
Рук. группы	Петров		
Ст. инженер	Кузьмин		
Ст. техник	Барсуков		
Проверил	Пурре		
Нач. ОТК-1	Катова		

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

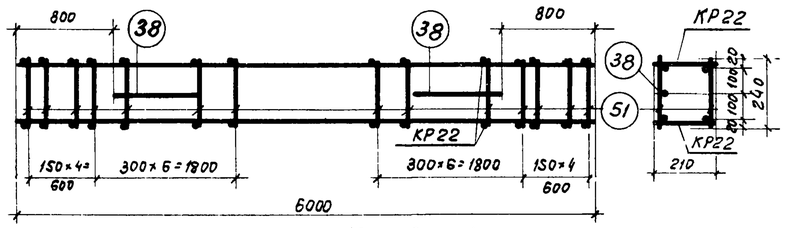
ТК 1968	Каркасы КП28 - КП33	Серия ПК-01-129/68	Выпуск II	Лист 28



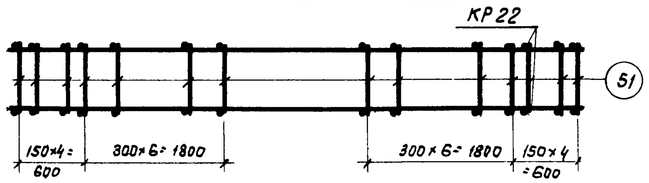
КП34 (вид сверху)



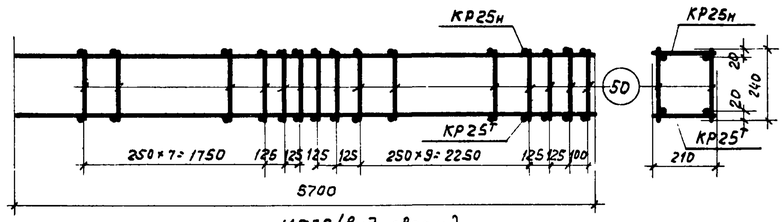
КП34 (вид снизу)



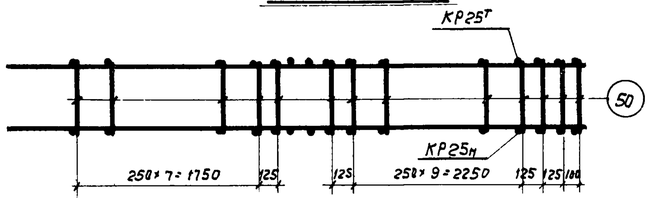
КП35 (вид сверху)



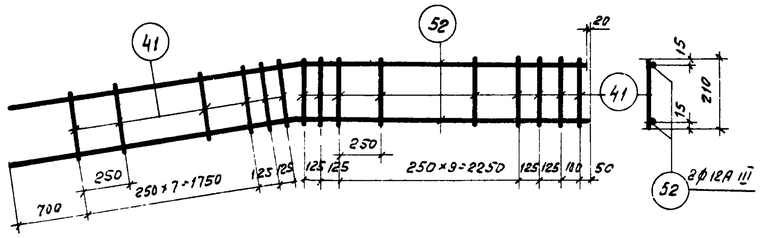
КП35 (вид снизу)



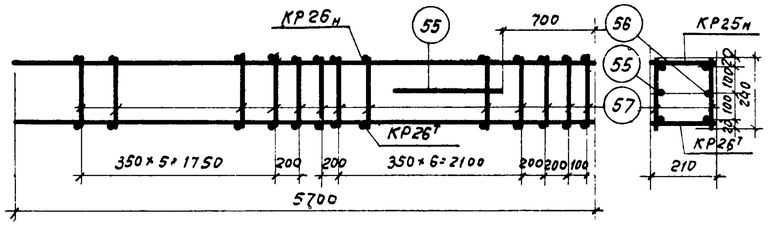
КП36 (вид сверху)



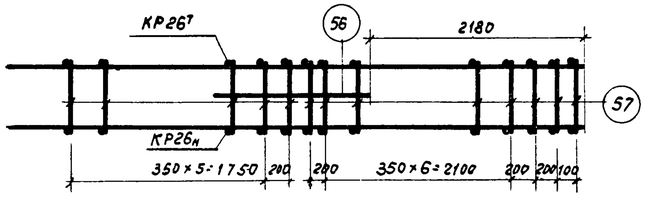
КП 36 (вид снизу)



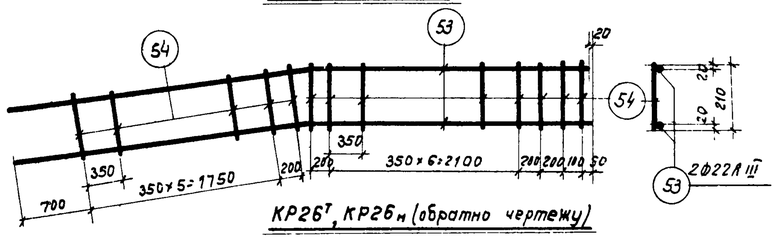
КР25т, КР25н (обратно чертежу)



КП37 (вид сверху)



КП37 (вид снизу)



КР26т, КР26н (обратно чертежу)

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф мм	Общая длина м	Вес кг
КР25т н	41		5ВI	210	25	5,3	12АIII	11,4	10,1
	52	2720 2980	12АIII	5700	2	11,4	5ВI	5,3	0,8
							Итого:		10,9
КР26т н	53	2720 2980	22АIII	5700	2	11,4	22АIII	11,4	34,2
							8АI	3,8	1,5
	54		8АI	210	18	3,8	Итого:		35,7
Отдельные стержни	38		18АIII	1400	1	1,4	18АIII	1,4	2,8
	39	700 700	18АIII	1400	1	1,4	18АIII	1,4	2,8
	50		5ВI	240	1	0,24	5ВI	0,24	0,04
	51		6АI	240	1	0,24	6АI	0,24	0,05
	55		22АIII	1600	1	1,6	22АIII	1,6	4,8
	56	400 800	22АIII	1600	1	1,6	22АIII	1,6	4,8
	57		8АI	240	1	0,24	8АI	0,24	0,1

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг	№ листа
КП34	КР21т н	1+1	47,6	27	КП36	КР25т н	1+1	21,8	
	поз. 51	41	2,1			поз. 50	48	1,9	
	поз. 38	1	2,8			Итого		23,7	
	поз. 39	1	2,8						
	Итого		55,3		КП37	КР26т н	1+1	71,4	
КП35	КР22	2	50	27		поз. 55	1	4,8	
	поз. 51	44	2,2			поз. 56	1	4,8	
	поз. 38	2	5,6			поз. 57	36	3,6	
	Итого		57,8			Итого		84,6	

Примечание

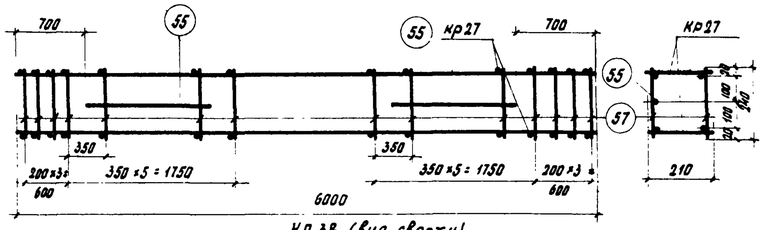
Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

ТК 1968	Каркасы КП34 – КП37	Серия ПК-01-129/68; Вып. II; Лист 29

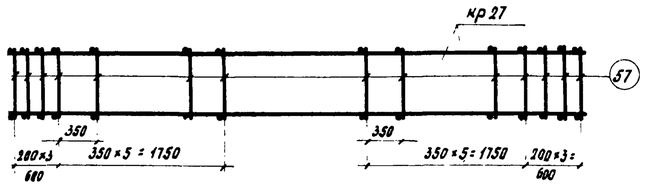
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. группы Ел. инж. Гусаков

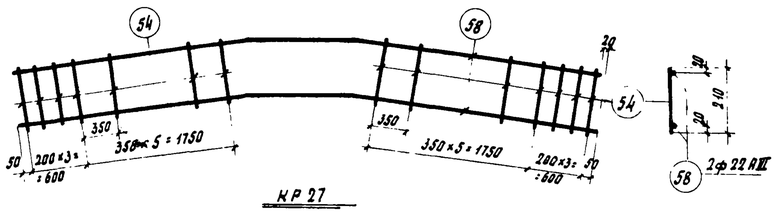
10116 38



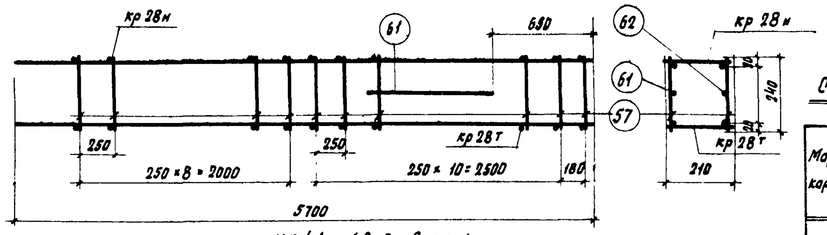
КП 38 (вид сверху)



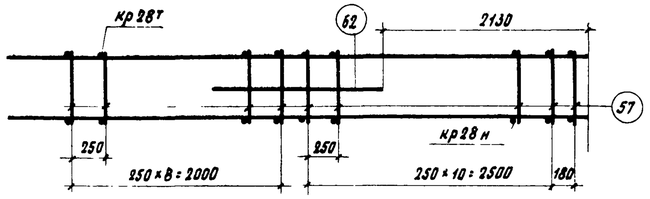
КП 38 (вид снизу)



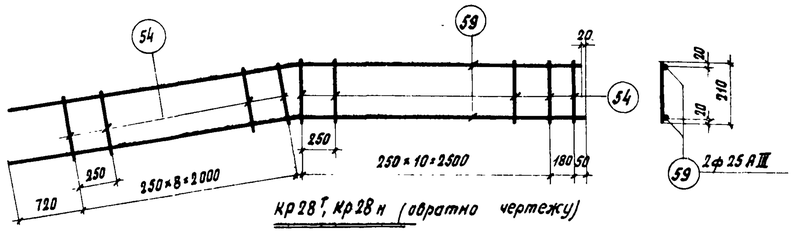
КР 27



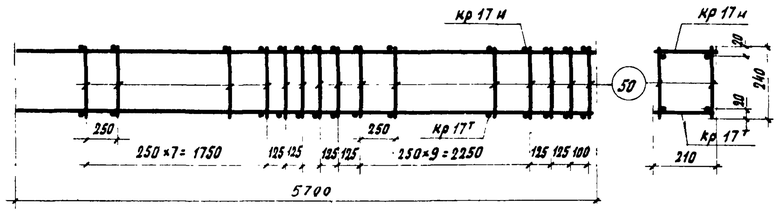
КП 41 (вид сверху)



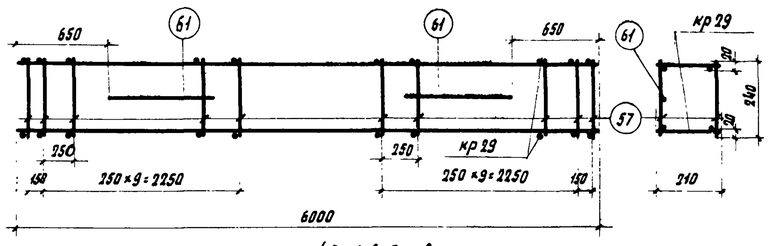
КП 41 (вид снизу)



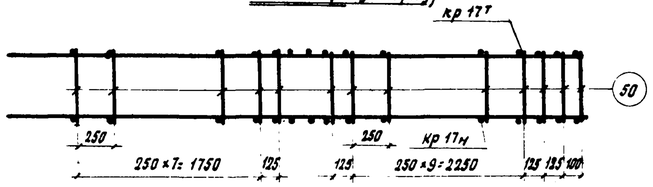
кр 28т, кр 28н (обратно чертежу)



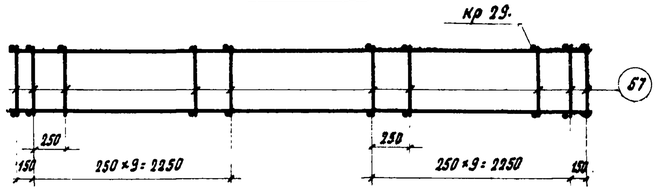
КП 39 (вид сверху)



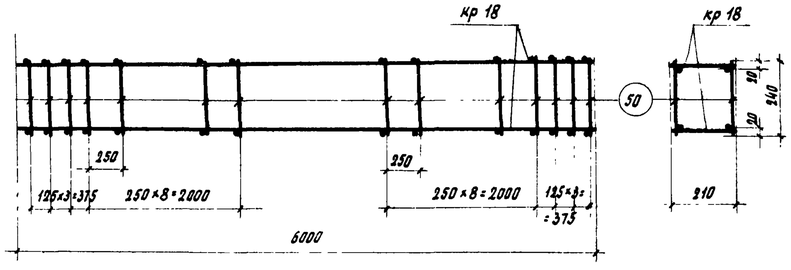
КП 42 (вид сверху)



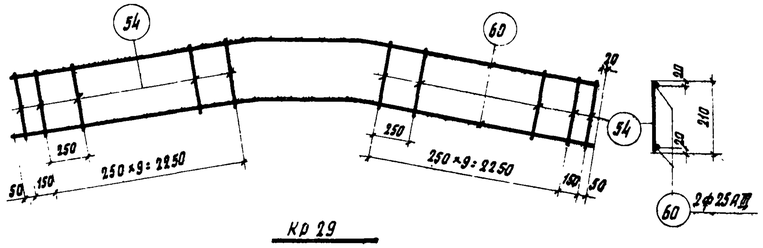
КП 39 (вид снизу)



КП 42 (вид снизу)



КП 40



кр 29

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф мм	Общая длина м	Вес кг
кр27	54		8 AI	210	18	3.8	22 AIII	12.0	36.0
	58	220 2550 900 2550	22 AIII	6000	2	12.0	8 AI	3.8	1.5
							Итого:		37.5
кр28$^{т}_{н}$	54		8 AI	210	21	4.4	25 AIII	11.4	44.0
	59	610 2720 2980	25 AIII	5700	2	11.4	8 AI	4.4	1.7
							Итого:		45.7
кр29	54		8 AI	210	22	4.6	25 AIII	12.0	46.3
	60	220 2550 900 2850	25 AIII	6000	2	12.0	8 AI	4.6	1.8
							Итого:		48.1
отдельные стержни	50		5 BI	240	1	0.24	5 BI	0.24	0.04
	55		22 AIII	1600	1	1.6	22 AIII	1.6	4.8
	57		8 AI	240	1	0.24	8 AI	0.24	0.1
	61		25 AIII	1700	1	1.7	25 AIII	1.7	6.5
	62	190 850 850	25 AIII	1700	1	1.7	25 AIII	1.7	6.5

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Кол. шт.	Вес кг	№ листа
КП 38	кр 27	2	75.0		КП 41	Кр 28$^{т}_{н}$	1+1	91.4	
	поз. 55	2	9.6			поз. 57	42	4.2	
	поз. 57	36	3.6			поз. 61	1	6.5	
		Итого	88.2			поз. 62	1	6.5	
КП 39	кр 17$^{т}_{н}$	1+1	29.2	2Б			Итого:	108.6	
	поз. 50	48	1.9		КП 42	кр 29	2	96.2	
		Итого	31.1			поз. 57	44	4.4	
КП 40	Кр 18	2	30.6	2Б		поз. 61	2	13.0	
	поз. 50	48	1.9				Итого	113.6	
		Итого	32.5						

Примечание:

Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

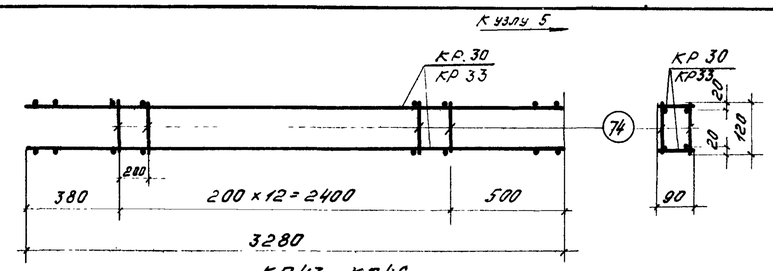
ТК 1968	Каркасы КП38 ÷ КП42.	Серия ПК-01-129/68 Вып. II	Лист 30

Берсуков

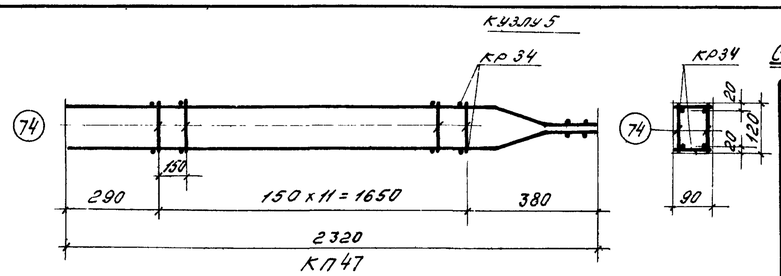
Ст. инженер

г. Москва

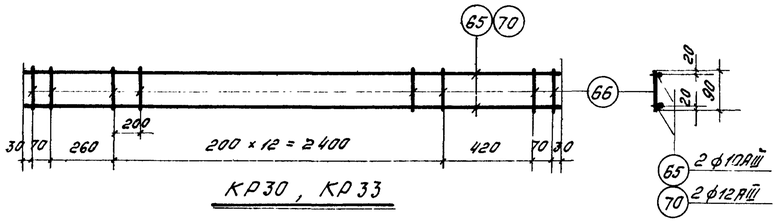
10116 39



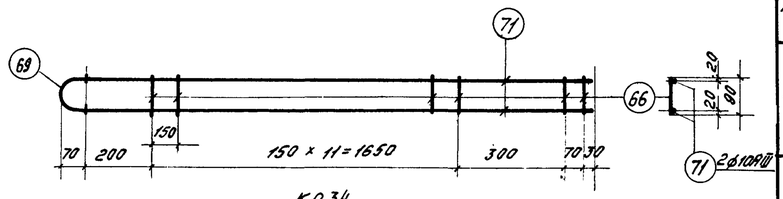
КП43, КП46



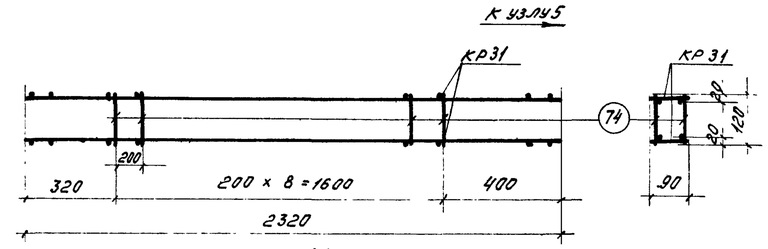
КП47



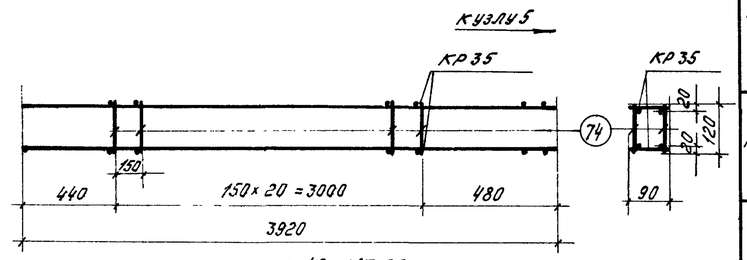
КР30, КР33



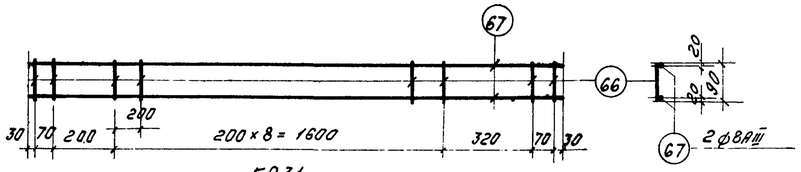
КР34



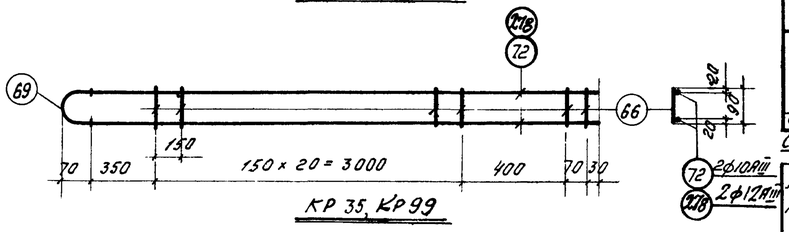
КП44



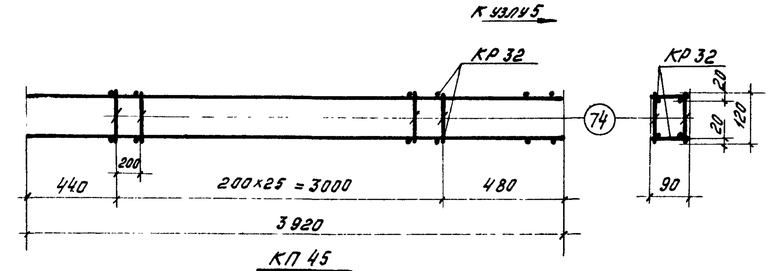
КП48, КП62



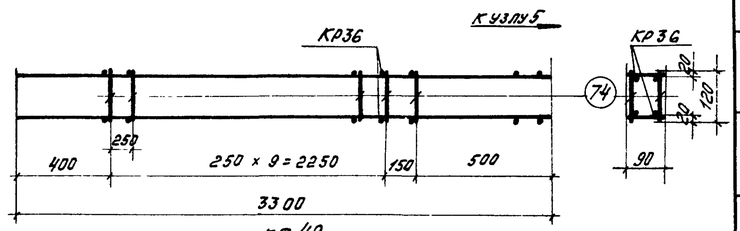
КР31



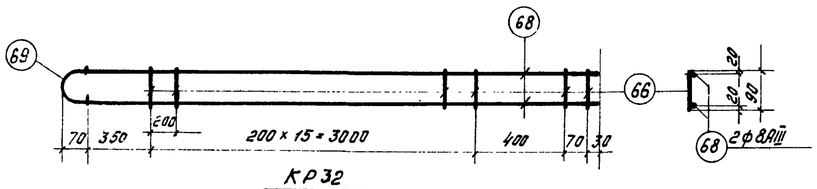
КР 35, КР99



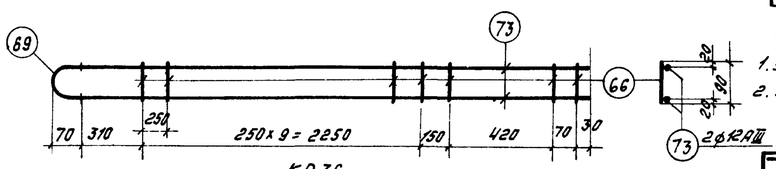
КП 45



КП 49



КР32



КР36

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали, кг: ф мм	Общая длина м	Вес кг
КР30	65		10АIII	3280	2	6,6	10АIII	6,6	4,1
	66		5ВI	90	17	1,5	5ВI	1,5	0,2
							Итого		4,3
КР31	66		5ВI	90	13	1,2	8АIII	4,6	1,8
	67		8АIII	2320	2	4,6	5ВI	1,2	0,2
							Итого		2,0
КР32	66		5ВI	90	18	1,6	8АIII	7,7	3,1
	68		8АIII	3850	2	7,7	10АI	0,2	0,1
	69	40, r=20, 40	10АI	160	1	0,2	5ВI	1,6	0,2
							Итого		3,4
КР33	66		5ВI	90	17	1,5	12АIII	6,6	5,9
	70		12АIII	3280	2	6,6	5ВI	1,5	0,2
							Итого		6,1
КР34	66		5ВI	90	14	1,3	10АIII	4,5	2,8
	69	см. выше	10АI	160	1	0,2	10АI	0,2	0,1
	71	1930, 180, 140, 15	10АIII	2250	2	4,5	5ВI	1,3	0,2
							Итого		3,1
КР35	66		5ВI	90	23	2,1	10АIII	7,7	4,8
	69	см. выше	10АI	160	1	0,2	10АI	0,2	0,1
	72		10АIII	3850	2	7,7	5ВI	2,1	0,3
							Итого		5,2
КР36	66		5ВI	90	13	1,2	12АIII	6,5	5,8
	69	см. выше	10АI	160	1	0,2	10АI	0,2	0,1
	73		12АIII	3230	2	6,5	5ВI	1,2	0,2
							Итого		6,1
КР99	66		5ВI	90	23	2.1	12АIII	7.7	6.8
	69	см выше	10АI	160	1	0.2	10АI	0.2	0.1
	2ф18		12АIII	3850	2	7.7	5ВI	2.1	0.3
							Итого		7.2
Отд.ст.	74		5ВI	120	1	0,12	5ВI	0,12	0.02

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Колич. шт.	Вес кг.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Колич. шт.	Вес кг.	№ листа
КП43	КР30	2	8,6		КП47	КР 34	2	6.2	
	поз.74	26	0,5			поз.74	24	0,4	
		Итого	9,1				Итого	6,6	
КП44	КР31	2	4,0		КП48	КР35	2	10.2	
	поз. 74	18	0,4			поз.74	42	0,8	
		Итого	4,4				Итого	11,0	
КП45	КР 32	2	6,8		КП49	КР36	2	12,2	
	поз.74	32	0,6			поз.74	22	0,4	
		Итого	7,4				Итого	12,6	
КП46	КР33	2	12,2		КП62	КР99	2	14,4	
	поз.74	26	0,5			поз.74	42	0.8	
		Итого	12,7				Итого	15.2	

Примечания:

1. Указания по изготовлению каркасов см. лист 38.
2. Деталь приварки поз.69 см. лист 33.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

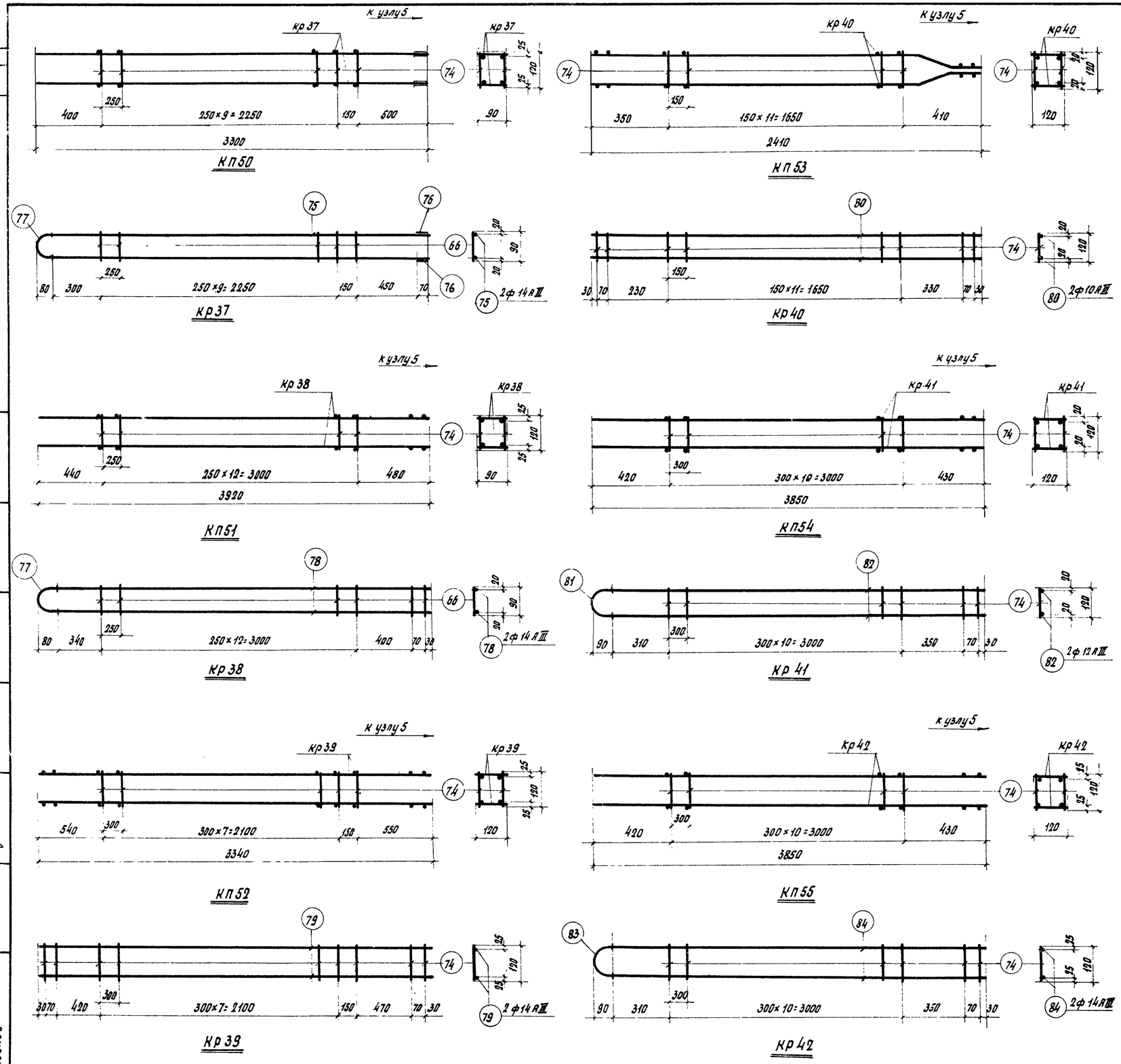
Рук. группы — Ст. инженер — Кружин — Борсуков

ТК 1968

Каркасы КП 43 ÷ КП 49, КП62.

Серия ПК-01-129/68 Вып. II Лист 31

10116 40



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.	Выборка стали, кг: ф мм	Общая длина м	Вес кг.
кр37	66		5 ВI	90	11	1.0	14 АIII	6,6	8,0
	75		14 АIII	3220	2	6.4	16 АI	0,17	0,3
	76		14 АIII	70	2	0,14	5 ВI	1.0	0,2
	77	z=17 45 45	16 АI	170	1	0,17	Итого:		8,5
кр 38	66		5 ВI	90	15	1.4	14 АIII	7,7	9,3
	77	см. выше	16 АI	170	1	0,17	16 АI	0.17	0,3
	78		14 АIII	3840	2	7.7	5 ВI	1,4	0,2
							Итого:		3,8
кр 39	74		5 ВI	120	13	1.6	14 АIII	6,7	8,1
	79		14 АIII	3340	2	6.7	5 ВI	1,6	0,2
							Итого:		8,3
кр 40	74		5 ВI	120	16	1.9	10 АIII	4,8	3,0
	80	2010 140 260 10	10 АIII	2410	2	4.8	5 ВI	1,9	0,3
							Итого:		3,3
кр 41	74		5 ВI	120	13	1,6	12 АIII	7,5	6,7
	81	z=35 45 45	10 АI	220	1	0,22	10 АI	0,22	0,1
							5 ВI	1,6	0,2
	82		12 АIII	3760	2	7,5	Итого:		7,0
кр 42	74		5 ВI	120	13	1,6	14 АIII	7,5	9,1
	83	z=29 45 45	16 АI	200	1	0,2	16 АI	0,2	0,3
							5 ВI	1,6	0,2
	84		14 АIII	3760	2	7,5	Итого:		9,6
Отд. стержни	74		5 ВI	120	1	0,12	5 ВI	0,12	0,02

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Колич. шт.	Вес кг.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Колич. шт.	Вес кг.	№ листа
КП50	кр 37	2	16.8		КП53	кр 40	2	6.6	
	поз. 74	22	0,4			поз. 74	24	0.5	
		Итого	17,2				Итого:	7.1	
КП51	кр 38	2	19.6		КП54	кр 41	2	14.0	
	поз. 74	26	0,5			поз. 74	22	0,4	
		Итого:	20.1				Итого:	14.4	
КП52	кр 39	2	16.6		КП55	кр 42	2	19.2	
	поз. 74	18	0.4			поз. 74	22	0.4	
		Итого	17.0				Итого:	19.6	

Примечания

1. Указания по изготовлению каркасов см. лист 38.
2. Деталь приварки поз. 77, 81 и 83 см. лист 33.

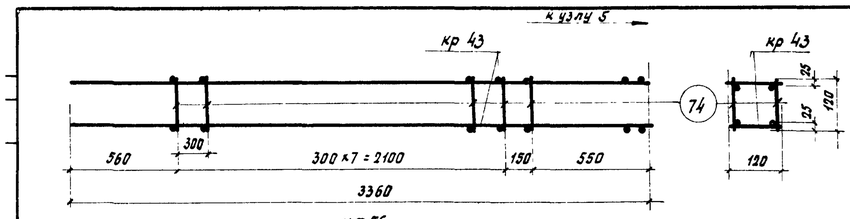
ТК 1968	Каркасы КП50 - КП55	Серия ПК-01-120/68 Выпуск II	Лист 32

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

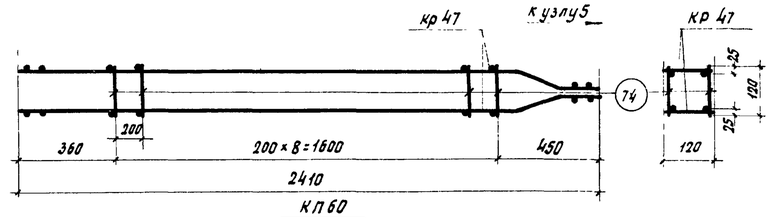
Инж. пр. Кадыш; Рук. группы Барсуков; Ст. инж.

Инв. № подл. | Подпись и дата

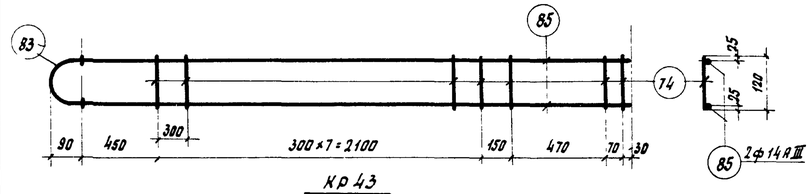
10116 1



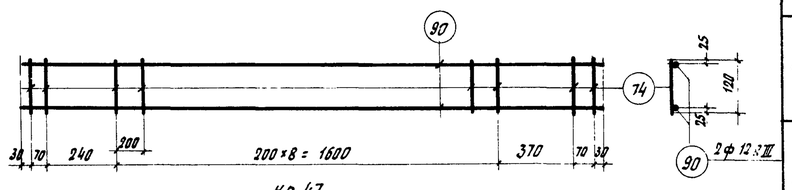
КП 56



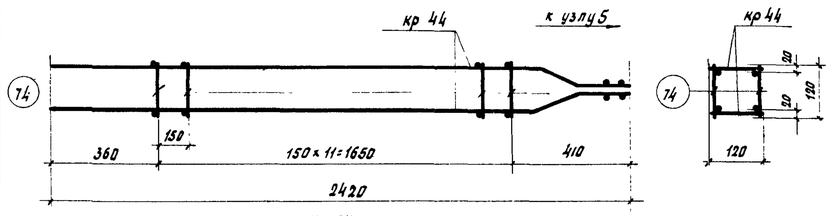
КП 60



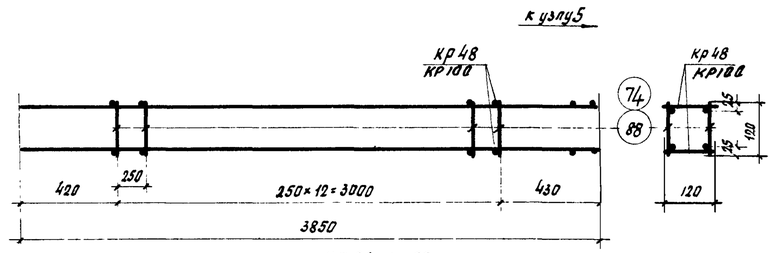
Кр 43



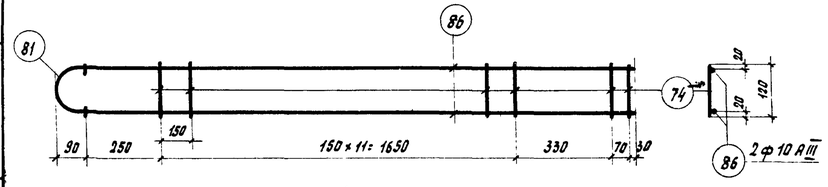
Кр 47



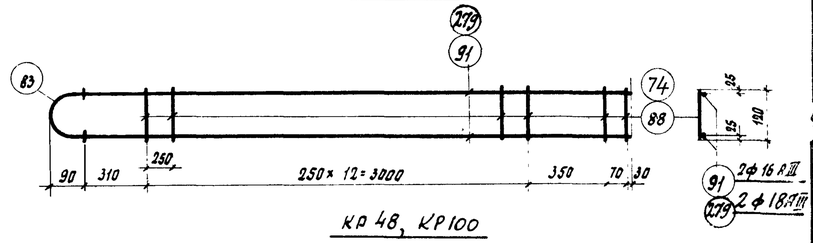
КП 57



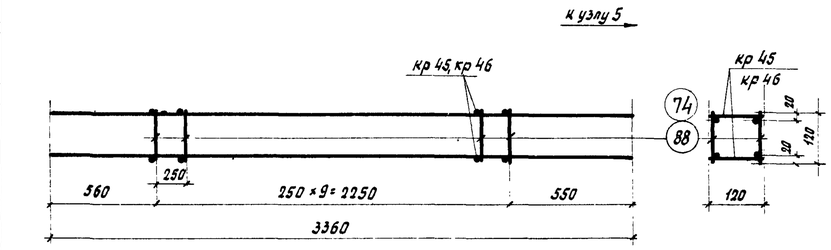
КП 61, КП 63



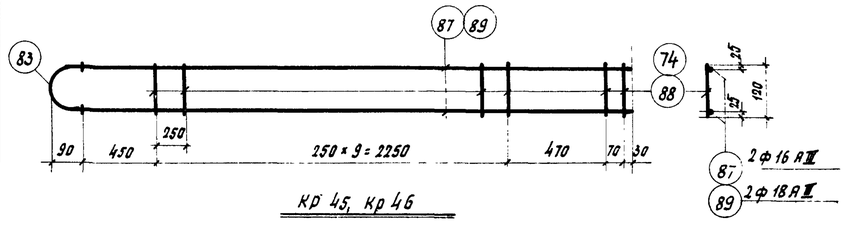
кр 44



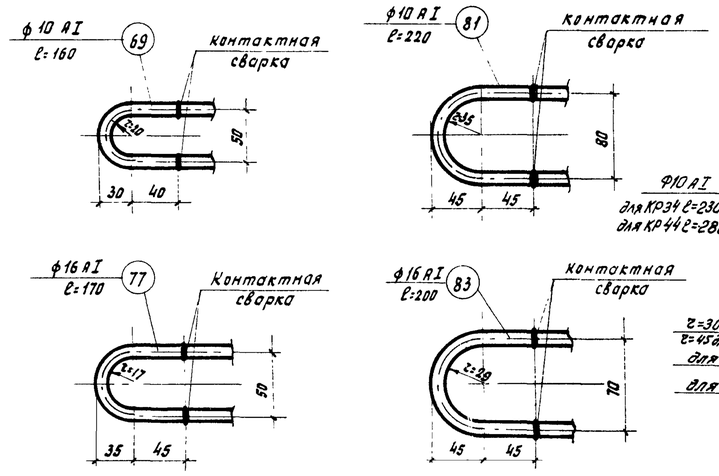
кр 48, КР100



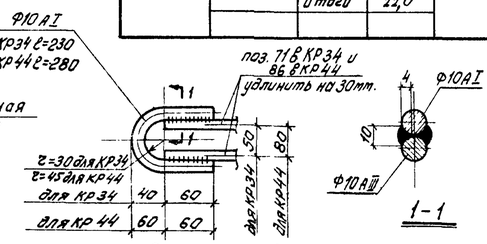
КП 58; КП 59



кр 45, кр 46



Детали приварки поз. 69, 77, 81, 83



Вариант приварки анкерующей петли для КП47 и КП57

Примечание. Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

Спецификация и выборка стали на одна арматурное изделие.

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф мм	Общая длина м	Вес кг.
кр 43	74		5 В I	120	11	1.3	14 А III	6.5	7.9
	83	ℓ=29 45 45	16 А I	200	1	0.2	16 А I	0.2	0.3
							5 В I	1.3	0.2
	85		14 А III	3270	2	6.5	Итого:		8.4
кр 44	74		5 В I	120	14	1.7	10 А III	4.7	2.9
	81	ℓ=35 45 45	10 А I	220	1	0.22	10 А I	0.22	0.1
							5 В I	1.7	0.3
	86	1920 140 260 16	10 А III	2330	2	4.7	Итого:		3.3
кр 45	83	см. выше	16 А I	200	1	0.2	16 А III	6.5	10.3
	87		16 А III	3270	2	6.5	16 А I	0.2	0.3
	74		5 В I	120	12	1.4	5 В I	1.4	0,2
							Итого:		10,8
кр 46	83	см. выше.	16 А I	200	1	0,2	18 А III	6.5	13.0
	88		6 А I	120	12	1.4	16 А I	0.2	0.3
	89		18 А III	3270	2	6.5	6 А I	1.4	0.3
							Итого:		13.6
кр 47	74		5 В I	120	13	1.6	12 А III	4.8	4.3
	90	2010 140 260 16	12 А III	2410	2	4.8	5 В I	1.6	0.2
							Итого:		4,5
кр 48	83	см. выше	16 А I	200	1	0,2	16 А III	7,5	11.8
	74		5 В I	120	15	1,8	16 А I	0,2	0,3
	91		16 А III	3760	2	7,5	5 В I	1.8	0,3
									12,4
КР100	83	См. выше	16 А I	200	1	0.2	18 А III	7.5	15.0
	88		6 А I	120	15	1.8	16 А I	0.2	0.3
	279		18 А III	3760	2	7.5	6 А I	1.8	0.4
							Итого:		15.7
Отд стерж.	74		5 В I	120	1	0.12	5 В I	0.12	0.02
	88		6 А I	120	1	0.12	6 А I	0.12	0.03

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

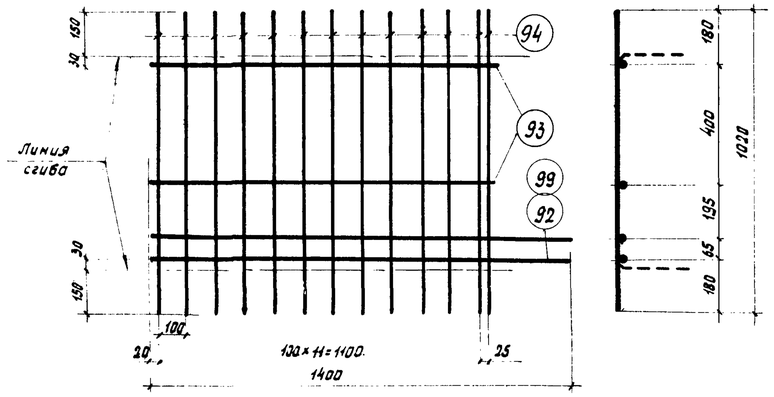
Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Колич. шт.	Вес кг.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка плоского каркаса или № поз.	Колич. шт.	Вес кг.	№ листа
КП 56	кр 43	2	16.8		КП 59	кр 46	2	27.2	
	поз. 74	18	0.4			поз. 88	20	0.6	
		Итого	17.2				Итого	27.8	
КП 57	кр 44	2	6.6		КП 60	кр 47	2	9.0	
	поз. 74	2	0.5			поз. 74	18	0,4	
		Итого	87.1				Итого	9,4	
КП 58	кр 45	2	21,6		КП 61	кр 48	2	24,8	
	поз. 74	20	0,4			поз. 74	26	0,5	
		Итого	22,0				Итого:	25,3	
					КП 63	КР100	2	31.4	
						поз. 88	26	0.3	
							Итого:	32.2	

ТК 1968	Каркасы КП 56÷КП 61, КП 63	Серия ПК-01-129/68	Выпуск II, Лист 33

Гл. инж. проекта Кабиш
Нач. отдела Барсуков
Рук. группы
Ст. инж.

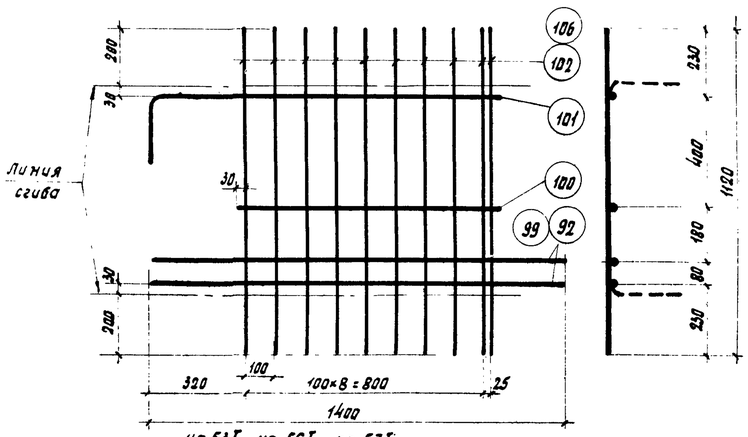
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

10116 42



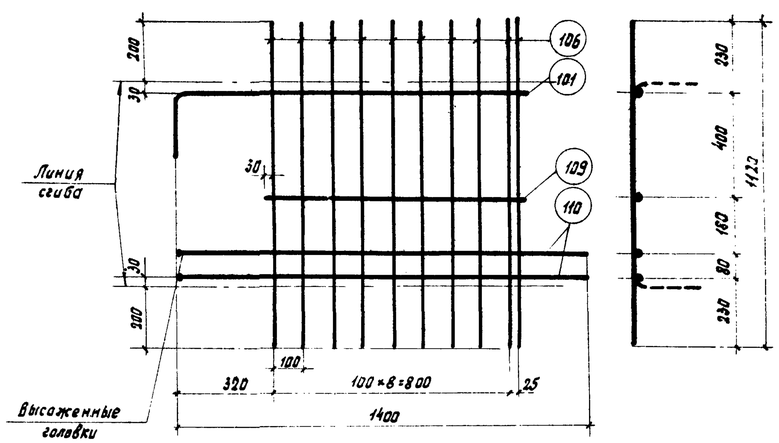
кр 49т, кр 52т

кр49н, кр 52н (обратно чертежу)

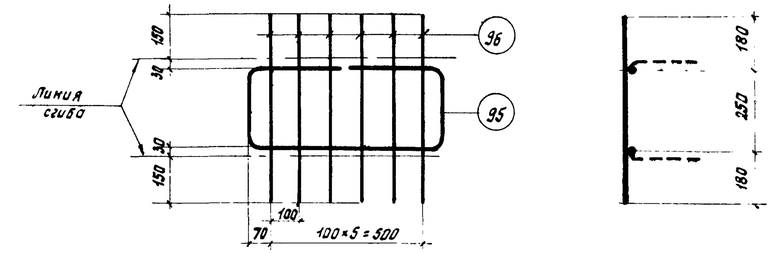


кр 53т; кр 56т, кр 57т

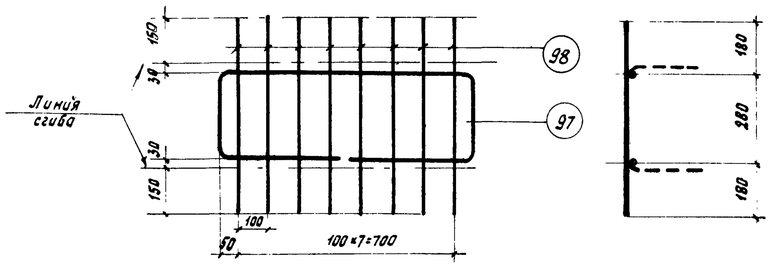
кр 53н; кр 56н, кр 57-н (обратно чертежу)



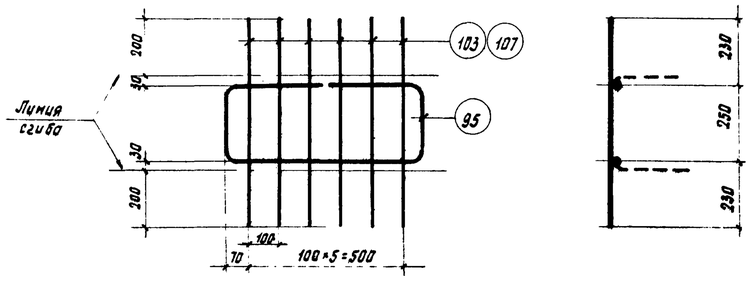
кр 60т; кр 60н (обратно чертежу)



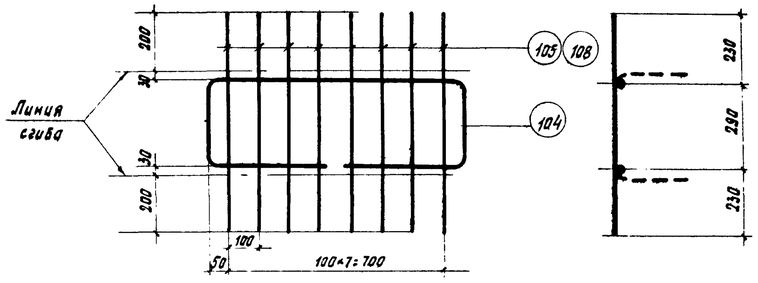
кр 50



кр 51



кр 54, кр 58



кр 55; кр 59

Спецификация и выборка стали на одна арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф мм	Общая длина м	Вес кг
кр 49т н	92		10 А III	1400	2	2.8	10 А III	5.1	3.1
	93		10 А III	1160	2	2.3	6 А III	13.3	3.0
	94		6 А III	1020	13	13.3	Итого:		6.1
кр50	95	315, 315, 260, R30, 640	10 А III	1700	1	1.7	10 А III	1.7	1.1
							6 А III	3.7	0.8
							Итого:		1.9
	96		6 А III	610	6	3.7			
кр51	97	810, 290, R30, 400, 400	10 А III	2100	1	2.1	10 А III	2.1	1.4
							6 А III	5.1	1.1
							Итого:		2.5
	98		6 А III	640	8	5.1			
кр52т н	93		10 А III	1160	2	2.3	12 А III	2.8	2.5
	94		6 А III	1090	13	13.3	10 А III	2.3	1.4
	99		12 А III	1400	2	2.8	6 А III	13.3	3.0
							Итого:		6.9
кр53т н	92		10 А III	1400	2	2.8	10 А III	5.1	3.1
	100		10 А III	870	1	0.9	6 А III	11.2	2.5
	101	200, 1160	10 А III	1360	1	1.4	Итого:		5.6
	102		6 А III	1120	10	11.2			
кр54	95	см. выше	10 А III	1700	1	1.7	10 А III	1.7	1.1
	103		6 А III	710	6	4.3	6 А III	4.3	1.0
							Итого:		2.1
кр55	104	810, 300, 400, 400	10 А III	2.120	1	2.1	10 А III	2.1	1.4
							6 А III	6.0	1.3
							Итого:		2.7
	105		6 А III	750	8	6.0			
кр56т н	99		12 А III	1400	2	2.8	12 А III	2.8	2,5
	100		10 А III	870	1	0.9	10 А III	2,3	1.4
	101	см. выше	10 А III	1360	1	1.4	6 А III	11.2	2,5
	102		6 А III	1120	10	11.2	Итого:		6.4
кр57т н	92		10 А III	1400	2	2.8	10 А III	5.1	3.2
	100		10 А III	870	1	0.9	8 А III	11.2	4.4
	101	см. выше	10 А III	1360	1	1.4	Итого:		7.6
	106		8 А III	1120	10	11.2			
кр58	95	см. выше	10 А III	1700	1	1.7	10 А III	1.7	1.1
	107		8 А III	710	6	4.3	8 А III	4.3	1.7
							Итого		2.8
кр59	104	см. выше	10 А III	2.120	1	2.1	10 А III	2.1	1.3
	108		8 А III	750	8	6.0	8 А III	6.0	2.4
							Итого		3.7
кр60т н	101	см. выше	10 А III	1360	1	1.4	14 А III	3.7	4.5
	106		8 А III	1120	10	11.2	10 А III	1.4	0.9
	109		14 А III	870	1	0.9	8 А III	11.2	4.4
	110	Высаженная головка	14 А III	1420	2	2.8	Итого		9.8

Примечание.

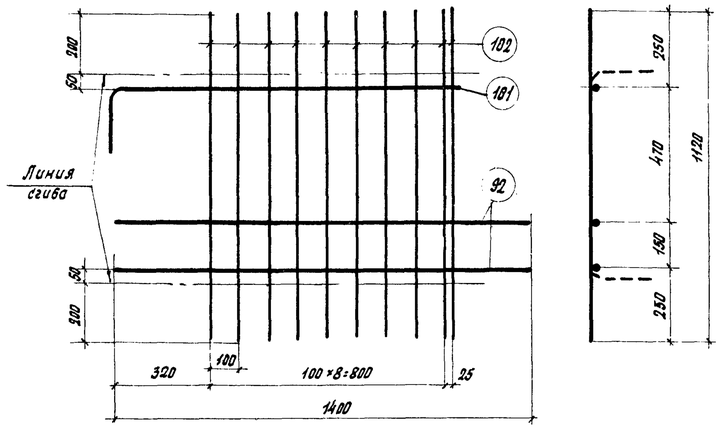
Указания по изготовлению каркасов см. лист 38.

ТК 1968	Каркасы кр 49т н – кр 60т н	Серия ПК-01-129/68	Выпуск II, Лист 34

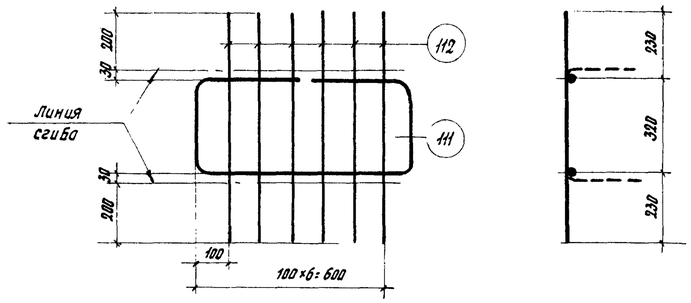
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Рук. группы — Кадыш; Ст. инж. — Барсуков

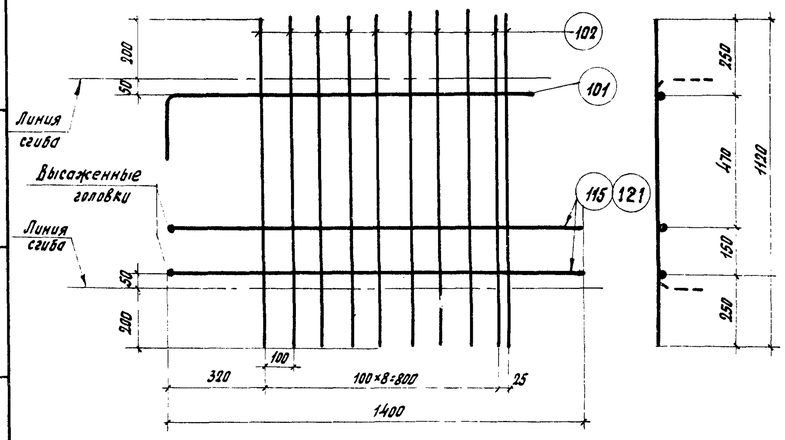
10-116 43



Кр 61^{т}, кр 61н (обратно чертежу)

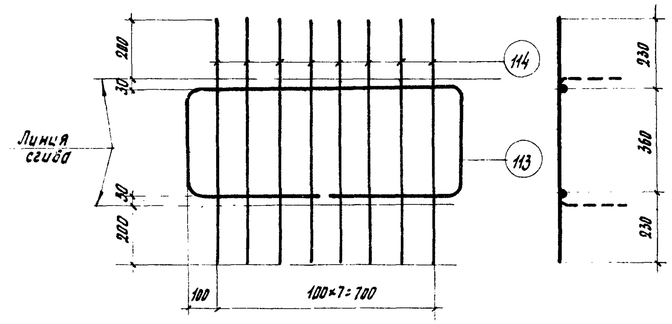


Кр 62

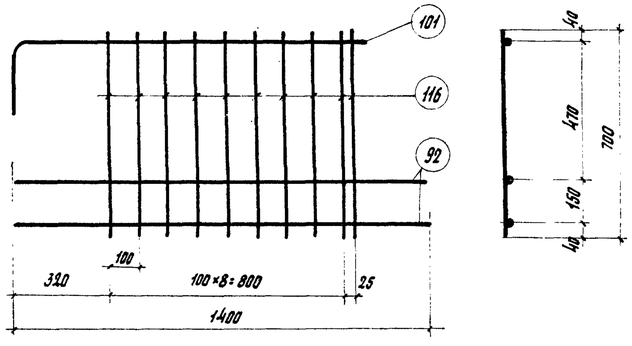


Кр 64^{т}, кр 64н - (обратно чертежу)

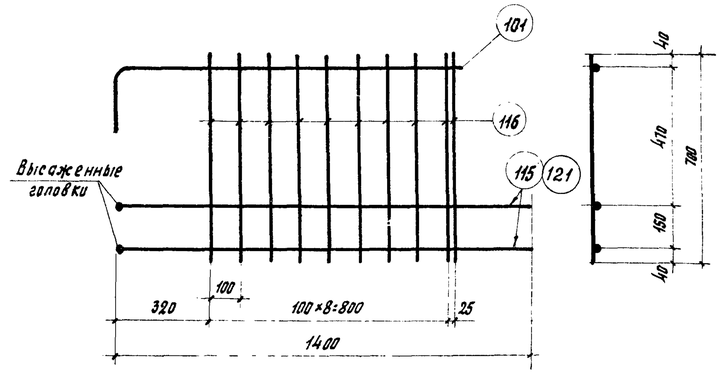
Кр 101^{т}, Кр 101н - (обратно чертежу)



Кр 63



Кр 65



Кр 66, Кр102

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.	Выборка стали ф мм.	Общая длина	Вес кг.
Кр 61$^{т}_{н}$	92		10 А III	1400	2	2.8	10 А III	4.2	2.6
	101	320, 1160	10 А III	1360	1	1.4	6 А III	11.2	2.5
							Итого:		5.1
	102		6 А III	1120	10	11.2			
Кр 62	111	340, 340, 330, 700	10 А III	1950	1	2.0	10 А III	2.0	1.3
							6 А III	4.7	1.0
							Итого:		2.3
	112		6 А III	780	6	4.7			
Кр 63	113	890, 370, 430, 430	10 А III	2400	1	2.4	10 А III	2.4	1.5
							6 А III	6.6	1.5
							Итого:		3.0
	114		6 А III	820	8	6.6			
Кр 64$^{т}_{н}$	101	см. выше	10 А III	1360	1	1.4	14 А III	2.8	3.4
	102		6 А III	1120	10	11.2	10 А III	1.4	0.9
	115	Высаженная головка	14 А III	1420	2	2.8	6 А III	1.2	2.5
							Итого:		6.8
Кр 65	92		10 А III	1400	2	2.8	10 А III	4.2	2.6
	101	см. выше	10 А III	1360	1	1.4	6 А III	7.0	1.6
	116		6 А III	700	10	7.0	Итого:		4.2
Кр 66	101	см. выше	10 А III	1360	1	1.4	14 А III	2.8	3.4
	115		14 А III	1420	2	2.8	10 А III	1.4	0.9
	116		6 А III	700	10	7.0	6 А III	7.0	1.6
							Итого:		5.9
Кр101$^{т}_{н}$	101	см. выше	10 А III	1360	1	1,4	16 А III	2,8	4,4
	102		6 А III	1120	10	11,2	10 А III	1,4	0,9
	121	Высаженная головка	16 А III	1420	2	2,8	6 А III	11,2	2,5
							Итого:		7,8
Кр102	101	см. выше	10 А III	1360	1	1,4	16 А III	2,8	4,4
	116		6 А III	700	10	7,0	10 А III	1,4	0,9
	121	см. выше	16 А III	1420	2	2,8	6 А III	7,0	1,6
							Итого:		6,9

Примечание:

Указания по изготовлению каркасов см. лист 38.

ТК 1968	Каркасы Кр 61$^{т}_{н}$ - Кр 66, Кр 101^{т}н - Кр102	Серия ПК-01-129/68	
		Выпуск II	Лист 35

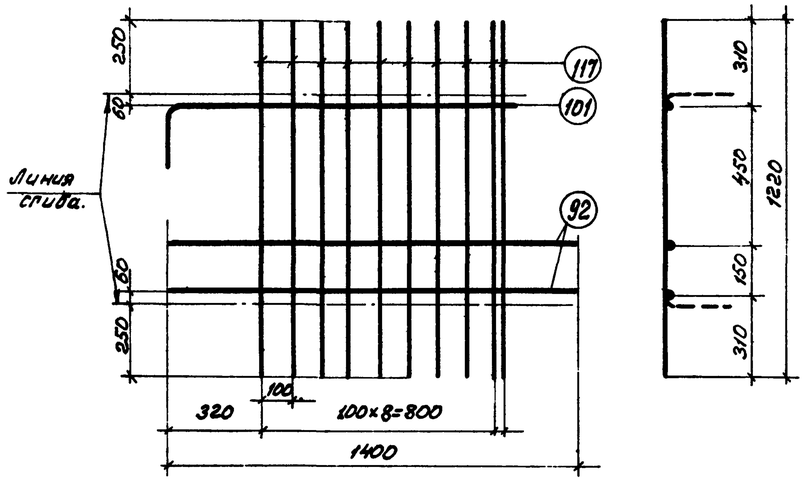
ЦНИИПромзданий г. Москва

Руководитель Борисков

Рук. группы

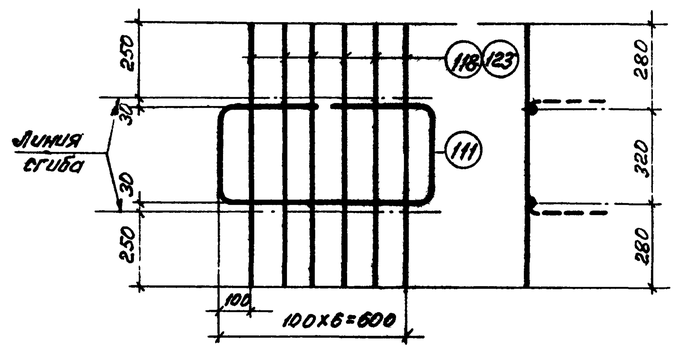
Ст. инж.

10116 44

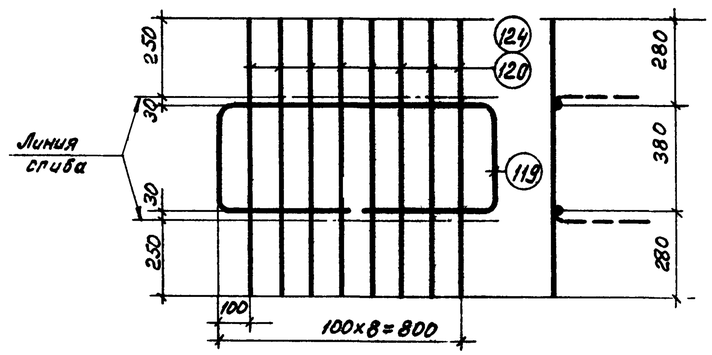


КР 67^{т}

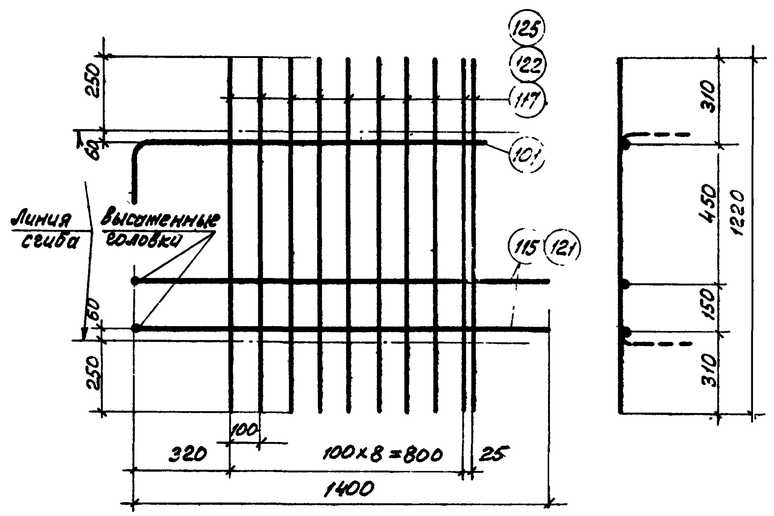
КР 67н (обратно чертежу)



КР 68, КР 73

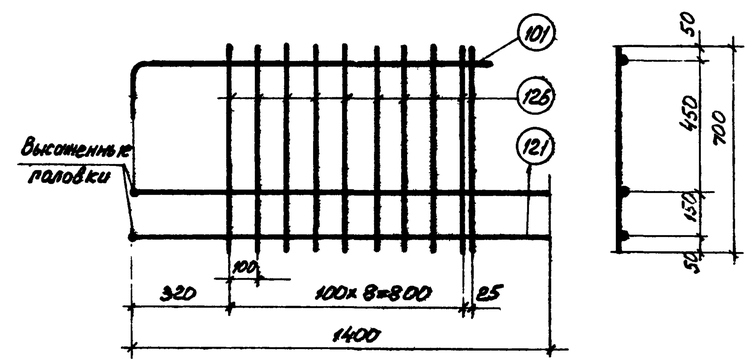


КР 69; КР 74



КР70^{т}, КР71^{т}, КР72^{т}, КР75^{т}

КР70н, КР71н, КР72н, КР75н (обратно чертежу)



КР76

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф мм	общая длина м	вес кг
КР67$^{т}_{н}$	92		10АIII	1400	2	2,8	10АIII	4,2	2,6
	101	200, 1160	10АIII	1360	1	1,4	6АIII	12,2	2,7
							Итого		5,3
	117		6АIII	1220	10	12,2			
КР68	111	340, 340, 330, 700	10АIII	1950	1	2,0	10АIII	2,0	1,3
							6АIII	5,3	1,2
							Итого		2,5
	118		6АIII	880	6	5,3			
КР69	119	880, 390, 430, 430	10АIII	2440	1	2,5	10АIII	2,5	1,6
							6АIII	7,5	1,7
							Итого		3,3
	120		6АIII	940	8	7,5			
КР70$^{т}_{н}$	101	см. выше	10АIII	1360	1	1,4	14АIII	2,8	3,4
	115	Высаженная голов.	14АIII	1420	2	2,8	10АIII	1,4	0,9
							6АIII	12,2	2,7
	117		6АIII	1220	10	12,2	Итого		6,9
КР71$^{т}_{н}$	101	см. выше	10АIII	1360	1	1,4	16АIII	2,8	4,4
	117		6АIII	1220	10	12,2	10АIII	1,4	0,9
	121	Высаженная головка	16АIII	1420	2	2,8	6АIII	12,2	2,7
							Итого		8,0
КР72$^{т}_{н}$	101	см. выше	10АIII	1360	1	1,4	16АIII	2,8	4,4
	121		16АIII	1420	2	2,8	10АIII	1,4	0,9
	122		8АIII	1220	10	12,2	8АIII	12,2	4,8
							Итого		10,1
КР73	111	см. выше	10АIII	1950	1	2,0	10АIII	2,0	1,3
	123		8АIII	880	6	5,3	8АIII	5,3	2,1
							Итого		3,4
КР74	119	см. выше	10АIII	2440	1	2,5	10АIII	2,5	1,6
	124		8АIII	940	8	7,5	8АIII	7,5	3,0
							Итого		4,6
КР75$^{т}_{н}$	101	см. выше	10АIII	1360	1	1,4	16АIII	2,8	4,4
	121		16АIII	1420	2	2,8	10АIII	13,6	8,4
	125		10АIII	1220	10	12,2	Итого		12,8
КР76	101	см. выше	10АIII	1360	1	1,4	16АIII	2,8	4,4
	121		16АIII	1420	2	2,8	10АIII	8,4	5,2
	126		10АIII	700	10	7,0	Итого		9,6

Примечание

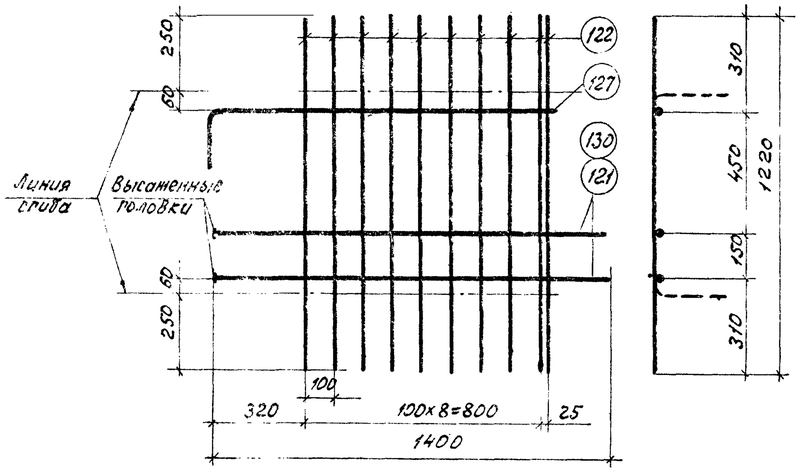
Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

ТК 1968	Каркасы КР 67$^{т}_{н}$ - КР 76	Серия ПК-01-129/88 Вып. II	Лист 36

Коровин, Барсуков, Рук. группы, Ст. инженер

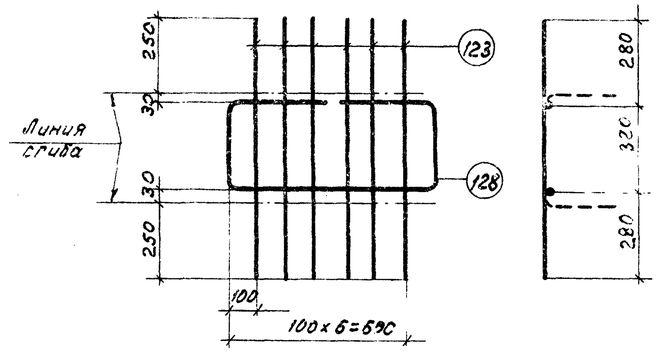
ЦНИИПромзданий Москва

10116 45

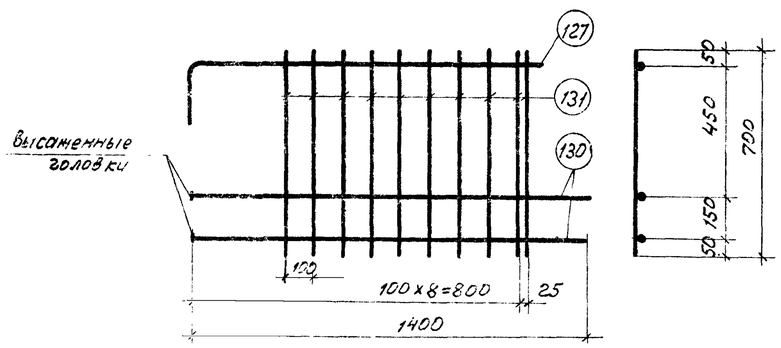


КР77Т, КР80Т

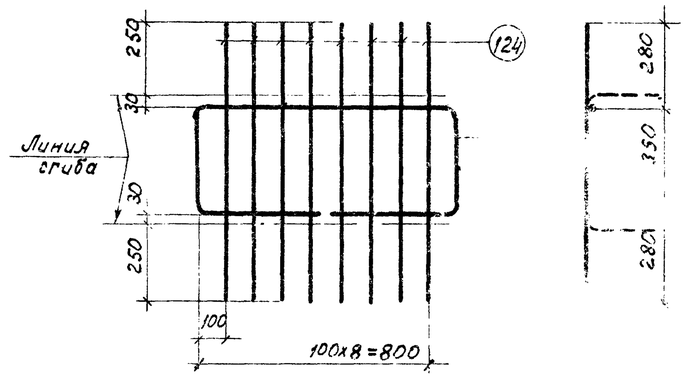
КР77н, КР80н (обратно чертежу)



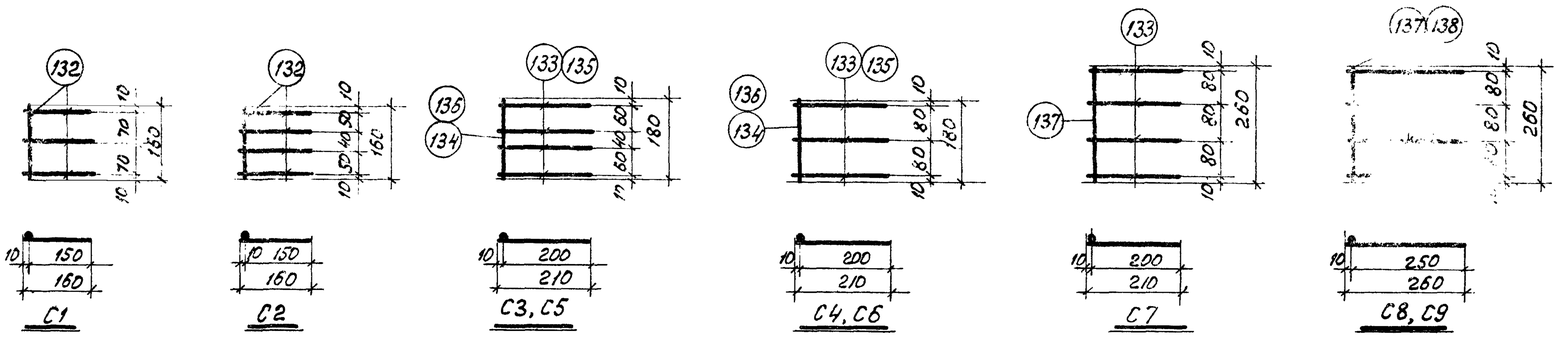
КР78



КР81



КР79



С1 С2 С3, С5 С4, С6 С7 С8, С9

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф мм	Выборка стали общая длина м	Выборка стали вес кг
КР77Т н	12.1	Высаженная голов	16АIII	1420	2	2,8	16АIII	2,8	4,4
							12АIII	1,4	1,2
	122		8АIII	1220	10	12,2	8АIII	12,2	4,8
	127	300; 1160	12АIII	1360	1	1,4	Итого		10,4
КР78	123		8АIII	880	6	5,3	12АIII	2,0	1,8
	128	340; 340; 320; 700	12АIII	1950	1	2,0	8АIII	5,3	2,1
							Итого		
КР79	129	880; 390; 430; 430	12АIII	2440	1	2,5	12АIII	2,5	2,2
							8АIII	7,5	3,0
							Итого		5,2
	124		8АIII	940	8	7,5			
КР80Т н	122		8АIII	1220	10	12,2	18АIII	2,8	5,6
	127	см. выше	12АIII	1360	1	1,4	12АIII	1,4	1,2
	130	Высаженная голов.	18АIII	1420	2	2,8	8АIII	12,2	4,8
							Итого		11,5
КР81	127	см выше	12АIII	1360	1	1,4	18АIII	2,8	5,6
	130		18АIII	1420	2	2,8	12АIII	1,4	1,2
	131		8АIII	700	10	7,0	8АIII	7,0	2,8
							Итого		9,6
С1	132		6АIII	160	4	0,6	6АIII	0,6	0,1
С2	132		6АIII	160	5	0,8	6АIII	0,8	0,2
С3	133		6АIII	210	4	0,8	6АIII	1,0	0,2
	134		6АIII	180	1	0,2			
С4	133		6АIII	210	3	0,6	6АIII	0,8	0,2
	134		6АIII	180	1	0,2			
С5	135		8АIII	210	4	0,8	8АIII	1,0	0,4
	136		8АIII	180	1	0,2			
С6	135		8АIII	210	3	0,6	8АIII	0,8	0,3
	136		8АIII	180	1	0,2			
С7	133		6АIII	210	4	0,8	6АIII	1,1	0,2
	137		6АIII	260	1	0,3			
С8	137		6АIII	260	5	1,3	6АIII	1,3	0,3
С9	138		8АIII	260	5	1,3	8АIII	1,3	0,5

Примечание

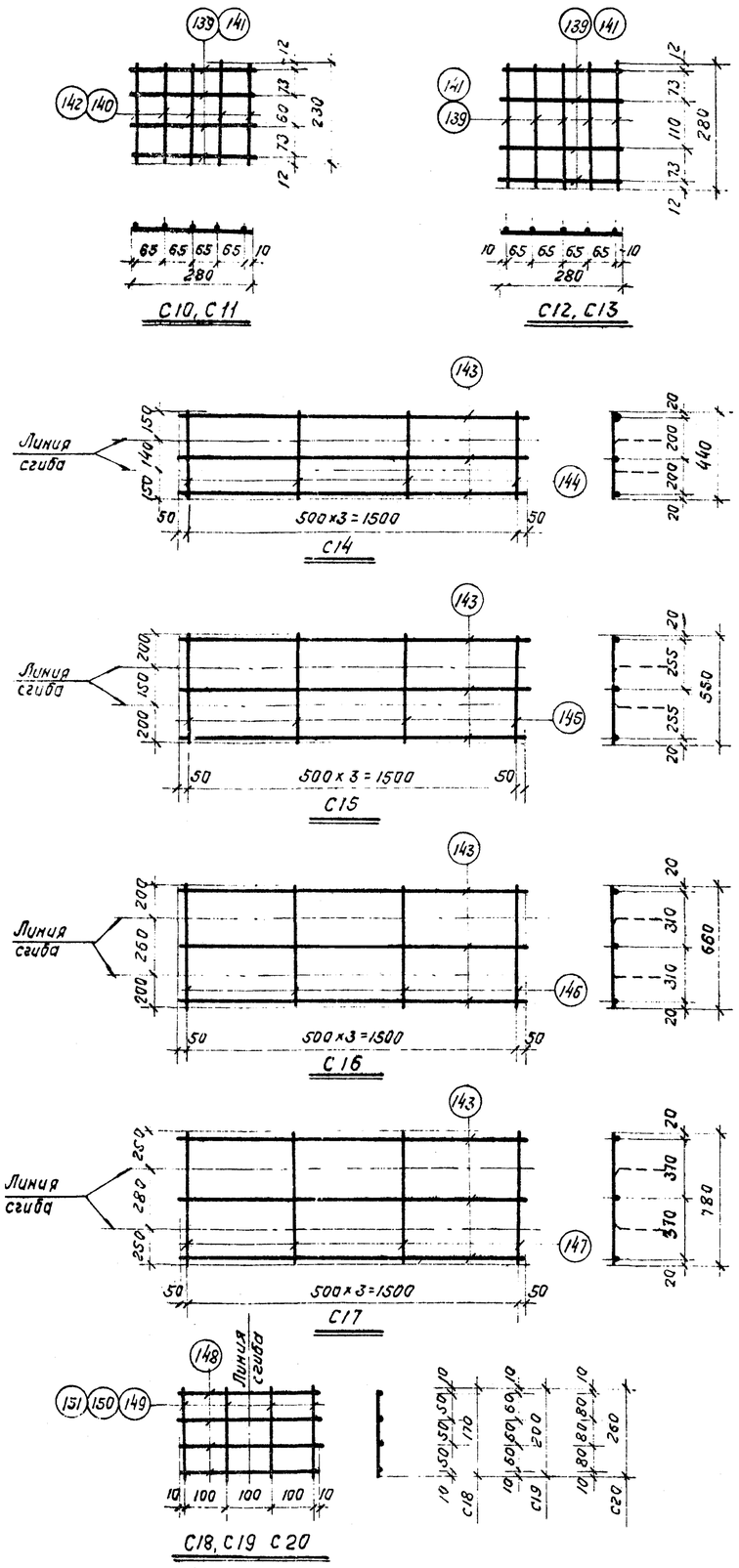
Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

ТК 1968	Каркасы КР77Т н - КР81 Сетки С1-С9	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II	Лист 37

Ст. инженер Бурсуков

Москва

10116 46



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: общая длина м	Выборка стали: вес кг
С10	139		6АIII	280	4	1,1	6АIII	2,3	0,5
	140		6АIII	230	5	1,2			
С11	141		8АIII	280	4	1,1	8АIII	2,3	0,9
	142		8АIII	230	5	1,2			
С12	139		6АIII	280	9	2,5	6АIII	2,5	0,6
С13	141		8АIII	280	9	2,5	8АIII	2,5	1,0
С14	143		5ВI	1600	3	4,8	5ВI	6,6	1,0
	144		5ВI	440	4	1,8			
С15	143		5ВI	1600	3	4,8	5ВI	7,0	1,1
	145		5ВI	550	4	2,2			
С16	143		5ВI	1600	3	4,8	5ВI	7,4	1,1
	146		5ВI	660	4	2,6			
С17	143		5ВI	1600	3	4,8	5ВI	7,9	1,2
	147		5ВI	780	4	3,1			
С18	148		5ВI	320	4	1,3	5ВI	2,0	0,3
	149		5ВI	170	4	0,7			
С19	148		5ВI	320	4	1,3	5ВI	2,1	0,3
	150		5ВI	200	4	0,8			
С20	148		5ВI	320	4	1,3	5ВI	2,3	0,4
	151		5ВI	260	4	1,0			
отдельные стержни	152	R=30 570 40 320	10АIII	910	1	0,9	10АIII	0,9	0,6
	153	350 R=30 290 290	10АIII	580	1	0,6	10АIII	0,6	0,4
	154	R=30 570 340 320	12АIII	910	1	0,9	12АIII	0,9	0,8
	155	350 R=30 290 290	12АIII	580	1	0,6	12АIII	0,6	0,5
	156	R=30 570 340 320	14АIII	910	1	0,9	14АIII	0,9	1,1
	157	350 R=30 290 290	14АIII	580	1	0,6	14АIII	0,6	0,7
	158	R=30 740 470 440	10АIII	1210	1	1,2	10АIII	1,2	0,7
	159	450 R=30 380 380	10АIII	760	1	0,8	10АIII	0,8	0,5
	160	R=30 740 470 440	12АIII	1210	1	1,2	12АIII	1,2	1,1
	161	R=30 740 470 440	16АIII	1210	1	1,2	16АIII	1,2	1,9
	162	450 R=30 380 380	12АIII	760	1	0,8	12АIII	0,8	0,7
	163	300 200 50	8АIII	600	1	0,6	8АIII	0,6	0,2
	164	300 300 50	10АIII	600	1	0,6	10АIII	0,6	0,4
	165	350 350 55	12АIII	700	1	0,7	12АIII	0,7	0,6
	166	400 400 60	14АIII	800	1	0,8	14АIII	0,8	1,0

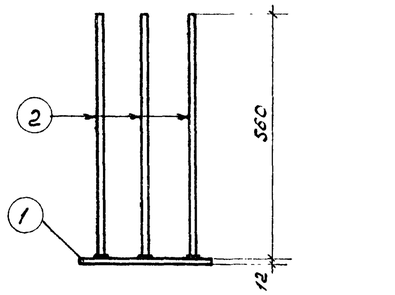
Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: общая длина м	Выборка стали: вес кг
отдельные стержни	167	450 450 70	16АIII	900	1	0,9	16АIII	0,9	1,4
	168	500 500 80	18АIII	1000	1	1,0	18АIII	1,0	2,0
	169	550 550 90	20АIII	1100	1	1,1	20АIII	1,1	2,7
	170	650 650 100	22АIII	1300	1	1,3	22АIII	1,3	3,9
	171	700 700 105	25АIII	1400	1	1,4	25АIII	1,4	5,4
	172	350	5ВI	350	1	0,4	5ВI	0,4	0,1
	173	350	6АI	350	1	0,4	6АI	0,4	0,1
	174	400	5ВI	400	1	0,4	5ВI	0,4	0,1
	175	400	6АI	400	1	0,4	6АI	0,4	0,1
	176	450	5ВI	450	1	0,5	5ВI	0,5	0,1
	177	450	6АI	450	1	0,5	6АI	0,5	0,1
напрягаемая арматура	1		ф14АIV	17940	1	17,9	14АIV	17,9	21,7
	2		ф16АIV	17940	1	17,9	16АIV	17,9	28,3
	3		ф18АIV	17940	1	17,9	12АIV	17,9	35,8
	4		ф20АIV	17940	1	17,9	20АIV	17,9	44,2
	5		ф22АIV	17940	1	17,9	22АIV	17,9	53,7
	6		ф25АIV	17940	1	17,9	25АIV	17,9	69,1
	7		ф16АIIIВ	17940	1	17,9	16АIIIВ	17,9	28,3
	8		ф18АIIIВ	17940	1	17,9	18АIIIВ	17,9	35,8
	9		ф20АIIIВ	17940	1	17,9	20АIIIВ	17,9	44,2
	10		ф22АIIIВ	17940	1	17,9	22АIIIВ	17,9	53,7
	11		ф25АIIIВ	17940	1	17,9	25АIIIВ	17,9	69,1
	12		ф28АIIIВ	17940	1	17,9	28АIIIВ	17,9	86,5
	13		ф15П7	17940	1	17,9	15П7	17,9	19,9
	14		ф5ВрII	17940	1	17,9	5ВрII	17,9	2,8
	15		ф9П7	17940	1	17,9	9П7	17,9	7,2

Примечания.

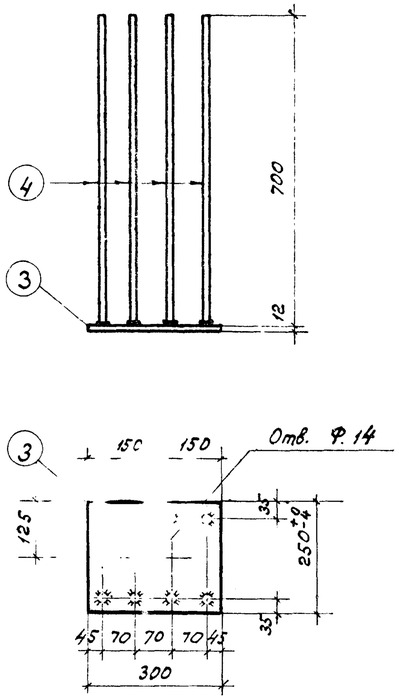
1. Арматурные каркасы изготовлять с применением контактной точечной и контактной стыковой сварки в соответствии с ГОСТ10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций" и „Технологическими рекомендациями по сварке арматуры железобетонных конструкций (Стройиздат 1966г.).
2. Пространственные каркасы могут изготовляться и другими способами. Например, из плоских каркасов с последующим гнутьем, непрерывной намоткой поперечной арматуры и т.д.

ТК 1968	Сетки С10-С20, отдельные стержни и напрягаемая арматура	Серия ПК-01-129/68	
		Выпуск II	Лист 38

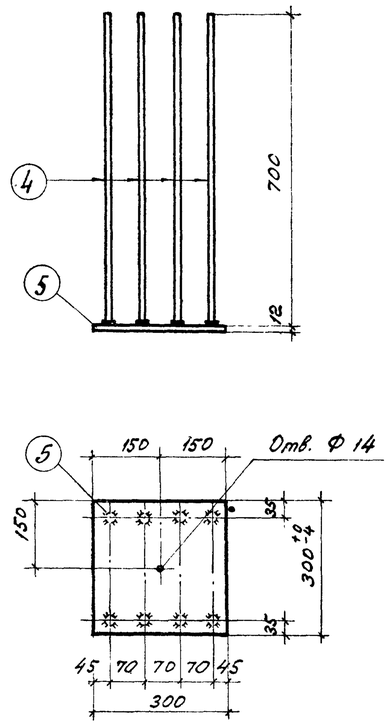
г. Москва | ст. инж. | борсуков



М3-1



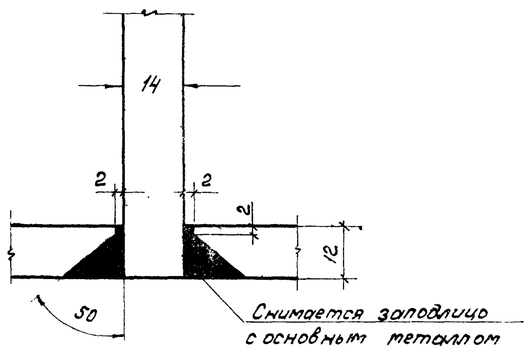
М 3-2



М 3-3

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз и профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг одной поз.	Вес, кг всех поз.	Вес, кг марки	Примечан.
М3-1	1	-200 x 12	300	1	5,7	5,7	9,8	
	2	Ф 14А III	560	6	0,7	4,1		
М3-2	3	-250x12	300	1	7,1	7,1	13,9	
	4	Ф 14А III	700	8	0,85	6,8		
М3-3	4	Ф 14А III	700	8	0,85	6,8	15,3	
	5	-300 x 12	300	1	8,5	8,5		



Деталь соединения втавр анкерного стержня с листом электросваркой в раззенкованном отверстии

Примечания

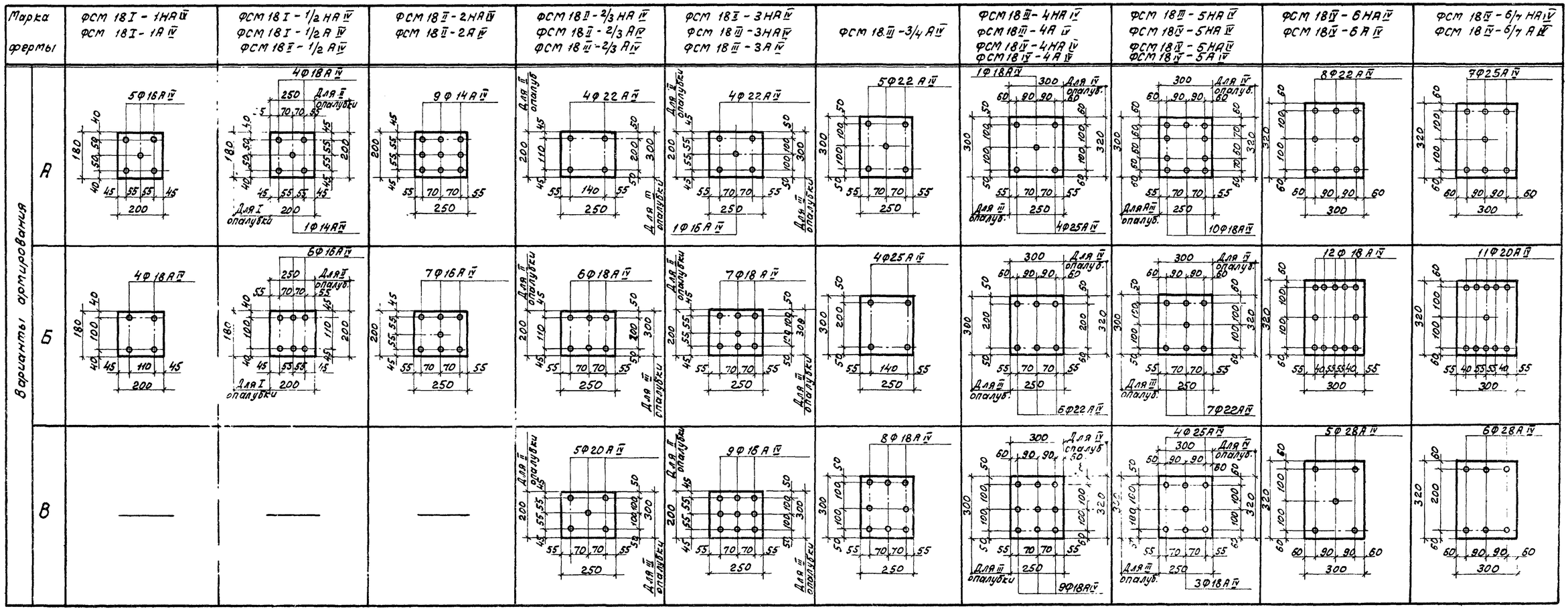
1. Материал для листов закладных элементов сталь марки ВСт. 3ПС по ГОСТ 380-60.*
2. Соединение втавр анкерных стержней с листами закладных элементов производить под слоем флюса. Положение приваривоемых стержней должно строго соответствовать проекту.
   В тех случаях, когда принятая технология сварки не обеспечивает требуемую точность изготовления деталей, рекомендуется применять дуговую сварку в раззенкованных отверстиях пластин (см. деталь на данном листе.)
3. Общие рекомендации по изготовлению закладных элементов даны в выпуске I серии 1.400-6 „Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций промышленных предприятий."

ТК 1968	Закладные элементы М3-1, М3-2, М3-3.	Серия ПК-01-129/68	
		Выпуск II	Лист 39

Гл. инж. проекта Кодыш
Ст. инженер Барсков
Москва

10116 4в

Расположение напрягаемой арматуры в нижних поясах ферм



Варианты армирования и расход стали на ферму, кг

Марка фермы	Вариант	Напрягаемая арматура	Расход стали кг: на напряг. арматуру	Расход стали кг: на ферму
ФСМ 18 I-1НА IV	А	5Ф16А IV	142	282
ФСМ 18 I-А IV				319
ФСМ 18 I-1НА IV	Б	4Ф18А IV	144	284
ФСМ 18 I-А IV				321
ФСМ 18 I-1/2 НА IV	А	4Ф18А IV+1Ф14А IV	165	342
ФСМ 18 I-1/2 А IV				453
ФСМ 18 I-1/2 НА IV	Б	6Ф16А IV	170	347
ФСМ 18 I-1/2 А IV				458
ФСМ 18 II-1/2 А IV	А	4Ф18А IV+1Ф14А IV	165	390
	Б	6Ф16А IV	170	395
ФСМ 18 II-2НА IV	А	9Ф14А IV	195	370
ФСМ 18 II-2А IV				452
ФСМ 18 II 2НА IV	Б	7Ф16А IV	198	373
ФСМ 18 II-2А IV				455
ФСМ 18 II-2/3 НА IV	А	4Ф22А IV	214	448
ФСМ 18 II-2/3 А IV				566
ФСМ 18 II-2/3 НА IV	Б	6Ф18А IV	215	449
ФСМ 18 II-2/3 А IV				567
ФСМ 18 II-2/3 НА IV	В	5Ф20А IV	222	456
ФСМ 18 II-2/3 А IV				574
ФСМ 18 III-2/3 А IV	А	4Ф22А IV	214	414
	Б	6Ф18А IV	215	415
	В	5Ф20А IV	222	422

Марка фермы	Вариант	Напрягаемая арматура	Расход стали кг: на напряг. арматуру	Расход стали кг: на ферму
ФСМ 18 II-3НА IV	А	4Ф22А IV+1Ф16А IV	243	495
	Б	7Ф18А IV	252	504
	В	9Ф16А IV	255	507
ФСМ 18 III-3НА IV	А	4Ф22А IV+1Ф16А IV	243	453
ФСМ 18 III-3А IV				497
ФСМ 18 III-3НА IV	Б	7Ф18А IV	252	462
ФСМ 18 III-3А IV				506
ФСМ 18 III-3НА IV	В	9Ф16А IV	255	465
ФСМ 18 III-3А IV				509
ФСМ 18 III-3/4 А IV	А	5Ф22А IV	268	552
	Б	4Ф25А IV	276	560
	В	8Ф18А IV	287	571
ФСМ 18 III-4НА IV	А	4Ф25А IV+1Ф18А IV	312	531
ФСМ 18 III-4А IV				661
ФСМ 18 III-4НА IV	Б	6Ф22А IV	322	534
ФСМ 18 III-4А IV				664
ФСМ 18 III-4НА IV	В	9Ф18А IV	323	535
ФСМ 18 III-4А IV				665
ФСМ 18 IV-4НА IV	А	4Ф25А IV+1Ф18А IV	312	539
ФСМ 18 IV-4А IV				610
ФСМ 18 IV-4НА IV	Б	6Ф22А IV	322	542
ФСМ 18 IV-4А IV				613
ФСМ 18 IV-4НА IV	В	9Ф16А	323	[illegible]
ФСМ 18 IV-4А IV				[illegible]

Марка фермы	Вариант	Напрягаемая арматура	Расход стали кг: на напряг. арматуру	Расход стали кг: на ферму
ФСМ 18 III-5НА IV	А	10Ф18А IV	359	592
ФСМ 18 III-5А IV				764
ФСМ 18 III-5НА IV	Б	7Ф22А IV	375	608
ФСМ 18 III-5А IV				780
ФСМ 18 III-5НА IV	В	4Ф25А IV+3Ф18А IV	384	628
ФСМ 18 III-5А IV				800
ФСМ 18 IV-5НА IV	А	10Ф18А IV	359	600
ФСМ 18 IV-5А IV				729
ФСМ 18 IV-5НА IV	Б	7Ф22А IV	375	616
ФСМ 18 IV-5А IV				745
ФСМ 18 IV-5НА IV	В	4Ф25А IV+3Ф18А IV	384	636
ФСМ 18 IV-5А IV				765
ФСМ 18 IV-6НА IV	А	8Ф22А IV	429	720
ФСМ 18 IV-6А IV				946
ФСМ 18 IV-6НА IV	Б	12Ф18А IV	431	722
ФСМ 18 IV-6А IV				948
ФСМ 18 IV-6НА IV	В	5Ф28А IV	432	734
ФСМ 18 IV-6А IV				960
ФСМ 18 IV-6/7 НА IV	А	7Ф25А IV	484	845
ФСМ 18 IV-6/7 А IV				1128
ФСМ 18 IV-6/7 НА IV	Б	11Ф20А IV	487	849
ФСМ 18 IV-6/7 А IV				1132
ФСМ 18 IV-6/7 НА IV	В	6Ф28А IV	519	881
ФСМ 18 IV-6/7 А IV				1164

Примечания

1. Контролируемое напряжение принимать σ_0 = 5400 кг/см².
2. Ненапрягаемая арматура принимается по чертежам соответствующих марок ферм, кроме следующих случаев.

   в вариантах армирования нижних поясов ферм:

   ФСМ18 III-4НА IV, ФСМ18 III-4А IV, ФСМ18 IV-4НА IV, ФСМ18 IV-4А IV вариант А,

   ФСМ18 III-5НА IV, ФСМ18 III-5А IV, ФСМ18 IV-5НА IV, ФСМ18 IV-5А IV вариант В,

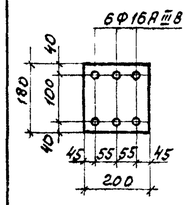
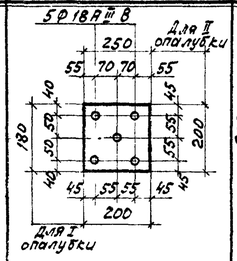
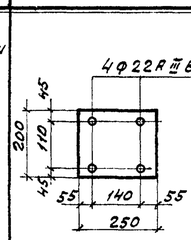
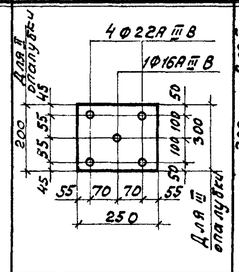
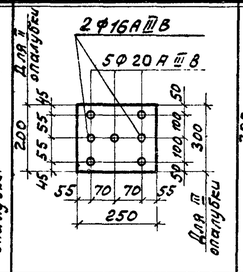
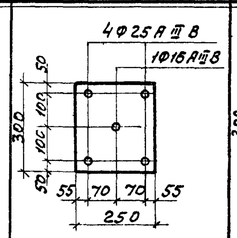
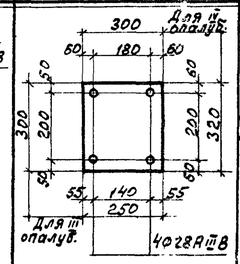
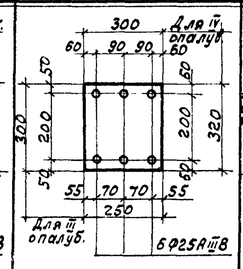
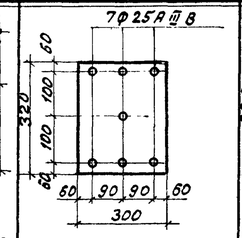
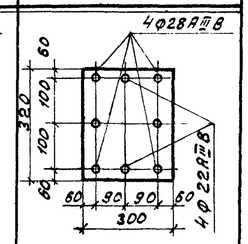
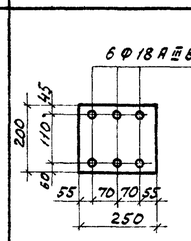
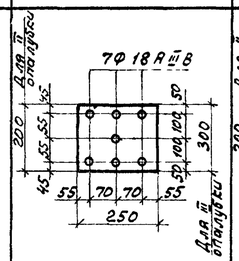
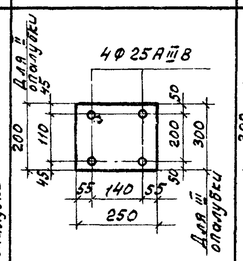
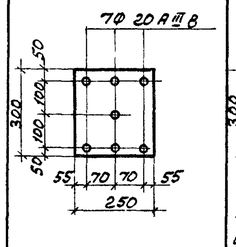
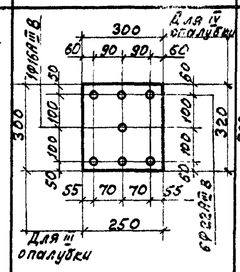
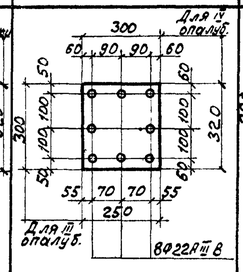
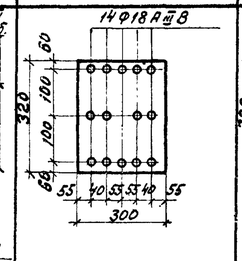
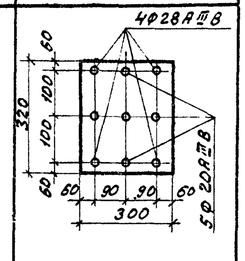
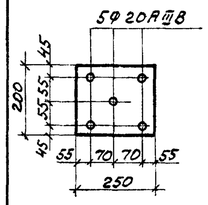
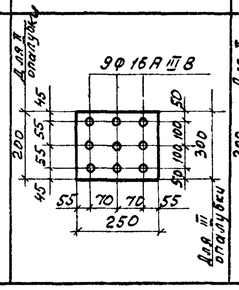
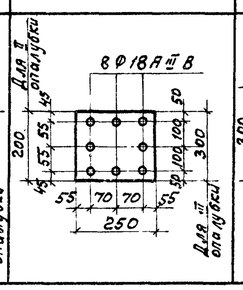
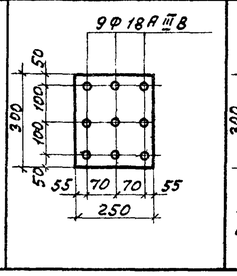
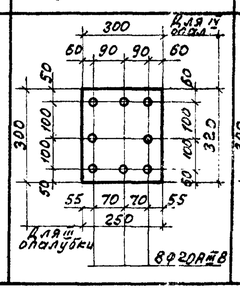
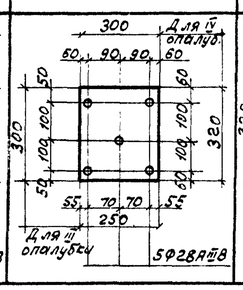
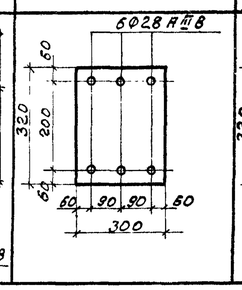
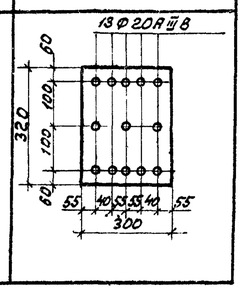
   ФСМ18 IV-6НА IV, ФСМ18 IV-6А IV вариант В,

   каркасы опорных узлов выполнять, как для ферм аналогичных марок с напрягаемой арматурой из проволоки класса Вр-II.
3. В показатели расхода стали не включен вес закладных элементов и опорных листов.

ТК 1968	Варианты армирования нижних поясов ферм стержневой арматурой из стали класса А-IV. Расход стали на ферму	Серия ПК-01-129/68	
		Выпуск II	Лист 40

ЦНИИПромзданий Москва
Гл. инженер барсуков
Ст. инженер
Инж. группы
Инж. Гринт

Расположение напрягаемой арматуры в нижних поясах ферм

Марка фермы	ФСМ 18 I-1НА ФСМ 18 I-1А	ФСМ 18 I-1/2НА ФСМ 18 I-1/2А ФСМ 18 II-1/2А	ФСМ 18 II-2НА ФСМ 18 II-2А	ФСМ 18 II-2/3НА ФСМ 18 III-2/3НА ФСМ 18 III-2/3А	ФСМ 18 II-3НА ФСМ 18 III-3НА ФСМ 18 III-3А	ФСМ 18 III-3/4А	ФСМ 18 III-4НА ФСМ 18 III-4А ФСМ 18 IV-4НА ФСМ 18 IV-4А	ФСМ 18 III-5НА ФСМ 18 III-5А ФСМ 18 IV-5НА ФСМ 18 IV-5А	ФСМ 18 IV-6НА ФСМ 18 V-6А	ФСМ 18 IV-6/7НА ФСМ 18 V-6/7А
Варианты армирования А										
Варианты армирования Б	—	—								
Варианты армирования В	—	—								

Варианты армирования и расход стали на ферму, кг

Марка фермы	Вариант	Напрягаемая арматура	Расход стали кг: на напряг. арматур.	Расход стали кг: на ферму
ФСМ 18 I-1НА	А	6Ф16А III В	170	309
ФСМ 18 I-1А				347
ФСМ 18 I-1/2НА	А	5Ф18А III В	173	356
ФСМ 18 I-1/2А				465
ФСМ 18 II-1/2А	А	5Ф18А III В	179	405
ФСМ 18 II-2НА	А	4Ф22А III В	214	379
ФСМ 18 II-2А				471
ФСМ 18 II-2НА	Б	6Ф18А III В	215	380
ФСМ 18 II-2А				472
ФСМ 18 II-2НА	В	5Ф20А III В	222	387
ФСМ 18 II-2А				479
ФСМ 18 II-2/3НА	А	4Ф22А III В+1Ф16А III В	243	477
ФСМ 18 II-2/3А				535
ФСМ 18 II-2/3НА	Б	7Ф18А III В	252	486
ФСМ 18 II-2/3А				604
ФСМ 18 II-2/3НА	В	9Ф16А III В	255	489
ФСМ 18 II-2/3А				607
ФСМ 18 III-2/3А	А	4Ф22А III В+1Ф16А III В	243	443
	Б	7Ф18А III В	252	452
	В	9Ф16А III В	255	455
ФСМ 18 II-3НА	А	5Ф20А III В+2Ф16А III В	279	531
	Б	4Ф25А III В	276	528
	В	8Ф18А III В	287	539

Марка фермы	Вариант	Напрягаемая арматура	Расход стали кг: на напряг. арматур.	Расход стали кг: на ферму
ФСМ 18 III-3НА	А	5Ф20А III В+2Ф16А III В	279	489
ФСМ 18 III-3А				533
ФСМ 18 III-3НА	Б	4Ф25А III В	276	486
ФСМ 18 III-3А				530
ФСМ 18 III-3НА	В	8Ф18А III В	287	497
ФСМ 18 III-3А				541
ФСМ 18 III-3/4А	А	4Ф25А III В+1Ф16А III В	305	589
	Б	7Ф20А III В	311	595
	В	9Ф18А III В	323	607
ФСМ 18 III-4НА	А	4Ф28А III В	346	577
ФСМ 18 III-4А				707
ФСМ 18 III-4НА	Б	6Ф22А III В+1Ф16А III В	350	569
ФСМ 18 III-4А				699
ФСМ 18 III-4НА	В	8Ф20А III В	355	574
ФСМ 18 III-4А				704
ФСМ 18 IV-4НА	А	4Ф28А III В	346	585
ФСМ 18 IV-4А				656
ФСМ 18 IV-4НА	Б	6Ф22А III В+1Ф16А III В	350	577
ФСМ 18 IV-4А				642
ФСМ 18 IV-4НА	В	8Ф20А III В	355	583
ФСМ 18 IV-4А				647
ФСМ 18 III-5НА	А	6Ф25А III В	414	658
ФСМ 18 III-5А				830

Марка фермы	Вариант	Напрягаемая арматура	Расход стали, кг: на напряг. армат.	Расход стали, кг: на ферму
ФСМ 18 III-5НА	Б	8Ф22А III В	429	662
ФСМ 18 III-5А				834
ФСМ 18 III-5НА	В	5Ф28А III В	432	678
ФСМ 18 III-5А				850
ФСМ 18 IV-5НА	А	6Ф25А III В	414	666
ФСМ 18 IV-5А				795
ФСМ 18 IV-5НА	Б	8Ф22А III В	429	670
ФСМ 18 IV-5А				799
ФСМ 18 IV-5НА	В	5Ф28А III В	432	686
ФСМ 18 IV-5А				815
ФСМ 18 IV-6НА	А	7Ф25А III В	483	774
ФСМ 18 IV-6А				1000
ФСМ 18 IV-6НА	Б	14Ф18А III В	502	793
ФСМ 18 IV-6А				1019
ФСМ 18 IV-6НА	В	6Ф28А III В	519	821
ФСМ 18 IV-6А				1047
ФСМ 18 IV-6/7НА	А	4Ф28А III В+4Ф22А III В	560	922
ФСМ 18 IV-6/7А				1205
ФСМ 18 IV-6/7НА	Б	4Ф28А III В+5Ф20А III В	568	930
ФСМ 18 IV-6/7А				1213
ФСМ 18 IV-6/7НА	В	13Ф20А III В	576	938
ФСМ 18 IV-6/7А				1221

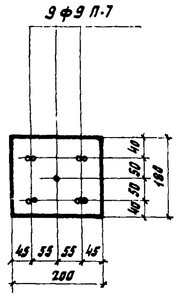
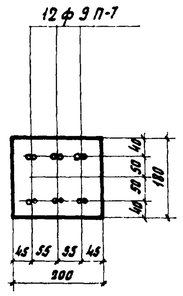
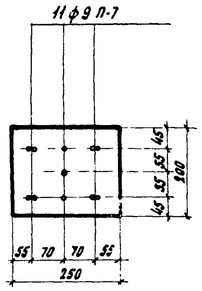
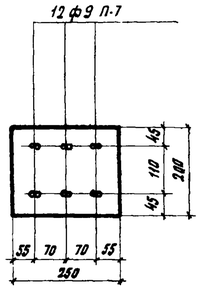
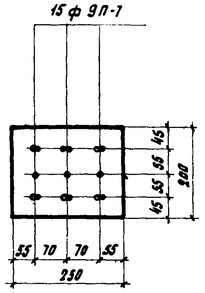
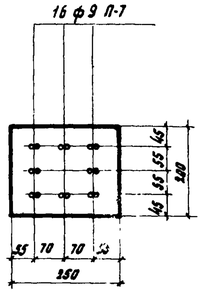
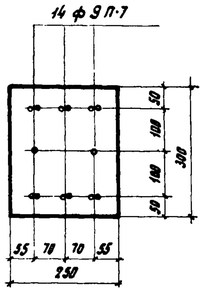
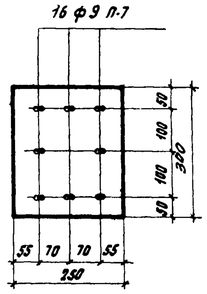
Примечания

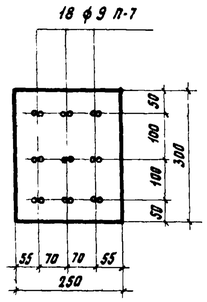
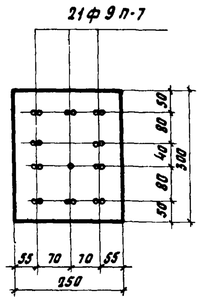
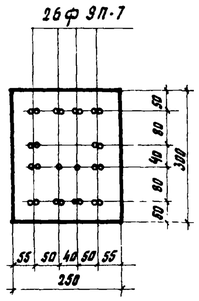
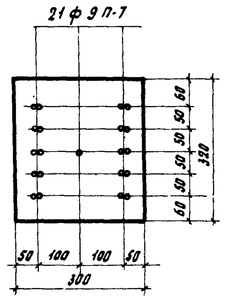
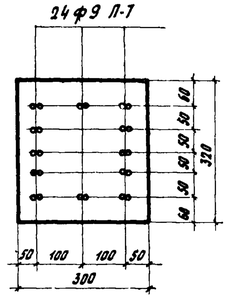
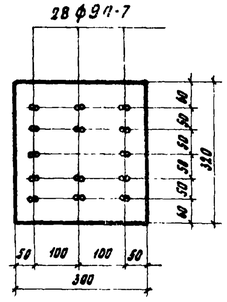
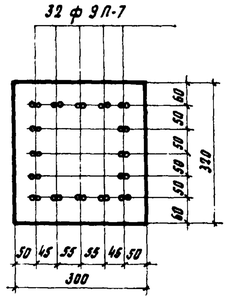
1. Контролируемое напряжение принимать $\sigma_0 = 500$ кг/см².
2. Ненапрягаемая арматура принимается по чертежам соответствующих марок ферм, кроме следующих случаев.
   - в вариантах армирования нижних поясов напрягаемой арматурой Ф28А III В сетки С7, С8 выполнять из арматуры Ф8А III;
   - в вариантах армирования нижних поясов ферм ФСМ 18 III-4НА, ФСМ 18 III-4А, ФСМ 18 IV-4НА, ФСМ 18 IV-4А вариант А каркасы опорных узлов выполнять как для ферм аналогичных марок с напрягаемой арматурой из прядей Ф15 П7, а для ФСМ 18 III-5НА, ФСМ 18 III-5А, ФСМ 18 IV-5НА, ФСМ 18 IV-5А варианты А и В, ФСМ 18 IV-6НА, ФСМ 18 IV-6А, вариант В, как для ферм аналогичных марок с напрягаемой арматурой из проволоки класса Вр-II
3. В показатели расхода стали не включен вес закладных элементов и опорных листов.

ТК 1968	Варианты армирования нижних поясов ферм стержневой арматурой из стали класса А III В. Расход стали на ферму	Серия ПК-01-129/68	Выпуск II, Лист 41

Стройпроект Москва
Гл. инженер проекта
Выпуск II

Расположение напрягаемой арматуры в нижних поясах ферм.

Марка фермы	фст 18 - 1нпф9 фст 18I - 1пф9	фст 18I- 1/2 нпф9 фст 18I- 1/2 пф9	фст 18II- 1/2 п ф9	фст 18 II- 2нпф9 фст 18II- 2пф9	фст 18 II - 2/3 нпф9 фст 18 II - 2/3 пф9	фст 18 II- 3нпф9	фст 18III- 2/3 пф9	фст 18 III- 3нпф9 фст 18 III -3пф9
Сечение нижнего пояса	9 ф 9 П-7 	12 ф 9 П-7 	11 ф 9 П-7 	12 ф 9 П-7 	15 ф 9 П-7 	16 ф 9 П-7 	14 ф 9 П-7 	16 ф 9 П-7 

Марка фермы	фст 18 III- 3/4 пф9	фст 18 III - 4нп ф9 фст 18III - 4 п ф9	фст 18III- 5нпф9 фст 18III - 5 пф9	фст 18 IV- 4нпф9 фст 18 IV- 4 пф9	фст 18 IV- 5 нпф9 фст 18 IV-5 пф9	фст 18 IV- 6 нпф9 фст 18 IV- 6 пф9	фст 18 IV- 6/7 НПф9 фст 18 IV- 6/7 п ф9	
Сечение нижнего пояса	18 ф 9 П-7 	21 ф 9 П-7 	26 ф 9П-7 	21 ф 9 П-7 	24 ф 9 П-7 	28 ф 9 П-7 	32 ф 9 П-7 	

Варианты армирования и расход стали на ферму, кг.

Марка фермы	Напрягаемая арматура	Расход стали, кг: На напряг. арматуру	Расход стали, кг: На ферму
фст 18I- 1нпф9	9 ф 9 п-7	64	203
фст 18I- 1пф9			241
фст 18I- 1/2 нпф9	12 ф 9 п-7	86	266
фст 18I- 1/2 пф9			378
фст 18II-1/2 п ф9	11 ф 9 п-7	79	308
фст 18II- 2 нпф9	12 ф 9 п-7	86	254
фст 18II - 2пф9			346
фст 18II-2/3 нпф9	15 ф 9 П-7	107	350
фст 18II-2/3 пф9			468
фст 18II- 3нпф9	16 ф 9 П-7	114	375
фст 18II-2/3 пф9	14 ф 9 П-7	100	316
фст 18 III -3нпф9	16 ф 9 П-7	114	339
фст 18III -3пф9			383

Марка фермы	Напрягаемая арматура	Расход стали. кг: На напряг. арматуру	Расход стали. кг: На ферму
фст 18 III-3/4пф9	18 ф 9П-7	128	431
фст 18 III-4нпф9	21 ф 9 П-7	150	381
фст 18III- 4пф9			510
фст 18III - 5нпф9	26 ф 9 П-7	185	442
фст 18III- 5пф9			615
фст 18IV-4нпф9	21 ф 9 П-7	150	389
фст 18IV- 4пф9			460
фст 18IV-5нпф9	24 ф 9 П-7	171	436
фст 18IV-5 пф9			566
фст 18IV-6нпф9	28 ф 9 П-7	200	521
фст 18IV-6пф9			747
фст 18IV-6/7нпф9	32 ф 9П-7	228	629
фст 18IV-6/7 пф9			912

Примечания

1. Контролируемое напряжение принимать $\sigma_0 = 13600$ кг/см^2.
2. Ненапрягаемая арматура принимается по чертежам соответствующих марок ферм.
3. В показатели расхода стали не включен вес закладных элементов и опорных листов.

ТК 1968	Вариант армирования нижних поясов ферм прядевой арматурой ф 9П-7. Расход стали на ферму.	Серия ПК-01-129/68	Выпуск II / Лист 42

ЦНИИПРОМЗЯНИНИ г. Москва

Рук. группы Борсуков
Ст. инженер

10116 51

Расход материалов на одну ферму

Марка фермы	Расход стали	Напрягаемая арматура	Вес т	Бетон, м³: На пояса — Марка бетона	На пояса — Объем бетона	На сборные элементы решетки — Марка бетона	На сборные элементы решетки — Объем бетона	Всего м³
ФСД18I-1НАIV	271	6Ф14АIV	4,5	400	1,53	300	0,27	1,80
ФСД18I-1НА	284	4Ф18АIIIВ						
ФСД18I-1НП	220	4Ф15П7						
ФСД18I-1НВ	205	23Ф5Вр.II						
ФСД18I-1АIV	308	6Ф14АIV	4,5	400	1,53	300	0,27	1,80
ФСД18I-1А	322	4Ф18АIIIВ						
ФСД18I-1П	258	4Ф15П7						
ФСД18I-1В	242	23Ф5Вр.II						
ФСД18I-½НАIV	336	4Ф16АIV 2Ф14АIV	4,5	400	1,53	300	0,27	1,80
ФСД18I-½НА	356	4Ф20АIIIВ						
ФСД18I-½НП	282	5Ф15П7						
ФСД18I-½НВ	268	32Ф5Вр.II						
ФСД18I-½АIV	447	4Ф16АIV 2Ф14АIV	4,5	400	1,53	300	0,27	1,80
ФСД18I-½А	467	4Ф20АIIIВ						
ФСД18I-½П	384	5Ф15П7						
ФСД18I-½В	379	32Ф5Вр.II						
ФСД18II-½АIV	386	4Ф16АIV 2Ф14АIV	6,0	400	2,15	300	0,27	2,42
ФСД18II-½А	406	4Ф20АIIIВ						
ФСД18II-½П	331	5Ф15П7						
ФСД18II-½В	307	28Ф5ВрII						
ФСД18II-2НАIV	347	5Ф18АIV	6,0	400	2,15	300	0,27	2,42
ФСД18II-2НА	374	4Ф20АIIIВ 1Ф16АIIIВ						
ФСД18II-2НП	271	5Ф15П7						
ФСД18II-2НВ	262	34Ф5ВрII						
ФСД18II-2АIV	439	5Ф18АIV	6,0	400	2,15	300	0,27	2,42
ФСД18II-2А	466	4Ф20АIIIВ 1Ф16АIIIВ						
ФСД18II-2П	363	5Ф15П7						
ФСД18II-2В	354	34Ф5ВрII						
ФСД18II-⅔НАIV	444	4Ф20АIV 1Ф16АIV	6,0	400	2,15	300	0,27	2,42
ФСД18II-⅔НА	472	4Ф20АIIIВ 2Ф16АIIIВ						
ФСД18II-⅔НП	367	6Ф15П7						
ФСД18II-⅔НВ	348	40Ф5ВрII						
ФСД18II-⅔АIV	562	4Ф20АIV 1Ф16АIV	6,0	400	2,15	300	0,27	2,42
ФСД18II-⅔А	590	4Ф20АIIIВ 2Ф16АIIIВ						
ФСД18II-⅔П	485	6Ф15П7						
ФСД18II-⅔В	466	40Ф5ВрII						

Марка фермы	Расход стали	Напрягаемая арматура	Вес т	Бетон, м³: На пояса — Марка бетона	На пояса — Объем бетона	На сборные элементы решетки — Марка бетона	На сборные элементы решетки — Объем бетона	Всего м³
ФСД18II-3НАIV	490	4Ф20АIV 2Ф16АIV	6,0	500* ~~400~~	2,15	300	0,27	2,42
ФСД18II-3НА	523	5Ф22АIIIВ						
ФСД18II-3НП	405	7Ф15П7						
ФСД18II-3НВ	382	46Ф5ВрII						
ФСД18III-⅔АIV	408	4Ф20АIV 1Ф16АIV	7,8	400	2,79	300	0,32	3,11
ФСД18III-⅔А	436	4Ф20АIIIВ 2Ф16АIIIВ						
ФСД18III-⅔П	338	6Ф15П7						
ФСД18III-⅔В	314	38Ф5ВрII						
ФСД18III-3НАIV	446	4Ф20АIV 2Ф16АIV	7,8	400	2,79	300	0,32	3,11
ФСД18III-3НА	479	5Ф22АIIIВ						
ФСД18III-3НП	367	7Ф15П7						
ФСД18III-3НВ	341	44Ф5ВрII						
ФСД18III-3АIV	490	4Ф20АIV 2Ф16АIV	7,8	400	2,79	300	0,32	3,11
ФСД18III-3А	523	5Ф22АIIIВ						
ФСД18III-3П	411	7Ф15П7						
ФСД18III-3В	385	44Ф5ВрII						
ФСД18III-¾АIV	552	6Ф20АIV	7,8	400	2,79	300	0,32	3,11
ФСД18III-¾А	585	4Ф22АIIIВ 3Ф16АIIIВ						
ФСД18III-¾П	465	8Ф15П7						
ФСД18III-¾В	431	50Ф5ВрII						
ФСД18III-4НАIV	524	7Ф20АIV	7,8	400	2,79	300	0,32	3,11
ФСД18III-4НА	567	5Ф25АIIIВ						
ФСД18III-4НП	413	9Ф15П7						
ФСД18III-4НВ	382	58Ф5ВрII						
ФСД18III-4АIV	654	7Ф20АIV	7,8	400	2,79	300	0,32	3,11
ФСД18III-4А	697	5Ф25АIIIВ						
ФСД18III-4П	542	9Ф15П7						
ФСД18III-4В	512	58Ф5ВрII						
ФСД18III-5НАIV	589	8Ф20АIV	7,8	500	2,79	300	0,32	3,11
ФСД18III-5НА	634	9Ф20АIIIВ						
ФСД18III-5НП	459	10Ф15П7						
ФСД18III-5НВ	434	68Ф5ВрII						
ФСД18III-5АIV	761	8Ф20АIV	7,8	500	2,79	300	0,32	3,11
ФСД18III-5А	806	9Ф20АIII						
ФСД18III-5П	632	10Ф15П7						
ФСД18III-5В	607	68Ф5ВрII						

Марка фермы	Расход стали	Напрягаемая арматура	Вес т	Бетон, м³: На пояса — Марка бетона	На пояса — Объем бетона	На сборные элементы решетки — Марка бетона	На сборные элементы решетки — Объем бетона	Всего м³
ФСД18IV-4НАIV	531	7Ф20АIV	9,4	400	3,43	300	0,32	3,75
ФСД18IV-4НА	574	5Ф25АIIIВ						
ФСД18IV-4НП	420	9Ф15П7						
ФСД18IV-4НВ	383	56Ф5ВрII						
ФСД18IV-4АIV	602	7Ф20АIV	9,4	400	3,43	300	0,32	3,75
ФСД18IV-4А	645	5Ф25АIIIВ						
ФСД18IV-4П	491	9Ф15П7						
ФСД18IV-4В	454	56Ф5ВрII						
ФСД18IV-5НАIV	596	8Ф20АIV	9,4	400	3,43	300	0,32	3,75
ФСД18IV-5НА	641	9Ф20АIIIВ						
ФСД18IV-5НП	466	10Ф15П7						
ФСД18IV-5НВ	436	66Ф5ВрII						
ФСД18IV-5АIV	725	8Ф20АIV	9,4	400	3,43	300	0,32	3,75
ФСД18IV-5А	770	9Ф20АIIIВ						
ФСД18IV-5П	596	10Ф15П7						
ФСД18IV-5В	565	66Ф5ВрII						
ФСД18IV-6НАIV	708	6Ф25АIV	9,4	500* ~~400~~	3,43	300	0,32	3,75
ФСД18IV-6НА	775	9Ф22АIIIВ						
ФСД18IV-6НП	563	12Ф15П7						
ФСД18IV-6НВ	519	78Ф5ВрII						
ФСД18IV-6АIV	934	6Ф25АIV	9,4	500* ~~400~~	3,43	300	0,32	3,75
ФСД18IV-6А	1001	9Ф22АIIIВ						
ФСД18IV-6П	789	12Ф15П7						
ФСД18IV-6В	746	78Ф5ВрII						
ФСД18IV-6/7НАIV	846	9Ф22АIV	9,4	500	3,43	300	0,32	3,75
ФСД18IV-6/7НА	917	8Ф25АIIIВ						
ФСД18IV-6/7НП	663	14Ф15П7						
ФСД18IV-6/7НВ	607	88Ф5ВрII						
ФСД18IV-6/7АIV	1129	9Ф22АIV	9,4	500	3,43	300	0,32	3,75
ФСД18IV-6/7А	1200	8Ф25АIIIВ						
ФСД18IV-6/7П	946	14Ф15П7						
ФСД18IV-6/7В	891	88Ф5ВрII						

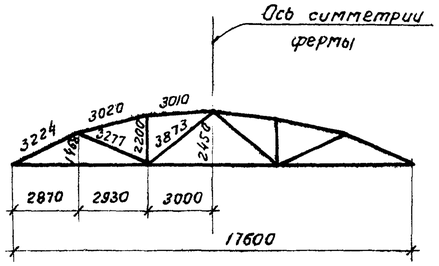
Примечание
В показатели расхода стали не включен вес закладных элементов и опорных листов

Исправленному верить
30/VI-69 г. Родина

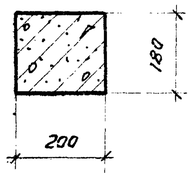
ТК 1968	Расход материалов на фермы	Серия ПК-01-129/6 Выпуск II Лист 43и

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Москва
Рук. группы Кадыш
Ст. инженер Барсуков

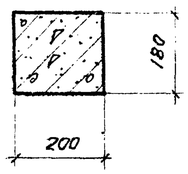
10116 52



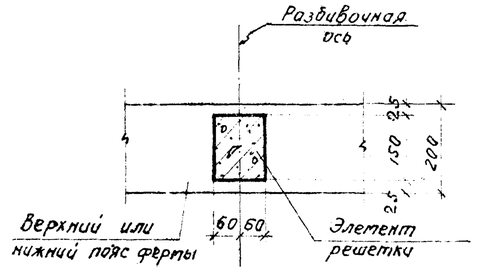
Геометрическая схема ферм



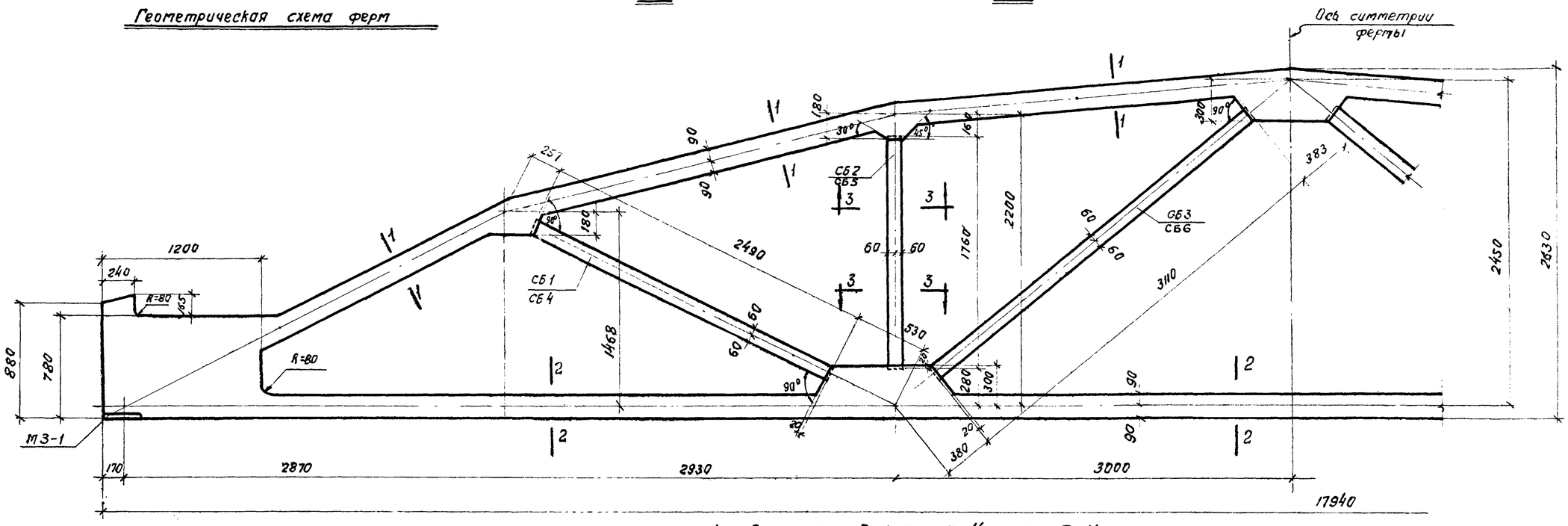
1-1



2-2



3-3



ФСП8I-1Н, ФСП8I-1, ФСП8I-1/2Н, ФСП8I-1/2

Спецификация марок сборных элементов решетки на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Вес элемента т	Колич. шт.	№ листа	Марка фермы	Марка элемента	Вес элемента т	Колич. шт.	№ листа
ФСП8I-1Н ФСП8I-1	СБ1	0,11	2	56	ФСП8I-1/2Н ФСП8I-1/2	СБ4	0,11	2	56
	СБ2	0,08	2			СБ5	0,08	2	
	СБ3	0,14	2			СБ6	0,14	2	

Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	колич. шт.	№ листа
ФСП8I-1Н ФСП8I-1 ФСП8I-1/2Н ФСП8I-1/2	МЗ-1	2	39

Примечания:

1. Закладные элементы для крепления плит покрытия, стоек фонаря и связей даны в Выпуске I серии ПК-01-129/68. Там же приведены элементы для крепления ферм к колоннам.
2. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
3. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

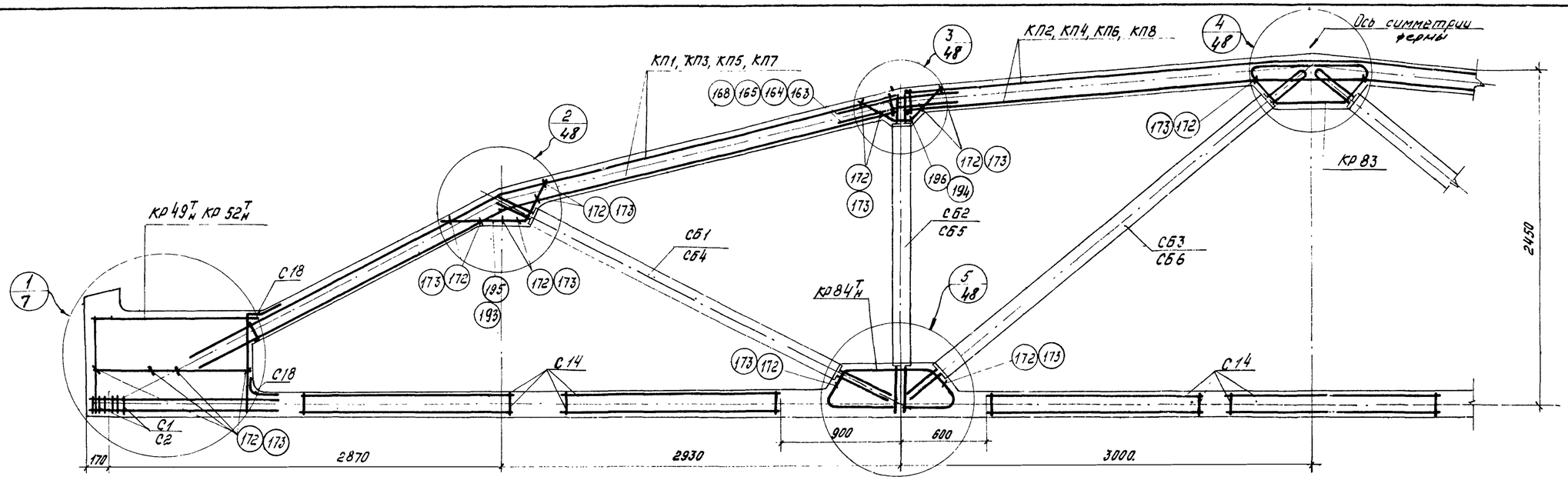
ТК 1968	Фермы ФСП8I-1Н, ФСП8I-1, ФСП8I-1/2Н, ФСП8I-1/2 Опалубочный чертеж	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист 41

ЦНИИПСЦДИИ г. Москва

Рук. группы Ст. инж. Лавыш

Инженер Барсуков

10416 53



ФСД18 I - 1на IV, на НП, НВ; ФСД18 I-1А IV, А, П, В; ФСД18 I-1/2 на IV; на, НП, НВ; ФСД18 I-1/2 А IV, А, П, В.

Спецификация марок арматурных изделий на одну фермы

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18 I-1на IV	КП1	2	23
	КП2	1	
	Кр49 Т н	2+2	34
	Кр83	2	54
	Кр84 Т н	2+2	
	С2	12	37
	С14	14	38
	С18	4	
	1	6	
	163	8	
	172	34	
	193	4	55
	194	4	
ФСД18 I-1А IV	КП3	2	23
	КП4	1	
	Кр49 Т н	2+2	34
	Кр83	2	54
	Кр84 Т н	2+2	
	С2	12	37
	С14	14	38
	С18	4	
	1	6	
	165	8	
	172	34	
	193	4	55
	194	4	
ФСД18 I-1/2 на IV	КП5	2	23
	КП6	1	
	Кр49 Т н	2+2	34
	Кр83	2	54
	Кр84 Т н	2+2	
	С2	12	37
	С14	14	38
	С18	4	
	1	2	
	2	4	
	164	8	
	172	34	
	195	4	55
	196	4	
ФСД18 I-1/2 А IV	КП7	2	23
	КП8	1	
	Кр49 Т н	2+2	34
	Кр83	2	54
	Кр84 Т н	2+2	
	С2	12	37
	С14	14	38
	С18	4	
	1	2	
	2	4	
	168	8	
	173	34	
	195	4	55
	196	4	
ФСД18 I-1НА	КП1, КП2, Кр49 Т н, Кр83, Кр84 Т н, С14, С18, поз. 163, 172, 193, 194 по ФСД18 I-1НА IV		
	8	4	38
	С1	12	37
ФСД18 I-1А	КП3, КП4, Кр49 Т н, Кр83, Кр84 Т н, С14, С18, поз. 165, 172, 193, 194 по ФСД18 I-1А IV		
	8	4	38
	С1	12	37
ФСД18 I-1/2 НА	КП5, КП6, Кр49 Т н, Кр83, Кр84 Т н, С14, С18, поз. 164, 172, 195, 196 по ФСД18 I-1/2 на IV		
	9	4	38
	С1	12	37
ФСД18 I-1/2 А	КП7, КП8, Кр49 Т н, Кр83, Кр84 Т н, С14, С18, поз. 168, 173, 195, 196. по ФСД18 I-1/2 А IV		
	9	4	38
	С1	12	37
ФСД18 I-1НП	КП1, КП2, Кр49 Т н, Кр83, Кр84 Т н С14, С18, поз. 163, 172, 193, 194 по ФСД18 I-1на IV		
	13	4	38
	С1	12	37
ФСД18 I-1П	КП3, КП4, Кр49 Т н, Кр83, Кр84 Т н, С14, С18 поз. 165, 172, 193; 194 по ФСД18 I-1А IV		
	13	4	38
	С1	12	37
ФСД18 I-1/2 НП	КП5, КП6, Кр83, Кр84 Т н, С2, С14, С18, поз. 164, 172, 195, 196 по ФСД18 I-1/2 на IV		
	13	5	38
	Кр52 Т н	2+2	34
ФСД18 I-1/2 П	КП7, КП8, Кр83, Кр84 Т н С2, С14, С18, поз. 168, 173, 195, 196 по ФСД18 I-1/2 А IV		
	13	5	38
	Кр52 Т н	2+2	34
ФСД18 I-1НВ	КП1, КП2, Кр45 Т н Кр83, Кр84 Т н, С2, С14 С18, поз. 163, 172 193, 194 по ФСД18 I-1на IV		
	14	23	38
ФСД18 I-1В	КП3, КП4, Кр49 Т н, Кр83 Кр84 Т н, С2, С14, С18 поз. 165, 172, 193, 194 по ФСД18 I-1А IV		
	14	23	38
ФСД18 I-1/2 НВ	КП5, КП6, Кр49 Т н, Кр83 Кр84 Т н, С14, С18, поз. 164, 172, 195, 196 по ФСД18 I-1на IV		
	14	32	38
	С1	12	37
ФСД18 I-1/2 В	КП7, КП8, Кр49 Т н, Кр83 Кр84 Т н, С14, С18, поз. 168, 173, 195, 196 по ФСД18 I-1/2 А IV		
	14	32	38
	С1	12	37

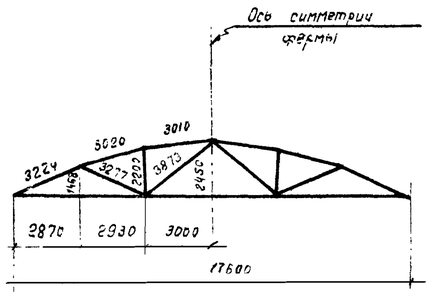
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 5 и 6.
2. Привязка каркасов решетки в узлах должна строго соответствовать проекту (см. детали узлов на листе 48).

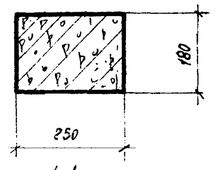
ТК 1968	Фермы ФСД18 I-1Н; ФСД18 I-1, ФСД18 I-1/2Н, ФСД18 I-1/2. Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/68; Выпуск II; Лист 45

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

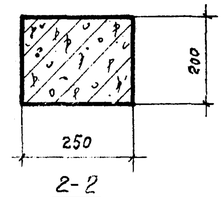
Рук. группы Барсуков; Ст. инженер



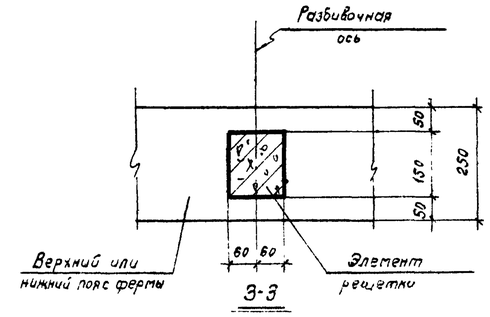
Геометрическая схема ферм



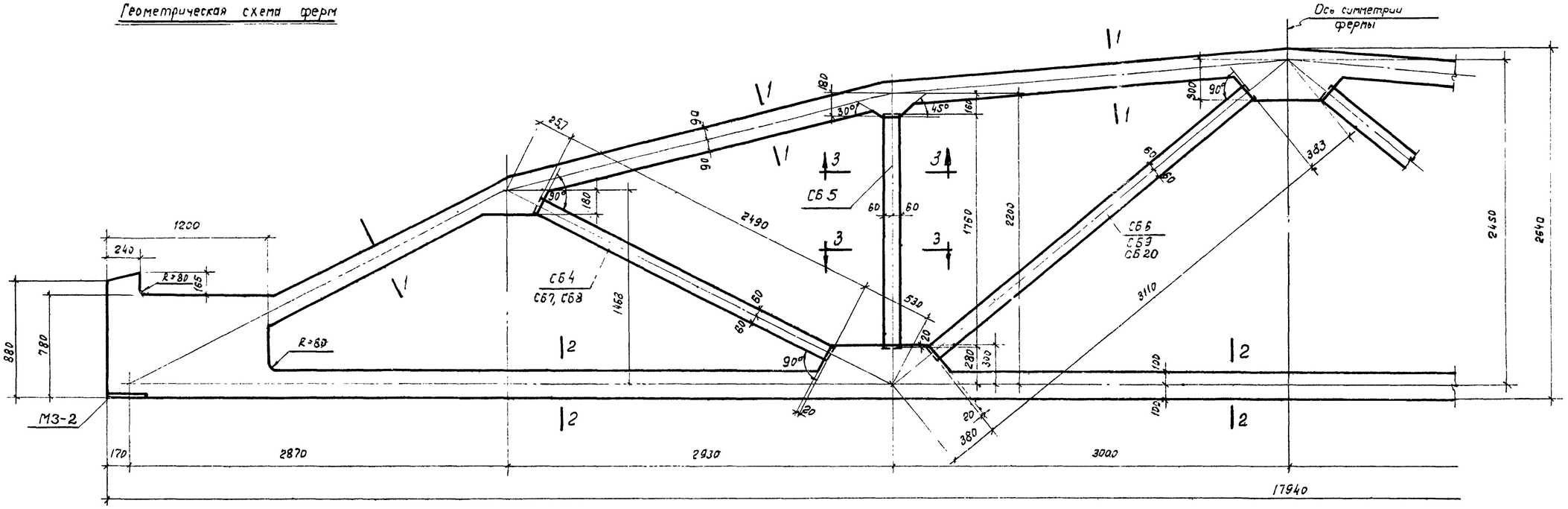
1-1



2-2



3-3



ФСД 18 II-1/2, ФСД 18 II-2Н, ФСД 18 II-2, ФСД 18 II-2/3Н, ФСД 18 II-2/3, ФСД 18 II-3Н

Спецификация марок сборных элементов решетки на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Вес элемента т	Колич. шт.	№ листа
ФСД 18 II-1/2	СБ4	0,11	2	56
	СБ5	0,08	2	
	СБ6	0,14	2	
ФСД 18 II-2Н, ФСД 18 II-2	СБ5	0,08	2	56
	СБ6	0,14	2	
	СБ7	0,11	2	
ФСД 18 II-2/3Н, ФСД 18 II-2/3	СБ5	0,08	2	56
	СБ20	0,14	2	
	СБ8	0,11	2	
ФСД 18 II-3Н	СБ5	0,08	2	56
	СБ8	0,11	2	
	СБ9	0,14	2	

Спецификация марок закладных элементов на одну ферму.

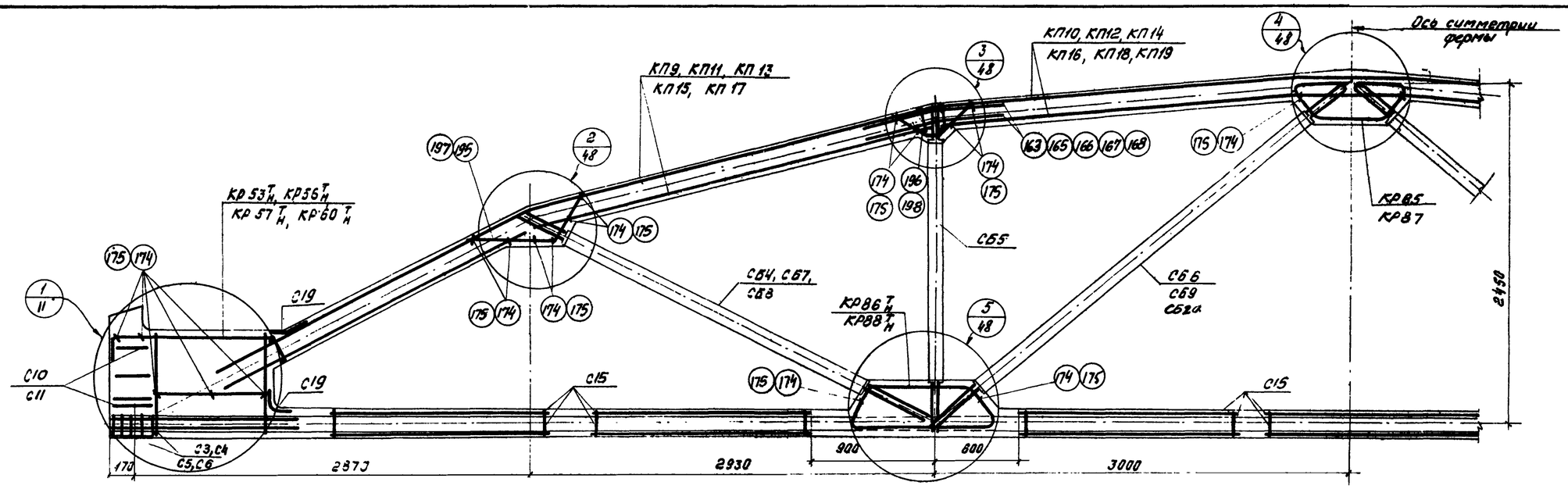
Марка фермы	Марка элемента	Колич. шт.	№ листа
ФСД 18 II-1/2, ФСД 18 II-2Н, ФСД 18 II-2/3Н, ФСД 18 II-3Н	М3-2	2	39

Примечания:

1. Закладные элементы для крепления плит покрытия, стоек фонаря и связей даны в выпуске I-1 серии ПК-01-129/68. Там же приведены элементы для крепления ферм к колоннам.
2. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
3. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.
4. Отверстия для кантования в верхнем поясе ферм должны быть заделаны бетоном до отправки ферм потребителю.

ТК 1968	Фермы ФСД 18 II-1/2, ФСД 18 II-2Н, ФСД 18 II-2, ФСД 18 II-2/3Н, ФСД 18 II-2/3, ФСД 18 II-3Н. Опалубочный чертеж	Серия ПК-01-129/68. Выпуск II. Лист 46

Гл. инж. пр. Борисов
Рук. группы
Ст. инж.
Москва



ФСД18II-1/2НАIV, НА, НП, НВ; ФСД18II-1/2АIV, А, П, В, ФСД18II-2НАIV, НА, НП, НВ; ФСД18II-2АIV, А, П, В; ФСД18II-2/3НАIV, НА, НП, НВ; ФСД18II-2/3АIV, А, П, В; ФСД18II-3НАIV, НА, НП, НВ

Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18II-1/2АIV	КП9	2	24
	КП10	1	
	Кр53тн	2+2	34
	Кр85	2	54
	Кр86тн	2+2	
	С3	10	37
	С10	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	1	2	
	2	4	
	166	8	
	174	36	
	195	4	
	196	4	
ФСД18II-1/2А	КП9, КП10, Кр53тн, Кр85 Кр86тн, С3, С10, С15, С19 поз. 166, 174 195, 196 по ФСД18II-1/2АIV	9	38
		4	
ФСД18II-1/2П	КП9, КП10, Кр85, Кр86тн С3, С10, С15, С19, поз. 166, 174, 195, 196 по ФСД18II-1/2АIV	Кр56тн	2+2	34
		13	5	38
ФСД18II-1/2В	КП9, КП10, Кр53тн, Кр85, Кр86тн, С3, С10 С15, С19, поз. 166, 174, 195, 196 по ФСД18II-1/2АIV	С4	10	37
		14	28	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18II-2НАIV	КП11	2	24
	КП12	1	
	Кр53тн	2+2	34
	Кр85	2	54
	Кр86тн	2+2	
	С3	10	37
	С10	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	3	5	
	163	8	
	174	36	
	195	4	
	196	4	
ФСД18II-2НА	КП11, КП12, Кр53тн, Кр85 Кр86тн, С3, С10, С15, С19 поз. 163, 174, 195, 196 по ФСД18II-2НАIV	7	1	38
		9	4	
ФСД18II-2НП	КП11, КП12, Кр85, Кр86тн С3, С10, С15, С19, поз. 163, 174, 195, 196 по ФСД18II-2НАIV	Кр56тн	2+2	34
		13	5	38
ФСД18II-2НВ	КП11, КП12, Кр53тн, Кр85, Кр86тн, С10, С15 С19, поз. 163, 174, 196, 196 по ФСД18II-2НАIV	С4	10	37
		14	34	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18II-2АIV	КП13	2	24
	КП14	1	25
	Кр53тн	2+2	34
	Кр85	2	54
	Кр86тн	2+2	
	С3	10	37
	С10	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	3	5	
	167	8	
	174	36	
	195	4	
	196	4	
ФСД18II-2А	КП13, КП14, Кр53тн Кр85, Кр86тн, С3, С10 С15, С19, поз. 167 174, 195, 196 по ФСД18II-2АIV	7	1	38
		9	4	
ФСД18II-2П	КП13, КП14, Кр85, Кр86тн, С3, С10, С15 С19, поз. 167, 174 195, 196 по ФСД18II-2АIV	Кр56тн	2+2	34
		13	5	38
ФСД18II-2В	КП13, КП14, Кр53тн, Кр85, Кр86тн, С10, С15, С19, поз. 167, 174, 195, 196 по ФСД18II-2АIV	С4	10	37
		14	34	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18II-2/3НАIV	КП15	2	25
	КП16	1	
	Кр57тн	2+2	34
	Кр87	2	54
	Кр88тн	2+2	
	С5	10	37
	С11	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	2	1	
	4	4	
	165	8	
	174	36	
	197	4	
	198	4	
ФСД18II-2/3НА	КП15, КП16, Кр57тн, Кр87 Кр88тн, С5, С11, С15, С19 поз. 165, 174, 197, 198 по ФСД18II-2/3НАIV	7	2	38
		9	4	
ФСД18II-2/3НП	КП15, КП19, Кр87 Кр88тн, С5, С11, С15 С10, поз. 165, 174, 197, 198 по ФСД18II-2/3НАIV	Кр60тн	2+2	34
		13	6	38
ФСД18II-2/3НВ	КП15, КП16, Кр57тн, Кр87 Кр88тн, С11, С5, С15, С19 поз. 165, 174, 197, 198 по ФСД18II-2/3НАIV	С6	10	37
		14	40	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18II-2/3АIV	КП17	2	25
	КП18	1	
	Кр57тн	2+2	34
	Кр87	2	54
	Кр88тн	2+2	
	С5	10	37
	С11	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	2	1	
	4	4	
	168	10	
	175	36	
	197	4	
	198	4	
ФСД18II-2/3А	КП17, КП18, Кр57тн Кр87, Кр88тн, С5, С11 С15, С19, поз. 168 175, 197, 198 по ФСД18II-2/3АIV	7	2	38
		9	4	
ФСД18II-2/3П	КП17, КП18, Кр87 Кр88тн, С5, С11, С19, С15 поз. 168, 175 197, 198 по ФСД18II-2/3АIV	Кр60тн	2+2	34
		13	6	38
ФСД18II-2/3В	КП17, КП18, Кр57тн, Кр87, Кр88тн, С5, С11 С15, С19, поз. 168 175, 197, 198 по ФСД18II-2/3АIV	С6	10	34
		14	40	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18II-3НАIV	КП15	2	25
	КП16	1	
	Кр57тн	2+2	34
	Кр87	2	54
	Кр88тн	2+2	
	С5	10	37
	С11	8	38
	С15	14	
	С19	4	
	2	2	
	4	4	
	165	8	
	174	36	
	197	4	
	198	4	
ФСД18II-3НА	КП15, КП19, Кр57тн, Кр87, Кр88тн, С5, С11 С15, С19, поз. 165, 174, 197, 198 по ФСД18II-3НАIV	10	5	38
ФСД18II-3НП	КП15, КП19 Кр87, Кр88тн С5, С11, С15, С19, поз. 166 174, 197, 198 по ФСД18II-3НАIV	Кр60тн	2+2	34
		13	7	38
ФСД18II-3НВ	КП15, КП19, Кр57тн, Кр87 Кр88тн, С11, С15, С19, поз. 165, 174, 197, 198 по ФСД18II-3НАIV	С6	10	37
		14	46	38

Примечание

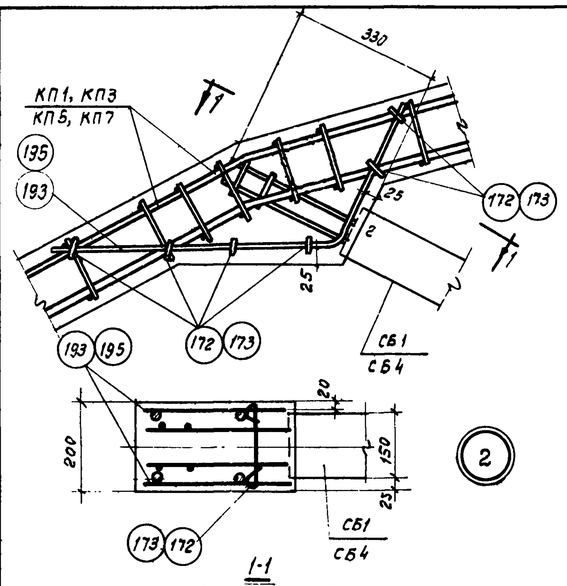
1. Данный лист рассматривать совместно с листами 9 и 10.
2. Привязка каркасов решетки в узлах должна строго соответствовать проекту (см. детали узлов на листе 48)

ТК 1968	Фермы ФСД18II-1/2Н, ФСД18II-1/2, ФСД18II-2Н, ФСД18II-2, ФСД18II-2/3Н, ФСД18II-2/3, ФСД18II-3Н. Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист 47

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

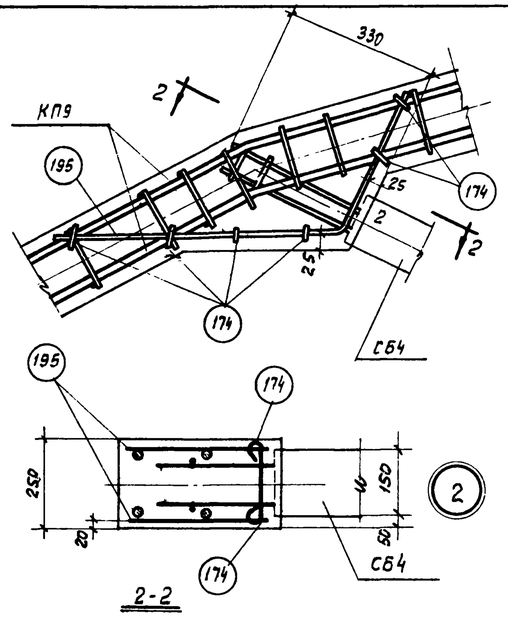
Рук. группы Кадыш
Ст. инженер Барсуков

Инв. №



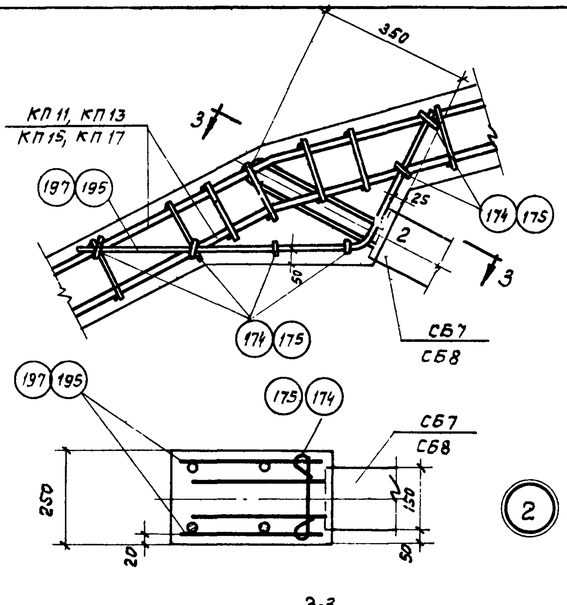
1-1

ФСД18I-1Н, ФСД18I-1, ФСД18I-1/2Н, ФСД18I-1/2



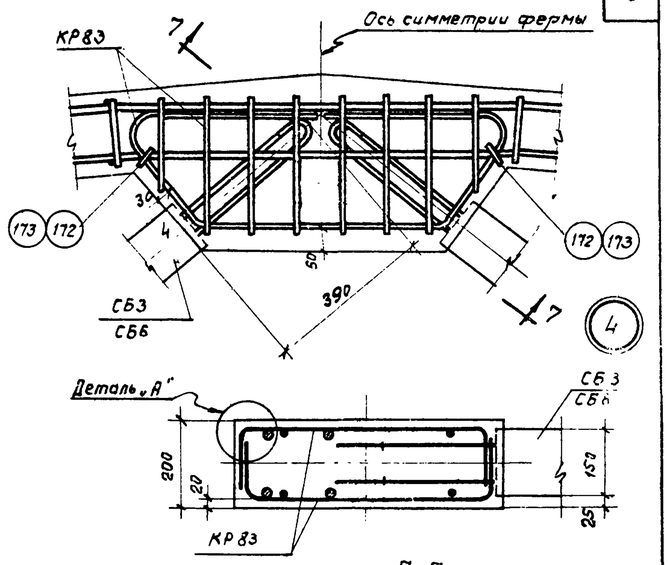
2-2

ФСД18II-1/2



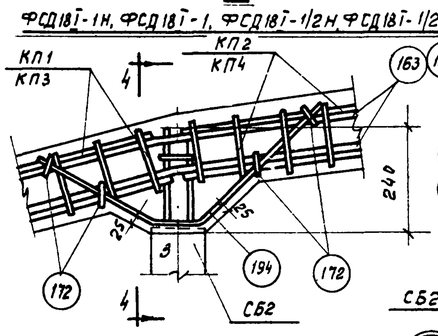
3-3

ФСД18II-2Н, ФСД18II-2, ФСД18II-2/3Н, ФСД18II-2/3, ФСД18II-3Н

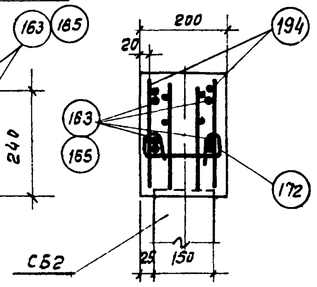


7-7

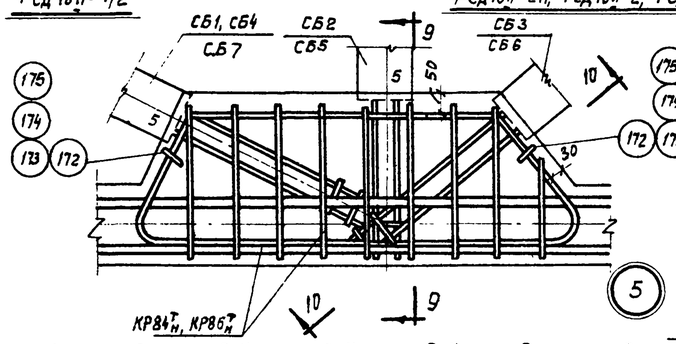
ФСД18I-1Н, ФСД18I-1, ФСД18I-1/2Н, ФСД18I-1/2



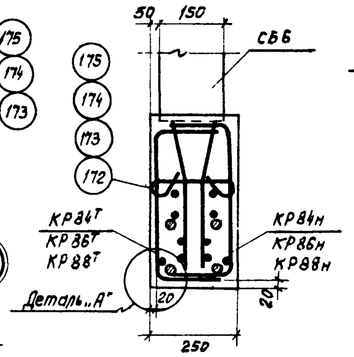
ФСД18I-1Н, ФСД18I-1

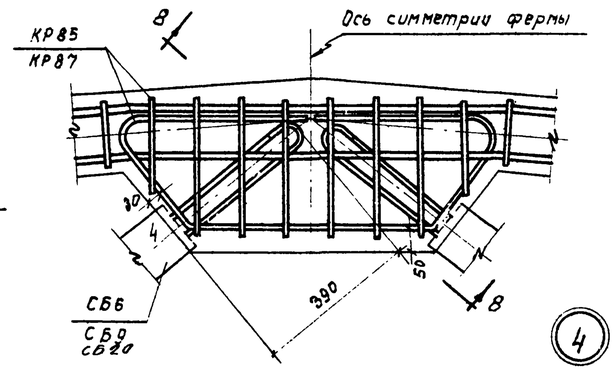


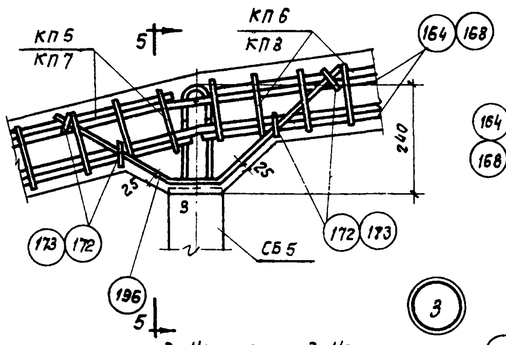
4-4



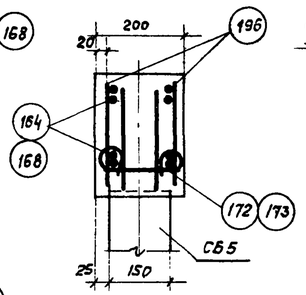
ФСД18I-1Н, ФСД18I-1, ФСД18I-1/2Н, ФСД18I-1/2, ФСД18II-1/2 ФСД18II-2Н, ФСД18II-2



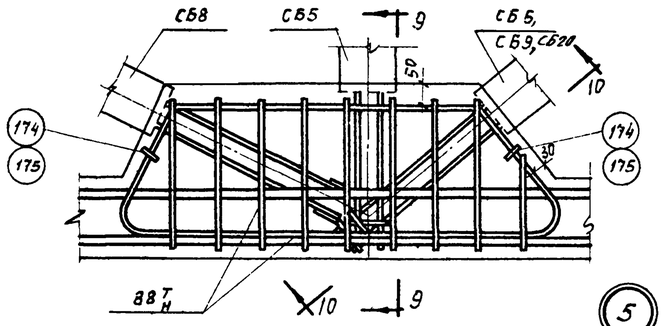




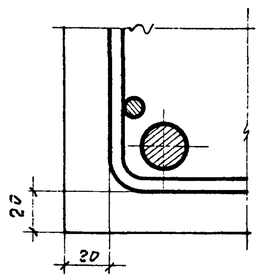
ФСД18I-1/2Н, ФСД18I-1/2



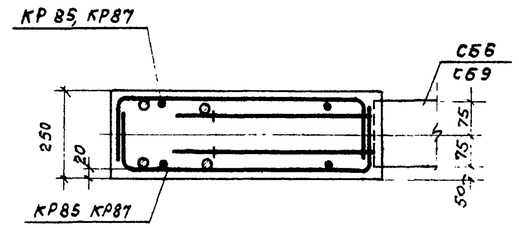
5-5



ФСД18II-2/3Н, ФСД18II-2/3, ФСД18II-3Н

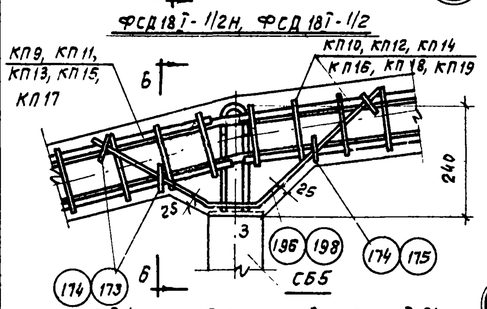


Деталь „А"

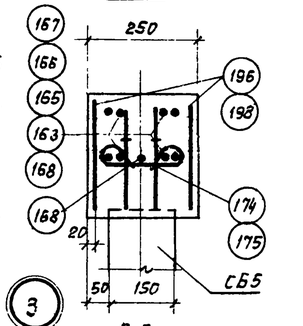


8-8

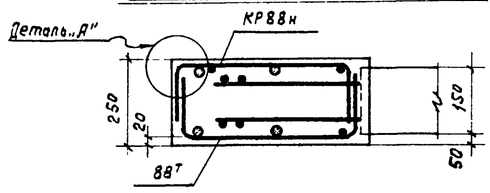
ФСД18II-1/2, ФСД18II-2Н, ФСД18II-2, ФСД18II-2/3Н, ФСД18II-2/3, ФСД18II-3Н.



ФСД18II-1/2, ФСД18II-2Н, ФСД18II-2, ФСД18II-2/3Н, ФСД18II-2/3, ФСД18II-3Н



6-6



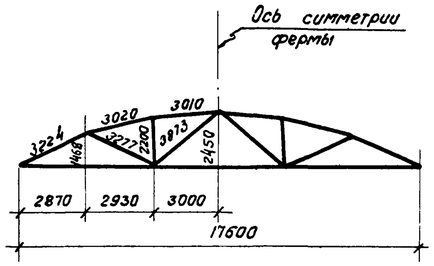
10-10

Примечания:

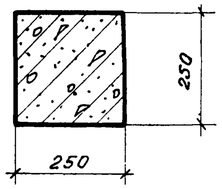
1. В узле 5 напрягаемая арматура условно показана для ФСД18I-1Н.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в поясах ± 10мм.

ТК 1968	Фермы ФСД18I-1Н, ФСД18I-1, ФСД18I-1/2Н, ФСД18I-1/2, ФСД18II-1/2, ФСД18II-2Н, ФСД18II-2, ФСД-18II-2/3Н, ФСД18II-2/3, ФСД18II-3Н. Детали узлов 2-5	Серия ПК-01-12.9/68 Выпуск II Лист 48

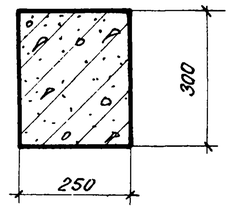
Москва



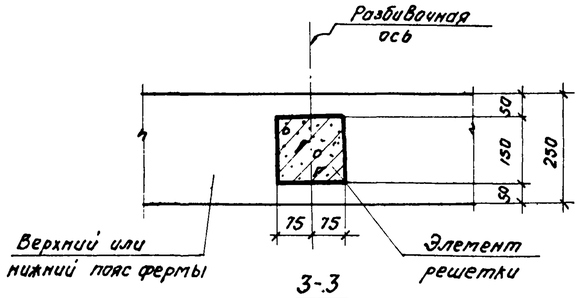
Геометрическа схема ферм



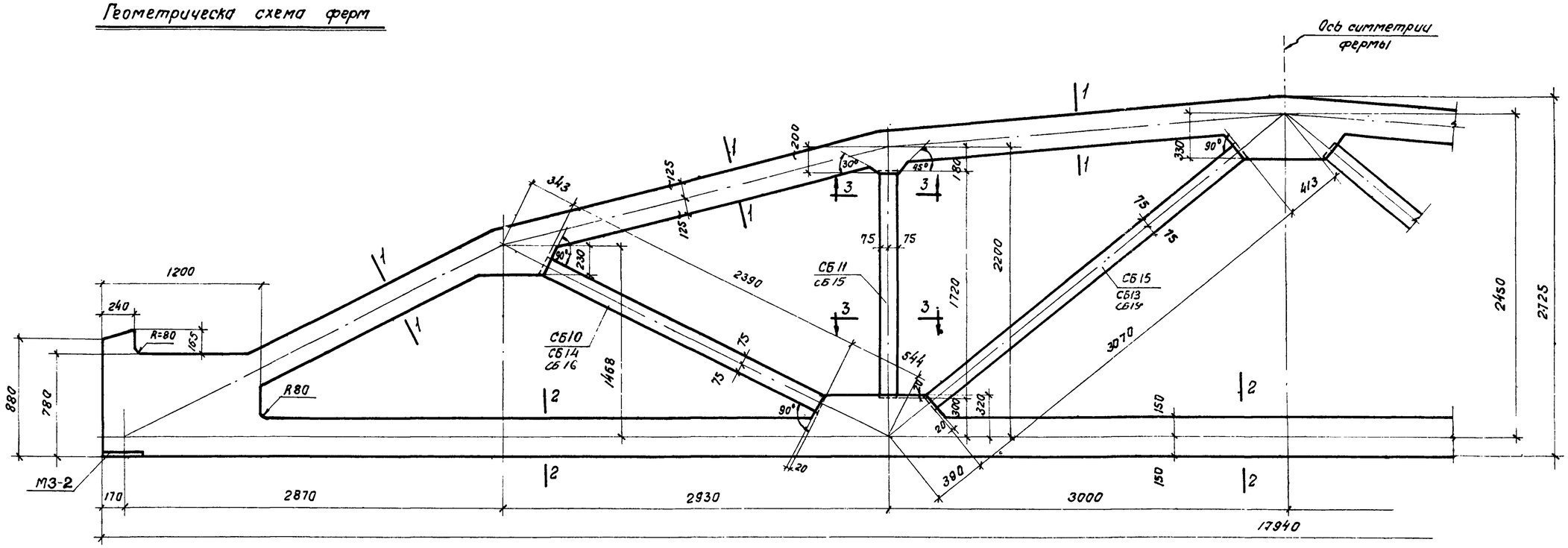
1-1



2-2



3-3



ФСШ18III-2/3, ФСШ18III-3Н, ФСШ18III-3, ФСШ18III-3/4, ФСШ18III-4Н, ФСШ18III-4, ФСШ18III-5Н, ФСШ18III-5

Спецификация марок сборных элементов решетки на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Вес элемента т	Колич. шт.	№ листа
ФСШ18III-2/3	СБ10	0,13	2	56
	СБ11	0,10	2	
	СБ12	0,18	2	57
ФСШ18III-3Н, ФСШ18III-3, ФСШ18III-3/4	СБ10	0,13	2	56
	СБ11	0,10	2	
	СБ13	0,18	2	57
ФСШ18III-4Н, ФСШ18III-4	СБ14	0,13	2	57
	СБ15	0,10	2	
	СБ13	0,18	2	
ФСШ18III-5Н, ФСШ18III-5	СБ15	0,10	2	57
	СБ19	0,18	2	
	СБ16	0,13	2	

Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Колич. шт.	№ листа
ФСШ18III-2/3, ФСШ18III-3Н, ФСШ18III-3, ФСШ18III-3/4, ФСШ18III-4Н, ФСШ18III-4, ФСШ18III-5Н, ФСШ18III-5	МЗ-2	2	39

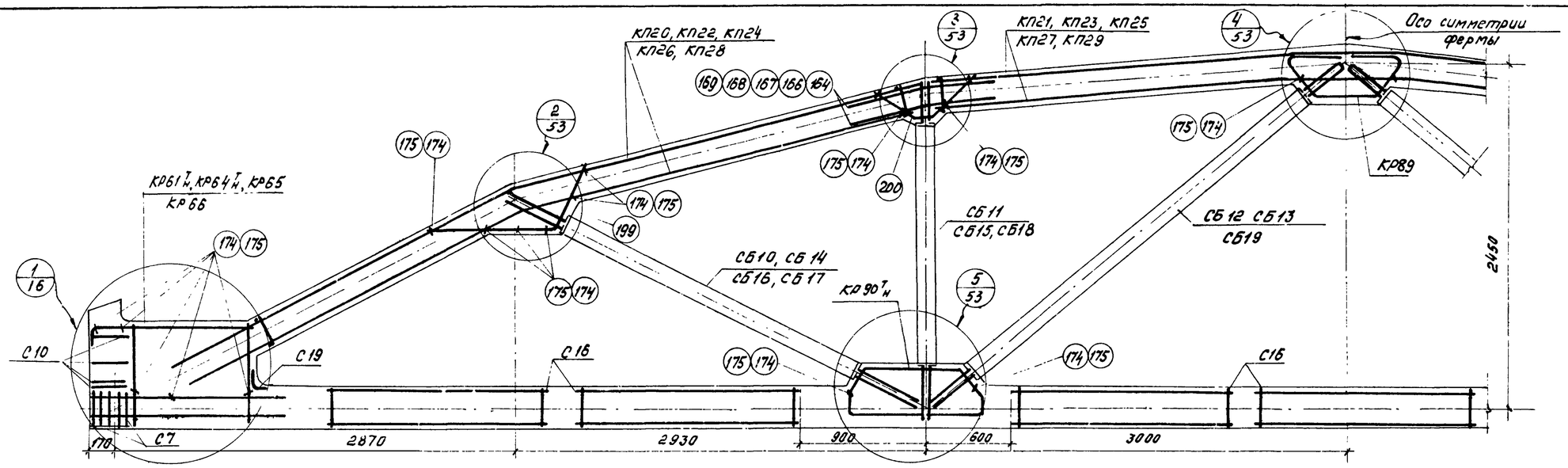
Примечания:

1. Закладные элементы для крепления плит покрытия, стоек фонаря и связей даны в выпуске I-1 серии ПК-01-129/68 Там же приведены элементы для крепления ферм к колоннам.
2. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
3. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1968	Фермы ФСШ18III-2/3, ФСШ18III-3Н, ФСШ18III-3, ФСШ18III-3/4, ФСШ18III-4Н, ФСШ18III-4, ФСШ18III-5Н, ФСШ18III-5. Ополубочный чертеж.	Серия ПК-01-129/68	Выпуск II, Лист 49

ЦНИИПромзданий г. Москва

Рук. группы Кодыш
Ст. инж. Барсуков



ФСД18III-2/3АIV, А, П, В; ФСД18III-3НАIV, НА, НП, НВ; ФСД18III-3АIV, А, П, В; ФСД18III-3/4АIV, А, П, В; ФСД18III-4НАIV, НА, НП, НВ; ФСД18III-4АIV, А, П, В; ФСД18III-5НАIV, НА, НП, НВ ФСД18III-5АIV, А, П, В

Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД 18III-2/3 АIV	КП20	2	26
	КП21	1	
	КР61ᵀн	2+2	35
	КР89	2	54
	КР90ᵀн	2+2	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	2	1	
	4	4	
	164	8	
	174	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД 18III-2/3 АIV	КП20, КП21, КР61ᵀн, КР89, КР90ᵀн, С7, С10, С16, С19 поз. 164, 174, 199, 200 по ФСД 18III-2/3 АIV		
	7	2	38
	9	4	
ФСД 18III-2/3 АП	КП20, КП21, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 164, 174, 199, 200 по ФСД 18III-2/3 АIV		
	КР64ᵀн	2	36
	КР65	2	
	13	6	38
ФСД 18III-2/3 АВ	КП20, КП21, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 164, 174, 199, 200 по ФСД 18III-2/3 АIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	14	38	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД 18III-3НАIV	КП20	2	26
	КП21	1	
	КР61ᵀн	2+2	35
	КР89	2	54
	КР90ᵀн	2+2	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	2	2	
	4	4	
	164	8	
	174	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД 18III-3НА	КП20, КП21, КР61ᵀн, КР89 КР90ᵀн, С7, С10, С16, С19 поз. 164, 174 199, 200 по ФСД 18III-3НАIV		
	10	5	38
ФСД 18III-3НА	КП20, КП21, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 164, 174, 199, 200 по ФСД 18III-3НАIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	КР65	2	
	13	7	38
ФСД 18III-3НВ	КП20, КП21, КР89 КР90ᵀн С7, С10, С16, С19 поз. 164, 174, 199, 200 по ФСД 18III-3НАIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	14	44	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД 18III-3АIV	КП22	2	26
	КП23	1	
	КР61ᵀн	2+2	35
	КР89	2	54
	КР90ᵀн	2+2	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	2	2	
	4	4	
	166	8	
	174	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД 18III-3АА	КП22, КП23, КР61ᵀн, КР89 КР90ᵀн, С7, С10, С16, С19 поз. 166, 174, 199, 200 по ФСД 18III-3АIV		
	10	5	38
ФСД 18III-3АП	КП22, КП23, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 166, 174, 199, 200 по ФСД 18III-3АIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	КР65	2	
	13	7	38
ФСД 18III-3АВ	КП22, КП23, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 166, 174, 199, 200 по ФСД 18III-3АIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	14	44	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД 18III-3/4АIV	КП24	2	27
	КП25	1	
	КР61ᵀн	2+2	35
	КР89	2	54
	КР90ᵀн	2+2	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	4	6	
	167	8	
	174	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД 18III-3/4А	КП24, КП25, КР61ᵀн, КР89 КР90ᵀн, С7, С10, С16, С19 поз. 167, 174, 199, 200 по ФСД 18III-3/4АIV		
	7	3	38
	10	4	
ФСД 18III-3/4П	КП24, КП25, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 167, 174, 199, 200 по ФСД 18III-3/4АIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	КР66	2	
	13	8	38
ФСД 18III-3/4В	КП24, КП25, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 167, 174, 199, 200 по ФСД 18III-3АIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	14	50	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД 18III-4АIV	КП20	2	26
	КП21	1	
	КР61ᵀн	2+2	35
	КР89	2	54
	КР90ᵀн	2+2	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	4	7	
	164	8	
	174	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД 18III-4НА	КП20, КП21, КР61ᵀн, КР89 КР90ᵀн, С7, С10, С16, С19 поз. 164, 174, 199, 200 по ФСД 18III		
	11	5	38
ФСД 18III-4НП	КП20, КП21, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 164, 174, 199, 200 по ФСД 18III-4НАIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	КР66	2	
	13	9	38
ФСД 18III-4НВ	КП20, КП21, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 164, 174, 199, 200 по ФСД 18III-4НАIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	14	58	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД 18III-4АIV	КП26	2	27
	КП27	1	
	КР61ᵀн	2+2	35
	КР89	2	54
	КР90ᵀн	2+2	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	4	7	
	168	10	
	175	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД 18III-4А	КП26, КП27, КР61ᵀн, КР89 КР90ᵀн; С7, С10, С16, С19 поз. 168, 175, 199, 200 по ФСД 18III-4АIV		
	11	5	38
ФСД 18III-4П	КП26, КП27, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 168, 175, 199, 200 по ФСД 18III-4АIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	КР66	2	
	13	9	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД 18III-4В	КП26, КП27, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, С21, поз. 168, 175, 199, 200 по ФСД 18III-14АIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	14	58	38
ФСД 18III-5НАIV	КП20	2	26
	КП21	1	
	КР61ᵀн	2+2	36
	КР89	2	54
	КР90ᵀн	2+2	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	4	8	
	164	8	
	175	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД 18III-5НА	КП26, КП27, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 168, 175, 199, 200 по ФСД 18III-5НАIV		
	9	9	38
ФСД 18III-5НВ	КП20, КП21, КР89, КР90ᵀн С7, С10, С16, С19, поз. 164, 175, 199, 200 по ФСД 18III-5НАIV		
	КР64ᵀн	2+2	36
	14	68	38
ФСД 18III-5АIV	КП28	2	28
	КП29	1	
	КР61ᵀн	2+2	35
	КР89	2	54
	КР90	2+2	
	С7	10	37
	С10	8	38
	С16	14	
	С19	2	
	4	8	
	169	10	
	175	36	
	199	4	55
	200	4	

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД 18III-5АП	КП28, КП29, КР61ᵀн КР89, КР90ᵀн, С7, С10 С16, С19, поз. 169 175, 199, 200 по ФСД 18III-5НАIV		
	9	9	38
ФСД 18III-5АП	КП28, КП29, КР89, КР90ᵀн, С7, С10, С16 С19, поз. 169 175, 199, 200 по ФСД 18III-5АIV		
	КР101ᵀн	2+2	35
	КР102	2	
	13	10	38
ФСД 18III-5В	КП28, КП29, КР89, КР90ᵀн, С7, С10, С16 С19, поз 169 175, 199, 200 по ФСД 18III-5В		
	КР101ᵀн	2+2	35
	14	68	38

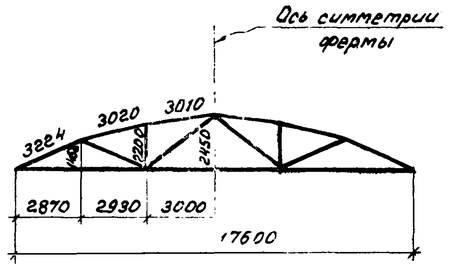
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 13, 14 и 15.
2. Привязка каркасов решетки в узлах должна строго соответствовать проекту (см. детали узлов на листе 53).

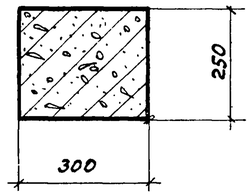
ТК 1968	Фермы ФСД18III-2/3, ФСД18III-3Н, ФСД18III-3/4 ФСД18III-4Н, ФСД18III-4; ФСД18III-5Н ФСД18III-5. Армирование ферм	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист 50

г. Москва

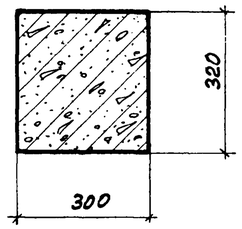
Гл. инженер проекта Тарасов



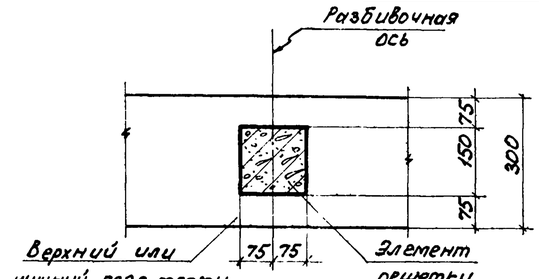
Геометрическая схема фермы



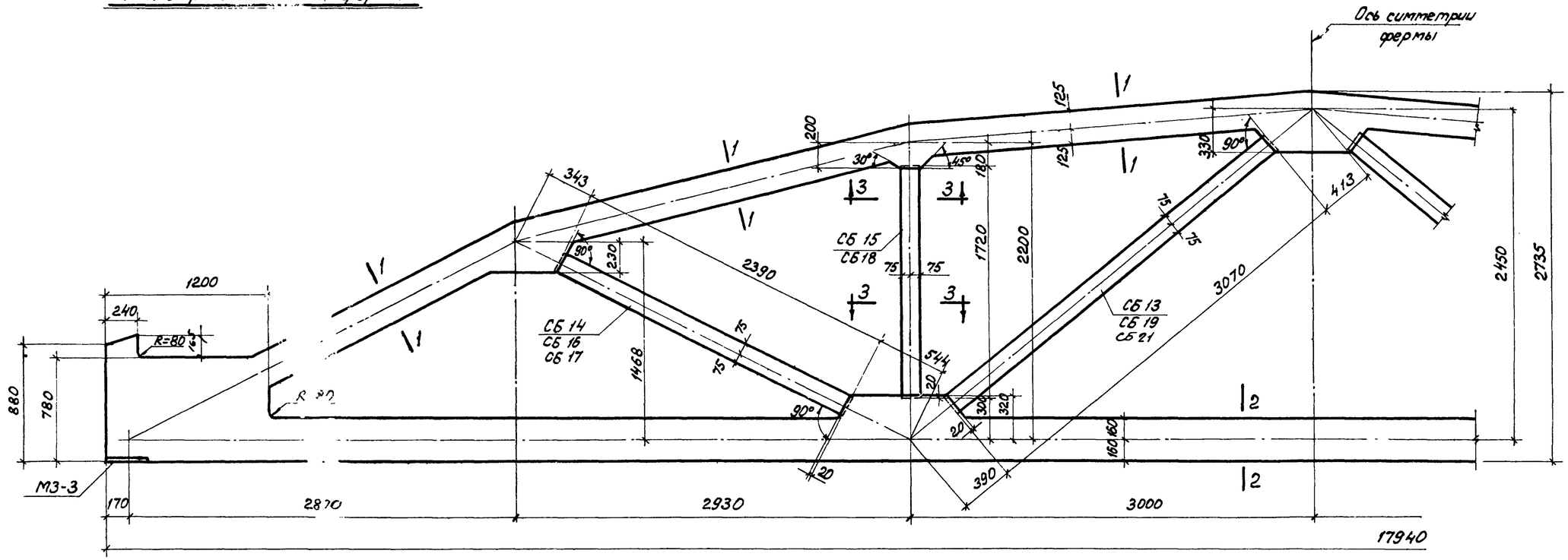
1-1



2-2



3-3



ФСМД18 IV-4Н, ФСД18 IV-4, ФСД18 IV-5Н, ФСД18 IV-5, ФСД18 IV-6Н, ФСМ18 IV-6, ФСД18 IV-6/7Н, ФСД18 IV-6/7

Спецификация марок сборных элементов решетки на одну ферму

Марка фермы	Марка элемента	Вес элемента т	Кол. шт.	№ листа	Марка фермы	Марка элемента	Вес элемента т	Кол. шт.	№ листа	Марка фермы	Марка элемента	Вес элемента т	Кол. шт.	№ листа	Марка фермы	Марка элемента	Вес элемента т	Кол. шт.	№ листа
ФСД18 IV-4Н ФСД18 IV-4	СБ13	0,18	2	57	ФСД18 IV-5Н ФСД18 IV-5	СБ19	0,18	2	57	ФСД18 IV-6Н ФСД18 IV-6	СБ19	0,18	2	57	ФСД18 IV-6/7Н ФСД18 IV-6/7	СБ17	0,13	2	57
	СБ14	0,13	2			СБ15	0,10	2			СБ15	0,10	2			СБ18	0,10	2	
	СБ15	0,10	2			СБ16	0,13	2			СБ16	0,13	2			СБ21	0,18	2	

Спецификация марок закладных элементов на одну ферму

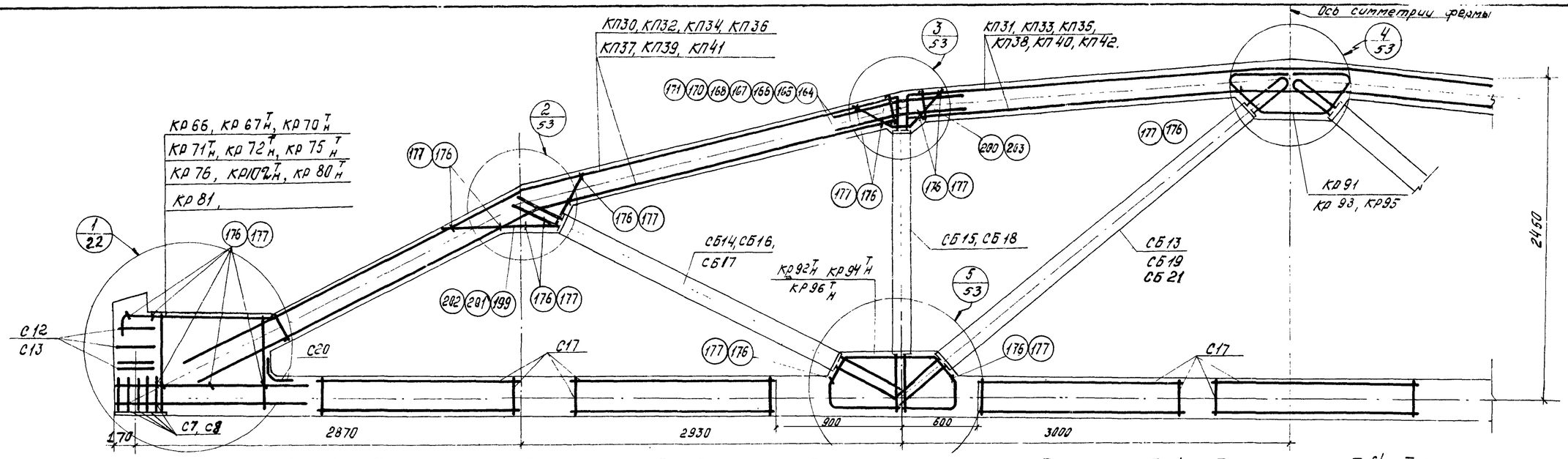
Марка фермы	Марка элемента	Колич. шт.	№ листа
ФСД18 IV-4, ФСД18 IV-5, ФСД18 IV-5Н, ФСД18 IV-6, ФСД18 IV-6Н, ФСД18 IV-6/7, ФСД18 IV-6/7Н	М3-3	2	39

Примечания:

1. Закладные элементы для крепления плит покрытия, стоек фонаря и связей даны в Выпуске I-1 серии ПК-01-129/68, там же приведены элементы для крепления ферм к колоннам.
2. Привязку всех элементов решетки по ширине фермы принять по сечению 3-3.
3. В марках ферм условно опущены индексы, обозначающие вид напрягаемой арматуры.

ТК 1968	Фермы ФСД18 IV-4Н, ФСД18 IV-4, ФСД18 IV-5Н, ФСД18 IV-5, ФСД18 IV-6, ФСД18 IV-6/7Н, ФСД18 IV-6/7. Опалубочный чертеж	ПК-01-129/68	Вып II / Лист 51

ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва
Рук. группы Ст. техник
Кодыш Барсуков



ФСД18IV-4НаIV НВ, НП, НВ; ФСД18IV-4АIV, А, П, В; ФСД18IV-5НаIV, НА, НП, НВ; ФСД18IV-5АIV, А, П, В; ФСД18IV-6НаIV НА, НП, НВ; ФСД18IV-6АIV, А, П, В; ФСД18IV-6/7НаIV, НА, НП, НВ; ФСД18IV-6/7АIV, А, ПВ.

Спецификация марок арматурных изделий на одну ферму.

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18IV-4НаIV	КП30	2	28
	КП31	1	
	Кр67Т н	2+2	36
	Кр91	2	55
	Кр92Т н	2+2	
	С8	10	37
	С12	8	38
	С17	14	
	С20	2	
	4	7	
	164	8	
	176	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД18IV-4НА	КП30, КП31, Кр67Т н, Кр91 Кр92Т н, С8, С12, С17, С20 поз. 164, 176, 199, 200 по ФСД18IV-4НаIV		
	11	5	38
	Кр70Т н	2+2	36
ФСД18IV-4НП	КП30, КП31, Кр91, Кр92Т н С8, С12, С17, С20, поз. 164, 176, 199, 200 по ФСД18IV-4НаIV		
	Кр66	2	36
	Кр70Т н	2+2	
	13	9	38
ФСД18IV-4НВ	КП30, КП31, Кр91, Кр92Т н С8, С12, С17, С20, поз. 164, 176 199, 200 по ФСД18IV-4НаIV		
	Кр70Т н	2+2	36
	14	56	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18IV-4АIV	КП32	2	28
	КП33	1	
	Кр67Т н	2+2	36
	Кр91	2	55
	Кр92Т н	2+2	
	С8	10	37
	С12	8	38
	С17	14	
	С20	2	
	4	7	
	167	8	
	176	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД18IV-4А	КП32, КП33, Кр91, Кр92Т н, С8, С12 С17, С20, поз. 167 176, 199, 200 по ФСД18IV-4АIV		
	11	5	38
	Кр70Т н	2+2	36
ФСД18IV-4П	КП32, КП33, Кр91, Кр92Т н С8, С12, С17, С20, 167, 176, 199, 200 по ФСД18IV-4АIV		
	Кр66	2	35
	Кр70Т н	2+2	36
	13	9	38
ФСД18IV-4В	КП32, КП33, Кр91, Кр92Т н С8, С12, С17, С20, поз. 167, 176, 199, 200 по ФСД18IV-4АIV		
	Кр70Т н	2+2	36
	14	56	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18IV-5НаIV	КП30	2	28
	КП31	1	
	Кр67Т н	2+2	36
	Кр91	2	55
	Кр92Т н	2+2	
	С8	10	37
	С12	8	38
	С17	14	
	С20	2	
	4	8	
	164	8	
	176	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД18IV-5НА	КП30, КП31, Кр67Т н, Кр91 Кр92Т н, С8, С12, С17 С20, поз. 164, 176 199, 200 по ФСД18IV-5НаIV		
	9	9	38
ФСД18IV-5НП	КП30, КП31, Кр91, Кр92Т н С8, С12, С17, С20, поз. 164, 176, 199, 200 по ФСД18IV-5НАIV		
	Кр102	2	35
	Кр71Т н	2+2	36
	13	10	38
ФСД18IV-5НВ	КП30, КП31, Кр91, Кр92Т н С8, С12, С17, С20, поз. 164, 176, 199, 200 по ФСД18IV-5НаIV		
	Кр71Т н	2+2	36
	14	66	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18IV-5АIV	КП34	2	29
	КП35	1	
	Кр67Т н	2+2	36
	Кр91	2	56
	Кр92Т н	2+2	
	С8	10	37
	С12	8	38
	С17	14	
	С20	2	
	4	8	
	168	10	
	177	36	
	199	4	55
	200	4	
ФСД18IV-5А	КП34, КП35, Кр70Т н Кр91, Кр92Т н, С8, С12 С17, С20, поз. 168 177, 199, 200 по ФСД18IV-5АIV		
	9	9	38
ФСД18IV-5П	КП34, КП35, Кр91, Кр92Т н, С8, С12, С17 С20, поз. 168, 177, 199, 200 по ФСД18IV-5АIV		
	Кр102	2	35
	Кр71Т н	2+2	36
	13	10	38
ФСД18IV-5В	КП34, КП35, Кр91 Кр92Т н, С8, С12, С17 С20, поз. 168 177, 199, 200 по ФСД18IV-5АIV		
	Кр71Т н	2+2	36
	14	66	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18IV-6НаIV	КП31	1	28
	КП36	2	29
	Кр72Т н	2+2	36
	Кр93	2	55
	Кр94Т н	2+2	
	С9	10	37
	С13	8	38
	С17	14	
	С20	2	
	6	6	
	165	8	
	176	36	
	200	4	55
	202	4	
ФСД18IV-6НА	КП31, КП36, Кр72Т н Кр93, Кр94Т н, С9, С13 С17, С20, поз. 165 176, 200, 202 по ФСД18IV-6НаIV		
	10	9	38
ФСД18IV-6НП	КП31, КП36, Кр93 Кр94Т н, С9, С13, С17 С20, поз. 165, 176, 200, 202 по ФСД18IV-6НаIV		
	Кр75Т н	2+2	36
	Кр76	2	
	13	12	38
ФСД18IV-6НВ	КП31, КП36, Кр93 Кр94Т н, С9, С13, С17 С20, поз. 165, 176, 200, 202 по ФСД18IV-6НаIV		
	Кр75Т н	2+2	36
	14	78	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18IV-6АIV	КП37	2	29
	КП38	1	30
	Кр72Т н	2+2	36
	Кр93	2	55
	Кр94Т н	2+2	
	С9	10	37
	С13	8	38
	С17	14	
	С20	2	
	6	6	
	170	10	
	176	36	
	200	4	55
	202	4	
ФСД18IV-6А	КП37, КП38, Кр72Т н Кр93, Кр94Т н, С9, С13 С17, С20, поз. 170 176, 200, 202 по ФСД18IV-6АIV		
	10	9	38
ФСД18IV-6П	КП37, КП38, Кр93 Кр94Т н, С9, С13, С17 С20, поз. 170, 176, 200, 202 по ФСД18IV-6АIV		
	Кр75Т н	2+2	36
	Кр76	2	
	13	12	38
ФСД18IV-6В	КП37, КП38, Кр93 Кр94Т н, С9, С13, С17, С20, поз. 170 176, 200, 202 по ФСД18IV-6АIV		
	Кр75Т н	2+2	36
	14	78	38

Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18IV-6/7НаIV	КП39	2	30
	КП40	1	
	Кр80Т н	2+2	37
	Кр95	2	55
	Кр96Т н	2+2	
	С9	10	37
	С13	8	38
	С17	14	
	С20	2	
	5	9	
	166	8	
	177	36	
	201	6	55
	203	4	
ФСД18IV-6/7НА	КП39, КП40, Кр80Т н Кр95, Кр96Т н, С9, С13, С17, С20 поз. 166 177, 201, 203 по ФСД18IV-6/7НаIV		
	11	8	38
ФСД18IV-6/7НП	КП39, КП40, Кр95 Кр96Т н, С9, С13, С17 С20, поз. 166 177, 201, 203 по ФСД18IV-6/7НаIV		
	Кр80Т н	2+2	37
	Кр81	2	
	13	14	38
ФСД18IV-6/7НВ	КП39, КП40, Кр80Т н, Кр95, Кр96Т н, С9, С13, С17, С20 поз. 166, 177 201, 203 по ФСД18IV-6/7НаIV		
	14	88	38

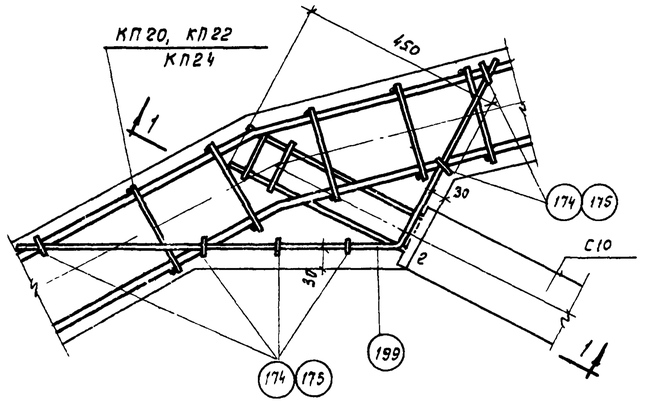
Марка фермы	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ФСД18IV-6/7АIV	КП41	2	30
	КП42	1	
	Кр80Т н	2+2	37
	Кр95	2	55
	Кр96Т н	2+2	
	С9	10	37
	С13	8	38
	С17	14	
	С20	2	
	5	9	
	171	10	
	177	36	
	201	6	55
	203	4	
ФСД18IV-6/7А	КП41, КП42, Кр80Т н Кр95, Кр96Т н, С9, С13, С17, С20, поз. 171, 177 201, 203 по ФСД18IV-6/7АIV		
	11	8	38
ФСД18IV-6/7П	КП41, КП42, Кр95 Кр96Т н, С9, С13, С17, С20, поз. 171, 177, 201, 203 по ФСД18IV-6/7АIV		
	Кр80Т н	2+2	37
	Кр81	2	
	13	14	38
ФСД18IV-6/7В	КП41, КП42, Кр80Т н Кр95, Кр96Т н, С9 С13, С17, С20, поз. 171, 177, 201, 203 по ФСД18IV-6/7АIV		
	14	88	38

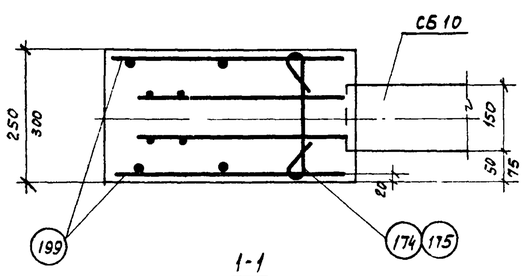
Примечания. 1. Данный лист рассматривать совместно с листами 18-21.

2. Привязка каркасов решетки в узлах должна строго соответствовать проекту см. детали узлов на листе 53.

ТК	Фермы ФСД18IV-4, ФСД18IV-4, ФСД18IV-5Н ФСД18IV-5, ФСД18IV-6Н, ФСД18IV-6, ФСД18IV-6/7Н, ФСД18IV-6/7 Армирование ферм.	Серия ПК-01-129/68	
1968		Выпуск II	Лист 52

Москва | Ст.инжен. | Барсуков

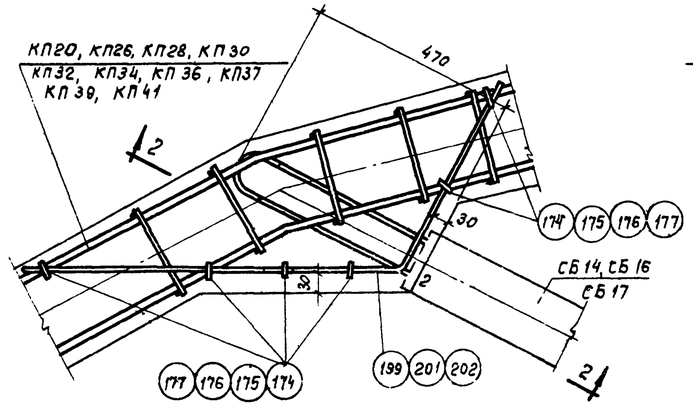


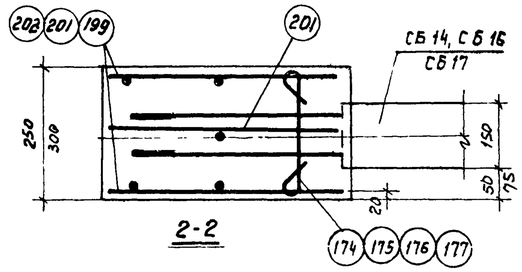


1-1

ФСД 18 III-2/3, ФСД 18 III-3Н, ФСД 18 II-3, ФСД 18 III-3/4

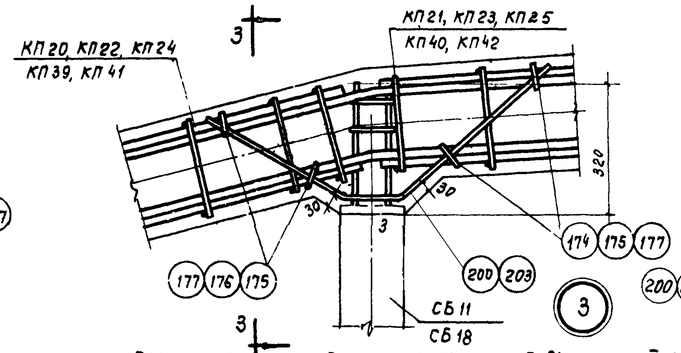
2

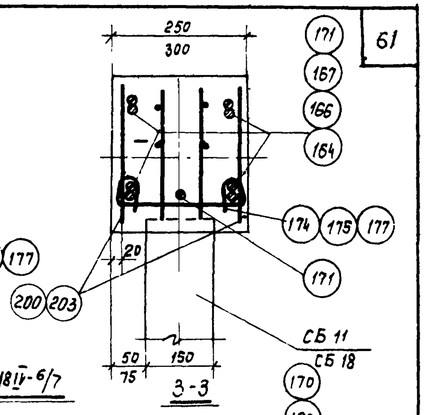




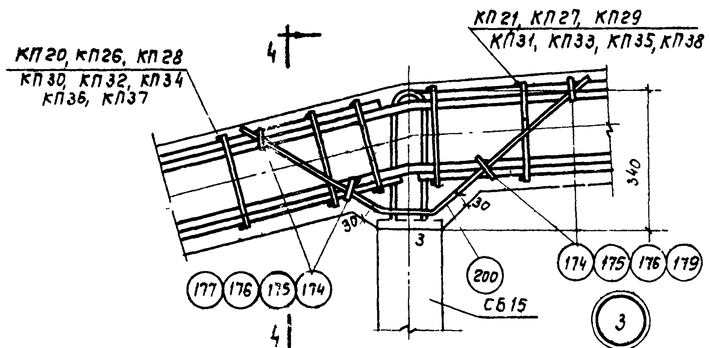
2-2

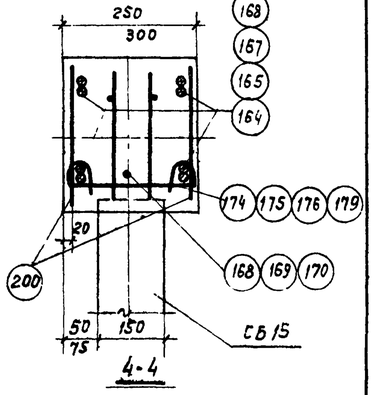
ФСД 18 III-4Н, ФСД 18 III-4, ФСД 18 III-5Н, ФСД 18 III-5, ФСД 18 IV-4Н ФСД 18 IV-4,
ФСД 18 IV-5Н, ФСД 18 IV-5, ФСД 18 IV-6Н, ФСД 18 IV-6, ФСД 18 IV-6/7Н, ФСД 18 IV-6/7



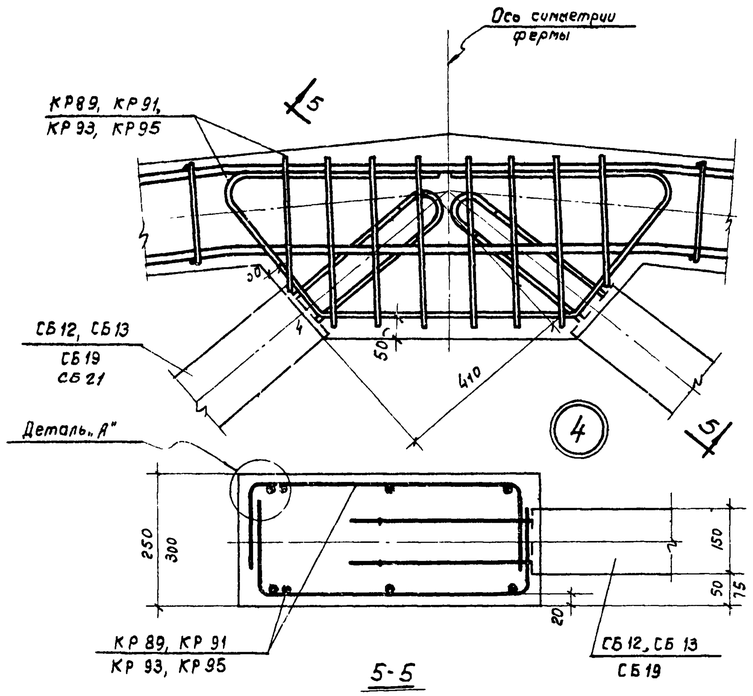


ФСД 18 III 2/3, ФСД 18 III-3Н, ФСД 18 III-3, ФСД 18 III-3/4, ФСД 18 II-6/7Н, ФСД 18 IV-6/7

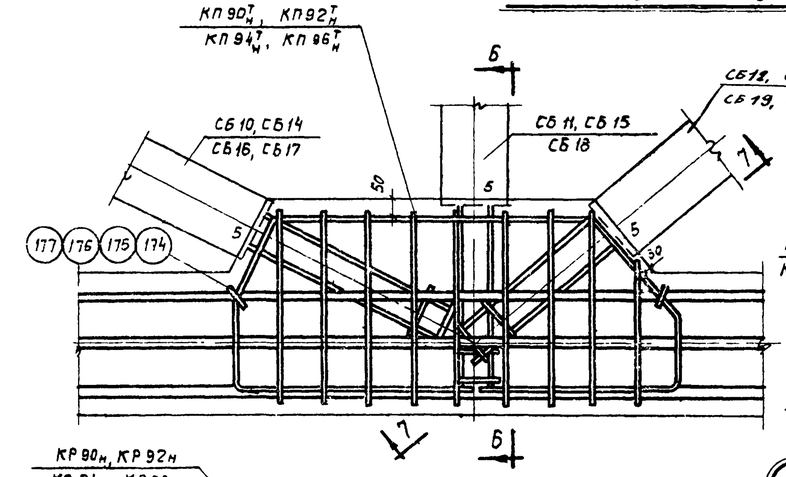


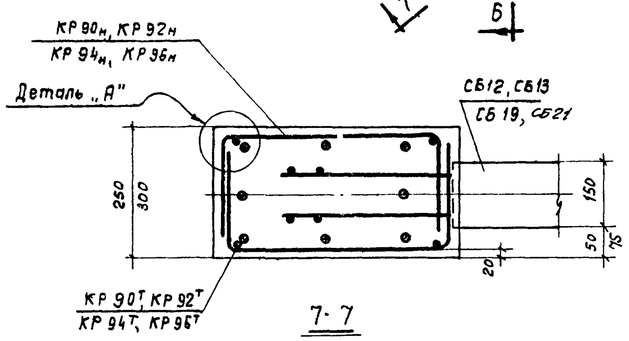


ФСД 18 III-4Н, ФСД 18 III-4, ФСД 18 III-5Н, ФСД 18 III-5, ФСД 18 IV-4Н, ФСД 18 IV-4
ФСД 18 IV-5Н, ФСД 18 IV-5, ФСД 18 IV-6Н, ФСД 18 IV-6



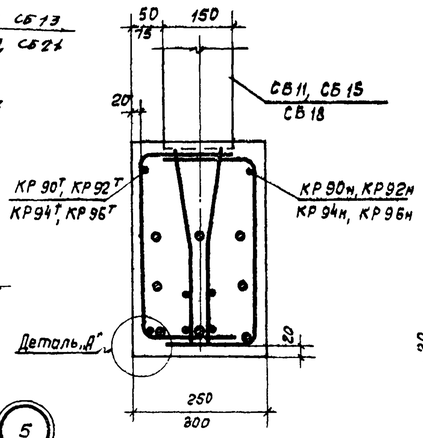
5-5

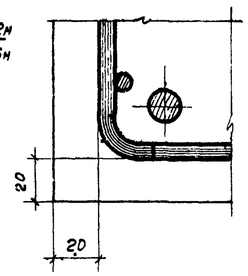




7-7

5

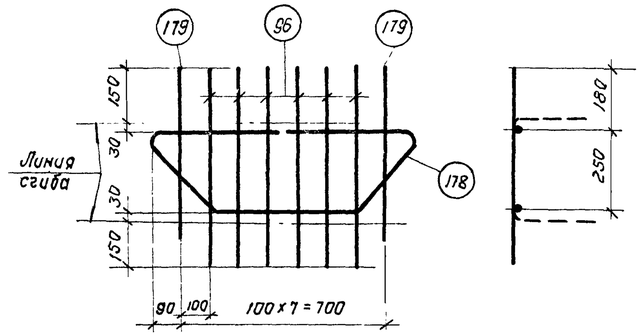




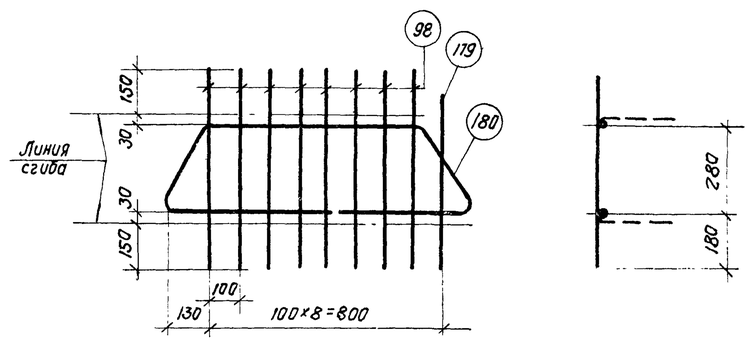
Примечания:

1. В узлах 1-5 напрягаемая арматура условно показана для ФСД 18 IV-5А IV.
2. Допустимое отклонение величины заделки каркасов решетки в пояса ± 10 мм.

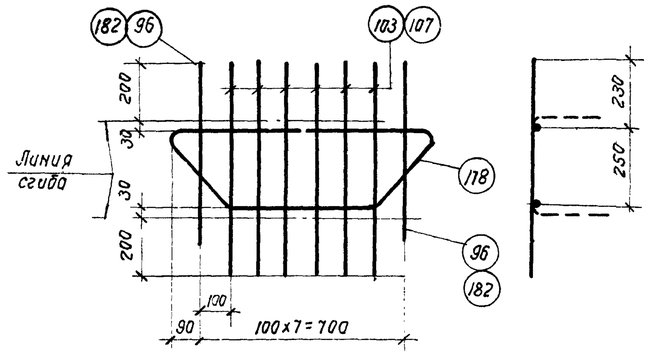
ТК 1968	Фермы ФСД 18 III-2/3, ФСД 18 III-3Н, ФСД 18 III-3, ФСД 18 III-3/4, ФСД 18 III-4Н, ФСД 18 III-4, ФСД 18 III-5Н, ФСД 18 III-5, ФСД 18 IV-4Н, ФСД 18 IV-4, ФСД 18 IV-5Н, ФСД 18 IV-5, ФСД 18 IV-6Н, ФСД 18 IV-6, ФСД 18 IV-6/7Н, ФСД 18 IV-6/7. Детали узлов 2-5	Серия ПК-01-129/68; Выпуск II; Лист 53



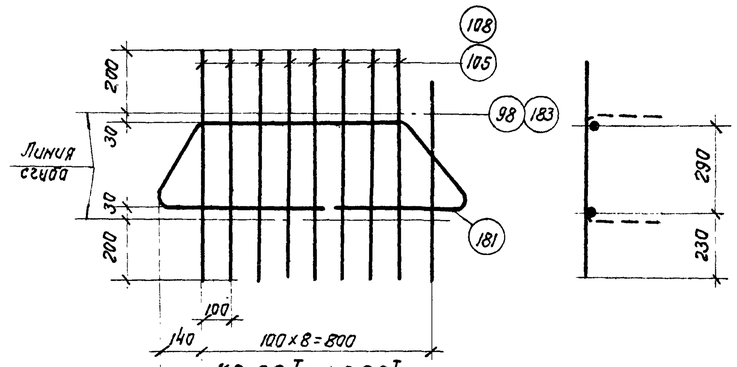
КР 83



КР84^{т}, КР84$_{н}$ (обратно чертежу)

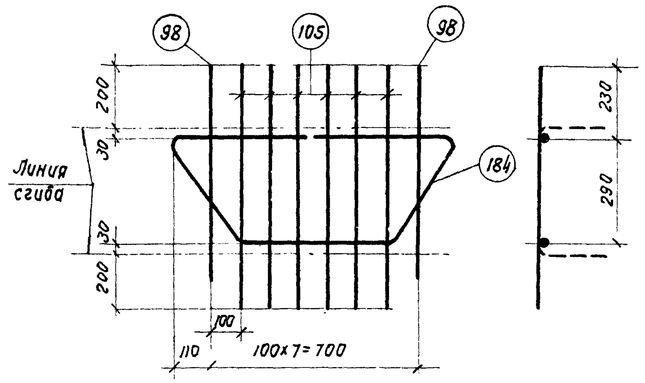


КР85, КР87

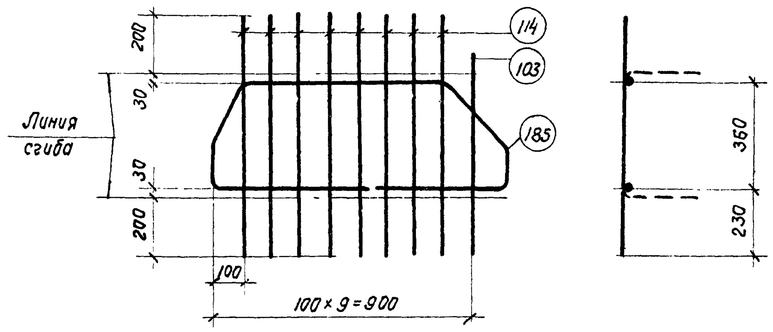


КР 86^{т}, КР88^{т}

КР 86$_{н}$, КР88$_{н}$ (обратно чертежу)



КР 89



КР90^{т}, КР20$_{н}$ (обратно чертежу).

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

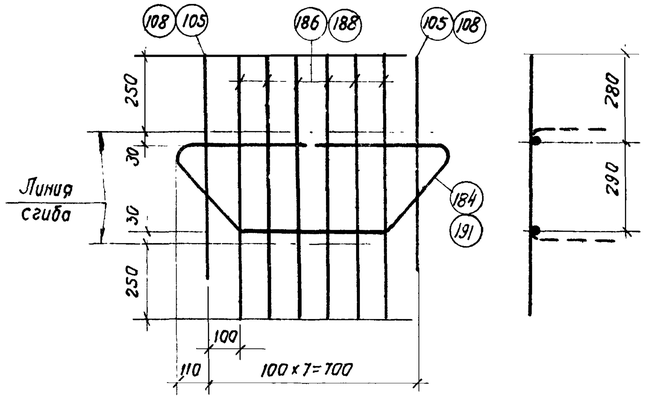
Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ф мм	Общая длина м	Вес кг
КР83	96		6АIII	610	6	3,7	10АIII	1,9	1,2
	178	470 410 R=30 340 290 290 880 200	10АIII	1940	1	1,9	6АIII	4,7	1,0
							Итого		2,2
	179		6АIII	520	2	1,0			
КР84$^{т}_{н}$	98		6АIII	640	8	5,1	10АIII	2,3	1,4
	179		6АIII	520	1	0,5	6АIII	5,6	1,2
	180	290 710 R=30 230 560 450 290	10АIII	2340	1	2,3	Итого		2,6
КР85	96		6АIII	610	2	1,2	10АIII	1,9	1,2
	103		6АIII	710	6	4,3	6АIII	5,6	1,2
	178	см. выше	10АIII	1940	1	1,9	Итого		2,4
КР86$^{т}_{н}$	98		6АIII	640	1	0,6	10АIII	2,4	1,5
	105		6АIII	750	8	6,0	6АIII	6,6	1,5
	181	300 710 R=30 340 560 460 1050	10АIII	2370	1	2,4	Итого		3,0
КР87	107		8АIII	710	6	4,3	10АIII	1,9	1,2
	178	см. выше	10АIII	1940	1	1,9	8АIII	5,5	2,2
	182		8АIII	610	2	1,2	Итого		
КР88$^{т}_{н}$	108		8АIII	750	8	6,0	10АIII	2,4	1,5
	181	см. выше	10АIII	2370	1	2,4	8АIII	6,6	2,6
	183		8АIII	640	1	0,6	Итого		4,1
КР89	98		6АIII	640	2	1,3	10АIII	2,4	1,5
	105		6АIII	750	6	4,5	6АIII	5,8	1,3
	184	430 430 R=30 510 340 340 920 300	10АIII	2050	1	2,4	Итого		2,8
КР90$^{т}_{н}$	103		6АIII	710	1	0,7	10АIII	2,4	1,5
	114		6АIII	820	8	6,6	6АIII	7,3	1,6
	185	200 120 270 430 520 130 130 1020 310	10АIII	2440	1	2,4	Итого		3,1

Примечание:

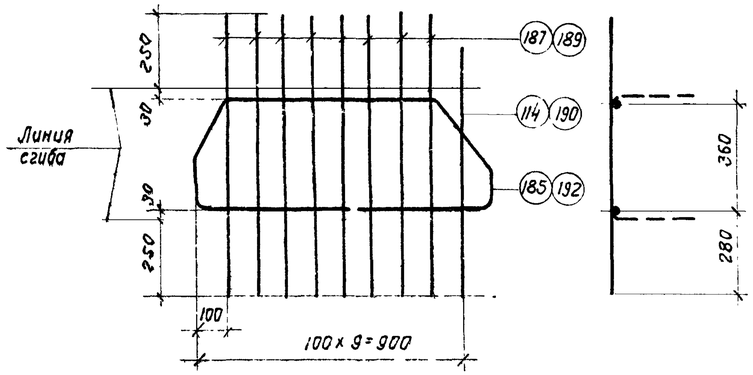
Указание по изготовлению каркасов см. лист 38

ТК 1968	Каркасы КР83 - КР90$^{т}_{н}$	Серия ПК-01-129/68	Выпуск II	Лист 54

ЦНИИПРОПЗДАНИЙ г. Москва
Гл. инж. проекта Барсуков
Ст. инж. пр.
Рук. группы



КР91, КР93, КР95



КР92^{т}, КР94^{т}, КР96^{т}

КР92$_{н}$, КР94$_{н}$, КР96$_{н}$ (обратна чертежу)

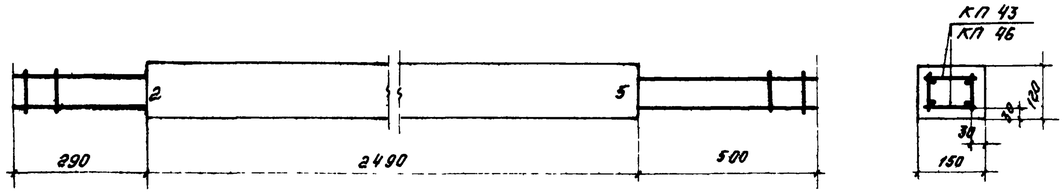
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка каркаса	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф мм	Выборка стали общая длина м	Выборка стали вес кг
КР91	105		6АIII	750	2	1,5	10АIII	2,1	1,3
	184	430 430 R=30 510 340 340 920 300	10АIII	2050	1	2,1	6АIII	6,6	1,5
							Итого		2,8
	186		6АIII	850	6	5,1			
КР92$^{т}_{н}$	114		6АIII	820	1	0,8	10АIII	2,4	1,5
	135	200 720 270 R=30 170 430 320 1000 370 130	10АIII	2440	1	2,4	6АIII	8,2	1,8
							Итого		3,3
	187		6АIII	920	8	7,4			
КР93	105		8АIII	750	2	1,5	10АIII	2,1	1,3
	184	см. выше	10АIII	2050	1	2,1	8АIII	6,6	2,6
	188		8АIII	850	6	5,1	Итого		3,9
КР94$^{т}_{н}$	185	см. выше	10АIII	2440	1	2,4	10АIV	2,4	1,5
	189		8АIII	920	8	7,4	8АIII	8,2	3,2
	190		8АIII	820	1	0,8	Итого		4,7
КР95	108		8АIII	750	2	1,5	12АIII	2,1	1,9
	188		8АIII	850	6	5,1	8АIII	6,6	2,6
	191	430 430 R=30 510 340 340 920 300	12АIII	2050	1	2,1	Итого		4,5
КР96$^{т}_{н}$	189		8АIII	920	8	7,4	12АIII	2,4	2,1
	190		8АIII	820	1	0,8	8АIII	8,2	3,2
	192	200 720 270 R=30 170 430 520 1000 370 130	12АIII	2440	1	2,4	Итого		
Отдельные стержни	193	R=30 650 350 300	10АIII	1000	1	1,0	10АIII	1,0	0,6
	194	150 300 100 350 250	10АIII	750	1	0,8	10АIII	0,8	0,5
	195	R=30 650 350 300	12АIII	1000	1	1,0	12АIII	1,0	0,8
	196	150 300 100 350 250	12АIII	750	1	0,8	12АIII	0,8	0,7
	197	R=30 650 350 300	14АIII	1000	1	1,0	14АIII	1,0	1,2
	198	150 300 100 350 250	14АIII	750	1	0,8	14АIII	0,8	0,9
	199	R=30 860 480 430	10АIII	1340	1	1,3	10АIII	1,3	0,8
	200	190 R=30 370 130 430 310	10АIII	930	1	0,9	10АIII	0,9	0,6
	201	R=30 260 480 430	12АIII	1340	1	1,3	12АIII	1,3	1,2
	202	R=30 860 480 430	16АIII	1340	1	1,3	16АIII	1,3	2,1
	203	190 370 130 430 310	12АIII	930	1	0,9	12АIII	0,9	0,8

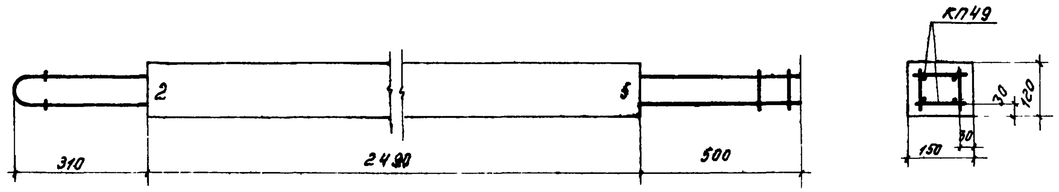
Примечание.
Указания по изготовлению каркасов см. лист 38

ТК 1968	Каркасы КР91- КР96$^{т}_{н}$ отдельные стержни	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист 35

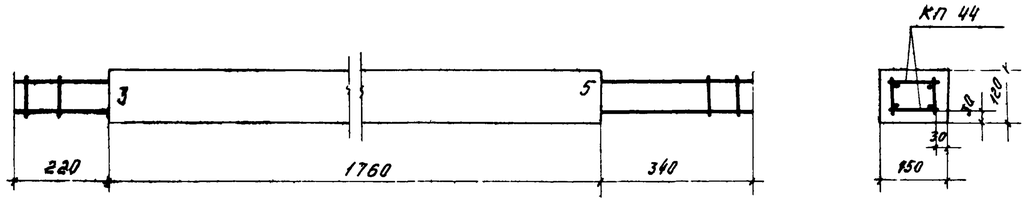
З. №
Кадыш Барсуков
Рук. группы Ст. инж.
ЦНИИПИЗДАНИИ г. Москва



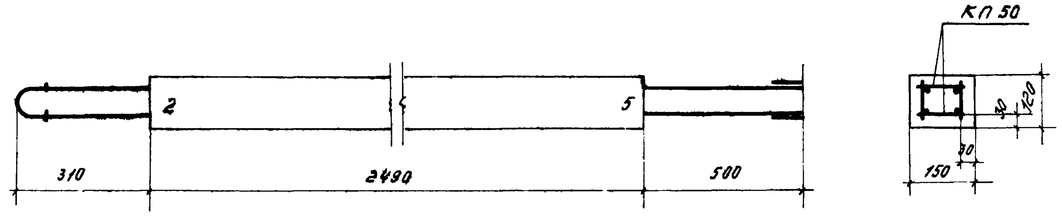
СБ1, СБ4



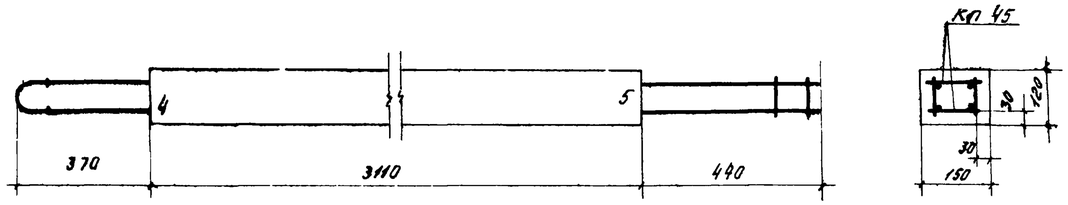
СБ7



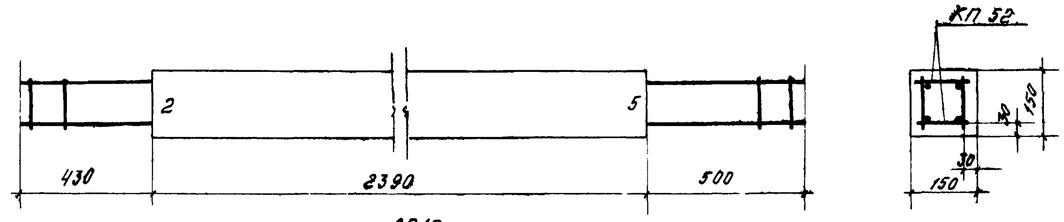
СБ2



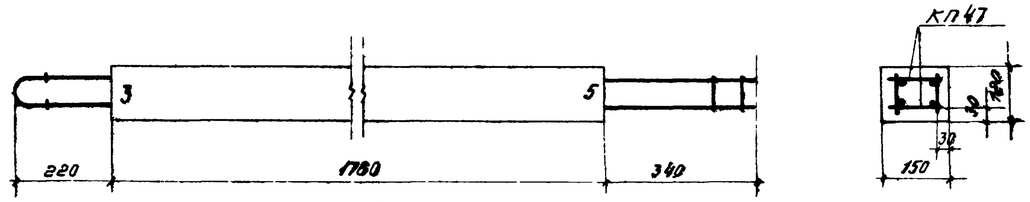
СБ8



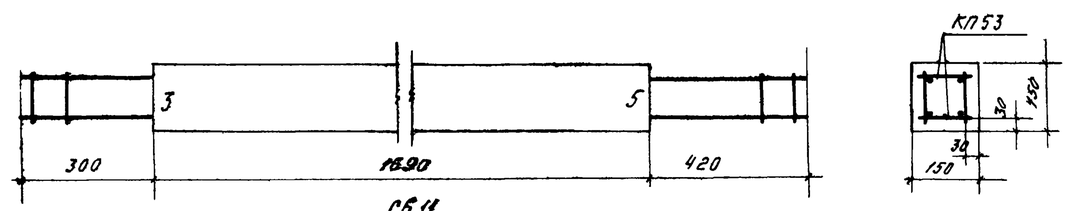
СБ3



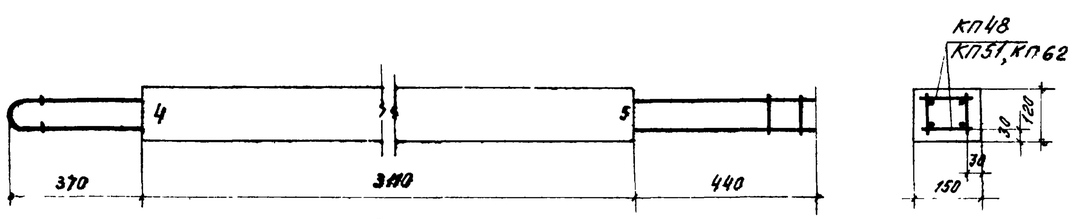
СБ10



СБ5



СБ11



СБ6, СБ9, СБ20

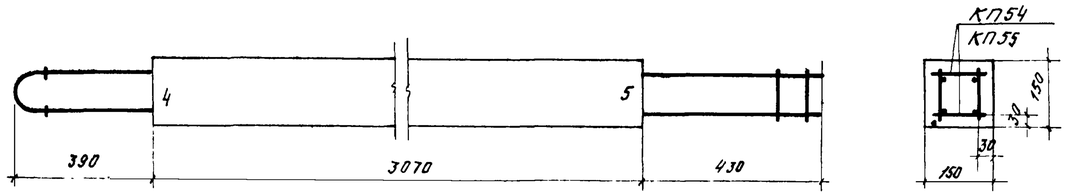
Примечание

На концах элементов решетки указать номера узлов ферм к которым примыкают элементы.

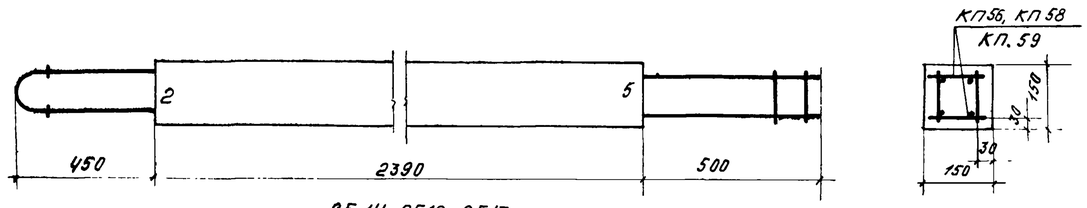
ТК 1968	Опалубка и армирование элементов решетки СБ1 - СБ11, СБ20	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II Лист 56

Главный инженер проекта Кадыш
Гл. инж. проекта Барсуков
Рук. группы
Ст. инженер

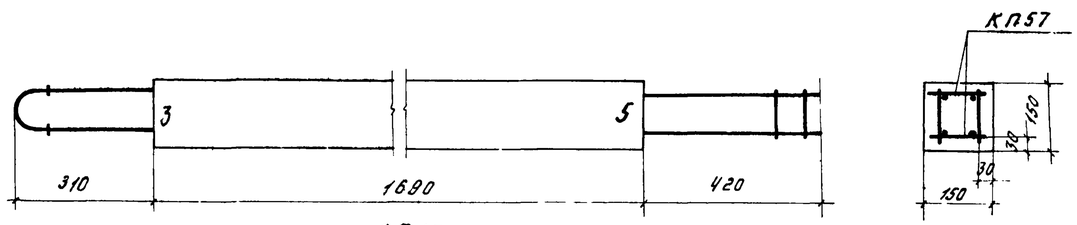
ЦНИИПромзданий Москва



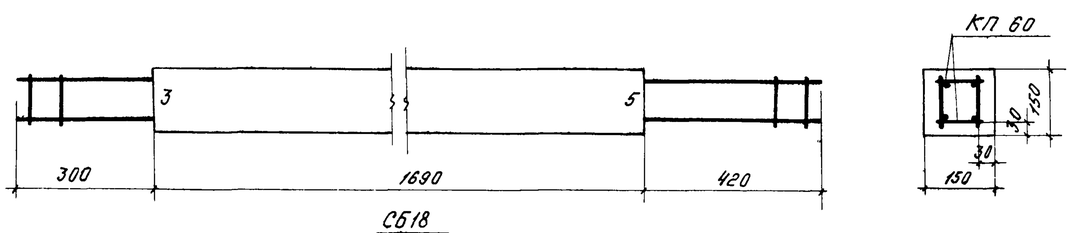
СБ 12, СБ13



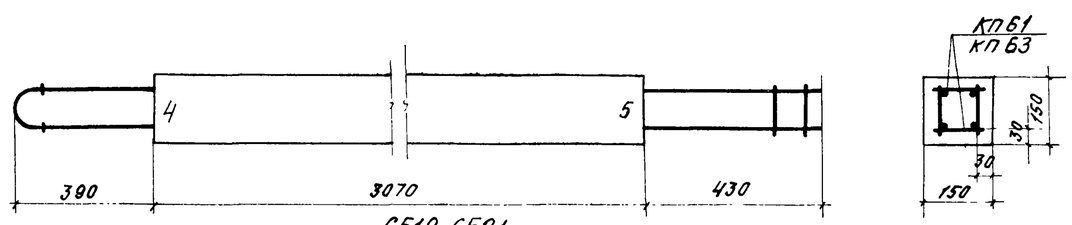
СБ 14, СБ16, СБ17



СБ 15



СБ18



СБ19, СБ21

Расход материалов и выборка пространственных каркасов на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объём бетона $м^3$	Вес элемента	Марка пространственного каркаса	Колич. шт.	Вес кг.	№ листа
СБ 1	300	0,05	0,11	КП 43	1	8,9	56
СБ 2		0,03	0,08	КП 44	1	4,2	
СБ 3		0,06	0,14	КП 45	1	7,1	
СБ4		0,05	0,11	КП 46	1	12,5	
СБ 5		0,03	0,08	КП 47	1	6,4	
СБ 6		0,06	0,14	КП48	1	10,6	
СБ 7		0 05	0,11	КП49	1	12,4	
СБ8		0,05	0,11	КП50	1	17,2	
СБ 9		0,06	0,14	КП 51	1	20,7	
СБ10		0,05	0,13	КП 52	1	17,0	
СБ 11		0,04	0,10	КП 53	1	7,1	
СБ12		0,07	0,17	КП 54	1	14,4	57
СБ13		0,07	0,17	КП 55	1	19,6	
СБ14		0,05	0,13	КП 56	1	17,2	
СБ15		0,04	0,10	КП 57	1	7,1	
СБ16		0,05	0,13	КП58	1	22,4	
СБ17		0,05	0,13	КП59	1	27,8	
СБ18		0,04	0,10	КП 60	1	9,4	
СБ19		0,07	0,17	КП61	1	25,8	
СБ 20		0.06	0.14	КП62	1	15.2	56
СБ 21		0,07	0,17	КП63	1	32,2	57

Примечание

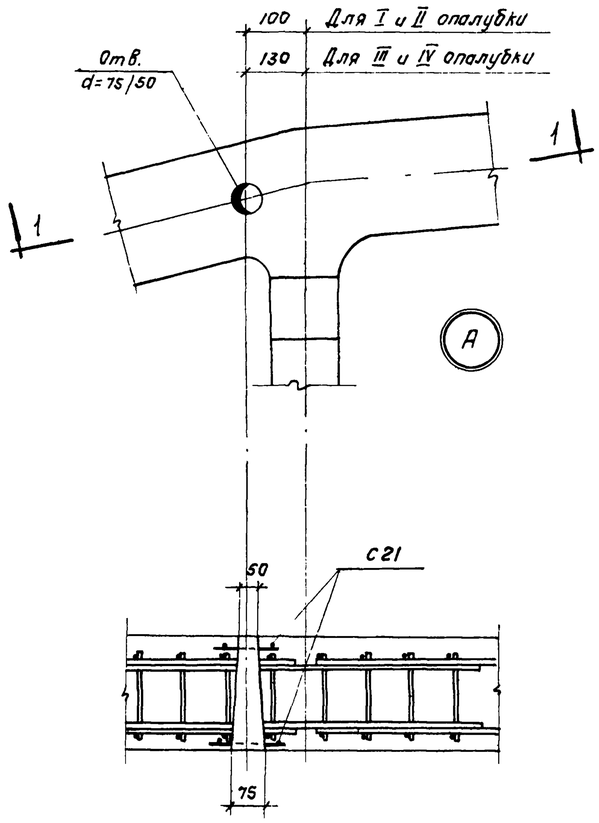
На концах элементов решетки указать номера узлов ферм к которым примыкают элементы.

ТК 1968	Опалубка и армирование элементов решетки СБ12-СБ19, СБ21. Показатели расхода материалов на СБ1-СБ21.	Серия ПК-01-129/68 Выпуск II	Лист 57

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инжен. Проверил Карпыш Барсуков

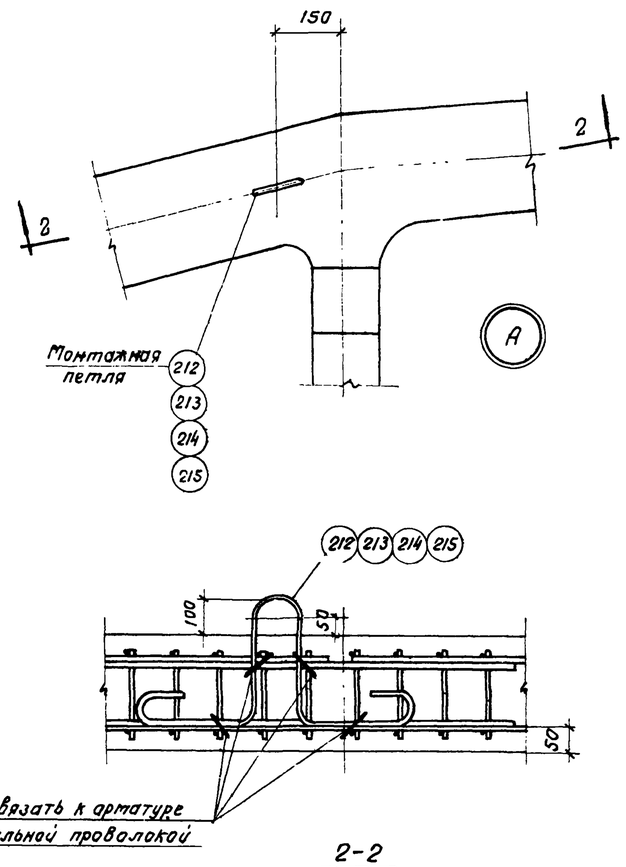
Вариант I



1-1

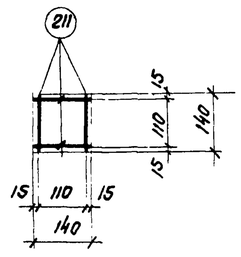
Привязка положения инвентарного конуса

Вариант II



2-2

Деталь установки петель



С 21

Спецификация и Выборка стали

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф мм	Общая длина м	Вес кг
С21.	211		5ВI	140	4	0,6	5ВI	0,6	0,1
Отдельные стержни	212	160, r=50, 200, 400, 400	16АI	1600	1	1,6	16АI	1.6	2,5
	213	160, r=50, 250, 350, 350	18АI	1630	1	1,6	18АI	1.6	3,2
	214	160, r=50, 250, 400, 400	20АI	1760	1	1.8	20АI	1.8	4.4
	215	160, r=50, 300, 350, 350	20АI	1760	1	1.8	20АI	1,8	4.4

Спецификация марок арматурных изделий и расход стали на ферму.

Приспособление для отрыва ферм от поддона	Типоразмер опалубки.	Марка элемента или № поз	Колич. шт.	Расход стали кг
Инвентарный конус	I, II, III, IV	С 21	4	0,4
Петли	I	212	2	5,0
	II	213	2	6,4
	III	214	2	8,8
	IV	215	2	8,8

Примечания:

1. На данном листе показаны примеры устройства петель или места установки инвентарного конуса для отрыва ферм от поддона
2. После кантования ферм отверстия, образованные инвентарным конусом, должны быть заделаны цементным раствором марки 200. Петли после кантования должны быть срезаны, а места их выхода на поверхность бетона покрыты цементным раствором.
3. На заводах-изготовителях могут быть применены другие способы отрыва ферм от поддона, например, устройства прорезей в поддоне для пропуска временных захватов.
4. Инвентарные приспособления для отрыва и кантования ферм должны быть разработаны с учётом требований техники безопасности.
5. На деталях условно не показана арматура решетки.

ТК 1968	Узлы с петлями и привязкой конусов для отрыва ферм от поддона	Серия ПК-01-129/68. Выпуск II. Лист 58

ЦНИИПромзданий г. Москва. Инженер Рябина. Проверил Борсуков.