

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.463.1-17

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

ВЫПУСК 3

ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 18 м ТИПОРАЗМЕРА 3
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24407 - 04
ЦЕНА 4-56

1,463.1-17 БЗ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать X 1990 года

Заказ № 8866 Тираж 5360 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.463.1-17

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

ВЫПУСК 3

ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 18 м ТИПОРАЗМЕРА 3

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
НАЧАЛЬНИК СКО-1
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.И. КОРОЛЕВ
Г.П. ВЧЕРАШНИЙ
Ю.А. РЕПЕНКО

НИИЖБ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 2
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 3

Т.И. МАМЕДОВ
В.А. КЛЕВЦОВ
В.А. ЯКУШИН

НИИСК

ЗАМ. ДИРЕКТОРА
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ ЖБК №14

П.И. КРИВОШЕЕВ
М.А. ЯНКЕЛЕВИЧ

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Обозначение	Наименование	Стр.
1.463.1-17.3 - ТТ	Технические требования	2
1.463.1-17.3 - 1Ф4	Ферма типоразмера 3.1 ФСП 18	
	Опалубочный чертеж	9
1.463.1-17.3 - 1	Ферма типоразмера 3.1 ФСП 18. Армирование	10
1.463.1-17.3 - 1РС	Ферма типоразмера 3.1 ФСП 18.	
	Ведомость расхода стали	24
1.463.1-17.3 - 2Ф4	Ферма типоразмера 3.2 ФСП 18	
	Опалубочный чертеж	26
1.463.1-17.3 - 2	Ферма типоразмера 3.2 ФСП 18. Армирование	28
1.463.1-17.3 - 2РС	Ферма типоразмера 3.2 ФСП 18.	
	Ведомость расхода стали	39
1.463.1-17.3 - 3Ф4	Ферма типоразмера 3.3 ФСП 18.	
	Опалубочный чертеж	41
1.463.1-17.3 - 3	Ферма типоразмера 3.3 ФСП 18. Армирование	42
1.463.1-17.3 - 3РС	Ферма типоразмера 3.3 ФСП 18.	
	Ведомость расхода стали	54
1.463.1-17.3 - 1СМ	Контрольные нагрузки и схемы испытаний ферм	56
1.463.1-17.3 - 2СМ	ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ НЕНАПРЯГАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ФЕРМ АРМАТУРОЙ КЛАССА Ат - IV С	58

Нач. СК-1	Вчерашний	<i>Копылов</i>
Н. контр.	Копылов	<i>Копылов</i>
гл. констр.	Матвеев	<i>Матвеев</i>
ГИП	Репенко	<i>Репенко</i>
Зав. групп.	Милюткина	<i>Милюткина</i>

1.463.1-17.3

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

I. Общие сведения

1.1. Выпуск 3 настоящей серии содержит рабочие чертежи стропильных полигональных ферм пролетом 18 м типоразмера 3.

Арматурные изделия для изготовления ферм принимать по выпуску 9, закладные изделия - по выпуску 11.

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, подвешенного транспорта, фанерой, стеновых панелей и другие руководящие материалы, предназначенные для использования при проектировании, приведены в выпуске 0 настоящей серии

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

2. Технические требования

2.1. Фермы следует изготавливать 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.

Нач. СК-1	Вчерашний	<i>Копылов</i>
Н. контр.	Копылов	<i>Копылов</i>
гл. констр.	Матвеев	<i>Матвеев</i>
ГИП	Репенко	<i>Репенко</i>
Зав. групп.	Милюткина	<i>Милюткина</i>

1.463.1-17.3-ТТ

Технические
требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ПРОЕКТ

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 $R_{пр}$) 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 изготавливать в горизонтальном положении в стальных силовых формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83, 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... 3. Стержни не должны выступать за грани фермы более чем на 5 мм 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 20243-89.

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 20243-89, "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.

1.463.1-17.3-ТТ

Лист

3

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 усло-

виях 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 K_f , 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.

1.463.1-17.3-ТТ

Лист

4

4.11. Предприятие-изготовитель должно сопроводить 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 40мм, ширина - не менее 150мм, длина - на 100мм больше ширины фермы (рис.6).

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 поло-

жение, 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 НИИСК Гостроя 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.7).

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.

УЧЕТ В: ГОСТ 13015.4-84

ТАБЛИЦА 1

Усилия натяжения одного стержня

Напрягаемая арматура		Механический способ натяжения на упоры формы или стенда		
Класс	Диаметр мм	Контролируемая величина предельного натяжения (до появления поперья) σ_{sp} МПа	Допустимое отклонение величины предельного натяжения $\pm P$ МПа	Усилия натяжения кН
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
08	B35	24,5	24,5	31,5
09				
10				
11	B45	24,5	24,5	31,5
	B35			
	B40			
12	B45	24,5	24,5	31,5
	B35			
	B40			

Схема натяжения напрягаемой арматуры в ферме

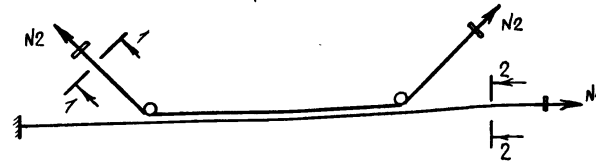


Рис. 1

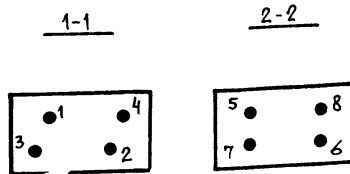
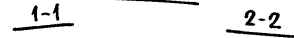


Рис. 2



Рис. 3



1.463.1 - 17.3 - ТТ

24407-04 8 ФОРМАТ А3

Лист

6

Рис.4

Страповка ферм при кантовании

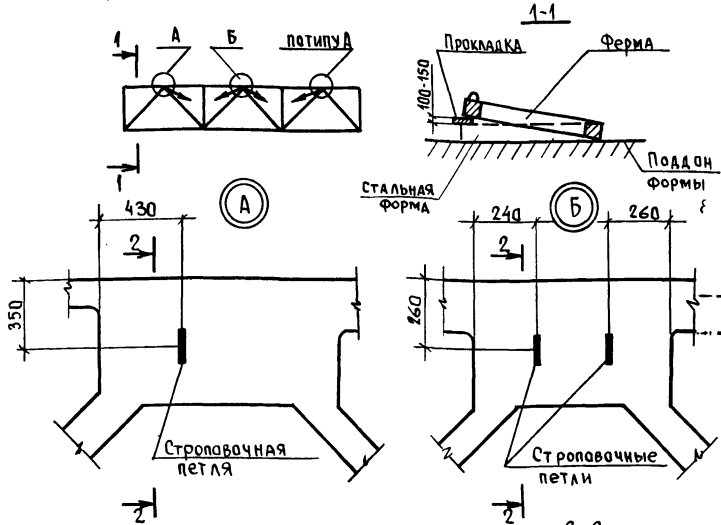


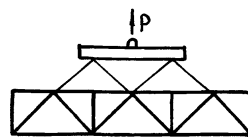
Таблица 3		
Расход стали на строповочные петли по серии 3.400-7 вып.1/87		
Марка петли	Кол. шт.	Расход стали на ферму, кг
М14-150	4	3,7

1. Петли марки М14-150 серии 3.400-7 предназначены только для отрыва фермы от поддона формы.
2. Перед подъемом с поддона, ферму стропуют крышками за петли и припаднямают над верхней гранью формы на 150-200 мм и под узлы верхнего пояса, указанные на рис.4, 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.5

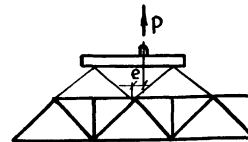
Рис.5

Строповка ферм при подъеме

а) типоразмеров 3.1ФСМ18 и 3.3ФСМ18



б) типоразмера 3.2ФСП18



е - смещение коуша от оси симметрии траверсы

Рис.6

Места опирания ферм при хранении

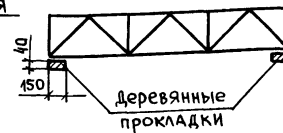
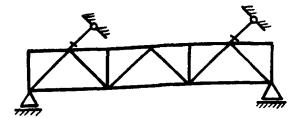


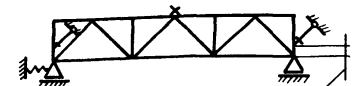
Рис.7

Схемы опирания и крепления ферм при перевозках

а) автомобильным транспортом



б) железнодорожным транспортом



Высота опорного узла

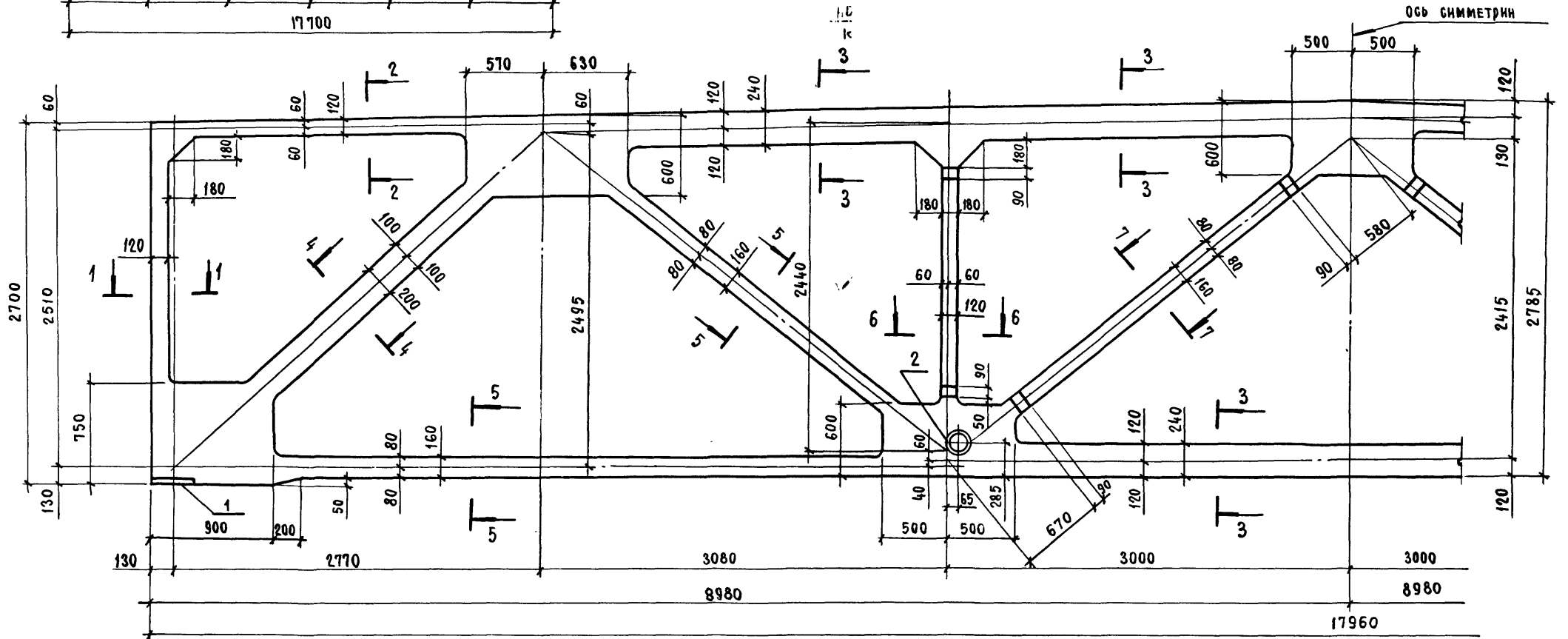
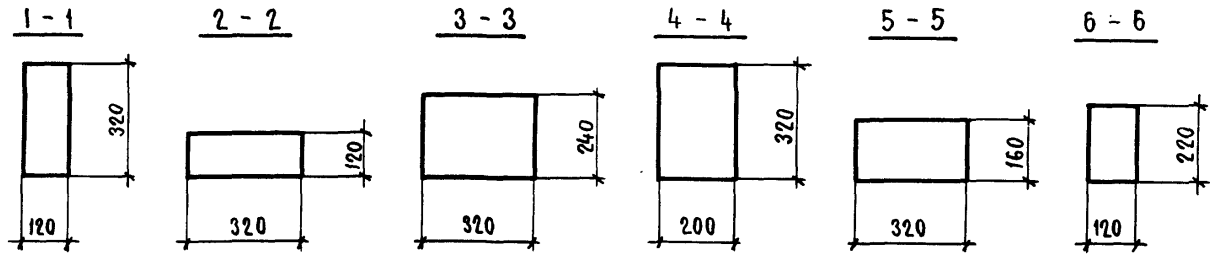
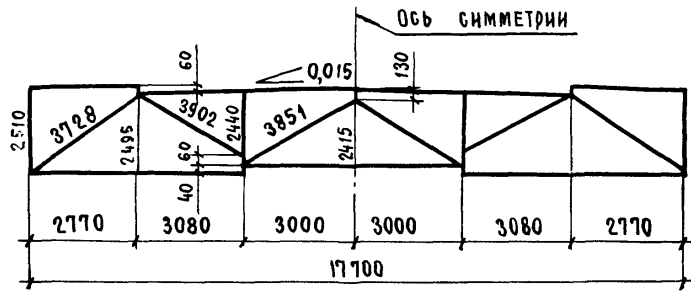
- ▲ - места опирания;
- ⊗ - места крепления из плоскости;
- х - места пакетирования или крепления из плоскости;
- ⊕ - амортизирующая опора в продольном направлении.

1.463.1-17.3-ТТ

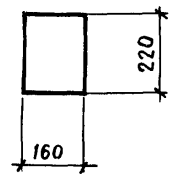
Лист

7

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ФЕРМЫ



7-7



ТИПОРАЗМЕР ФЕРМЫ	МАССА, Т
3.1 ФСП 18	10,6

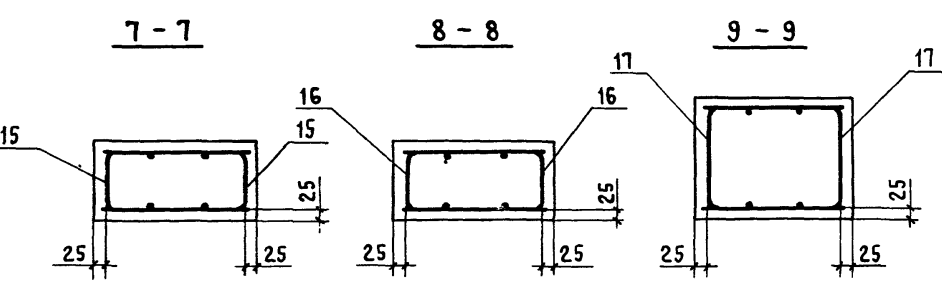
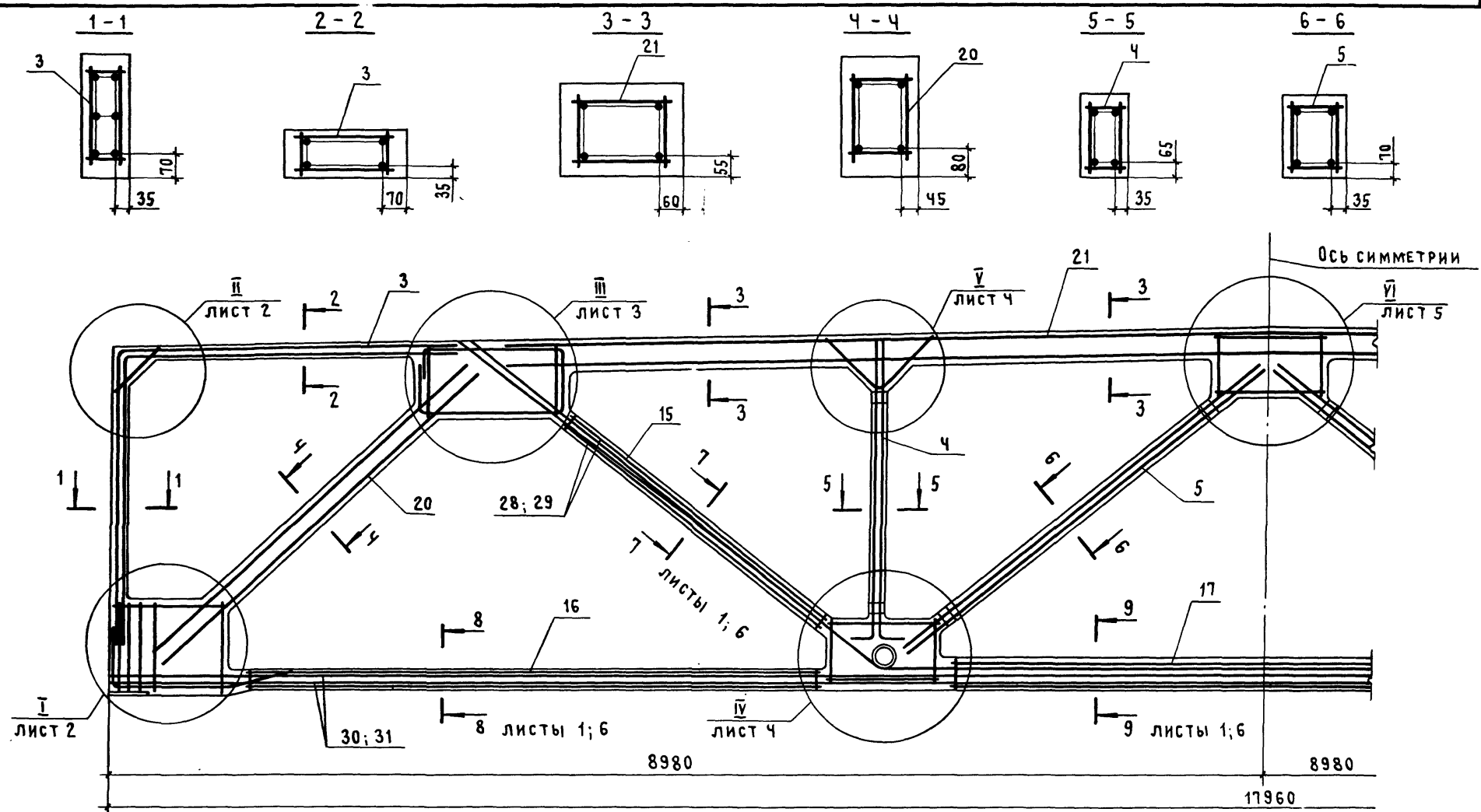
РАДИУС ЗАКРУГЛЕНИЯ В МЕСТАХ ПРИМЫКАНИЯ ПОЯСОВ, РАСКОБОВ И СТОЕК К УЗЛАМ ФЕРМЫ ПРИНЯТЬ 50 ММ

ИМ. СКО-1	ВЧЕРАШНИЙ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	КОПЫЛОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МАТВЕЕВ	<i>[Signature]</i>
ЗАВ. ГР.	МИЛЮТИНА	<i>[Signature]</i>
ВЕД. НИЖ.	КОТОВА	<i>[Signature]</i>

1.463.1-17.3-1

ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА
3.1 ФСП 18
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

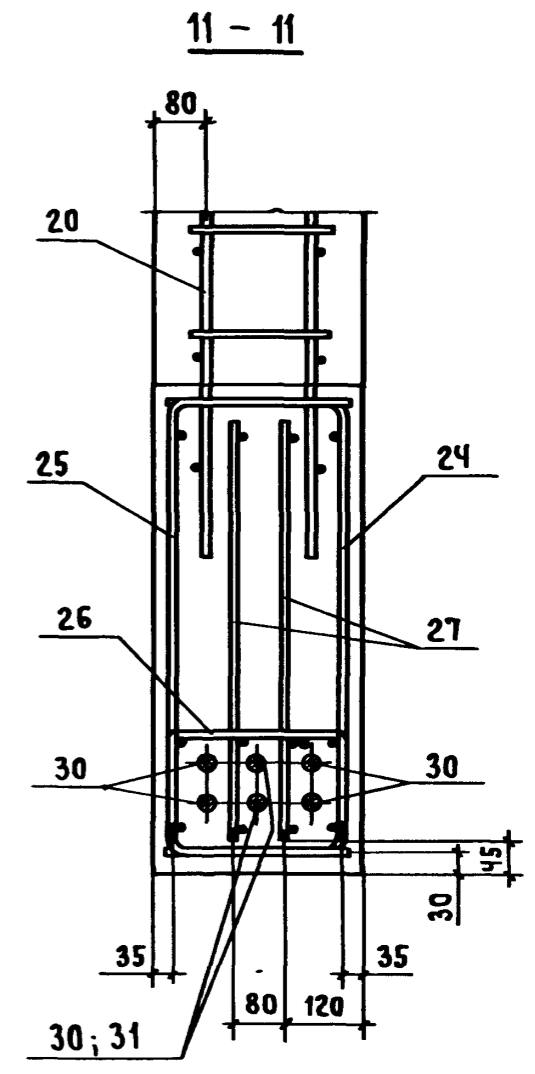
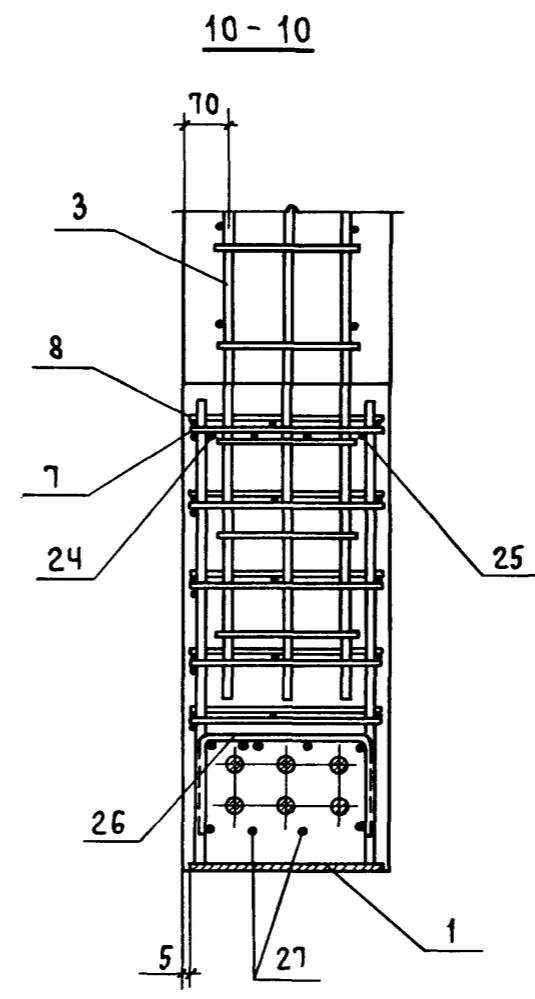
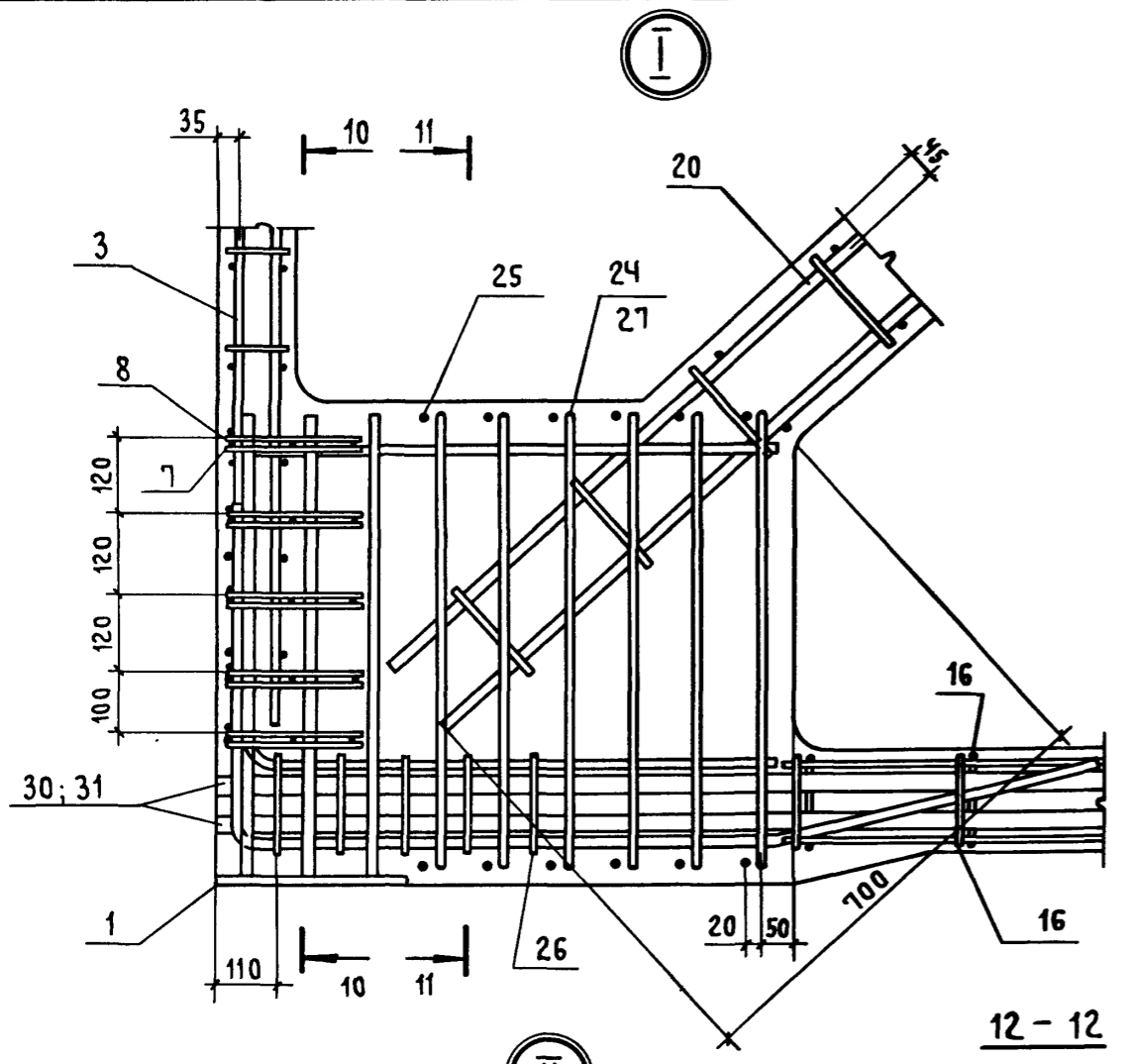


1. СПЕЦИФИКАЦИЮ см. ЛИСТЫ 9... 14.
2. РАСПОЛОЖЕНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ в сечениях 7-7, 8-8 и 9-9 см. ЛИСТ 6.

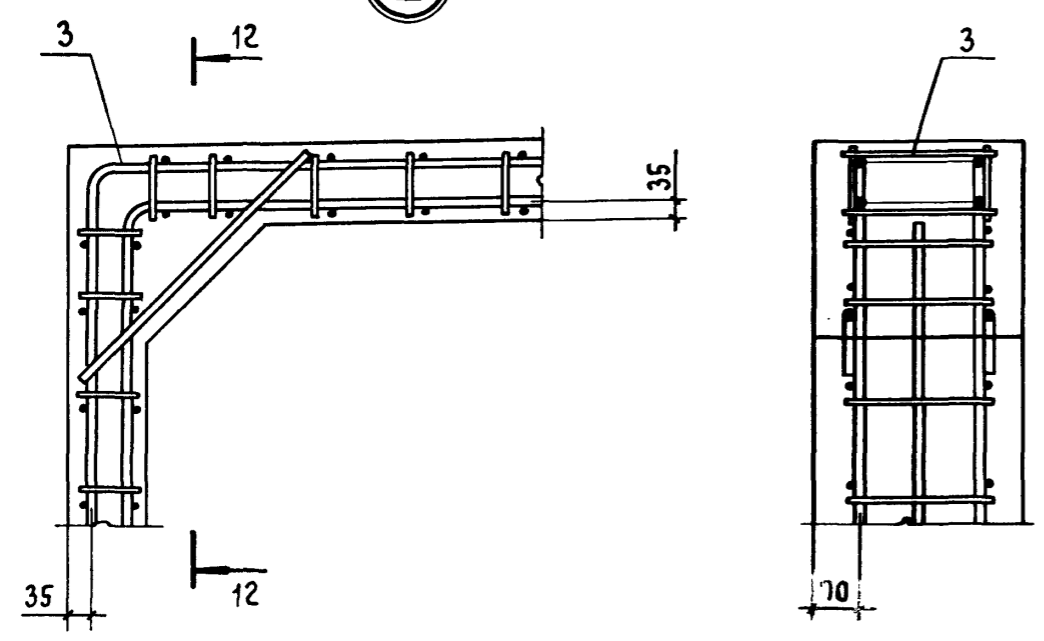
НАЧ. СКО-18	ЧЕРАШНИЙ	
Н. КОНТР.	КОПЫЛОВ	
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	
ГИП	РЕПЕНКО	
ЗАВ. ГРУП.	МИЛЮТИНА	
ВЕД. ИНЖ.	КОТОВА	
ТЕХНИК	БУКИНА	
ПРОВЕРИЛ	АРТЕМЬЕВА	

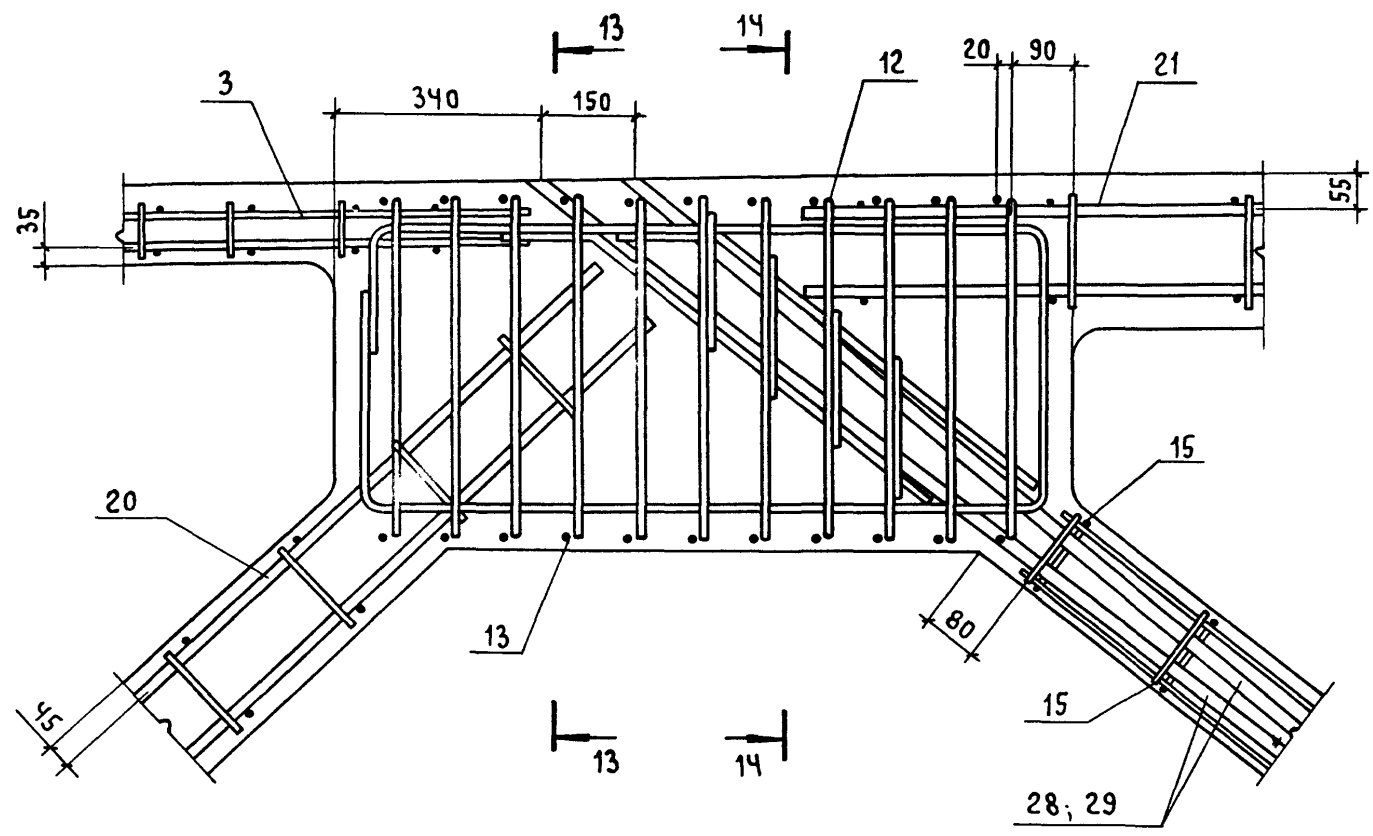
1.463.1-17.3-1		
ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА 3.1 ФСП 18		
АРМИРОВАНИЕ		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	14
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

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

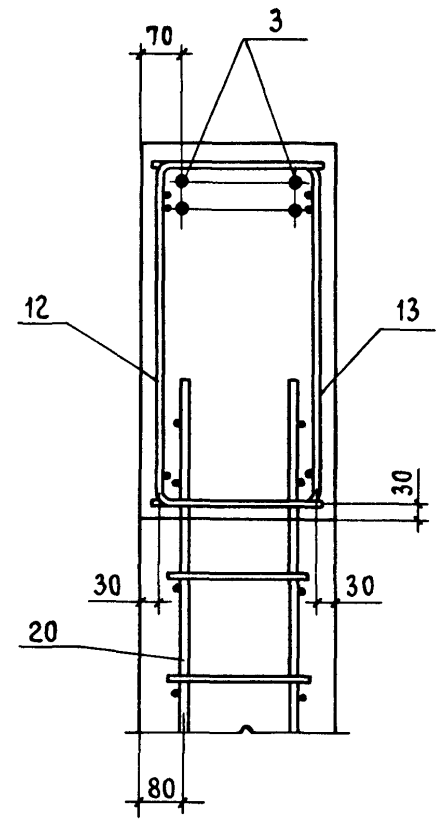


12 - 12

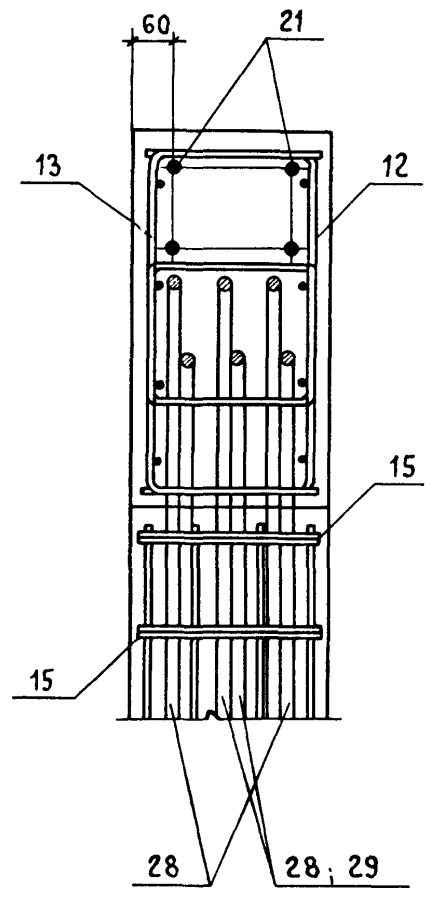




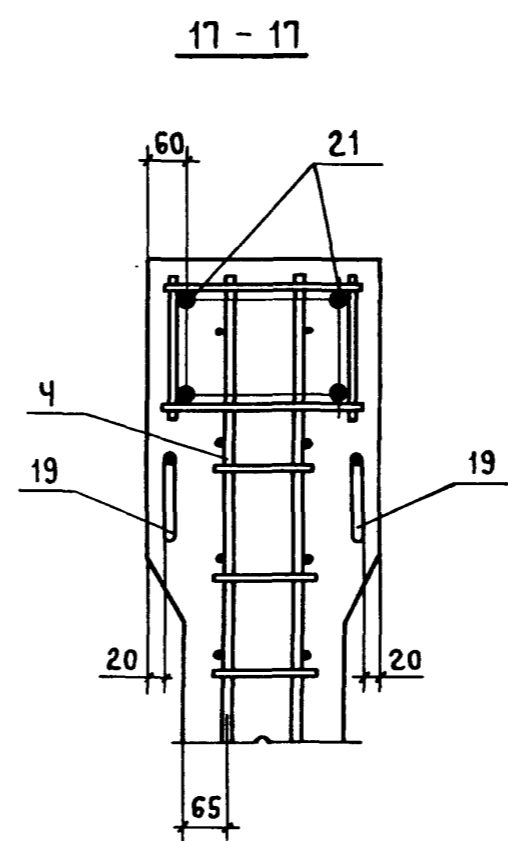
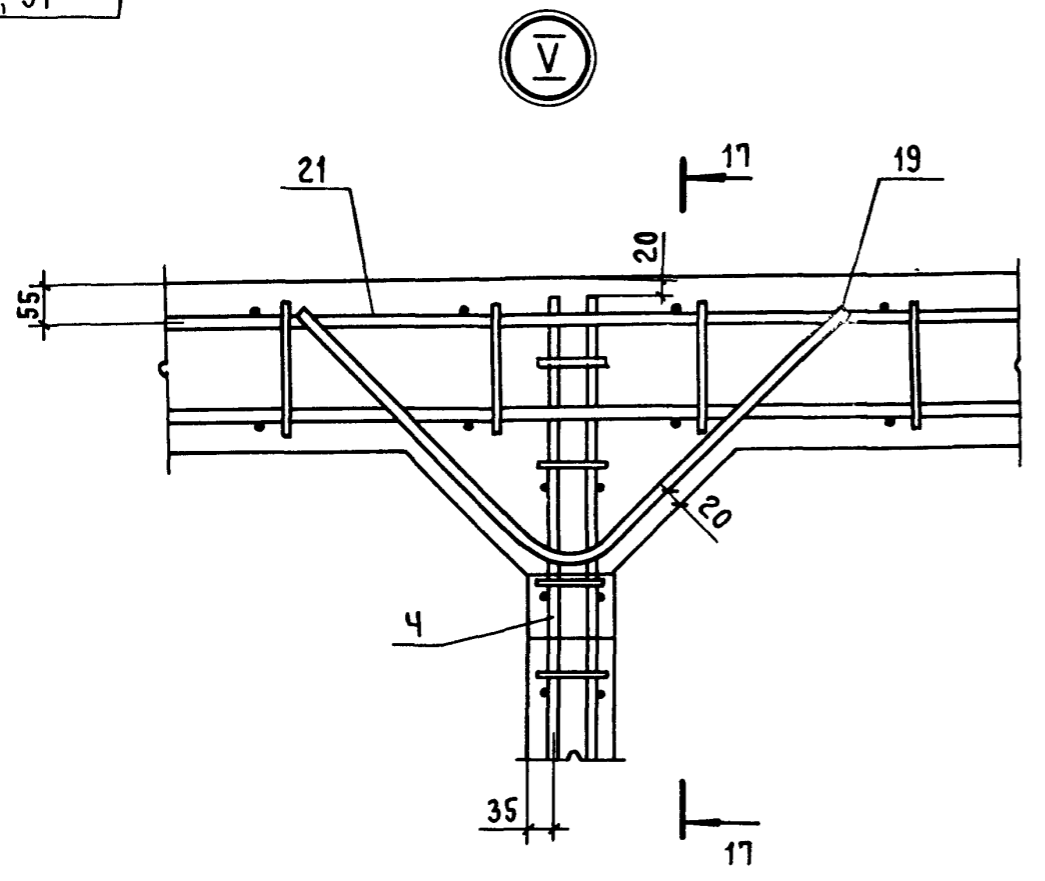
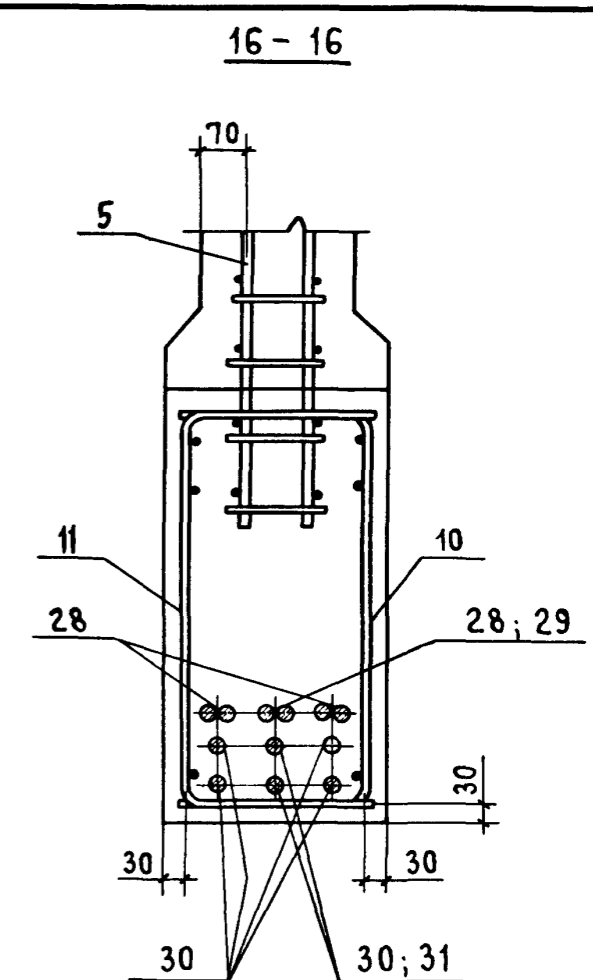
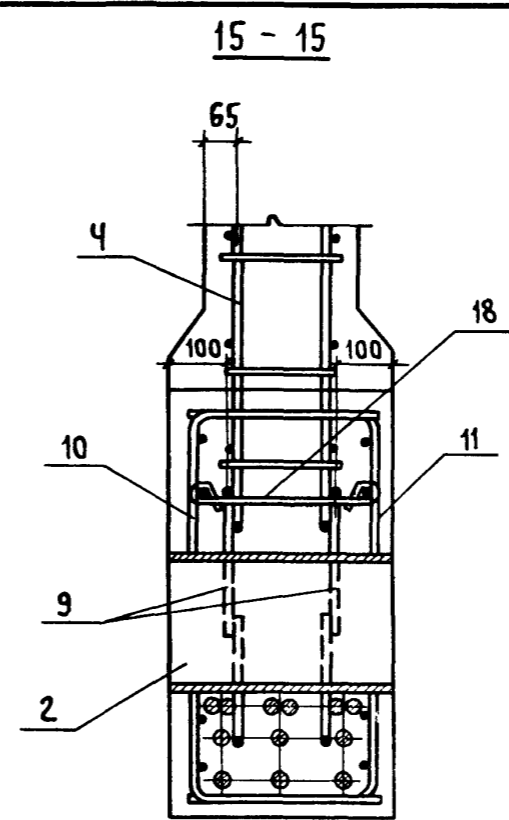
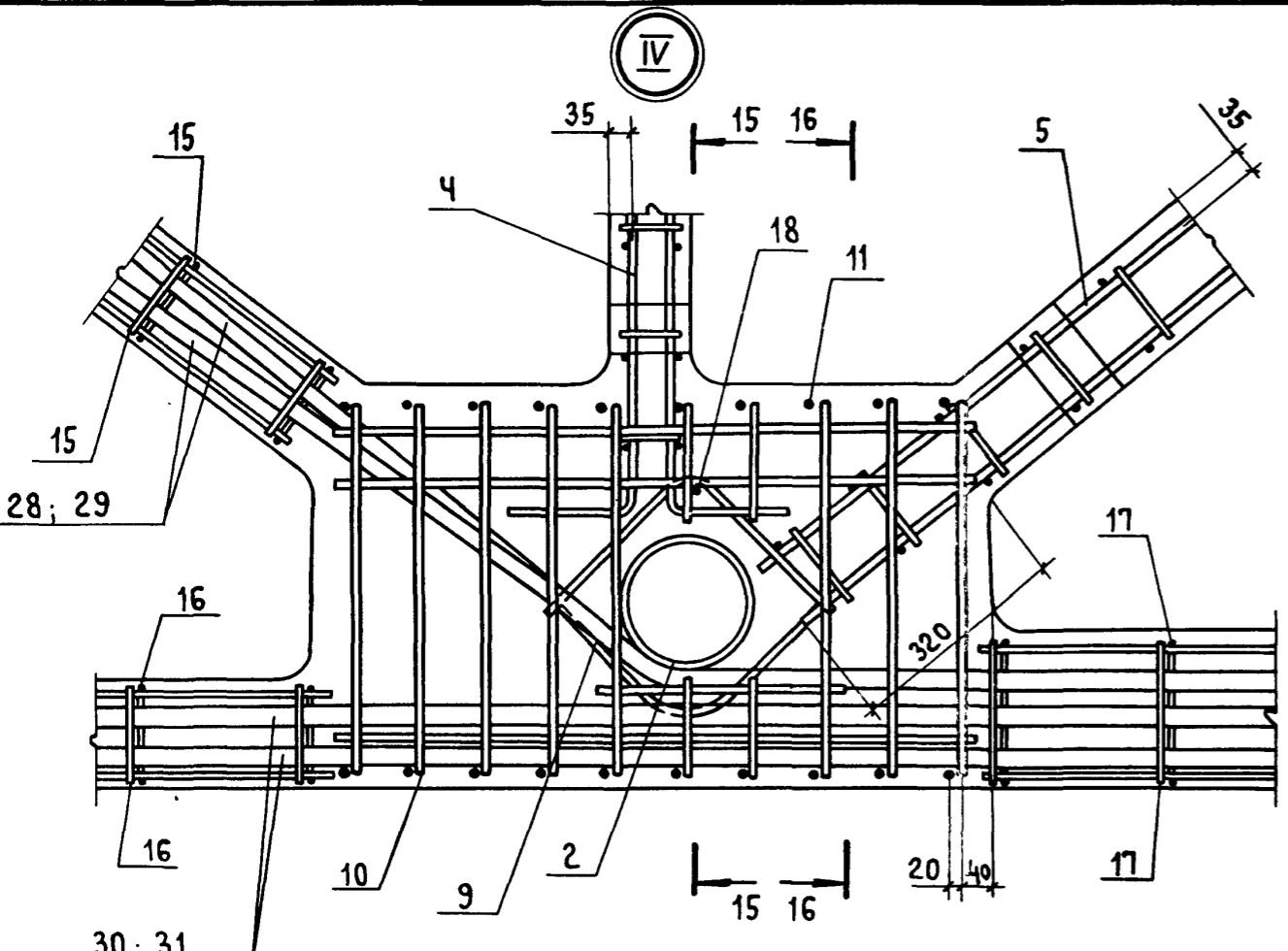
13 - 13



14 - 14

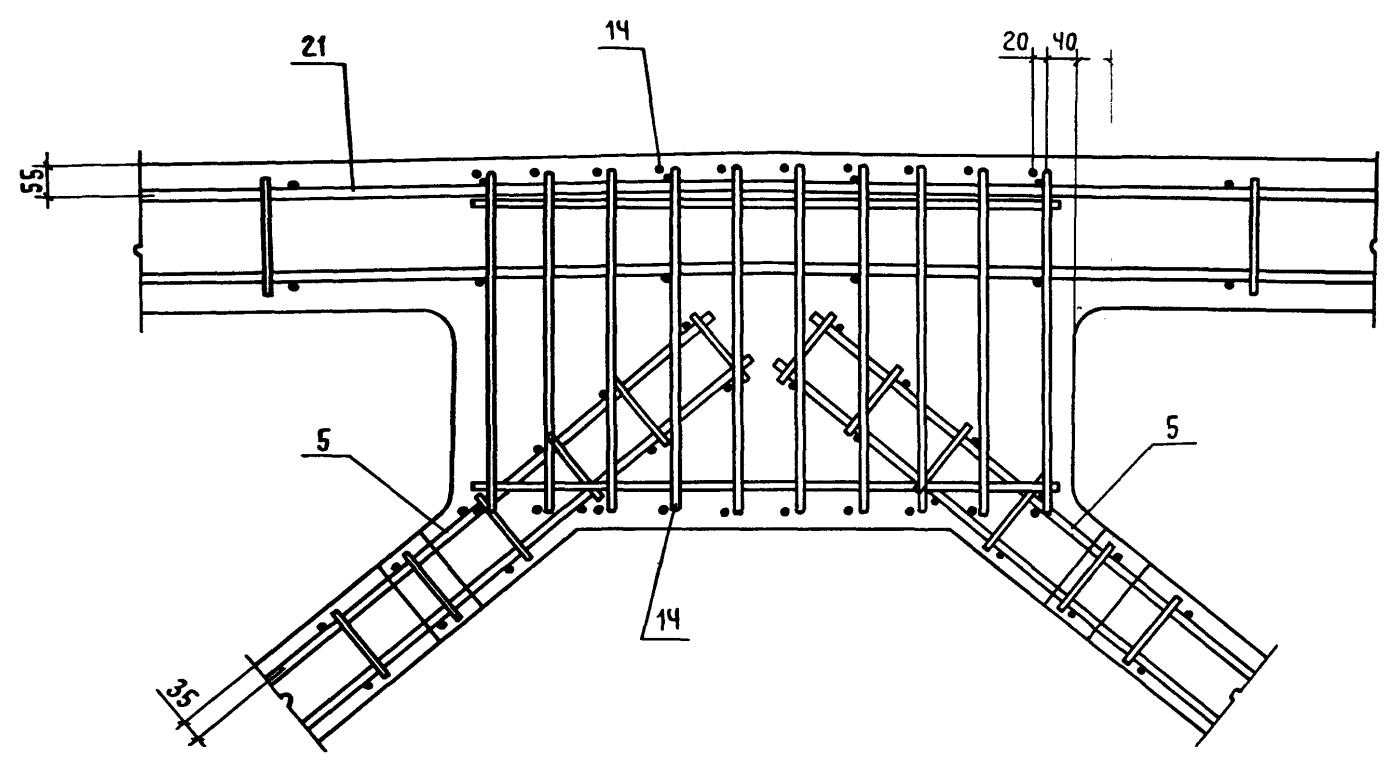


№№-ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНО. ИС



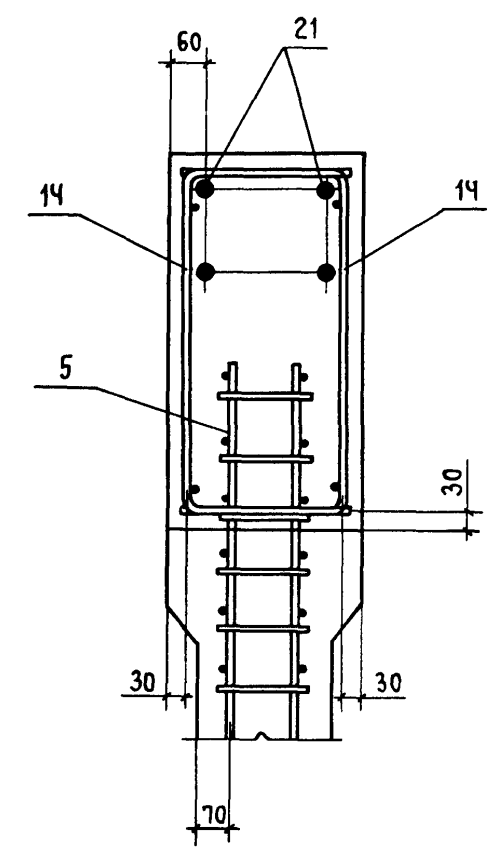
VI

18



18

18 - 18



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИНО. КС

Рис. 1

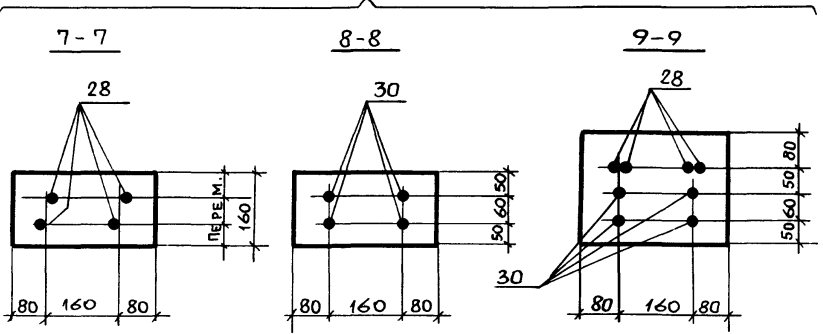


Рис. 4

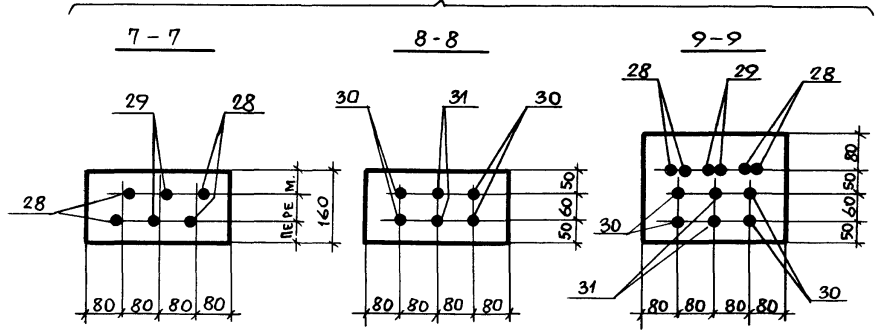


Рис. 2

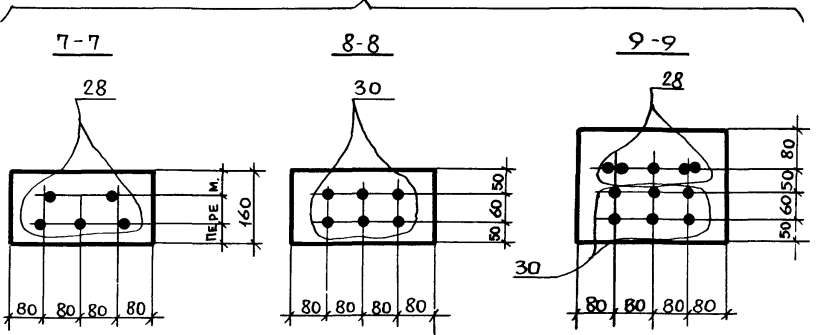


Рис. 5

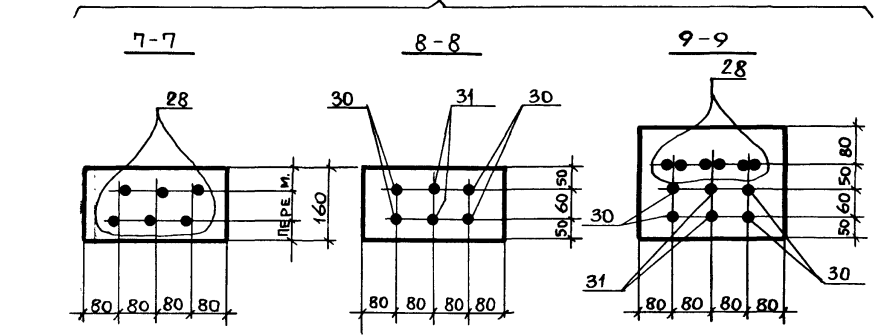


Рис. 3

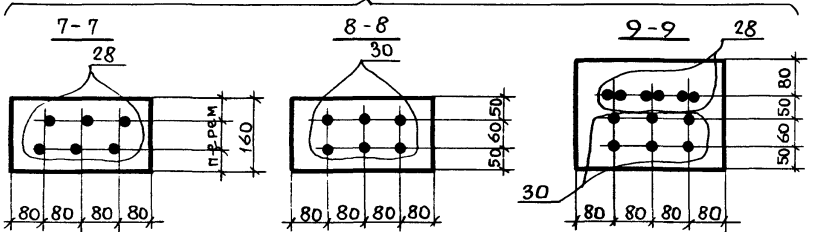
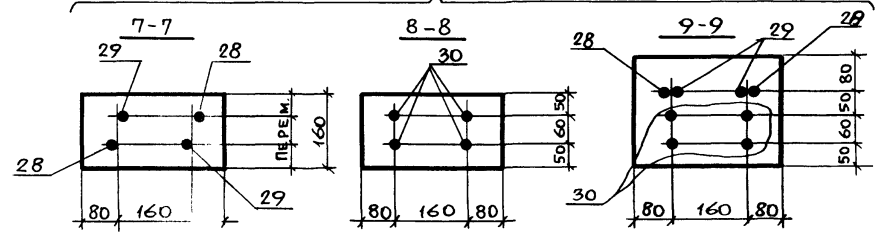


Рис. 6



Данный лист см.совместн с листами 7; 8.

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА В НАПРЯГАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ФЕРМ

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень				Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.			№ позиции	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.
3.1 ФСП18-08.35AIII B	4	28	СТН 3	20 AIII B	14	3.1 ФСП18-10.35 AIV	3	28	СТН 17	18 AIV	6
		29	СТН 2	18 AIII B	2			30	СТН 39	18 AIV	6
		30	СТН 25	20 AIII B	4	3.1 ФСП18-10.45AIII B	4	28	СТН 4	22 AIII B	4
		31	СТН 24	18 AIII B	2			29	СТН 3	20 AIII B	2
28	СТН 9	18 AIV	4	30	СТН 26			22 AIII B	4		
3.1 ФСП18-08.35 AIV	4	29	СТН 10	20 AIV	2	31	СТН 25	20 AIII B	2		
		30	СТН 31	18 AIV	4	3.1 ФСП18-10.45 AIV	4	28	СТН 10	20 AIV	4
		31	СТН 32	20 AIV	2			29	СТН 11	22 AIV	2
		28	СТН 18	20 AIV	4			30	СТН 32	20 AIV	4
3.1 ФСП18-08.35 AIV	1	30	СТН 40	20 AIV	4	31	СТН 33	22 AIV	2		
		28	СТН 3	20 AIII B	6	3.1 ФСП18-10.45 AIV	3	28	СТН 17	18 AIV	6
3.1 ФСП18-09.35AIII B	3	30	СТН 25	20 AIII B	6			30	СТН 39	18 AIV	6
		3.1 ФСП18-09.35 AIV	4	28	СТН 10	20 AIV	4	3.1 ФСП18-11.35 AIII B	3	28	СТН 4
29	СТН 9			18 AIV	2	30	СТН 26			22 AIII B	6
30	СТН 32			20 AIV	4	3.1 ФСП18-11.35 AIV	4	28	СТН 11	22 AIV	4
31	СТН 31			18 AIV	2			29	СТН 10	20 AIV	2
28	СТН 16	16 AIV	4	30	СТН 33			22 AIV	4		
3.1 ФСП18-09.35 AIV	4	29	СТН 17	18 AIV	2	31	СТН 32	20 AIV	2		
		30	СТН 38	16 AIV	4	3.1 ФСП18-11.35 AIV	4	28	СТН 17	18 AIV	4
		31	СТН 39	18 AIV	2			29	СТН 18	20 AIV	2
		28	СТН 4	22 AIII B	4			30	СТН 39	18 AIV	4
3.1 ФСП18-10.35 AIII B	4	29	СТН 3	20 AIII B	2	31	СТН 40	20 AIV	2		
		30	СТН 26	22 AIII B	4	3.1 ФСП18-11.40 AIII B	3	28	СТН 4	22 AIII B	6
		31	СТН 25	20 AIII B	2			30	СТН 26	22 AIII B	6
		3.1 ФСП18-10.35 AIV	4	28	СТН 10	20 AIV	4	1.463.1-17.3-1			
29	СТН 11			22 AIV	2						
30	СТН 32			20 AIV	4						
31	СТН 33			22 AIV	2						

Таблица 1 (продолжение)

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень				Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень					
		№ позиции	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.			№ позиции	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.		
3.1 ФСП18 - 11.40 А \bar{V}	4	28	СТН 11	22 А \bar{V}	4	3.1 ФСП18 - 12.35 А \bar{V}	4	28	СТН 18	20 А \bar{V}	4		
		29	СТН 10	20 А \bar{V}	2			29	СТН 17	18 А \bar{V}	2		
		30	СТН 33	22 А \bar{V}	4			30	СТН 40	20 А \bar{V}	4		
		31	СТН 32	20 А \bar{V}	2			31	СТН 39	18 А \bar{V}	2		
3.1 ФСП18 - 11.40 А \bar{V}	4	28	СТН 17	18 А \bar{V}	4	3.1 ФСП18 - 12.40 А \bar{V}	4	28	СТН 4	22 А \bar{V}	4		
		29	СТН 18	20 А \bar{V}	2			29	СТН 5	25 А \bar{V}	2		
		30	СТН 39	18 А \bar{V}	4			30	СТН 26	22 А \bar{V}	4		
		31	СТН 40	20 А \bar{V}	2			31	СТН 27	25 А \bar{V}	2		
3.1 ФСП18 - 11.45 А \bar{V}	3	28	СТН 4	22 А \bar{V}	6	3.1 ФСП18 - 12.40 А \bar{V}	6	28	СТН 13	28 А \bar{V}	2		
		30	СТН 26	22 А \bar{V}	6			29	СТН 12	25 А \bar{V}	2		
3.1 ФСП18 - 11.45 А \bar{V}	4	28	СТН 11	22 А \bar{V}	4	3.1 ФСП18 - 12.40 А \bar{V}	4	30	СТН 35	28 А \bar{V}	4		
		29	СТН 10	20 А \bar{V}	2			3.1 ФСП18 - 12.45 А \bar{V}	4	28	СТН 18	20 А \bar{V}	4
		30	СТН 33	22 А \bar{V}	4					29	СТН 17	18 А \bar{V}	2
		31	СТН 32	20 А \bar{V}	2			30	СТН 40	20 А \bar{V}	4		
3.1 ФСП18 - 11.45 А \bar{V}	4	28	СТН 17	18 А \bar{V}	4	3.1 ФСП18 - 12.45 А \bar{V}	4	31	СТН 39	18 А \bar{V}	2		
		29	СТН 18	20 А \bar{V}	2			3.1 ФСП18 - 12.45 А \bar{V}	6	28	СТН 4	22 А \bar{V}	4
		30	СТН 39	18 А \bar{V}	4					29	СТН 5	25 А \bar{V}	2
		31	СТН 40	20 А \bar{V}	2			30	СТН 26	22 А \bar{V}	4		
3.1 ФСП18 - 12.35 А \bar{V}	4	28	СТН 4	22 А \bar{V}	4	3.1 ФСП18 - 12.45 А \bar{V}	6	31	СТН 27	25 А \bar{V}	2		
		29	СТН 5	25 А \bar{V}	2			3.1 ФСП18 - 12.45 А \bar{V}	4	28	СТН 13	28 А \bar{V}	2
		30	СТН 26	22 А \bar{V}	4					29	СТН 12	25 А \bar{V}	2
		31	СТН 27	25 А \bar{V}	2			30	СТН 35	28 А \bar{V}	4		
3.1 ФСП18 - 12.35 А \bar{V}	6	28	СТН 13	28 А \bar{V}	2	3.1 ФСП18 - 12.45 А \bar{V}	4	28	СТН 18	20 А \bar{V}	4		
		29	СТН 12	25 А \bar{V}	2			29	СТН 17	18 А \bar{V}	2		
		30	СТН 35	28 А \bar{V}	4			30	СТН 40	20 А \bar{V}	4		
									31	СТН 39	18 А \bar{V}	2	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.1 ФСП18-08.35АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-1
	2	МН22-1	2	-2
	3	Каркас пространств. КП19-1	2	1.463.1-17.9-1
	4	КП20-2	2	-1
	5	КП21-3	2	-2
	7	Каркас КР74	10	-18
	8	КР75	10	-19
	9	КР76	4	-20
	10	КР77-1	2	-20
	11	КР77-2	2	-20
	12	КР78-1	2	-21
	13	КР78-2	2	-21
	14	КР79-1	2	-22
	15	КР80	4	-23
	16	КР81	4	-24
	17	КР82	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП23-2	2	-4
	21	КП24-2	1	-5
	24	Каркас КР83-1	2	-26
	25	КР83-2	2	-26
	26	КР85-1	2	-28
	27	КР84-1	4	-27
	28	Стержень напрягаемый СТНЗ	4	-30
	29	СТН2	2	-30
	30	СТН25	4	-31
	31	СТН24	2	-31
	32	Бетон тяжелый		
		КЛАССА В35, м ³	4,25	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.1 ФСП18-08.35АШВ		Поз.1..5,7..21,24.. 27,32	по	3.1 ФСП18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН9	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН10	2	-30
	30	СТН31	4	-31
	31	СТН32	2	-31
3.1 ФСП18-08.35АШВ		Поз. 1,3...5,7.. 21,24.. 27,32	по	3.1 ФСП18-08.35АШВ
	2	Изделие закладное МН22-4	2	1.463.1-17.11-3
	28	Стержень напрягаемый СТН18	4	1.463.1-17.9-30
	30	СТН40	4	-31
3.1 ФСП18-09.35АШВ		Поз.1..5,7.. 21,24... 27,32	по	3.1 ФСП18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН3	6	1.463.1-17.9-30
	30	СТН25	6	-31
3.1 ФСП18-09.35АШВ		Поз.1.5,7.. 21,24.. 27,32	по	3.1 ФСП18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН10	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН9	2	-30
	30	СТН32	4	-31
	31	СТН31	2	-31
3.1 ФСП18-09.35АШВ		Поз.1..5,7.. 21, 24... 27,32	по	3.1 ФСП18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН16	4	-30
	29	СТН17	2	-30
	30	СТН38	4	-31
	31	СТН39	2	-31

Продолжение спецификации см. листы 10...14.

1.463.1-17.3-1

Лист
9

24407-04 19 ФОРМАТ А3

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
3.1 ФСП 18-10.35 АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-1	3.1 ФСП 18-10.35 АШВ (продолжение)	29	Стержень напрягаемый СТН11	2	1.463.1-17.9-30	
	2	МН 22-2	2	-2		30	СТН32	4	-31	
	3	Каркас пространств. КП19-1	2	1.463.1-17.9-1		31	СТН33	2	-31	
	4	КП20-2	2	-1	3.1 ФСП 18-10.35 АШВ	Поз. 1,3...5,7...21,24...27,32		по	3.1 ФСП 18-10.35 АШВ	
	5	КП21-3	2	-2		2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-2	
	7	Каркас КР74	10	-18		28	Стержень напрягаемый СТН17	6	1.463.1-17.9-30	
	8	КР75	10	-19		30	СТН39	6	-31	
	9	КР76	4	-20	3.1 ФСП 18-10.45 АШВ	Поз. 1...4,7...19,24...31		по	3.1 ФСП 18-10.35 АШВ	
	10	КР77-3	2	-20		5	Каркас пространств. КП21-2	2	1.463.1-17.9-2	
	11	КР77-4	2	-20		20	КП23-3	2	-4	
	12	КР78-3	2	-21		21	КП24-3	1	-5	
	13	КР78-4	2	-21	32	Бетон тяжелый класса В45, м ³	4,25			
	14	КР79-2	2	-22	3.1 ФСП 18-10.45 АШВ	Поз. 1...4,7...19,24...27		по	3.1 ФСП 18-10.35 АШВ	
	15	КР80	4	-23		5	Каркас пространств. КП21-2	2	1.463.1-17.9-2	
	16	КР81	4	-24		20	КП23-3	2	-4	
	17	КР82	2	-25		21	КП24-3	1	-5	
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29		28	Стержень напрягаемый СТН10	4	-30	
	19	СТ2	4	-29		29	СТН11	2	-30	
	20	Каркас пространств. КП23-5	2	-4		30	СТН32	4	-31	
	21	КП24-5	1	-5		31	СТН33	2	-31	
	24	Каркас КР83-3	2	-26	32	Бетон тяжелый класса В45, м ³	4,25			
	25	КР83-4	2	-26	3.1 ФСП 18-10.45 АШВ	Поз. 1,3,4,7...19,24...27		по	3.1 ФСП 18-10.35 АШВ	
	26	КР85-1	2	-28		2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-2	
	27	КР84-2	4	-27		5	Каркас пространств. КП21-2	2	1.463.1-17.9-2	
	28	Стержень напрягаемый СТН4	4	-30		20	КП23-3	2	-4	
	29	СТН3	2	-30		21	КП24-3	1	-5	
	30	СТН26	4	-31		28	Стержень напрягаемый СТН17	6	-30	
	31	СТН25	2	-31		30	СТН39	6	-31	
	32	Бетон тяжелый класса В35, м ³	4,25			32	Бетон тяжелый класса В45, м ³	4,25		
	3.1 ФСП 18-10.35 АШВ	Поз. 1...5,7...21,24...27,32		по	3.1 ФСП 18-10.35 АШВ	1.463.1-17.3-1				Лист
	28	Стержень напрягаемый СТН10	4	-30						10

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
3.1 ФСП 18-11.35АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-1	
	2	МН22-2	2	-2	
	3	Каркас пространств. КП19-1	2	1.463.1-17.9-1	
	4	КП20-2	2	-1	
	5	КП21-3	2	-2	
	7	Каркас КР74	10	-18	
	8	КР75	10	-19	
	9	КР76	4	-20	
	10	КР77-3	2	-20	
	11	КР77-4	2	-20	
	12	КР78-5	2	-21	
	13	КР78-6	2	-21	
	14	КР79-2	2	-22	
	15	КР80	4	-23	
	16	КР81	4	-24	
	17	КР82	2	-25	
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29	
	19	СТ2	4	-29	
	20	Каркас пространств. КП23-6	2	-4	
	21	КП24-6	1	-5	
	24	Каркас КР83-5	2	-26	
	25	КР83-6	2	-26	
	26	КР85-2	2	-28	
	27	КР84-3	4	-27	
	28	Стержень напрягаемый СТН4	6	-30	
	30	СТН26	6	-31	
	32	Бетон тяжелый класса В35, м ³	4,25		
	3.1 ФСП 18-11.35АШУ		Поз. 1...5,7...21,24...27,32	по	3.1 ФСП 18-11.35 АШВ
		28	Стержень напрягаемый СТН11	4	1.463.1-17.9-30
		29	СТН10	2	-30
		30	СТН33	4	-31
		31	СТН32	2	-31

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
3.1 ФСП 18-11.35 АШ		Поз. 1,3...5,7...21,24...27,32	по	3.1 ФСП 18-11.35 АШВ	
	2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-2	
	28	Стержень напрягаемый СТН17	4	1.463.1-17.9-30	
	29	СТН18	2	-30	
	30	СТН39	4	-31	
	31	СТН40	2	-31	
3.1 ФСП 18-11.40 АШВ		Поз. 1...5,7...19,24...28,30	по	3.1 ФСП 18-11.35 АШВ	
	20	Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4	
	21	КП24-5	1	-5	
	32	Бетон тяжелый класса В40, м ³	4,25		
3.1 ФСП 18-11.40 АШУ		Поз. 1...5,7...19,24...27	по	3.1 ФСП 18-11.35 АШВ	
	20	Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4	
	21	КП24-5	1	-5	
	28	Стержень напрягаемый СТН11	4	-30	
	29	СТН10	2	-30	
	30	СТН33	4	-31	
	31	СТН32	2	-31	
	32	Бетон тяжелый класса В40, м ³	4,25		
	3.1 ФСП 18-11.40 АШ		Поз. 1,3...5,7...19,24...27	по	3.1 ФСП 18-11.35 АШВ
		2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-2
20		Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4	
21		КП24-5	1	-5	
28		Стержень напрягаемый СТН17	4	-30	
29		СТН18	2	-30	
30		СТН39	4	-31	
31	СТН40	2	-31		
32	Бетон тяжелый класса В40, м ³	4,25			

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

1.463.1-17.3-1

Марка Фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.1 ФСП 18 - 11.45 АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-1
	2	МН22-2	2	-2
	3	Каркас пространств КП19-1	2	1.463.1-17.9-1
	4	КП20-2	2	-1
	5	КП21-2	2	-2
	7	Каркас КР74	10	-18
	8	КР75	10	-19
	9	КР76	4	-20
	10	КР77-3	2	-20
	11	КР77-4	2	-20
	12	КР78-5	2	-21
	13	КР78-6	2	-21
	14	КР79-2	2	-22
	15	КР80	4	-23
	16	КР81	4	-24
	17	КР82	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП23-3	2	-4
	21	КП24-3	1	-5
	24	Каркас КР83-5	2	-26
	25	КР83-6	2	-26
	26	КР85-2	2	-28
	27	КР84-3	4	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН4	6	-30
	30	СТН26	6	-31
	32	Бетон тяжелый		
		КЛАССА В45, м ³	4,25	

Марка Фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.1 ФСП 18 - 11.45 АШВ		Поз. 1, 5, 7, 21, 24, 27, 32	по	3.1 ФСП 18 - 11.45 АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН11	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН10	2	-30
	30	СТН33	4	-31
	31	СТН32	2	-31
3.1 ФСП 18 - 11.45 АШВ		Поз. 1, 3, 5, 7, 21, 24, 26, 32	по	3.1 ФСП 18 - 11.45 АШВ
	2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-2
	28	Стержень напрягаемый СТН17	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН18	2	-30
	30	СТН39	4	-31
31	СТН40	2	-31	
3.1 ФСП 18 - 12.35 АШВ		Поз. 1, 2, 4, 7, 11, 14, 19, 26	по	3.1 ФСП 18 - 11.45 АШВ
	3	Каркас пространств. КП19-2	2	1.463.1-17.9-1
	5	КП21-3	2	-2
	12	Каркас КР78-7	2	-21
	13	КР78-8	2	-21
	20	Каркас пространств. КП23-6	2	-4
	21	КП24-6	1	-5
	24	Каркас КР83-7	2	-26
	25	КР83-8	2	-26
	27	КР84-4	4	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН4	4	-30
	29	СТН5	2	-30
	30	СТН26	4	-31
31	СТН27	2	-31	
32	Бетон тяжелый			
	КЛАССА В35, м ³	4,25		

1.463.1-17.3-1

Лист

12

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.1 ФСП 18-12.35 А I V	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-1
	2	МН22-5	2	-3
	3	Каркас пространств. КП19-2	2	1.463.1-17.9-1
	4	КП20-2	2	-1
	5	КП21-3	2	-2
	7	Каркас КР74	10	-18
	8	КР75	10	-19
	9	КР76	4	-20
	10	КР77-3	2	-20
	11	КР77-4	2	-20
	12	КР78-7	2	-21
	13	КР78-8	2	-21
	14	КР79-2	2	-22
	15	КР80	4	-23
	16	КР81	4	-24
	17	КР82	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП23-6	2	-4
	21	КП24-6	1	-5
	24	Каркас КР83-7	2	-26
	25	КР83-8	2	-26
	26	КР85-2	2	-28
	27	КР84-4	4	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	-30
	29	СТН12	2	-30
	30	СТН35	4	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В35, м ³	4,25	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.1 ФСП 18-12.35 А I V		Поз. 1,3...5,7...21, 24...27, 32	по	3.1 ФСП 18-12.35 А I V
	2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-2
	28	Стержень напрягаемый СТН18	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН17	2	-30
	30	СТН40	4	-31
	31	СТН39	2	-31
	3.1 ФСП 18-12.40 А I I I B		Поз. 1,3...5,7...19, 24...27	по
2		Изделие закладное МН22-2	2	1.463.1-17.11-2
20		Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4
21		КП24-5	1	-5
28		Стержень напрягаемый СТН4	4	-30
29		СТН5	2	-30
30		СТН26	4	-31
31		СТН27	2	-31
32		Бетон тяжелый		
		класса В40, м ³	4,25	
3.1 ФСП 18-12.40 А I V			Поз. 1...5,7...19, 24...31	по
	20	Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4
	21	КП24-5	1	-5
	32	Бетон тяжелый		
	класса В40, м ³	4,25		
3.1 ФСП 18-12.40 А I V		Поз. 1,3...5,7...19, 24...26	по	3.1 ФСП 18-12.35 А I V
	2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-2
	20	Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4
	21	КП24-5	1	-5
	28	Стержень напрягаемый СТН18	4	-30
	29	СТН17	2	-30
	30	СТН40	4	-31
	31	СТН39	2	-31
	32	Бетон тяжелый класса В40, м ³	4,25	

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

1.463.1-17.3-1

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.1 ФСП 18-12.45 А III В	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-1
	2	МН22-2	2	-2
	3	Каркас пространств. КП19-2	2	1.463.1-17.9-1
	4	КП20-2	2	-1
	5	КП21-3	2	-2
	7	КАРКАС КР74	10	-18
	8	КР75	10	-19
	9	КР76	4	-20
	10	КР77-3	2	-20
	11	КР77-4	2	-20
	12	КР78-7	2	-21
	13	КР78-8	2	-21
	14	КР79-2	2	-22
	15	КР80	4	-23
	16	КР81	4	-24
	17	КР82	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП23-3	2	-4
	21	КП24-3	1	-5
	24	КАРКАС КР83-7	2	-26
	25	КР83-8	2	-26
	26	КР85-2	2	-28
	27	КР84-4	4	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН4	4	-30
	29	СТН5	2	-30
	30	СТН26	4	-31
	31	СТН27	2	-31
	32	Бетон тяжелый		
		КЛАССА В45, м ³	4,25	

Марка фермы	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.1 ФСП 18-12.45 А IV В		Поз. 1,3...5,7...21,24...27,32	по	3.1 ФСП 18-12.45 А III В
	2	Изделие закладное МН22-5	2	1.463.1-17.11-3
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	1.463.1-17.9-30
	29	СТН12	2	-30
	30	СТН35	4	-31
3.1 ФСП 18-12.45 А V		Поз. 1,3...5,7...21,24...27,32	по	3.1 ФСП 18-12.45 А III В
	2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-2
	28	Стержень напрягаемый СТН18	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН17	2	-30
	30	СТН40	4	-31
	31	СТН39	2	-31

КГ

Марка фермы	Напрягаемая арматура							Изделия арматурные											ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				Общий расход				
								Арматура класса											Всего	ПРОКАТ МАРКИ		АРМАТУРА КЛАССА					
	А-I			А-III								Вр-1	В Ст 3 Пс 6		А-I А-III												
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*												ГОСТ 6727-80*	ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8732-78		ГОСТ 5781-82*	Всего		
φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Итого	φ6	φ8	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ22	φ25	Итого	φ 5	φ:12	φ36 А 180±14	φ8	φ14				
3.1 ФСП 18-08.33 А III В	—	129,4	319,2	—	—	448,6																			998,9		
3.1 ФСП 18-08.35 А IV	—	258,8	159,6	—	—	418,4																			968,7		
3.1 ФСП 18-08.35 А V	—	—	319,2	—	—	319,2	16,2																		863,5		
3.1 ФСП 18-09.35 А III В	—	—	478,8	—	—	478,8	16,2		16,2		51,6	196,8	40,0	124,4					420,8						1029,1		
3.1 ФСП 18-09.35 А IV	—	129,4	319,2	—	—	448,6																			998,9		
3.1 ФСП 18-09.35 А V	204,0	129,4	—	—	—	333,4																			883,7		
3.1 ФСП 18-10.35 А III В	—	—	159,6	386,4	—	546,0																			1232,3		
3.1 ФСП 18-10.35 А IV	—	—	319,2	193,2	—	512,4	12,8		12,8	8,0	149,2	143,0				220,6			560,2	39,9	612,9	17,6	45,4	0,2	10,2	73,4	1198,7
3.1 ФСП 18-10.35 А V	—	388,2	—	—	—	388,2																			1074,5		
3.1 ФСП 18-10.45 А III В	—	—	159,6	386,4	—	546,0					31,8														1152,5		
3.1 ФСП 18-10.45 А IV	—	—	319,2	193,2	—	512,4	15,0		15,0		174,4	108,6	7,6	147,8					478,2		533,1				1118,9		
3.1 ФСП 18-10.45 А V	—	388,2	—	—	—	388,2																			994,7		
3.1 ФСП 18-11.35 А III В	—	—	—	579,6	—	579,6																			1375,9		
3.1 ФСП 18-11.35 А IV	—	—	159,6	386,4	—	546,0	—	24,4	24,4																1342,3		
3.1 ФСП 18-11.35 А V	—	258,8	159,6	—	—	418,4						136,6	222,6			283,8			658,6		722,9				1214,7		

НАЧ. СКО-В. ВЕРШИНИН
И. КОНТ. КОПИЛОВ
ГЛ. КОНСТ. МАТВЕЕВ
ГИП. РЕПЕНКО
ЗАВ. ГРУП. МИХАЙТИНА
ВЕД. ИНЖ. КОТОВА
ИНЖ. I. КАТ. АРТЕМЬЕВА
ПРОВЕР. КАДИНОВСКАЯ

1.463.1 - 17.3-1 РС

ФЕРМА МИНОРАЗМЕРА
3.1 ФСП 18

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ

ВСТАВКА/Лист		Листов
Р	1	2
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

МАРКА ФЕРМЫ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА																										ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																										Всего	Всего	Общий расход
																											АРМАТУРА КЛАССА																												
	А-I													А-III													Вр-I		Всего	Всего	Всего																								
	ГОСТ 5781-82*													ГОСТ 5781-82*													ГОСТ 6727-80*																												
	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Итого	φ6	φ8	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ22	φ25	Итого	φ5	ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8732-78*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8732-78*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8732-78*	ГОСТ 5781-82*																										
3.1 ФСП 18-11.40А III B	—	—	—	579,6	—	—	579,6																						1301,1																										
3.1 ФСП 18-11.40А IV	—	—	159,6	386,4	—	—	546,0	12,8		12,8			136,6	222,6	—	—	220,6		595,4									648,1	1267,5																										
3.1 ФСП 18-11.40А V	—	258,8	159,6	—	—	—	418,4								7,6													1139,9																											
3.1 ФСП 18-11.45А III B	—	—	—	579,6	—	—	579,6																					1221,3																											
3.1 ФСП 18-11.45А IV	—	—	159,6	386,4	—	—	546,0	15,0		15,0			161,8	188,2	—	—	147,8		513,4									568,3	1187,7																										
3.1 ФСП 18-11.45А V	—	258,8	159,6	—	—	—	418,4																					1060,1																											
3.1 ФСП 18-12.35А III B	—	—	—	386,4	244,6	—	631,0																					1465,5																											
3.1 ФСП 18-12.35А IV	—	—	—	—	110,6	486,0	596,6	—	24,4	24,4	8,0	—																1431,1																											
3.1 ФСП 18-12.35А V	—	129,4	319,2	—	—	—	448,6																					1283,1																											
3.1 ФСП 18-12.40А III B	—	—	—	386,4	244,6	—	631,0																					1390,7																											
3.1 ФСП 18-12.40А IV	—	—	—	—	110,6	486,0	596,6	12,8		12,8			56,0	300,6	48,4	—	—	220,6		633,6								1356,3																											
3.1 ФСП 18-12.40А V	—	129,4	319,2	—	—	—	448,6																					1208,3																											
3.1 ФСП 18-12.45А III B	—	—	—	386,4	244,6	—	631,0																					1320,1																											
3.1 ФСП 18-12.45А IV	—	—	—	—	110,6	486,0	596,6	15,0		15,0					147,8					560,8								1285,7																											
3.1 ФСП 18-12.45А V	—	129,4	319,2	—	—	—	448,6																					1137,7																											

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ФЕРМЫ

1-1

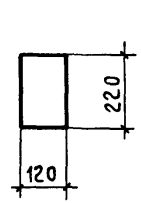
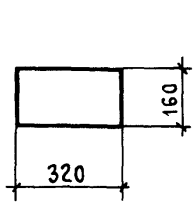
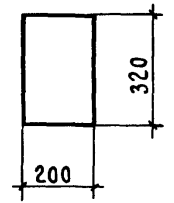
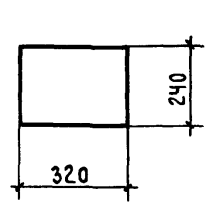
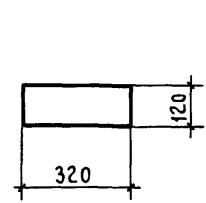
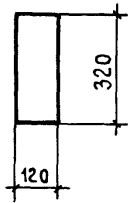
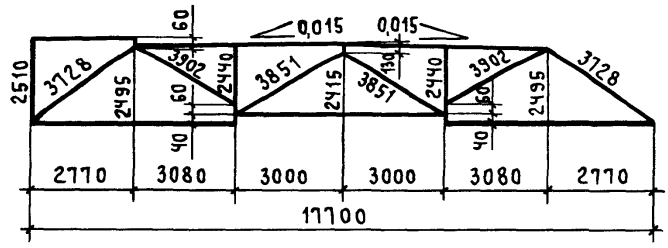
2-2

3-3

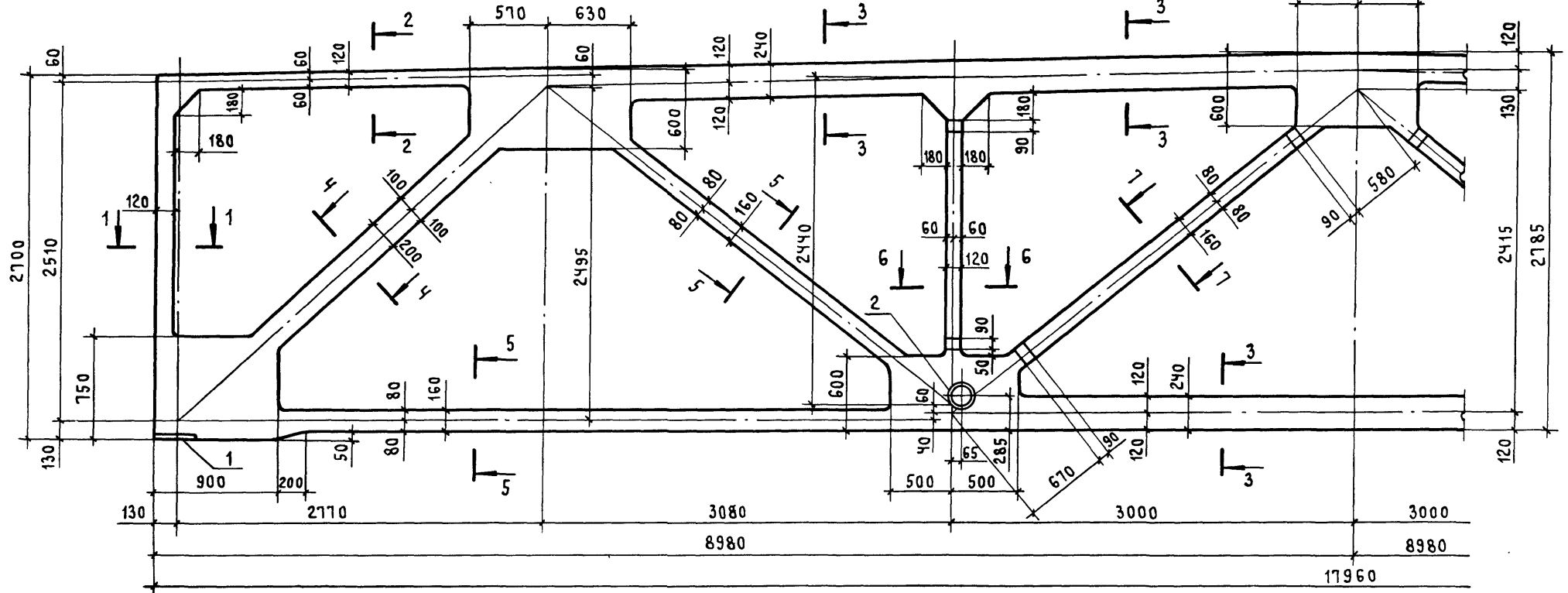
4-4

5-5

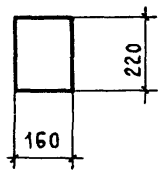
6-6



ОСТАЛЬНОЕ НА ЛИСТЕ 2



7-7



ТИПОРАЗМЕР ФЕРМЫ	МАССА, Т
3.2 ФСП 18	10.2

РАДИУС ЗАКРУГЛЕНИЯ В МЕСТАХ ПРИМЫКАНИЯ ПОЯСОВ,
РАСКОВОС И СТОЕК К УЗЛАМ ФЕРМЫ ПРИНЯТЬ 50 ММ

НАЧ. СКО-1	ВЧЕРАШНИЙ	
Н. КОНТР.	КОПЫЛОВ	
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	
ГИП	ДЕЛЕНКО	
ЗАВ. ГР.	МИЛЮТИНА	
ВЕД. ИНЖ.	КОТОВА	

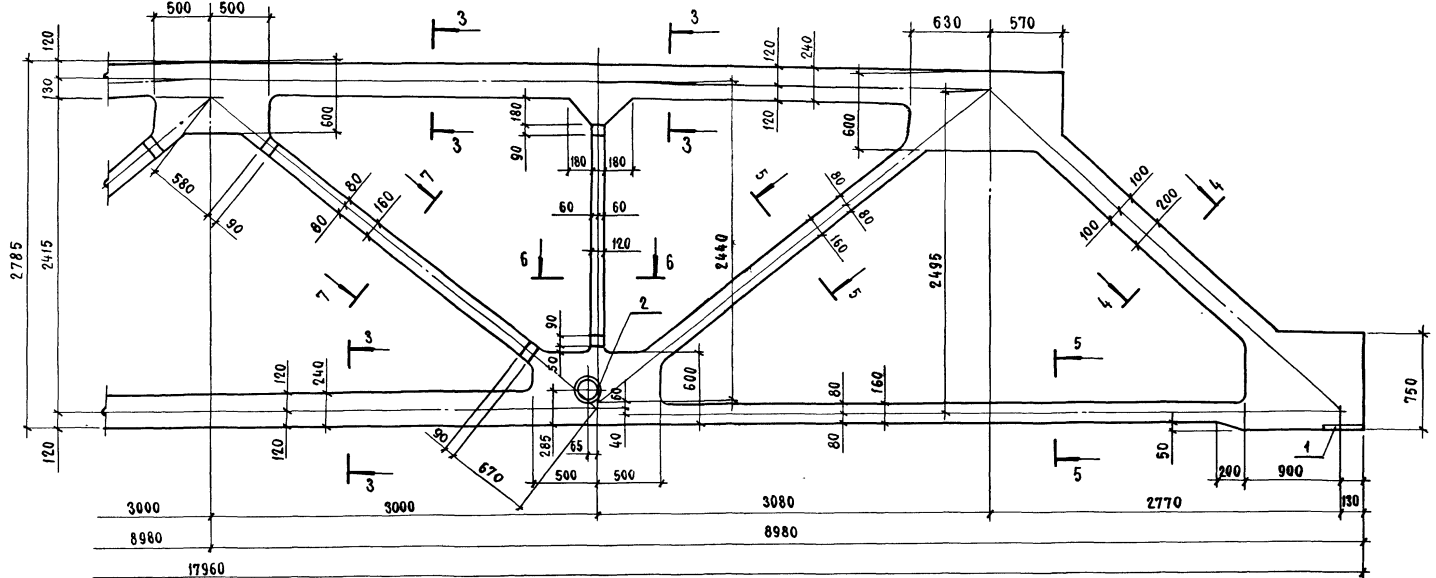
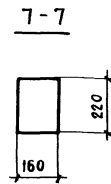
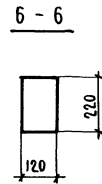
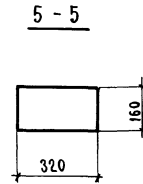
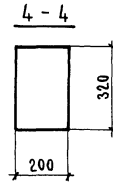
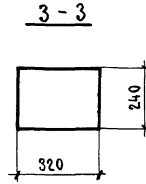
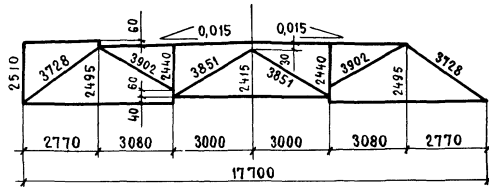
1.463.1-17.3-2ФЧ

ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА
3.2 ФСП 18
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

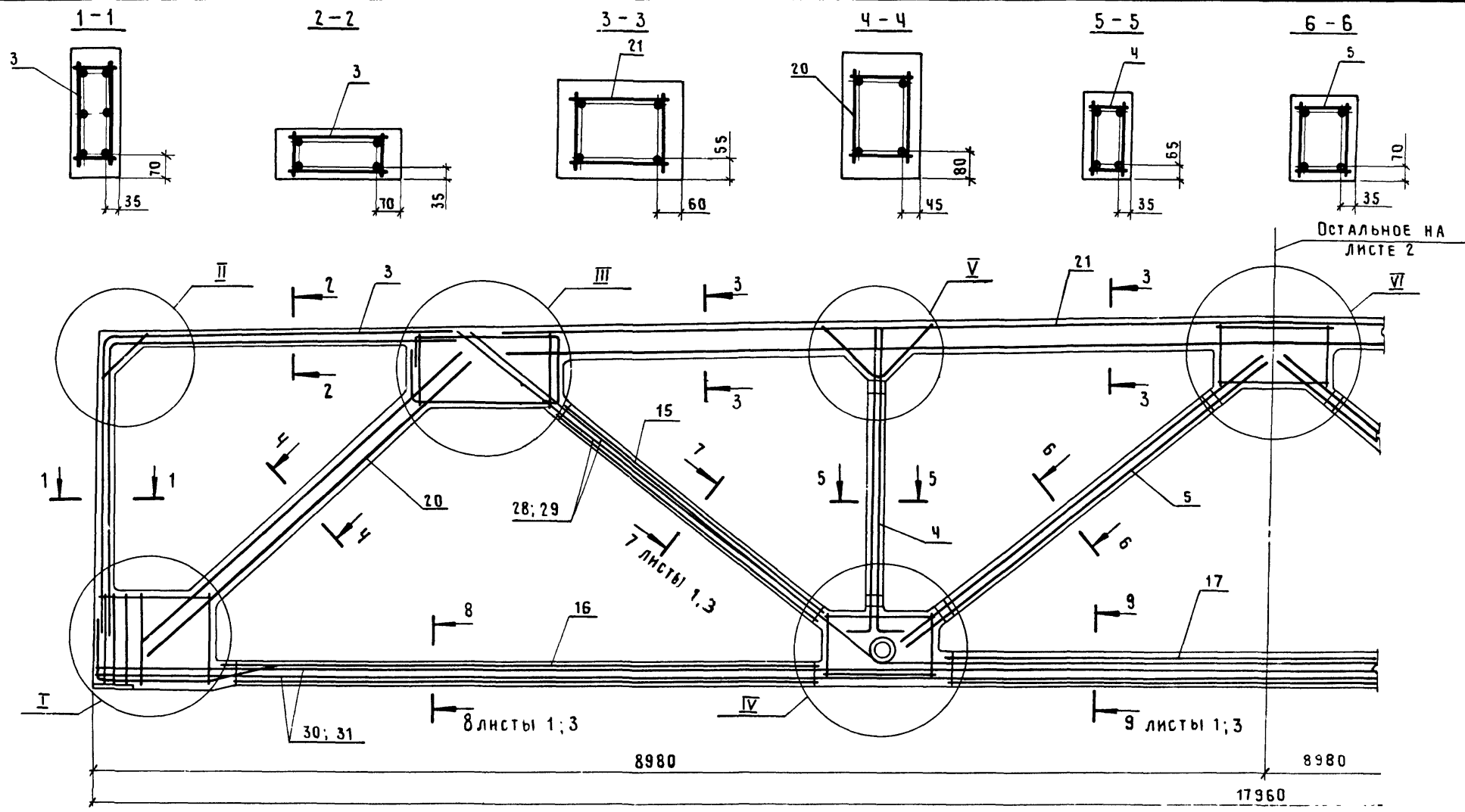
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

ИМЬ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИМЬ. №

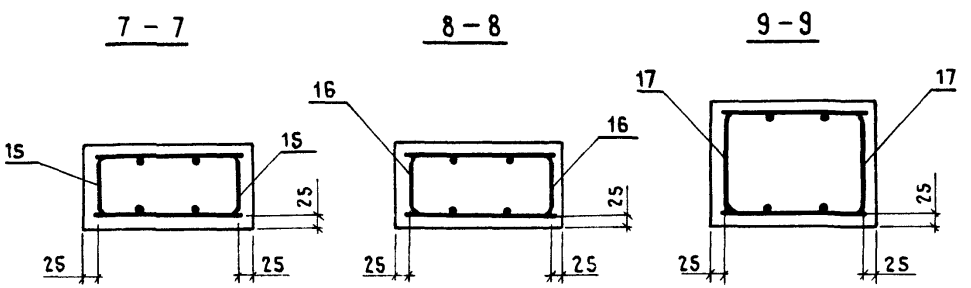
ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ФЕРМЫ



1.463.1-17.3-2Ф4



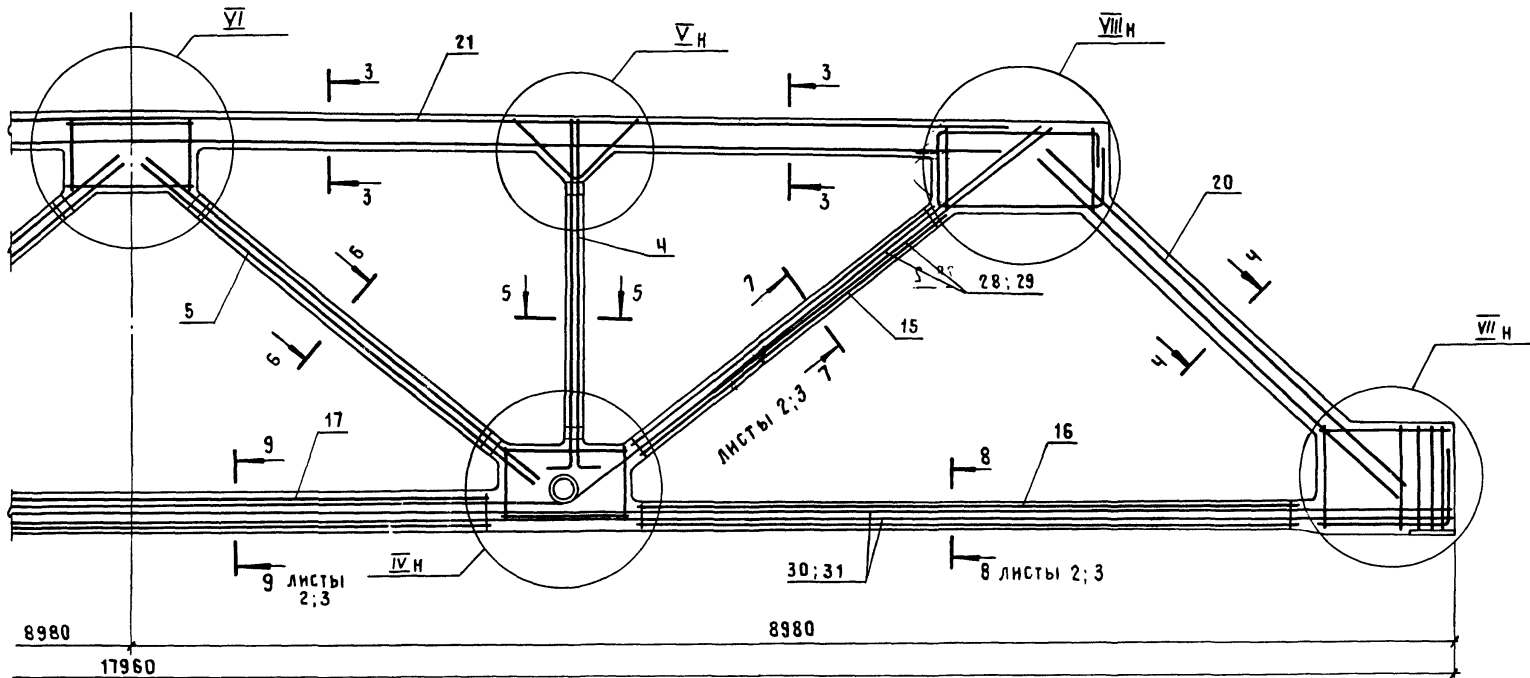
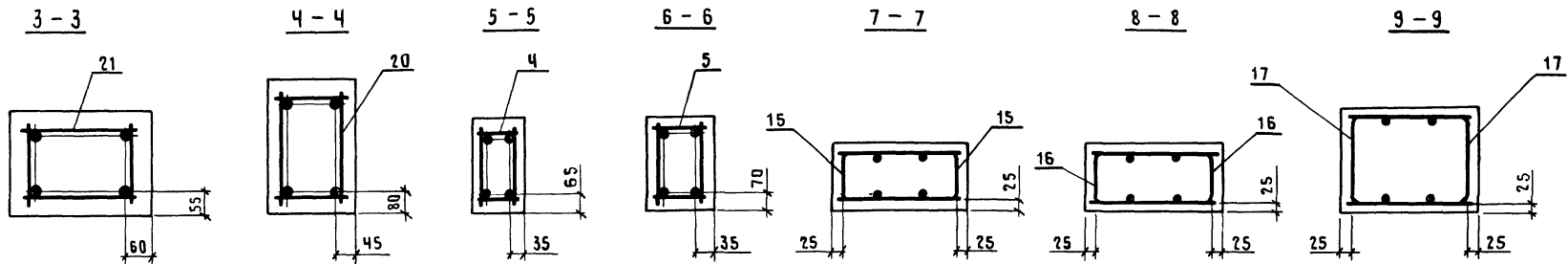
ОСТАЛЬНОЕ НА ЛИСТЕ 2



1. СПЕЦИФИКАЦИЮ см. ЛИСТЫ 6...11.
2. РАСПОЛОЖЕНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ в сечениях 7-7, 8-8 и 9-9 см лист 3.
3. Узлы I... VII см. ДОКУМЕНТ 1.463.1-17.3-1 листы 2...5.

1.463.1-17.3-2			
НАЧ. СКО-1	ВЧЕРАШНИЙ		
Н. КОНТР.	КОПЫЛОВ		
СЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ		
ГИП	РЕПЕНКО		
ЗАВ. ГР.	МИЛЮТИНА		
ВЕД. ИНЖ	КОТОВА		
ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА 3.2 ФСП 18 АРМИРОВАНИЕ			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	1	11	
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСИ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. № 2



Узлы IV ... V см. документ 1.463.1-17.3-1 листы 4 и 5;
 узлы VII и VIII см. документ 1.463.1-17.3-3 листы 2 и 3

Рис. 1

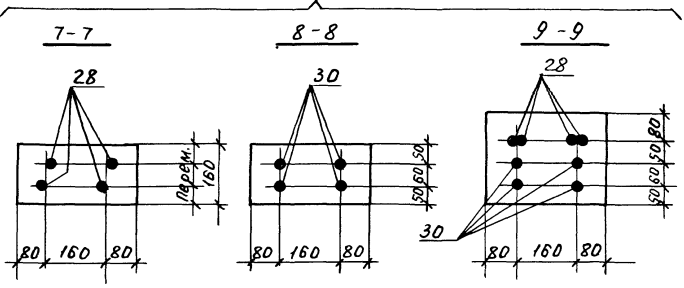


Рис. 4

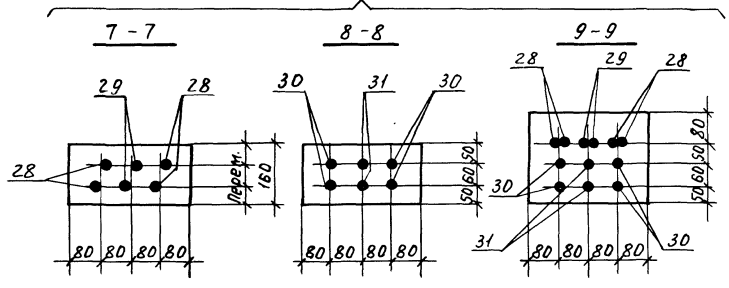


Рис. 2

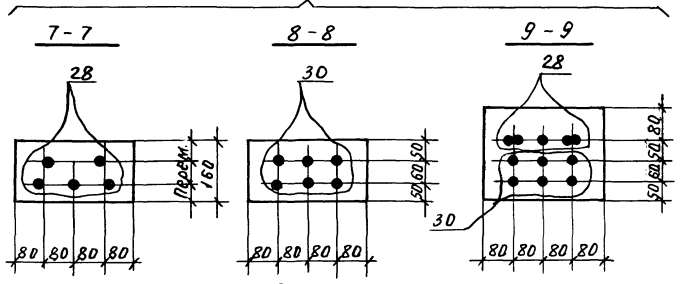


Рис. 5

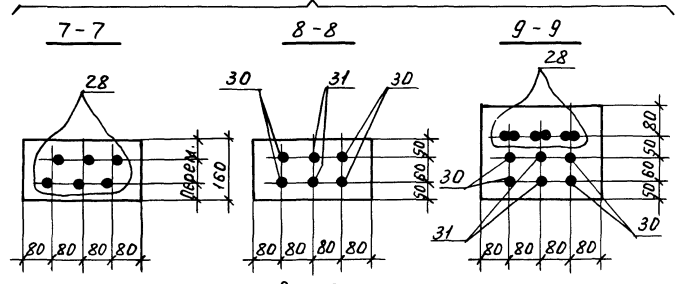


Рис. 3

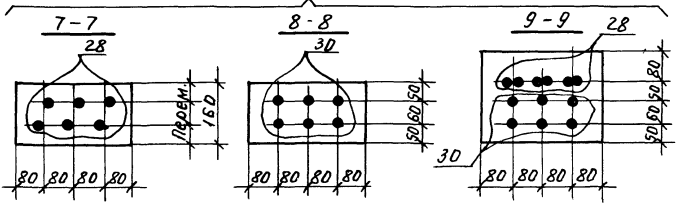
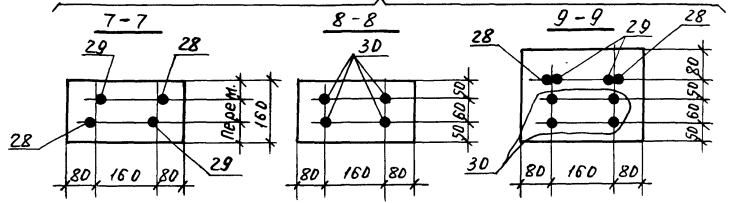


Рис. 6



Данный лист см.совместно с листами 4; 5.

Шиб.№ подл. Подл. и дата. Взам.инв.№

Таблица 1

Напрягаемая арматура в напрягаемых элементах ферм

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень				Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень					
		№ позиции	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.			№ позиции	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.		
3.2 ФСП18-08.35А \overline{III} B	4	28	СТН3	20А \overline{III} B	4	3.2 ФСП18-10.35А \overline{V}	3	28	СТН17	18А \overline{V}	6		
		29	СТН2	18А \overline{III} B	2			30	СТН39	18А \overline{V}	6		
		30	СТН25	20А \overline{III} B	4			28	СТН4	22А \overline{III} B	4		
		31	СТН24	18А \overline{III} B	2			29	СТН3	20А \overline{III} B	2		
3.2 ФСП18-08.35А \overline{IV}	4	28	СТН9	18А \overline{IV}	4	3.2 ФСП18-10.45А \overline{III} B	4	30	СТН26	22А \overline{III} B	4		
		29	СТН10	20А \overline{IV}	2			31	СТН25	20А \overline{III} B	2		
		30	СТН31	18А \overline{IV}	4			28	СТН10	20А \overline{IV}	4		
		31	СТН32	20А \overline{IV}	2			29	СТН11	22А \overline{IV}	2		
3.2 ФСП18-08.35А \overline{V}	1	28	СТН18	20А \overline{V}	4	3.2 ФСП18-10.45А \overline{IV}	4	30	СТН32	20А \overline{IV}	4		
		30	СТН40	20А \overline{V}	4			31	СТН33	22А \overline{IV}	2		
3.2 ФСП18-09.35А \overline{III} B	3	28	СТН3	20А \overline{III} B	6	3.2 ФСП18-10.45А \overline{V}	3	28	СТН17	18А \overline{V}	6		
		30	СТН25	20А \overline{III} B	6			30	СТН39	18А \overline{V}	6		
3.2 ФСП18-09.35А \overline{IV}	4	28	СТН10	20А \overline{IV}	4	3.2 ФСП18-11.35А \overline{III} B	3	28	СТН4	22А \overline{III} B	6		
		29	СТН9	18А \overline{IV}	2			30	СТН26	22А \overline{III} B	6		
		30	СТН32	20А \overline{IV}	4			28	СТН11	22А \overline{IV}	4		
		31	СТН31	18А \overline{IV}	2			29	СТН10	20А \overline{IV}	2		
3.2 ФСП18-09.35А \overline{V}	4	28	СТН16	16А \overline{V}	4	3.2 ФСП18-11.35А \overline{IV}	4	30	СТН33	22А \overline{IV}	4		
		29	СТН17	18А \overline{V}	2			31	СТН32	20А \overline{IV}	2		
		30	СТН38	16А \overline{V}	4			28	СТН17	18А \overline{V}	4		
		31	СТН39	18А \overline{V}	2			29	СТН18	20А \overline{V}	2		
3.2 ФСП18-10.35А \overline{III} B	4	28	СТН4	22А \overline{III} B	4	3.2 ФСП18-11.35А \overline{V}	4	30	СТН39	18А \overline{V}	4		
		29	СТН3	20А \overline{III} B	2			31	СТН40	20А \overline{V}	2		
		30	СТН26	22А \overline{III} B	4			3.2 ФСП18-11.40А \overline{III} B	3	28	СТН4	22А \overline{III} B	6
		31	СТН25	20А \overline{III} B	2					30	СТН26	22А \overline{III} B	6
3.2 ФСП18-10.35А \overline{IV}	4	28	СТН10	20А \overline{IV}	4								
		29	СТН11	22А \overline{IV}	2								
		30	СТН32	20А \overline{IV}	4								
		31	СТН33	22А \overline{IV}	2								

1.463.1-17.3-2

Лист
4

Таблица 1 (продолжение)

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень				Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	Фмм, класс	Кол-во шт.			№ позиции	Марка	Фмм, класс	Кол-во шт.
3.2 ФСП18-Н.40А \bar{V}	4	28	СТН11	22А \bar{V}	4	3.2 ФСП18-12.35А \bar{V}	4	28	СТН18	20А \bar{V}	4
		29	СТН10	20А \bar{V}	2			29	СТН17	18А \bar{V}	2
		30	СТН33	22А \bar{V}	4			30	СТН40	20А \bar{V}	4
		31	СТН32	20А \bar{V}	2			31	СТН39	18А \bar{V}	2
3.2 ФСП18-Н.40А \bar{V}	4	28	СТН17	18А \bar{V}	4	3.2 ФСП18-12.40А \bar{V}	4	28	СТН4	22А \bar{V}	4
		29	СТН18	20А \bar{V}	2			29	СТН5	25А \bar{V}	2
		30	СТН39	18А \bar{V}	4			30	СТН26	22А \bar{V}	4
		31	СТН40	20А \bar{V}	2			31	СТН27	25А \bar{V}	2
3.2 ФСП18-Н.45А \bar{V}	3	28	СТН4	22А \bar{V}	6	3.2 ФСП18-12.40А \bar{V}	6	28	СТН13	28А \bar{V}	2
		30	СТН26	22А \bar{V}	6			29	СТН12	25А \bar{V}	2
3.2 ФСП18-Н.45А \bar{V}	4	28	СТН11	22А \bar{V}	4	3.2 ФСП18-12.40А \bar{V}	4	30	СТН35	28А \bar{V}	4
		29	СТН10	20А \bar{V}	2			28	СТН18	20А \bar{V}	4
		30	СТН33	22А \bar{V}	4			29	СТН17	18А \bar{V}	2
		31	СТН32	20А \bar{V}	2			30	СТН40	20А \bar{V}	4
3.2 ФСП18-Н.45А \bar{V}	4	28	СТН17	18А \bar{V}	4	3.2 ФСП18-12.45А \bar{V}	4	31	СТН39	18А \bar{V}	2
		29	СТН18	20А \bar{V}	2			28	СТН4	22А \bar{V}	4
		30	СТН39	18А \bar{V}	4			29	СТН5	25А \bar{V}	2
		31	СТН40	20А \bar{V}	2			30	СТН26	22А \bar{V}	4
3.2 ФСП18-12.35А \bar{V}	4	23	СТН4	22А \bar{V}	4	3.2 ФСП18-12.45А \bar{V}	6	31	СТН27	25А \bar{V}	2
		29	СТН5	25А \bar{V}	2			28	СТН13	28А \bar{V}	2
		30	СТН26	22А \bar{V}	4			29	СТН12	25А \bar{V}	2
		31	СТН27	25А \bar{V}	2			30	СТН35	28А \bar{V}	4
3.2 ФСП18-12.35А \bar{V}	6	28	СТН13	28А \bar{V}	2	3.2 ФСП18-12.45А \bar{V}	4	28	СТН18	20А \bar{V}	4
		29	СТН12	25А \bar{V}	2			29	СТН17	18А \bar{V}	2
		30	СТН35	28А \bar{V}	4			30	СТН40	20А \bar{V}	4
								31	СТН39	18А \bar{V}	2

Шаб. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.2 ФСП18-08.35АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-7
	2	МН22-1	2	-8
	3	Каркас пространств. КП19-1	1	1.463.1-17.9-1
	4	КП20-2	2	-1
	5	КП21-3	2	-2
	7	Каркас КР74	10	-18
	8	КР75	10	-19
	9	КР76	4	-20
	10	КР77-1	2	-20
	11	КР77-2	2	-20
	12	КР78-1	2	-21
	13	КР78-2	2	-21
	14	КР79-1	2	-22
	15	КР80	4	-23
	16	КР81	4	-24
	17	КР82	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП23-2	2	-4
	21	КП24-2	1	-5
	24	Каркас КР83-1	2	-26
	25	КР83-2	2	-26
	26	КР85-1	2	-28
	27	КР84-1	4	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН3	4	-30
	29	СТН2	2	-30
	30	СТН25	4	-31
	31	СТН24	2	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В35, м ³	4,09	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.2 ФСП18-08.35АШВ		Поз. 1...5,7...21,24...27,32	по	3.2 ФСП18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН9	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН10	2	-30
	30	СТН31	4	-31
	31	СТН32	2	-31
3.2 ФСП18-08.35АШВ		Поз. 1,3...5,7...21,24...27,32	по	3.2 ФСП18-08.35АШВ
	2	Изделие закладное МН22-4	2	1.463.1-17.11-9
	28	Стержень напрягаемый СТН18	4	1.463.1-17.9-30
	30	СТН40	4	-31
3.2 ФСП18-09.35АШВ		Поз. 1...5,7...21,24...27,32	по	3.2 ФСП18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН3	6	1.463.1-17.9-30
	30	СТН25	6	-31
3.2 ФСП18-09.35АШВ		Поз. 1...5,7...21,24...27,32	по	3.2 ФСП18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН10	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН9	2	-30
	30	СТН32	4	-31
	31	СТН31	2	-31
3.2 ФСП18-09.35АШВ		Поз. 1...5,7...21,24...27,32	по	3.2 ФСП18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН16	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН17	2	-30
	30	СТН38	4	-31
	31	СТН39	2	-31

Продолжение спецификации см. листы 7...11.

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.2 фсп18-10.35АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-7	3.2 фсп18-10.35АШ (продолжение)	29	Стержень напрягаемый СТН11	2	1.463.1-17.9-30
	2	МН22-2	2	-8		30	СТН32	4	-31
	3	Каркас пространств. КН19-1	1	1.463.1-17.9-1		31	СТН33	2	-31
	4	КП20-2	2	-1	3.2 фсп18-10.35АШ	Поз. 1,3...5,7...21,24...27,32		по	3.2 фсп18-10.35АШВ
	5	КП21-3	2	-2		2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8
	7	Каркас КР74	10	-18		28	Стержень напрягаемый СТН17	6	1.463.1-17.9-30
	8	КР75	10	-19		30	СТН39	6	-31
	9	КР76	4	-20	3.2 фсп18-10.45АШВ	Поз. 1...4,7...19,24...31		по	3.2 фсп18-10.35АШВ
	10	КР77-3	2	-20		5	Каркас пространств. КП21-2	2	1.463.1-17.9-2
	11	КР77-4	2	-20		20	КП23-3	2	-4
	12	КР78-3	2	-21		21	КП24-3	1	-5
	13	КР78-4	2	-21	3.2 фсп18-10.45АШ	32	Бетон тяжелый класса В45, м ³	4,09	
	14	КР79-2	2	-22		Поз. 1...4,7...19,24...27		по	3.2 фсп18-10.35АШВ
	15	КР80	4	-23		5	Каркас пространств. КП21-2	2	1.463.1-17.9-2
	16	КР81	4	-24		20	КП23-3	2	-4
	17	КР82	2	-25	21	КП24-3	1	-5	
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29	3.2 фсп18-10.45АШ	28	Стержень напрягаемый СТН10	4	-30
	19	СТ2	4	-29		29	СТН11	2	-30
	20	Каркас пространств. КП23-5	2	-4		30	СТН32	4	-31
	21	КП24-5	1	-5		31	СТН33	2	-31
	24	Каркас КР83-3	2	-26	3.2 фсп18-10.45АШ	32	Бетон тяжелый класса В45, м ³	4,09	
	25	КР83-4	2	-26		Поз. 1,3,4,7...19,24...27		по	3.2 фсп18-10.35АШВ
	26	КР85-1	2	-28		2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8
	27	КР84-2	4	-27		5	Каркас пространств. КП21-2	2	1.463.1-17.9-2
	28	Стержень напрягаемый СТН4	4	-30		20	КП23-3	2	-4
	29	СТН3	2	-30		21	КП24-3	1	-5
	30	СТН26	4	-31		28	Стержень напрягаемый СТН17	6	-30
	31	СТН25	2	-31		30	СТН39	6	-31
	32	Бетон тяжелый				32	Бетон тяжелый		
		класса В35, м ³	4,09			класса В45, м ³		4,09	
	3.2 фсп18-10.35АШ	Поз. 1...5,7...21,24...27,32		по	3.2 фсп18-10.35АШВ				
28		Стержень напрягаем. СТН10	4	1.463.1-17.9-30					

1463.1-17.3-2

24407-04 35

формат А3

Лист

7

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.2 ФСП18-Н.35АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-7	3.2 ФСП18-Н.35АШ		Поз.1,3...5,7...21,24...27,32	по	3.2 ФСП18-Н.35АШВ
	2	МН22-2	2	-8		2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8
	3	Каркас пространств КР19-1	1	1.463.1-17.9-1		28	Стержень напрягаемый СТН17	4	1.463.1-17.9-30
	4	КР20-2	2	-1		29	СТН18	2	-30
	5	КР21-3	2	-2		30	СТН39	4	-31
	7	Каркас КР74	10	-18		31	СТН40	2	-31
	8	КР75	10	-19			Поз.1...5,7...19,24...28,30	по	3.2 ФСП18-Н.35АШВ
	9	КР76	4	-20		20	Каркас пространств КР23-5	2	1.463.1-17.9-4
	10	КР77-3	2	-20		21	КР24-5	1	-5
	11	КР77-4	2	-20		32	Бетон тяжелый		
	12	КР78-5	2	-21		класса В40, м ³	4,09		
	13	КР78-6	2	-21		Поз.1...5,7...19,24...27	по	3.2 ФСП18-Н.35АШВ	
	14	КР79-2	2	-22	20	Каркас пространств КР23-5	2	1.463.1-17.9-4	
	15	КР80	4	-23	21	КР24-5	1	-5	
	16	КР81	4	-24	28	Стержень напрягаемый СТН11	4	-30	
	17	КР82	2	-25	29	СТН10	2	-30	
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29	30	СТН33	4	-31	
	19	СТ2	4	-29	31	СТН32	2	-31	
	20	Каркас пространств КР23-6	2	-4	32	Бетон тяжелый			
	21	КР24-6	1	-5		класса В40, м ³	4,09		
	24	Каркас КР83-5	2	-26		Поз.1,3...5,7...19,24...27	по	3.2 ФСП18-Н.35АШВ	
	25	КР83-6	2	-26	2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8	
	26	КР85-2	2	-28	20	Каркас пространств КР23-5	2	1.463.1-17.9-4	
	27	КР84-3	4	-27	21	КР24-5	1	-5	
	28	Стержень напрягаемый СТН4	6	-30	28	Стержень напрягаемый СТН17	4	-30	
	30	СТН26	6	-31	29	СТН18	2	-30	
	32	Бетон тяжелый класса В35, м ³	4,09		30	СТН39	4	-31	
	3.2 ФСП18-Н.35АШ		Поз.1...5,7...21,24...27,32	по	3.2 ФСП18-Н.35АШВ	31	СТН40	2	-31
		28	Стержень напрягаемый СТН11	4	1.463.1-17.9-30	32	Бетон тяжелый		
		29	СТН10	2	-30		класса В40, м ³	4,09	
		30	СТН33	4	-31				
		31	СТН32	2	-31				

1.463.1-17.3-2

24407-04 36

Формат А3

лист

8

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
3.2 ФСП18-11.45АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-7	3.2 ФСП18-11.45АШВ		Поз.1...5,7...21,24...27,32	по	3.2 ФСП18-11.45АШВ	
	2	МН22-2	2	-8		28	Стержень напрягаемый СТН11	4	1.463.1-17.9-30	
	3	Каркас пространств. КР19-1	1	1.463.1-17.9-1		29	СТН10	2	-30	
	4	КР20-2	2	-2		30	СТН33	4	-31	
	5	КР21-2	2	-18		31	СТН32	2	-31	
	7	Каркас	КР74	10	-19	3.2 ФСП18-11.45АШВ		Поз.4,3...5,7...21,24...26,32	по	3.2 ФСП18-11.45АШВ
	8	КР75	10	-20	2		Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8	
	9	КР76	4	-20	28		Стержень напрягаемый СТН17	4	1.463.1-17.9-30	
	10	КР77-3	2	-20	29		СТН18	2	-30	
	11	КР77-4	2	-21	30		СТН39	4	-31	
	12	КР78-5	2	-21	31	СТН40	2	-31		
	13	КР78-6	2	-22	3.2 ФСП18-12.35АШВ		Поз.4,2,4,7...11,14...19,26	по	3.2 ФСП18-11.45АШВ	
	14	КР79-2	2	-23		3	Каркас пространств. КР19-2	1	1.463.1-17.9-1	
	15	КР80	4	-24		5	КР21-3	2	-2	
	16	КР81	4	-25		12	Каркас	КР78-7	2	-21
	17	КР82	2	-29		13	КР78-8	2	-21	
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29		20	Каркас пространств. КР23-6	2	-4	
	19	СТ2	4	-4		21	КР24-6	1	-5	
	20	Каркас пространств. КР23-3	2	-5		24	Каркас	КР83-7	2	-26
	21	КР24-3	1	-26		25	КР83-8	2	-26	
	24	Каркас	КР83-5	2		-26	27	КР84-4	4	-27
	25	КР83-6	2	-28	28	Стержень напрягаемый СТН4	4	-30		
	26	КР85-2	2	-27	29	СТН5	2	-30		
	27	КР84-3	4	-30	30	СТН26	4	-31		
	28	Стержень напрягаемый СТН4	6	-31	31	СТН27	2	-31		
	30	СТН26	6		32	Бетон тяжелый класса В35, м ³	4,09			
	32	Бетон тяжелый класса В45, м ³	4,09							

№ п/п, № подл., подп. и дата, Взам.инв.

1.463.1-17.3-2

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа		
3.2 ФСП18-12.35АИ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-7	3.2 ФСП18-12.35АИ	Поз. 1,3...5,7...21,24...27,32	по	3.2 ФСП18-12.35АИ			
	2	МН22-5	2	- 9		2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8		
	3	Каркас пространств. КП19-2	1	1.463.1-17.9-1		28	Стержень напрягаемый СТН18	4	1.463.1-17.9-30		
	4	КП20-2	2	-1		29	СТН17	2	-30		
	5	КП21-3	2	-2		30	СТН40	4	-31		
	7	Каркас	КР74	10		-18	31	СТН39	2	-31	
	8	КР75	10	-19			Поз. 1,3...5,7...19,24...27	по	3.2 ФСП18-12.35АИ		
	9	КР76	4	-20		3.2 ФСП18-12.40АИВ	2	Изделие закладное МН22-2	2	1.463.1-17.11-8	
	10	КР77-3	2	-20	20		Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4		
	11	КР77-4	2	-20	21		КП24-5	1	-5		
	12	КР78-7	2	-21	28		Стержень напрягаемый СТН4	4	-30		
	13	КР78-8	2	-21	29		СТН5	2	-30		
	14	КР79-2	2	-22	30		СТН26	4	-31		
	15	КР80	4	-23	31		СТН27	2	-31		
	16	КР81	4	-24	32		Бетон тяжелый				
	17	КР82	2	-25			класса В40, м ³	4,09			
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29	3.2 ФСП18-12.40АИГ		Поз. 1...5,7...19,24...31	по	3.2 ФСП18-12.35АИ		
	19	СТ2	4	-29			20	Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4	
	20	Каркас пространств. КП23-6	2	-4			21	КП24-5	1	-5	
	21	КП24-6	1	-5			32	Бетон тяжелый			
	24	Каркас	КР83-7	2	-26			класса В40, м ³	4,09		
	25	КР83-8	2	-26	3.2 ФСП18-12.40АИ		Поз. 1,3...5,7...19,24...26	по	3.2 ФСП18-12.35АИ		
	26	КР85-2	2	-28			2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8	
	27	КР84-4	4	-27		20	Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4		
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	-30		21	КП24-5	1	-5		
	29	СТН12	2	-30		28	Стержень напрягаемый СТН18	4	-30		
	30	СТН35	4	-31		29	СТН17	2	-30		
	32	Бетон тяжелый				30	СТН40	4	-31		
		класса В35, м ³	4,09			31	СТН39	2	-31		
						32	Бетон тяжелый				
							класса В40, м ³	4,09			

1.463.1-17.3-2

24407-04 38

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа		
3.2 ФСП18-12.45АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-7		
	2	МН22-2	2	-8		
	3	Каркас пространств. КН19-2	1	1.463.1-17.9-1		
	4	КН20-2	2	-1		
	5	КН21-3	2	-2		
	7	Каркас	КР74	10	-18	
	8		КР75	10	-19	
	9		КР76	4	-20	
	10		КР77-3	2	-20	
	11		КР77-4	2	-20	
	12		КР78-7	2	-21	
	13		КР78-8	2	-21	
	14		КР79-2	2	-22	
	15		КР80	4	-23	
	16		КР81	4	-24	
	17		КР82	2	-25	
	18		Изделие арматурное СТ1	2	-29	
	19		СТ2	4	-29	
	20		Каркас пространств. КН23-3	2	-4	
	21		КН24-3	1	-5	
	24		Каркас	КР83-7	2	-26
	25			КР83-8	2	-26
	26			КР85-2	2	-28
	27			КР84-4	4	-27
	28		Стержень напрягаемый СТН4	4	-30	
	29		СТН5	2	-30	
	30		СТН26	4	-31	
	31		СТН27	2	-31	
	32		Бетон тяжёлый			
			класса В45, м ³	4,09		

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
3.2 ФСП18-12.45АШВ		Поз. 1,3...5,7...21,24...27,32	по	3.2 ФСП18-12.45АШВ	
	2	Изделие закладное МН22-5	2	1.463.1-17.11-9	
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	1.463.1-17.9-30	
	29		СТН12	2	-30
	30		СТН35	4	-31
3.2 ФСП18-12.45АШВ		Поз. 1,3...5,7...21,24...27, 32	по	3.2 ФСП18-12.45АШВ	
	2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8	
	28	Стержень напрягаемый СТН18	4	1.463.1-17.9-30	
	29		СТН17	2	-30
	30		СТН40	4	-31
	31		СТН39	2	-31

УИВ. № 0001/Росст. и. Ватса. Взаим. Ш. № 18

1.463.1-17.3-2	Лис 11
----------------	-----------

кг

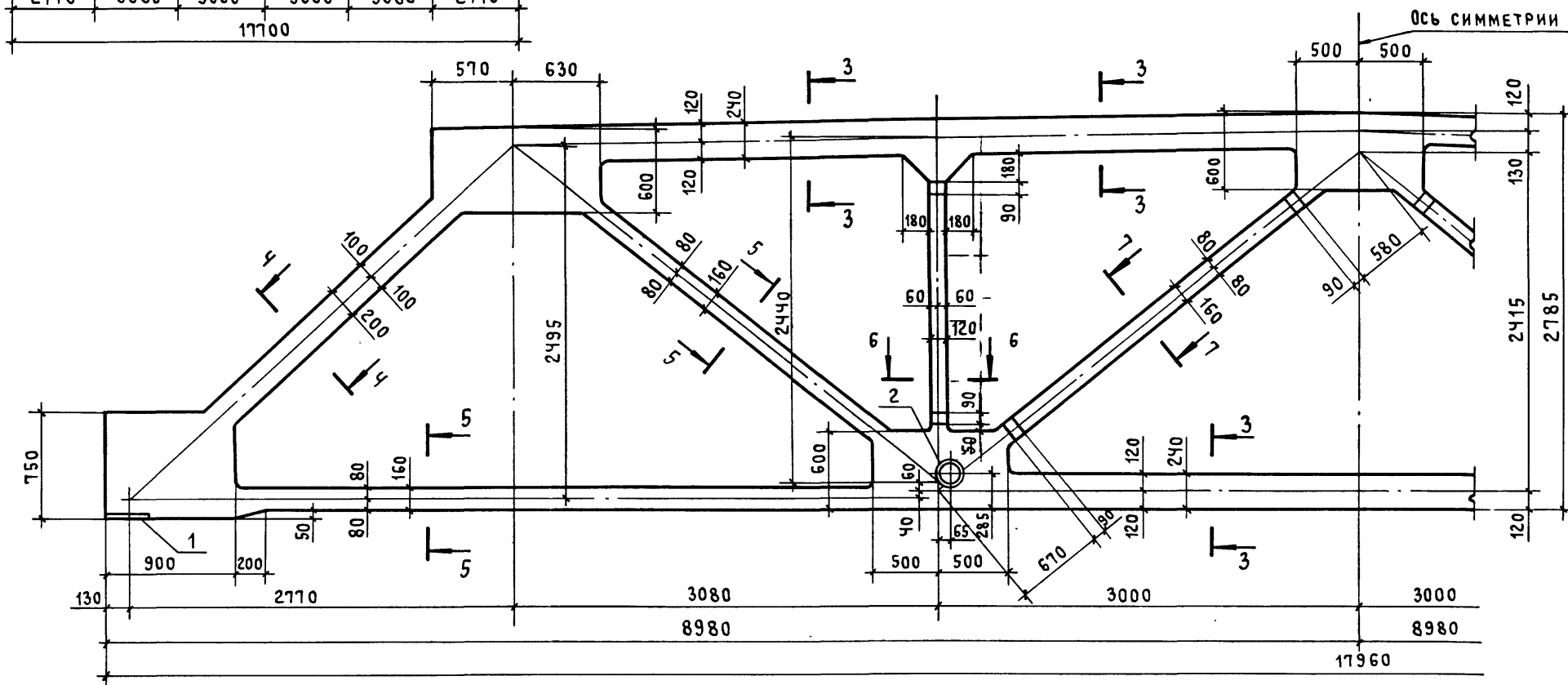
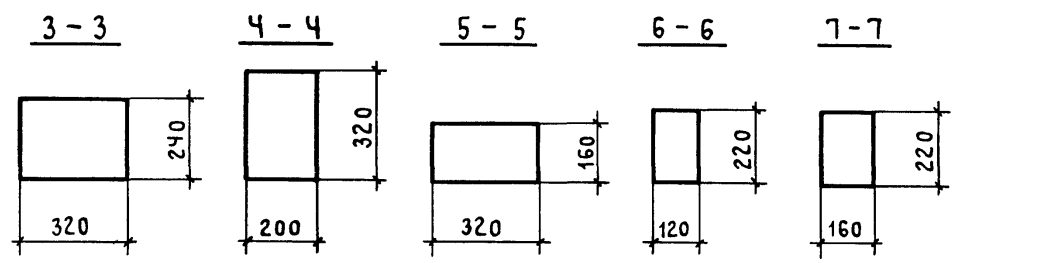
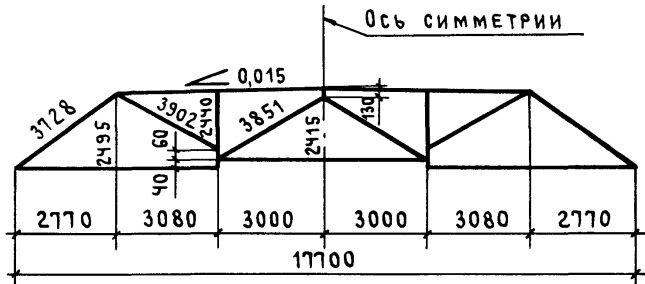
МАРКА ФЕРМЫ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА							ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				Всего	Всего	Всего	Всего	Общий расход		
								Арматура класса										В р-т	В ст. ЗПС 6	Арматура класса							Всего	В ст. ЗПС 6
	А-I			А-III							Гост 5781-82*	Гост 5181-82*	А-I		А-III													
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*										Гост 5781-82*		Гост 5781-82*								
	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Итого	Ф6	Ф8	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф22	Ф25	Итого	Ф5	Гост 82-70						Гост 82-70	Гост 5181-82*
3.2 ФСП 18-08.35A III B	—	129,4	319,2	—	—	—	448,6																					973,6
3.2 ФСП 18-08.35A II V	—	—	258,8	159,6	—	—	—	418,4																				943,4
3.2 ФСП 18-08.35A V	—	—	—	319,2	—	—	—	319,2	16,2																			844,2
3.2 ФСП 18-09.35A III B	—	—	—	478,8	—	—	—	478,8																				1003,8
3.2 ФСП 18-09.35A II V	—	129,4	319,2	—	—	—	448,6			16,2																		973,6
3.2 ФСП 18-09.35A V	204,0	129,4	—	—	—	—	333,4																					858,4
3.2 ФСП 18-10.35A III B	—	—	159,6	386,4	—	—	546,0																					1207,0
3.2 ФСП 18-10.35A II V	—	—	319,2	193,2	—	—	512,4	12,8		12,8	8,0			126,5	143,0				220,6	537,5	37,3	587,6	17,6	45,4	0,2	10,2	73,4	1173,4
3.2 ФСП 18-10.35A V	—	388,2	—	—	—	—	388,2																					1049,2
3.2 ФСП 18-10.45A III B	—	—	159,6	386,4	—	—	546,0						31,8															1127,2
3.2 ФСП 18-10.45A II V	—	—	319,2	193,2	—	—	512,4	15,0		15,0				151,7	108,6	7,6	147,8			455,5		507,8						1093,6
3.2 ФСП 18-10.45A V	—	388,2	—	—	—	—	388,2																					969,4
3.2 ФСП 18-11.35A III B	—	—	—	579,6	—	—	579,6																					1350,6
3.2 ФСП 18-11.35A II V	—	—	159,6	386,4	—	—	546,0	—	24,4	24,4				113,9	222,6				283,8	635,9		697,6						1317,0
3.2 ФСП 18-11.35A V	—	258,8	159,6	—	—	—	418,4																					1189,4

ИЗЧ. ОКД:	ВЧЕРЯШНИИ				1.463.1-17.3-2	РС			
Н. КОМТ.Р.	КОПЫЛОВ								
Л. КОНСТ.	МАТВЕЕВ								
Г. И П.	РЕБЕНКО								
ЗАВ. ГРУП.	И. ИЛЧИНА				ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА				
ВЕД. ИНЖ.	К. БА				3.2 ФСП 18				
ИЗН. Т. КАВ.	БА В А				ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ		СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	К. ЮВЕРКИ						Р	1	2
							ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Марка фермы	Напрягаемая арматура						Изделия арматурные											Изделия закладные					Общий расход				
							Арматура класса											Всего	Всего	Прокат марки	Арматура класса						
	А-I					А-III						Вр-I	Вс 3 пс 6	А-I	А-III	Всего											
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*													ГОСТ 6727-60*	ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8732-78*		ГОСТ 5781-82*			
φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Итого	φ6	φ8	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ22	φ25	Итого	φ5	Всего	φ6-12	Тр. ст 180*14	φ8	φ14			
3.2 ФРП 18-11.40A III B	-	-	-	579,6	-	-	579,6																			1275,8	
3.2 ФРП 18-11.40A I V	-	-	159,6	386,4	-	-	546,0	12,8		12,8			113,9	222,6			220,6		572,7		622,8					1242,2	
3.2 ФРП 18-11.40A I V	-	258,8	159,6	-	-	-	418,4							7,6												1114,6	
3.2 ФРП 18-11.45A III B	-	-	-	579,6	-	-	579,6																			1196,0	
3.2 ФРП 18-11.45A I V	-	-	159,6	386,4	-	-	546,0	15,0		15,0			139,1	188,2			147,8		490,7		543,0					1162,4	
3.2 ФРП 18-11.45A I V	-	258,8	159,6	-	-	-	418,4																			1034,8	
3.2 ФРП 18-12.35A III B	-	-	-	386,4	244,6	-	631,0																			1432,1	
3.2 ФРП 18-12.35A I V	-	-	-	-	110,6	486,0	596,6	24,4		24,4	8,0							283,8	666,0	37,3	727,7	17,6	45,4	0,2	10,2	73,4	1397,7
3.2 ФРП 18-12.35A I V	-	129,4	319,2	-	-	-	448,6																			1249,7	
3.2 ФРП 18-12.40A III B	-	-	-	386,4	244,6	-	631,0																			1357,3	
3.2 ФРП 18-12.40A I V	-	-	-	-	110,6	486,0	596,6	32,8		12,8			56,0	269,8	48,4		220,6		602,8		652,9					1322,9	
3.2 ФРП 18-12.40A I V	-	129,4	319,2	-	-	-	448,6																			1174,9	
3.2 ФРП 18-12.45A III B	-	-	-	386,4	244,6	-	631,0																			1286,7	
3.2 ФРП 18-12.45A I V	-	-	-	-	110,6	486,0	596,6	15,0		15,0					147,8				530,0		582,3					1252,3	
3.2 ФРП 18-12.45A I V	-	129,4	319,2	-	-	-	448,6																			1104,3	

ИНВ. № ПОД. А. ПОДПИСЬ К. ДАТА ВЪЗМ. ИИВ. №

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ФЕРМЫ



ТИПОРАЗМЕР ФЕРМЫ	МАССА, Т
3.3 ФСП 18	9,8

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

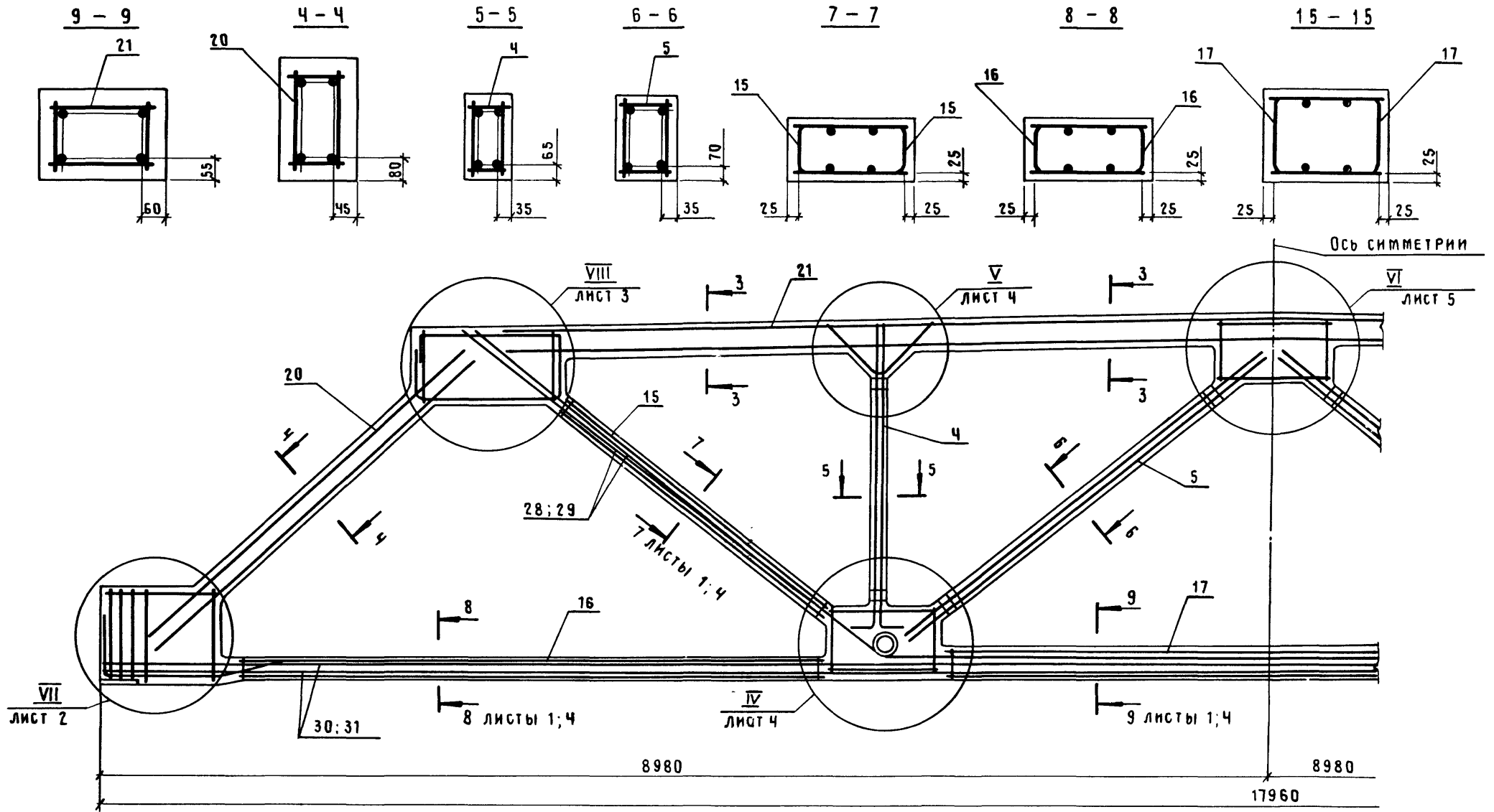
НАЧ. СКО-1	ВЧЕРАШНИЙ	
Н. КОНТ.	КОПЫЛОВ	
ГЛ. КОНСТ.	МАТВЕЕВ	
ГИП	РЕПЕНКО	
ЗАВ. ГР.	МИЛЮТИНА	
ВЕД. ИНЖ.	КОТОВА	

1.463.1-17.3-3Ф4

ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА
3.3 ФСП 18
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

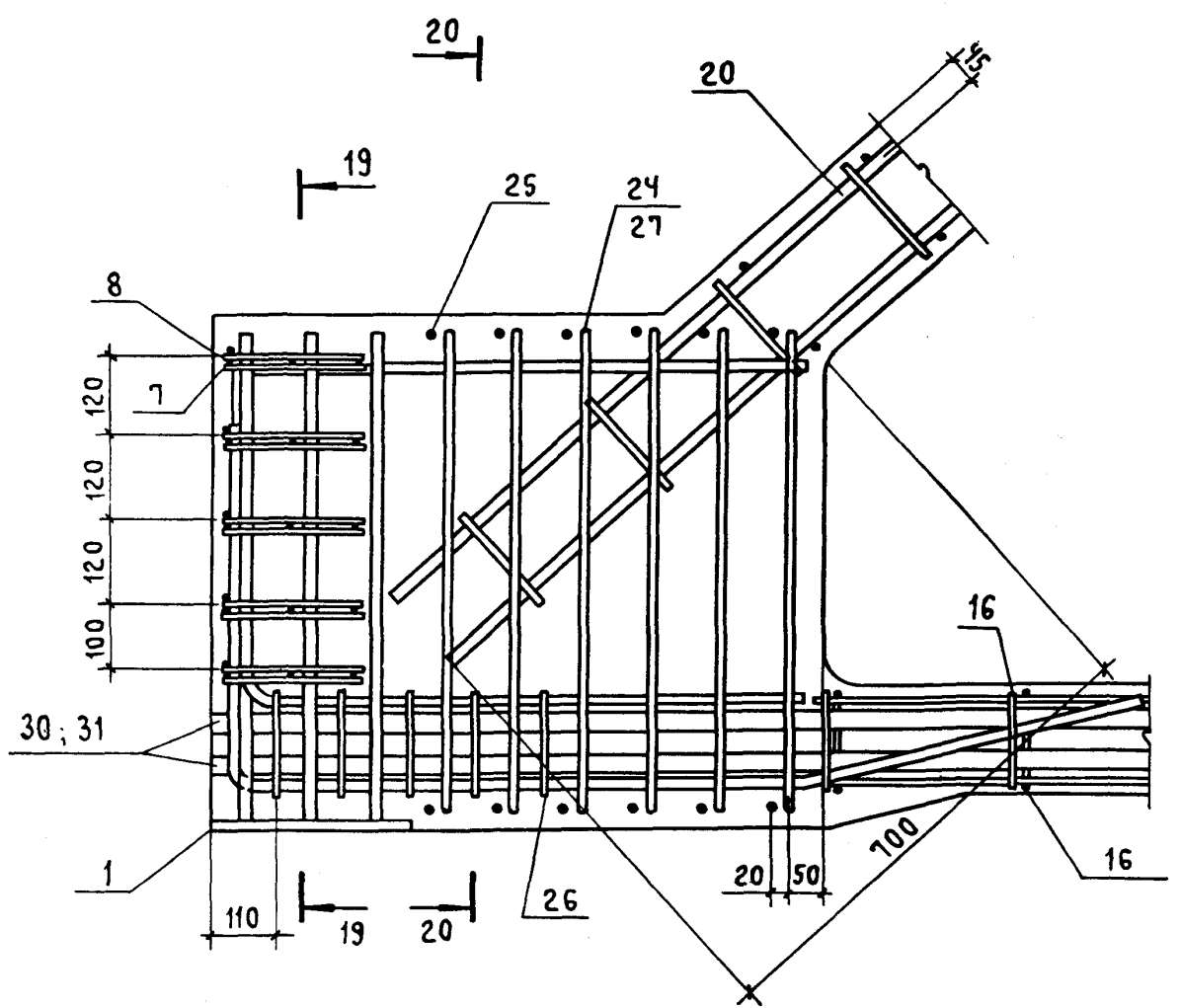


1. Спецификацию см. листы 7...12.
2. Расположение напрягаемой арматуры в сечениях 7-7, 8-8 и 9-9 см. лист 4.
3. Узлы $\bar{\text{V}}$... $\bar{\text{VI}}$ см. документ 1.463.1-17.3-1 листы 4 и 5

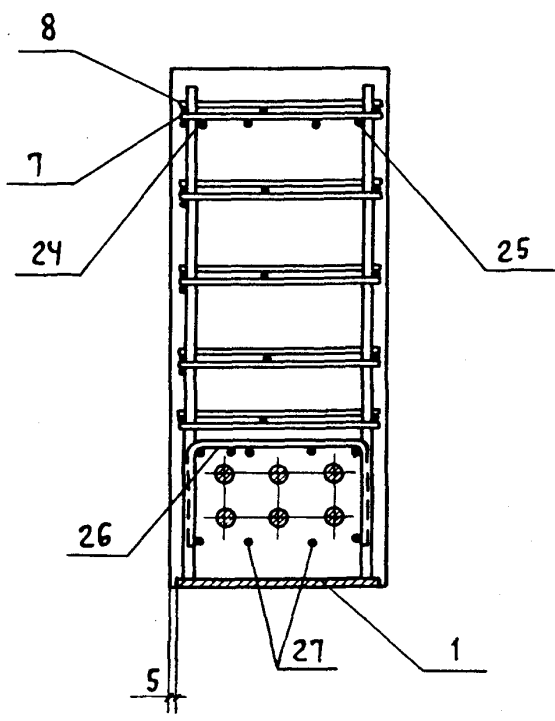
			1.463.1-17.3-3		
Нач.СКО-1	Вчерашний		ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА 3.3 ФСП 18 АРМИРОВАНИЕ		
Н. КОНТР	КОПЫЛОВ				
ГЛ. КОНСТР	МАТВЕЕВ				
ГИП	РЕПЕНКО				
ЗАВ. ГР	МИЛЮТИНА				
ВЕД. ИНЖ	КОТОВА				
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	12
			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

ИНВ. N-ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ.ИНВ. N

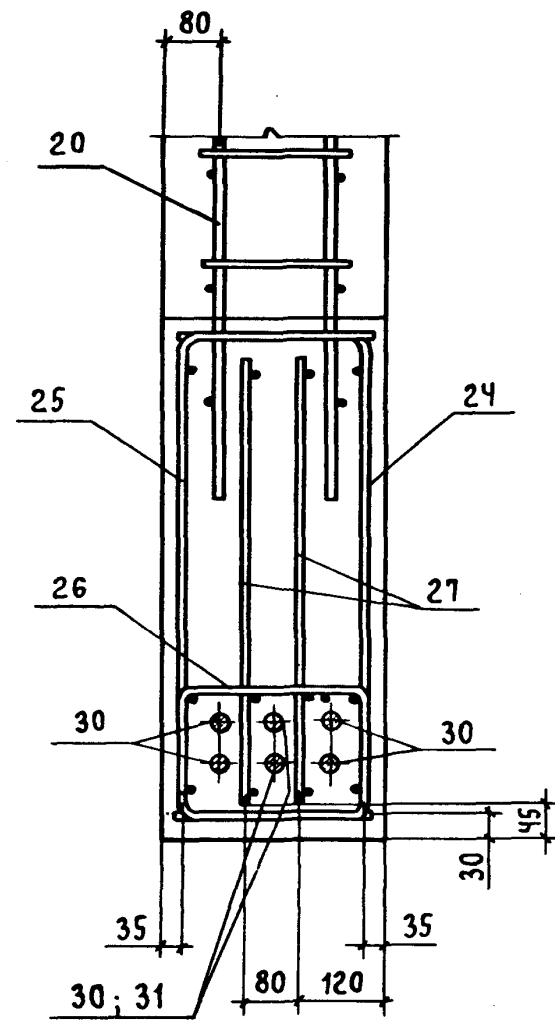
VII

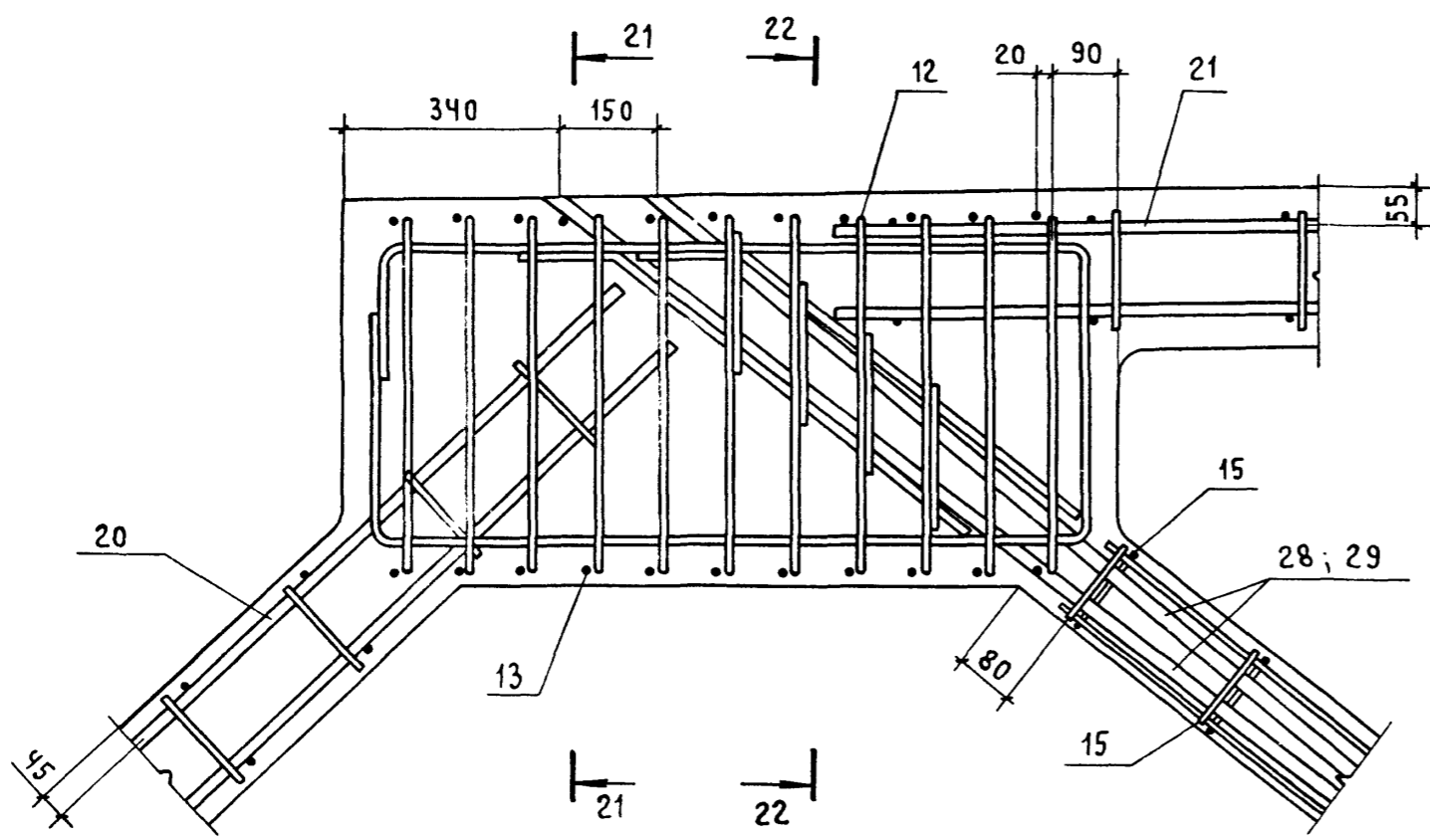


19 - 19

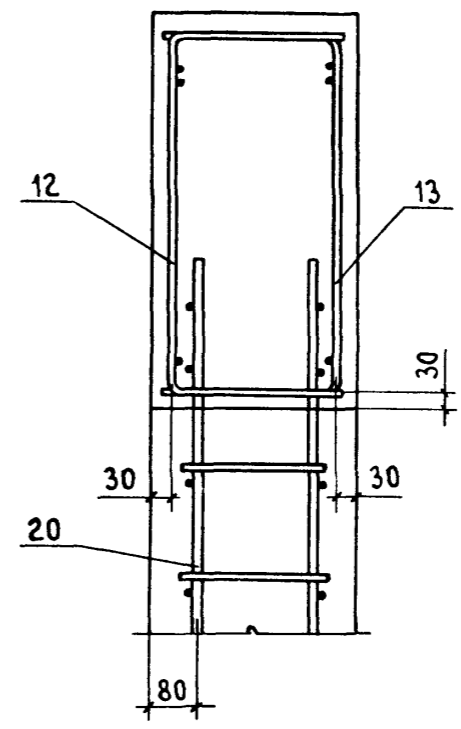


20 - 20

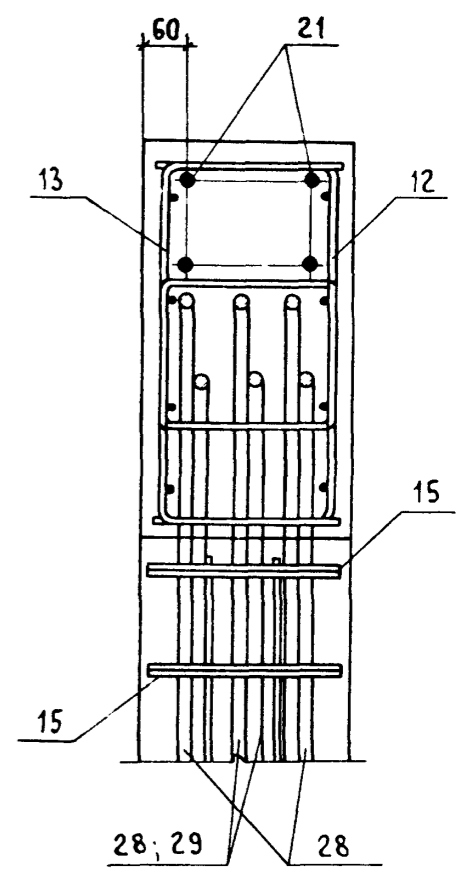




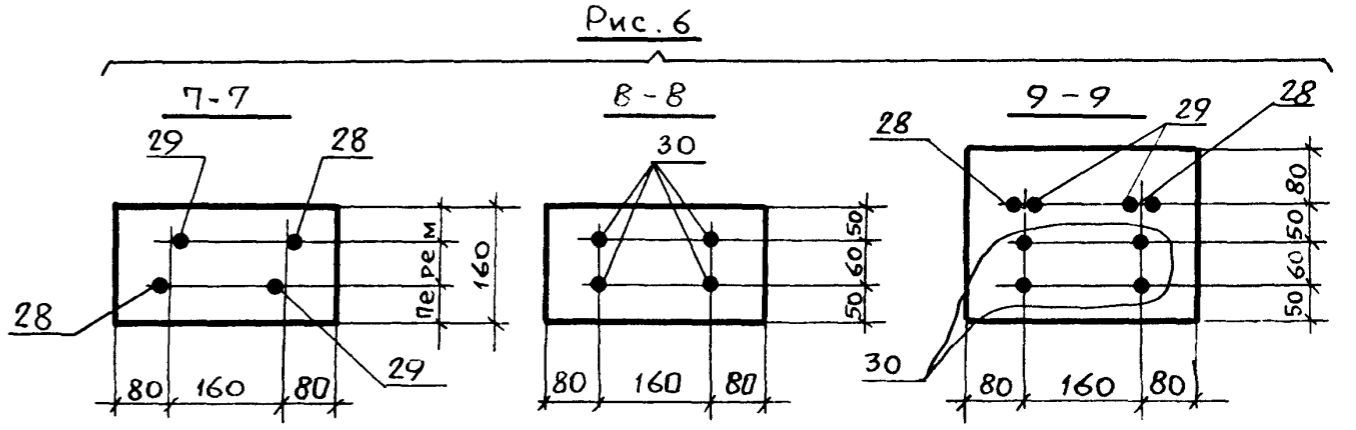
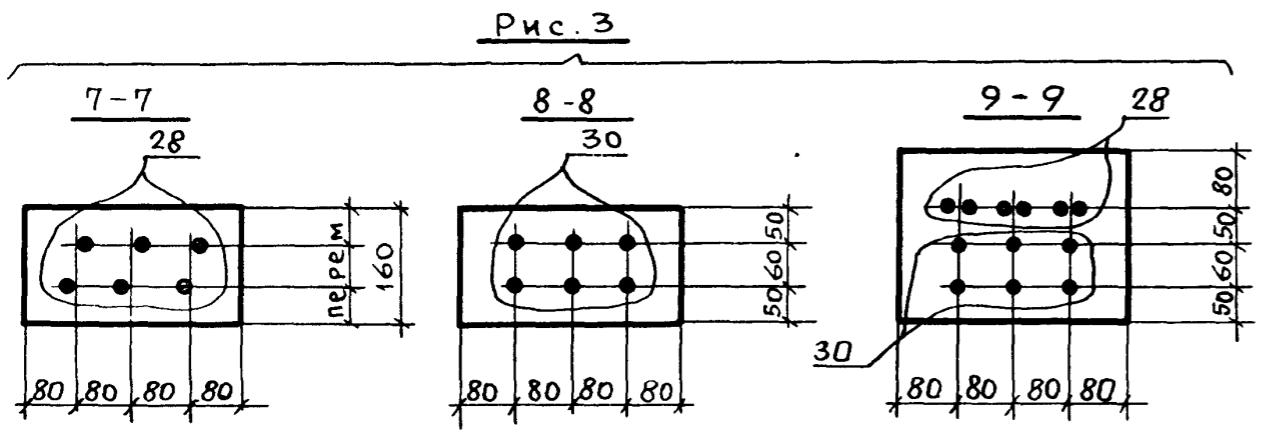
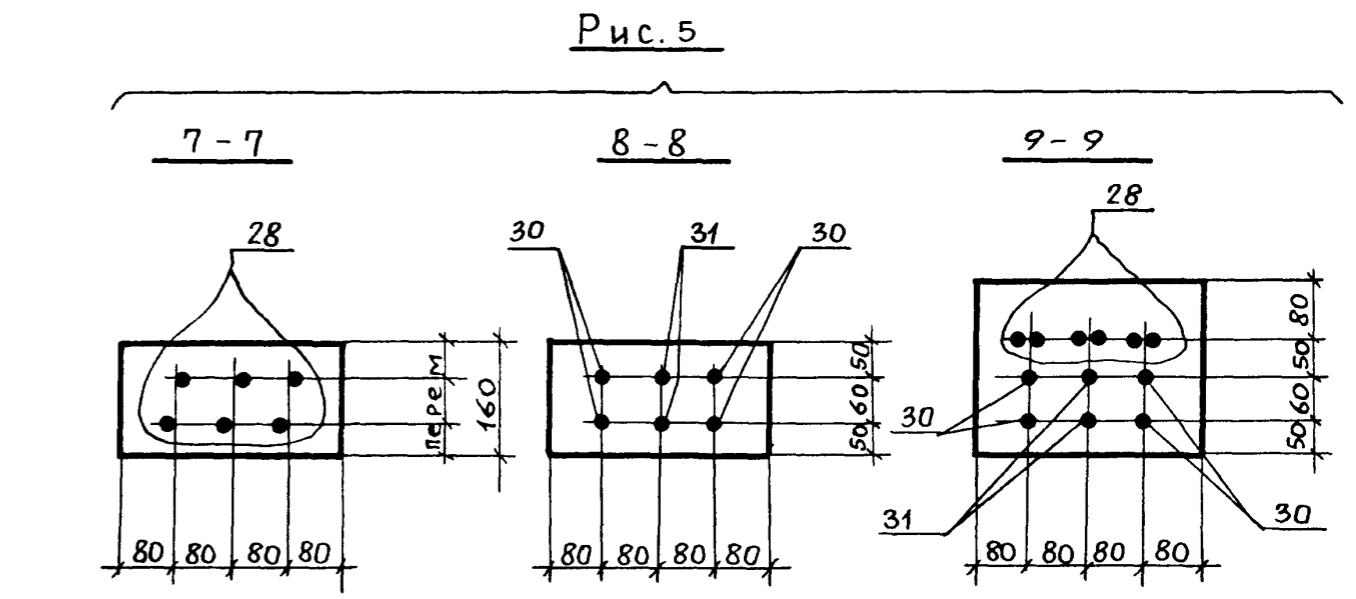
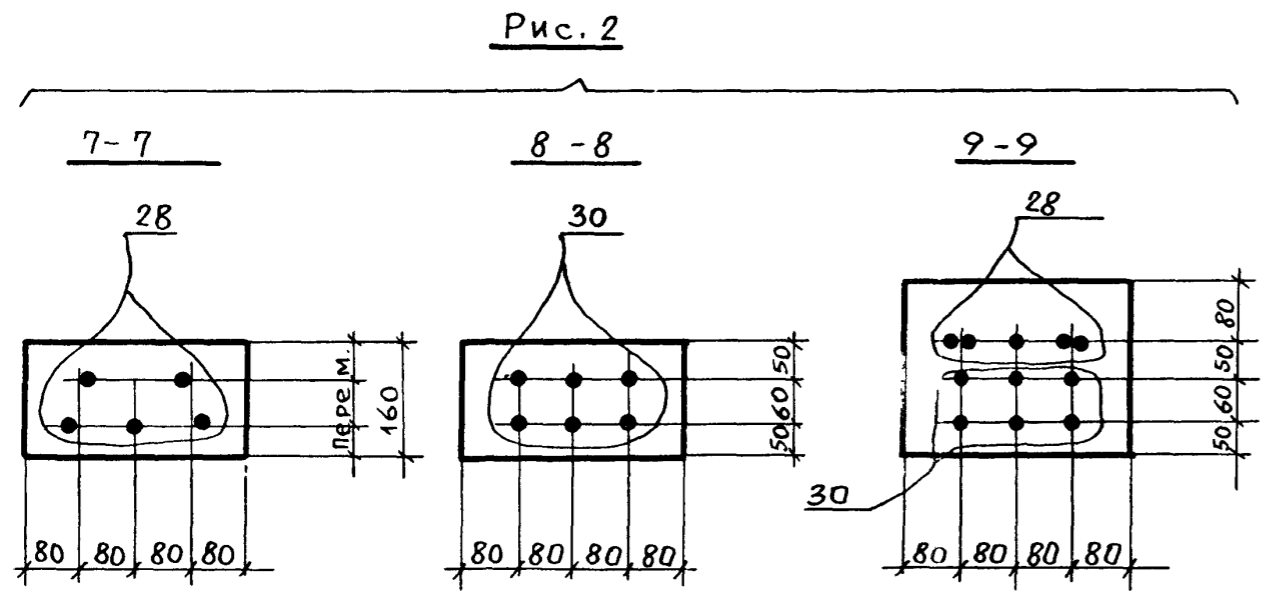
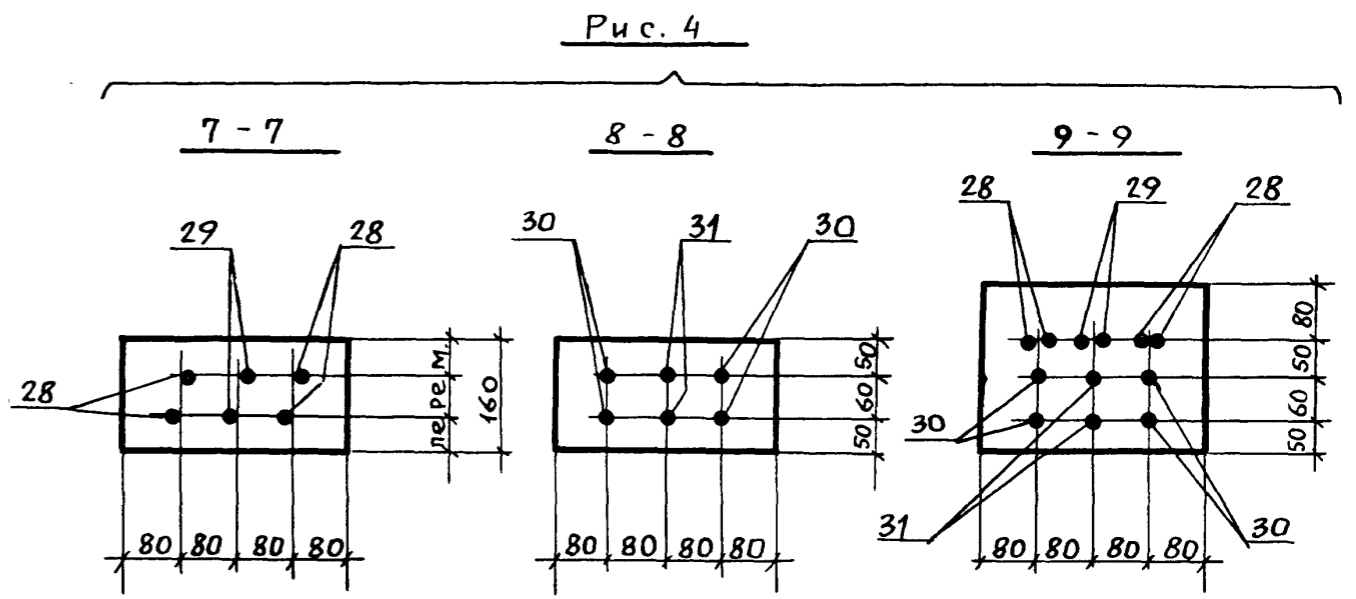
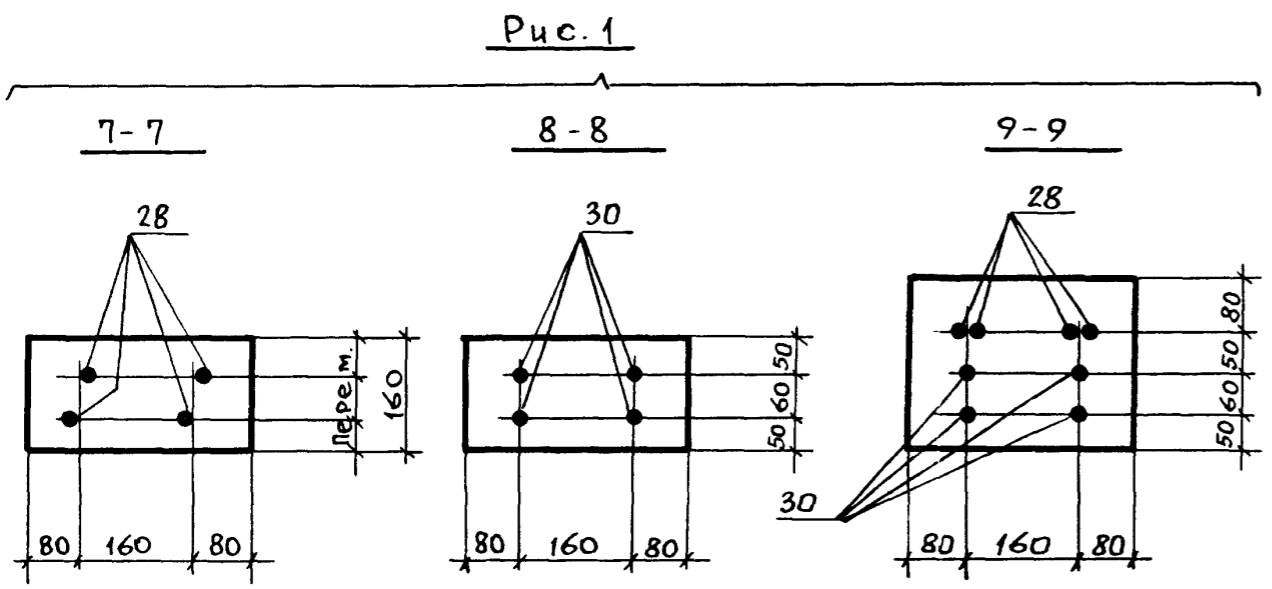
21 - 21



22 - 22



ИВ № ПОДЛ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИВ №



Данный лист см. совместно с листами 5; 6.

1.463.1-17.3-3

Таблица 1

Напрягаемая арматура в напрягаемых элементах ферм

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень				Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	Фмм, класс	Кол-во шт.			№ позиции	Марка	Фмм, класс	Кол-во шт.
3.3 фсн18-08.35А \bar{B}	4	28	СТН3	20А \bar{B}	4	3.3 фсн18-10.35А \bar{V}	3	28	СТН17	18А \bar{V}	6
		29	СТН2	18А \bar{B}	2			30	СТН39	18А \bar{V}	6
		30	СТН25	20А \bar{B}	4			28	СТН4	22А \bar{B}	4
		31	СТН24	18А \bar{B}	2			29	СТН3	20А \bar{B}	2
3.3 фсн18-08.35А \bar{V}	4	28	СТН9	18А \bar{V}	4	3.3 фсн18-10.45А \bar{B}	4	30	СТН26	22А \bar{B}	4
		29	СТН10	20А \bar{V}	2			31	СТН25	20А \bar{B}	2
		30	СТН31	18А \bar{V}	4			28	СТН10	20А \bar{V}	4
		31	СТН32	20А \bar{V}	2			29	СТН11	22А \bar{V}	2
3.3 фсн18-08.35А \bar{V}	1	28	СТН18	20А \bar{V}	4	3.3 фсн18-10.45А \bar{V}	4	30	СТН32	20А \bar{V}	4
		30	СТН40	20А \bar{V}	4			31	СТН33	22А \bar{V}	2
3.3 фсн18-09.35А \bar{B}	3	28	СТН3	20А \bar{B}	6	3.3 фсн18-10.45А \bar{V}	3	28	СТН17	18А \bar{V}	6
		30	СТН25	20А \bar{B}	6			30	СТН39	18А \bar{V}	6
3.3 фсн18-09.35А \bar{V}	4	28	СТН10	20А \bar{V}	4	3.3 фсн18-11.35А \bar{B}	3	28	СТН4	22А \bar{B}	6
		29	СТН9	18А \bar{V}	2			30	СТН26	22А \bar{B}	6
		30	СТН32	20А \bar{V}	4			28	СТН11	22А \bar{V}	4
		31	СТН31	18А \bar{V}	2			29	СТН10	20А \bar{V}	2
3.3 фсн18-09.35А \bar{V}	4	28	СТН16	16А \bar{V}	4	3.3 фсн18-11.35А \bar{V}	4	30	СТН33	22А \bar{V}	4
		29	СТН17	18А \bar{V}	2			31	СТН32	20А \bar{V}	2
		30	СТН38	16А \bar{V}	4			28	СТН17	18А \bar{V}	4
		31	СТН39	18А \bar{V}	2			29	СТН18	20А \bar{V}	2
3.3 фсн18-10.35А \bar{B}	4	28	СТН4	22А \bar{B}	4	3.3 фсн18-11.35А \bar{V}	4	30	СТН39	18А \bar{V}	4
		29	СТН3	20А \bar{B}	2			31	СТН40	20А \bar{V}	2
		30	СТН26	22А \bar{B}	4			28	СТН17	18А \bar{V}	4
		31	СТН25	20А \bar{B}	2			29	СТН18	20А \bar{V}	2
3.3 фсн18-10.35А \bar{V}	4	28	СТН10	20А \bar{V}	4	3.3 фсн18-11.40А \bar{B}	3	30	СТН39	18А \bar{V}	4
		29	СТН11	22А \bar{V}	2			31	СТН40	20А \bar{V}	2
		30	СТН32	20А \bar{V}	4			28	СТН4	22А \bar{B}	6
		31	СТН33	22А \bar{V}	2			30	СТН26	22А \bar{B}	6

1.463.1-17.3-3

Лист

5

Таблица 1 (продолжение)

Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень				Марка фермы	Рис.	Напрягаемый стержень			
		№ позиции	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.			№ позиции	Марка	Ф мм, класс	Кол-во шт.
3.3 ФСП18-11.40A \bar{V}	4	28	СТН11	22A \bar{V}	4	3.3 ФСП18-12.35A \bar{V}	4	28	СТН18	20A \bar{V}	4
		29	СТН10	20A \bar{V}	2			29	СТН17	18A \bar{V}	2
		30	СТН33	22A \bar{V}	4			30	СТН40	20A \bar{V}	4
		31	СТН32	20A \bar{V}	2			31	СТН39	18A \bar{V}	2
3.3 ФСП18-11.40A \bar{V}	4	28	СТН17	18A \bar{V}	4	3.3 ФСП18-12.40A \bar{V} B	4	28	СТН4	22A \bar{V} B	4
		29	СТН18	20A \bar{V}	2			29	СТН5	25A \bar{V} B	2
		30	СТН39	18A \bar{V}	4			30	СТН26	22A \bar{V} B	4
		31	СТН40	20A \bar{V}	2			31	СТН27	25A \bar{V} B	2
3.3 ФСП18-11.45A \bar{V} B	3	28	СТН4	22A \bar{V} B	6	3.3 ФСП18-12.40A \bar{V}	6	28	СТН13	28A \bar{V}	2
		30	СТН26	22A \bar{V} B	6			29	СТН12	25A \bar{V}	2
3.3 ФСП18-11.45A \bar{V}	4	28	СТН11	22A \bar{V}	4	3.3 ФСП18-12.40A \bar{V}	4	30	СТН35	28A \bar{V}	4
		29	СТН10	20A \bar{V}	2			28	СТН18	20A \bar{V}	4
		31	СТН32	20A \bar{V}	2			29	СТН17	18A \bar{V}	2
3.3 ФСП18-11.45A \bar{V}	4	28	СТН17	18A \bar{V}	4	3.3 ФСП18-12.40A \bar{V}	4	30	СТН40	20A \bar{V}	4
		29	СТН18	20A \bar{V}	2			31	СТН39	18A \bar{V}	2
		30	СТН39	18A \bar{V}	4			28	СТН4	22A \bar{V} B	4
		31	СТН40	20A \bar{V}	2			29	СТН5	25A \bar{V} B	2
3.3 ФСП18-12.35A \bar{V} B	4	28	СТН4	22A \bar{V} B	4	3.3 ФСП18-12.45A \bar{V} B	4	30	СТН26	22A \bar{V} B	4
		29	СТН5	25A \bar{V} B	2			31	СТН27	25A \bar{V} B	2
		30	СТН26	22A \bar{V} B	4			28	СТН13	28A \bar{V}	2
		31	СТН27	25A \bar{V} B	2			29	СТН12	25A \bar{V}	2
3.3 ФСП18-12.35A \bar{V}	6	28	СТН13	28A \bar{V}	2	3.3 ФСП18-12.45A \bar{V}	4	30	СТН35	28A \bar{V}	4
		29	СТН12	25A \bar{V}	2			28	СТН18	20A \bar{V}	4
		30	СТН35	28A \bar{V}	4			29	СТН17	18A \bar{V}	2
								31	СТН39	18A \bar{V}	2

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.3 фсп18-08.35АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-7
	2	МН22-1	2	-8
	4	Каркас пространств. КП20-2	2	1.463.1-17.9-1
	5	КП21-3	2	-2
	7	Каркас КР74	10	-18
	8	КР75	10	-19
	9	КР76	4	-20
	10	КР77-1	2	-20
	11	КР77-2	2	-20
	12	КР78-1	2	-21
	13	КР78-2	2	-21
	14	КР79-1	2	-22
	15	КР80	4	-23
	16	КР81	4	-24
	17	КР82	2	-25
	18	Изделие пространств. СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств. КП23-2	2	-4
	21	КП24-2	1	-5
	24	Каркас КР83-1	2	-26
	25	КР83-2	2	-26
	26	КР85-1	2	-28
	27	КР84-1	4	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН3	4	-30
	29	СТН2	2	-30
	30	СТН25	4	-31
	31	СТН24	2	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В 35, м ³	3,92	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.3 фсп18-08.35АШ	Поз. 1, 2, 4, 5, 7... 21, 24... 27, 32		по	3.3 фсп18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН9	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН10	2	-30
	30	СТН31	4	-31
	31	СТН32	2	-31
3.3 фсп18-08.35АШ	Поз. 1, 4, 5, 7... 21, 24... 27, 32		по	3.3 фсп18-08.35АШВ
	2	Изделие закладное МН22-4	2	1.463.1-17.11-9
	28	Стержень напрягаемый СТН18	4	1.463.1-17.9-30
	30	СТН40	4	-31
3.3 фсп18-09.35АШВ	Поз. 1, 2, 4, 5, 7... 21, 24... 27, 32		по	3.3 фсп18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН3	6	1.463.1-17.9-30
	30	СТН25	6	-31
3.3 фсп18-09.35АШ	Поз. 1, 2, 4, 5, 7... 21, 24... 27, 32		по	3.3 фсп18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН10	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН9	2	-30
	30	СТН32	4	-31
	31	СТН31	2	-31
3.3 фсп18-09.35АШ	Поз. 1, 2, 4, 5, 7... 21, 24... 27, 32		по	3.3 фсп18-08.35АШВ
	28	Стержень напрягаемый СТН16	4	-30
	29	СТН17	2	-30
	30	СТН38	4	-31
	31	СТН39	2	-31

Продолжение спецификации см. листы 8...12.

ЦНБ, № 19 подл. и дата Взаим. имб. л

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.3 ФСП18-10.35АIIIВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-7	3.3 ФСП18-10.35АIY (продолжение)	29	Стержень напрягаемый СТН11	2	1.463.1-17.9-30
	2	МН22-2	2	-8		30	СТН32	4	-31
	4	Каркас пространств. КП20-2	2	1.463.1-17.9-1		31	СТН33	2	-31
	5	КП21-3	2	-2	3.3 ФСП18-10.35АIY	Поз.1,4,5,7...21,24...27,32		по	3.3 ФСП18-10.35АIIIВ
	7	Каркас КР74	10	-18		2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8
	8	КР75	10	-19		28	Стержень напрягаемый СТН17	6	1.463.1-17.9-30
	9	КР76	4	-20		30	СТН39	6	-31
	10	КР77-3	2	-20		Поз.1,2,4,7...19,24...31		по	3.3 ФСП18-10.35АIIIВ
	11	КР77-4	2	-20		5	Каркас пространств. КП21-2	2	1.463.1-17.9-2
	12	КР78-3	2	-21	3.3 ФСП18-10.45АIIIВ	20	КП23-3	2	-4
	13	КР78-4	2	-21		21	КП24-3	1	-5
	14	КР79-2	2	-22		32	Бетон тяжелый класса В45, м ³	3,92	
	15	КР80	4	-23		Поз.1,2,4,7...19,24...27		по	3.3 ФСП18-10.35АIIIВ
	16	КР81	4	-24	3.3 ФСП18-10.45АIY	5	Каркас пространств. КП21-2	2	1.463.1-17.9-2
	17	КР82	2	-25		20	КП23-3	2	-4
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29		21	КП24-3	1	-5
	19	СТ2	4	-29		28	Стержень напрягаемый СТН10	4	-30
	20	Каркас пространств. КП23-5	2	-4		29	СТН11	2	-30
	21	КП24-5	1	-5		30	СТН32	4	-31
	24	Каркас КР83-3	2	-26		31	СТН33	2	-31
	25	КР83-4	2	-26		32	Бетон тяжелый класса В45, м ³	3,92	
	26	КР85-1	?	-28	3.3 ФСП18-10.45АIY	Поз.1,4,7...19,24...27		по	3.3 ФСП18-10.35АIIIВ
	27	КР84-2	4	-27		2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8
	28	Стержень напрягаемый СТН4	4	-30		5	Каркас пространств. КП21-2	2	1.463.1-17.9-2
	29	СТН3	2	-30		20	КП23-3	2	-4
	30	СТН26	4	-31		21	КП24-3	1	-5
	31	СТН25	2	-31		28	Стержень напрягаемый СТН17	6	-30
	32	Бетон тяжелый класса В35, м ³	3,92			30	СТН39	6	-31
						32	Бетон тяжелый класса В45, м ³	3,92	
	3.3 ФСП18-10.35АIY	Поз.1,2,4,5,7...21,24...27,32		по	3.3 ФСП18-10.35АIIIВ				
		28	Стержень напрягаемый СТН10	4	-30				

1.463.1-17.3-3

МАРКА ФЕРМЫ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
3.3 ФСП 18-11.35 А III В	1	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН21	2	1.463.1-17.11-7
	2	МН22-2	2	-8
	4	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП20-2	2	1.463.1-17.9-1
	5	КП21-3	2	-2
	7	КАРКАС КР74	10	-18
	8	КР75	10	-19
	9	КР76	4	-20
	10	КР77-3	2	-20
	11	КР77-4	2	-20
	12	КР78-5	2	-21
	13	КР78-6	2	-21
	14	КР79-2	2	-22
	15	КР80	4	-23
	16	КР81	4	-24
	17	КР82	2	-25
	18	ИЗДЕЛИЕ АРМАТУРНОЕ СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП23-6	2	-4
	21	КП24-6	1	-5
	24	КАРКАС КР83-5	2	-26
25	КР83-6	2	-26	
26	КР85-2	2	-28	
27	КР84-3	4	-27	
28	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ СТН4	6	-30	
30	СТН26	6	-31	
32	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В35, м ³	3,92		
3.3 ФСП 18-11.35 А IV	Поз. 1,2,4,5,7...21,24...27,32		по	3.3 ФСП 18-11.35 А III В
	28	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ СТН11	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН10	2	-30
	30	СТН33	4	-31
	31	СТН32	2	-31

МАРКА ФЕРМЫ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	
3.3 ФСП 18-11.35 А V	Поз. 1,4,5,7...21,24...27,32		по	3.3 ФСП 18-11.35 А III В	
	2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН22-1	2	1.463.1-17.11-8	
	28	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ СТН17	4	1.463.1-17.9-30	
	29	СТН18	2	-30	
	30	СТН39	4	-31	
	31	СТН40	2	-31	
3.3 ФСП 18-11.40 А III В	Поз. 1,2,4,5,7...19,24...28,30		по	3.3 ФСП 18-11.35 А III В	
	20	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4	
	21	КП24-5	1	-5	
	32	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В40, м ³	3,92		
3.3 ФСП 18-11.40 А IV	Поз. 1,2,4,5,7...19,24...27		по	3.3 ФСП 18-11.35 А III В	
	20	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4	
	21	КП24-5	1	-5	
	28	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ СТН11	4	-30	
	29	СТН10	2	-30	
	30	СТН33	4	-31	
	31	СТН32	2	-31	
	32	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В40, м ³	3,92		
	3.3 ФСП 18-11.40 А V	Поз. 1,4,5,7...19,24...27		по	3.3 ФСП 18-11.35 А III В
		2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН22-1	2	1.463.1-17.11-8
20		КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4	
21		КП24-5	1	-5	
28		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ СТН17	4	-30	
29		СТН18	2	-30	
30		СТН39	4	-31	
31		СТН40	2	-31	
32	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В40, м ³	3,92			

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

1.463.1-17.3-3

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа	Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа	
3.3 ФСП 18-Н. 45АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.Н-7	3.3 ФСП 18-Н. 45АШВ		Поз. 1,2,4,5,7...21,24...27,32	по	3.3 ФСП 18-Н. 45АШВ	
	2	МН22-2	2	-8		28	Стержень напрягаемый СТН11	4	1.463.1-17.9-30	
	4	Каркас пространств КР20-2	2	1.463.1-17.9-1		29	СТН10	2	-30	
	5	КР21-2	2	-2		30	СТН33	4	-31	
	7	Каркас КР74	10	-18		31	СТН32	2	-31	
	8	КР75	10	-19			Поз. 1,2,5,7...21,24...26,32	по	3.3 ФСП 18-Н. 45АШВ	
	9	КР76	4	-20	3.3 ФСП 18-Н. 45АШВ	2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.Н-8	
	10	КР77-3	2	-20		28	Стержень напрягаемый СТН17	4	1.463.1-17.9-30	
	11	КР77-4	2	-20		29	СТН18	2	-30	
	12	КР78-5	2	-21		30	СТН39	4	-31	
	13	КР78-6	2	-21		31	СТН40	2	-31	
	14	КР79-2	2	-22			Поз. 1,2,4,7...Н,14...19,26	по	3.3 ФСП 18-Н. 45АШВ	
	15	КР80	4	-23	3.3 ФСП 18-12.35АШВ	5	Каркас пространств КР21-3	2	1.463.1-17.9-2	
	16	КР81	4	-24		12	Каркас КР78-7	2	-21	
	17	КР82	2	-25		13	КР78-8	2	-21	
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29		20	Каркас пространств КР23-6	2	-4	
	19	СТ2	4	-29		21	КР24-6	1	-5	
	20	Каркас пространств КР23-3	2	-4		24	Каркас КР83-7	2	-26	
	21	КР24-3	1	-5		25	КР83-8	2	-26	
	24	Каркас КР83-5	2	-26		27	КР84-4	4	-27	
	25	КР83-6	2	-26		28	Стержень напрягаемый СТН4	4	-30	
	26	КР85-2	2	-28		29	СТН5	2	-30	
	27	КР84-3	4	-27	30	СТН26	4	-31		
	28	Стержень напрягаемый СТН4	6	-30	31	СТН27	2	-31		
	30	СТН26	6	-31	32	Бетон тяжелый				
	32	Бетон тяжелый				класса В45, м ³	3,92			

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.3 ФСП18-12.35АIV	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-7	3.3 ФСП18-12.35АIV	Поз.1,4,5,7...21,24...27,32	по	3.3 ФСП18-12.35АIV	
	2	МН22-5	2	-9		2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8
	4	Каркас пространств. КП20-2	2	1.463.1-17.9-1		28	Стержень напрягаемый СТН18	4	1.463.1-17.9-30
	5	КП21-3	2	-2		29	СТН17	2	-30
	7	Каркас КР74	10	-18		30	СТН40	4	-31
	8	КР75	10	-19		31	СТН39	2	-31
	9	КР76	4	-20		Поз.1,4,5,7...19,24...27	по	3.3 ФСП18-12.35АIV	
	10	КР77-3	2	-20		2	Изделие закладное МН22-2	2	1.463.1-17.11-8
	11	КР77-4	2	-20		20	Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4
	12	КР78-7	2	-21		21	КП24-5	1	-5
	13	КР78-8	2	-21		28	Стержень напрягаемый СТН4	4	-30
	14	КР79-2	2	-22	29	СТН5	2	-30	
	15	КР80	4	-23	30	СТН26	4	-31	
	16	КР81	4	-24	31	СТН27	2	-31	
	17	КР82	2	-25	32	Бетон тяжелый			
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29	класса В40, м ³	3,92			
	19	СТ2	4	-29	3.3 ФСП18-12.40АIV	Поз.1,2,4,5,7...19,24...31	по	3.3 ФСП18-12.35АIV	
	20	Каркас пространств. КП23-6	2	-4		20	Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4
	21	КП24-6	1	-5		21	КП24-5	1	-5
	24	Каркас КР83-7	2	-26		32	Бетон тяжелый		
	25	КР83-8	2	-26		класса В40, м ³	3,92		
	26	КР85-2	2	-28		Поз.1,4,5,7...19,24...26	по	3.3 ФСП18-12.35АIV	
	27	КР84-4	4	-27	2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8	
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	-30	20	Каркас пространств. КП23-5	2	1.463.1-17.9-4	
	29	СТН12	2	-30	21	КП24-5	1	-5	
	30	СТН35	4	-31	28	Стержень напрягаемый СТН18	4	-30	
	32	Бетон тяжелый			29	СТН17	2	-30	
		класса В35, м ³	3,92		30	СТН40	4	-31	
					31	СТН39	2	-31	
					32	Бетон тяжелый класса В40, м ³	3,92		

1.463.1-17.3-3

Лист № 11 из 11 листов

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.3 ФСП18-12.45АШВ	1	Изделие закладное МН21	2	1.463.1-17.11-7
	2	МН22-2	2	- 8
	4	Каркас пространств КР20-2	2	1.463.1-17.9-1
	5	КР21-3	2	- 2
	7	Каркас КР74	10	-18
	8	КР75	10	-19
	9	КР76	4	-20
	10	КР77-3	2	-20
	11	КР77-4	2	-20
	12	КР78-7	2	-21
	13	КР78-8	2	-21
	14	КР79-2	2	-22
	15	КР80	4	-23
	16	КР81	4	-24
	17	КР82	2	-25
	18	Изделие арматурное СТ1	2	-29
	19	СТ2	4	-29
	20	Каркас пространств КР23-3	2	- 4
	21	КР24-3	1	- 5
	24	Каркас КР83-7	2	-26
	25	КР83-8	2	-26
	26	КР85-2	2	-28
	27	КР84-4	4	-27
	28	Стержень напрягаемый СТН4	4	-30
	29	СТН5	2	-30
	30	СТН26	4	-31
	31	СТН27	2	-31
	32	Бетон тяжелый		
		класса В45, м ³	392	

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
3.3 ФСП18-12.45АШВ		Поз. 1, 4, 5, 7... 21, 24... 27, 32	по	3.3 ФСП18-12.45АШВ
	2	Изделие закладное МН22-5	2	1.463.1-17.11-9
	28	Стержень напрягаемый СТН13	2	1.463.1-17.9-30
	29	СТН12	2	-30
	30	СТН35	4	-31
3.3 ФСП18-12.45АШВ		Поз. 1, 4, 5, 7... 21, 24... 27, 32	по	3.3 ФСП18-12.45АШВ
	2	Изделие закладное МН22-1	2	1.463.1-17.11-8
	28	Стержень напрягаемый СТН18	4	1.463.1-17.9-30
	29	СТН17	2	-30
	30	СТН40	4	-31
31	СТН39	2	-31	

КГ

Марка фермы	Напрягаемая Арматура		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ															ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				Общий расход			
			Арматура класса															ВСЕГО	Прокат марки		Арматура класса				
	А - I					А - III					Вр - I					ГОСТ 3пс 6	А - I		А - III						
	ГОСТ 5781 - 82 *							ГОСТ 5781 - 82 *							ГОСТ 6727 - 80 *		ГОСТ 82-70*		ГОСТ 8732-78*		ГОСТ 5781-82 *				
	Ф 16	Ф 18	Ф 20	Ф 22	Ф 25	Ф 28	Итого	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 8	Ф 10	Ф 12	Ф 14	Ф 16				Ф 18	Ф 22	Ф 25		Итого	Ф 5	Б=12
3.3 ФСП 18 - 08.35 А III В	—	129,4	319,2	—	—	—	448,6	16,2	16,2	51,6	151,4	40,0	124,4	—	—	—	—	375,4	426,3	17,6	45,4	0,2	10,2	73,4	
3.3 ФСП 18 - 08.35 А IV	—	258,8	159,6	—	—	—	418,4																		
3.3 ФСП 18 - 08.35 А V	—	—	319,2	—	—	—	319,2																		
3.3 ФСП 18 - 09.35 А III В	—	—	478,8	—	—	—	478,8																		
3.3 ФСП 18 - 09.35 А IV	—	129,4	319,2	—	—	—	448,6																		
3.3 ФСП 18 - 09.35 А V	204,0	129,4	—	—	—	—	333,4	12,8	12,8	8,0	103,8	143,0	—	—	—	—	—	514,8	34,7	562,3	17,6	45,4	0,2	10,2	73,4
3.3 ФСП 18 - 10.35 А III В	—	—	159,6	386,4	—	—	546,0																		
3.3 ФСП 18 - 10.35 А IV	—	—	319,2	193,2	—	—	512,4																		
3.3 ФСП 18 - 10.35 А V	—	388,2	—	—	—	—	388,2	15,0	15,0	31,8	—	—	—	—	—	—	—	432,8	482,5	—	—	—	—	—	—
3.3 ФСП 18 - 10.45 А III В	—	—	159,6	386,4	—	—	546,0																		
3.3 ФСП 18 - 10.45 А IV	—	—	319,2	193,2	—	—	512,4	—	24,4	24,4	—	91,2	222,6	—	—	—	—	283,8	613,2	672,3	—	—	—	—	—
3.3 ФСП 18 - 10.45 А V	—	388,2	—	—	—	—	388,2																		
3.3 ФСП 18 - 11.35 А III В	—	—	—	579,6	—	—	579,6																		
3.3 ФСП 18 - 11.35 А IV	—	—	159,6	386,4	—	—	546,0	—	24,4	24,4	—	91,2	222,6	—	—	—	—	283,8	613,2	672,3	—	—	—	—	—
3.3 ФСП 18 - 11.35 А V	—	258,8	159,6	—	—	—	418,4																		

ВНЕС. ИНО. №2
ПОДПИСЬ И ДАТА

НАЧ. СКО-1	ВЧЕРАШНИЙ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	КОПЫЛОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>[Signature]</i>
ЗАВ. ГР.	МИАЮТИНА	<i>[Signature]</i>
ВЕД. ИНЖ.	КОТОВА	<i>[Signature]</i>
ИНЖ. I К.	АРТЕМЬЕВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	КАЛИНОВСКАЯ	<i>[Signature]</i>

1.463.1 - 17.3-3 РС

ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА
3.3 ФСП 18
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ПРОЕКТРОЙПРОЕКТ		

МАРКА ФЕРМЫ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА							ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ													ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				ОБЩИЙ РАСХОД				
								АРМАТУРА КЛАССА													Всего	ПРОКАТ МАРКИ		АРМАТУРА КЛАССА					
	А-I				А-III									Вр-I	Всего	Всего	Всего												
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*														ГОСТ 5781-82*	Всего	Всего		Всего			
	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Итого	Ф6	Ф8	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14			Ф16	Ф18	Ф22	Ф25		Итого				Ф5	ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 5781-82*
																				ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 5781-82*	Всего	Всего	Всего			
3.3 ФЕР 18-11.40А III В	—	—	—	579,6	—	—	579,6																						
3.3 ФЕР 18-11.40А IV	—	—	159,6	386,4	—	—	546,0	12,8		12,8			91,2	222,6		—	220,6			550,0							1250,5		
3.3 ФЕР 18-11.40А V	—	258,8	159,6	—	—	—	418,4								7,6												1216,9		
3.3 ФЕР 18-11.45А III В	—	—	—	579,6	—	—	579,6																				1089,3		
3.3 ФЕР 18-11.45А IV	—	—	159,6	386,4	—	—	546,0	15,0		15,0			116,4	188,2		147,8				468,0							1170,7		
3.3 ФЕР 18-11.45А V	—	258,8	159,6	—	—	—	418,4																				1137,1		
3.3 ФЕР 18-12.35А III В	—	—	—	386,4	244,6	—	631,0																				1009,5		
3.3 ФЕР 18-12.35А IV	—	—	—	110,6	486,0	—	596,6	—	24,4	24,4	8,0	—							283,8	635,2	34,7	694,3	17,6	45,4	0,2	10,2	1398,7		
3.3 ФЕР 18-12.35А V	—	129,4	319,2	—	—	—	448,6																				1364,3		
3.3 ФЕР 18-12.40А III В	—	—	—	386,4	244,6	—	631,0																				1216,3		
3.3 ФЕР 18-12.40А IV	—	—	—	110,6	486,0	—	596,6	12,8		12,8			56,0	239,0	48,4		220,6			572,0							1323,9		
3.3 ФЕР 18-12.40А V	—	129,4	319,2	—	—	—	448,6																				1289,5		
3.3 ФЕР 18-12.45А III В	—	—	—	386,4	244,6	—	631,0																				1141,5		
3.3 ФЕР 18-12.45А IV	—	—	—	110,6	486,0	—	596,6	15,0		15,0					147,8	—			499,2								1253,3		
3.3 ФЕР 18-12.45А V	—	129,4	319,2	—	—	—	448,6																				1218,9		
3.3 ФЕР 18-12.45А VI	—	—	—	—	—	—	—																				1070,9		

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			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					P ₁	P ₂	P ₃				
3.1 ФСП 18-08 3.2 ФСП 18-08 3.3 ФСП 18-08	Все элементы фермы (кроме раскосов Д ₃ , Д ₄)	II	—	22,98	26,30	30,57	3.1 ФСП 18-10 3.2 ФСП 18-10 3.3 ФСП 18-10	Все элементы фермы (кроме раскосов Д ₃ , Д ₄)	II	—	31,14	29,77	33,04				
			I	1,0	26,90	29,53				34,55	I	1,0	37,40	33,98	39,67		
			1,25	33,92	37,47	43,47				1,25	47,04	43,04	49,86				
			1,35	36,73	40,65	47,03				1,35	50,90	46,66	53,94				
			1,4	38,13	42,23	48,81				1,4	52,83	48,47	55,98				
			1,6	43,75	48,59	55,94				1,6	60,55	55,72	64,13				
		I	II	—	27,89	17,03			39,75	I	II	—	37,95	16,90	45,78		
			I	1,0	34,80	14,59			49,33		I	1,0	46,25	17,26	56,22		
			1,25	43,79	18,80	61,94			1,25		58,10	22,13	70,55				
			1,35	47,39	20,48	66,99			1,35		62,85	24,08	76,29				
			1,4	49,19	21,32	69,51			1,4		65,22	25,05	79,15				
			1,6	56,39	24,68	79,60			1,6		74,70	28,95	90,62				
		3.1 ФСП 18-09 3.2 ФСП 18-09 3.3 ФСП 18-09	Все элементы фермы (кроме раскосов Д ₃ , Д ₄)	II	—	24,09			28,08	32,06	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.						
					I	1,0			29,67	30,74							36,21
					1,25	37,38			38,99	45,54							
					1,35	40,46			42,29	49,27							
					1,4	42,00			43,94	51,13							
					1,6	48,17			50,53	58,59							
I	II			—	29,01	18,78	41,27										
	I			1,0	37,61	15,73	51,07										
	1,25			47,30	20,22	64,11											
	1,35			51,18	22,01	69,33											
	1,4			53,12	22,91	71,94											
	1,6			60,88	26,50	82,37											

Нач. СКО-1	Вчерашний	
И-контр.	Копылов	
Гл. констр.	Матвеев	
ГИП	Репенко	
Зав. гр.	Копылов	
Вед. инж.	Котова	
Инж. I к.	Артемьева	
Проверил	Калиновская	

1.463.1-17.3-1СМ

Контрольные нагрузки и схемы испытаний ферм

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

№ подл. Подпись и дата. Изл. 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
3.1 ФСП 18-11 3.2 ФСП 18-11 3.3 ФСП 18-11	Все элементы (кроме раскосов Д ₃ , Д ₄)	II	—	31,44	33,65	31,12
		I	1,0	42,62	37,95	34,02
			1,25	53,57	47,99	42,80
			1,35	57,95	52,01	46,31
			1,4	60,14	54,02	48,06
			1,6	68,90	62,06	55,08
	Раскосы Д ₁ , Д ₃ , Д ₄ , Д ₆ , нижний пояс U ₁ , U ₂ , U ₃	II	—	40,08	17,32	47,28
		I	1,0	55,50	13,59	58,12
			1,25	69,67	17,55	72,92
			1,35	75,34	19,13	78,84
			1,4	78,17	19,92	81,80
			1,6	89,51	23,09	93,65
3.1 ФСП 18-12 3.2 ФСП 18-12 3.3 ФСП 18-12	Все элементы (кроме раскосов Д ₃ , Д ₄)	II	—	34,48	35,76	30,01
		I	1,0	42,60	43,27	33,93
			1,25	53,54	54,65	42,69
			1,35	57,92	59,20	46,19
			1,4	60,11	61,48	47,94
			1,6	68,86	70,58	54,94
	Раскосы Д ₁ , Д ₃ , Д ₄ , Д ₆ , нижний пояс U ₁ , U ₂ , U ₃	II	—	44,05	17,67	47,91
		I	1,0	55,90	18,12	58,82
			1,25	70,17	23,21	73,80
			1,35	75,88	25,24	79,79
			1,4	78,73	26,26	82,79
			1,6	90,15	30,33	94,77

СХЕМА ЗАГРУЖЕНИЯ ФЕРМ

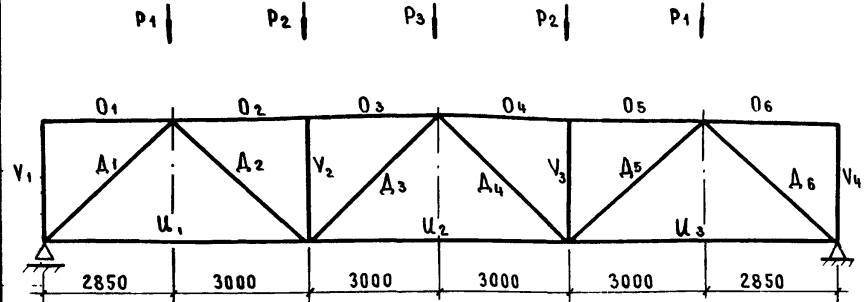


ТАБЛИЦА 2

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 B	1,214	1,143	1,044	1,00
A-IV	1,205	1,133	1,040	1,00
A-V	1,157	1,101	1,031	1,00

ТАБЛИЦА 3

Контрольная ширина раскрытия трещин, мм

Степень агрессивности газобразной среды	Для напрягаемой арматуры класса		Для напрягаемой арматуры класса		
	A-III	A-IV C	A-III B	A-IV	A-V
Неагрессивная	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20
Слабоагрессивная	0,15	—	0,15	0,15	—
Среднеагрессивная	0,15	—	0,10	0,10	—

Нижний пояс U₁, U₂, U₃ и раскосы Д₂, Д₅ - напрягаемые элементы ферм

СПЕЦИФИКАЦИЯ КАРКАСОВ ВЕРХНЕГО ПЯСА И ОПОРНОГО РАСКОСА ФЕРМ С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА АТ-IV С

МАРКА ФЕРМЫ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
3.1 ФСП18 - 08.35	20	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КР23-10	2	1.463.1-17.9 - 4
3.2 ФСП18 - 08.35	21		1	
3.3 ФСП18 - 08.35			1	
3.1 ФСП18 - 09.35	20	КР23-10	2	-4
3.2 ФСП18 - 09.35	21		1	-5
3.3 ФСП18 - 09.35		1	-5	
3.1 ФСП18 - 10.35	20	КР23-12	2	-4
3.2 ФСП18 - 10.35	21		1	-5
3.3 ФСП18 - 10.35		1	-5	
3.1 ФСП18 - 10.45	20	КР23-10	2	-4
3.2 ФСП18 - 10.45	21		1	-5
3.3 ФСП18 - 10.45		1	-5	
3.1 ФСП18 - 11.35	20	КР23-13	2	-4
3.2 ФСП18 - 11.35	21		1	-5
3.3 ФСП18 - 11.35		1	-5	
3.1 ФСП18 - 11.40	20	КР23-12	2	-4
3.2 ФСП18 - 11.40	21		1	-5
3.3 ФСП18 - 11.40		1	-5	
3.1 ФСП18 - 11.45	20	КР23-10	2	-4
3.2 ФСП18 - 11.45	21		1	-5
3.3 ФСП18 - 11.45		1	-5	
3.1 ФСП18 - 12.35	20	КР23-13	2	-4
3.2 ФСП18 - 12.35	21		1	-5
3.3 ФСП18 - 12.35		1	-5	
3.1 ФСП18 - 12.40	20	КР23-12	2	-4
3.2 ФСП18 - 12.40	21		1	-5
3.3 ФСП18 - 12.40		1	-5	
3.1 ФСП18 - 12.45	20	КР23-10	2	-4
3.2 ФСП18 - 12.45	21		1	-5
3.3 ФСП18 - 12.45		1	-5	

1. ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ НЕНАПРЯГАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ФЕРМ АРМАТУРОЙ КЛАССА АТ-IV С ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ФЕРМ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ В ЗДАНИЯХ С НЕАГРЕССИВНОЙ ГАЗООБРАЗНОЙ СРЕДОЙ
2. В МАРКАХ ФЕРМ ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАССА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ.
3. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ФЕРМ ТИПОРАЗМЕРОВ 3.1 ФСП18, 3.2 ФСП18, 3.3 ФСП18 ПРИНИМАТЬ СООТВЕТСТВЕННО ПО ДОКУМЕНТАМ 1.463.1-17.3-1ФЧ, 1.463.1-17.3-2ФЧ, 1.463.1-17.3-3ФЧ.
АРМИРОВАНИЕ И СПЕЦИФИКАЦИЮ (КРОМЕ ПОЗ 20 И 21) ПРИНИМАТЬ СООТВЕТСТВЕННО ПО ДОКУМЕНТАМ 1.463.1-17.3-1, 1.463.1-17.3-2, 1.463.1-17.3-3; ПРИ ЭТОМ В КАРКАСЕ ПОЗ.5 АРМАТУРА КЛАССА А-III МОЖНО ЗАМЕНИТЬ НА АТ-IV С, НЕ ИЗМЕНЯЯ ДИАМЕТРОВ АРМАТУРЫ.

ИНВ. № ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №

НАЧ.СКО-1	ВЧЕРАШНИЙ		1.463.1-17.3-2 СМ			
Н.КОНТР.	КОПЫЛОВ	<i>Копылов</i>				
ГЛ.КОНСТР.	МАТВЕЕВ	<i>Матвеев</i>				
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>				
ЗАВ.ГРУП.	МИЛЮТИНА	<i>Милютина</i>	ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ НЕНАПРЯГАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ФЕРМ АРМАТУРОЙ КЛАССА АТ-IV С	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ВЕД.ИНЖ.	КОТОВА	<i>Котова</i>		Р		1
ИНЖ. I КАТ.	АРТЕМЬЕВА	<i>Артемьева</i>		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ПРОВЕРИЛ	КОПЫЛОВ	<i>Копылов</i>				