

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.063.1-4

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРОЛЕТОМ 6;9;12;15 и 18м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ
С УКЛОНОМ АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛИ 1 : 4

ВЫПУСК 3

ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 12 м .РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00097-04

Ц00097-04

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.063.1-4

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРОЛЕТОМ 6;9;12;15 и 18м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ
С УКЛОНОМ АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛИ 1 : 4

ВЫПУСК 3

ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 12 м РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК СКО
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

М.Н.М.

И.Я. ЛЬВОВСКИЙ
Д.В. ПОЛЯК
Ю.А. РЕПЕНКО

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ

Л.Г.З.

В.А. ЗАРЕНИН
В.Г. НАЗАРЕНКО

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВНЫМ
УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
ГОССТРОГА РОССИИ,
ПИСЬМОМ ОТ 03.03.93 N 9-3-2/35.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.10.93
ПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ,
ПРИКАЗ ОТ 08.04.93 N 34

ЦНИИЭПсельстрой

Обозначение	Наименование	Стр.
1.063.1-4.3-10	Техническое описание	2
1.063.1-4.3-1ФЧ	Ферма типоразмера 1ФТ12.	
	Опалубочный чертеж	7
1.063.1-4.3-1	Ферма типоразмера 1ФТ12.	
	Армирование	8
1.063.1-4.3-1РС	Ферма типоразмера 1ФТ12.	
	Ведомость расхода стали	12
1.063.1-4.3-2	Каркас пространственный КП1-1...КП1-4	13
1.063.1-4.3-3	Каркас пространственный КП2-1, КП2-2	13
1.063.1-4.3-4	Каркас пространственный КП3	14
1.063.1-4.3-5	Каркас КР1-1..КР1-4, КР2-1..КР2-4	14
1.063.1-4.3-6	Каркас КР3-1, КР3-2	15
1.063.1-4.3-7	Каркас КР4, КР5	15
1.063.1-4.3-8	Каркас КР6, КР7	16
1.063.1-4.3-9	Каркас КР8, КР9	16
1.063.1-4.3-СМ	Данные для испытания ферм	17

Нач.СКО	Поляк	<i>Поляк</i>
Н.контр.	Репенко	<i>Репенко</i>
ГИП	Репенко	<i>Репенко</i>
Зав.групп.	Милютина	<i>Милютина</i>
Инж.лін.	Круглова	<i>Круглова</i>

Содержание

1.063.1-4.3

Стадия	Лист	Лист
P		1

ПРОМСТРОЙПРОЕ

Индекс в марке фермы	Проницаемость бетона	Марка бетона по водонепроницаемости	Водопоглощение по массе, %	Водоцементное отношение В/Ц не более
Н	Нормальная	В4 (W4)	от 4,7 до 5,7	0,6
П	Пониженная	В6 (W6)	от 4,2 до 4,7	0,55

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи стропильных ферм пролетом 12м с напрягаемым нижним поясом и арматурных изделий к ним.

Закладные изделия при изготовлении ферм принимать по выпуску 6.

1.2. Область и условия применения ферм в покрытии зданий, номенклатура ферм, маркировка, расчетные положения, таблицы подбора марок ферм по несущей способности, схемы расположения закладных изделий для крепления плит покрытия, прогонов, подвесного транспорта, связей приведены в выпуске 0 настоящей серии.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

2.2. Фермы следует изготавливать из тяжелого бетона, отвечающего требованиям ГОСТ 26633-91. Класс бетона по прочности на сжатие указан в рабочих чертежах настоящего выпуска.

2.3. Марка бетона по морозостойкости назначается в зависимости от условий эксплуатации согласно требованиям глав СНиП 2.03.01-84* и СНиП 2.03.11-85.

2.4. Марка бетона по водонепроницаемости и косвенные показатели проницаемости бетона ферм с повышенной коррозионной стойкостью (с индексом "Н" или "П") должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

2.5. Прочность бетона на сжатие в момент передачи усилий предварительного напряжения (передаточная прочность R_{dp}) принимается не менее 70% от класса бетона по прочности на сжатие.

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

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

2.7. В качестве напрягаемой арматуры для неагрессивной среды в нижнем поясе ферм принята стержневая арматура классов A-IIib (упрочненная вытяжкой с контролем напряжения и удлинения), A-IY и A-Y по ГОСТ 5781-82* и At-IYC, At-Y и At-YCK по ГОСТ 10884-81*.

Напрягаемая арматура классов A-IY и A-Y может быть заменена термически упрочненной арматурой классов At-IYC и At-Y (At-YCK) без изменения диаметра стержней.

В слабоагрессивной среде принята стержневая арматура классов A-IIib, A-IY, At-IYC и At-YCK, в среднеагрессивной среде – стержневая арматура классов A-IIib и A-IY.

В качестве ненапрягаемой рабочей арматуры принята сталь класса A-III по ГОСТ 5781-82*, в качестве конструктивной – арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80* и сталь класса A-I по ГОСТ 5781-82*.

Горячекатаная арматурная сталь класса A-III марки 35ГС в неагрессивной и слабоагрессивной средах может быть заменена упрочненной арматурой класса At-IIIC по ГОСТ 10884-81* без изменения диаметра стержней.

2.8. В качестве ненапрягаемой арматуры в фермах допускается применять арматуру класса A-III серповидного профиля по ТУ 14-2-635-85 и ТУ 14-2-793-88 при условии соблюдения требований, приведенных в "Рекомендациях по применению стержневой арматуры серповидного профиля в железобетонных конструкциях" (НИИЖБ, Москва, 1990).

2.9. Марки сталей для арматурных и закладных изделий назначаются в проектной документации на конкретное здание соответственно по

приложениям 1 и 2 к СНиП 2.03.01-84*.

2.10. Арматурные изделия следует изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-91*.

2.11. Плоские каркасы изготавливают в кондукторах с помощью контактной точечной сварки. Сварку производить во всех точках пересечения стержней.

2.12. Объединение плоских каркасов в пространственные следует производить в кондукторах с использованием электросварочных клещей. Дуговая электросварка не допускается.

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

2.14. Фермы следует изготавливать в горизонтальном положении в стальных силовых формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83*Е. В формах должны быть предусмотрены технологические уклоны с сохранением площади поперечного сечения элемента и специальные приспособления для выемки готовых ферм.

2.15. 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.

2.16. Натяжение напрягаемой арматуры производится групповым механическим способом на упоры формы. Значения принятых в расчетах предельных величин предварительного напряжения, их допустимых отклонений и усилий натяжения напрягаемых стержней приведены в таблице 2 (лист 5, *заключительный листок*).

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

2.17. Отпуск натяжения напрягаемой арматуры следует производить плавно, применяя предварительный разогрев концевых участков электродугой с постепенным расплавлением металла рабочего стержня на длине 60-70мм, держа электрод вертикально к стержню. Порядок обрезки стержней показан на рис. 1. Стержни не должны выступать за грани фермы бо-

лее чем на 5мм и должны быть защищены слоем плотного цементно-песчаного раствора толщиной 10мм.

2.18. 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 100-150мм с целью строповки через отверстия, предусмотренные в верхнем поясе для подъема фермы.

В случае, если форма не снабжена приспособлениями для беспетлевого начального подъема ферм из формы, необходимо предусмотреть в верхнем поясе две строповочные петли, которые после установки деревянных прокладок в местах строповки ферм должны быть срезаны.

2.19. Точность изготовления по чертежам, соответствие заданным геометрическим размерам, качество поверхностей и внешний вид ферм должны отвечать требованиям ГОСТ 20213-89.

2.20. В бетоне ферм трещины не допускаются, кроме усадочных и других поверхностных технологических трещин, а также трещин в ненапрягаемых элементах от усилия предварительного обжатия нижнего пояса фермы. Ширина раскрытия указанных трещин в фермах, установленных на опоры в вертикальном положении, не должна превышать 0,1мм.

Образование трещин в зоне анкеровки напрягаемой арматуры в опорных узлах не допускается.

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

3. ПРИЕМКА

3.1. Приемка ферм производится в соответствии с требованиями ГОСТ 20213-89 "Фермы железобетонные. Технические условия" и рабочими чертежами.

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

3.3. При освоении производства ферм, внесении изменений в технологический регламент изготовления и замене материалов необходимо испытать до разрушения не менее одной фермы при положительном результате. В дальнейшем, при поточном производстве с целью постоянного контроля прочности, жесткости и трещиностойкости ферм необходимо испытывать не менее одной фермы из партии в 100 шт. в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85.

Схемы приложения нагрузок для испытания и их значения приведены в рабочих чертежах ферм.

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 50 шт. 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 рабочих чертежах ферм.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И МАРКИРОВКА ФЕРМ

4.1. При изготовлении ферм должен осуществляться систематический контроль технологии производства и качества работ на всех постах в соответствии с требованиями ГОСТ 20213-89 и настоящих рабочих чертежей.

4.2. При изготовлении ферм контролируются следующие показатели качества: класс бетона по прочности на сжатие, отпускная прочность бетона, марки сталей, армирование и закладные изделия, толщина защитного слоя, размеры поперечных сечений элементов, геометрическая прямолинейность и масса ферм, наличие антикоррозионной защиты закладных изделий, прочность, жесткость и трещиностойкость ферм.

4.3. В фермах, предназначенных для эксплуатации в условиях постоянного воздействия агрессивных газообразных сред или на открытом воздухе, дополнительно контролируются марка бетона по морозостойкости, водонепроницаемости.

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.

Контроль марки бетона по водонепроницаемости следует производить (не реже одного раза в три месяца) по величине коэффициента фильтрации Кф, определяемого по ГОСТ 12730.5-84*.

4.4. Прочность бетона на сжатие определяется по ГОСТ 10180-90.

1.063.1-4.3-ТД

лист
3

Передаточная прочность бетона контролируется неразрушающими методами согласно ГОСТ 17625-83 и ГОСТ 22690-88.

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

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

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

4.7. Испытание сварных соединений арматурных и закладных изделий, оценку их прочности и качества производить по ГОСТ 10922-90.

4.8. 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.

4.9. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую принятую техническим контролем ферму паспортом по ГОСТ 13015.2-81*, в котором указываются: наименование и адрес предприятия-изготовителя, номер и дата выдачи паспорта, наименование и марка фермы, дата изготовления, проектный класс бетона, передаточная и отпускная 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 НА СКЛАДЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ФЕРМ

5.1. Хранение ферм на складе следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84. Фермы хранят в вертикальном положении с опиранием на инвентарные прокладки, размещаемые в пределах опорных узлов фермы. Толщина прокладок должна быть не менее 40мм, ширина – не менее 150мм, длина – 300мм (рис. 4).

При складировании должна быть обеспечена возможность строповки 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 указания, приведенные в "Технических условиях погрузки и крепления грузов", глава 1: "Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах" (М. Транспорт, 1981).

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

Извещение	
Порядок и детали	
Извещение подп.	

ТАБЛИЦА 2

УСИЛИЯ НАТЯЖЕНИЯ ОДНОГО СТЕРЖНЯ

Напрягаемая арматура		Механический способ натяжения на упоры формы или стенда		
Класс	Диаметр, мм	Контролируемая величина предварительного натяжения (до появления потерь) бар, мПа	Допустимое отклонение величины предварительного натяжения $\pm P$, мПа	Усилие натяжения кН
A-III B	16	486	24,3	98
	18			124
	20			153
	22			185
A-IV	16	531	26,6	107
	18			135
	20			167
	22			202
A-V	14	707	35,4	112
	16			142
	18			180
	20			222

Рис. 1

Схема натяжения напрягаемой арматуры

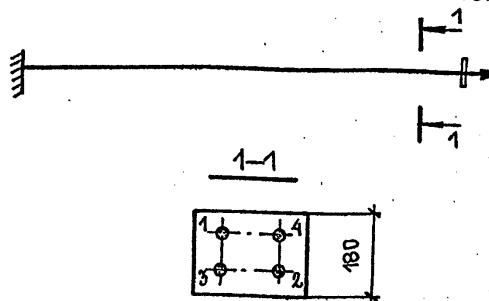
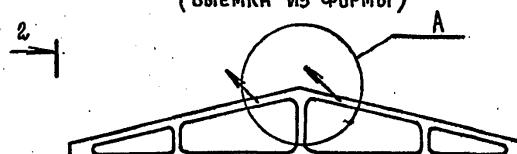
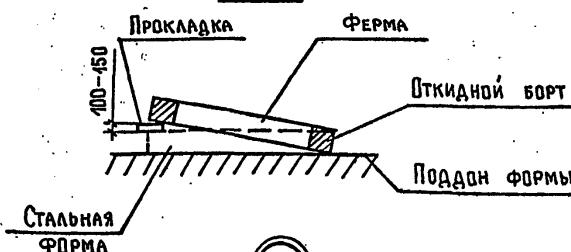


Рис. 2

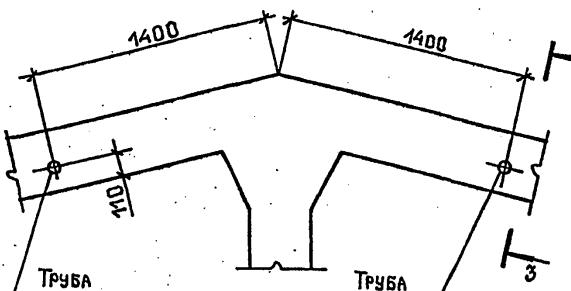
Строповка ферм при кантовании (выемка из формы)



2-2



A



3-3

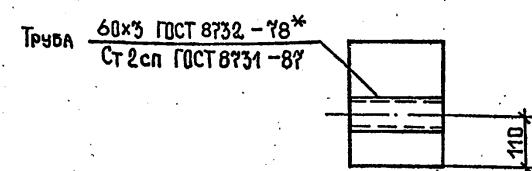


Рис. 3

Строповка ферм при подъеме и монтаже

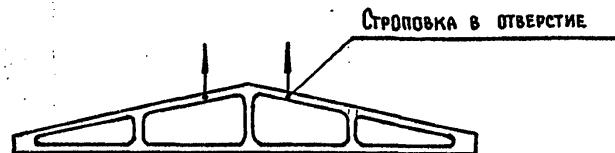


Рис. 4

Схема опирания ферм при хранении и перевозке



1. В верхнем поясе фермы устанавливаются две трубы, которые предназначаются для установки специальных приспособлений при подъеме ферм, при кантовании и монтаже.
2. В случае невозможности с помощью трубок подъема ферм при кантовании необходимо предусмотреть в верхнем поясе две монтажные петли М16-200 по серии 3.400-7, вып. 1/87, которые впоследствии должны быть срезаны. дальнейший подъем ферм производить при помощи специальных приспособлений через трубы в верхнем поясе.

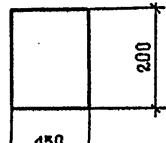
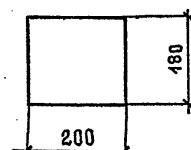
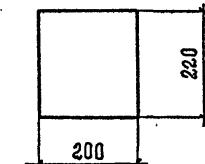
10631-43-T0

Лист 5

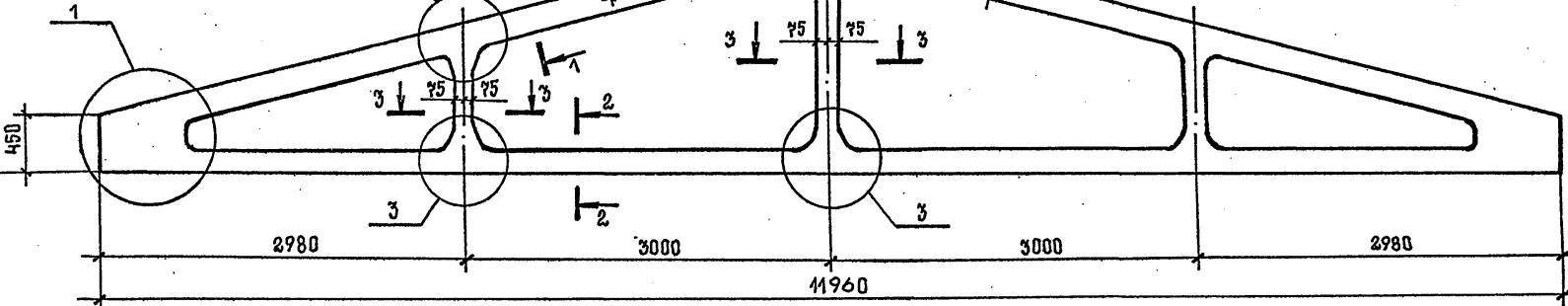
1-1

2-2

3-3



1945

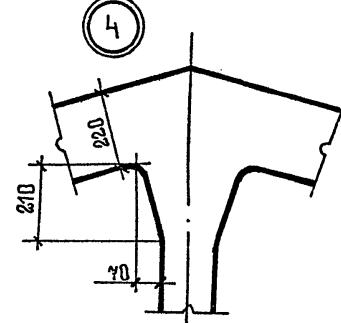
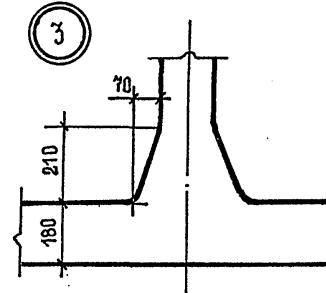
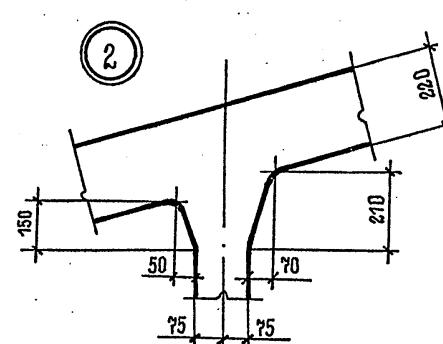
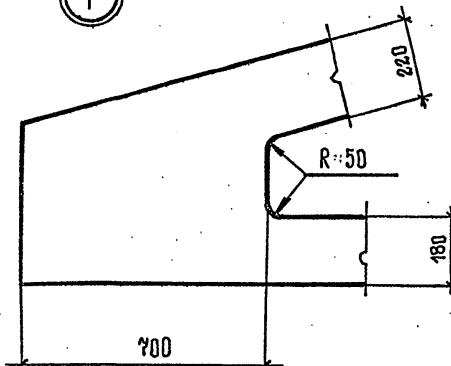


1

2

3

4



ТИПО РАЗМЕР ФЕРМЫ	МАССА, Т
1ФТ12	2,7

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

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

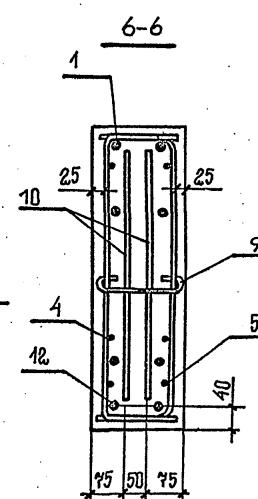
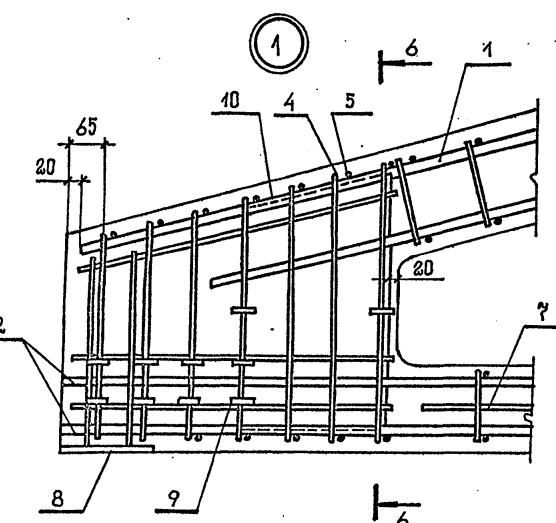
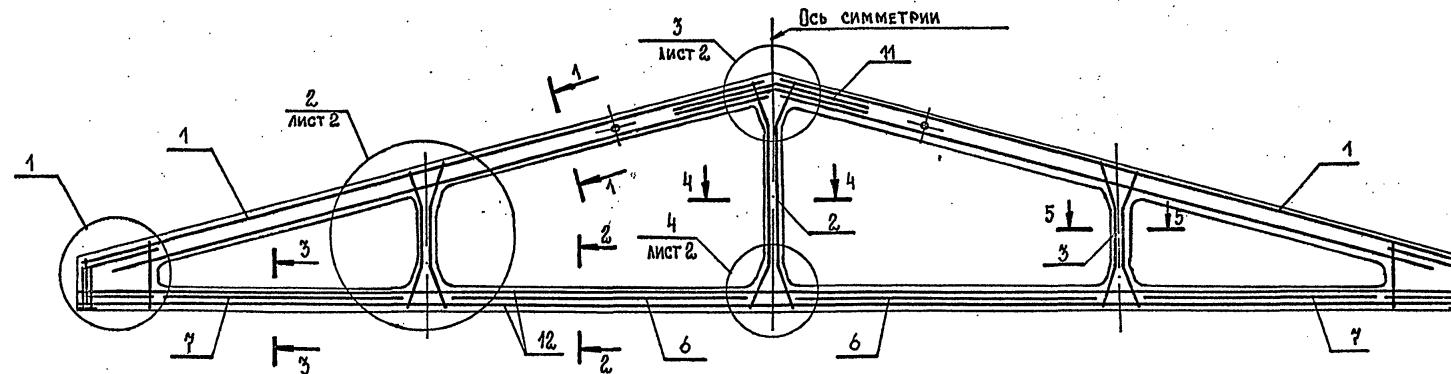
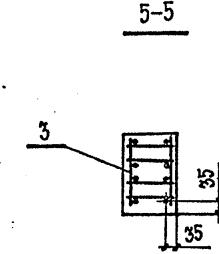
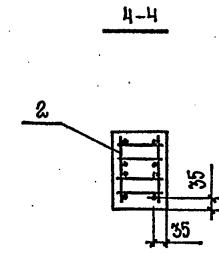
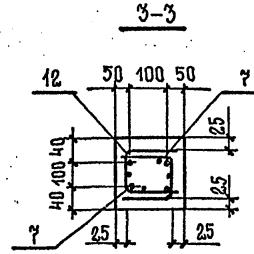
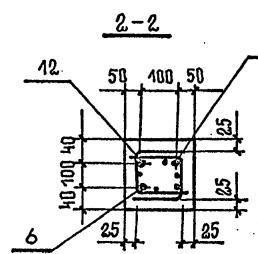
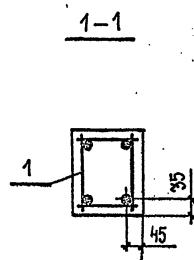
Нач. СКО	Поляк	Л.	
Н.Контр	Репенко	<i>Л.</i>	
ГИП	Репенко	<i>Л.</i>	
Зав. гр.	Милютина	<i>Л.</i>	
Инж. И.К.	Калиновская	<i>Л.</i>	
Проверка	Артемьевна	<i>Л.</i>	

1.063.1-4.3-1 ФЧ

ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА
1ФТ12.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Спецификацию см. листы 3 и 4.

НАЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>Поляк</i>
Н.КОНТР.	РЕГЕНКО	<i>Регенко</i>
ГИП	РЕГЕНКО	<i>Регенко</i>
Зав. ГРУП.	МИЛОТИНА	<i>Милотина</i>
ИНОС. И. К.	КАЛИМОВСКАЯ	<i>Калимовская</i>
ПРОВЕР.	АРТЕМЬЕВА	<i>Артемьева</i>

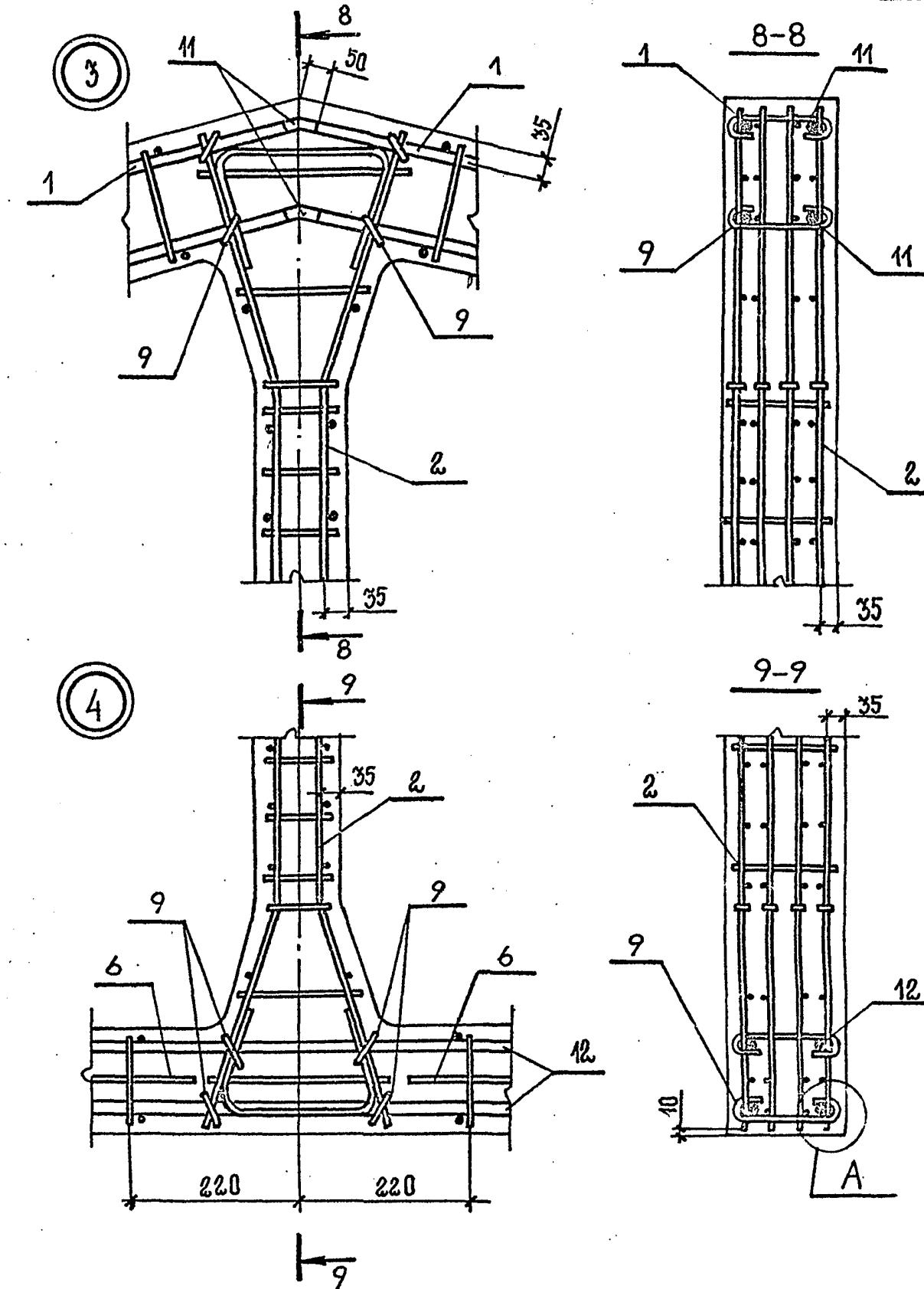
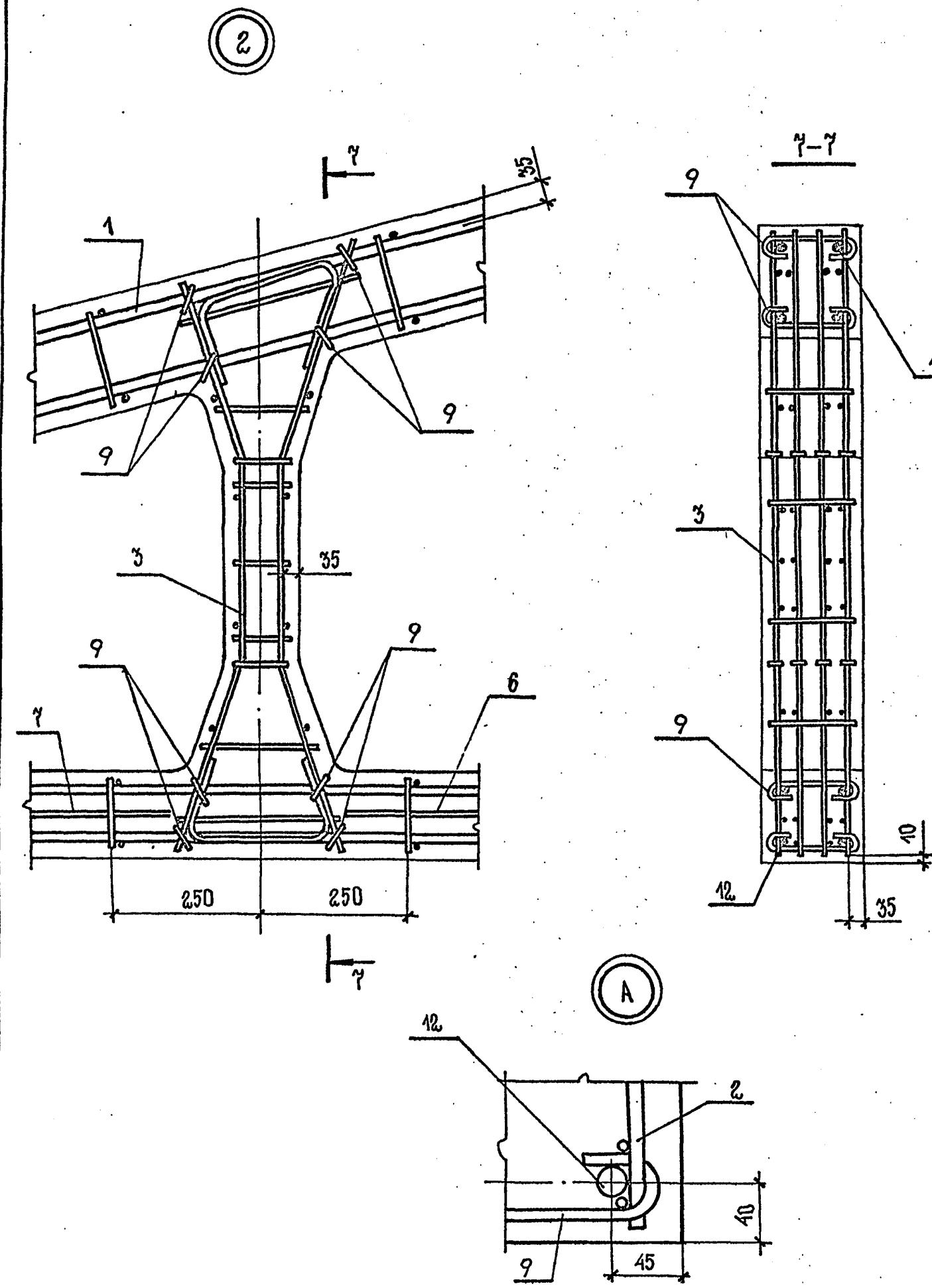
1.063.1-4.3-1

**ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА
1ФТ12.
АРМИРОВАНИЕ**

Стадия	Лист	Листов
P	1	4

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



1.063.1-4.3-1

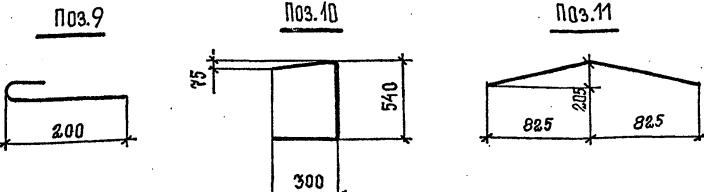
Лист 2

Инв. № по докл. Годинка и дата взам. инв. №

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1ФТ12-1А _{III} В	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-1	2	1.063.1-4.3-2
	2	КП2-1	1	-3
	3	КП3	2	-4
	4	КАРКАС	2	-8
	5	КР7	2	-8
	6	КР8	4	-9
	7	КР9	4	-9
	8	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М3-20	2	4.400-6/76 А.ЧЧ
	9*	φ8А _I , ℒ=280; 0,11 кг	44	
	10*	8А _{III} , ℒ=1130; 0,45 кг	4	
	11*	14А _{III} , ℒ=1700; 2,1 кг	4	
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
		φ16А _{III} В, ℒ=11960; 18,9 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
	13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В20, м ³	1,1	
1ФТ12-1А _{IV}		Поз. 1...11,13 по 1ФТ12-1А _{III} В		
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
		φ16А _{IV} , ℒ=11960; 18,9 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
1ФТ12-1А _V		Поз.1...11,13 по 1ФТ12-1А _{III} В		
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
		φ14А _V , ℒ=11960; 14,4 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
1ФТ12-2А _{III} В		Поз.2...10,13 по 1ФТ12-1А _{III} В		
	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-2	2	1.063.1-4.3-2
	11*	φ16А _{III} , ℒ=1700; 2,7 кг	4	
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
1ФТ12-2А _{IV}		Поз.2 ...10,13 по 1ФТ12-1А _{III} В		
	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-2	2	1.063.1-4.3-2
	11*	φ16А _{III} , ℒ=1700; 2,7 кг	4	
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1ФТ12-2А _V		Поз. 2...11,13 по 1ФТ12-1А _{III} В		
	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-2	2	1.063.1-4.3-2
	11*	φ16А _{III} , ℒ=1700; 2,7 кг	4	
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
		φ16А _V , ℒ=11960; 18,9 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
		Поз. 5...10 по 1ФТ12-1А _{III} В		
	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-2	2	1.063.1-4.3-2
	2	КП2-2	1	-3
	11*	φ16А _{III} , ℒ=1700; 2,7 кг	4	
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
		φ18А _{III} В, ℒ=11960; 23,9 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
	13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25, м ³	1,1	
		Поз. 3...10 по 1ФТ12-1А _{III} В		
1ФТ12-3А _{IV}	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-2	2	1.063.1-4.3-2
	2	КП2-2	1	-3
	11*	φ16А _{III} , ℒ=1700; 2,7 кг	4	
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
1ФТ12-3А _V		φ18А _{IV} , ℒ=11960; 23,9 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
	13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25, м ³	1,1	
		Поз. 3...10 по 1ФТ12-1А _{III} В		
1ФТ12-3А _{IV}	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-2	2	1.063.1-4.3-2
	2	КП2-2	1	-3
	11*	φ16А _{III} , ℒ=1700; 2,7 кг	4	
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
1ФТ12-3А _V		φ18А _{IV} , ℒ=11960; 23,9 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
	13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25, м ³	1,1	
		Поз. 3...10 по 1ФТ12-1А _{III} В		
1ФТ12-2А _{IV}	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-2	2	1.063.1-4.3-2
	2	КП2-2	1	-3
	11*	φ16А _{III} , ℒ=1700; 2,7 кг	4	
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
1ФТ12-2А _V		φ16А _{IV} , ℒ=11960; 18,9 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
	13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25, м ³	1,1	
		ПРОДОЛЖЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СМ. ЛИСТ 4		
*) Поз. 9,10 и 11 см. лист 4				
Лист 3				
1.063.1-4.3-1				
Ц00097-04				
11				

Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка фермы	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1ФТ12-4АШВ	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-3	2	1.063.1-4.3 - 2	1ФТ12-5АУ (продолжение)	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
	2	КП2-2	1	- 3			φ18 АУ, $\sigma=11960$; 23,9 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	3	КП3	2	- 4			Поз. 2...10 по 1ФТ12-4АШВ			
	4	КАРКАС	2	- 8		1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-4	2	1.063.1-4.3 - 2	
	5	КР7	2	- 8		11	φ20АШ, $\sigma=1400$; 4,2 кг	4		
	6	КР8	4	- 9		12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
	7	КР9	4	- 9			φ22АШВ, $\sigma=11960$; 35,4 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	8	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М3-20	2	1.400-6/76 л. 77		13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30, м ³	1,1		
	9*	φ8АI, $\sigma=1200$; 0,11 кг	44				Поз. 2...10 по 1ФТ12-4АШВ			
	10**	8АШ, $\sigma=1100$; 0,45 кг	4			1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-4	2	1.063.1-4.3 - 2	
	11**	18АШ, $\sigma=1700$; 3,4 кг	4			11	φ20АШ, $\sigma=1400$; 4,2 кг	4		
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		φ20АШВ, $\sigma=11960$; 29,5 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.			φ22АIV, $\sigma=11960$; 35,4 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25, м ³	1,1			13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30, м ³	1,1		
1ФТ12-4АIV		Поз. 1...11,13 по 1ФТ12-4АШВ			1ФТ12-6АУ		Поз. 2...10 по 1ФТ12-4АШВ			
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-4	2	1.063.1-4.3 - 2	
1ФТ12-4АV		φ20АIV, $\sigma=11960$; 29,5 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		11	φ20АШ, $\sigma=1400$; 4,2 кг	4		
		Поз. 1...11,13 по 1ФТ12-4АШВ				12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ					φ20АV, $\sigma=11960$; 29,5 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
1ФТ12-5АШВ		φ18АV, $\sigma=11960$; 23,9 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30, м ³	1,1		
		Поз. 2...10,12,13 по 1ФТ12-4АШВ			1ФТ12-5АIV		Поз. 2...10 по 1ФТ12-4АШВ			
1ФТ12-5АIV	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-4	2	1.063.1-4.3 - 2		1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-4	2	1.063.1-4.3 - 2	
	11**	φ20АШ, $\sigma=1700$; 4,2 кг	4			11	φ20АШ, $\sigma=1700$; 4,2 кг	4		
1ФТ12-5АIV		Поз. 2...10,13 по 1ФТ12-4АШВ				12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-4	2	1.063.1-4.3 - 2			φ20АIV, $\sigma=11960$; 29,5 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	11**	φ20АШ, $\sigma=1700$; 4,2 кг	4			13	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30, м ³	1,1		
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ					Поз. 2...10,13 по 1ФТ12-4АШВ			
1ФТ12-5АУ		φ20АIV, $\sigma=11960$; 29,5 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	Поз. 9					
		Поз. 2...10,13 по 1ФТ12-4АШВ								
	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-4	2	1.063.1-4.3 - 2						
1ФТ12-5АУ	11**	φ20АШ, $\sigma=1700$; 4,2 кг	4		Поз. 10					
	12	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ								
		φ20АIV, $\sigma=11960$; 29,5 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.						
1ФТ12-5АУ		Поз. 2...10,13 по 1ФТ12-4АШВ			Поз. 11					
	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-4	2	1.063.1-4.3 - 2						
1ФТ12-5АУ	11**	φ20АШ, $\sigma=1700$; 4,2 кг	4							
		Поз. 2...10,13 по 1ФТ12-4АШВ								
АРМАТУРА КЛАССА А-I, А-III, А-IV, А-V по ГОСТ 5781-82										
Лист 1 из 1										
1.063.1-4.3-1										
Ч 4										
Ц00097-04										
12										



КГ

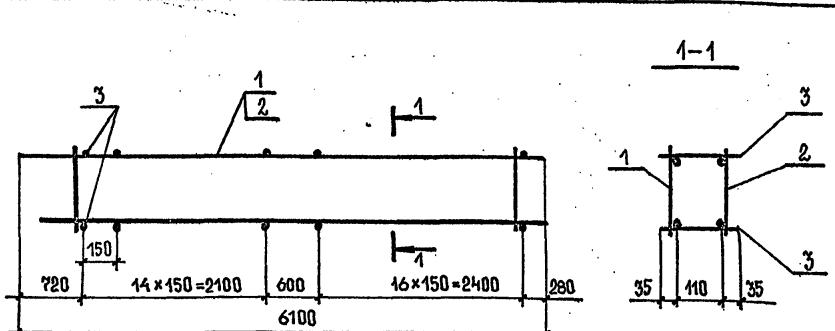
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Марка фермы	Напрягаемая арматура*						Изделия арматурные										Изделие заладные		Общий расход
							Арматура класса					Всего					ПРОКАТ МАРКИ	АРМАТУРА КЛАССА	
	ГОСТ 5781-82*	φ 14	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22	Итого	φ 8	Итого	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 18	φ 20	Итого	φ 5	Всего
ГОСТ 5781-82*																		φ 12	Всего
1ФТ12 - 1АІІІВ																			245,2
1ФТ12 - 1АІІІ		—	75,6				75,6												245,2
1ФТ12 - 1АІІІ		57,6					57,6												227,2
1ФТ12 - 2АІІІВ			—				95,6												285,2
1ФТ12 - 2АІІІ			—	95,6			—												285,2
1ФТ12 - 2АІІІ		75,6	—				95,6												265,2
1ФТ12 - 3АІІІВ			—				95,6												292,0
1ФТ12 - 3АІІІ			—	95,6			—												292,0
1ФТ12 - 3АІІІ		75,6	—				95,6												272,0
1ФТ12 - 4АІІІВ			—		118,0		118,0												337,2
1ФТ12 - 4АІІІ			95,6	—			95,6												337,2
1ФТ12 - 4АІІІ		75,6	—				95,6												314,8
1ФТ12 - 5АІІІВ			—		118,0		118,0												362,8
1ФТ12 - 5АІІІ			—	118,0			118,0												362,8
1ФТ12 - 5АІІІ			—				95,6												340,4
1ФТ12 - 6АІІІВ							142,8	142,8											387,6
1ФТ12 - 6АІІІ							—	142,8											387,6
1ФТ12 - 6АІІІ							148,0	—	118,0										362,8

* Напрягаемая арматура классов А-ІІІ и А-ІІ может быть заменена термически упрочненной арматурой классов соответственно Ат-ІІІ и Ат-ІІ (Ат-ІІІск) без изменения расхода стали. В этом случае в марках ферм индекс АІІ и АІІІ заменяется соответственно на Ат-ІІІ и Ат-ІІ (Ат-ІІІск), например, 1ФТ12-2Ат-ІІІск.

Нач.СКО	Поляк		1.063.1 - 4.5 - РС
Н.контр.	РЕПЕНКО		
ГИП	РЕПЕНКО		
Зав. гр.	МИЛЮТИНА		
Инж. И. К.	КАЛИНОВСКАЯ		
Провер.	АРТЕМЬЕВА		

ФЕРМА ТИПО РАЗМЕРА		Стадия	Лист	Листов
1ФТ12.		P	1	
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ				
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ				



МАРКА КАРКАСА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА КАРКАСА, КГ
КП1-1	1	КАРКАС КР1-1	1	1.063.1-4.3-5	38,7
	2	КР2-1	1	-5	
	3	ø8AI, ℓ=180 ; 0,07 кг	64	БЕЗ ЧЕРТ.	
КП1-2	1	КАРКАС КР1-2	1	1.063.1-4.3-5	47,5
	2	КР2-2	1	-5	
	3	ø8AI, ℓ=180 ; 0,07 кг	64	БЕЗ ЧЕРТ.	
КП1-3	1	КАРКАС КР1-3	1	1.063.1-4.3-5	57,5
	2	КР2-3	1	-5	
	3	ø8AI, ℓ=180 ; 0,07 кг	64	БЕЗ ЧЕРТ.	
КП1-4	1	КАРКАС КР1-4	1	1.063.1-4.3-5	68,9
	2	КР2-4	1	-5	
	3	ø8AI, ℓ=180 ; 0,07 кг	64	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-І ПО ГОСТ 5781-82*

ЛНВ. № подл.	Подпись и дата	ВЗАМ. ИНВ. №
--------------	----------------	--------------

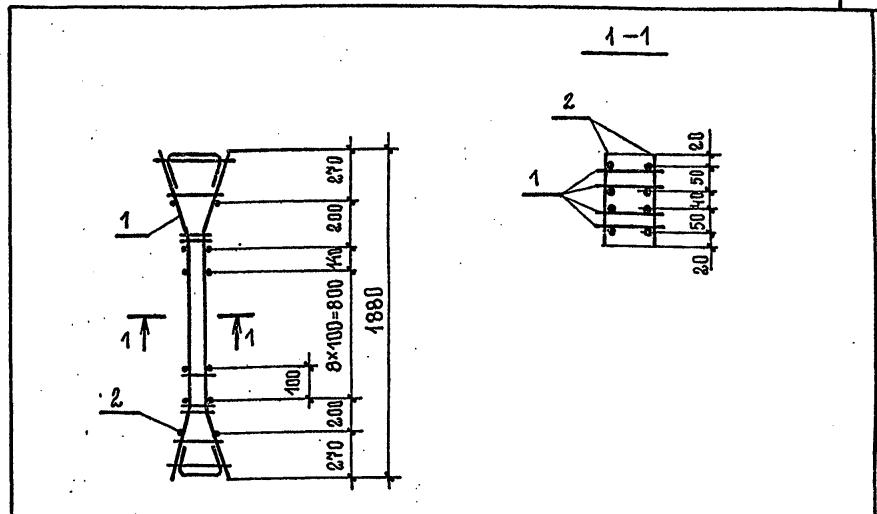
Нач. СКО	ПОЛЯК	<i>Поляк</i>						
Н. контр.	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>						
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>						
Зав. групп	МИЛЮТИНА	<i>Милютин</i>						
Инж. І.К.	КАЛИНОВСКАЯ	<i>Калиновская</i>						
ПРОВЕР.	АРТЕМЬЕВА	<i>Артемьева</i>						

1.063.1-4.3-2

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
КП1-4 ... КП1-4

Стадия	Лист	Листов
р	1	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КАРКАСА	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП2-1	1	КАРКАС КР3-1	4	1.063.1-4.3-6	20,1
	2	φ8AI, l=180; 0,07 кг	24	БЕЗ ЧЕРТ.	
КП2-2	1	КАРКАС КР3-2	4	1.063.1-4.3-6	26,9
	2	φ8AI, l=180; 0,07 кг	24	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-І ПО ГОСТ 5781-82*

Линв. № подл. Подпись и дата взам. инв. №

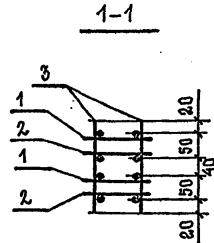
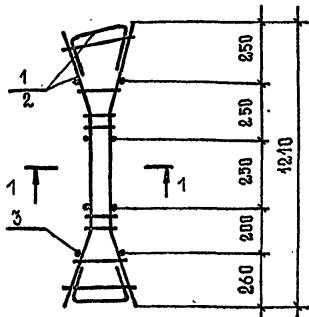
НАЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>А.П.</i>					
Н.КОНТР	РЕБЕНКО	<i>А.И.</i>					
ГИП	РЕБЕНКО	<i>А.И.</i>					
ЗАВ. ГРУП	МИЛЮТИНА	<i>А.М.</i>					
ИНОК. К.	КАЛИНОВСКАЯ	<i>А.К.</i>					
ПРОВЕР.	АРТЕМЬЕВА	<i>А.А.</i>					

1.063.1-4.3 -3

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
КП2-1., КП2-2.

СТАДИЯ	ЛИСТ	Листов
P		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КАРКАСА	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП3	1	КАРКАС КР4	2	1.063.1-4.3-7	9,8
	2	КР5	2	-7	
	3	φ8AI, l=180 ; 0,07 кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-І по ГОСТ 5781-82*

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

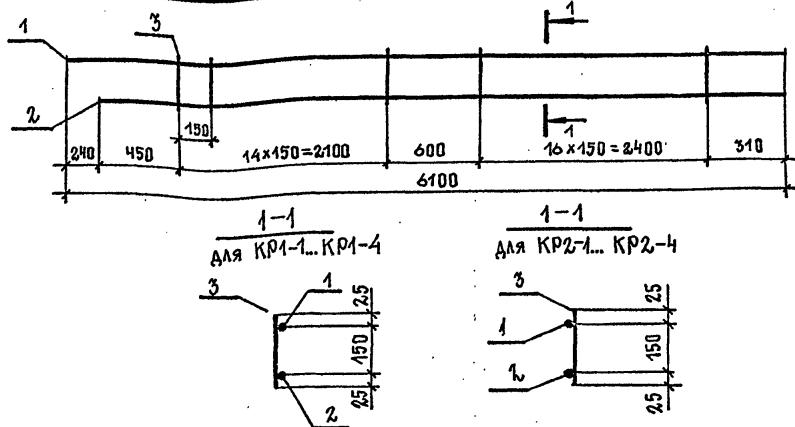
НАЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>Д.Д.</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Д.Д.</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Д.Д.</i>
ЗАВ.ГРУП	МИЛЮТИНА	<i>Д.Д.</i>
ИНЖ.К.	КАЛИНОВСКАЯ	<i>Д.Д.</i>
ПРОВЕРИЛ	АРТЕМЬЕВА	<i>Д.Д.</i>

1.063.1-4.3-4

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП3

Стадия Лист Листов
Р 1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КАРКАСА	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1-1 КР2-1	1	φ14AIII, l=6100	1	7,4	17,1
	2	14AIII, l=5860	1	7,1	
	3	8AI, l=200	32	0,08	
КР1-2 КР2-2	1	φ16AIII, l=6100	1	9,6	21,5
	2	16AIII, l=5860	1	9,3	
	3	8AI, l=200	32	0,08	
КР1-3 КР2-3	1	φ18AIII, l=6100	1	12,2	26,5
	2	18AIII, l=5860	1	11,7	
	3	8AI, l=200	32	0,08	
КР1-4 КР2-4	1	φ20AIII, l=6100	1	15,0	32,1
	2	20AIII, l=5860	1	14,5	
	3	8AI, l=200	32	0,08	

АРМАТУРА КЛАССОВ А-І, А-ІІІ по ГОСТ 5781-82*

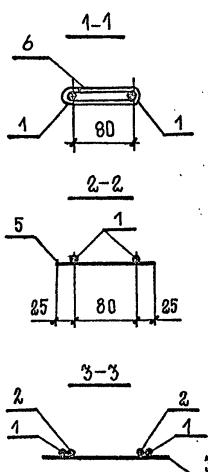
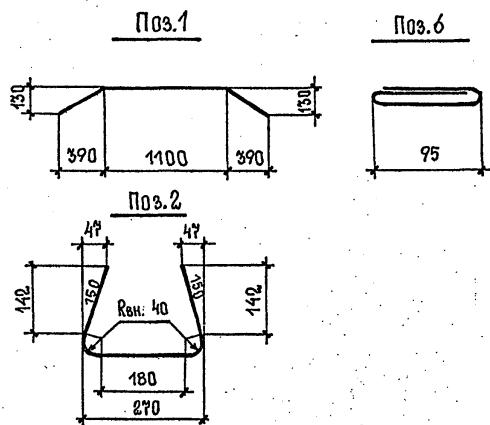
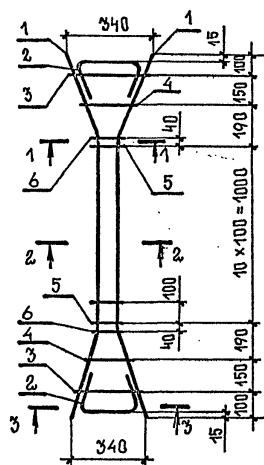
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

НАЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>Д.Д.</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Д.Д.</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Д.Д.</i>
ЗАВ.ГРУП	МИЛЮТИНА	<i>Д.Д.</i>
ИНЖ.К.	КАЛИНОВСКАЯ	<i>Д.Д.</i>
ПРОВЕРИЛ	АРТЕМЬЕВА	<i>Д.Д.</i>

1.063.1-4.3-5

Стадия Лист Листов
Р 1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса Ед., кг	Масса каркаса, кг
КРЗ-1	1	$\phi 10 \text{ AIII}$, $\ell=1920$	2	1,19	4,6
	2	10 AIII, $\ell=650$	2	0,40	
	3	10 AIII, $\ell=315$	2	0,19	
	4	10 AIII, $\ell=215$	2	0,13	
	5	8AI, $\ell=130$	11	0,05	
	6	8AI, $\ell=230$	2	0,09	
КРЗ-2	1	$\phi 12 \text{ AIII}$, $\ell=1920$	2	1,71	6,3
	2	12 AIII, $\ell=650$	2	0,58	
	3	12 AIII, $\ell=315$	2	0,28	
	4	12 AIII, $\ell=215$	2	0,19	
	5	8AI, $\ell=130$	11	0,05	
	6	8AI, $\ell=230$	2	0,09	

АРМАТУРА: КЛАССОВ А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*

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

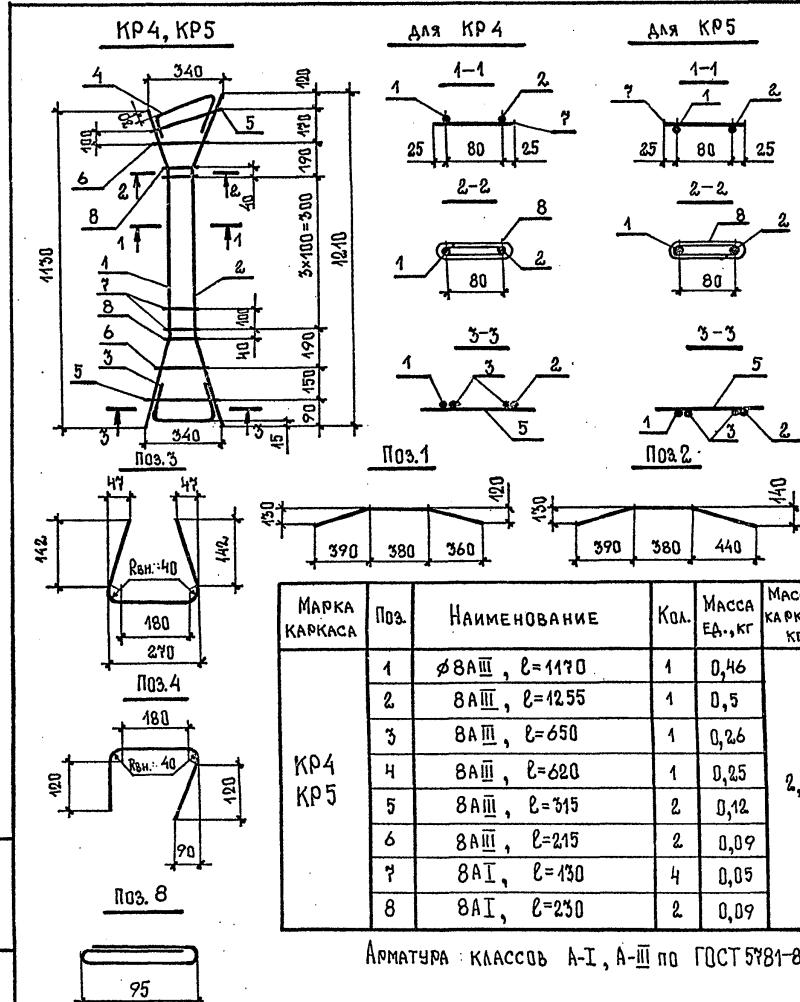
Нач. СКО	Поляк	<i>Д.Л.</i>
Н.контр.	Репенко	
ГИП	Репенко	
Зав. групп	Милютина	<i>Денис</i>
Иностр. Калиновская	Калиновская	<i>Катя</i>
Провер.	Артемьева	<i>Артём</i>

1.063.1 - 4.3 - 6

КАРКАС КРЗ-1, КРЗ-2

Стадия Лист Листов
Р 1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



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

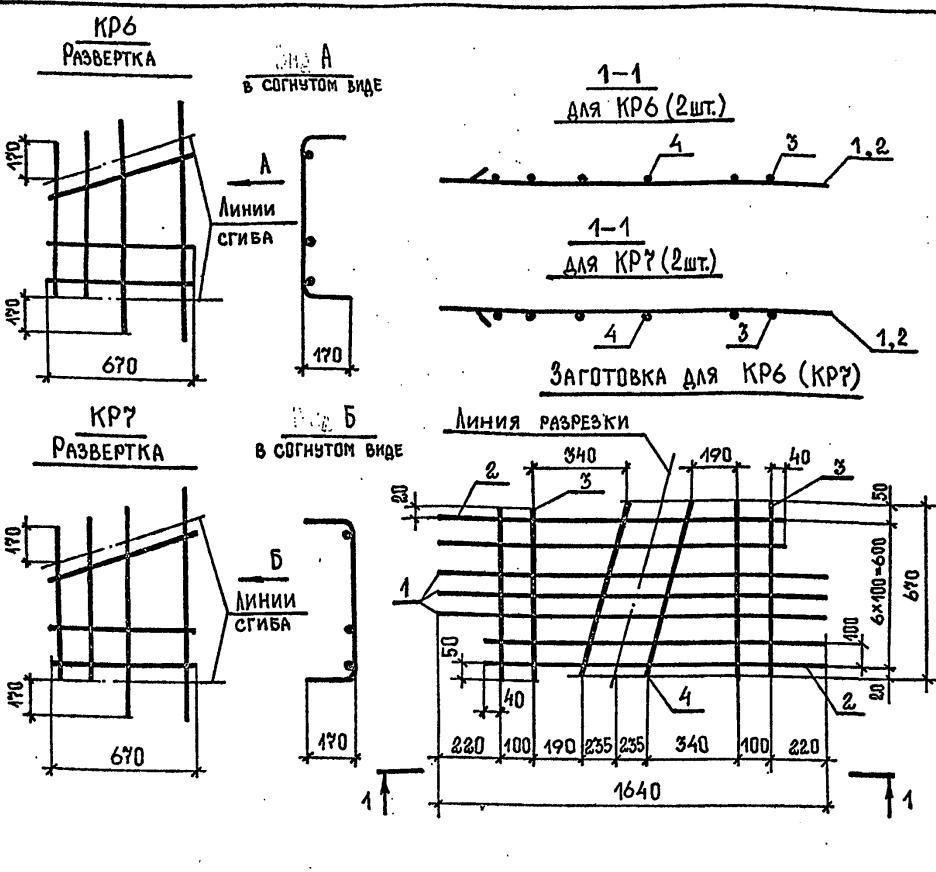
Нач. СКО	Поляк	<i>Д.Л.</i>
Н.контр.	Репенко	
ГИП	Репенко	
Зав. групп	Милютина	<i>Денис</i>
Иностр. Калиновская	Калиновская	<i>Катя</i>
Провер.	Артемьева	<i>Артём</i>

1.063.1 - 4.3 - 7

КАРКАС КР4, КР5

Стадия Лист Листов
Р 1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



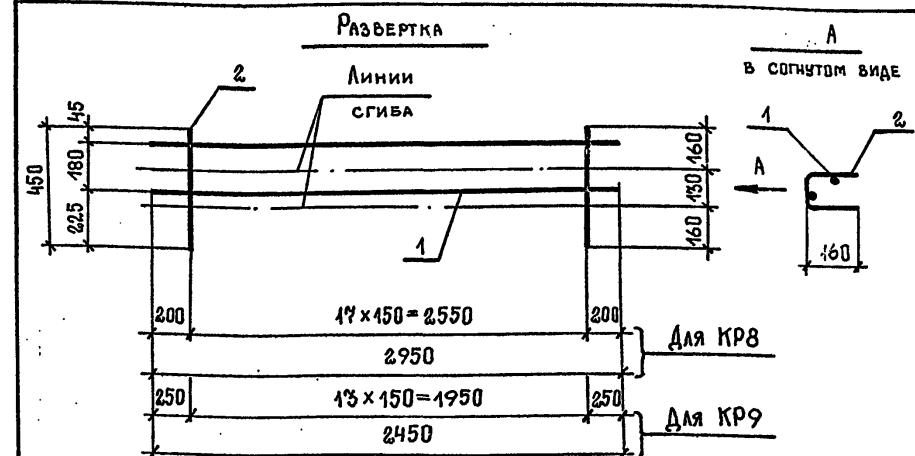
Марка каркаса	Масса каркаса, кг	Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса заготовки, кг
KP6	2,95	KP6	1	φ 8АIII, ℓ=1640	3	0,65	
KP7		KP7	2	8АIII, ℓ=1460	4	0,58	
		KP7	3	8АIII, ℓ=670	4	0,26	
		KP7	4	8АIII, ℓ=690	2	0,37	5,9

АРМАТУРА КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-82*

1.063.1-4.3-8

КАРКАС КР6, КР7

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР8	1	$\phi 5 BpI$, $l=2950$	2	0,45	2,2
	2	$5 BpI$, $l=450$	18	0,07	
КР9	1	$\phi 5 BpI$, $l=2450$	2	0,38	1,7
	2	$5 BpI$, $l=450$	14	0,07	

АРМАТУРА : КЛАССА Вр-І ПО ГОСТ 6727-80 *

ИМНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМНВ. №

Нач. СКО	Поляк	<i>Д. Л.</i>		
И.контр.	Репенко	<i>Репенко</i>		
ГИП	Репенко	<i>С.В.</i>		
Зав. групп	Милютина	<i>Милютина</i>		
Инж. Г.К.	Калиновская	<i>Калиновская</i>		
Провер.	Фокина	<i>Фокина</i>		

1.063.1-4.5-9

Стадия
Лист
Листов

Р
1

КАРКАС КР8, КР9

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ВИД ЗАГРУЖЕНИЯ	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ, ТС																								
	1ФТ12-1				1ФТ12-2				1ФТ12-3				1ФТ12-4				1ФТ12-5				1ФТ12-6				
	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	
НЕСИММЕТРИЧНОЕ ЗАГРУЖЕНИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШИРИНЫ РАС- КРЫТИЯ ТРЕЩИН ПРИ ИСПЫТА- НИИ ФЕРМЫ В ВОЗРАСТЕ	3-7 ДНЕЙ	0,9	1,7	0,5	1,0	1,1	2,2	0,6	1,2	1,4	2,8	0,8	1,7	1,6	3,1	0,8	1,5	1,8	3,6	1,0	1,9	2,1	4,1	1,3	2,5
	28 ДНЕЙ	0,8	1,6	0,5	0,9	1,0	2,0	1,0	2,0	1,3	2,5	0,8	1,5	1,4	2,8	0,7	1,4	1,7	3,3	0,9	1,7	1,9	3,7	1,1	2,2
	100 ДНЕЙ	0,7	1,4	0,4	0,8	0,9	1,8	0,5	1,0	1,2	2,3	0,7	1,4	1,3	2,5	0,6	1,2	1,5	2,9	0,8	1,5	1,7	3,3	1,0	2,0
СИММЕТРИЧНОЕ ЗАГРУЖЕНИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШИРИНЫ РАС- КРЫТИЯ ТРЕЩИН ПРИ ИСПЫ- ТАНИИ ФЕРМЫ В ВОЗРАСТЕ	3-7 ДНЕЙ	0,9	1,7	0,9	1,7	1,1	2,2	1,1	2,2	1,5	2,8	1,4	2,8	1,6	3,1	1,6	3,1	1,8	3,6	1,8	3,6	2,1	4,1	2,1	4,1
	28 ДНЕЙ	0,8	1,6	0,8	1,6	1,0	2,0	0,6	1,1	1,3	2,5	1,3	2,5	1,4	2,8	1,4	2,8	1,7	3,3	1,7	3,3	1,9	3,7	1,9	3,7
	100 ДНЕЙ	0,7	1,4	0,7	1,4	0,9	1,8	0,9	1,8	1,2	2,3	1,2	2,3	1,3	2,5	1,3	2,5	1,5	2,9	1,5	2,9	1,7	3,3	1,7	3,3
СИММЕТРИЧНОЕ ЗАГРУЖЕ- НИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРОЧ- НОСТИ ФЕРМ ПРИ КОЭФ- ФИЦИЕНТАХ	C = 1,0	1,0	1,9	1,0	1,9	1,1	2,2	1,1	2,2	1,4	2,8	1,4	2,8	1,6	3,2	1,6	3,2	1,8	3,6	1,8	3,6	2,1	4,1	2,1	4,1
	C = 1,25	1,2	2,4	1,2	2,4	1,4	2,8	1,4	2,8	1,8	3,6	1,8	3,6	2,0	4,0	2,0	4,0	2,4	4,8	2,4	4,8	2,6	5,2	2,6	5,2
	C = 1,35	1,3	2,5	1,3	2,5	1,5	3,1	1,5	3,1	1,9	3,8	1,9	3,8	2,2	4,5	2,2	4,5	2,5	5,0	2,5	5,0	2,8	5,6	2,8	5,6
	C = 1,4	1,3	2,6	1,3	2,6	1,6	3,2	1,6	3,2	2,0	3,9	2,0	3,9	2,3	4,6	2,3	4,6	2,6	5,2	2,6	5,2	2,9	5,8	2,9	5,8
	C = 1,6	1,5	3,0	1,5	3,0	1,9	3,8	1,9	3,8	2,2	4,4	2,2	4,4	2,6	5,2	2,6	5,2	3,0	6,0	3,0	6,0	3,3	6,7	3,3	6,7

СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ НАГРУЗОК

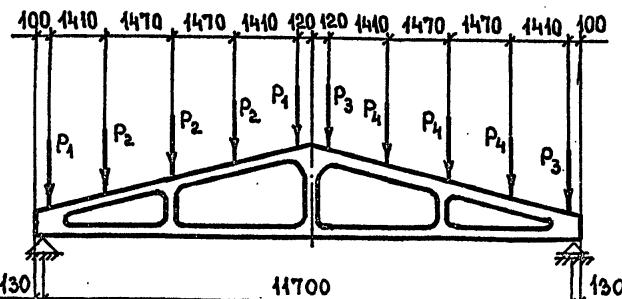


ТАБЛИЦА 2

КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, ММ

ИД № ПОСЛАНИЯ
ПОДАЛСЬ И ВРЕДА ВЗЯЛ ЧИСЛО

СТЕПЕНЬ АГРЕССИВ- НОСТИ ГАЗООБРАЗ- НОЙ СРЕДЫ	ДЛЯ НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ КЛАССА		ДЛЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ КЛАССА					
	A-III	A-III B	A-IV	At-IV C	A-V	At-V	At-V SK	
НЕАГРЕССИВНАЯ	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,20	0,20	
СЛАБОАГРЕССИВНАЯ	0,25	0,15	0,15	0,10	-	-	0,10	
СРЕДНЕАГРЕССИВНАЯ	0,15	0,10	0,10	-	-	-	-	

- При испытании ферм ранее чем на 100 день после их изготовления, величины контрольных нагрузок для проверки ширины раскрытия трещин увеличены, т.к. потери предварительного напряжения арматуры за этот срок проявляются не полностью.
- Возраст предварительно напряженных ферм считать со дня передачи усилия натяжения с упоров на бетон.
- Фермы испытываются в вертикальном положении.
- Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса ферм.
- Для обеспечения устойчивости верхнего пояса необходимо произвести развязку его из плоскости фермы в местах приложения нагрузок. Развязка не должна препятствовать перемещению фермы в ее плоскости.
- Значения коэффициента "С" принятые в зависимости от характера разрушения, вида арматуры и бетона (см. ГОСТ 8829-85 приложение 1, табл.1).
- В марках ферм опущены индексы, обозначающие класс напрягаемой арматуры.

НАЧ.СКО	ПОЛЯК	И.КОНTR.	РЕПЕНКО
ГИП		РЕПЕНКО	
ЗАВ.ГРУП	Милотина	Липшиц	
ИНЖ.ТК	Калиновская	Липшиц	
ПРОВЕР.	Фокина	Липшиц	

1.063.4 - 4.3 - СМ

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫ-
ТАНИЯ ФЕРМ

СТАДН	Лист	Листов
Р	1	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ