ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.463.1–17

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОЛИГОНАЛЬНЫЕ ПРОЛЕТОМ 18 И 24 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С МАЛОУКЛОННОЙ КРОВЛЕЙ

ВЫПУСК 1

ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 м ТИПОРАЗМЕРА 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24407-02

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 [illegible] ул. 22

Сдано в печать X 1990 года

Заказ № 8911 Тираж 5360 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.463.1–17

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОЛИГОНАЛЬНЫЕ ПРОЛЕТОМ 18 И 24 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С МАЛОУКЛОННОЙ КРОВЛЕЙ

ВЫПУСК 1

ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 м ТИПОРАЗМЕРА 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВОРГПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПИСЬМО ОТ 18.12.89 №4/5–1546
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.08.90
ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 05.01.90 № 1

РАЗРАБОТАНЫ

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — В.И. КОРОЛЕВ
НАЧАЛЬНИК СКО-1 — Г.П. ВЧЕРАШНИЙ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Ю.А. РЕПЕНКО

НИИЖБ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА — Т.И. МАМЕДОВ
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 2 — В.А. КЛЕВЦОВ
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 3 — В.А. ЯКУШИН

НИИСК

ЗАМ. ДИРЕКТОРА — П.И. КРИВОШЕЕВ
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ ЖБК №14 — М.А. ЯНКЕЛЕВИЧ

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Обозначение	Наименование	Стр
1.463.1-17.1-ТТ	Технические требования	2
1.463.1-17.1-1Ф4	Ферма типоразмера 1.1 ФСП 18.	
	Опалубочный чертеж	9
1.463.1-17.1-1	Ферма типоразмера 1.1 ФСП18 Армирование	10
1.463.1-17.1-1РС	Ферма типоразмера 1.1 ФСП 18.	
	Ведомость расхода стали	25
1463.1-17.1-2Ф4	Ферма типоразмера 1.2 ФСП 18	
	Опалубочный чертеж	27
1.463.1-17.1-2	Ферма типоразмера 1.2 ФСП18. Армирование	29
1.463.1-17.1-2РС	Ферма типоразмера 1.2 ФСП 18.	
	Ведомость расхода стали	41
1.463.1-17.1-3Ф4	Ферма типоразмера 1.3 ФСП 18.	
	Опалубочный чертеж	43
1.463.1-17.1-3	Ферма типоразмера 1.3 ФСП 18. Армирование	44
1.463.1-17.1-3РС	Ферма типоразмера 1.3 ФСП18.	
	Ведомость расхода стали	57
1.463.1-17.1-1СМ	Контрольные нагрузки и	
	схемы испытаний ферм	59
1.463.1-17.1-2СМ	Вариант армирования ненапрягаемых	
	элементов ферм арматурой класса Ат-IVС	62

Нач СКО-1	Вчерашний		
Н. Контр	Копылов		
Гл Констр	Матвеев		
ГИП	Репенко		
Зав груп	Милютина		

1.463.1-17.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

I. Общие сведения

1.1 Выпуск 1 настоящей серии содержит рабочие чертежи стропильных полигональных ферм пролетом 18 м типоразмера 1.

Арматурные изделия для изготовления ферм принимать по выпуску 7, закладные изделия - по выпуску 10.

1.2. Область и условия применения ферм в покрытиях зданий, номенклатура ферм, маркировка, расчетные положения, таблицы подбора ферм по несущей способности, схемы расположения связей по покрытию, примеры расположения закладных изделий для крепления плит покрытия, подвесного транспорта, фонарей, стеновых панелей и другие руководящие материалы, предназначенные для использования при проектировании, приведены в выпуске 0 настоящей серии

1.3. Фермы следует изготовлять по рабочим чертежам в соответствии с требованиями ГОСТ 20213-89 "Фермы железобетонные. Технические условия".

2. Технические требования

2.1. Фермы следует изготовлять из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-85. Класс бетона по прочности на сжатие указан в спецификациях на фермы, приведенных в настоящем выпуске, а также в номенклатуре ферм, приведенной в выпуске 0 настоящей серии.

2.2. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соответствовать маркам, назначаемым в проектной документации на конкретное здание согласно требованиям глав СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.03.11-85 в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий района строительства.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач СКО-1	Вчерашний		
Н. Контр	Копылов		
Гл Констр	Матвеев		
ГИП	Репенко		
Зав груп	Милютина		

1.463.1-17.1-ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

2.3. Проницаемость бетона для ферм, предназначенных для эксплуатации в условиях агрессивных газовых сред, должна назначаться в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85. При этом в марке ферм для конкретных объектов строительства должен быть введен дополнительный индекс (Н - бетон нормальной проницаемости, П - бетон пониженной проницаемости).

2.4. Прочность бетона на сжатие в момент передачи усилий предварительного напряжения (передаточная прочность Rвр) принимается по таблице 2.

2.5. Отпускная прочность бетона в теплый период года должна быть не менее 70%, а в холодный период года, характеризуемый согласно СНиП 2.01.01-82 среднемесячной температурой наружного воздуха 0°С и ниже, не ниже 90% от класса бетона по прочности на сжатие.

Загружение ферм расчетной нагрузкой допускается только после достижения бетоном полной проектной прочности, соответствующей классу бетона для данной марки.

2.6. В качестве напрягаемой арматуры для неагрессивной среды принята стержневая классов А-IIIв (упрочненная вытяжкой с контролем удлинения и напряжения); А-IV и А-V по ГОСТ 5781-82*

Напрягаемая арматура класса А-IV может быть заменена термически упрочненной арматурой класса Ат-IVС (ГОСТ 10884-81*) без изменения расхода стали на ферму.

В слабоагрессивной среде следует применять стержневую арматуру классов А-IIIв, А-IV, Ат-IVС (ГОСТ 10884-81*), в среднеагрессивной среде - А-IIIв, А-IV.

Стыки напрягаемой стержневой арматуры выполнять по имеющимся длинам сварными по ГОСТ 14098-85, при этом стыки стержневой арматуры должны располагаться на расстоянии 1... 1,5 м от места перегиба арматуры и не более 25% всех стыков в одном сечении.

2.7. В качестве ненапрягаемой рабочей арматуры принята сталь класса А-III (ГОСТ 5781-82*), в качестве конструктивной - арматурная проволока периодического профиля класса Вр-1 (ГОСТ 6727-80*) и сталь класса А-I (ГОСТ 5781-82*).

Горячекатаная арматура класса А-III марки 35ГС может быть заменена термически упрочненной арматурой класса Ат-IIIС (ГОСТ 10884-81*) без изменения расхода стали на ферму.

Для ферм, предназначенных к эксплуатации в неагрессивной среде, приведен вариант с рабочей арматурой класса Ат-IVС (ГОСТ 10884-81*).

2.8. Марки сталей для арматурных изделий должны назначаться в проектной документации на конкретное здание с учетом эксплуатационных условий в соответствии с требованиями приложения I главы СНиП 2.03.01-84.

Марки стали для закладных изделий должны назначаться в проектной документации на конкретное здание с учетом статических и динамических нагрузок, а также в зависимости от расчетных температур в соответствии с требованиями приложения 2 главы СНиП 2.03.01-84.

2.9. Открытые поверхности закладных изделий должны быть защищены антикоррозионными покрытиями согласно требований главы СНиП 2.03.11-85 и в соответствии с конкретными условиями эксплуатации, указанными в проектной документации на конкретное здание.

2.10. Фермы следует изготовлять в горизонтальном положении в стальных силовых формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83*Е, с применением внутренних упоров для отгиба напрягаемой арматуры. В формах должны быть предусмотрены технологические уклоны (с сохранением площади поперечного сечения элемента и специальные приспособления для выемки готовых ферм).

С целью уменьшения потерь предварительного натяжения в местах перегиба устанавливаются внутренние упоры, состоящие из стального

круглого стержня, антифрикционной прокладки и стальной трубы.

2.11. Проектное положение арматурных изделий и величину защитного слоя бетона следует обеспечивать прокладками из плотного цементно-песчаного раствора или с помощью пластмассовых фиксаторов. Применение стальных фиксаторов не допускается.

2.12 Натяжение напрягаемой арматуры производится групповым механическим способом на упоры формы. Значения принятых в расчетах предельных величин предварительного напряжения (σ_{sp}), допустимых отклонений ($\pm p$) и усилий натяжения напрягаемых стержней приведены в таблице I.

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

2.13. Отпуск натяжения напрягаемой арматуры следует производить плавно, применяя предварительный разогрев концевых участков электродугой постепенным расплавлением металла рабочего стержня на длине 60-70 мм, держа электрод вертикально к боковой поверхности стержня. Порядок обрезки стержней показан на рисунках 1 и 2. Стержни не должны выступать за грани формы более чем на 5мм и они должны быть защищены слоем плотного цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

2.14. Отпуск натяжения напрягаемой арматуры необходимо производить в следующей последовательности:

-плавно отпустить натяжение арматуры, отогнутой из нижнего пояса в растянутые раскосы;

-извлечь стальные стержни из роликовых опор, предназначенных для отгиба арматуры;

-плавно отпустить прямолинейную арматуру нижнего пояса фермы.

2.15. При извлечении готовой фермы из стальной формы отрыв фермы от поддона должен осуществляться с использованием специальных приспособлений, с помощью которых ферма кантуется на высоту, обеспечивающую возможность установки между верхним поясом и формой деревянных прокладок толщиной 100-150 мм с целью перестроповки за узлы верхнего пояса для подъема фермы.

В случае, если форма не снабжена приспособлениями для беспетлевого подъема ферм, необходимо предусмотреть в верхнем поясе монтажные петли, которые после установки деревянных прокладок в местах строповки ферм должны быть срезаны. Толщину прокладок следует назначать из условия плотного касания верхнего пояса фермы на все прокладки одновременно. Схемы установки монтажных петель и прокладок приведены на листе 7 настоящих технических требований.

2.16. Точность изготовления, качества поверхностей и внешний вид ферм должны отвечать требованиям ГОСТ 20213-89.

2.17. В бетоне ферм, поставляемых потребителю, трещины не допускаются, за исключением усадочных и других поверхностных технологических трещин, а также поперечных трещин в ненапрягаемых элементах от усилия предварительного обжатия фермы. Ширина раскрытия указанных трещин в фермах, установленных на опоры в проектном положении не должна превышать в напрягаемых элементах 0,1 мм, в ненапрягаемых стержнях – 0,2 мм.

2.18. Отклонение фактической массы ферм не должно превышать 7% от номинальной массы, указанной в рабочих чертежах.

3. Приемка.

3.1. Приемка ферм производится в соответствии с требованиями ГОСТ 20213-89 „Фермы железобетонные. Технические условия" и с приведенными ниже указаниями.

3.2. Фермы должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя поштучно. Результаты приемочного контроля и испытаний должны быть зафиксированы в журналах ОТК или заводской лаборатории.

3.3. При освоении производства ферм, внесении конструктивных изменений, изменении технологии изготовления, замене материалов необходимо испытывать не менее одной фермы, в дальнейшем, с целью проверки прочности, жесткости и трещиностойкости ферм необходимо испытывать не менее одной фермы из партии в 200 шт. в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85.

Схемы приложения нагрузок и их значения при испытании приведены в настоящих рабочих чертежах.

3.4. Приемка ферм производится партиями. Партия должна состоять из ферм, изготовленных по одной технологии из материалов одного вида и качества. Размер партии не должен превышать 100 ферм. Партия ферм оценивается по результатам поштучного приемочного контроля изделий.

3.5. Потребитель имеет право производить повторный выборочный или поштучный контроль качества ферм, применяя при этом порядок и правила приемки, установленные в настоящих рабочих чертежах.

4. Методы контроля и маркировка ферм.

4.1. При изготовлении ферм должен осуществляться систематический контроль производства и качества работ в соответствии с требованиями ГОСТ 20213-89 „Фермы железобетонные. Технические условия" и настоящих рабочих чертежей.

4.2. При изготовлении ферм контролируются следующие показатели качества: класс бетона по прочности на сжатие, отпускная прочность бетона, вид армирования и типы арматурных изделий, классы и марки арматурных сталей, прочность сварных соединений, основные размеры арматурных и закладных изделий, толщина защитного слоя, размеры поперечных сечений, непрямолинейность, масса ферм, наличие антикоррозионной защиты закладных изделий, а также прочность, жесткость и трещиностойкость ферм.

При изготовлении ферм, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивных газовых сред, дополнительно контролируются следующие показатели качества: марка бетона по водонепроницаемости, проницаемость бетона.

4.3. Прочность бетона на сжатие определять по ГОСТ 10180-78*. Передаточная прочность бетона может контролироваться неразрушающими методами согласно ГОСТ 17625-83 и ГОСТ 22690-88.

4.4. Оценку проектного класса бетона по прочности на сжатие, а также передаточной и отпускной прочности бетона следует производить по ГОСТ 18105-86.

4.5. Марка бетона по морозостойкости должна контролироваться не реже одного раза в шесть месяцев в соответствии с ГОСТ 10060-87. Испытание бетона на морозостойкость следует производить при каждом изменении состава бетона.

4.6. При проверке плотности бетона контроль марки бетона по водонепроницаемости следует производить (не реже одного раза в три месяца) по величине коэффициента фильтрации Кф, определяемого согласно ГОСТ 12730.5-84.

4.7. Размеры ферм, толщину защитного слоя бетона до арматуры, положение закладных изделий, качество поверхностей и внешний вид ферм должны соответствовать ГОСТ 13015.0-83*.

4.8. Измерение величины натяжения напрягаемой арматуры производить по ГОСТ 22362-77.

4.9. Испытание сварных соединений арматурных и закладных изделий и оценку их прочности и качества производить по ГОСТ 10922-75.

4.10. На боковой грани опорного узла каждой фермы должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампов маркировочные знаки: товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование, марка фермы, дата изготовления и порядковый номер фермы, штамп технического контроля, масса фермы.

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

4.11. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую принятую техническим контролем ферму паспортом по ГОСТ 13015.2-81*, в котором указываются: наименование и адрес предприятия-изготовителя, номер и дата выдачи паспорта, наименование и марка фермы, дата изготовления, проектный класс бетона, отпускная и передаточная прочность бетона (в процентах от проектного класса), номер серии рабочих чертежей, гарантии изготовителя.

Паспорт должен быть подписан лицом, ответственным за технический контроль предприятия-изготовителя.

5. Хранение и транспортирование ферм

5.1. Хранение ферм следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84*. Фермы следует хранить в вертикальном положении, размещая их в кассетных стеллажах с опиранием на инвентарные деревянные прокладки, размещаемые в пределах опорных узлов фермы. Толщина прокладок должна быть не менее 40 мм, ширина - не менее 150 мм, длина - на 100 мм больше ширины фермы (рис. 5).

При складировании должна быть обеспечена возможность захвата и подъема каждой фермы.

5.2. Транспортирование ферм должно производиться в соответствии с общими правилами, установленными ГОСТ 13015.4-84*.

При автомобильных перевозках следует учитывать указания, приведенные в "Руководстве по перевозке автомобильным транспортом строительных конструкций" (М., Стройиздат, 1980).

При железнодорожных перевозках следует учитывать требования, приведенные в "Технических условиях погрузки и крепления грузов", глава I: Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах (М., Транспорт, 1981).

5.3. Для перевозки полигональных ферм должны применяться специализированные автотранспортные средства и турникеты на железнодорожных платформах, обеспечивающие из условий сохранности определенное положение, опирание и крепление ферм с удовлетворением при этом требований транспортных норм в части габаритности, распределения масс по осям колес, давления на опоры, техники безопасности и др.

5.4. Специализированные автопоезда, груженые фермами, по высоте и длине относятся к большегабаритным, что требует согласования перевозок с госавтоинспекцией в соответствии с "Правилами дорожного движения" (М., Транспорт, 1986).

5.5. Для железнодорожных перевозок полигональных ферм пролетом 18 и 24 м целесообразно применять сцепы из двух четырехосных платформ, оборудованных специальными амортизирующими турникетами типа ЦНИИ МПС и НИИСК Госстроя СССР.

5.6. Фермы должны транспортироваться в вертикальном (рабочем) положении или с небольшим наклоном (до 10°) и опираться в узлах нижнего пояса на деревянные или резиновые подкладки.

5.7. Перевозка ферм пролетом 18 м должна производиться с опиранием по крайним узлам нижнего пояса с расстоянием между подкладками примерно равным пролетному (рис. 6).

5.8. В случае производственной необходимости типичные схемы перевозки могут корректироваться с обоснованием при этом вносимых изменений дополнительными расчетами и специальными транспортными испытаниями в НИИСК.

Таблица 1

Усилия натяжения одного стержня

Напрягаемая арматура		Механический способ натяжения на упоры формы или стенда		
Класс	Диаметр мм	Контролируемая величина предварительного натяжения (до появления потерь) σ_{sp} МПа	Допустимое отклонение величины предварительного напряжения $\pm p$ МПа	Усилие натяжения кН
AIIIв	16	486	24,3	98
	18			124
	20			153
	22			185
	25			239
	28			299
	32			391
AIV	16	531	26,6	107
	18			135
	20			167
	22			202
	25			260
	28			327
	32			427
AV	14	707	35,4	109
	16			142
	18			180
	20			222
	22			269
	25			347
	28			435
	32			568

Таблица 2

Передаточная и отпускная прочность бетона

Условная несущая способность фермы	Класс бетона	Передаточная прочность МПа	Отпускная прочность, МПа	
			в теплый период года	в холодный период года
01	B35	24,5	24,5	31,5
02				
03				
04	B40	28,0	28,0	36,0
05	B45		31,5	40,5
06	B50	31,5	35,0	45,0
07	B55	35,0	38,5	49,5
08	B50		35,0	45,0
	B55		38,5	49,5
09	B60	42,0	42,0	54,0

Схема натяжения напрягаемой арматуры в ферме

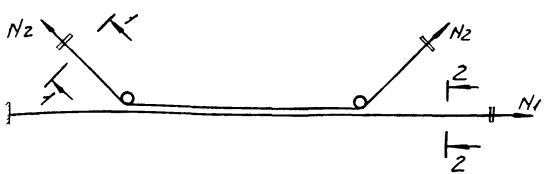


Рис. 1

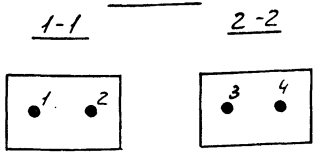
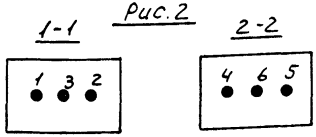


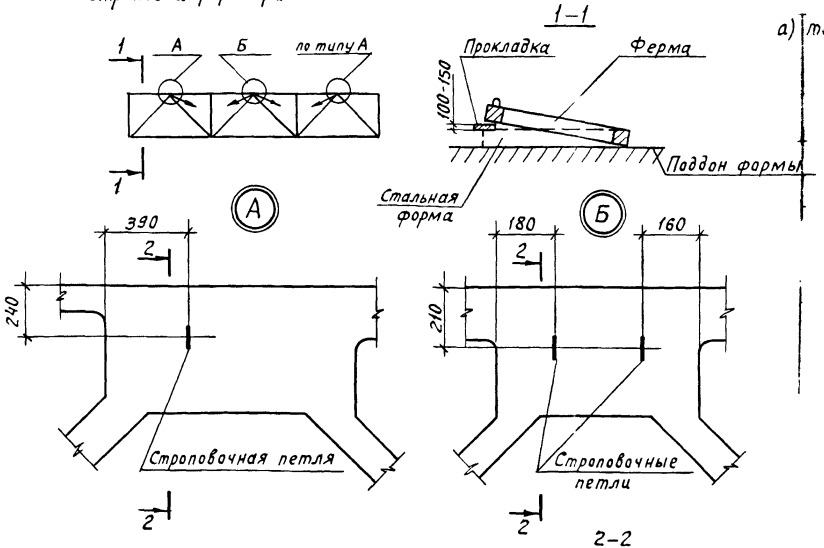
Рис. 2



Инв № подл | Подп и дата | Взам инв №

Рис 3

Строповка ферм при кантовании



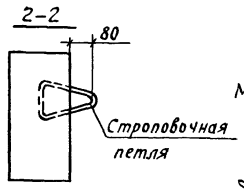
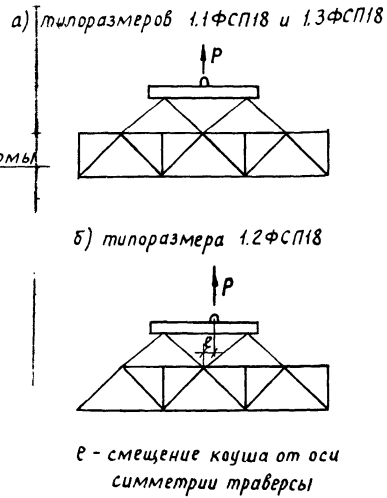


Таблица 3		
Расход стали на строповочные петли по серии 3.400-7 вып. 1/87		
Марка петли	Кол, шт.	Расход стали на ферму, кг
М12-150	4	2.6

Рис.4

Строповка ферм при подъеме


а) типоразмеров 1.1ФСП18 и 1.3ФСП18

б) типоразмера 1.2ФСП18

e - смещение коуша от оси симметрии траверсы

Рис.5

Места опирания ферм при хранении

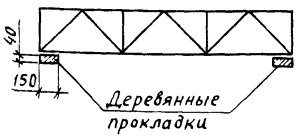
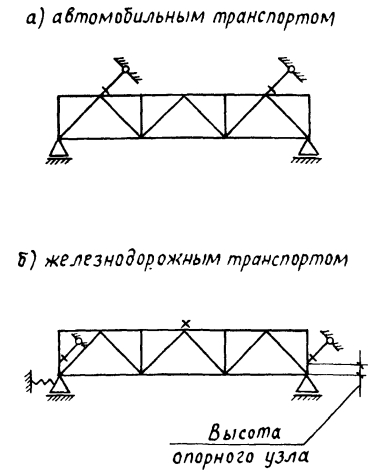


Рис.6

Схемы опирания и крепления ферм при перевозках


а) автомобильным транспортом

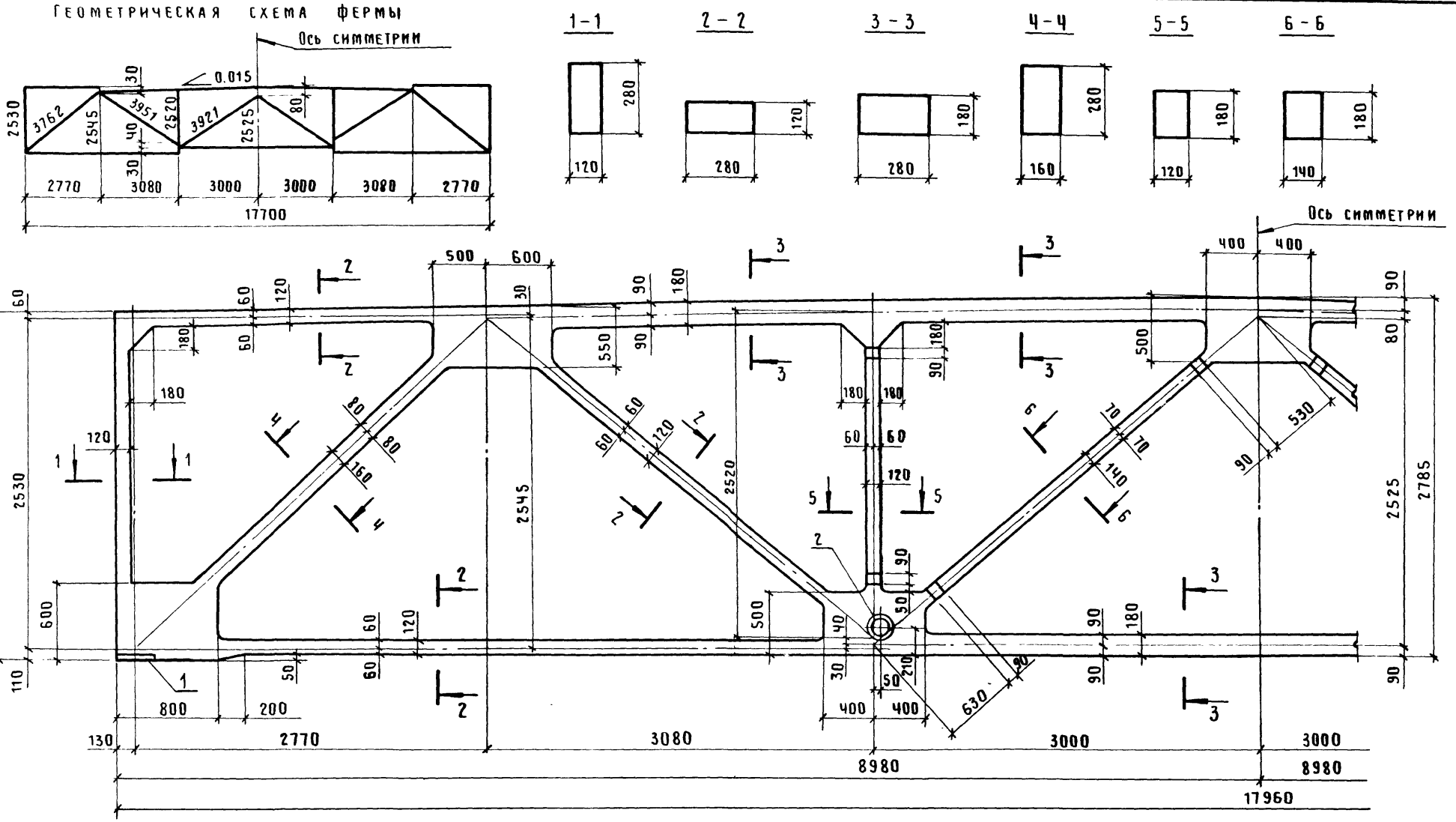
б) железнодорожным транспортом

- места опирания;
- места крепления из плоскости;
- × – места пакетирования или крепления из плоскости;
- – амортизирующая опора в продольном направлении.

1 Петли марки М12-150 серии 3.400-7 предназначены только для отрыва фермы от поддона формы

2. Перед подъемом с поддона, ферму стропуют крюками за петли и приподнимают над верхней гранью формы на 150-200 мм и под узлы верхнего пояса, указанные на рис 3, подкладывают деревянные прокладки После этого петли должны быть срезаны заподлицо с бетоном, а торцы оставшихся петель должны быть защищены антикоррозийным покрытием

3 Кантование и подъем ферм необходимо производить строповкой только за верхние узлы ферм, показанные на рис 4



Типоразмер фермы	Масса, т
1.1 ФСП 18	7.5

Радиус закругления в местах примыкания поясов, раскосов и стоек к узлам фермы принять 50мм.

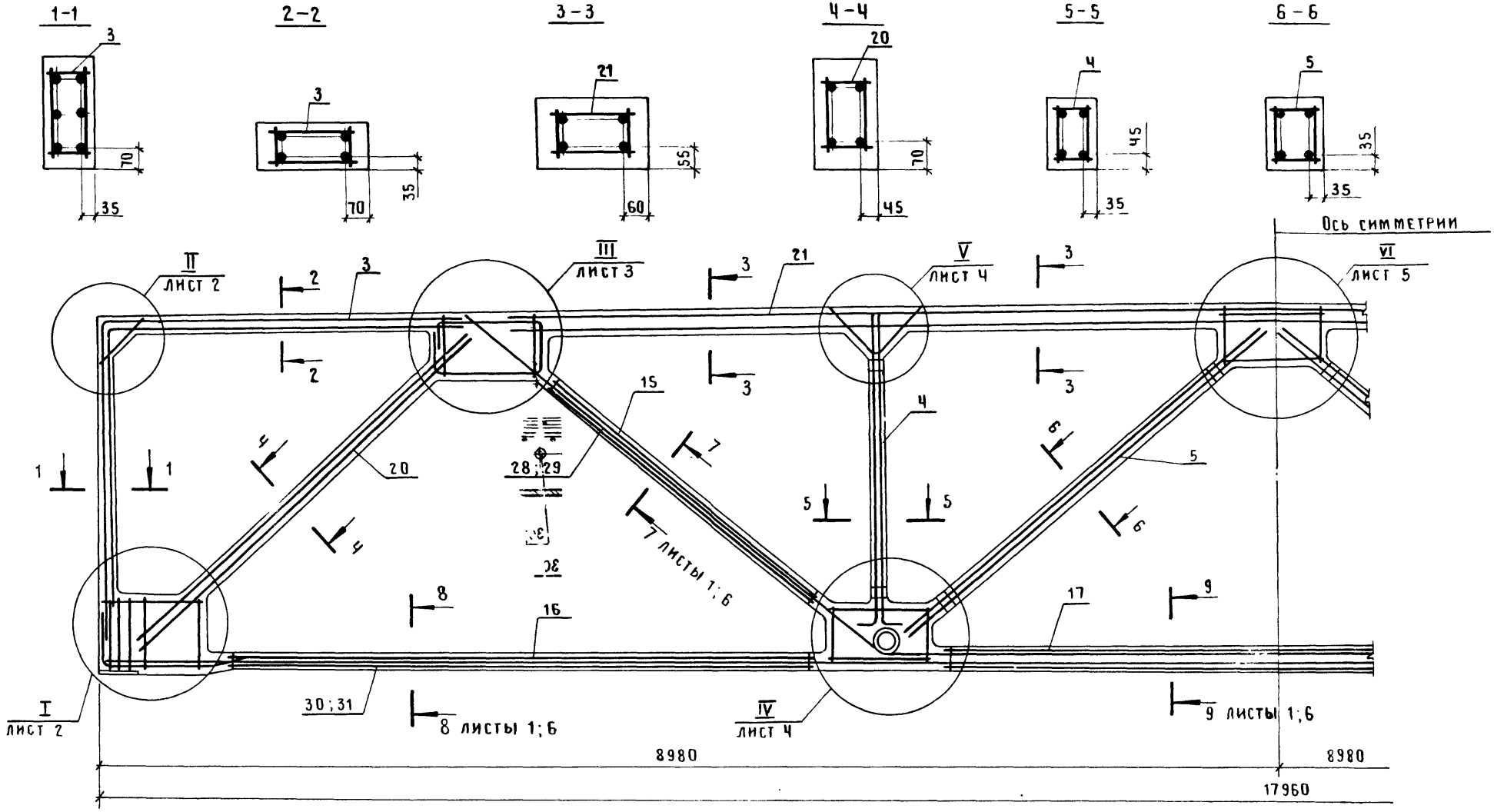
Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав.груп.	Милютина	
Вед.инж	Котова	
Инж.Ткат.	Поляк	
Проверил	Артемьева	

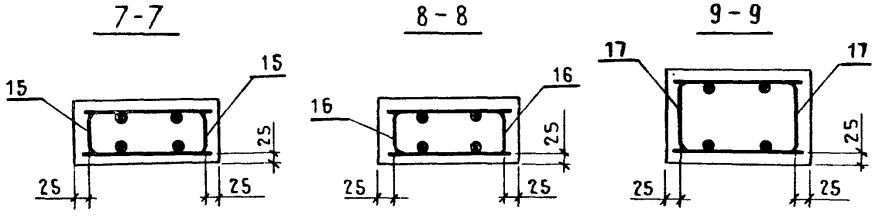
1.463.1-17.1-1ФЧ

Ферма типоразмера 1.1 ФСП 18
Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ





1. Спецификацию см. листы 9...15.
2. Расположение напрягаемой арматуры в сечениях 7-7, 8-8 и 9-9 см. лист 6.

Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав.груп.	Милютина	
Вед.инж	Котова	
Инж.1кат	Поляк	
Проверил	Артемьева	

1.463.1-17.1-1

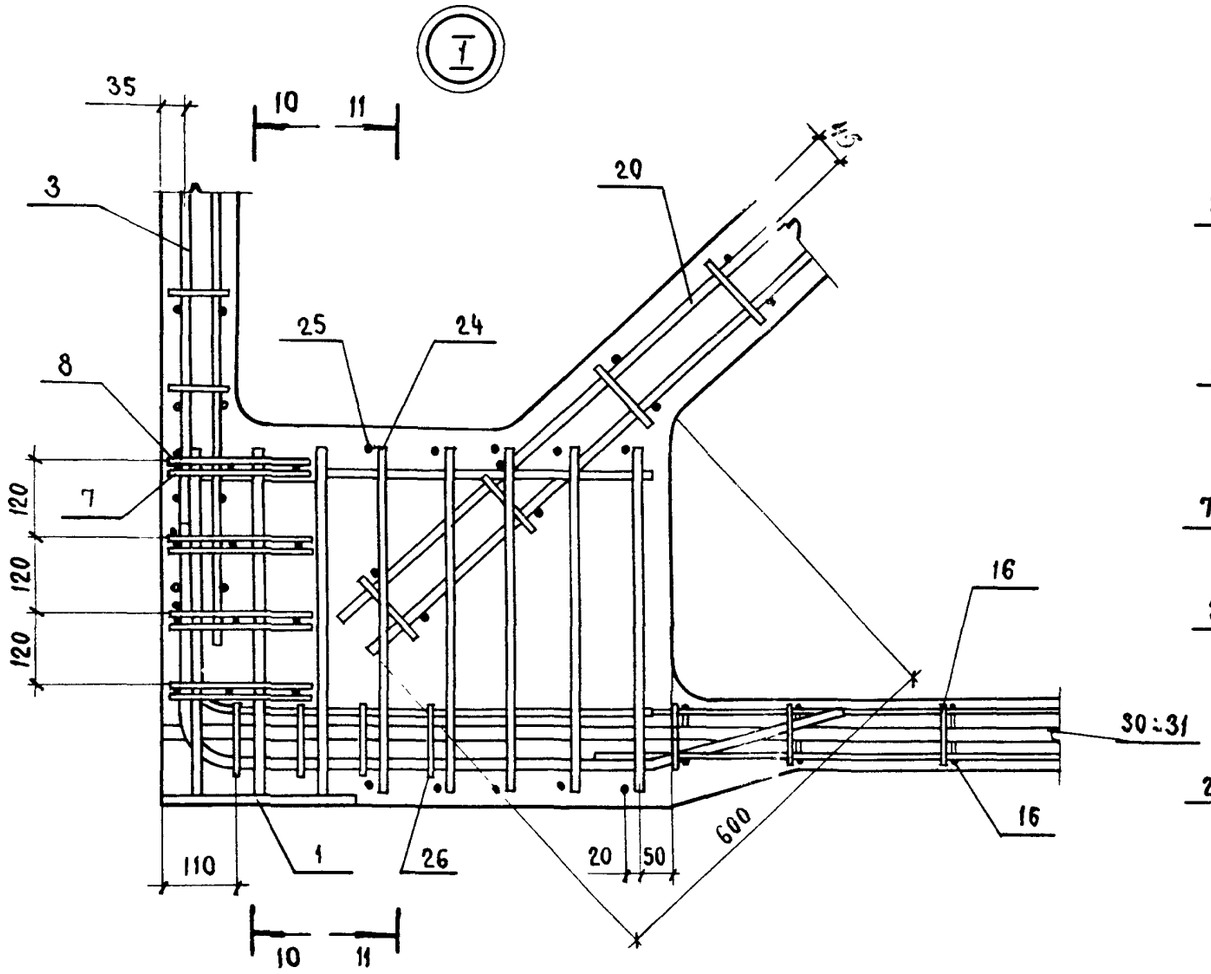
Ферма типоразмера 1.1 ФСП 18

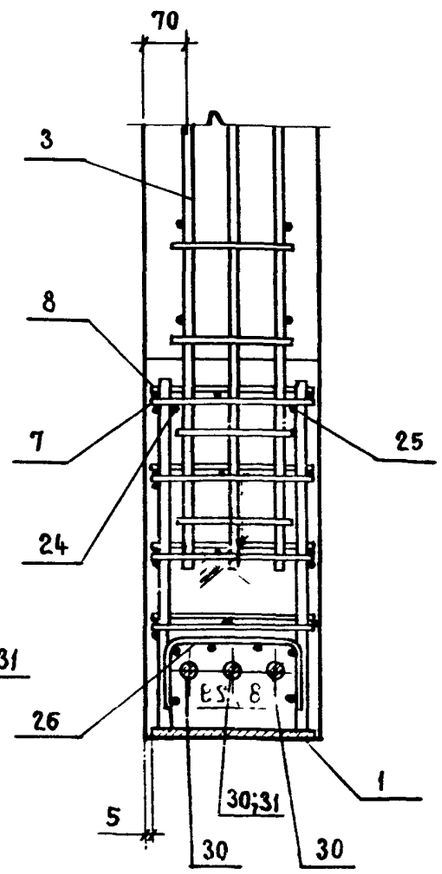
Армирование

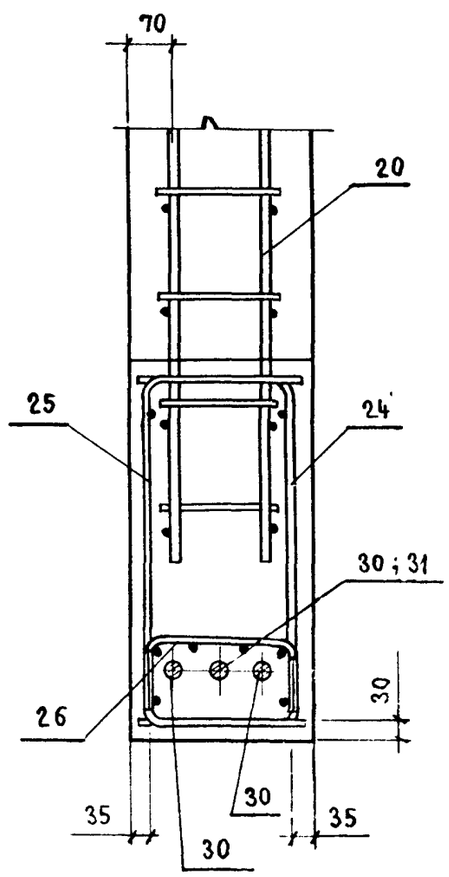
Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

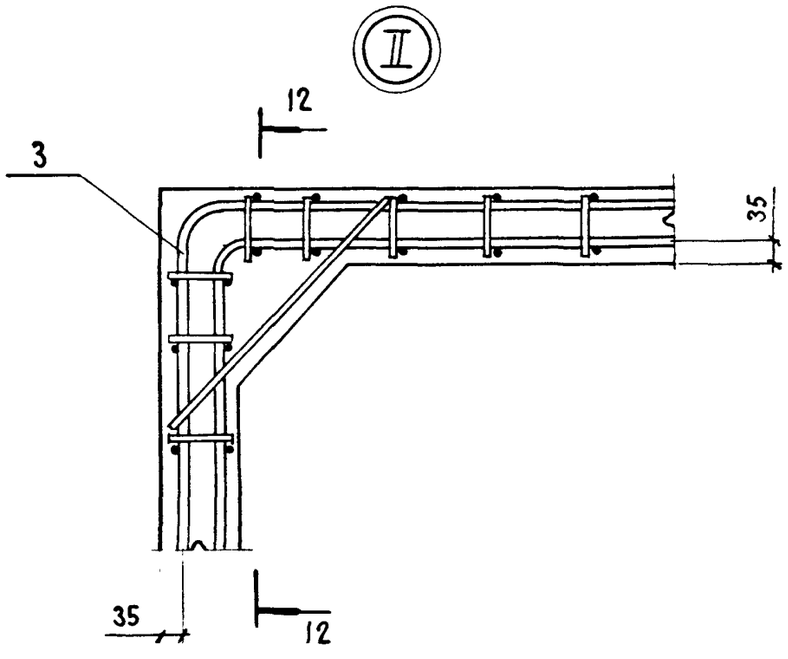
ПромСтройПроект

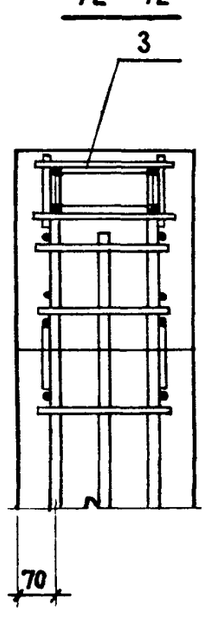
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

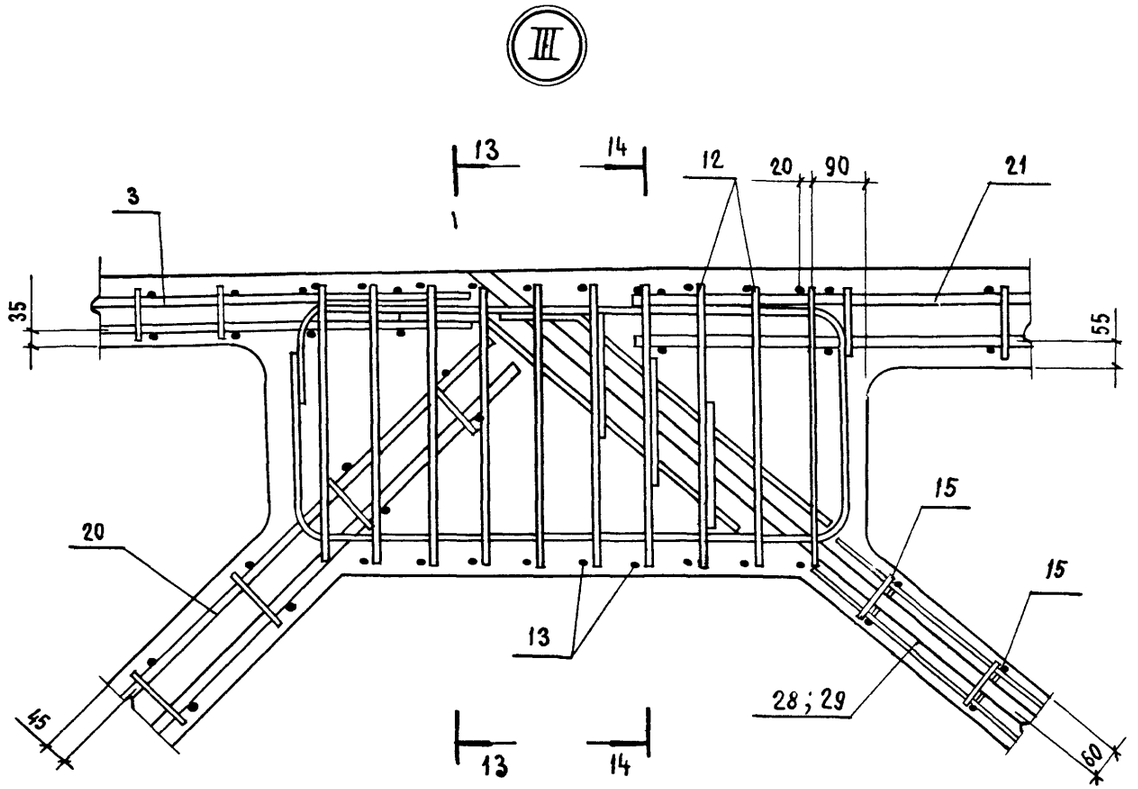

I
35
10
11
3
20
25
24
8
7
120
120
120
16
30;31
16
110
1
26
20
50
600
10
11


10 - 10
70
3
8
7
24
25
26
1
5
30;31
30
30

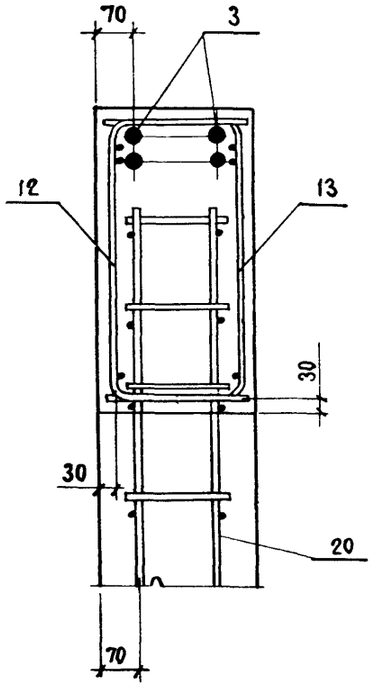

11 - 11
70
20
25
24
30 ; 31
26
30
35
30
30
35


II
12
3
35
12

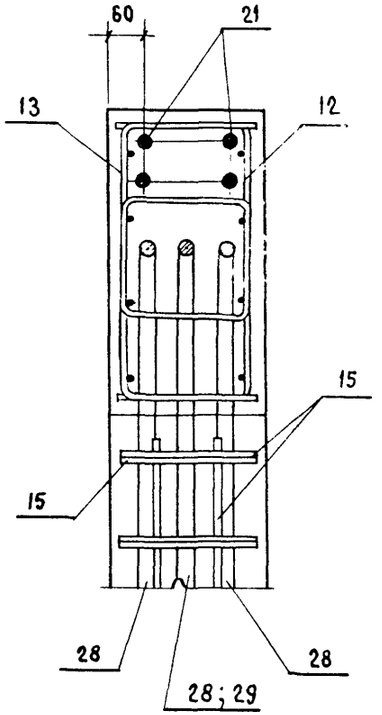

12 - 12
3
70



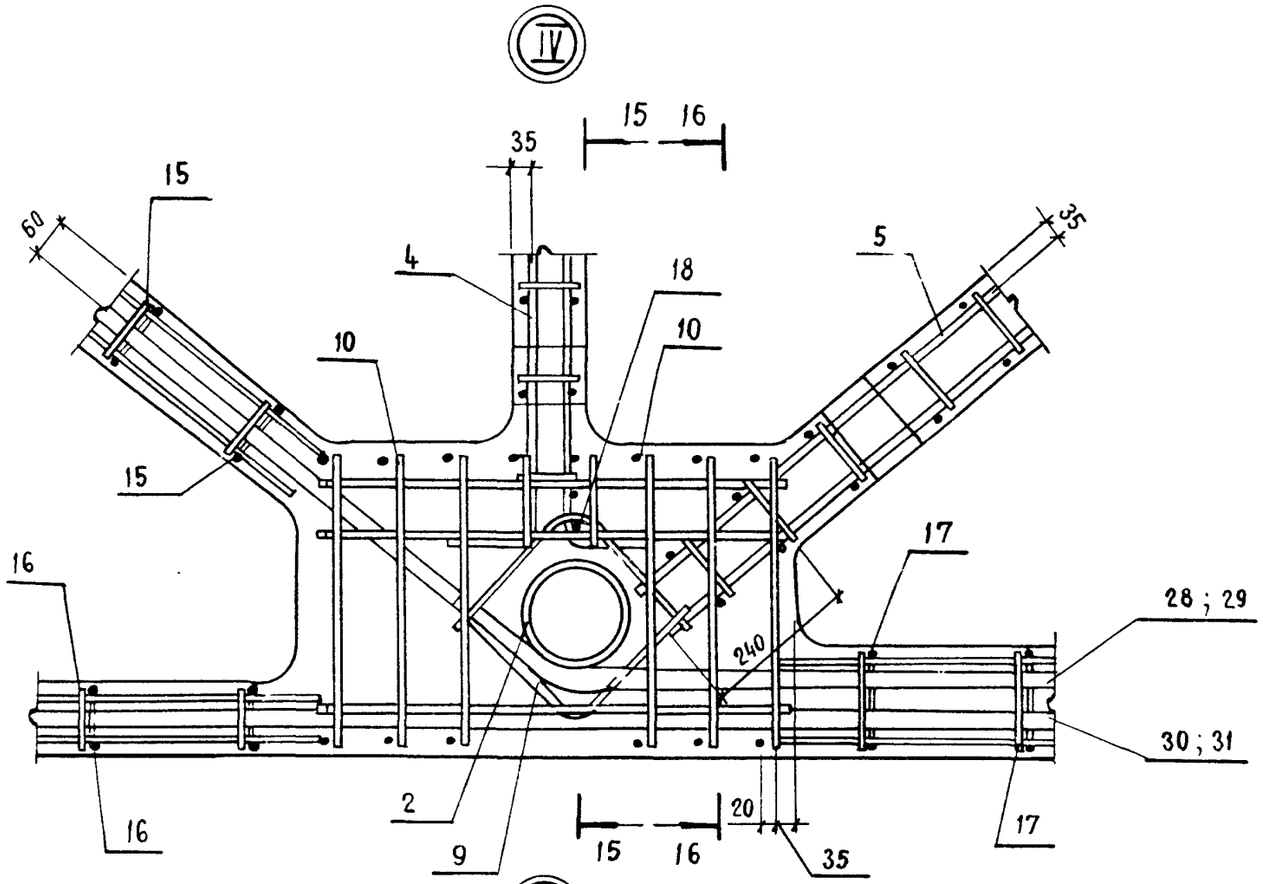
13 - 13



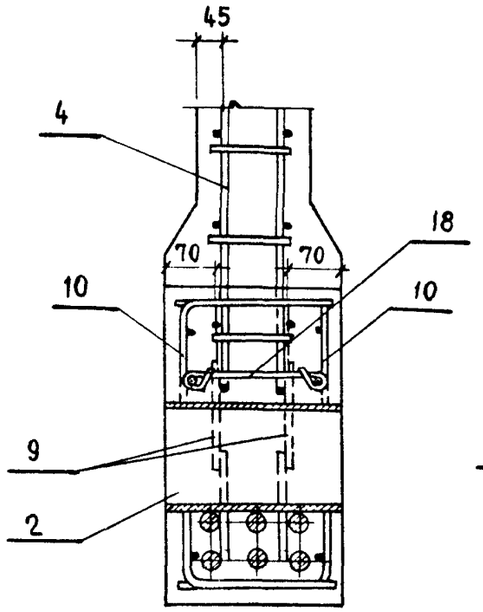
14 - 14



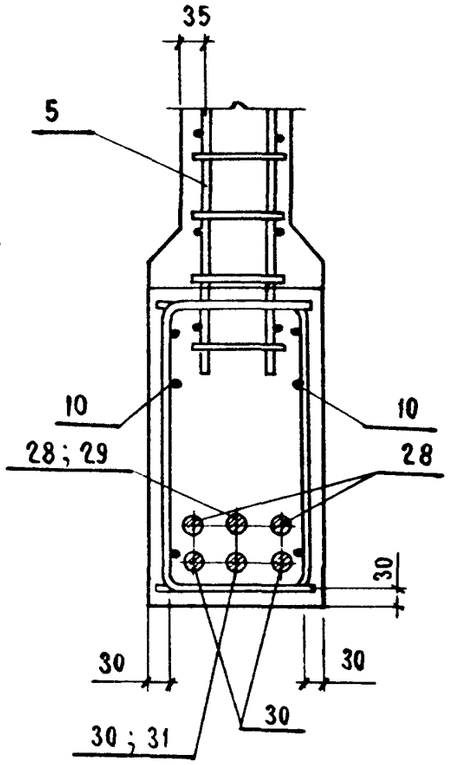
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

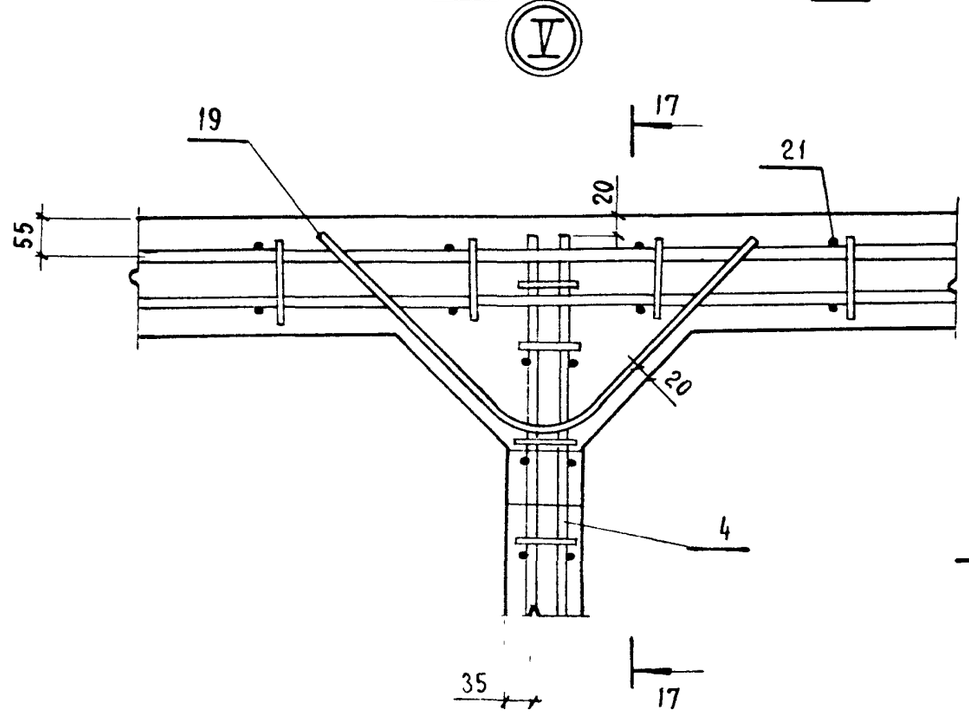


15 - 15

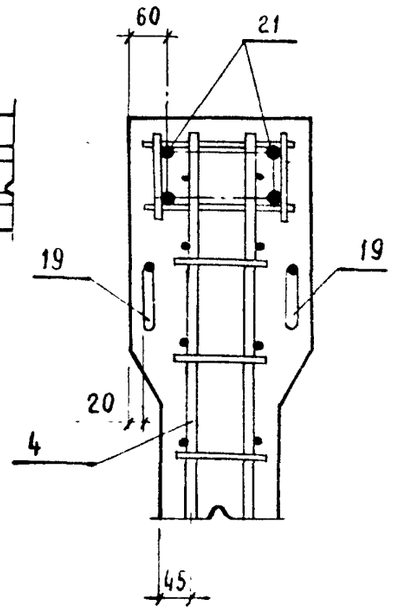


16 - 16

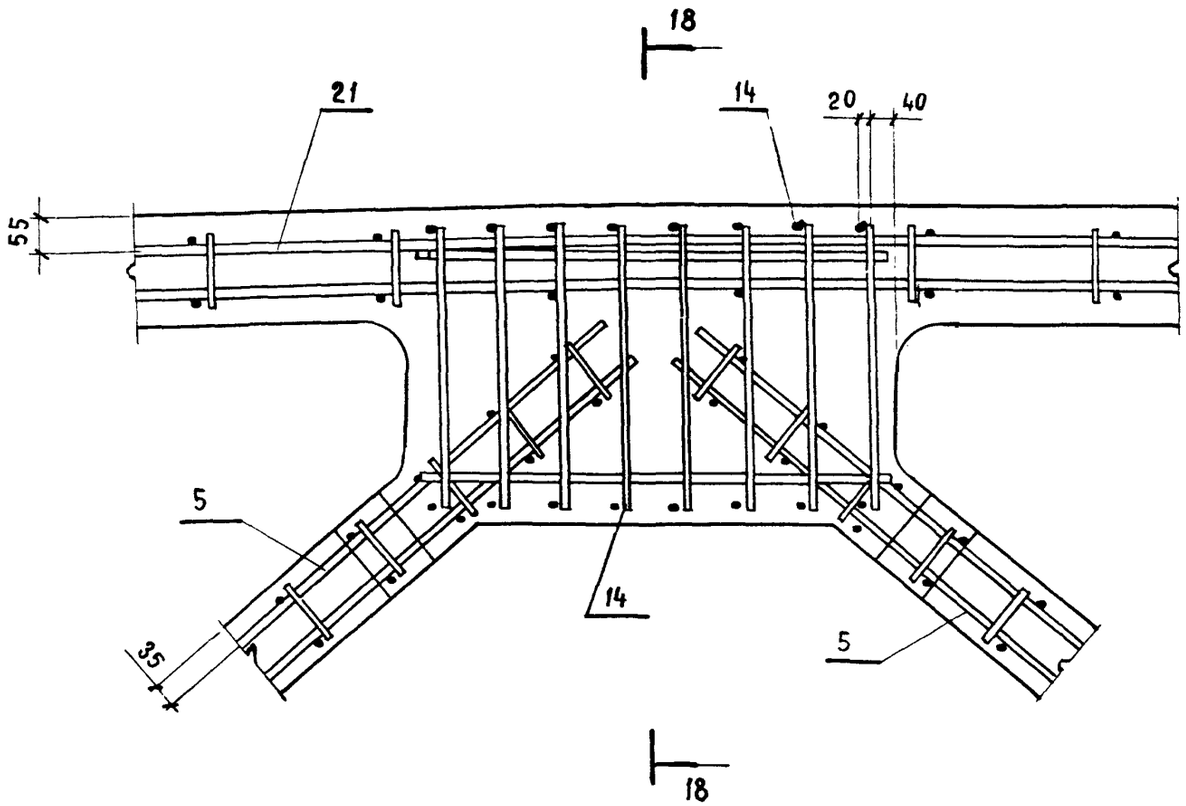




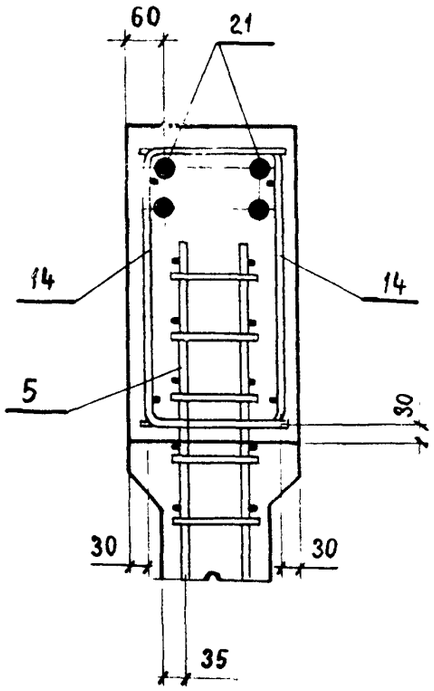
17 - 17



Ⅵ



18 - 18



ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

Рис. 1

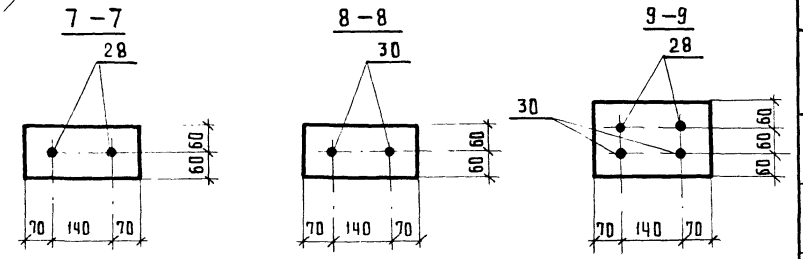


Рис. 2

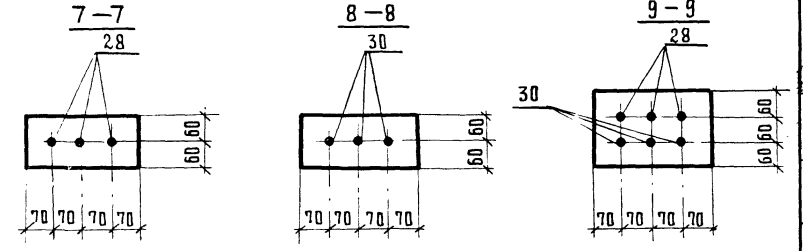


Рис. 3

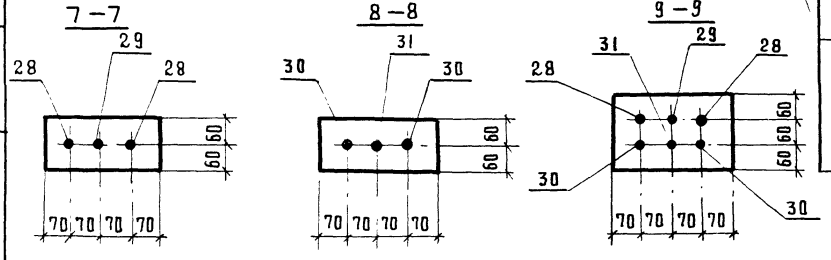


Таблица 1

Напрягаемая арматура в напрягаемых элементах ферм

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	ф мм, класс	Кол-во шт.
1,5.1 ФСП 18-01.35 А$\overline{III}$В	1	28	СТН 3	20 А$\overline{III}$В	2
		30	СТН 25	20 А$\overline{III}$В	2
1.1 ФСП 18-01.35 А$\overline{IV}$	1	28	СТН 10	20 А$\overline{IV}$	2
		30	СТН 32	20 А$\overline{IV}$	2
1.1 ФСП 18-01.35 А$\overline{V}$	2	28	СТН 15	14 А$\overline{V}$	3
		30	СТН 37	14 А$\overline{V}$	3
1.1 ФСП 18-02.35 А$\overline{III}$В	3	28	СТН 2	18 А$\overline{III}$В	2
		29	СТН 3	20 А$\overline{III}$В	1
		30	СТН 24	18 А$\overline{III}$В	2
		31	СТН 25	20 А$\overline{III}$В	1
1.1 ФСП 18-02.35 А$\overline{IV}$	2	28	СТН 11	22 А$\overline{IV}$	2
		3	СТН 33	22 А$\overline{IV}$	2
1.1 ФСП 18-02.35 А$\overline{V}$	1	28	СТН 18	20 А$\overline{V}$	2
		30	СТН 40	20 А$\overline{V}$	2
1.1 ФСП 18-03.35 А$\overline{III}$В	1	28	СТН 5	25 А$\overline{III}$В	2
		30	СТН 27	25 А$\overline{III}$В	2
1.1 ФСП 18-03.35 А$\overline{IV}$	2	28	СТН 10	20 А$\overline{IV}$	3
		30	СТН 32	20 А$\overline{IV}$	3
1.1 ФСП 18-03.35 А$\overline{V}$	3	28	СТН 17	18 А$\overline{V}$	2
		29	СТН 16	16 А$\overline{V}$	1
		30	СТН 39	18 А$\overline{V}$	2
		31	СТН 38	16 А$\overline{V}$	1

Таблица 1 (продолжение)

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.
1.1 ФСП 18-04.35 А III В	2	28	СТН 4	22 А III В	3
		30	СТН 26	22 А III В	3
1.1 ФСП 18-04.35 А IV	3	28	СТН 11	22 А IV	2
		29	СТН 10	20 А IV	1
		30	СТН 33	22 А IV	2
		31	СТН 32	20 А IV	1
1.1 ФСП 18-04.35 А V	3	28	СТН 17	18 А V	2
		29	СТН 18	20 А V	1
		30	СТН 39	18 А V	2
		31	СТН 40	20 А V	1
1.1 ФСП 18-04.40 А III В	2	28	СТН 4	22 А III В	3
		30	СТН 26	22 А III В	3
1.1 ФСП 18-04.40 А IV	3	28	СТН 11	22 А IV	2
		29	СТН 10	20 А IV	1
		30	СТН 33	22 А IV	2
		31	СТН 32	20 А IV	1
1.1 ФСП 18-04.40 А V	3	28	СТН 17	18 А V	2
		29	СТН 18	20 А V	1
		30	СТН 39	18 А V	2
		31	СТН 40	20 А V	1
1.1 ФСП 18-05.40 А III В	3	28	СТН 4	22 А III В	2
		29	СТН 5	25 А III В	1
		30	СТН 26	22 А III В	2
		31	СТН 27	25 А III В	1
1.1 ФСП 18-05.40 А IV	2	28	СТН 11	22 А IV	3
		30	СТН 33	22 А IV	3
1.1 ФСП 18-05.40 А V	3	28	СТН 18	20 А V	2
		29	СТН 17	18 А V	1
		30	СТН 40	20 А V	2
		31	СТН 39	18 А V	1
1.1 ФСП 18-05.45 А III В	3	28	СТН 4	22 А III В	2
		29	СТН 5	25 А III В	1
		30	СТН 26	22 А III В	2
		31	СТН 27	25 А III В	1
1.1 ФСП 18-05.45 А IV	2	28	СТН 11	22 А IV	3
		30	СТН 33	22 А IV	3
1.1 ФСП 18-05.45 А V	3	28	СТН 18	20 А V	2
		29	СТН 17	18 А V	1
		30	СТН 40	20 А V	2
		31	СТН 39	18 А V	1
1.1 ФСП 18-06.45 А III В	2	28	СТН 5	25 А III В	3
		30	СТН 27	25 А III В	3
1.1 ФСП 18-06.45 А IV	3	28	СТН 12	25 А IV	2
		29	СТН 11	22 А IV	1
		30	СТН 34	25 А IV	2
		31	СТН 33	22 А IV	1
1.1 ФСП 18-06.45 А V	3	28	СТН 19	22 А V	2
		29	СТН 18	20 А V	1
		30	СТН 41	22 А V	2
		31	СТН 40	20 А V	1
1.1 ФСП 18-06.50 А III В	2	28	СТН 5	25 А III В	3
		30	СТН 27	25 А III В	3
1.1 ФСП 18-06.50 А IV	3	28	СТН 12	25 А IV	2
		29	СТН 11	22 А IV	1
		30	СТН 34	25 А IV	2
		31	СТН 33	22 А IV	1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 1 (продолжение)

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	Ø мм, класс	Кол-во шт
1.1 ФСП 18-06.50 А V	3	28	СТН 19	22 А V	2
		29	СТН 18	20 А V	1
		30	СТН 41	22 А V	2
		31	СТН 40	20 А V	1
1.1 ФСП 18-07.50 А III В	3	28	СТН 5	25 А III В	2
		29	СТН 6	28 А III В	1
		30	СТН 27	25 А III В	2
		31	СТН 28	28 А III В	1
1.1 ФСП 18-07.50 А IV	2	28	СТН 12	25 А IV	3
		30	СТН 34	25 А IV	3
1.1 ФСП 18-07.50 А V	2	28	СТН 19	22 А V	3
		30	СТН 41	22 А V	3
1.1 ФСП 18-07.55 А III В	3	28	СТН 5	25 А III В	2
		29	СТН 6	28 А III В	1
		30	СТН 27	25 А III В	2
		31	СТН 28	28 А III В	1
1.1 ФСП 18-07.55 А IV	2	28	СТН 12	25 А IV	3
		30	СТН 34	25 А IV	3
1.1 ФСП 18-07.55 А V	2	28	СТН 19	22 А V	3
		30	СТН 41	22 А V	3
1.1 ФСП 18-08.50 А III В	3	28	СТН 5	25 А III В	2
		29	СТН 7	32 А III В	1
		30	СТН 27	25 А III В	2
		31	СТН 29	32 А III В	1
1.1 ФСП 18-08.50 А IV	3	28	СТН 13	28 А IV	2
		29	СТН 12	25 А IV	1
		30	СТН 35	28 А IV	2
		31	СТН 34	25 А IV	1

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	Ø мм, класс	Кол-во шт.
1.1 ФСП 18-08.50 А V	3	28	СТН 19	22 А V	2
		29	СТН 20	25 А V	1
		30	СТН 41	22 А V	2
		31	СТН 42	25 А V	1
1.1 ФСП 18-08.55 А III В	3	28	СТН 5	25 А III В	2
		29	СТН 7	32 А III В	1
		30	СТН 27	25 А III В	2
		31	СТН 29	32 А III В	1
1.1 ФСП 18-08.55 А IV	3	28	СТН 13	28 А IV	2
		29	СТН 12	25 А IV	1
		30	СТН 35	28 А IV	2
		31	СТН 34	25 А IV	1
1.1 ФСП 18-08.55 А V	3	28	СТН 19	22 А V	2
		29	СТН 20	25 А V	1
		30	СТН 41	22 А V	2
		31	СТН 42	25 А V	1
1.1 ФСП 18-09.60 А III В	2	28	СТН 6	28 А III В	3
		30	СТН 28	28 А III В	3
1.1 ФСП 18-09.60 А IV	2	28	СТН 13	28 А IV	3
		30	СТН 35	28 А IV	3
1.1. ФСП 18-09.60 А V	3	28	СТН 20	25 А V	2
		29	СТН 19	22 А V	1
		30	СТН 42	25 А V	2
		31	СТН 41	22 А V	1

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1.1ФСП18-01.35АIIIВ	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-3	2	-3
	3	Каркас пространств. КП1-1	2	1.463.1-17.7-1
	4	КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-1	2	-21
	13	КР18-2	2	-21
	14	КР19-1	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-1	2	-4
	21	КП6-1	1	-5
	24	Каркас КР23-1	2	-26
	25	КР23-2	2	-26
	26	КР24	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН3	2	-30
	30	СТН25	2	-31
	32	Бетон тяжелый класса В35, м³	3,0	
1.1ФСП18-01.35АIVВ		Поз.1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-01.35АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН10	2	-30
	30	СТН32	2	-31
1.1ФСП18-01.35АVВ		Поз.1,3...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-01.35АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН15	3	1.463.1-17.7-30
	30	СТН37	3	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-02.35АIIIВ		Поз.1,3...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-01.35АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН2	2	1.463.1-17.7-30
	29	СТН3	1	-30
	30	СТН24	2	-31
	31	СТН25	1	-31
1.1ФСП18-02.35АIVВ		Поз.1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-01.35АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН11	2	1.463.1-17.7-30
	30	СТН33	2	-31
1.1ФСП18-02.35АVВ		Поз.1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-01.35АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН18	2	1.463.1-17.7-30
	30	СТН40	2	-31
1.1ФСП18-03.35АIIIВ		Поз.1,3...5,7...10,12...19,32	по	1.1ФСП18-01.35АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-4	2	1.463.1-17.10-4
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-3	2	-26
	25	КР23-4	2	-26
	26	КР25-1	2	-28
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	30	СТН27	2	-31

Продолжение спецификации см листы 10.. 15

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

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-03.35АIV	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-1	2	-3
	3	Каркас пространств. КП1-1	2	1.463.1-17.7-1
	4	КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-1	2	-21
	13	КР18-2	2	-21
	14	КР19-1	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-3	2	-26
	25	КР23-4	2	-26
	26	КР25-1	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН10	3	-30
	30	СТН32	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В35, м³	3.0	
1.1ФСП18-03.35АV	Поз. 1...5,7-10,12...21,24...26,32		по	1.1ФСП18-03.35АIV
	28	Стержень напрягаемый СТН17	2	1.463.1-17.10-30
	29	СТН16	1	-30
	30	СТН39	2	-31
	31	СТН38	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1.1ФСП18-04.35АIIIВ	Поз. 1...5,7...10,12...19,24,25,32		по	1.1ФСП18-03.35АIV
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-4	1	-5
	26	Каркас КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН4	3	-30
	30	СТН26	3	-31
1.1ФСП18-04.35АIV	Поз. 1...5,7...10,12...19,24,25,32		по	1.1ФСП18-03.35АIV
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-4	1	-5
	26	Каркас КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН11	2	-30
	29	СТН10	1	-30
	30	СТН33	2	-31
	31	СТН32	1	-31
1.1.ФСП18-04.35АV	Поз. 1...5,7...10,12...19,24,25,32		по	1.1ФСП18-03.35АIV
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-4	1	-5
	26	Каркас КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН17	2	-30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН39	2	-31
	31	СТН40	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1.1ФСП18-04.40АIIIВ	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-1	2	-3
	3	Каркас пространств. КП1-1	2	1.463.1-17.7 - 1
	4	КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-1	2	-21
	13	КР18-2	2	-21
	14	КР19-1	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-3	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-3	2	-26
	25	КР23-4	2	-26
	26	КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН4	3	-30
	30	СТН26	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В40, м³	3,0	
1.1ФСП18-04.40АIVВ		Поз.1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН11	2	1.463.1-17.7 - 30
	29	СТН10	1	-30
	30	СТН33	2	-31
	31	СТН32	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-04.40АVВ		Поз.1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН17	2	1.463.1-17.7 - 30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН39	2	-31
	31	СТН40	1	-31
1.1ФСП18-05.40АIIIВ		Поз.1...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7 - 4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН4	2	-30
	29	СТН5	1	-30
	30	СТН26	2	-31
	31	СТН27	1	-31
1.1ФСП18-05.40АIVВ		Поз.1...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7 - 4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН11	3	-30
	30	СТН33	3	-31
1.1ФСП18-05.40АVВ		Поз.1...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7 - 4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН18	2	-30
	29	СТН17	1	-30
	30	СТН40	2	-31
	31	СТН39	1	-31

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

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-05.45АIIIВ		Поз. 1...5,7...10,12...19,21,24...26	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7 - 4
	28	Стержень напрягаемый СТН4	2	- 30
	29	СТН5	1	- 30
	30	СТН26	2	- 31
	31	СТН27	1	- 31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³	3,0	
1.1ФСП18-05.45АIII		Поз. 1...5,7...10,12...19,21,24...26	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7-4
	28	Стержень напрягаемый СТН11	3	- 30
	30	СТН33	3	- 31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³		
1.1ФСП18-05.45АV		Поз. 1...5,7.10,12...19,21,24...26	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7 - 4
	28	Стержень напрягаемый СТН18	2	- 30
	29	СТН17	1	- 30
	30	СТН40	2	- 31
	31	СТН39	1	- 31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³	3,0	
1.1ФСП18-06.45АIIIВ		Поз. 1,3...5,7...10,15...19	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-2	2	1.463.1-17.10-3
	12	КР18-3	2	1.463.1-17.7 - 21
	13	КР18-4	2	- 21
	14	КР19-2	2	- 22
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	- 4
	21	КП6-4	1	- 5
	24	Каркас КР23-7	2	- 26
	25	КР23-8	2	- 26
	26	КР25-3	2	- 28
	28	Стержень напрягаемый СТН5	3	- 30
	30	СТН27	3	- 31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³	3,0	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-06.45АIV		Поз. 1,3...5,7...10,15...19	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-2	2	1.463.1-17.10-3
	12	Каркас КР18-3	2	1.463.1-17.7-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-28
	28	Стержень напрягаемый СТН12	2	-30
	29	СТН11	1	-30
	30	СТН34	2	-31
	31	СТН33	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³	3,0	
1.1ФСП18-06.45АV		Поз. 1...5,7...10,15...19	по	1.1ФСП18-04.40АIIIВ
	12	Каркас КР18-3	2	1.463.1-17.7 - 21
	13	КР18-4	2	- 21
	14	КР19-2	2	- 22
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	- 4
	21	КП6-4	1	- 5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	- 26
	26	КР25-3	2	- 28
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	- 30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН41	2	-31
	31	СТН40	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³	3,0	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-06.50АIIIВ	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-2	2	-3
	3	Каркас пространств. КП1-1	2	1.463.1-17.7-1
	4	КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-3	2	-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-3	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН5	3	-30
	30	СТН27	3	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В50, м³	3,0	
1.1ФСП18-06.50АIVВ		Поз.1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-06.50АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН12	2	-30
	29	СТН11	1	-30
	30	СТН34	2	-31
	31	СТН33	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-06.50АVВ		Поз.1,3...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-06.50АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	1.463.1-17.7-30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН41	2	-31
	31	СТН40	1	-31
1.1ФСП18-07.50АIIIВ		Поз.1...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.1ФСП18-06.50АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН6	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН28	1	-31
1.1ФСП18-07.50АIVВ		Поз.1...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.1ФСП18-06.50АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН12	3	-30
	30	СТН34	3	-31
1.1ФСП18-07.50АVВ		Поз.1,3...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.1ФСП18-06.50АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН19	3	-30
	30	СТН41	3	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-07.55АIIIВ	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-2	2	-3
	3	Каркас пространств. КП1-1	2	1.463.1-17.7-1
	4	КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-3	2	-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН6	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН28	1	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В55, м³	3,0	
1.1ФСП18-07.55АIV		Поз. 1..., 5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН12	3	-30
	30	СТН34	3	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-07.55АV		Поз. 1,3...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН19	3	1.463.1-17.7-30
	30	СТН41	3	-31
1.1ФСП18-08.50АIIIВ		Поз. 1...4,7...10,12...19,24...26	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-4	2	-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН7	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН29	1	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В50, м³	3,0	
1.1ФСП18-08.50АIV		Поз. 1...4,7...12...19,24...26	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-4	2	-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	-30
	29	СТН12	1	-30
	30	СТН35	2	-31
	31	СТН34	1	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В50, м³	3,0	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-08.50АV		Поз. 1, 3, 4, 7...10, 12...19, 24...26	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-4	2	-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	-30
	29	СТН20	1	-30
	30	СТН41	2	-31
	31	СТН42	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В50, м³	3,0	
1.1ФСП18-08.55АIIIВ		Поз. 1...4, 7...10, 12...19, 21, 24...26, 32	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-3	2	-4
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН7	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН29	1	-31
1.1ФСП18-08.55АIV		Поз. 1...4, 7...10, 12...19, 21, 24...26, 32	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-3	2	-4
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	-30
	29	СТН12	1	-30
	30	СТН35	2	-31
	31	СТН34	1	-31
1.1ФСП18-08.55АV		Поз. 1, 3, 4, 7...10, 12...19, 21, 24...26, 32	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463-1-17.10-3
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-3	2	-4
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	-30
	29	СТН20	1	-30
	30	СТН41	2	-31
	31	СТН42		-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-09.60АIIIВ		Поз. 1...4, 7...10, 12...19, 24...26	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН6	3	-30
	30	СТН28	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В60, м³	3,0	
1.1ФСП18-09.60АIV		Поз. 1...4, 7...10, 12...19, 24...26	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН13	3	-30
	30	СТН35	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В60, м³	3,0	
1.1ФСП18-09.60АV		Поз. 1...4, 7...10, 12...19, 24...26	по	1.1ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН20	2	-30
	29	СТН19	1	-30
	30	СТН42	2	-31
	31	СТН41	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В60, м³	3,0	

кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура ГОСТ 5781-82*									Изделия арматурные												Изделия закладные					Общий расход
										Арматура класса												Прокат марки		Арматура класса		Всего	
										А-I		А-III									Вр-I						
										ГОСТ 5781-82*											ГОСТ 6727-80*	ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 5781-82*			
	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Итого	Ф6		Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	Ф5						
																							Вст3пс6					
																							б=10	Труба 180х12	Ф8	Ф12		
1.1 ФСП18-01.35АIIIВ	—	—	—	159,6	—	—	—	—	159,6	13,7	—	13,7	11,4	58,4	124,9	90,2	—	—	—	—	284,9	36,9	335,5	12,8	27,8	0,2	6,0	46,8	541,9
1.1 ФСП18-01.35АIV	—	—	—	159,6	—	—	—	—	159,6																				541,9
1.1 ФСП18-01.35АV	117,3	—	—	—	—	—	—	—	117,3																				499,6
1.1 ФСП18-02.35АIIIВ	—	—	129,4	79,8	—	—	—	—	209,2																				591,5
1.1 ФСП18-02.35АIV	—	—	—	—	193,2	—	—	—	193,2																				575,5
1.1 ФСП18-02.35АV	—	—	—	159,6	—	—	—	—	159,6																				541,9
1.1 ФСП18-03.35АIIIВ	—	—	—	—	—	244,6	—	—	244,6																				660,9
1.1 ФСП18-03.35АIV	—	—	—	239,4	—	—	—	—	239,4						117,7	14,4	118,0				318,9		369,5						655,7
1.1 ФСП18-03.35АV	—	51,0	129,4	—	—	—	—	—	180,4																				596,7
1.1 ФСП18-04.35АIIIВ	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																				789,5
1.1 ФСП18-04.35АIV	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0	15,3	—	15,3					—		116,4	82,4	400,7		452,9						772,7
1.1 ФСП18-04.35АV	—	—	129,4	79,8	—	—	—	—	209,2																				708,9
1.1 ФСП18-04.40АIIIВ	—	—	—	—	289,6	—	—	—	289,8																				718,7
1.1 ФСП18-04.40АIV	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0					57,4			74,4	55,2	—		331,5		382,1						701,9
1.1 ФСП18-04.40АV	—	—	129,4	79,8	—	—	—	—	209,2						114,2	18,6													638,1
1.1 ФСП18-05.40АIIIВ	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5																				777,2
1.1 ФСП18-05.40АIV	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8	13,7	—	13,7					—	94,4	68,0	—	364,3		414,9						751,5
1.1 ФСП18-05.40АV	—	—	64,7	159,6	—	—	—	—	224,3																				686,0
1.1 ФСП18-05.45АIIIВ	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5																				732,5
1.1 ФСП18-05.45АIV	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8								118,0	—	—		319,6		370,2						706,8
1.1 ФСП18-05.45АV	—	—	64,7	159,6	—	—	—	—	224,3																				641,3

Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав.груп	Милютина	
Вед.инж	Котова	
Инж.1кат	Артемьева	
Провер	Калиновская	

1.463.1-17.1-1 РС

Ферма типоразмера 1.1 ФСП18

Ведомость расхода стали.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Формат А3

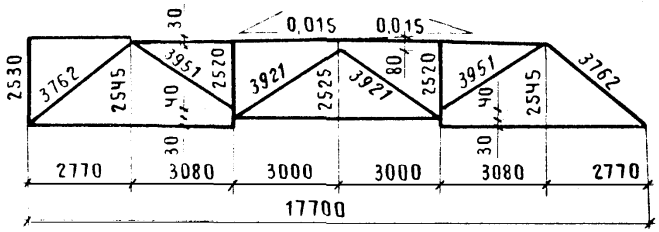
КГ

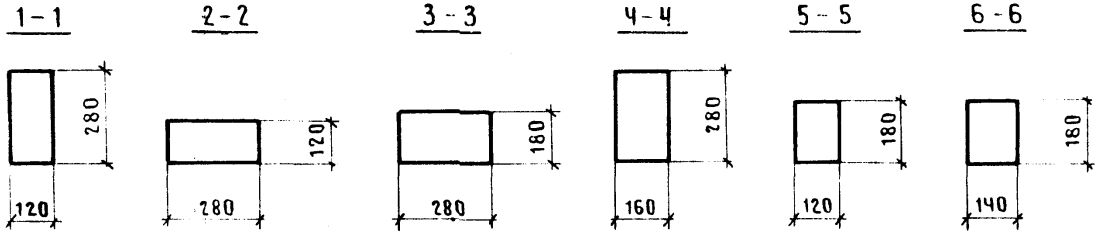
Марка фермы	Напрягаемая арматура									Изделия арматурные														Изделия закладные					Общий расход
										Арматура класса														Прокат марки		Арматура класса			
										А-I			А-III									Вр-I		В ст3 пс 6		А-I	А-III		
	ГОСТ 5781-82*									ГОСТ 5781-82*												ГОСТ 6727-80*	Всего	ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8732-78*	ГОСТ 5781-82		Всего	
	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Итого	Ф6		Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	Ф5		δ=10	труба 180×12	Ф8	Ф12		
1.1 ФСП 18-06.45 А III В	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9																				902,0
1.1 ФСП 18-06.45 А IV	—	—	—	—	96,6	244,6	—	—	341,2	15,3		15,3					19,6	—	116,4	82,4	436,1		488,3						876,3
1.1 ФСП 18-06.45 А V	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0																				808,1
1.1 ФСП 18-06.50 А III В	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9																				831,2
1.1 ФСП 18-06.50 А IV	—	—	—	—	96,6	244,6	—	—	341,2								94,0	55,2	—		366,9		417,5						805,5
1.1 ФСП 18-06.50 А V	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0						125,9	54,0													737,3
1.1 ФСП 18-07.50 А III В	—	—	—	—	—	244,6	156,3	—	400,9																				898,0
1.1 ФСП 18-07.50 А IV	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9								19,6	94,4	68,0		399,7		450,3						864,0
1.1 ФСП 18-07.50 А V	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																				786,9
1.1 ФСП 18-07.55 А III В	—	—	—	—	—	244,6	156,3	—	400,9																				853,6
1.1 ФСП 18-07.55 А IV	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9	13,7	—	13,7	6,4	31,4			137,6	—	—	—	355,3	36,9	405,9	12,8	27,8	0,2	6,0	46,8	819,6
1.1 ФСП 18-07.55 А V	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																				742,5
1.1 ФСП 18-08.50 А III В	—	—	—	—	—	244,6	—	204,2	448,8																				955,5
1.1 ФСП 18-08.50 А IV	—	—	—	—	—	122,3	312,6	—	434,9								19,6	94,4	68,0		409,3		459,9						941,6
1.1 ФСП 18-08.50 А V	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5																				822,2
1.1 ФСП 18-08.55 А III В	—	—	—	—	—	244,6	—	204,2	448,8																				922,7
1.1 ФСП 18-08.55 А IV	—	—	—	—	—	122,3	312,6	—	434,9						100,3	89,2	94,0	55,2	—		376,5		427,1						908,8
1.1 ФСП 18-08.55 А V	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5																				789,4
1.1 ФСП 18-09.60 А III В	—	—	—	—	—	—	468,9	—	468,9																				1013,6
1.1 ФСП 18-09.60 А IV	—	—	—	—	—	—	468,9	—	468,9	15,3		15,3					19,6	—	116,4	82,4	445,7		497,9						1013,6
1.1 ФСП 18-09.60 А V	—	—	—	—	96,6	244,6	—	—	341,2																				885,9

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

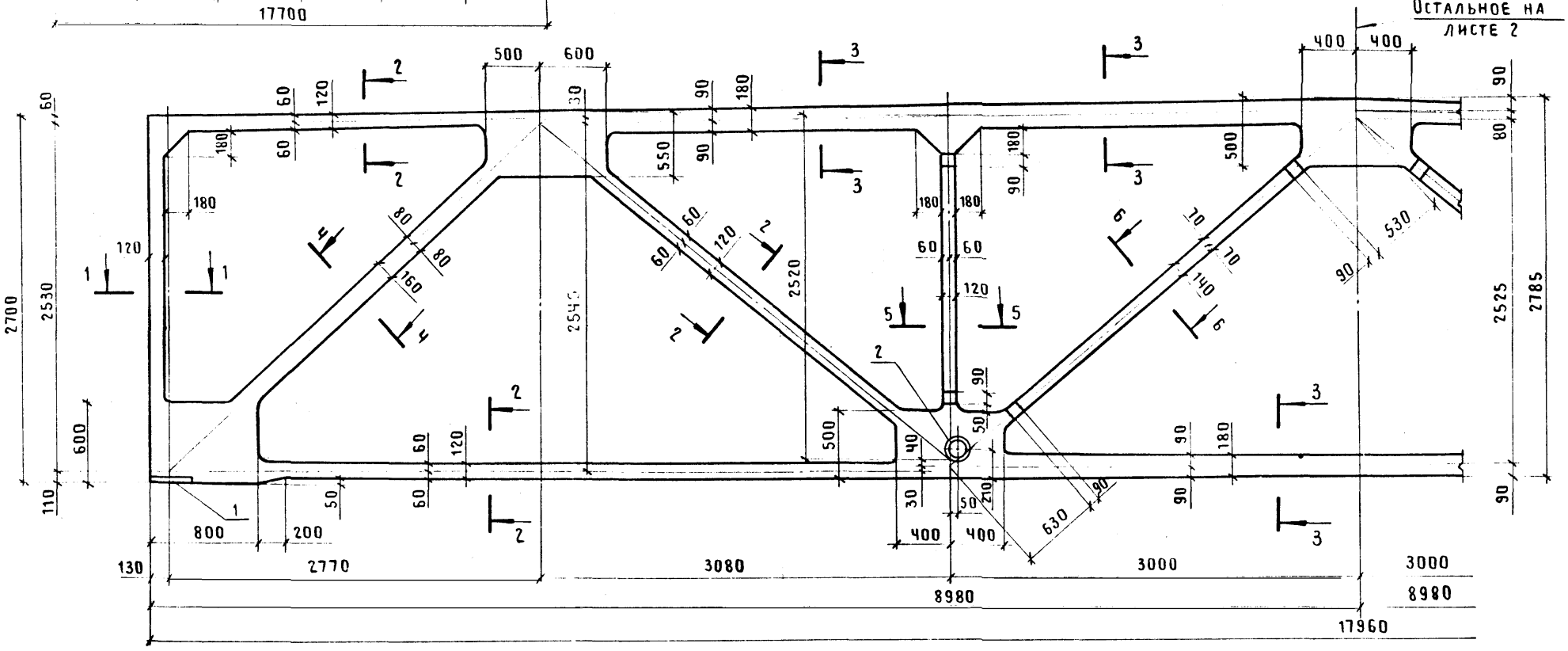
24407-02 27

Геометрическая схема фермы





Остальное на листе 2



Типоразмер фермы	Масса, т
1.2 ФСП 18	7,1

Радиус закругления в местах примыкания поясов, раскосов и стоек к узлам фермы принять 50мм.

Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав.груп.	Милютина	
Вед.инж.	Котова	
Инж.Iкат.	Поляк	
Проверил	Артемьева	

1.463.1-17.1-2ФЧ

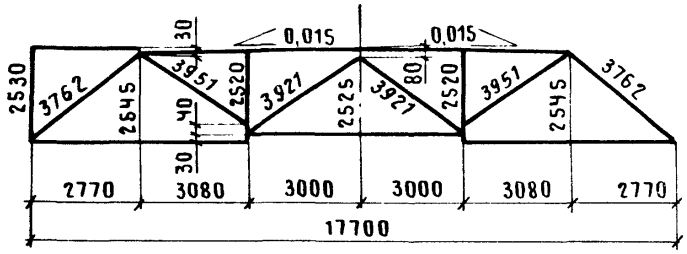
Ферма типоразмера 1.2 ФСП 18

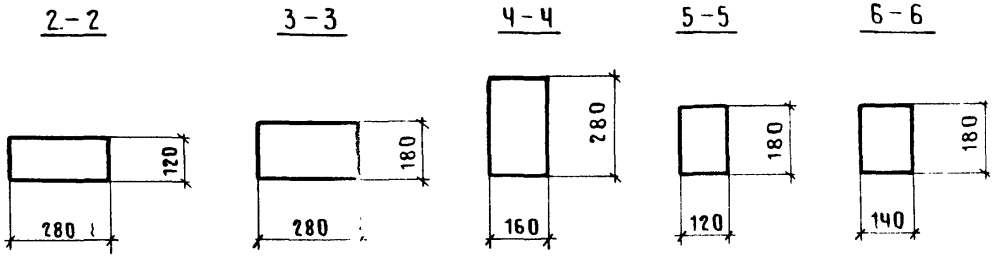
Опалубочный чертеж

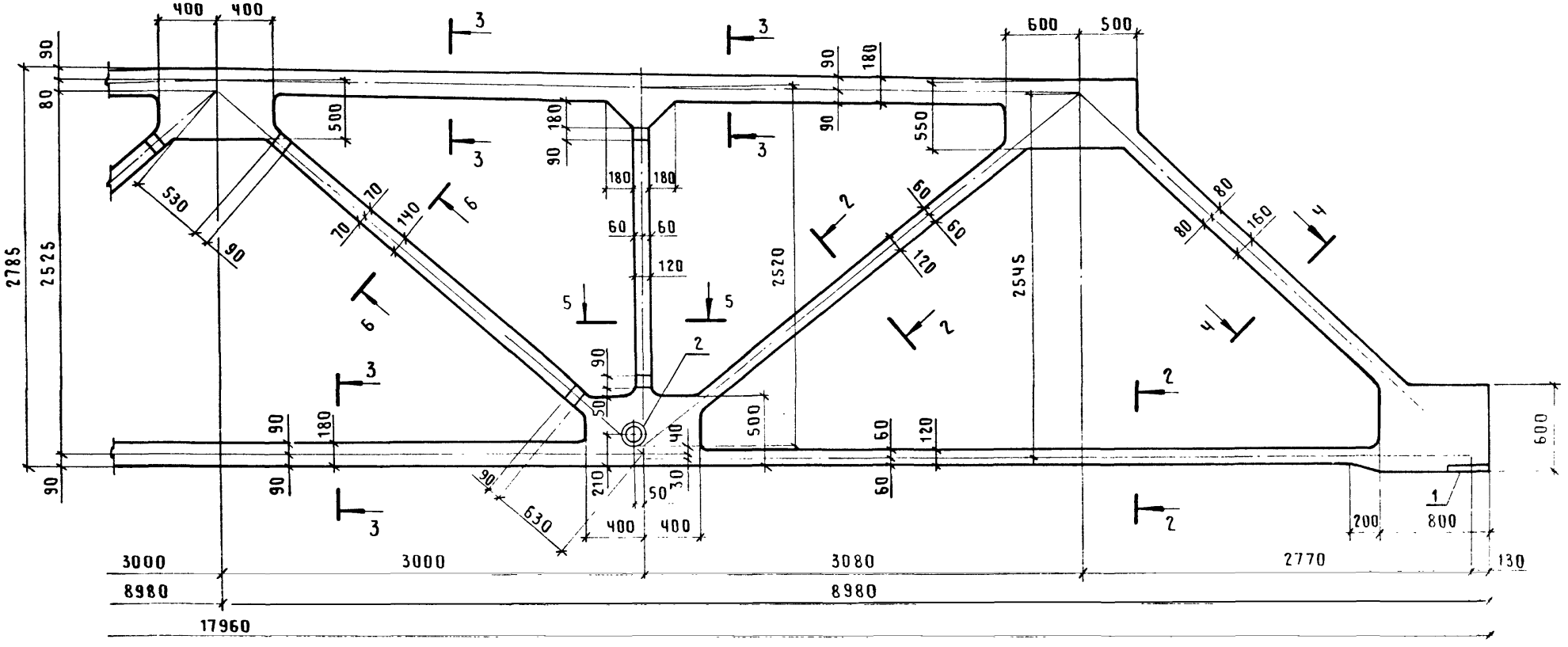
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ФЕРМЫ

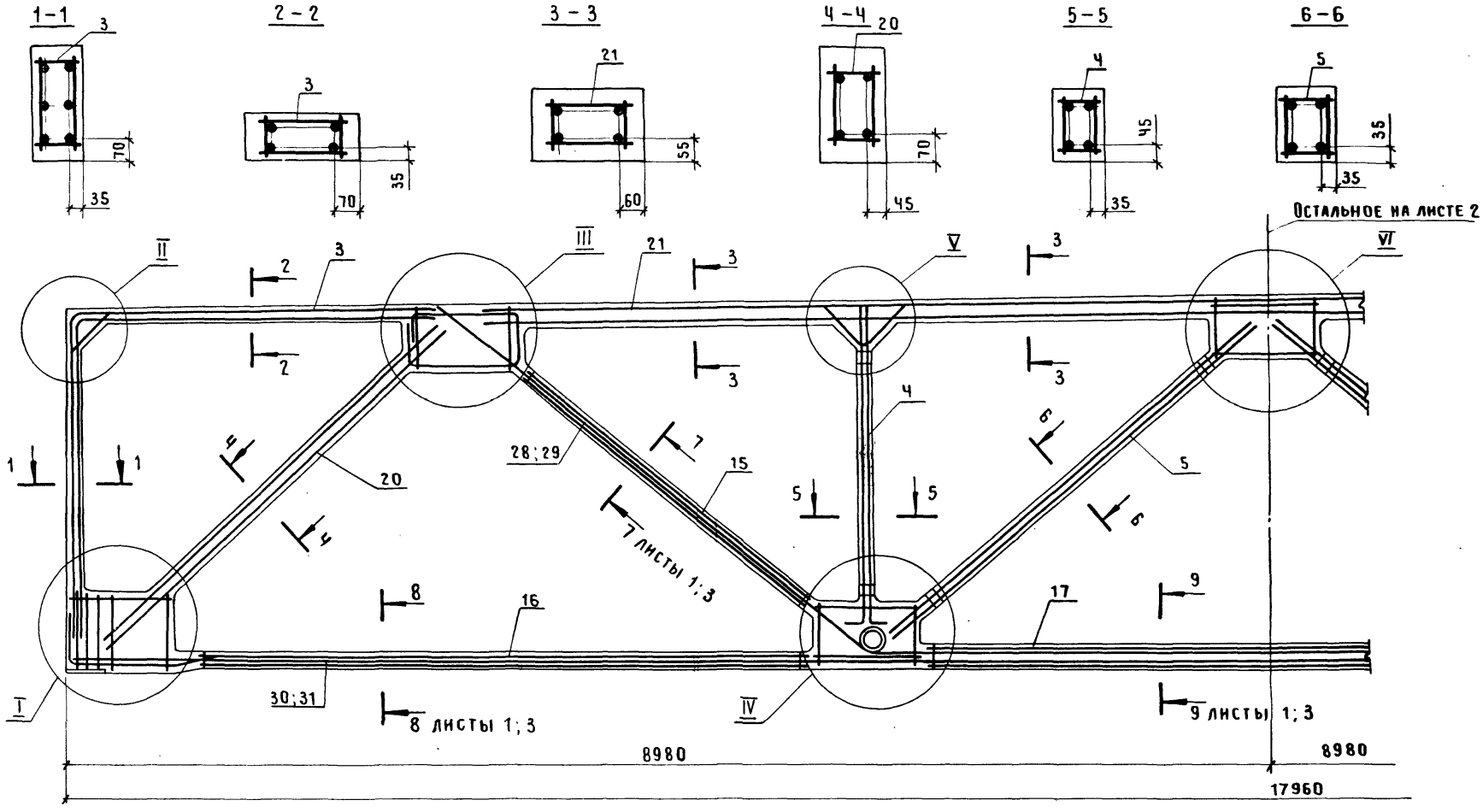


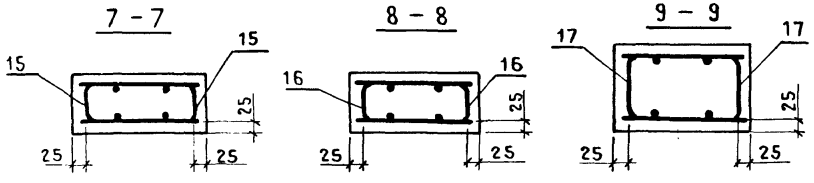




1.463.1 - 17.1 - 2ФЧ

Лист 2





1. Спецификацию см. листы 6...12.
2. Расположение напрягаемой арматуры в сечениях 7-7, 8-8 и 9-9 см. лист 3.
3. Узлы I...IV см. документ 1.463.1-17.1-1 листы 2...5.

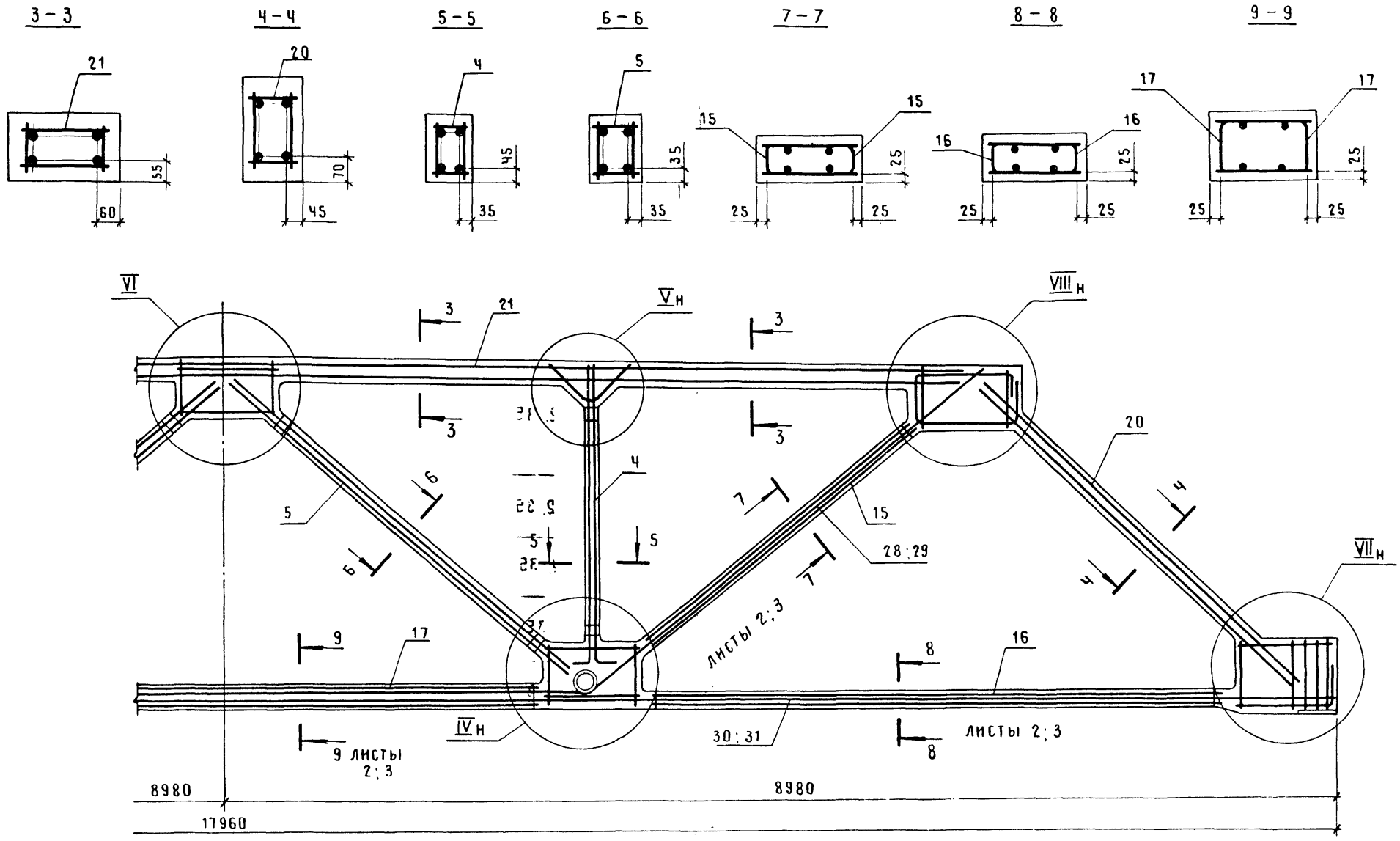
Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав.груп.	Милютина	
Вед.инж.	Котова	
Инж.1кат.	Поляк	
Проверил	Артемьева	

1.463.1-17.1-2

Ферма типоразмера 1.2 ФСП 18 Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Узлы IV... VI см. документ 1.463.1–17.1–1 листы 4 и 5;
узлы VII и VIII см. документ 1.463.1–17.1–3 листы 2 и 3.

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

24407-02 31

Рис. 1

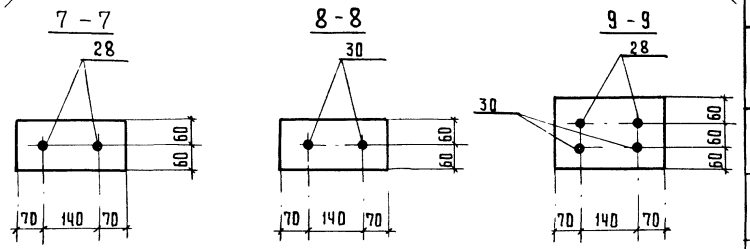


Рис. 2

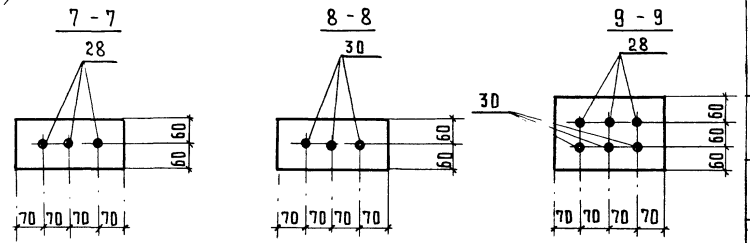


Рис. 3

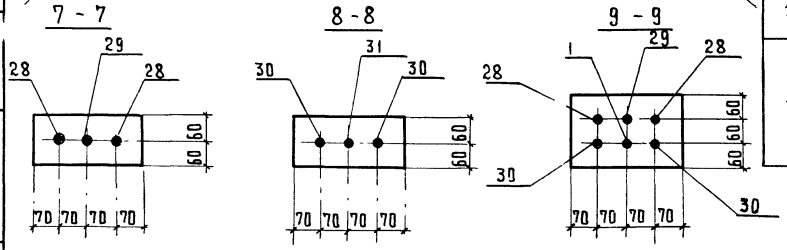


Таблица 1

Напрягаемая арматура в напрягаемых элементах ферм

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	Ø мм, класс	Кол-во шт.
1.2ф СП18-01.35АIIIВ.	1	28	СТН 3	20АIIIВ	2
		30	СТН 25	20АIIIВ	2
1.2ф СП18-01.35АIV	1	28	СТН 10	20АIV	2
		30	СТН 32	20АIV	2
1.2Ф СП18-01.35АV	2	28	СТН 15	14АV	3
		30	СТН 37	14АV	3
1.2ФСП18-02.35АIIIВ.	3	28	СТН 2	18АIIIВ	2
		29	СТН 3	20АIIIВ	1
		30	СТН 24	18АIIIВ	2
		31	СТН 25	20АIIIВ	1
1.2ФСП18-02.35АIV	2	28	СТН 11	22АIV	2
		30	СТН 33	22АIV	2
1.2ФСП18-02-35АV	1	28	СТН 18	20АV	2
		30	СТН 40	20АV	2
1.2ФСП18-03.35АIIIВ	1	28	СТН 5	25АIIIВ	2
		30	СТН 27	25АIIIВ	2
1.2ФСП18-03.35АIV	2	28	СТН 10	20АIV	3
		30	СТН 32	20АIV	3
1.2ФСП18-03.35АV	3	28	СТН 17	18АV	2
		29	СТН 16	16АV	1
		30	СТН 39	18АV	2
		31	СТН 38	16АV	1

ТАБЛИЦА 1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	ф мм, класс	Кол-во шт.
1.2ФСП18-04.35АIIIВ	2	28	СТН4	22АIIIВ	3
		30	СТН26	22АIIIВ	3
1.2ФСП18-04.35АIV	3	28	СТН11	22АIV	2
		29	СТН10	20АIV	1
		30	СТН33	22АIV	2
		31	СТН32	20АIV	1
1.2ФСП18-04.35АV	3	28	СТН17	18АV	2
		29	СТН18	20АV	1
		30	СТН39	18АV	2
		31	СТН40	20АV	1
1.2ФСП18-04.40АIIIВ	2	28	СТН4	22АIIIВ	3
		30	СТН26	22АIIIВ	3
1.2ФСП18-04.40АIV	3	28	СТН11	22АIV	2
		29	СТН10	20АIV	1
		30	СТН33	22АIV	2
		31	СТН32	20АIV	1
1.2ФСП18-04.40АV	3	28	СТН17	18АV	2
		29	СТН18	20АV	1
		30	СТН39	18АV	2
		31	СТН40	20АV	1
1.2ФСП18-05.40АIIIВ	3	28	СТН4	22АIIIВ	2
		29	СТН5	25АIIIВ	1
		30	СТН26	22АIIIВ	2
		31	СТН27	25АIIIВ	1
1.2ФСП18-05.40АIV	2	28	СТН11	22АIV	3
		30	СТН33	22АIV	3
1.2ФСП18-05.40АV	3	28	СТН18	20АV	2
		29	СТН17	18АV	1
		30	СТН40	20АV	2
		31	СТН39	18АV	1
1.2ФСП18-05.45АIIIВ	3	28	СТН4	22АIIIВ	2
		29	СТН5	25АIIIВ	1
		30	СТН26	22АIIIВ	2
		31	СТН27	25АIIIВ	1
1.2ФСП18-05.45АIV	2	28	СТН11	22АIV	3
		30	СТН33	22АIV	3
1.2ФСП18-05.45АV	3	28	СТН18	20АV	2
		29	СТН17	18АV	1
		30	СТН40	20АV	2
		31	СТН39	18АV	1
1.2ФСП18-06.45АIIIВ	2	28	СТН5	25АIIIВ	3
		30	СТН27	25АIIIВ	3
1.2ФСП18-06.45АIV	3	28	СТН12	25АIV	2
		29	СТН11	22АIV	1
		30	СТН34	25АIV	2
		31	СТН33	22АIV	1
1.2ФСП18-06.45АV	3	28	СТН19	22АV	2
		29	СТН18	20АV	1
		30	СТН41	22АV	2
		31	СТН40	20АV	1
1.2ФСП18-06.50АIIIВ	2	28	СТН5	25АIIIВ	3
		30	СТН27	25АIIIВ	3
1.2ФСП18-06.50АIV	3	28	СТН12	25АIV	2
		29	СТН11	22АIV	1
		30	СТН34	25АIV	2
		31	СТН33	22АIV	1

Таблица 1 (продолжение)

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.
1.2ФСП18-06.50 АV	3	28	СТН19	22 АV	2
		29	СТН18	20 АV	1
		30	СТН41	22 АV	2
		31	СТН40	20 АV	1
1.2ФСП18-07.50 АIIIВ	3	28	СТН5	25 АIIIВ	2
		29	СТН6	28АIIIВ	1
		30	СТН27	25 АIIIВ	2
		31	СТН28	28 АIIIВ	1
1.2ФСП18-07.50 АIV	2	28	СТН12	25 АIV	3
		30	СТН34	25 АIV	3
1.2ФСП18-07.50 АV	2	28	СТН19	22 АV	3
		30	СТН41	22 АV	3
1.2ФСП18-07.55 АIIIВ	3	28	СТН5	25АIIIВ	2
		29	СТН6	28АIIIВ	1
		30	СТН27	25АIIIВ	2
		31	СТН28	28АIIIВ	1
1.2ФСП18-07.55 АIV	2	28	СТН12	25АIV	3
		30	СТН34	25 АIV	3
1.2ФСП18-07.55 АV	2	28	СТН19	22 АV	3
		30	СТН41	22 АV	3
1.2ФСП18-08.50 АIIIВ	3	28	СТН5	25АIIIВ	2
		29	СТН7	32 АIIIВ	1
		30	СТН27	25 АIIIВ	2
		31	СТН29	32 АIIIВ	1
1.2ФСП18-08.50 АIV	3	28	СТН13	28 АIV	2
		29	СТН12	25 АIV	1
		30	СТН35	28 АIV	2
		31	СТН34	25 АIV	1
1.2ФСП18-08.50 АV	3	28	СТН19	22 АV	2
		29	СТН20	25 АV	1
		30	СТН41	22 АV	2
		31	СТН42	25 АV	1
1.2ФСП18-08.55 АIIIВ	3	28	СТН5	25АIIIВ	2
		29	СТН7	32АIIIВ	1
		30	СТН27	25 АIIIВ	2
		31	СТН29	32 АIIIВ	1
1.2ФСП18-08.55 АIV	3	28	СТН13	28 АIV	2
		29	СТН12	25 АIV	1
		30	СТН35	28 АIV	2
		31	СТН34	25 АIV	1
1.2ФСП18-08.55 АV	3	28	СТН19	22 АV	2
		29	СТН20	25 АV	1
		30	СТН41	22 АV	2
		31	СТН42	25 АV	1
1.2ФСП18-09.60 АIIIВ	2	28	СТН6	28 АIIIВ	3
		30	СТН28	28 АIIIВ	3
1.2ФСП18-09.60 АIV	2	28	СТН13	28 АIV	3
		30	СТН35	28 АIV	3
1.2ФСП18-09.60 АV	3	28	СТН20	25АV	2
		29	СТН19	22АV	1
		30	СТН42	25АV	2
		31	СТН41	22 АV	1

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.2ФСП18-01.35 А III В	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-3	2	-3
	3	Каркас пространств. КП1-1	1	1.463.1-17.7 -1
	4	КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-1	2	-21
	13	КР18-2	2	-21
	14	КР19-1	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-1	2	-4
	21	КП6-1	1	-5
	24	Каркас КР23-1	2	-26
	25	КР23-2	2	-26
	26	КР24	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН3	2	-30
	30	СТН25	2	-31
	32	Бетон тяжелый класса В35, $м^3$	2,84	
1.2ФСП18-01.35 А IV В		Поз.1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.2ФСП18-01.35 А III В
	28	Стержень напрягаемый СТН10	2	-30
	30	СТН32	2	-31
1.2ФСП18-01.35 А V		Поз. 1,3...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.2ФСП18-01.35 А III В
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН15	3	1.463.1-17.7 -30
	30	СТН37	3	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.2ФСП18-02.35 А III В		Поз. 1,3...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.2ФСП18-01.35 А III В
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10 -3
	28	Стержень напрягаемый СТН2	2	1.463.1-17.7 -30
	29	СТН3	1	-30
	30	СТН24	2	-31
	31	СТН25	1	-31
1.2ФСП18-02.35 А IV		Поз.1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.2ФСП18-01.35 А III В
	28	Стержень напрягаемый СТН11	2	1.463.1-17.7 -30
	30	СТН33	2	-31
1.2ФСП18-02.35 А V		Поз.1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.2ФСП18-01.35 А III В
	28	Стержень напрягаемый СТН18	2	1.463.1-17.7 -30
	30	СТН40	2	-31
1.2ФСП18-03.35 А III В		Поз.1,3...5,7...10,12...19,32	по	1.2ФСП18-01.35 А III В
	2	Изделие закладное МН2-4	2	1.463.1-17.10 -4
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7 -4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-3	2	-26
	25	КР23-4	2	-26
	26	КР25-1	2	-28
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	30	СТН27	2	-31

Продолжение спецификации см. листы 7... 12

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

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1,2 ФСП18-03.35А IV	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-1	2	-3
	3	Каркас пространств. КП1-1	1	1.463.1-17.7-1
	4	КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-1	2	-21
	13	К18-2	2	-21
	14	КР19-1	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-3	2	-26
	25	КР23-4	2	-26
	26	КР25-1	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН10	3	-30
	30	СТН32	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В35, м³	2,84	
1,2 ФСП18-03.35А V		Поз. 1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1,2 ФСП18-03.35А IV
	28	Стержень напрягаемый СТН17	2	1.463.1-17.10-30
	29	СТН16	1	-30
	30	СТН39	2	-31
	31	СТН38	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.2 ФСП18-04.35А III В		Поз. 1...5,7...10,12..19,24,25,32	по	1.2 ФСП18-03.35А IV
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-4	1	-5
	26	Каркас КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН4	3	-30
	30	СТН26	3	-31
1.2 ФСП18-04.35А IV		Поз. 1...5,7...10,12...19,24,25,32	по	1.2 ФСП18-03.35А IV
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-4	1	-5
	26	Каркас КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН11	2	-30
	29	СТН10	1	-30
	30	СТН33	2	-31
	31	СТН32	1	-31
1.2 ФСП18-04.35А V		Поз. 1...5,7...10,12...19,24,25,32	по	1.2 ФСП18-03.35А IV
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-4	1	-5
	26	Каркас КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН17	2	-30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН39	2	-31
	31	СТН40	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.2 ФСП18-04.40А III В	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-1	2	-3
	3	Каркас пространств КП1-1	1	1.463.1-17.7-1
	4	КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-1	2	-21
	13	КР18-2	2	-21
	14	КР19-1	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-3	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-3	2	-26
	25	КР23-4	2	-26
	26	КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН4	3	-30
	30	СТН26	3	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В40, м³	2,84	
1.2 ФСП18-04.40А IV		Поз. 1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.1ФСП18-04.40А III В
	28	Стержень напрягаемый СТН11	2	1.463.1-17.7-30
	29	СТН10	1	-30
	30	СТН33	2	-31
	31	СТН32	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.2 ФСП18-04.40А V		Поз. 1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.2 ФСП18-04.40А III В
	28	Стержень напрягаемый СТН17	2	1.463.1-17.7-30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН39	2	-31
	31	СТН40	1	-31
1.2 ФСП18-05.40А III В		Поз. 1...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.2 ФСП18-04.40А III В
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН4	2	-30
	29	СТН5	1	-30
	30	СТН26	2	-31
	31	СТН27	1	-31
1.2 ФСП18-05.40А IV		Поз. 1...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.2 ФСП18-04.40А III В
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН11	3	-30
	30	СТН33	3	-31
1.2 ФСП18-05.40А V		Поз. 1...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.2 ФСП18-04.40А III В
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН18	2	-30
	29	СТН17	1	-30
	30	СТН40	2	-31
	31	СТН39	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1.2ФСП18-05.45АIIIВ		Поз. 1...5,7...10,12...19,21,24...26	по	1.2ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7-4
	28	Стержень напрягаемый СТН4	2	-30
	29	СТН5	1	-30
	30	СТН26	2	-31
	31	СТН27	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³	2,84	
1.2ФСП18-05.45АIV		Поз.1...5,7...10,12...19,21,24...26	по	1.2ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17-7-4
	28	Стержень напрягаемый СТН11	3	-30
	30	СТН33	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³		
1.2ФСП18-05.45АV		Поз.1...5,7...10,12...19,21,24...26	по	1.2ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7-4
	28	Стержень напрягаемый СТН18	2	-30
	29	СТН17	1	-30
	30	СТН40	2	-31
	31	СТН39	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³	2,84	
1.2ФСП18-06.45АIIIВ		Поз.1,3...5,7...10,15...19	по	1.2ФСП18-04.40АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-2	2	1.463.1-17.10-3
	12	КР18-3	2	1.463.1-17.7-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-28
	28	Стержень напрягаемый СТН5	3	-30
	30	СТН27	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³	2,84	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1.2ФСП18-06.45АIV		Поз.1,3...5,7...10,15...19	по	1.2ФСП18-04.40АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-2	2	1.463.1-17.10-3
	12	Каркас КР18-3	2	1.463.1-17.7-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-28
	28	Стержень напрягаемый СТН12	2	-30
	29	СТН11	1	-30
	30	СТН34	2	-31
	31	СТН33	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³	2,84	
1.2ФСП18-06.45АV		Поз.1...5,7...10,15...19	по	1.2ФСП18-04.40АIIIВ
	12	Каркас КР18-3	2	1.463.1-17.7-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-28
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	-30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН41	1	-31
	31	СТН40	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, м³	2,84	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.2 ФСП18-06.50АIIIв	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-2	2	-3
	3	Каркас пространств. КП1-1	1	1.463.1-17.7-1
	4	КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-3	2	-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-3	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН5	3	-30
	30	СТН27	3	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В50, м³	2,84	
1.2 ФСП18-06.50АIV		Поз.1...5,7...10,12..21,24...26,32	по	1.2 ФСП18-06.50АIIIв
	28	Стержень напрягаемый СТН12	2	-30
	29	СТН11	1	-30
	30	СТН34	2	-31
	31	СТН33	1	-31

Марка фермы	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.2 ФСП18-06.50АV		Поз.1,3...5,7...10,12..21,24...26,32	по	1.2 ФСП18-06.50АIIIв
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	1.463.1-17.7-30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН41	2	-31
	31	СТН40	1	-31
1.2 ФСП18-07.50АIIIв		Поз.1...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.2 ФСП18-06.50АIIIв
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН6	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН28	1	-31
1.2 ФСП18-07.50АIV		Поз.1...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.2 ФСП18-06.50АIIIв
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН12	3	-30
	30	СТН34	3	-31
1.2 ФСП18-07.50АV		Поз.1,3...5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.2 ФСП18-06.50АIIIв
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН19	3	-30
	30	СТН41	3	-31

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

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.2ФСП18-07.55АIIIВ	1	Изделие закладное МН1-1	2	463.1-17.10-1
	2	МН2-2	2	-3
	3	Каркас пространств. КП1-1	1	463.1-17.7-1
	4	КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-3	2	-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН6	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН28	1	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В55, м³	2,84	
1.2ФСП18-07.55АIVВ		Поз. 1...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.2ФСП18-07.55АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН12	3	-30
	30	СТН34	3	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.2ФСП18-07.55АV		Поз. 1,3...5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.2ФСП18-07.55АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН19	3	1.463.1-17.7-30
	30	СТН41	3	-31
1.2ФСП18-08.50АIIIВ		Поз. 1...4,7...10,12..19,24...26	по	1.2ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-4	2	-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН7	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН29	1	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В50, м³	2,84	
1.2ФСП18-08.50АIVВ		Поз. 1...4,7...10 12...19,24...26	по	1.2ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-4	2	-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	-30
	29	СТН12	1	-30
	30	СТН35	2	-31
	31	СТН34	1	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В50, м³	2,84	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.2ФСП18-08.50А$\overline{V}$		Поз 1,3,4,7...10,12...19,24...26	по	1.2 ФСП18-07.55А$\overline{III}$В
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-4	2	-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	-30
	29	СТН20	1	-30
	30	СТН41	2	-31
	31	СТН42	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В50, м^3	2,84	
1.2ФСП18-08.55А$\overline{IV}$В		Поз. 1...4,7...10,12...19,21,24...26,32	по	1,2ФСП18-07.55А$\overline{III}$В
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-3	2	-4
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН7	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН29	1	-31
1.2ФСП18-08.55А$\overline{IV}$		Поз. 1...4,7...10,12..19, 21,24...26,32	по	1.2 ФСП18-07.55А$\overline{III}$В
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-3	2	-4
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	-30
	29	СТН12	1	-30
	30	СТН35	2	-31
	31	СТН34	1	-31
1.2ФСП18-08.55А$\overline{V}$		Поз.1,3,4,7...10,12...19,21,24...26,32	по	1.2 ФСП18-07.55А$\overline{III}$В
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-3	2	
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	
	29	СТН20	1	
	30	СТН41	2	
	31	СТН42	1	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1ФСП18-09.60А$\overline{III}$В		Поз.1...4,7...10,12...19,24...26	по	1.2ФСП18-07.55А$\overline{III}$В
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН6	3	-30
	30	СТН28	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В60, м^3	2,84	
1.1ФСП18-09.60А$\overline{IV}$		Поз.1...4,7...10,12...19,24...26	по	1.2ФСП18-07.55А$\overline{III}$В
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН13	3	-30
	30	СТН35	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В60, м^3	2,84	
1.1ФСП18-09.60А$\overline{V}$		Поз.1...4,7...10,12...19,24...26	по	1.2ФСП18-07.55А$\overline{III}$В
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН20	2	-30
	29	СТН19	1	-30
	30	СТН42	2	-31
	31	СТН41	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В60, м^3	2,84	

Марка фермы	Напрягаемая арматура ГОСТ 5781-82*									Изделия арматурные. Арматура класса А-I			Изделия арматурные. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*												Изделия закладные. Прокат марки ВСт3 пс6 ГОСТ 82-70*	Изделия закладные. Прокат марки ВСт3 пс6 ГОСТ 8732-78*	Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*	Изделия закладные. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*	Всего	Общий расход
	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Итого	Ф6		Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	Вр-I ГОСТ 6727-80* Ф5	Всего	δ=10	Труба 180×12	Ф8	Ф12		
1.2ФСП18-01.35АIIIВ	—	—	—	159,6	—	—	—	—	159,6																					516,2
1.2ФСП18-01.35АIV	—	—	—	159,6	—	—	—	—	159,6																					516,2
1.2ФСП18-01.35АV	117,3	—	—	—	—	—	—	—	117,3					58,4	101,8	90,2	—				261,8		309,8							473,9
1.2ФСП18-02.35АIIIВ	—	—	129,4	79,8	—	—	—	—	209,2										—	—										565,8
1.2ФСП18-02.35АIV	—	—	—	—	193,2	—	—	—	193,2	13,7		13,7																		549,8
1.2ФСП18-02.35АV	—	—	—	159,6	—	—	—	—	159,6									—												516,2
1.2ФСП18-03.35АIIIВ	—	—	—	—	—	244,6	—	—	244,6						94,6	14,4	118,0				295,8		343,8							635,2
1.2ФСП18-03.35АIV	—	—	—	239,4	—	—	—	—	239,4																					630,0
1.2ФСП18-03.35АV	—	51,0	129,4	—	—	—	—	—	180,4																					571,0
1.2ФСП18-04.35АIIIВ	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																					763,8
1.2ФСП18-04.35АIV	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0	15,3	—	15,3	11,4				—		116,4	82,4	377,6	34,3	427,2	12,8	27,8	0,2	6,0	46,8	747,0
1.2ФСП18-04.35АV	—	—	129,4	79,8	—	—	—	—	209,2																					683,2
1.2ФСП18-04.40АIIIВ	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8					57,4			74,4	55,2	—		308,4		356,4							693,0
1.2ФСП18-04.40АIV	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0																					676,2
1.2ФСП18-04.40АV	—	—	129,4	79,8	—	—	—	—	209,2						91,1	18,6														612,4
1.2ФСП18-05.40АIIIВ	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5																					751,5
1.2ФСП18-05.40АIV	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8	13,7		13,7					—	94,4	68,0	—	341,2		389,2							725,8
1.2ФСП18-05.40АV	—	—	64,7	159,6	—	—	—	—	224,3																					660,3
1.2ФСП18-05.45АIIIВ	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5								118,0	—	—		296,5		344,5							706,8
1.2ФСП18-05.45АIV	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																					681,1
1.2ФСП18-05.45АV	—	—	64,7	159,6	—	—	—	—	224,3																					615,6

Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав.груп.	Милютина	
Вед.инж.	Котова	
Инж.I кат.	Артемьева	
Провер.	Калиновская	

1.463.1-17.1-2 РС

Ферма типоразмера 1,2 ФСП18

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

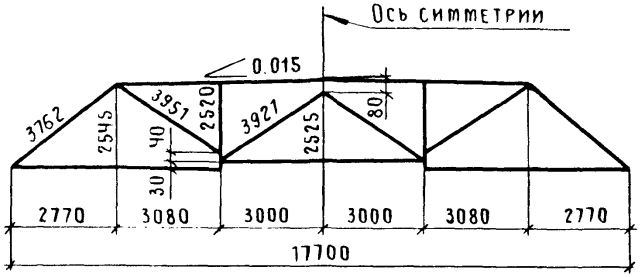
24407-02 42

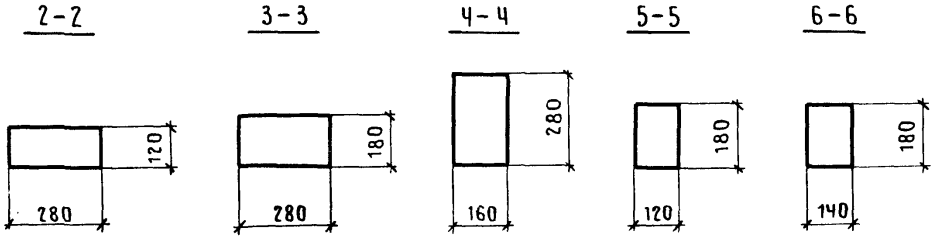
Формат А3

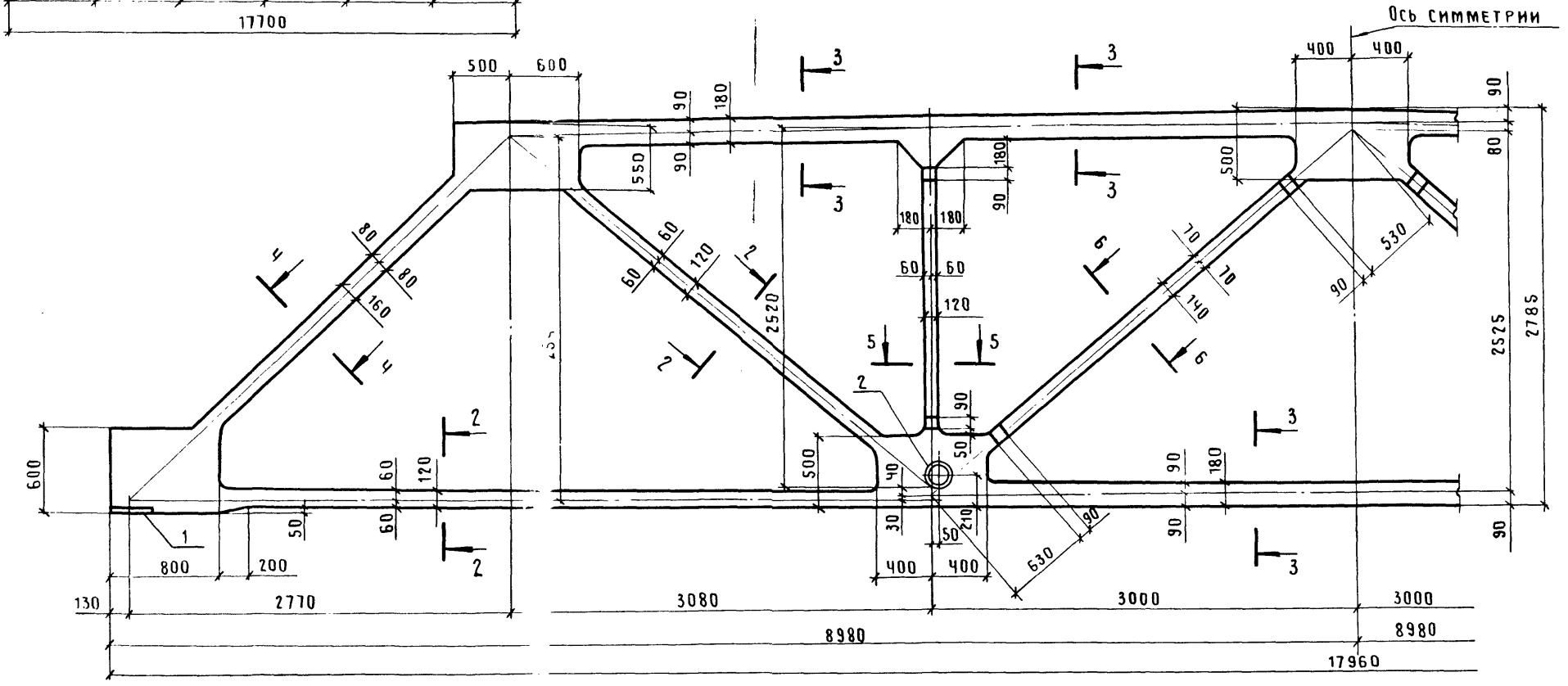
кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура (ГОСТ 5781-82*)									Изделия арматурные												Изделия закладные					Общий расход
										Арматура класса А-I (ГОСТ 5781-82*)			Арматура класса А-III (ГОСТ 5781-82*)									Вр-I ГОСТ 6727-80*	Всего	Прокат марки Вст.3пс6 ГОСТ 82-70*		Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82	А-III	Всего	
	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф6		Итого	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	Итого	ф5			δ=10	Труба 180-12	ф8	ф12		
1.2 ФСП 18-06.45АIIIВ	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9	15,3		15,3					19,6	—	116,4	82,4	413,0		462,6						876,3
1.2 ФСП 18-06.45АIV	—	—	—	—	96,6	244,6	—	—	341,2																				850,6
1.2 ФСП 18-06.45АV	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0																				782,4
1.2 ФСП 18-06.50АIIIВ	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9																				805,5
1.2 ФСП 18-06.50АIV	—	—	—	—	96,6	244,6	—	—	341,2								94,0	55,2	—		343,8		391,8						779,8
1.2 ФСП 18-06.50АV	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0																				711,6
1.2 ФСП 18-07.50АIIIВ	—	—	—	—	—	244,6	156,3	—	400,9						102,8	54,0													872,3
1.2 ФСП 18-07.50АIV	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9								19,6	94,4	68,0		376,6		424,6						838,3
1.2 ФСП 18-07.50АV	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																				761,2
1.2 ФСП 18-07.55АIIIВ	—	—	—	—	—	244,6	156,3	—	400,9																				827,9
1.2 ФСП 18-07.55АIV	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9	13,7	—	13,7	6,4	31,4			137,6	—	—	—	332,2	34,3	380,2	12,8	27,8	0,2	6,0	46,8	793,9
1.2 ФСП 18-07.55АV	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																				716,8
1.2 ФСП 18-08.50АIIIВ	—	—	—	—	—	244,6	—	204,2	448,8																				929,8
1.2 ФСП 18-08.50АIV	—	—	—	—	—	122,3	312,6	—	434,9								19,6	94,4	68,0		386,2		434,2						915,9
1.2 ФСП 18-08.50АV	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5																				796,5
1.2 ФСП 18-08.55АIIIВ	—	—	—	—	—	244,6	—	204,2	448,8																				897,0
1.2 ФСП 18-08.55АIV	—	—	—	—	—	122,3	312,6	—	434,9						77,2	89,2	94,0	55,2	—		353,4		401,4						883,1
1.2 ФСП 18-08.55АV	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5																				763,7
1.2 ФСП 18-09.60АIIIВ	—	—	—	—	—	—	468,9	—	468,9																				987,9
1.2 ФСП 18-09.60АIV	—	—	—	—	—	—	468,9	—	468,9	15,3		15,3					19,6	—	116,4	82,4	422,6		472,2						987,9
1.2 ФСП 18-09.60АV	—	—	—	—	96,6	244,6	—	—	341,2																				860,2

Геометрическая схема фермы







Типоразмер фермы	Масса, т
1.3 ФСП 18	6,7

Радиус закругления в местах примыкания поясов, раскосов и стоек к узлам фермы принять 50 мм.

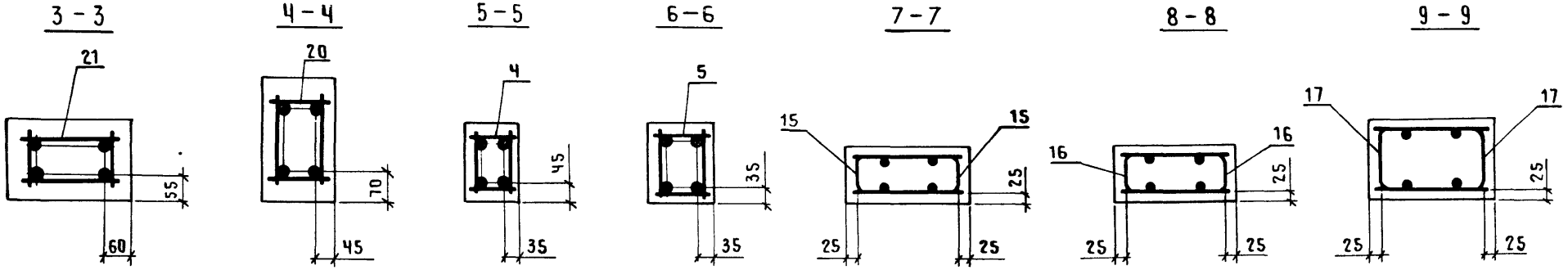
Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав.груп.	Милютина	
Вед.инж.	Котова	
Инж.1кат	Поляк	
Проверил	Артемьева	

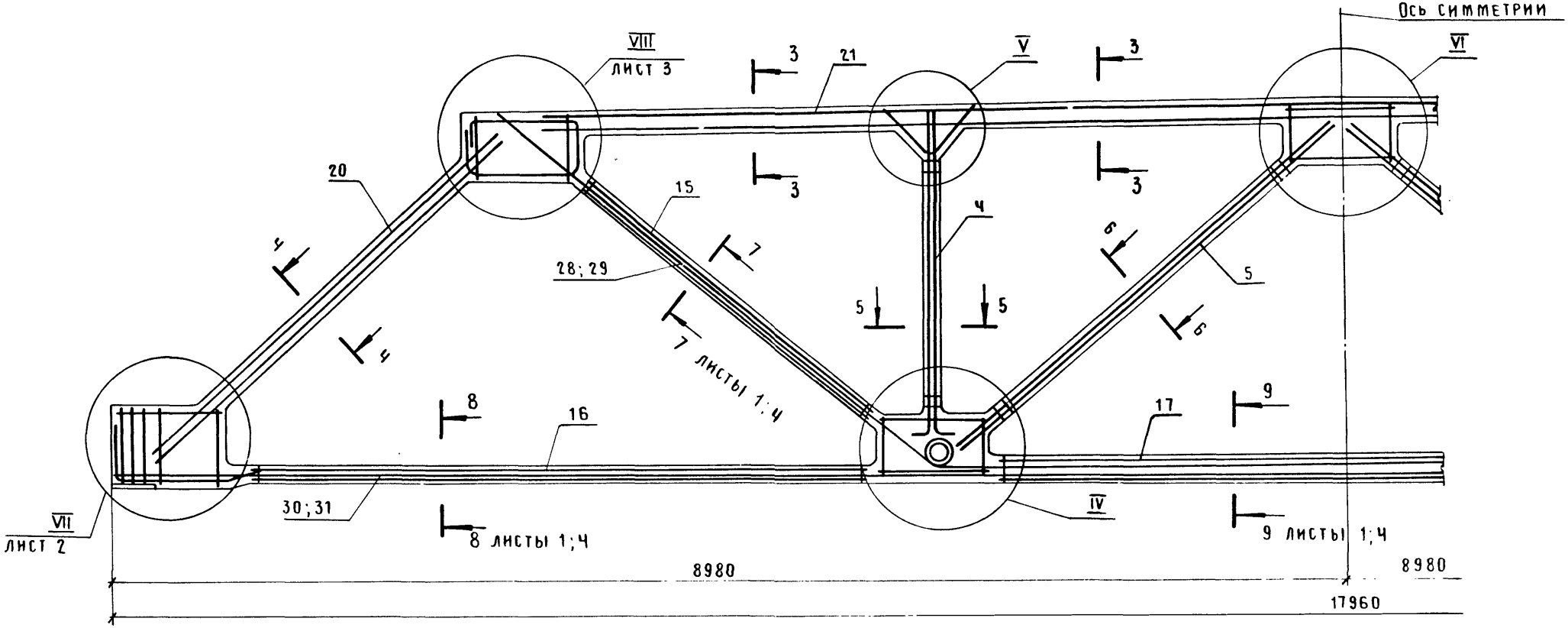
1.463.1-17.1-3 ФЧ

Ферма типоразмера 1.3 ФСП 18
Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ





1. Спецификацию см. листы 7...13.
2. Расположение напрягаемой арматуры в сечениях 7-7, 8-8, 9-9 см. лист 4.
3. Узлы IV ... VI см. документ 1.463.1-17.1 листы 4 и 5.

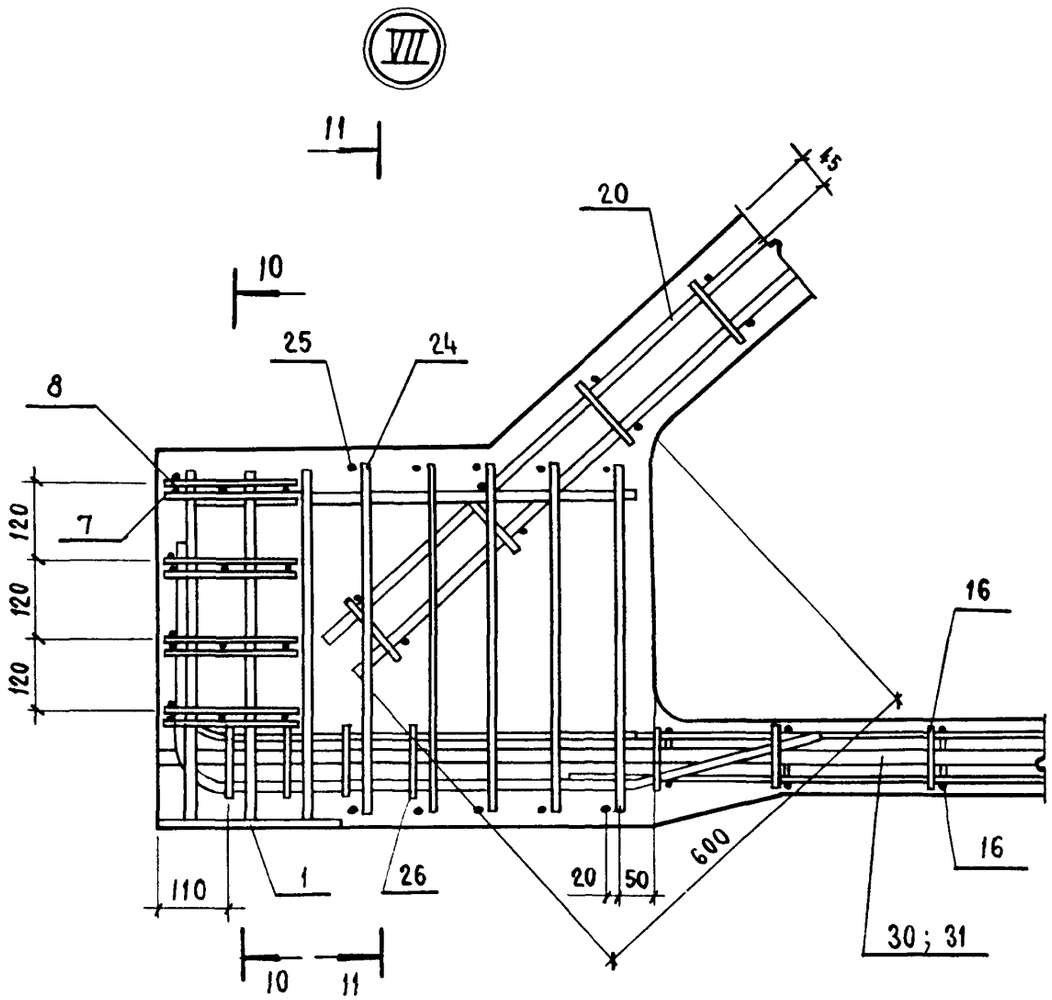
Нач. СКО-1	Вчерашний	
Н. контр.	Копылов	
Гл. констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав. груп.	Милютина	
Вед. инж.	Котова	
Инж. 1 кат.	Поляк	
Проверил	Артемьева	

1.463.1-17.1-3

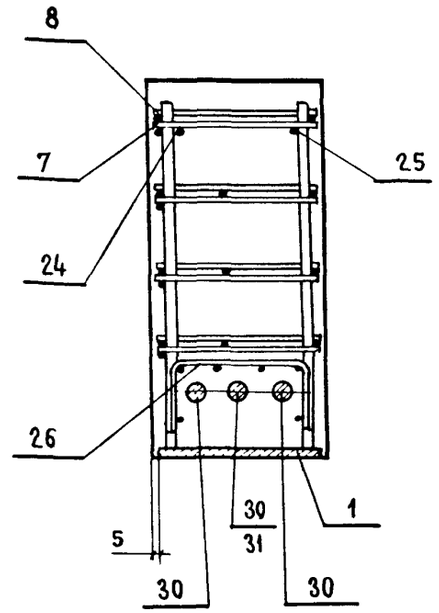
Ферма типоразмера 1.3 ФСП 18
Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

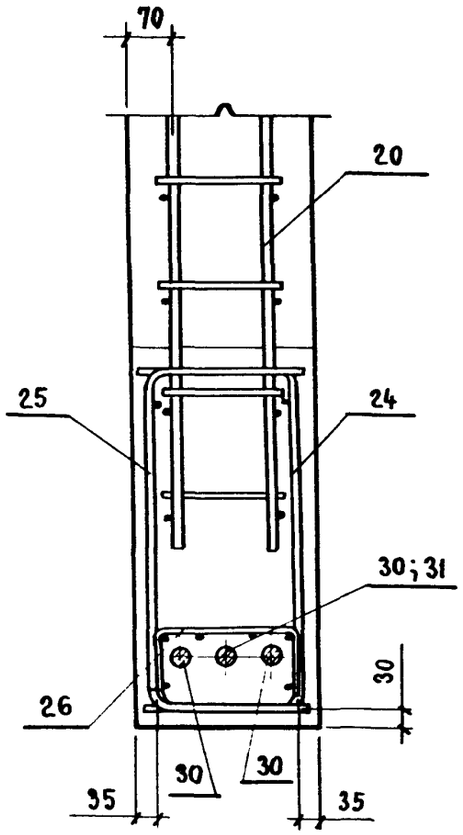
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ


VII
11
10
20
45
25
24
8
7
120
120
120
16
110
1
26
20
50
600
16
30 ; 31
10
11

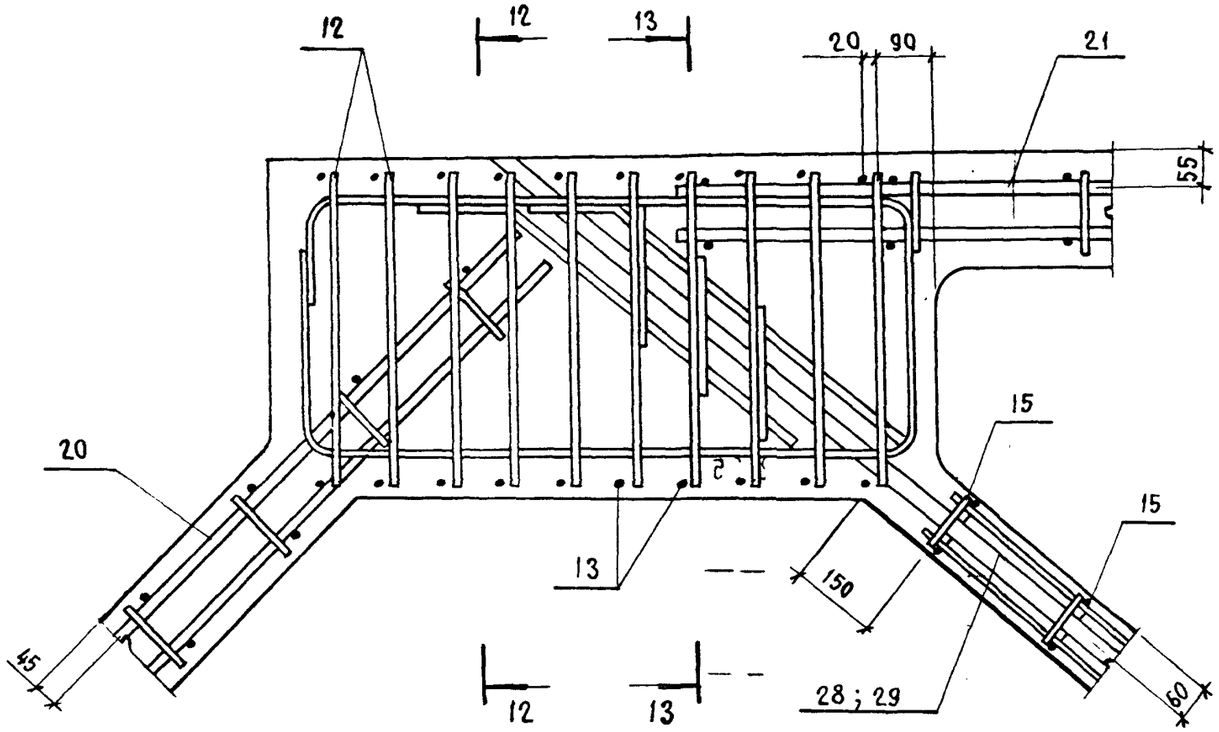
10 - 10


8
7
24
25
26
5
30
30
31
1
30

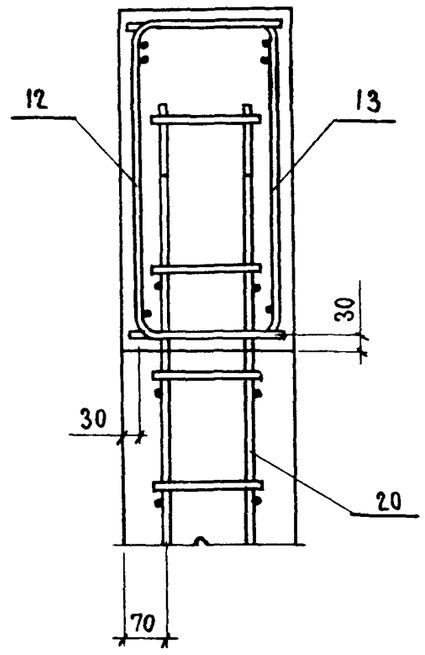
11 - 11


70
20
25
24
30; 31
26
30
35
30
30
35

VIII



12 - 12



13 - 13

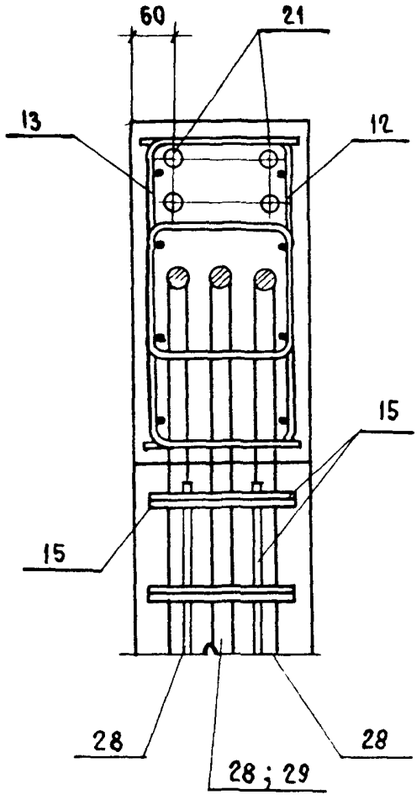


Рис. 1

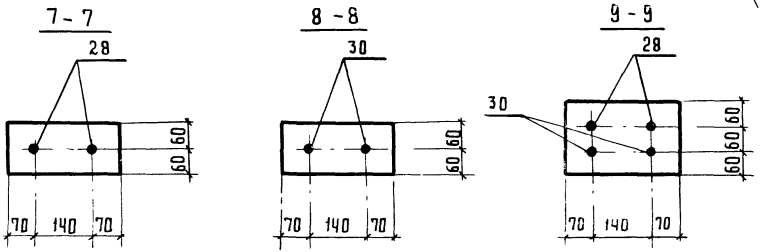


Рис. 2

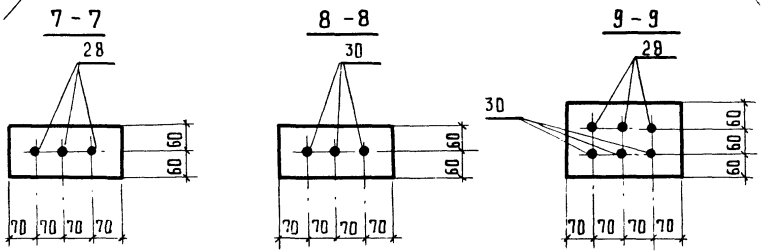


Рис. 3

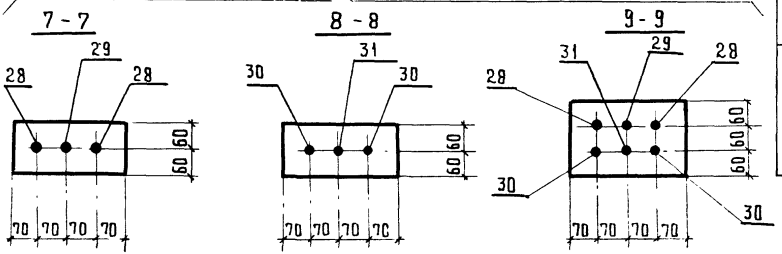


Таблица 1

Напрягаемая арматура в напрягаемых элементах ферм

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	фмм, класс	Кол-во шт.
1.3 ФСП 18-01.35 А III В	1	28	СТН 3	20 А III В	2
		30	СТН 25	20 А III В	2
1.3 ФСП 18-01.35 А IV	1	28	СТН 10	20 А IV	2
		30	СТН 32	20 А IV	2
1.3 ФСП 18-01.35 А V	2	28	СТН 15	14 А V	3
		30	СТН 37	14 А V	3
1.3 ФСП 18-02.35 А III В	3	28	СТН 2	18 А III В	2
		29	СТН 3	20 А III Б	1
		30	СТН 24	18 А III В	2
		31	СТН 25	20 А III Б	1
1.3 ФСП 18-02.35 А IV	2	28	СТН 11	22 А IV	2
		30	СТН 33	22 А IV	2
1.3 ФСП 18-02.35 А V	1	28	СТН 18	20 А V	2
		30	СТН 40	20 А V	2
1.3 ФСП 18-03.35 А III В	1	28	СТН 5	25 А III В	2
		30	СТН 27	25 А III В	2
1.3 ФСП 18-03.35 А IV	2	28	СТН 10	20 А IV	3
		30	СТН 32	20 А IV	3
1.3 ФСП 18-03.35 А V	3	28	СТН 17	18 А V	2
		29	СТН 16	16 А V	1
		30	СТН 39	18 А V	2
		31	СТН 38	16 А V	1

Таблица 1 (продолжение)

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	ф мм, класс	Кол-во шт.
1.3 ФСП 18 - 04.35 А^{III}В	2	28	СТН 4	22 А^{III}В	3
		30	СТН 26	22 А^{III}В	3
1.3 ФСП 18-04.35 А^{IV}	3	28	СТН 11	22 А^{IV}	2
		29	СТН 10	20 А^{IV}	1
		30	СТН 33	22 А^{IV}	2
		31	СТН 32	20 А^{IV}	1
1.3ФСП 18 - 04.35 А^{V}	3	28	СТН 17	18 А^{V}	2
		29	СТН 18	20 А^{V}	1
		30	СТН 39	18 А^{V}	2
		31	СТН 40	20 А^{V}	1
1.3ФСП 18 - 04.40 А^{III}В	2	28	СТН 4	22 А^{III}В	3
		30	СТН 26	22 А^{III}В	3
1.3 ФСП 18 - 04.40 А^{IV}	3	28	СТН 11	22 А^{IV}	2
		29	СТН 10	20 А^{IV}	1
		30	СТН 33	22 А^{IV}	2
		31	СТН 32	20 А^{IV}	1
1.3 ФСП 18 - 04.40 А^{V}	3	28	СТН 17	18 А^{V}	2
		29	СТН 18	20 А^{V}	1
		30	СТН 39	18 А^{V}	2
		31	СТН 40	20 А^{V}	1
1.3 ФСП 18 - 05.40 А^{III}В	3	28	СТН 4	22 А^{III}В	2
		29	СТН 5	25 А^{III}В	1
		30	СТН 26	22 А^{III}В	2
		31	СТН 27	25 А^{III}В	1
1.3 ФСП 18 - 05.40 А^{IV}	2	28	СТН 11	22 А^{IV}	3
		30	СТН 33	22 А^{IV}	3
1.3 ФСП 18 - 05.40 А^{V}	3	28	СТН 18	20 А^{V}	2
		29	СТН 17	18 А^{V}	1
		30	СТН 40	20 А^{V}	2
		31	СТН 39	18 А^{V}	1
1.3ФСП 18 - 05.45 А^{III}В	3	28	СТН 4	22 А^{III}В	2
		29	СТН 5	25 А^{III}В	1
		30	СТН 26	22 А^{III}В	2
		31	СТН 27	25 А^{III}В	1
1.3ФСП 18 - 05.45 А^{IV}	2	28	СТН 11	22 А^{IV}	3
		30	СТН 33	22 А^{IV}	3
1.3 ФСП 18 - 05.45 А^{V}	3	28	СТН 18	20 А^{V}	2
		29	СТН 17	18 А^{V}	1
		30	СТН 40	20 А^{V}	2
		31	СТН 39	18 А^{V}	1
1.3ФСП 18 - 06.45 А^{III}В	2	28	СТН 5	25 А^{III}В	3
		30	СТН 27	25 А^{III}В	3
1.3ФСП 18-06.45 А^{IV}	3	28	СТН 12	25 А^{IV}	2
		29	СТН 11	22 А^{IV}	1
		30	СТН 34	25 А^{IV}	2
		31	СТН 33	22 А^{IV}	1
1.3 ФСП 18 - 06.45 А^{V}	3	28	СТН 19	22 А^{V}	2
		29	СТН 18	20 А^{V}	1
		30	СТН 41	22 А^{V}	2
		31	СТН 40	20 А^{V}	1
1.3 ФСП 18-06.50 А^{III}В	2	28	СТН 5	25 А^{III}В	3
		30	СТН 27	25 А^{III}В	3
1.3 ФСП 18 - 06.50 А^{IV}	3	28	СТН 12	25 А^{IV}	2
		29	СТН 11	22 А^{IV}	1
		30	СТН 34	25 А^{IV}	2
		31	СТН 33	22 А^{IV}	1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 1 (продолжение)

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиций	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.
1.3ФСП18-06.50 АV	3	28	СТН19	22 АV	2
		29	СТН18	20 АV	1
		30	СТН41	22 АV	2
		31	СТН40	20 АV	1
1.3ФСП18-07.50 АIIIВ	3	28	СТН5	25 АIIIВ	2
		29	СТН6	28 АIIIВ	1
		30	СТН27	25 АIIIВ	2
		31	СТН28	28 АIIIВ	1
1.3ФСП18-07.50 АIV	2	28	СТН12	25 АIV	3
		30	СТН34	25 АIV	3
1.3ФСП18-07.50 АV	2	28	СТН19	22 АV	3
		30	СТН41	22 АV	3
1.3ФСП18-07.55 АIIIВ	3	28	СТН5	25 АIIIВ	2
		29	СТН6	28 АIIIВ	1
		30	СТН27	25 АIIIВ	2
		31	СТН28	28 АIIIВ	1
1.3ФСП18-07.55 АIV	2	28	СТН12	25 АIV	3
		30	СТН34	25 АIV	3
1.3ФСП18-07.55 АV	2	28	СТН19	22 АV	3
		30	СТН41	22 АV	3
1.3ФСП18-08.50 АIIIВ	3	28	СТН5	25 АIIIВ	2
		29	СТН7	32 АIIIВ	1
		30	СТН27	25 АIIIВ	2
		31	СТН29	32 АIIIВ	1
1.3ФСП18-08.50 АIV	3	28	СТН13	28 АIV	2
		29	СТН12	25 АIV	1
		30	СТН35	28 АIV	2
		31	СТН34	25 АIV	1
1.3ФСП18-08.50 АV	3	28	СТН19	22 АV	2
		29	СТН20	25 АV	1
		30	СТН41	22 АV	2
		31	СТН42	25 АV	1
1.3ФСП18-08.55 АIIIВ	3	28	СТН5	25 АIIIВ	2
		29	СТН7	32 АIIIВ	1
		30	СТН27	25 АIIIВ	2
		31	СТН29	32 АIIIВ	1
1.3ФСП18-08.55 АIV	3	28	СТН13	28 АIV	2
		29	СТН12	25 АIV	1
		30	СТН35	28 АIV	2
		31	СТН34	25 АIV	1
1.3ФСП18-08.55 АV	3	28	СТН19	22 АV	2
		29	СТН20	25 АV	1
		30	СТН41	22 АV	2
		31	СТН42	25 АV	1
1.3ФСП18-09.60 АIIIВ	2	28	СТН6	28 АIIIВ	3
		30	СТН28	28 АIIIВ	3
1.3ФСП18-09.60 АIV	2	28	СТН13	28 АIV	3
		30	СТН35	28 АIV	3
1.3ФСП18-09.60 АV	3	28	СТН20	25 АV	2
		29	СТН19	22 АV	1
		30	СТН42	25 АV	2
		31	СТН41	22 АV	1

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-01.35АIIIВ	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-3	2	-3
	4	Каркас пространств. КП2-2	2	1.463.1-17.7-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-1	2	-21
	13	КР18-2	2	-21
	14	КР19-1	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-1	2	-4
	21	КП6-1	1	-5
	24	Каркас КР23-1	2	-26
	25	КР23-2	2	-26
	26	КР24	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН3	2	-30
	30	СТН25	2	-31
	32	Бетон тяжелый класса В35, $м^3$	2,69	
1.3ФСП18-01.35АIVВ		Поз. 1,2,4,5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.3ФСП18-01.35АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН10	2	-30
	30	СТН32	2	-31
1.3ФСП18-01.35АV		Поз. 1,4,5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.3ФСП18-01.35АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-4	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН15	3	1.463.1-17.7-30
	30	СТН37	3	-31

Марка фермы	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1.3ФСП18-02.35АIIIВ		Поз 1,4,5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.3ФСП18-01.35АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН2	2	1.463.1-17.7-30
	29	СТН3	1	-30
	30	СТН24	2	-31
	31	СТН25	1	-31
1.3ФСП18-02.35АIVВ		Поз. 1,2,4,5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.3ФСП18-01.35АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН11	2	1.463.1-17.7-30
	30	СТН33	2	-31
1.3ФСП18-02.35АV		Поз. 1,2,4,5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.3ФСП18-01.35АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН18	2	1.463.1-17.7-30
	30	СТН40	2	-31
1.3ФСП18-03.35АIIIВ		Поз. 1,4,5,7...10,12...19,32	по	1.3ФСП18-01.35АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-4	2	1.463.1-17.10-4
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-3	2	-26
	25	КР23-4	2	-26
	26	КР25-1	2	-28
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	30	СТН27	2	-31

Продолжение спецификации см. листы 8...13

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

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-03.35АIV	1	Изделие закладное МН1-1	2	1463.1-17.10-1
	2	МН2-1	2	-3
	4	Каркас пространств. КП2-2	2	1463.1-17.7-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-1	2	-21
	13	КР18-2	2	-21
	14	КР19-1	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-3	2	-26
	25	КР23-4	2	-26
	26	КР25-1	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН10	3	-30
	30	СТН32	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В35, м³	2,69	
1.3ФСП18-03.35АV	Поз. 1,2,4,5,7...10,12...21,24...26,32		по	1.3ФСП18-03.35АIV
	28	Стержень напрягаемый СТН17	2	1463.1-17.10-30
	29	СТН16	1	-30
	30	СТН39	2	-31
	31	СТН38	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-04.35АIIIВ	Поз. 1,2,4,5,7...10,12...19,24,25,32		по	1.3ФСП18-03.35АIV
	20	Каркас пространств КП5-5	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-4	1	-5
	26	Каркас КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН4	3	-30
	30	СТН26	3	-31
1.3ФСП18-04.35АIV	Поз. 1,2,4,5,7...10,12...19,24,25,32		по	1.3ФСП18-03.35АIV
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-4	1	-5
	26	Каркас КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН11	2	-30
	29	СТН10	1	-30
	30	СТН33	2	-31
	31	СТН32	1	-31
1.3ФСП18-04.35АV	Поз. 1,2,4,5,7...10,12...19,24,25,32		по	1.3ФСП18-03.35АIV
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-4	1	-5
	26	Каркас КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН17	2	-30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН39	2	-31
	31	СТН40	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-04.40А^{III}В	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	" МН2-1	2	-3
	4	Каркас пространств. КП2-2	2	-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-1	2	-21
	13	КР18-2	2	-21
	14	КР19-1	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-3	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-3	2	-26
	25	КР23-4	2	-26
	26	КР25-2	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН4	3	-30
	30	СТН26	3	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В40, м^3	2,69	
1.3ФСП18-04.40А^{IV}		Поз.1,2,4,5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.3ФСП18-04.40А^{III}В
	28	Стержень напрягаемый СТН11	2	1.463.1-17.7-30
	29	СТН10	1	-30
	30	СТН33	2	-31
	31	СТН32	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-04.40А^{V}		Поз.1,2,4,5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.3ФСП18-04.40А^{III}В
	28	Стержень напрягаемый СТН17	2	1.463.1-17.7-30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН39	2	-31
	31	СТН40	1	-31
1.3ФСП18-05.40А^{III}В		Поз.1,2,4,5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.3ФСП18-04.40А^{III}В
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН4	2	-30
	29	СТН5	1	-30
	30	СТН26	2	-31
	31	СТН27	1	-31
1.3ФСП18-05.40А^{IV}		Поз.1,2,4,5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.3ФСП18-04.40А^{III}В
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН11	3	-30
	30	СТН33	3	-31
1.3ФСП18-05.40А^{V}		Поз.1,2,4,5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.3ФСП18-04.40А^{III}В
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН18	2	-30
	29	СТН17	1	-30
	30	СТН40	2	-31
	31	СТН39	1	-31

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

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-05.45АIIIВ		Поз.1,2,4,5,7...10,12...19,21,24...26	по	1.3ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7-4
	28	Стержень напрягаемый СТН4	2	-30
	29	СТН5	1	-30
	30	СТН26	2	-31
	31	СТН27	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, $м^3$	2,69	
1.3ФСП18-05.45АIVВ		Поз.1,2,4,5,7...10,12...19,21,24...26	по	1.3ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7-4
	28	Стержень напрягаемый СТН11	3	-30
	30	СТН33	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, $м^3$	2,69	
1.3ФСП18-05.45АVВ		Поз.1,2,4,5,7...10,12...19,21,24...26	по	1.3ФСП18-04.40АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	1.463.1-17.7-4
	28	Стержень напрягаемый СТН18	2	-30
	29	СТН17	1	-30
	30	СТН10	2	-31
	31	СТН39	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, $м^3$	2,69	
1.3ФСП18-06.45АIIIВ		Поз.1,4,5,7...10,15...19	по	1.3ФСП18-04.40АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-2	2	1.463.1-17.10-3
	12	Каркас КР18-3	2	1.463.1-17.7-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-28
	28	Стержень напрягаемый СТН5	3	-30
	30	СТН27	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, $м^3$	2,69	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-06.45АIVВ		Поз.1,4,5,7...10,15...19	по	1.3ФСП18-04.40АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-2	2	1.463.1-17.10-3
	12	Каркас КР18-3	2	1.463.1-17.7-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-28
	28	Стержень напрягаемый СТН12	2	-30
	29	СТН11	1	-30
	30	СТН34	2	-31
	31	СТН33	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, $м^3$	2,69	
1.3ФСП18-06.45АVВ		Поз.1,2,4,5,7...10,15...19	по	1.3ФСП18-04.40АIIIВ
	12	Каркас КР18-3	2	1.463.1-17.7-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	20	Каркас пространств. КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-28
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	-30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН41	2	-31
	31	СТН40	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В45, $м^3$	2,69	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-06.50АIIIВ	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-2	2	-3
	4	Каркас пространств. КП2-2	2	1.463.1-17.7-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-3	2	-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-3	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН5	3	-30
	30	СТН27	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В50, м³	2,69	
1.3ФСП18-06.50АIVВ		Поз. 1,2,4,5,7...10,12...21,24...26,32	по	1.3ФСП18-06.50АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН12	2	-30
	29	СТН11	1	-30
	30	СТН34	2	-31
	31	СТН33	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-06.50АVВ		Поз. 1,4,5,7...10,12...21,24..26,32	по	1.3ФСП18-06.50АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	1.463.1-17.7-30
	29	СТН18	1	-30
	30	СТН41	2	-31
	31	СТН40	1	-31
1.3ФСП18-07.50АIIIВ		Поз. 1,2,4,5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.3ФСП18-06.50АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН6	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН28	1	-31
1.3ФСП18-07.50АIVВ		Поз. 1,2,4,5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.3ФСП18-06.50АIIIВ
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН12	3	-30
	30	СТН34	3	-31
1.3ФСП18-07.50АVВ		Поз. 1,4,5,7...10,12...19,24...26,32	по	1.3ФСП18-06.50АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	20	Каркас пространств. КП5-4	2	1.463.1-17.7-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН19	3	-30
	30	СТН41	3	-31

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1.463.1-17.1-3

Лист 11

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-07.55АIIIВ	1	Изделие закладное МН1-1	2	1.463.1-17.10-1
	2	МН2-2	2	-3
	4	Каркас пространств. КП2-2	2	1.463.1-17.7-1
	5	КП3-2	2	-2
	7	Каркас КР14	8	-17
	8	КР15	8	-18
	9	КР16	4	-19
	10	КР17	4	-20
	12	КР18-3	2	-21
	13	КР18-4	2	-21
	14	КР19-2	2	-22
	15	КР20	4	-23
	16	КР21	4	-24
	17	КР22	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП5-2	2	-4
	21	КП6-2	1	-5
	24	Каркас КР23-7	2	-26
	25	КР23-8	2	-26
	26	КР25-3	2	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН6	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН28	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В55, м³	2,69	
1.3ФСП18-07.55АIVВ	Поз. 1,2,4,5,7...10,12...21,24...26,32		по	1.3ФСП18-07.55АIIIВ
	28	Стержень напрягаемый СТН12	3	-30
	30	СТН34	3	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-07.55АVВ	Поз. 1,4,5,7...10,12...21,24...26,32		по	1.3ФСП18-07.55АIIIВ
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	28	Стержень напрягаемый СТН19	3	1.463.1-17.7-30
	30	СТН41	3	-31
1.3ФСП18-08.50АIIIВ	Поз. 1,2,4,7...10,12...19,24...26		по	1.3ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-4	2	-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН7	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН29	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В50, м³	2,69	
1.3ФСП18-08.50АIVВ	Поз. 1,2,4,7...10,12...19,24...26		по	1.3ФСП18-07.55АIIIВ
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-4	2	-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	-30
	29	СТН12	1	-30
	30	СТН35	2	-31
	31	СТН34	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В50, м³	2,69	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3 ФСП18-08.50А V	Поз. 1,4,7...10,12...19,24...26		по	1.3 ФСП18-07.55А III В
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-4	2	-4
	21	КП6-3	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	-30
	29	СТН20	1	-30
	30	СТН41	2	-31
	31	СТН42	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В50, м³	2,69	
1.3ФСП18-08.55А III В	Поз. 1,24,7...10,12...19,21,24...26,32		по	1.3ФСП18-07.55А III В
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-3	2	-4
	28	Стержень напрягаемый СТН5	2	-30
	29	СТН7	1	-30
	30	СТН27	2	-31
	31	СТН29	1	-31
1.3 ФСП18-08.55А IV	Поз. 1,2,4,7...10,12...19,21,24...26,32		по	1.3 ФСП18-07.55А III В
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-3	2	-4
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	-30
	29	СТН12	1	-30
	30	СТН35	2	-31
	31	СТН34	1	-31
1.3ФСП18-08.55А V	Поз. 1,4,7...10,12...19,21,24...26,32		по	1.3ФСП18-07.55А III В
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.463.1-17.10-3
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-3	2	-4
	28	Стержень напрягаемый СТН19	2	-30
	29	СТН20	1	-30
	30	СТН41	2	-31
	31	СТН42	1	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.3ФСП18-09.60А III В	Поз. 1,2,4,7...10,12...19,24...26		по	1.3 ФСП18-07.55А III В
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН6	3	-30
	30	СТН28	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В60, м³	2,69	
1.3ФСП18-09.60А IV	Поз. 1,2,4,7...10,12...19,24...26		по	1.3ФСП18-07.55А III В
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН3	3	-30
	30	СТН35	3	-31
	32	Бетон тяжелый класса В60, м³	2,69	
1.3ФСП18-09.60А V	Поз. 1,2,4,7...10,12...19,24...26		по	1.3 ФСП18-07.55А III В
	5	Каркас пространств. КП3-3	2	1.463.1-17.7-2
	20	КП5-5	2	-4
	21	КП6-4	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН20	2	-30
	29	СТН19	1	-30
	30	СТН42	2	-31
	31	СТН41	1	-31
	32	Бетон тяжелый класса В60, м³	2,69	

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

кг

Марка фермы	Напрягаемая арматура									Изделия арматурные														Изделия закладные					Общий расход
										Арматура класса													Всего	Прокат марки		Арматура класса		Всего	
										А-I	А-III													ВСт 3 пс 6		А-I	А-III		
	ГОСТ 5781-82*									ГОСТ 5781-82*														ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 5781-82*			
	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Итого	Ф6		Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	Вр-I ГОСТ 6727-80* Ф5			δ=10	Труба 180×12	Ф8	Ф12		
1.3ФСП18-01.3SA III В	—	—	—	159,6	—	—	—	—	159,6																				490,5
1.3ФСП18-01.3SA IV	—	—	—	159,6	—	—	—	—	159,6																				490,5
1.3ФСП18-01.3SA V	117,3	—	—	—	—	—	—	—	117,3					58,4	78,7	90,2	—				238,7		284,1						448,2
1.3ФСП18-02.3SA III В	—	—	129,4	79,8	—	—	—	—	209,2																				540,1
1.3ФСП18-02.3SA IV	—	—	—	—	193,2	—	—	—	193,2	13,7		13,7							—	—									524,1
1.3ФСП18-02.3SA V	—	—	—	159,6	—	—	—	—	159,6																				490,5
1.3ФСП18-03.3SA III В	—	—	—	—	—	244,6	—	—	244,6									—											609,5
1.3ФСП18-03.3SA IV	—	—	—	239,4	—	—	—	—	239,4						71,5	14,4	118,0				272,7		318,1						604,3
1.3ФСП18-03.3SA V	—	51,0	129,4	—	—	—	—	—	180,4																				545,3
1.3ФСП18-04.3SA III В	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																				738,1
1.3ФСП18-04.3SA IV	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0	15,3	—	15,3	11,4				—		116,4	82,4	354,5	31,7	401,5	12,8	27,8	0,2	6,0	46,8	721,3
1.3ФСП18-04.3SA V	—	—	129,4	79,8	—	—	—	—	209,2																				657,5
1.3ФСП18-04.4OA III В	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																				667,3
1.3ФСП18-04.4OA IV	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0					57,4			74,4	55,2	—		285,3		330,7						650,5
1.3ФСП18-04.4OA V	—	—	129,4	79,8	—	—	—	—	209,2																				586,7
1.3ФСП18-05.4OA III В	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5						68,0	18,6													725,8
1.3ФСП18-05.4OA IV	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8	13,7		13,7					—	94,4	68,0	—	318,1		363,5						700,1
1.3ФСП18-05.4OA V	—	—	64,7	159,6	—	—	—	—	224,3																				634,6
1.3ФСП18-05.45A III В	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5																				681,1
1.3ФСП18-05.45A IV	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8								118,0	—	—		273,4		318,8						655,4
1.3ФСП18-05.45A V	—	—	64,7	159,6	—	—	—	—	224,3																				589,9

Нач СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
ПТП	Репенко	
Зав.груп.	Мильютина	
Вед.инж.	Котова	
Инж.-техн.	Артемьева	
Провер.	[illegible]новская	

1.463.1-17.1-3 РС

Ферма типоразмера 1.3ФСП18

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

кг.

Марка фермы	Напрягаемая арматура, ГОСТ 5781-82*									Изделия арматурные													Изделия закладные					Общий расход
										Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82*			Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82*									Вр-I, ГОСТ 6727-80*	Всего	Прокат марки Вст.3пс6, ГОСТ 82-70*		Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82		Всего	
	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Итого	Ф6		Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	Ф5		δ=10	ГОСТ 8732-78*, труба 180×12	Ф8	Ф12		
1.3 ФСП18-06.45АIIIв	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9	15,3		15,3					19,6	—	116,4	82,4	388,9		436,9						850,6
1.3 ФСП18-06.45АIV	—	—	—	—	96,6	244,6	—	—	341,2																				824,9
1.3 ФСП18-06.45АV	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0																				756,7
1.3 ФСП18-06.50АIIIв	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9								94,0	55,2	—		320,7		366,1						779,8
1.3 ФСП18-06.50АIV	—	—	—	—	96,6	244,6	—	—	341,2																				754,
1.3 ФСП18-06.50АV	—	—	—	79,8	193,2	—	—	—	273,0																				685,9
1.3 ФСП18-07.50АIIIв	—	—	—	—	—	244,6	156,3	—	400,9						79,7	54,0													846,6
1.3 ФСП18-07.50АIV	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9								19,6	94,4	68,0		353,5		398,9						812,6
1.3 ФСП18-07.50АV	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																				735,5
1.3 ФСП18-07.55АIIIв	—	—	—	—	—	244,6	156,3	—	400,9																				802,2
1.3 ФСП18-07.55АIV	—	—	—	—	—	366,9	—	—	366,9	13,7	—	13,7	6,4	31,4			137,6	—	—	—	309,1	31,7	354,5	12,8	27,8	0,2	6,0	46,8	768,2
1.3 ФСП18-07.55АV	—	—	—	—	289,8	—	—	—	289,8																				691,1
1.3 ФСП18-08.50АIIIв	—	—	—	—	—	244,6	—	204,2	448,8																				904,1
1.3 ФСП18-08.50АIV	—	—	—	—	—	122,3	312,6	—	434,9								19,6	94,4	68,0		363,1		408,5						890,2
1.3 ФСП18-08.50АV	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5																				770,8
1.3 ФСП18-08.55АIIIв	—	—	—	—	—	244,6	—	204,2	448,8																				871,3
1.3 ФСП18-08.55АIV	—	—	—	—	—	122,3	312,6	—	434,9						54,1	89,2	94,0	55,2	—		330,3		375,7						857,4
1.3 ФСП18-08.55АV	—	—	—	—	193,2	122,3	—	—	315,5																				738,0
1.3 ФСП18-09.60АIIIв	—	—	—	—	—	—	468,9	—	468,9	15,3		15,3																	962,2
1.3 ФСП18-09.60АIV	—	—	—	—	—	—	468,9	—	468,9								19,6	—	116,4	82,4	399,5		446,5						962,2
1.3 ФСП18-09.60АV	—	—	—	—	96,6	244,6	—	—	341,2																				834,5

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

Таблица 1

Контрольные нагрузки для испытаний ферм

Марка фермы	Испытываемые элементы фермы	Группа предельных состояний, по которым испытывается ферма	Значение коэффициента „С" согласно ГОСТ 8829-85 таблица 1	Величина контрольных нагрузок, тс		
				P_1	P_2	P_3
1.1ФСП18-01 1.2ФСП18-01 1.3ФСП18-01	Все элементы (кроме раскосов Д3,Дч)	II	—	8,48	8,72	11,98
		I	1,0	9,71	9,62	13,76
			1,25	12,35	12,42	17,38
			1,35	13,41	13,53	18,83
			1,4	13,94	14,09	19,55
			1,6	16,06	16,33	22,45
	Раскосы $Д_1$,Д3,Дч,Д6; нижний пояс $Ц_1$,$Ц_2$,$Ц_3$	II	—	11,25	3,40	17,27
		I	1,0	13,13	3,04	20,30
			1,25	16,63	4,19	25,56
			1,35	18,03	4,66	27,66
			1,4	18,73	4,89	28,71
			1,6	21,53	5,81	32,91
1.1ФСП18-02 1.2ФСП18-02 1.3ФСП18-02	Все элементы (кроме раскосов Д3,Дч)	II	—	10,54	11,88	15,37
		I	1,0	11,73	13,48	16,96
			1,25	14,88	17,24	21,37
			1,35	16,14	18,14	23,14
			1,4	16,77	19,50	24,02
			1,6	19,29	22,50	27,56
	Раскосы $Д_1$,Д3,Дч,Д6; нижний пояс $Ц_1$,$Ц_2$,$Ц_3$	II	—	13,11	6,93	20,30
		I	1,0	15,50	6,23	24,17
			1,25	19,60	8,18	30,39
			1,35	21,23	8,96	32,87
			1,4	22,05	9,34	34,12
			1,6	25,33	10,90	39,09
1.1ФСП18-03 1.2ФСП18-03 1.3ФСП18-03	Все элементы (кроме раскосов Д3,Дч)	II	—	15,70	12,76	18,05
		I	1,0	17,09	16,72	17,15
			1,25	21,58	21,29	21,61
			1,35	23,38	23,12	23,40
			1,4	24,28	24,03	24,29
			1,6	27,88	27,69	27,86
	Раскосы $Д_1$,Д3,Дч,Д6; нижний пояс $Ц_1$,$Ц_2$,$Ц_3$	II	—	18,90	6,60	24,18
		I	1,0	23,48	4,43	29,36
			1,25	29,57	5,93	36,88
			1,35	32,01	6,53	39,89
			1,4	33,23	6,83	41,39
			1,6	38,10	8,03	47,41

1. Испытания ферм проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85.
2. В величины нагрузок, приведенных в таблице 1, включены веса домкратов и траверс.
3. В марках ферм опущены индексы, обозначающие класс бетона и класс напрягаемой арматуры.

Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав.груп.	Копылов	
Вед.инж.	Котова	
Инж.1 кат.	Артемьева	
Проверил	Калиновская	

1.463.1-17.1-1СМ

Контрольные нагрузки и схемы испытаний ферм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Таблица 1 (продолжение)

Марка фермы	Испытываемые элементы фермы	Группа предельных состояний, по которым испытывается ферма	Значение коэффициента „С" согласно ГОСТ 8829-85 таблица 1	Величина контрольных нагрузок, тс		
				P_1	P_2	P_3
1.1ФСП18-04 1.2ФСП18-04 1.3ФСП18-04	Все элементы (кроме раскосов $Д_3, Д_4$)	II	—	15,30	16,88	22,08
		I	1,0	16,98	19,30	24,88
			1,25	21,45	24,51	31,28
			1,35	23,24	26,60	33,84
			1,4	24,13	27,64	35,12
			1,6	27,11	31,81	40,24
	Раскосы $Д_1, Д_3, Д_4, Д_6$; нижний пояс $Ц_1, Ц_2, Ц_3$	II	—	17,61	12,43	26,50
		I	1,0	20,41	12,71	31,43
			1,25	25,74	16,28	39,47
			1,35	27,87	17,71	42,68
			1,4	28,93	18,42	44,29
			1,6	33,19	21,28	50,72
1.1ФСП18-05 1.2ФСП18-05 1.3ФСП18-05	Все элементы (кроме раскосов $Д_3, Д_4$)	II	—	16,33	17,43	24,15
		I	1,0	18,43	20,63	25,71
			1,25	23,25	26,18	32,31
			1,35	25,18	28,40	34,95
			1,4	26,15	29,50	36,27
			1,6	30,01	33,94	41,55
	Раскосы $Д_1, Д_3, Д_4, Д_6$; нижний пояс $Ц_1, Ц_2, Ц_3$	II	—	18,34	13,56	27,99
		I	1,0	22,56	12,69	33,60
			1,25	28,42	16,25	42,18
			1,35	30,76	17,68	45,61
			1,4	31,93	18,39	47,32
			1,6	36,62	21,24	54,18
1.1ФСП18-06 1.2ФСП18-06 1.3ФСП18-06	Все элементы (кроме раскосов $Д_3, Д_4$)	II	—	20,39	21,96	26,48
		I	1,0	20,92	25,97	30,33
			1,25	26,37	32,85	38,09
			1,35	28,55	35,61	41,19
			1,4	29,64	36,98	42,74
			1,6	34,01	42,49	48,95
	Раскосы $Д_1, Д_3, Д_4, Д_6$; нижний пояс $Ц_1, Ц_2, Ц_3$	II	—	23,98	15,05	33,35
		I	1,0	26,18	15,86	40,38
			1,25	32,95	20,22	50,65
			1,35	35,65	21,97	54,76
			1,4	37,00	22,84	56,81
			1,6	42,42	26,32	65,03
1.1ФСП18-07 1.2ФСП18-07 1.3ФСП18-07	Все элементы (кроме раскосов $Д_3, Д_4$)	II	—	20,60	25,59	28,46
		I	1,0	23,28	28,65	31,56
			1,25	29,32	36,21	39,62
			1,35	31,74	39,23	42,85
			1,4	32,95	40,74	44,46
			1,5	37,18	46,18	50,92
	Раскосы $Д_1, Д_3, Д_4, Д_6$; нижний пояс $Ц_1, Ц_2, Ц_3$	II	—	24,87	17,37	36,64
		I	1,0	30,72	14,35	45,78
			1,25	38,63	18,33	57,41
			1,35	41,79	19,92	62,05
			1,4	43,37	20,71	64,38
			1,6	49,69	23,90	73,68

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

Таблица 1 (продолжение)

Марка фермы	Испытываемые элементы фермы	Группа предельных состояний, по которым испытывается ферма	Значение коэффициента „С" согласно ГОСТ 8829-85 таблица 1	Величина контрольных нагрузок, тс		
				P_1	P_2	P_3
1.1ФСП18-08 1.2ФСП18-08 1.3ФСП18-08	Все элементы (кроме раскосов $Д_3, Д_4$)	II	—	22,11	26,96	29,48
		I	1,0	32,51	31,05	27,33
			1,25	40,86	39,20	34,34
			1,35	44,20	42,46	37,14
			1,4	45,87	44,09	38,54
			1,6	52,54	50,62	44,15
	Раскосы $Д_1, Д_3, Д_4, Д_6$; нижний пояс $И_1, И_2, И_3$	II	—	27,32	16,93	39,44
		I	1,0	43,95	9,05	49,20
			1,25	55,16	11,71	61,68
			1,35	59,64	12,77	66,67
			1,4	61,89	13,30	69,17
			1,6	70,85	15,43	79,15
1.1ФСП18-09 1.2ФСП18-09 1.3ФСП18-09	Все элементы (кроме раскосов $Д_3, Д_4$)	II	—	25,19	29,23	30,10
		I	1,0	34,19	31,89	30,76
			1,25	42,96	40,25	38,62
			1,35	46,47	43,60	41,77
			1,4	48,22	45,27	43,34
			1,6	55,24	51,96	49,64
	Раскосы $Д_1, Д_3, Д_4, Д_6$; нижний пояс $И_1, И_2, И_3$	II	—	30,94	18,18	41,10
		I	1,0	44,13	11,63	50,91
			1,25	56,14	14,93	63,81
			1,35	60,10	16,25	68,97
			1,4	62,98	16,91	71,55
			1,6	72,10	19,55	81,87

Нижний пояс $И_1, И_2, И_3$ и раскосы $Д_2, Д_5$ - напрягаемые элементы ферм.

Схема загружения ферм

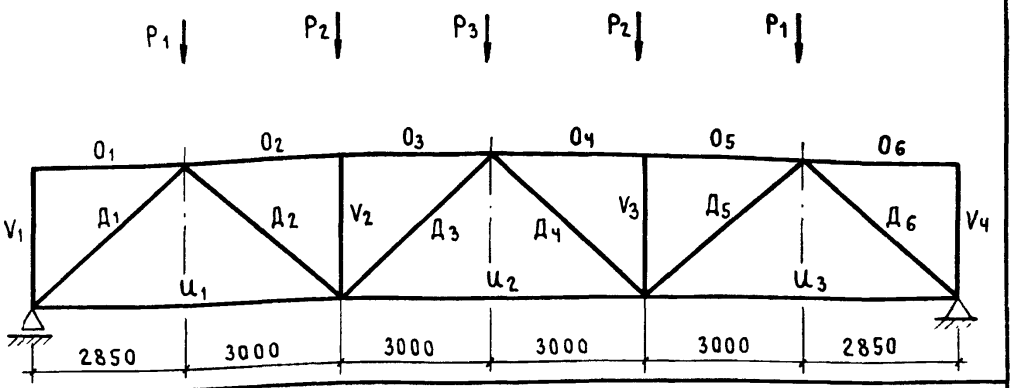


Таблица 2

Коэффициенты „К" перехода от нормативной нагрузки к контрольной при испытании по образованию и ширине раскрытия трещин в напрягаемых элементах ферм

Класс напрягаемой арматуры	Возраст фермы после отпуска натяжения в сутках			
	14	28	65	100
A-III в	1,140	1,102	1,032	1,00
A-IV	1,156	1,101	1,031	1,00
A-V	1,113	1,073	1,022	1,00

Таблица 3

Контрольная ширина раскрытия трещин, мм

Степень агрессивности газообразной среды	Для ненапрягаемой арматуры класса		Для напрягаемой арматуры класса		
	A-III	Ат-IV С	A-III в	A-IV	A-V
Неагрессивная	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20
Слабоагрессивная	0,15	—	0,15	0,15	—
Среднеагресивная	0,15	—	0,10	0,10	—

Спецификация каркасов верхнего пояса и опорного раскоса ферм с рабочей арматурой класса Ат-IVС

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.1 ФСП18-01.35 1.2 ФСП18-01.35 1.3 ФСП18-01.35	20	Каркас пространств. КП 5-6	2	1.463.1-17.7-Ч
	21	КП 6-6	1	-5
1.1 ФСП18-02.35 1.2 ФСП18-02.35 1.3 ФСП18-02.35	20	КП 5-6	2	-Ч
	21	КП 6-6	1	-5
1.1 ФСП18-03.35 1.2 ФСП18-03.35 1.3 ФСП18-03.35	20	КП 5-7	2	-Ч
	21	КП 6-7	1	-5
1.1 ФСП18-04.35 1.2 ФСП18-04.35 1.3 ФСП18-04.35	20	КП 5-9	2	-Ч
	21	КП 6-8	1	-5
1.1 ФСП18-04.40 1.2 ФСП18-04.40 1.3 ФСП18-04.40	20	КП 5-7	2	-Ч
	21	КП 6-7	1	-5
1.1 ФСП18-05.40 1.2 ФСП18-05.40 1.3 ФСП18-05.40	20	КП 5-8	2	-Ч
	21	КП 6-7	1	-5
1.1 ФСП18-05.45 1.2 ФСП18-05.45 1.3 ФСП18-05.45	20	КП 5-7	2	-Ч
	21	КП 6-7	1	-5
1.1 ФСП18-06.45 1.2 ФСП18-06.45 1.3 ФСП18-06.45	20	Каркас пространств. КП 5-9	2	1.463.1-17.7-Ч
	21	КП 6-8	1	-5
1.1 ФСП18-06.50 1.2 ФСП18-06.50 1.3 ФСП18-06.50	20	КП 5-7	2	-Ч
	21	КП 6-7	1	-5
1.1 ФСП18-07.50 1.2 ФСП18-07.50 1.3 ФСП18-07.50	20	КП 5-8	2	-Ч
	21	КП 6-7	1	-5
1.1 ФСП18-07.55 1.2 ФСП18-07.55 1.3 ФСП18-07.55	20	КП 5-7	2	-Ч
	21	КП 6-7	1	-5
1.1 ФСП18-08.50 1.2 ФСП18-08.50 1.3 ФСП18-08.50	20	КП 5-8	2	-Ч
	21	КП 6-7	1	-5
1.1 ФСП18-08.55 1.2 ФСП18-08.55 1.3 ФСП18-08.55	20	КП 5-7	2	-Ч
	21	КП 6-7	1	-5
1.1 ФСП18-09.60 1.2 ФСП18-09.60 1.3 ФСП18-09.60	20	КП 5-9	2	-Ч
	21	КП 6-8	1	-5

1 Вариант армирования ненапрягаемых элементов ферм арматурой класса Ат-IVС предназначен для ферм, эксплуатируемых в зданиях с неагрессивной газообразной средой.

2 В марках ферм опущено обозначение класса напрягаемой арматуры.

3 Габаритный чертеж ферм типоразмеров 1.1ФСП18, 1.2ФСП18; 1.3ФСП18 принимать соответственно по документам 1.463.1-17.1-1Фч, 1.463.1-17.1-2Фч, 1.463.1-17.1-3Фч.

Армирование и спецификацию (кроме поз. 20 и 21) принимать соответственно по документам 1.463.1-17.1-1, 1.463.1-17.1-2, 1.463.1-17.1-3; при [illegible] в каркасе поз. 5 арматуру класса А-III можно заменить на Ат-IVС, не изменяя диаметров арматуры.

Нач.СКО-1	Вчерашний	
Н.контр.	Копылов	
Гл.констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав.груп.	Милютина	
Вед.инж.	Котова	
Инж. I кат.	Артемьева	
Проверил	Копылов	

1.463.1-17.1-2СМ

Вариант армирования ненапрягаемых элементов ферм арматурой класса Ат-IVС

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект

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

gost.e-ecolog.ru