

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 5

ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 м. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00097-06

Ц.00097-06

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 5

ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 18 м РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГЛАВНЫМ  
УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
И ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ  
ГОССТРОЯ РОССИИ,  
ПИСЬМОМ ОТ 03.03.93 N 9-3-2/35.  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.10.93  
ПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ,  
ПРИКАЗ ОТ 09.04.93 N 34

РАЗРАБОТАНЫ

ПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК СКО  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Левин*

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

ЦНИИЭПсельстрой

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА  
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ

*Левин*

В.А. ЗАРЕНИН  
В.Г. НАЗАРЕНКО

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

Обозначение	Наименование	Стр.
1.063.1 - 4.5 - ТО	Техническое описание	3
1.063.1 - 4.5 - 1ФЧ	ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА 1ФТ18.	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	7
1.063.1 - 4.5 - 1	ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА 1ФТ18.	
	АРМИРОВАНИЕ	8
1.063.1 - 4.5 - 1РС	ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА 1ФТ18.	
	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	11
1.063.1 - 4.5 - 2ФЧ	ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА 2ФТ18.	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	12
1.063.1 - 4.5 - 2	ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА 2ФТ18.	
	АРМИРОВАНИЕ	13
1.063.1 - 4.5 - 2РС	ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА 2ФТ18.	
	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	16
1.063.1 - 4.5 - 3	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП1-4, КП1-2	17
1.063.1 - 4.5 - 4	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП2-1, КП2-2	17
1.063.1 - 4.5 - 5	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП3	18
1.063.1 - 4.5 - 6	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП4-1, КП4-2	18
1.063.1 - 4.5 - 7	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП5	19
1.063.1 - 4.5 - 8	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП6-1, КП6-2	19
1.063.1 - 4.5 - 9	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП7-1, КП7-2	20
1.063.1 - 4.5 - 10	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП8	20
1.063.1 - 4.5 - 11	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП9	21
1.063.1 - 4.5 - 12	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП10	21
1.063.1 - 4.5 - 13	КАРКАС КР1-1, КР1-2	22
1.063.1 - 4.5 - 14	КАРКАС КР2-1... КР2-3	22
1.063.1 - 4.5 - 15	КАРКАС КР3, КР4	23

Нач. СКО	ПОЛЯК	
Н. контр.	РЕЛЕНКО	
ГИП	РЕЛЕНКО	
Зав. групп	МИЛЮТИНА	

1.063.1 - 4.5

## Содержание

Стадия

Лист

Листов

P	1	2
---	---	---

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.063.1 - 4.5 - 16	КАРКАС КР5... КР8	24
1.063.1 - 4.5 - 17	КАРКАС КР9-1, КР9-2	25
1.063.1 - 4.5 - 18	КАРКАС КР10-1, КР10-2	26
1.063.1 - 4.5 - 19	КАРКАС КР11-1... КР11-3	26
1.063.1 - 4.5 - 20	КАРКАС КР12, КР13	27
1.063.1 - 4.5 - 21	КАРКАС КР14... КР17	28
1.063.1 - 4.5 - 22	КАРКАС КР18-1, КР18-2	29
1.063.1 - 4.5 - 23	КАРКАС КР19, КР20	30
1.063.1 - 4.5 - 24	КАРКАС КР21, КР22	31
1.063.1 - 4.5 - 25	КАРКАС КР23, КР24	31
1.063.1 - 4.5 - СМ1	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ФЕРМ	32

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

1.063.1 - 4.5

Лист  
2

Д00097-06

3

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи стропильных ферм пролетом 18м с напрягаемым нижним поясом и арматурных изделий к ним.

Закладные изделия при изготовлении ферм принимать по выпуску б.

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

Индекс в марке фермы	Проницае-мость бетона	Марка бетона по водонепро-нициаемости	Водопоглоще-ние по массе, %	Водоцемент-ное отноше-ние 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

2.5. Прочность бетона на сжатие в момент передачи усилий предварительного напряжения (передаточная прочность R<sub>bp</sub>) 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 А-IIb (упрочненная вытяжкой с контролем напряжения и удлинения), А-IY и А-Y по ГОСТ 5781-82\* и Ат-IYC, Ат-Y и Ат-YCK по ГОСТ 10884-81\*.

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

В слабоагрессивной среде принятая стержневая арматура классов А-IIb, А-IY, Ат-IYC и Ат-YCK, в среднеагрессивной среде – стержневая арматура классов А-IIb и А-IY.

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

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

2.8. В качестве ненапрягаемой арматуры в фермах допускается применять арматуру класса А-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

Нач.СКО	Поляк			1.063.1-4.5-Т0
Нконтр.	Репенко			
ГИП	Репенко			
Зав.групп	Милотина			
Инж.кк.	Круглова			
				Стадия Лист Листов
				P 1 4
				Техническое описание
				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Ц.00097-06

4

производить в кондукторах с использованием электросварочных клещей. Дуговая электросварка не допускается.

2.13. Открытые поверхности закладных изделий должны быть защищены антакоррозионными 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 4) [пункт 4.1.1.2](#).

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 более 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 фермы 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 защит-

1.063.1-4.5-Т.0

Лист  
2

ИППО 91-06

5

ногого 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.

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 бе-

тона (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.

1.063.1-4.5-Т0

Лист

3

1100097-06

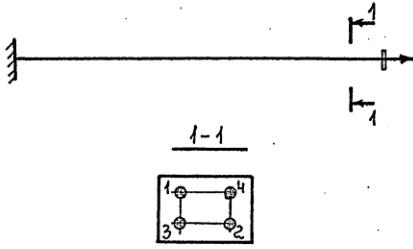
6

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) б.гр., МПа	Допустимое отклонение величины предварительного натяжения $\pm P$ , МПа	Усилие натяжения, КН
A-III	22	486	24,3	185
	25			239
	28			299
A-IV	22	534	26,6	202
	25			260
	28			327
A-V	18	707	35,4	180
	22			269
	25			347

Рис. 1

СХЕМА НАТЯЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

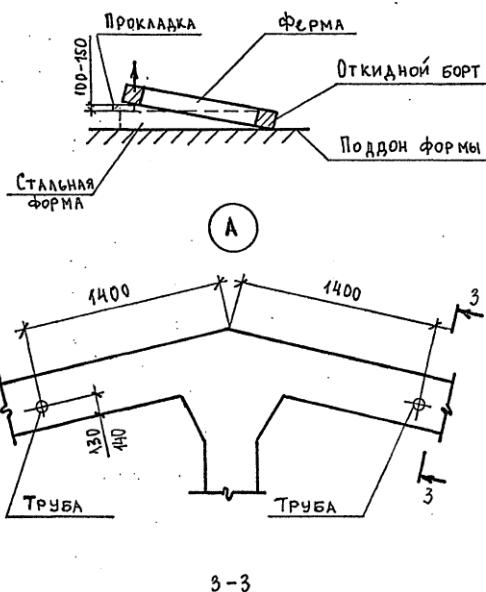
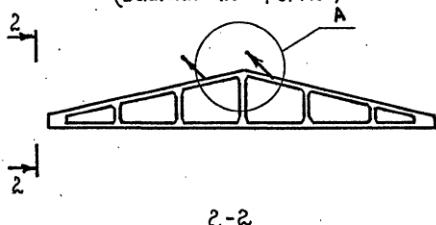


ТРУБА 60x3 ГОСТ 8732-78\*  
Ст 2 сп ГОСТ 8731-87

130 140 1618  
130 140 для 1618

Рис.2

СТРОПОВКА ФЕРМ ПРИ КАНТОВАНИИ (ВЫЕМКА ИЗ ФОРМЫ)



3-3

Рис.3

СТРОПОВКА ФЕРМ ПРИ ПОДЪЕМЕ И МОНТАЖЕ

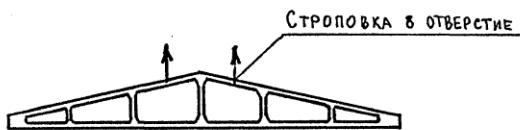


Рис.4

СХЕМА ОПИРАНИЯ ФЕРМ ПРИ ХРАНЕНИИ И ПЕРЕВОЗКЕ



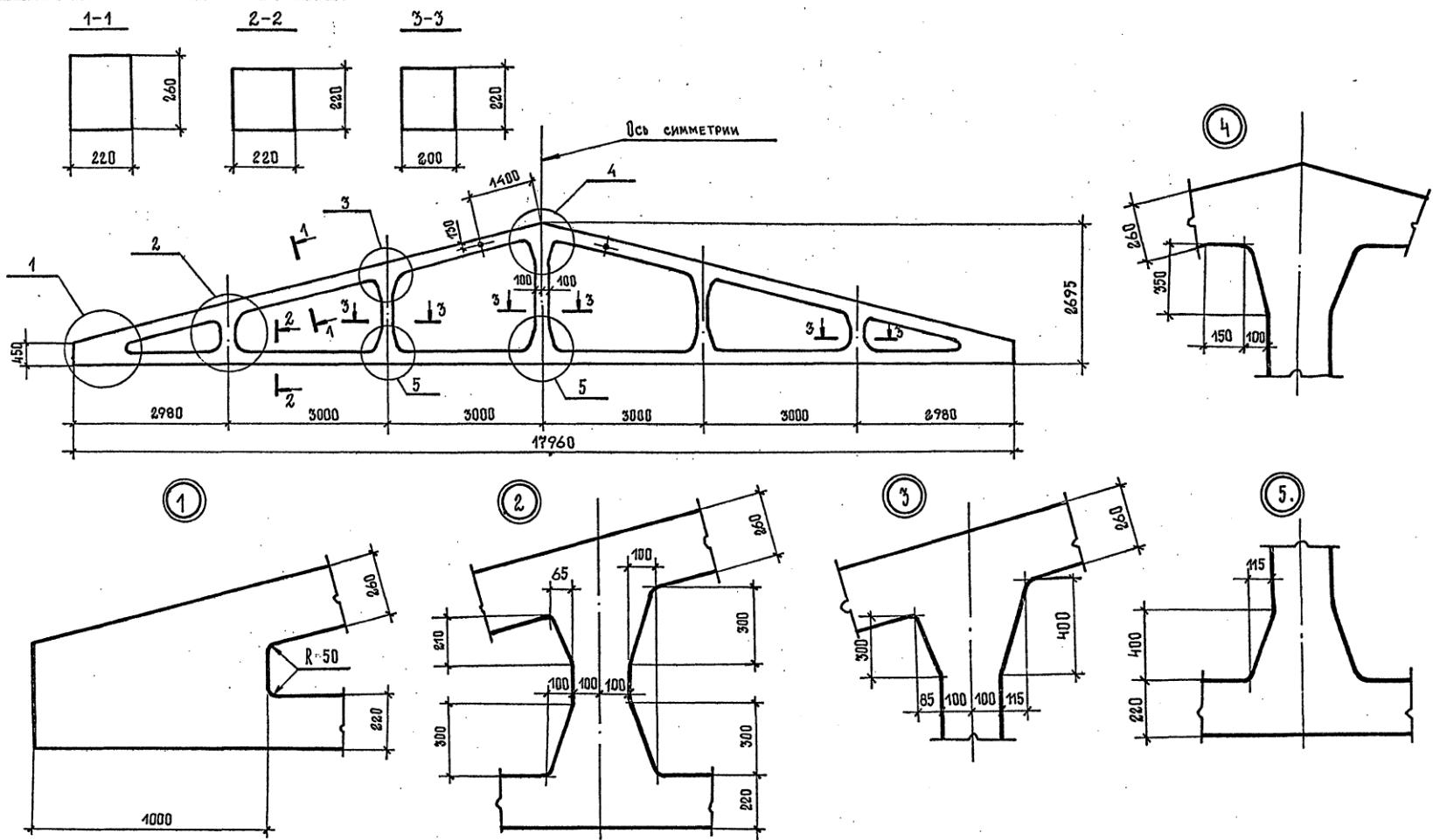
1. В верхнем поясе фермы устанавливаются две трубы, которые предназначаются для установки специальных приспособлений при подъеме ферм при кантовании и монтаже.
2. В случае невозможности с помощью трубок подъема ферм при кантовании необходимо предусмотреть в верхнем поясе две монтажные петли М20-250 по серии 3.400-7, вып. I/87, которые впоследствии должны быть срезаны. Дальнейший подъем ферм производить при помощи специальных приспособлений через трубы в верхнем поясе.

1.063.1-4.5-Т0

Лист 4

Ц00097-06

7



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

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

ТИПОРАЗМЕР ФЕРМЫ	МАССА, Т
1ФТ18	5,6

Нач. СКО	Поляк	<i>...</i>
Н. контр.	Репенко	<i>...</i>
ГИП	Репенко	<i>...</i>
Зав. групп	Милотина	<i>...</i>
Инж. Г. К.	Калиновская	<i>...</i>
Провер.	Артемьевая	<i>...</i>

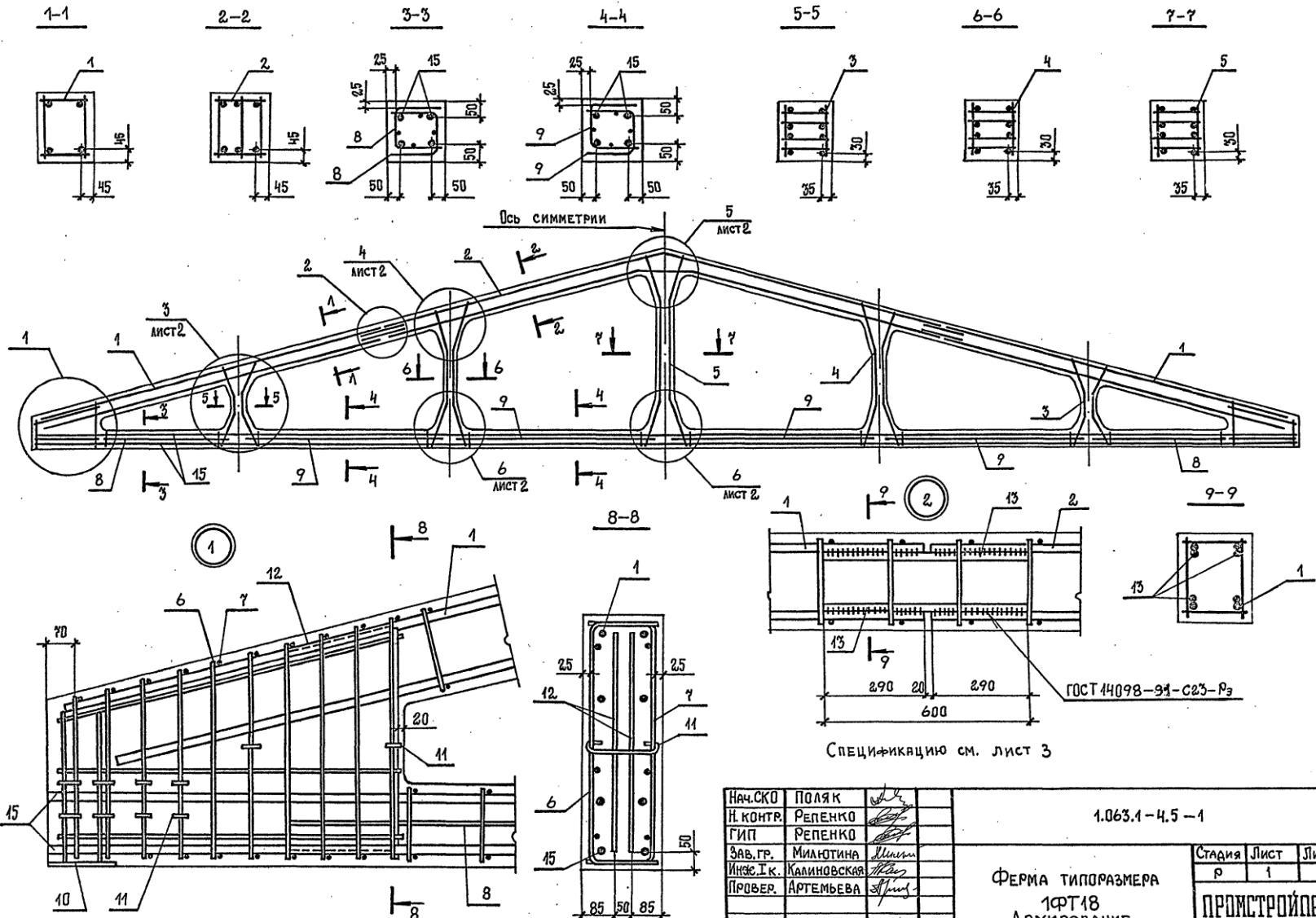
1.063.1 - 4.5 - 1ФЧ

ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА  
1ФТ18.  
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

11 ПП0097-06



НАЧ.СКО	ПОЛЯК
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО
ГИП	РЕПЕНКО
ЗАВ.ГР.	МИЛЮТИНА
ИНЖ.И.К.	КАЛИНОВСКАЯ
ПРОВЕР.	АРТЕМЬЕВА

Спецификацию см. лист 3

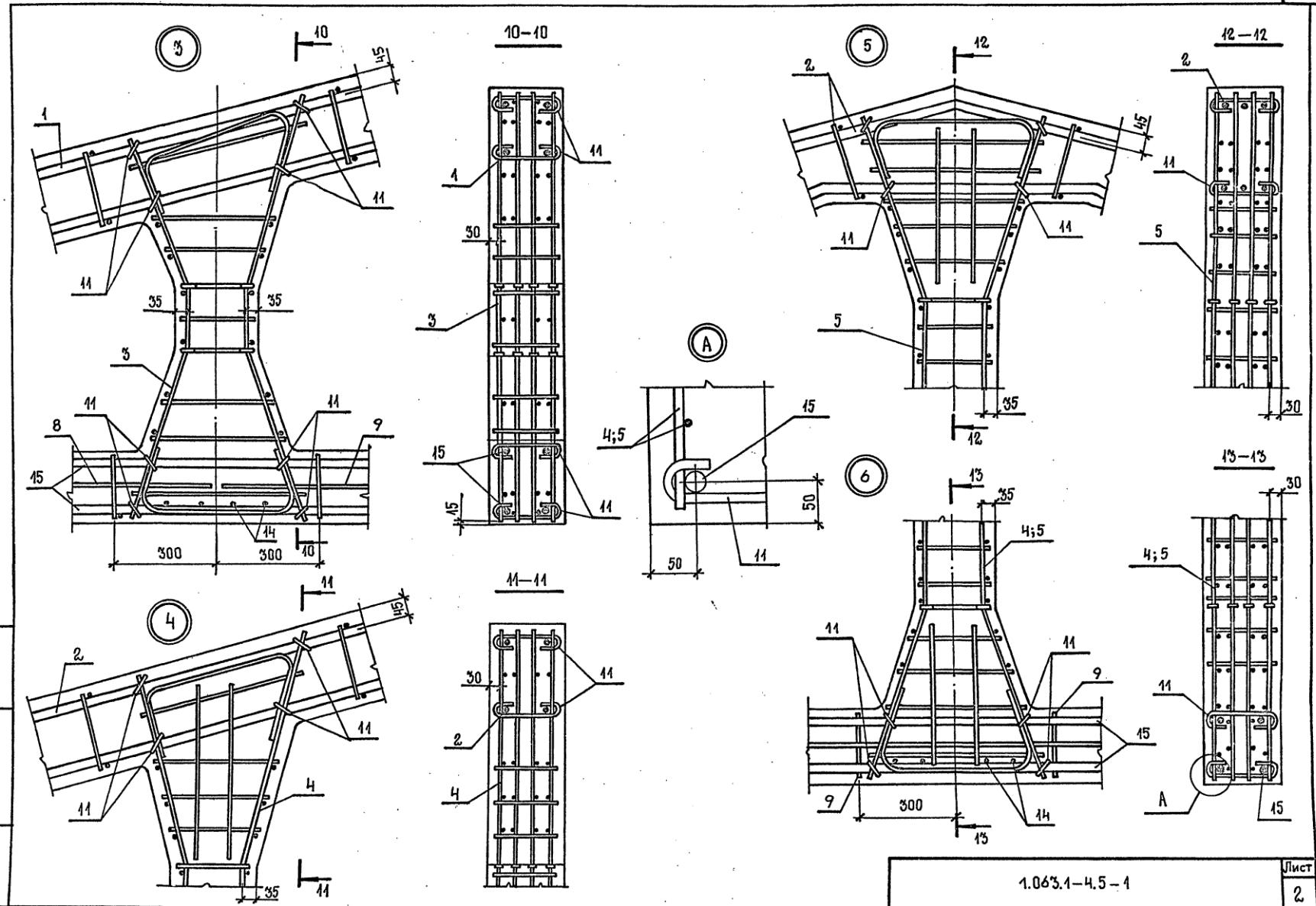
1.063.1-4.5-1

ФЕРМА ТИПОРАЗМЕР  
1ФТ18  
АРМИРОВАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
р	1	3

**ПРОМСТРОЙПРОЕКТ**

1100097-06



1.063.1-4.5-1

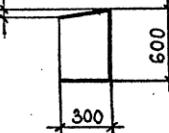
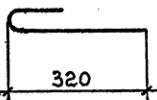
Лист 2

100091-06

10

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

МАРКА ФЕРМЫ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАРКА ФЕРМЫ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1ФТ18-1А <sup>III</sup> В	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-1	2	1.063.1-4.5-3	1ФТ18-2А <sup>IV</sup>	Поз. 3,5..12,14,16 по 1ФТ18-1А <sup>III</sup> В			
	2	КП2-1	1	-4		1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-2	2	1.063.1-4.5-3
	3	КП3	2	-5		2	КП2-2	1	-4
	4	КП4-1	2	-6		4	КП4-2	2	-5
	5	КП5	1	-7		13	φ 18 А <sup>III</sup> , l=600; 1,20 кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.
	6	КАРКАС	KP19	2		15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
	7	KP20	2	-23			φ 25 А <sup>IV</sup> , l=17960; 69,0 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
	8	KP21	4	-24		Поз. 3,5..12,14,16 по 1ФТ18-1А <sup>III</sup> В			
	9	KP22	8	-24		1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-2	2	1.063.1-4.5-3
	10	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М3-10	2	1.400-6/76, л. 77		2	КП2-2	1	-4
	11	Ф 8 А <sup>I</sup> , l=400; 0,16 кг	60			4	КП4-2	2	-5
	12	Ф 14 А <sup>III</sup> , l=1200; 1,45 кг	4			13	φ 18 А <sup>III</sup> , l=600; 1,20 кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.
	13	Ф 14 А <sup>III</sup> , l=600; 0,72 кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.		15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
	14	Ф 14 А <sup>III</sup> , l=200; 0,24 кг	20	БЕЗ ЧЕРТ.			φ 22 А <sup>IV</sup> , l=17960; 53,6 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				Поз. 3,5..12,14 по 1ФТ18-1А <sup>III</sup> В			
		φ 22 А <sup>IV</sup> , l=17960; 53,6 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		Поз. 1,2,4,13,15 по 1ФТ18-2А <sup>IV</sup>			
	16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25, м <sup>3</sup>	2,2			16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30, м <sup>3</sup>	2,2	
1ФТ18-1А <sup>IV</sup>		Поз. 1..14, 16 по 1ФТ18-1А <sup>III</sup> В			1ФТ18-3А <sup>III</sup> В	Поз. 3,5..12,14 по 1ФТ18-1А <sup>III</sup> В			
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				Поз. 1,2,4,13,15 по 1ФТ18-2А <sup>IV</sup>			
		Ф 22 А <sup>IV</sup> , l=17960; 53,6 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30, м <sup>3</sup>	2,2	
1ФТ18-1А <sup>V</sup>		Поз. 1..14, 16 по 1ФТ18-1А <sup>III</sup> В			1ФТ18-3А <sup>IV</sup>	Поз. 3,5..12,14 по 1ФТ18-1А <sup>III</sup> В			
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				Поз. 1,2,4,13,15 по 1ФТ18-2А <sup>IV</sup>			
		Ф 18 А <sup>V</sup> , l=17960; 35,9 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30, м <sup>3</sup>	2,2	
1ФТ18-2А <sup>III</sup> В		Поз. 3,5..12,14,16 по 1ФТ18-1А <sup>III</sup> В			1ФТ18-3А <sup>IV</sup>	Поз. 3,5..12,14 по 1ФТ18-1А <sup>III</sup> В			
	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1-2	2	1.063.1-4.5-3		Поз. 1,2,4,13,15 по 1ФТ18-2А <sup>IV</sup>			
	2	КП2-2	1	-4		16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30, м <sup>3</sup>	2,2	
	4	КП4-2	2	-6		Поз. 3,5..12,14 по 1ФТ18-1А <sup>III</sup> В			
	13	Ф 18 А <sup>III</sup> , l=600; 1,20 кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.		Поз. 1,2,4,13,15 по 1ФТ18-2А <sup>IV</sup>			
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30, м <sup>3</sup>	2,2	
		Ф 25 А <sup>III</sup> В, l=17960; 69,0 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		Поз. 11			
						Поз. 12			



1.063.1-4.5-1

Лист
3

КГ

МАРКА ФЕРМЫ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА*				ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		Общий расход		
					АРМАТУРА КЛАССА								Всего	Всего			
	А-І		А-ІІІ				Вр-І										
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*		ГОСТ 82-70*		ГОСТ 5781-82*		δ=10	φ12			
	φ18	φ22	φ25	Итого	φ8	φ10	φ14	φ18	φ20	Итого	φ5						
1ФТ18-1АІІІВ	—	214,4	—	214,4												620,6	
1ФТ18-1АІІ				214,4												620,6	
1ФТ18-1АІ	143,6			143,6												549,6	
1ФТ18-2АІІІВ			—	276,0												769,1	
1ФТ18-2АІІ			276,0	276,0												769,1	
1ФТ18-2АІ	214,4	—	214,4													707,5	
1ФТ18-3АІІІВ			—	276,0												769,1	
1ФТ18-3АІІ			276,0	276,0												769,1	
1ФТ18-3АІ	214,4	—	214,4													707,5	

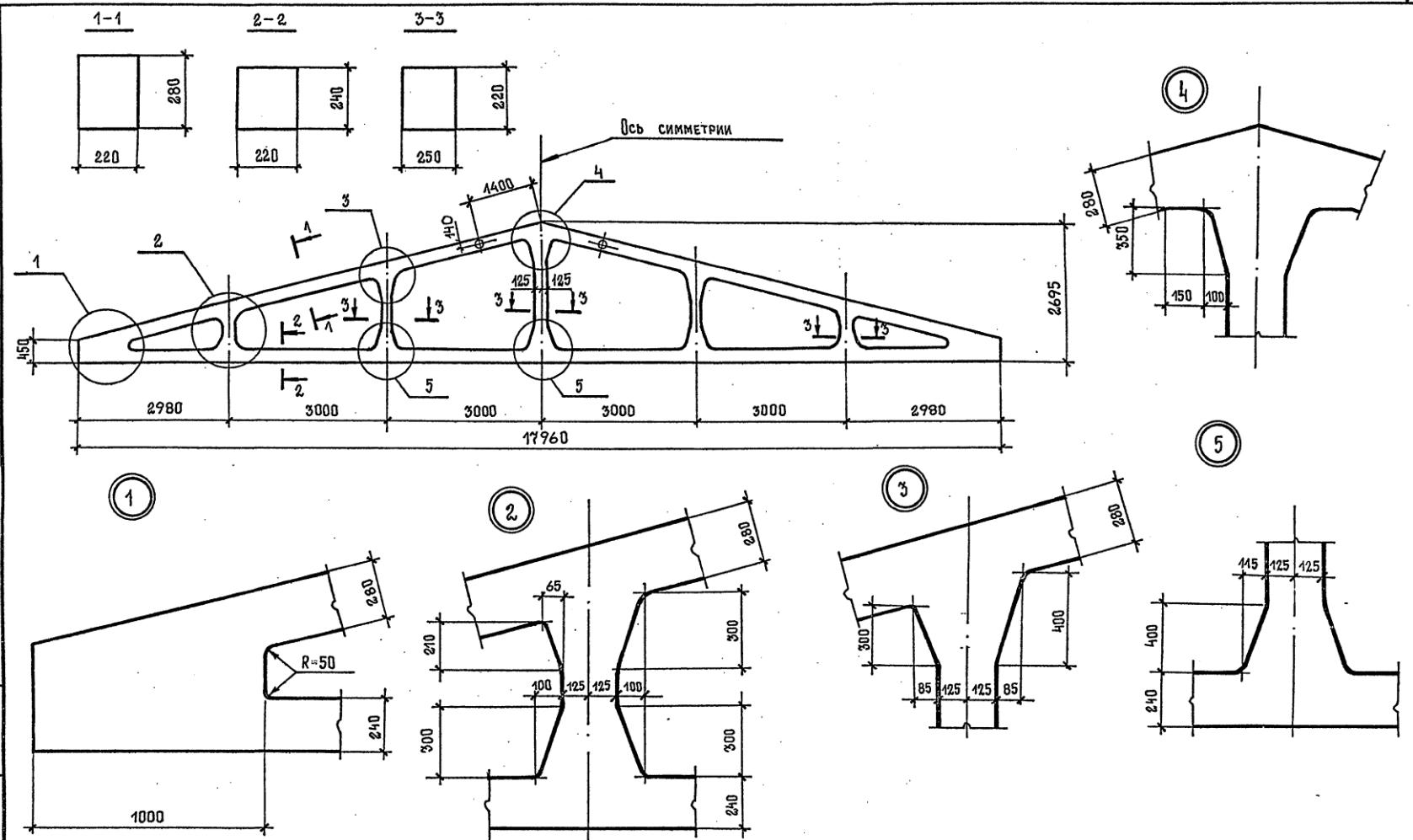
\* НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССОВ А-ІІ и А-І может быть заменена термически упрочненной арматурой классов соответственно Ат-ІІС и Ат-І (Ат-ІСК) без изменения расхода стали. В этом случае в марках ферм индекс АІІ и АІ заменяется соответственно на АтІІС и АтІ (АтІСК), например, 1ФТ18-2АтІСК.

Изв. № подл.	Подп. и дате
№	Взам. и дата

И.О.СКО	ПОЛЯК	Л.К.			1.063.1-4.5 - 1 РС.
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО				
ГИЛ	РЕПЕНКО				
ЗАВГРУЛ.	МИЛОТИНА	Л.И.			
Инж.-ИК	КАЛИНОВСКАЯ	Л.И.			
ПРОВЕР.	ФОКИНА	Ф.О.			
					СТАДИ
					Лист
					листов
				R	1
ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА 1ФТ18. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ					
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ					

Ц00097-06

12



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

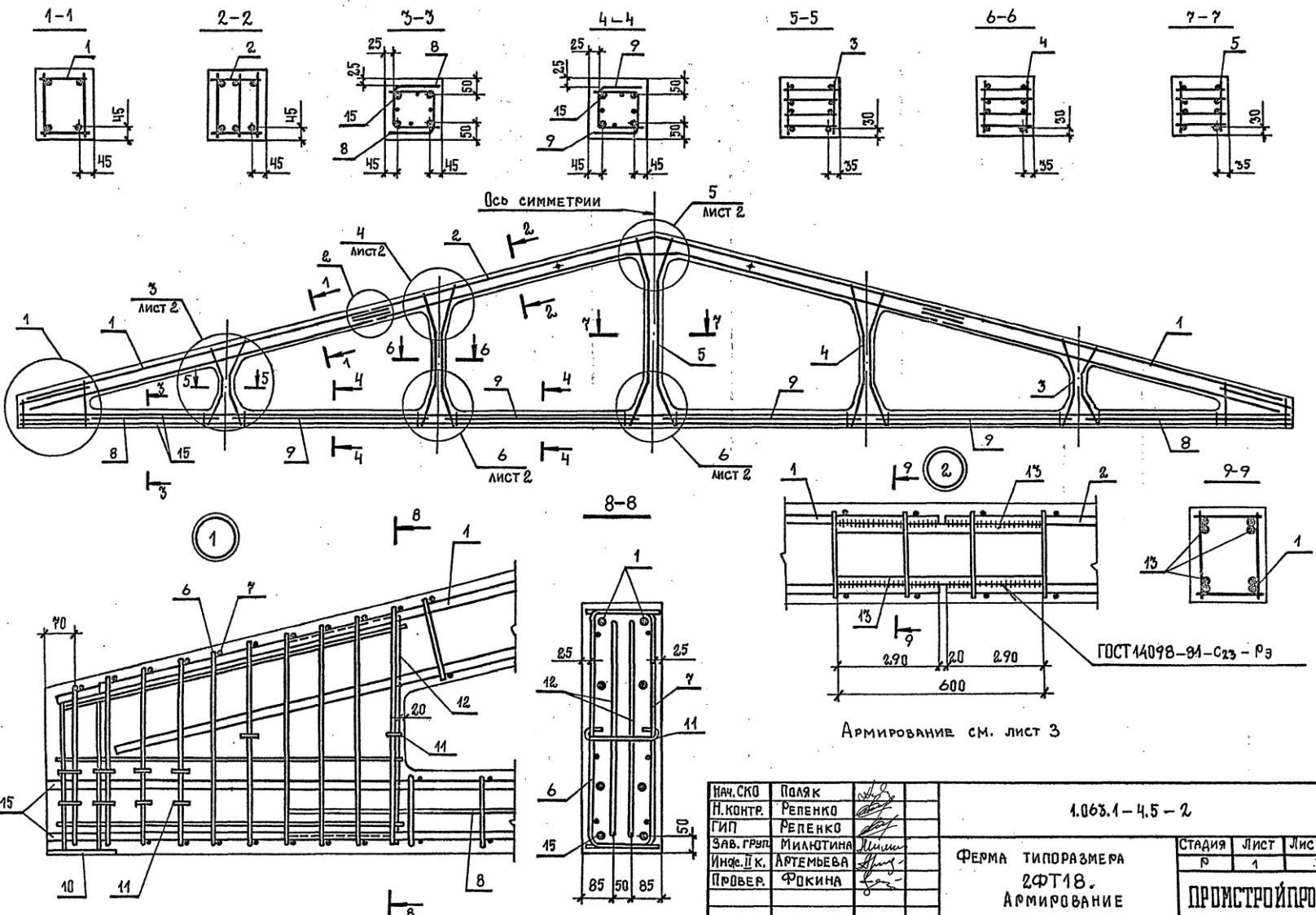
ТИП/РАЗМЕР ФЕРМЫ	МАССА, т
2ФТ18	6,4

НАЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>Поляк</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
ЗАВ.ГР.	МИЛОНТИНА	<i>Милонтина</i>
ИНЖ.Т.К.	АНТЕМЕДЕВА	<i>Антемедева</i>
ПРОВЕР.	ФОКИНА	<i>Фокина</i>

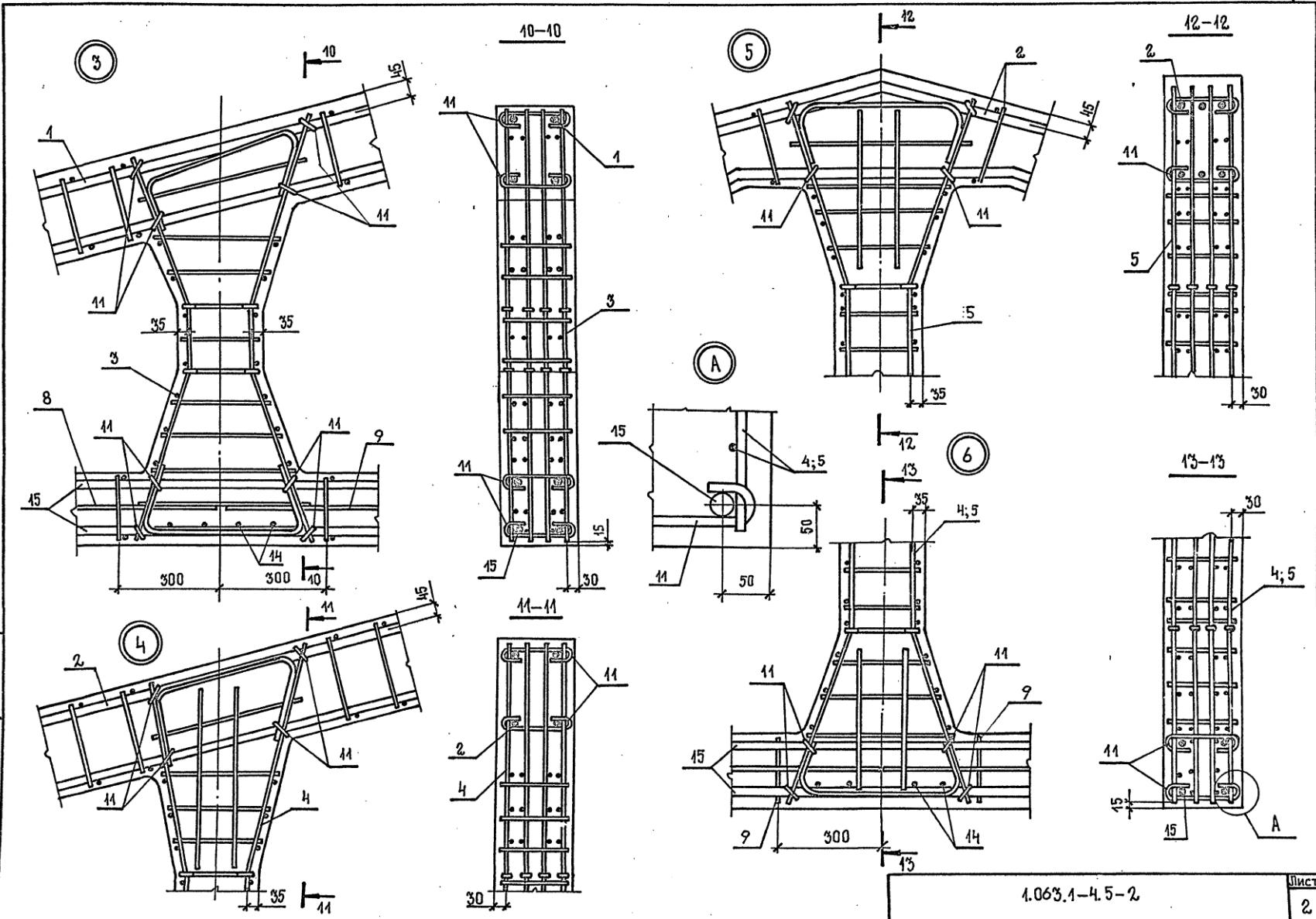
1.063.1-4.5 - 2Φ4

ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА  
2ФТ18.  
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

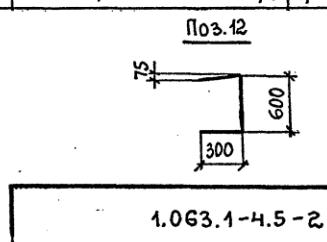
Стадия Лист Листов  
Р 1  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



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



МАРКА ФЕРМЫ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАРКА ФЕРМЫ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2ФТ18-ЧАШВ	1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП6-1	2	1.063.1-4.5-8	2ФТ18-5АШ	Поз. 1...14 по 2ФТ18-ЧАШВ			
	2	КП7-1	1	-9		15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
	3	КП8	2	-10		16	Ф25АШ, l=17960; 69,0кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
	4	КП9	2	-11		БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30м <sup>3</sup>	2,5		
	5	КП10	1	-12	2ФТ18-6АШВ	Поз. 3...12,14 по 2ФТ18-ЧАШВ			
	6	КАРКАС КР19	2	-23		1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП6-2	2	1.063.1-4.5-8
	7	КР20	2	-23		2	КП7-2	1	-9
	8	КР23	4	-25		13	Ф20АШ, l=600; 1,48кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.
	9	КР24	8	-25		15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
	10	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М3-10	2	1.400-6/76, л.77		Ф28АШВ, l=17960; 86,7кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	11	Ф8АI, l=400; 0,16кг	60			16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30м <sup>3</sup>	2,5	
	12	Ф14АШ, l=1200; 1,45кг	4			Поз. 3...12,14 по 2ФТ18-ЧАШВ			
	13	Ф18АШ, l=600; 1,20кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.		1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП6-2	2	1.063.1-4.5-8
	14	Ф14АШ, l=200; 0,24кг	20	БЕЗ ЧЕРТ.		2	КП7-2	1	-9
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				13	Ф20АШ, l=600; 1,48кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.
		Ф28АШВ, l=17960; 86,7кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
	16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30м <sup>3</sup>	2,5			Ф28АШ, l=17960; 86,7кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
2ФТ18-4АШ		Поз.1...14, 16 по 2ФТ18-ЧАШВ				16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30м <sup>3</sup>	2,5	
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			2ФТ18-6АШ	Поз. 3...12,14 по 2ФТ18-ЧАШВ			
2ФТ18-ЧАШ		Ф28АШВ, l=17960; 86,7кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП6-2	2	1.063.1-4.5-8
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				2	КП7-2	1	-9
2ФТ18-5АШВ		Ф25АШ, l=17960; 69,0кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		13	Ф20АШ, l=600; 1,48кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
2ФТ18-5АШ		Ф28АШВ, l=17960; 86,7кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		Ф28АШВ, l=17960; 86,7кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30м <sup>3</sup>	2,5			16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30м <sup>3</sup>	2,5	
2ФТ18-5АШ		Поз. 1...14 по 2ФТ18-ЧАШВ			2ФТ18-6АШ	Поз. 3...12,14 по 2ФТ18-ЧАШВ			
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП6-2	2	1.063.1-4.5-8
	16	Ф28АШВ, l=17960; 86,7кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		2	КП7-2	1	-9
2ФТ18-5АШ		Ф25АШ, l=17960; 69,0кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		13	Ф20АШ, l=600; 1,48кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
	16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30м <sup>3</sup>	2,5			Ф28АШВ, l=17960; 86,7кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
2ФТ18-5АШ		Поз. 1...14 по 2ФТ18-ЧАШВ				16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30м <sup>3</sup>	2,5	
	15	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			Поз. 11	320			
	16	Ф28АШВ, l=17960; 86,7кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.					
	16	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В30м <sup>3</sup>	2,5		Поз. 12		300	600	



1.063.1-4.5-2

Лист 3

1100097-06

16

КГ

МАРКА ФЕРМЫ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА*	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		Общий расход	
		АРМАТУРА КЛАССА								Всего	Всего		
		A-I	A-III				Bр-I	ГОСТ 6727-80*	ГОСТ 5781-82*				
		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*		δ=10		φ12		
Ф25	Ф28	Итого	Ф8	Ф10	Ф14	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	Ф5			
2ФТ18-4А <sup>III</sup> В	—	346,8											863,0
2ФТ18-4А <sup>IV</sup>	—	346,8											863,0
2ФТ18-4А <sup>V</sup>	276,0	—	276,0										792,2
2ФТ18-5А <sup>III</sup> В	—	346,8											863,0
2ФТ18-5А <sup>IV</sup>	—	346,8											863,0
2ФТ18-5А <sup>V</sup>	276,0	—	276,0										792,2
2ФТ18-6А <sup>III</sup> В	—	346,8											899,4
2ФТ18-6А <sup>IV</sup>	—	346,8											899,4
2ФТ18-6А <sup>V</sup>	276,0	—	276,0										828,6

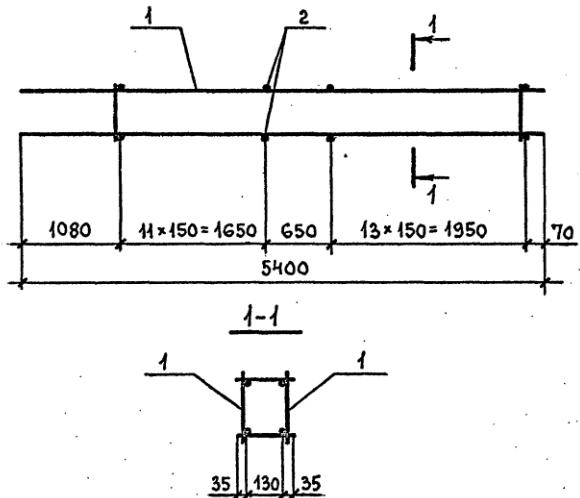
\* НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССОВ А-<sup>IV</sup> И А-<sup>V</sup> МОЖЕТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНА ТЕРМИЧЕСКИ УПРОЧНЕННОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ СООТВЕТСТВЕННО Ат-<sup>IV</sup>С И Ат-<sup>V</sup> (Ат-<sup>V</sup>СК) БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ РАСХОДА СТАЛИ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ В МАРКАХ ФЕРМ ИНДЕКС А<sup>IV</sup> И А<sup>V</sup> ЗАМЕняется соответственно на Ат<sup>IV</sup>С И Ат<sup>V</sup> (Ат<sup>V</sup>СК), например, 2ФТ18-5А+<sup>V</sup>СК.

Рис. № подл.	Подп. и дата:
	Верн. инв. №:

НАЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>✓</i>		1.063.1-4.5-2 РС
Н.КОНТР	РЕПЕНКО	<i>✓</i>		
ГИП	РЕПЕНКО	<i>✓</i>		
ЗАВ.ГР.	МИЛЮТИНА	<i>✓</i>		
И Н Ж .К.	АРТЕМЬЕВА	<i>✓</i>		ФЕРМА ТИПОРАЗМЕРА
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА	<i>✓</i>		2ФТ18.
				ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ
				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

400097-06

17



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП1-1	1	КАРКАС КР1-1	2	1.063.1-4.5-13	35,0
	2	Ф 8 АТ, l=200; 0,08 кг	52	БЕЗ ЧЕРТ.	
КП1-2	1	КАРКАС КР1-2	2	1.063.1-4.5-13	52,0
	2	Ф 8 АТ, l=200; 0,08 кг	52	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-Т по ГОСТ 5781-82\*

Инв. № подп. Подп. и дата Взам. инв. №

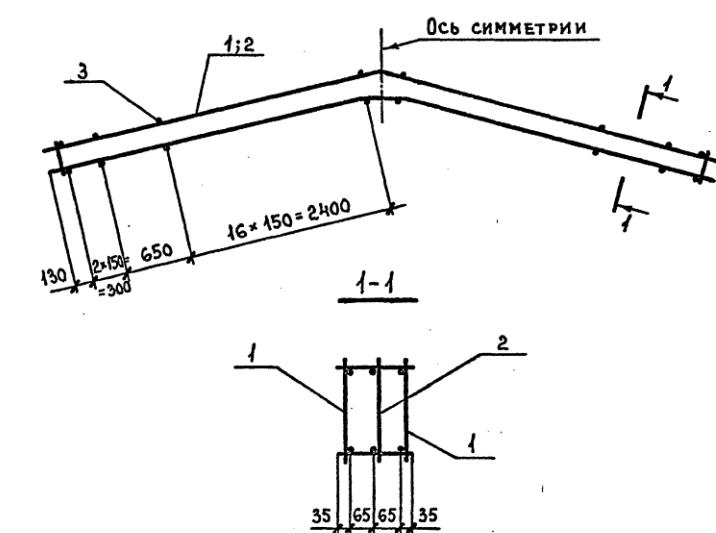
НАЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>Поляк</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
Зав.групп.	МИЛЮТИНА	<i>Милютина</i>
Инж.-тк.	КЛИМОВСКАЯ	<i>Климовская</i>
Провер.	ФОКИНА	<i>Фокина</i>

4.063.1-4.5-3

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
КП1-1, КП1-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП2-1	1	КАРКАС КР2-1	2	1.063.1-4.5-14	83,8
	2	КР2-2	1	-14	
КП2-2	3	Ф 8 АТ, l=200; 0,08 кг	80	БЕЗ ЧЕРТ.	114,9
	1	КАРКАС КР2-2	2	1.063.1-4.5-14	
	2	КР2-3	1	-14	
	3	Ф 8 АТ, l=200; 0,08 кг	80	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-Т по ГОСТ 5781-82\*

Инв. № подп. Подп. 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>Милютина</i>
Инж.-тк.	КЛИМОВСКАЯ	<i>Климовская</i>
Провер.	ФОКИНА	<i>Фокина</i>

4.063.1-4.5-4

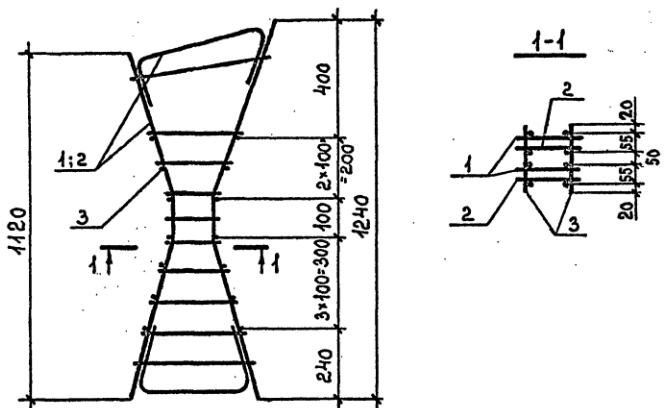
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
КП2-1, КП2-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Ц00097-06

18



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП3	1	КАРКАС КР3	2	1.063.1-4.5-15	16,3
	2	КР4	2	-15	
	3	φ 8 АІ, l=200; 0,08 кг	14	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-І по ГОСТ 5181-82\*

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

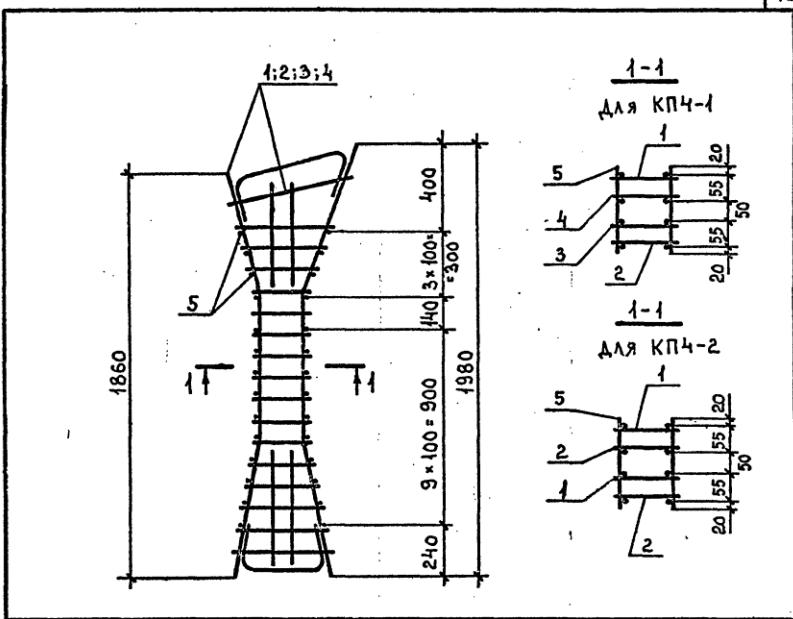
Нач. скр.	Поляк	
Н.контр.	Репенко	
ГИП	Репенко	
Зав.групп.	Милютина	
Инж.-тк.	Калиновская	
Провер.	Фокина	

1.063.1-4.5-5

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
КП3

Стадия лист листов  
Р 1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП4-1	1	КАРКАС КР5	1	1.063.1-4.5-16	37,7
	2	КР6	1	-16	
	3	КР7	1	-16	
	4	КР8	1	-16	
	5	φ 8 АІ, l=200; 0,08 кг	28	БЕЗ ЧЕРТ.	
КП4-2	1	КАРКАС КР7	2	1.063.1-4.5-16	46,7
	2	КР8	2	-16	
	5	φ 8 АІ, l=200; 0,08 кг	28	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-І по ГОСТ 5181-82\*

Нач. скр.	Поляк	
Н.контр.	Репенко	
ГИП	Репенко	
Зав.групп.	Милютина	
Инж.-тк.	Калиновская	
Провер.	Фокина	

1.063.1-4.5-6

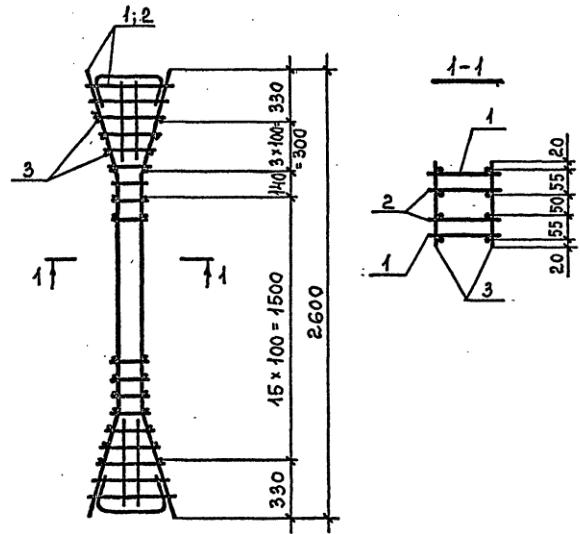
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
КП4-1, КП4-2

Стадия лист листов  
Р 1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Ц00097-06

19



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП5	1.	КАРКАС КР9-1	2	1.063.1-4.5-17	46,4
	2	КР9-2	2	- 17	
	3	ФВАІ, l=200; 0,08 кг	40	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-І по ГОСТ 5781-82\*

Инв. № подл. Подп. и дате Взам. инв. №

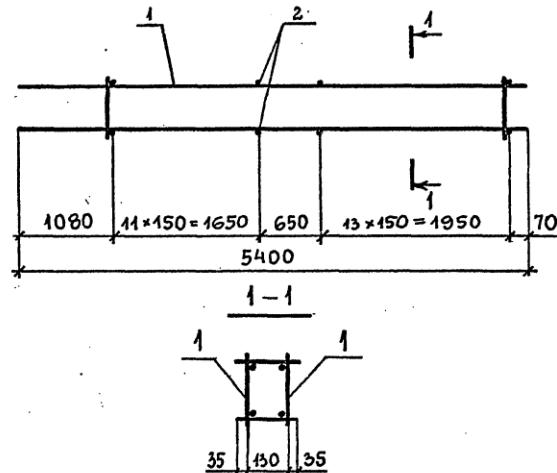
НАЧ. СКО	ПОЛЯК	<i>Поляк</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
Г.ИП	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
Зав.группы	Милютина	<i>Милютина</i>
Инж.Г.к.	Калиновская	<i>Калиновская</i>
Провер.	Фокина	<i>Фокина</i>

1.063.1-4.5-7

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
КП5

Стадия	Лист	Листов
P	1	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП6-1	1	КАРКАС КР10-1	2	1.063.1-4.5-18	52,6
	2	ФВАІ, l=200; 0,08 кг	52	БЕЗ ЧЕРТ.	
КП6-2	1	КАРКАС КР10-2	2	1.063.1-4.5-18	62,6
	2	ФВАІ, l=200; 0,08 кг	52	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-І по ГОСТ 5781-82\*

Инв. № подл. Подп. и дате Взам. инв. №

НАЧ. СКО	ПОЛЯК	<i>Поляк</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
Г.ИП	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
Зав.группы	Милютина	<i>Милютина</i>
Инж.Г.к.	Артемьев	<i>Артемьев</i>
Провер.	Фокина	<i>Фокина</i>

1.063.1-4.5-8

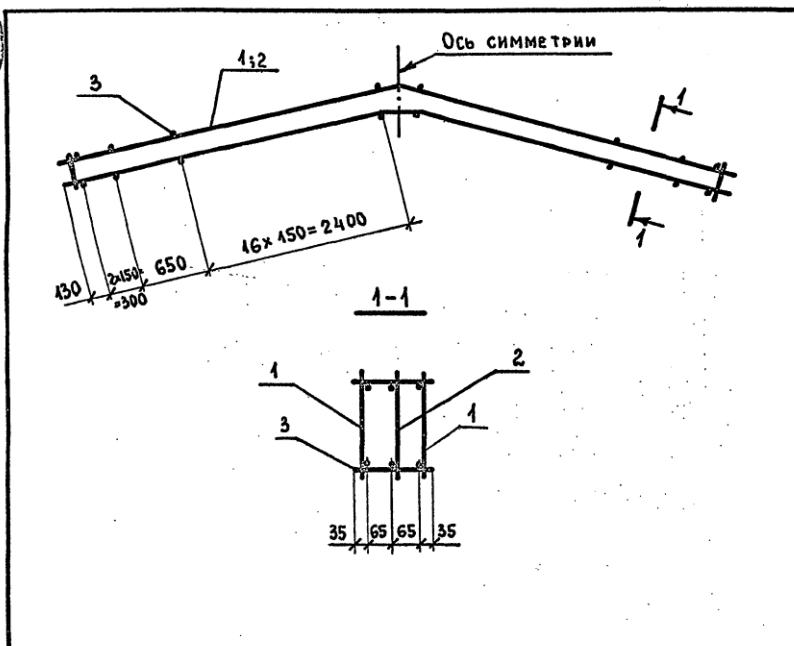
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
КП6-1, КП6-2

Стадия	Лист	Листов
P	1	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Ц00097-06

21



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП7-1	1	КАРКАС КР11-1	2	4.063.1-4.5-19	123,6
	2	КР11-3	1	-19	
	3	φ8А1, l=200; 0,08 кг	80	БЕЗ ЧЕРТ.	
КП7-2	1	КАРКАС КР11-2	2	4.063.1-4.5-19	137,8
	2	КР11-3	1	-19	
	3	φ8А1, l=200; 0,08 кг	80	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-1 по ГОСТ 5784-82\*

Изв. № подпись и фамил.  
ПОЛНОСТЬЮ И ПАСС. ВЗАМ. ИНВ. №

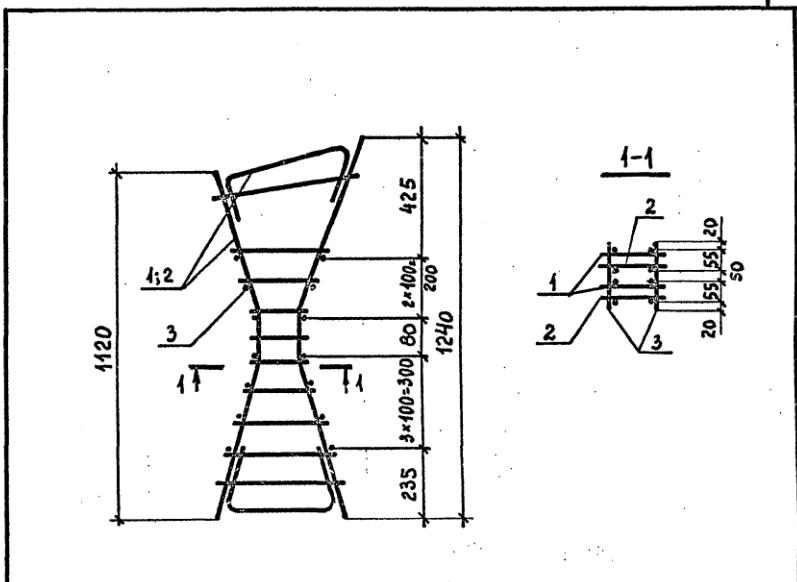
НАЧ. СКО	ПОЛЯК	<i>Поляк</i>	1.063.1-4.5-9
Н.КОНТ.	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>	
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>	
ЗАВ.ГРУП.	МИЛОНТИНА	<i>Милонтина</i>	
ИНЖ.Т.К.	АРТЕМЬЕВА	<i>Артемьева</i>	
ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА	<i>Фокина</i>	

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
КП7-1, КП7-2

СТАДИЯ Лист Листов

R	1
---	---

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП8	1	КАРКАС КР12	2	4.063.1-4.5-20	17,5
	2	КР13	2	-20	
	3	φ8А1, l=200; 0,08 кг	44	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-1 по ГОСТ 5784-82\*

Изв. № подпись и фамил. ПОЛНОСТЬЮ И ПАСС. ВЗАМ. ИНВ. №	Нач. СКО	ПОЛЯК	<i>Поляк</i>	1.063.1 - 4.5 - 10
	Н.КОНТ.	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>	
	ГИП	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>	
	ЗАВ.ГРУП.	МИЛОНТИНА	<i>Милонтина</i>	
	ИНЖ.Т.К.	АРТЕМЬЕВА	<i>Артемьева</i>	
	ПРОВЕРИЛ	ФОКИНА	<i>Фокина</i>	

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
КП8

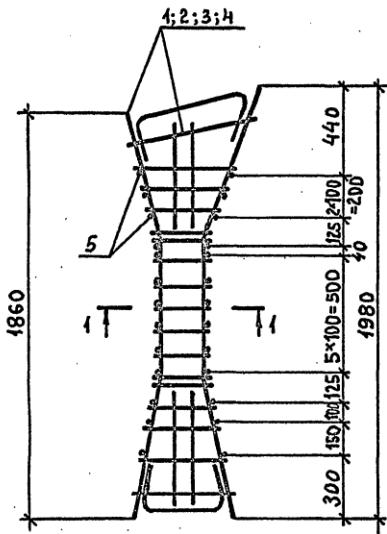
СТАДИЯ Лист Листов

R	1
---	---

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Ц00091-06

21



МАРКА КАРКАСА	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП9	1	КАРКАС КР14	1	1.063.1-4.5-21	51,5
	2	КР15	1	-21	
	3	КР46	1	-24	
	4	КР47	1	-24	
	5	Ф8А1, l=200; 0,08 кг	26	БЕЗ ЧЕРТ.	

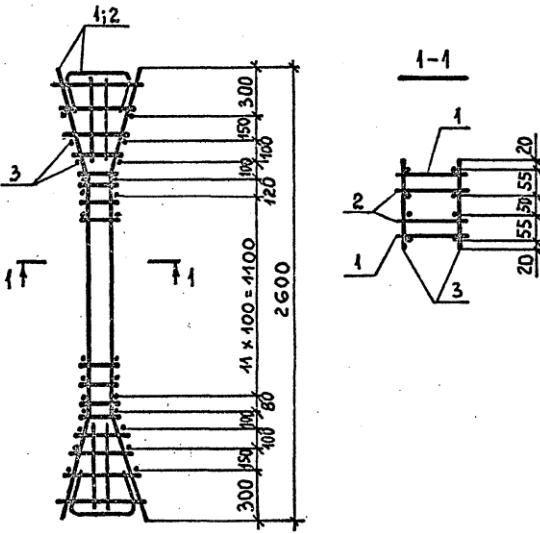
АРМАТУРА КЛАССА А-1 по ГОСТ 5781-82\*

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

НАЧ.СКО	ПОДЯК	<i>Подпись</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Подпись</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Подпись</i>
ЗАВ.ГРУПП	МИНОТИНА	<i>Подпись</i>
ИНЖ.Т.К.	АРТЕМЬЕВА	<i>Подпись</i>
ПРОВЕРКА	ФОКИНА	<i>Подпись</i>

4.063.1-4.5-11

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
КП9  
ДРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КАРКАСА	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП10	1	КАРКАС КР18-1	2	1.063.1-4.5-22	47,6
	2	КР18-2	2	-22	
	3	Ф8А1, l=200; 0,08 кг	40	БЕЗ ЧЕРТ.	

АРМАТУРА КЛАССА А-1 по ГОСТ 5781-82\*

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

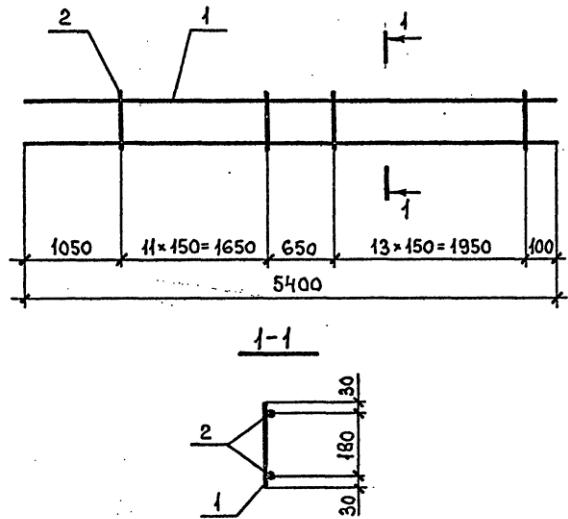
НАЧ.СКО	ПОДЯК	<i>Подпись</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Подпись</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Подпись</i>
ЗАВ.ГРУПП	МИНОТИНА	<i>Подпись</i>
ИНЖ.Т.К.	АРТЕМЬЕВА	<i>Подпись</i>
ПРОВЕРКА	ФОКИНА	<i>Подпись</i>

4.063.1-4.5-12

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
КП10  
ДРОМСТРОЙПРОЕКТ

Ц00097-06

22



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1-1	1	ф 14 А III, $l = 5400$	2	6,52	15,4
	2	8 А I, $l = 240$	26	0,09	
КР1-2	1	ф 18 А III, $l = 5400$	2	10,79	23,9
	2	8 А I, $l = 240$	26	0,09	

АРМАТУРА КЛАССОВ А-I, А-III по ГОСТ 5784-82\*

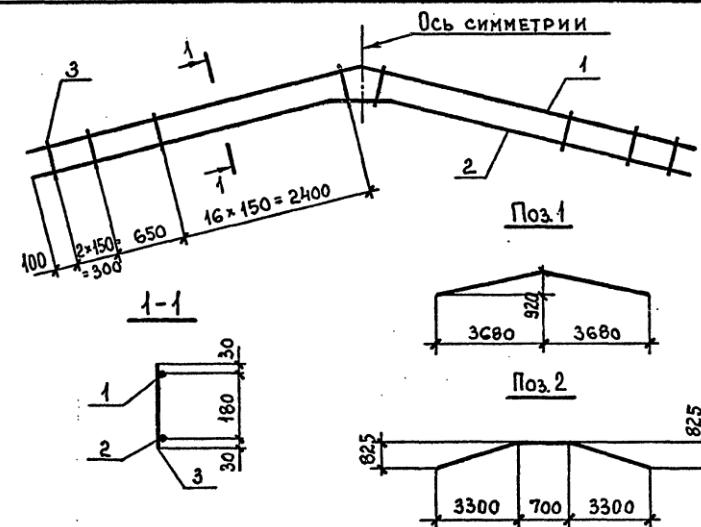
Инв. № подп. Подпись и дата Взам. инв. №

Нач. скд	Поляк	<i>Поляк</i>
Н. контр.	Репенко	<i>Репенко</i>
ГИП	Репенко	<i>Репенко</i>
Зав. групп.	Милютина	<i>Милютина</i>
Инж.-тк.	Калиновская	<i>Калиновская</i>
Провер.	Фокина	<i>Фокина</i>

1.063.1-4.5-13

Каркас КР1-1, КР1-2

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР2-1	1	ф 14 А III, $l = 7600$	1	9,18	21,6
	2	14 А III, $l = 7500$	1	9,06	
	3	8 А I, $l = 240$	40	0,09	
КР2-2	1	ф 18 А III, $l = 7600$	1	15,18	33,8
	2	18 А III, $l = 7500$	1	14,99	
	3	8 А I, $l = 240$	40	0,09	
КР2-3	1	ф 20 А III, $l = 7600$	1	18,74	40,9
	2	20 А III, $l = 7500$	1	18,50	
	3	8 А I, $l = 240$	40	0,09	

АРМАТУРА КЛАССОВ А-I, А-III по ГОСТ 5784-82\*

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

Нач. скд	Поляк	<i>Поляк</i>
Н. контр.	Репенко	<i>Репенко</i>
ГИП	Репенко	<i>Репенко</i>
Зав. групп.	Милютина	<i>Милютина</i>
Инж.-тк.	Калиновская	<i>Калиновская</i>
Провер.	Фокина	<i>Фокина</i>

1.063.1-4.5-14

Каркас КР2-1... КР2-3

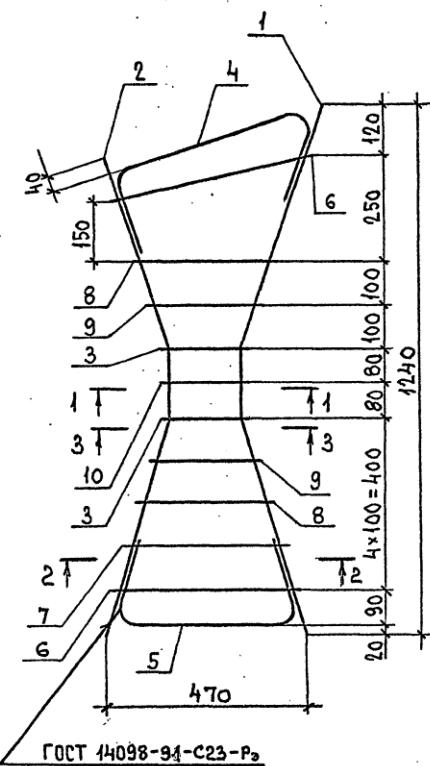
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Ц 00097-06

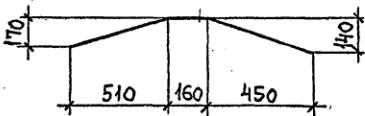
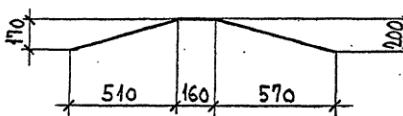
23

МАРКА КАРКАСА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР3 КР4	1	Ф10АIII, $l = 1500$	1	0,80	
	2	10АIII, $l = 1170$	1	0,72	
	3	8АI, $l = 410$	2	0,16	
	4	10АIII, $l = 810$	1	0,50	
	5	10АIII, $l = 760$	1	0,47	
	6	8АI, $l = 440$	2	0,17	
	7	8АI, $l = 370$	1	0,15	
	8	8АI, $l = 300$	2	0,12	
	9	8АI, $l = 240$	2	0,09	
	10	8АI, $l = 180$	1	0,07	

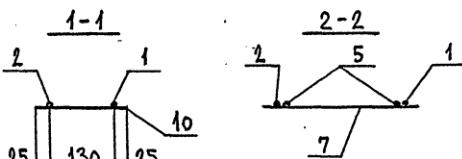
АРМАТУРА КЛАССОВ А-І, А-ІІІ ПО ГОСТ 5784-82\*



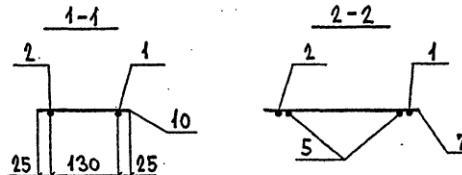
• №3. 1



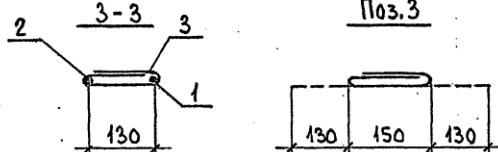
Ля - КРЗ



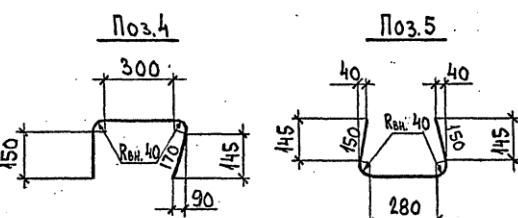
для КРЧ



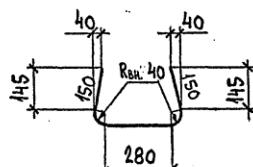
№03.3



Поз. 4



№3.5



НАУЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>Поляк</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
Зв.в ГРУП.	МИНЮТИНА	<i>Минютина</i>
Инж. ИКАТ	КАЛНИКОВСКАЯ	<i>Калниковская</i>
ПРОВЕР.	ФОКИНА	<i>Фокина</i>

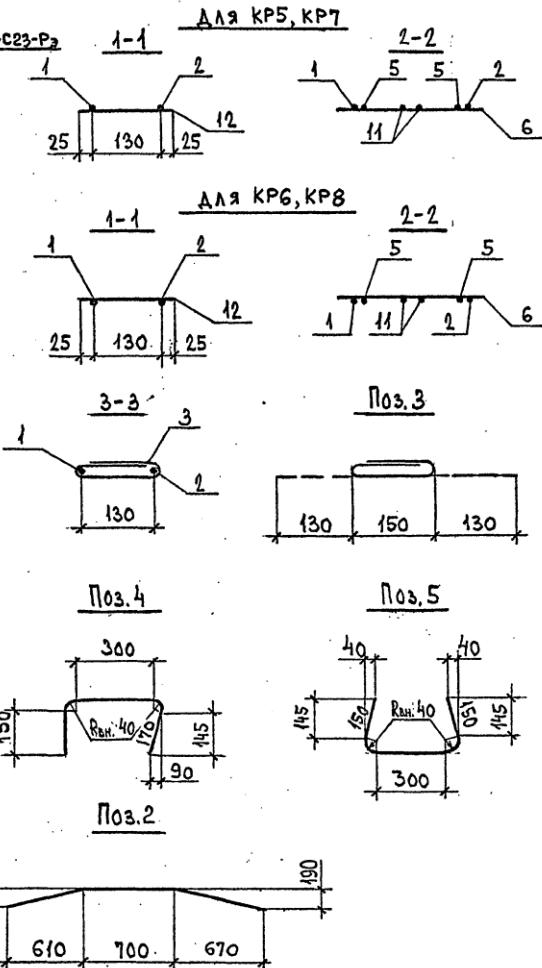
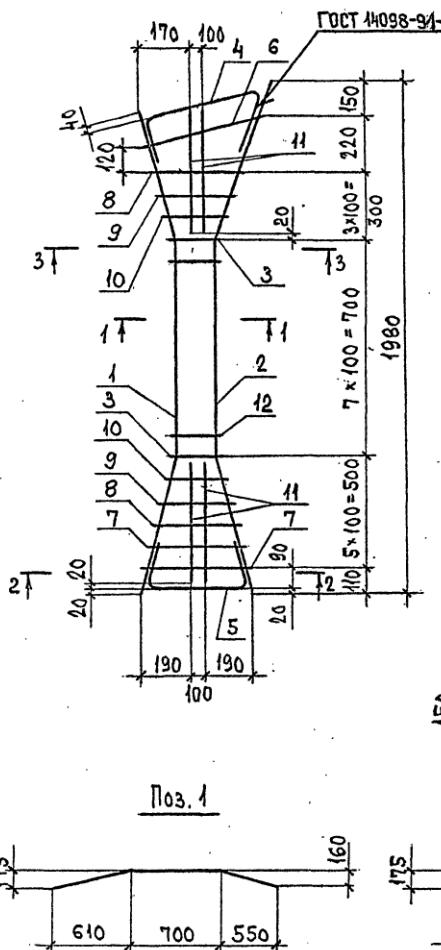
1.063.1-4.5-15

### КАРКАС КР3, КР4

СТАДИЯ ЛИСТ Листов  
Р 1  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

II ፳፻፲፭-፻፬

• 24



МАРКА КАРКАСА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
KP5 KP6	1	Φ10AⅢ, l= 1900	1	1,17	
	2	10AⅢ, l= 2020	1	1,25	
	3	8AⅠ, l= 410	2	0,16	
	4	10AⅢ, l= 810	1	0,49	
	5	10AⅢ, l= 780	1	0,49	
	6	8AⅠ, l= 450	1	0,18	
	7	8AⅠ, l= 405	2	0,16	
	8	8AⅠ, l= 345	2	0,14	
	9	8AⅠ, l= 285	2	0,11	
	10	8AⅠ, l= 230	2	0,09	
	11	10AⅢ, l= 520	4	0,32	
	12	8AⅠ, l= 180	6	0,07	
KP7 KP8	1	Φ14AⅢ, l= 1900	1	2,3	
	2	14AⅢ, l= 2020	1	2,44	
	3	8AⅠ, l= 410	2	0,16	
	4	14AⅢ, l= 810	1	0,95	
	5	14AⅢ, l= 780	1	0,97	
	6	8AⅠ, l= 450	1	0,18	
	7	8AⅠ, l= 405	2	0,16	
	8	8AⅠ, l= 345	2	0,14	
	9	8AⅠ, l= 285	2	0,11	
	10	8AⅠ, l= 230	2	0,09	
	11	14AⅢ, l= 520	4	0,63	
	12	8AⅠ, l= 180	6	0,07	

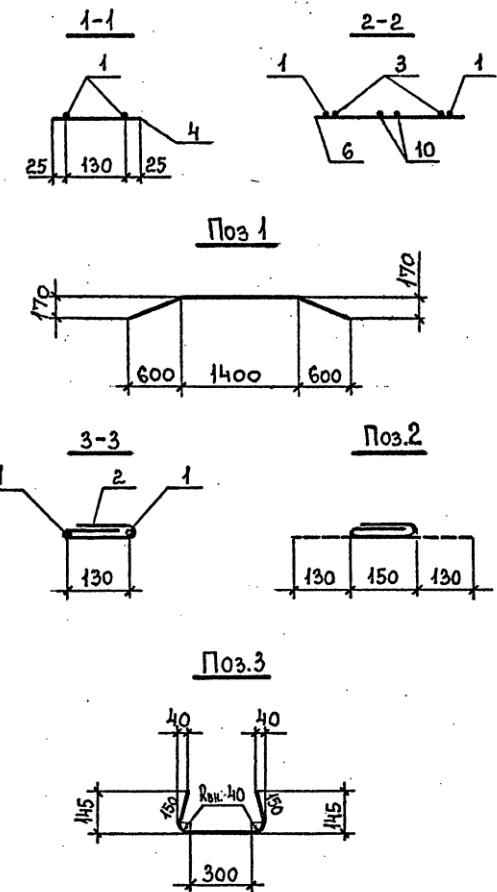
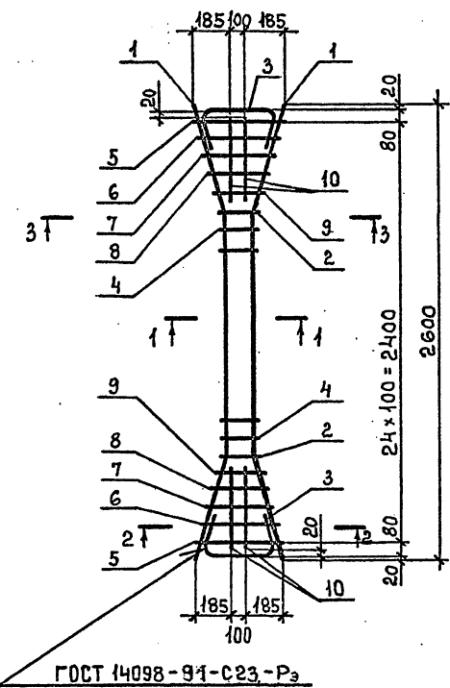
## АРМАТУРА КЛАССОВ А-І, А-ІІІ по ГОСТ 5781-82\*

НАЧ.СКО	ПОЛАК	✓
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	✓
ГИП	РЕПЕНКО	✓
ЗАВ.ГРУП.	НИЛЮТИНА	✓
ИМЖ.ИКТ	КЛИНОВСКАЯ	✓
ПРОВЕР.	ФОКИНА	✓

4.063.1 - 4.5 - 16

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 1  
ДРОМСТРОЙПРОЕКТ

Ц 00097-06



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР9-1	1	$\phi 10 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l=2650$	2	1,64	8,1
	2	$8 A\bar{I}$ , $l=410$	2	0,16	
	3	$10 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l=800$	2	0,49	
	4	$8 A\bar{I}$ , $l=180$	13	0,07	
	5	$8 A\bar{I}$ , $l=450$	2	0,18	
	6	$8 A\bar{I}$ , $l=400$	2	0,16	
	7	$8 A\bar{I}$ , $l=340$	2	0,13	
	8	$8 A\bar{I}$ , $l=280$	2	0,11	
	9	$8 A\bar{I}$ , $l=230$	2	0,09	
	10	$10 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l=520$	4	0,32	
КР9-2	1	$\phi 14 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l=2650$	2	3,20	13,5
	2	$8 A\bar{I}$ , $l=410$	2	0,16	
	3	$14 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l=800$	2	0,97	
	4	$8 A\bar{I}$ , $l=180$	13	0,07	
	5	$8 A\bar{I}$ , $l=450$	2	0,18	
	6	$8 A\bar{I}$ , $l=400$	2	0,16	
	7	$8 A\bar{I}$ , $l=340$	2	0,13	
	8	$8 A\bar{I}$ , $l=280$	2	0,11	
	9	$8 A\bar{I}$ , $l=230$	2	0,09	
	10	$14 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l=520$	4	0,63	

АРМАТУРА КЛАССОВ А-І, А-ІІІ по ГОСТ 5784-82\*

НАВ.СКО	ПОЛЯК	
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	
ГИП	РЕПЕНКО	
Зав.ГРУП.	МИЛОХТИНА	
Инж.-Т.к.	КАЛИНОВСКАЯ	
ПРОВЕР.	ФОКИНА	

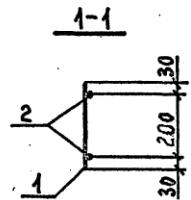
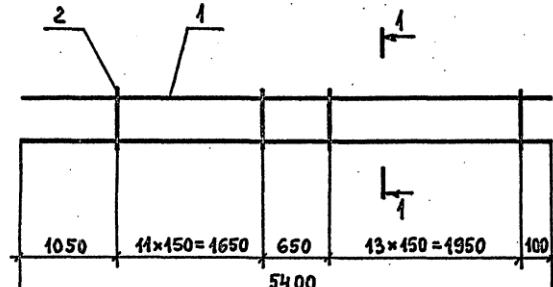
1.063.1-4.5-17

Каркас КР9-1, КР9-2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Ц00097-06

26



МАРКА КАРКАСА	Поз.	Наименование	Кол.	МАССА ЕД.,КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР10-1	1	$\phi 18 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l = 5400$	2	10,79	24,2
	2	$8 A\bar{I}$ , $l = 260$	26	0,10	
КР10-2	1	$\phi 20 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l = 5400$	2	13,32	29,2
	2	$8 A\bar{I}$ , $l = 260$	26	0,10	

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

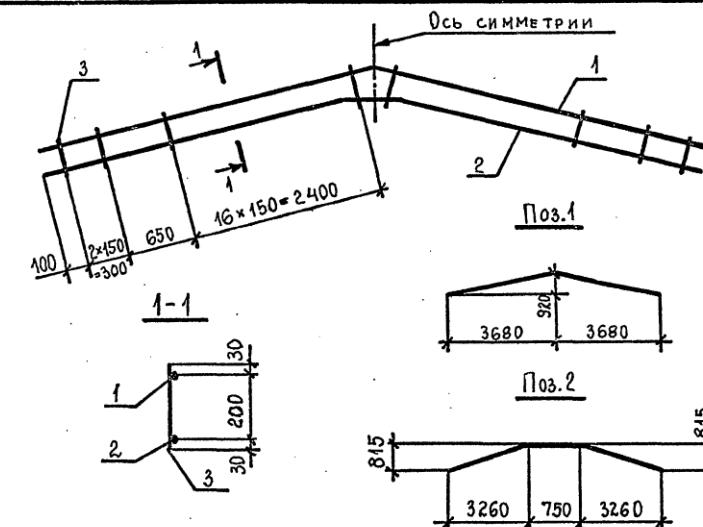
Инв. № подл. Порядок и дата взам. инв. №

НАЧ.СКО	ПОЛЯК	...
Ч.контр.	Репенко	...
ГИП	Репенко	...
Зав.grp.	Милютина	...
Инж.тк.	Артемьевая	...
Проверял	Фокина	...

1.063.1-4.5-18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КАРКАСА	Поз.	Наименование	Кол.	МАССА ЕД.,КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР11-1	1	$\phi 18 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l = 7600$	1	15,18	34,1
	2	$18 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l = 7470$	1	14,93	
	3	$8 A\bar{I}$ , $l = 260$	40	0,10	
КР11-2	1	$\phi 20 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l = 7600$	1	18,74	41,2
	2	$20 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l = 7470$	1	18,42	
	3	$8 A\bar{I}$ , $l = 260$	40	0,10	
КР11-3	1	$\phi 22 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l = 7600$	1	22,68	49,0
	2	$22 A\bar{I}\bar{I}\bar{I}$ , $l = 7470$	1	22,29	
	3	$8 A\bar{I}$ , $l = 260$	40	0,10	

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

НАЧ.СКО	ПОЛЯК	...
Ч.контр.	Репенко	...
ГИП	Репенко	...
Зав.grp.	Милютина	...
Инж.тк.	Артемьевая	...
Проверял	Фокина	...

1.063.1-4.5-19

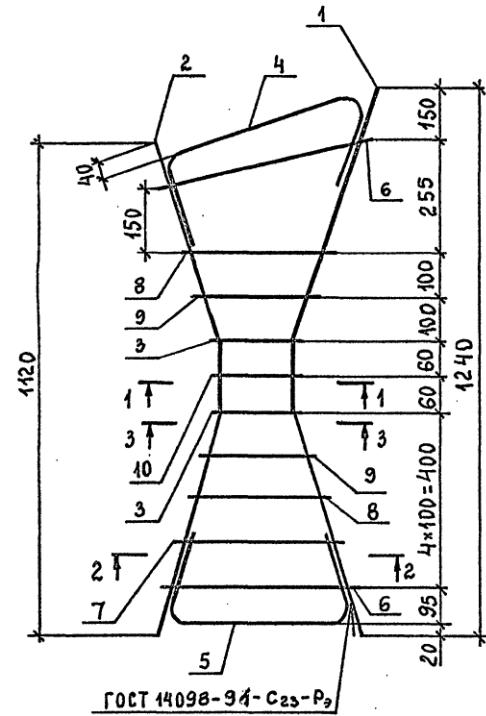
КАРКАС КР11-1... КР11-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

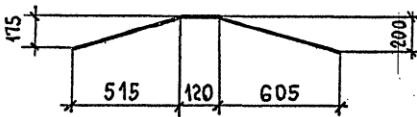
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

400097-06

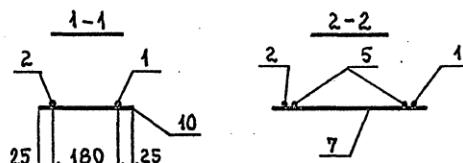
27



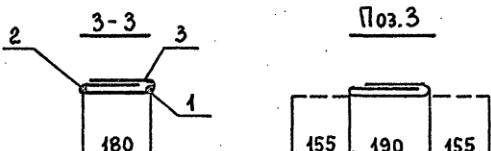
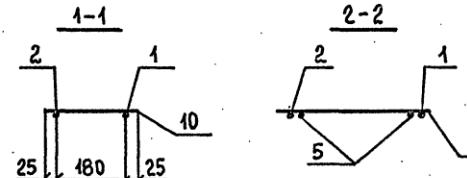
Поз. 1



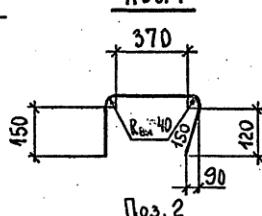
ДЛЯ КР12



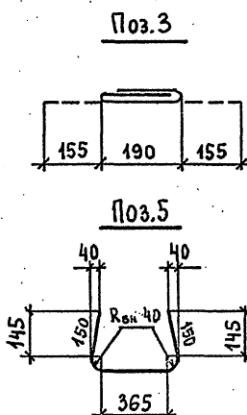
ДЛЯ КР13



Поз. 4



Поз. 2



МАРКА КАРКАСА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР12 КР13	1	Ф10АIII, $\ell = 1305$	4	0,81	4,1
	2	10АIII, $\ell = 1170$	1	0,78	
	3	8АI, $\ell = 500$	2	0,20	
	4	10АIII, $\ell = 840$	4	0,52	
	5	10АIII, $\ell = 840$	1	0,52	
	6	8АI, $\ell = 490$	2	0,19	
	7	8АI, $\ell = 420$	1	0,17	
	8	8АI, $\ell = 350$	2	0,14	
	9	8АI, $\ell = 280$	2	0,11	
	10	8АI, $\ell = 230$	1	0,09	

АРМАТУРА КЛАССОВ А-I, А-III по ГОСТ 5784-82\*

НАЧ. СКО	ПОДЯК	<i>все</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>все</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>все</i>
ЗАВ.ГРУП.	МИЛОУТИНА	<i>лично</i>
ИНЖ.ГРУП.	АРТЕМЬЕВА	<i>лично</i>
ПРОВЕРКИ	ФОКИНА	<i>все</i>

4.063.1-4.5-20

КАРКАС КР12, КР13

Стадия лист листов

Р 1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Д00097-06

28

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса зд., кг	Масса каркаса, кг
KP14 KP15	1	10A <sup>III</sup> , l=1895	1	1,17	7,0
	2	10A <sup>III</sup> , l=2035	1	1,26	
	3	8A <sup>I</sup> , l=500	2	0,20	
	4	10A <sup>III</sup> , l=840	1	0,52	
	5	10A <sup>III</sup> , l=850	1	0,53	
	6	8A <sup>I</sup> , l=500	2	0,20	
	7	8A <sup>I</sup> , l=420	1	0,17	
	8	8A <sup>I</sup> , l=385	1	0,15	
	9	8A <sup>I</sup> , l=330	2	0,13	
	10	8A <sup>I</sup> , l=270	2	0,11	
	11	10A <sup>III</sup> , l=520	4	0,32	
	12	8A <sup>I</sup> , l=230	7	0,09	
KP16 KP17	1	φ18A <sup>III</sup> , l=1895	1	3,77	17,7
	2	18A <sup>III</sup> , l=2035	1	4,07	
	3	8A <sup>I</sup> , l=500	2	0,20	
	4	18A <sup>III</sup> , l=860	1	1,72	
	5	18A <sup>III</sup> , l=870	1	1,74	
	6	8A <sup>I</sup> , l=500	2	0,20	
	7	8A <sup>I</sup> , l=420	1	0,17	
	8	8A <sup>I</sup> , l=385	1	0,15	
	9	8A <sup>I</sup> , l=330	2	0,13	
	10	8A <sup>I</sup> , l=270	2	0,11	
	11	18A <sup>III</sup> , l=520	4	1,04	
	12	8A <sup>I</sup> , l=230	7	0,09	

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

НАЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>Поляк</i>
Н.КОНТР	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Репенко</i>
ЗАВ.ГРУП	МИЛЮТИНА	<i>Милютина</i>
ИНЖ.ИКАТ	АРТЕМЬЕВА	<i>Артемьева</i>
ПРОВЕРКА	ФОКИНА	<i>Фокина</i>

1.063.1-4.5-21

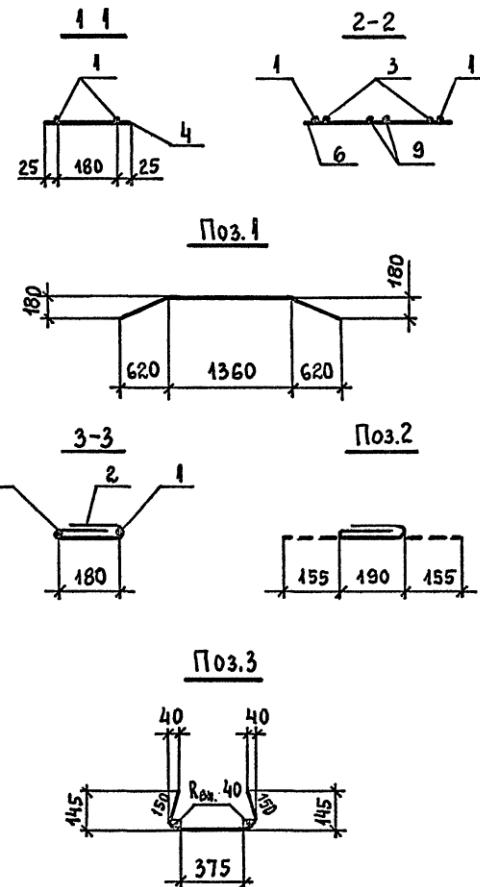
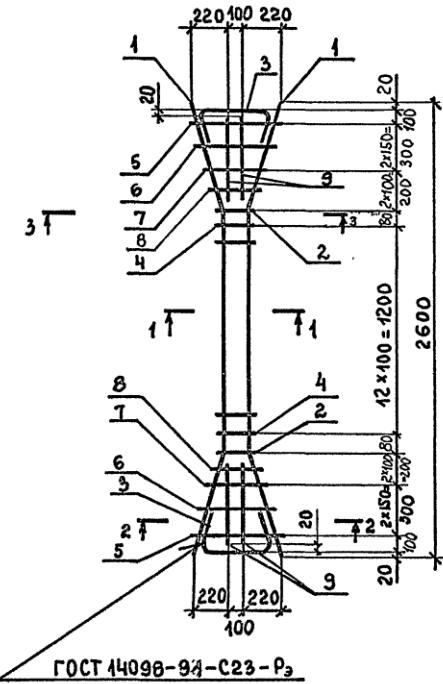
### КАРКАС КР14 ... КР17

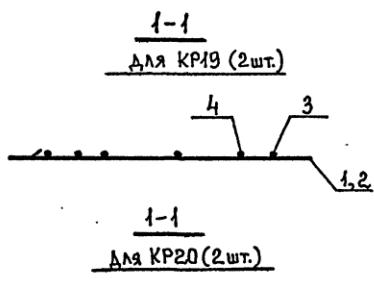
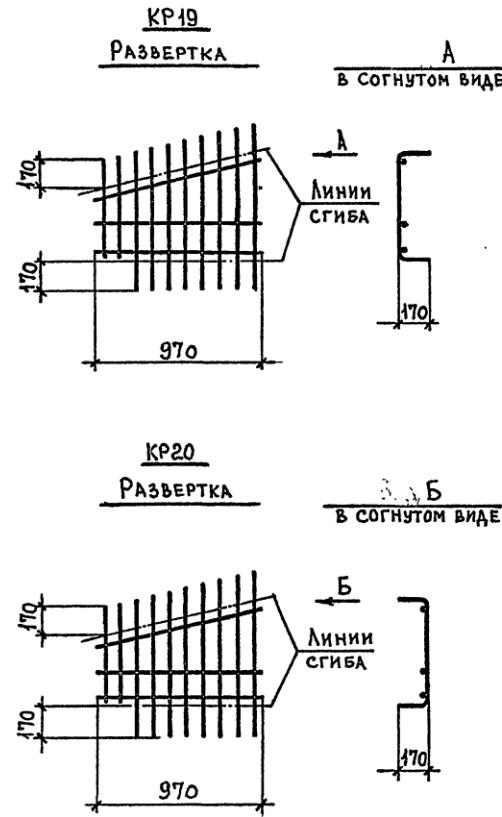
Стадия	Лист	Листов
Р		1

**ПРОМСТРОЙПРОЕКТ**

Ц00097-06

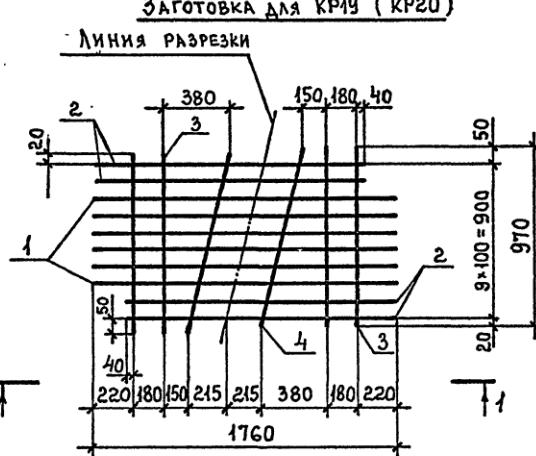
29





МАРКА КАРКАСА	Поз.	Наименование	Кол.	Масса Е <sub>A</sub> , кг	Масса заготовки, кг
KP19 (2шт.)	1	φ 10 АⅢ, l = 1760	6	1,09	17,5
	2	10 АⅢ, l = 1580	4	0,97	
	3	14 АⅢ, l = 970	4	1,17	
	4	14 АⅢ, l = 1000	2	1,21	

МАРКА КАРКАСА	Масса каркаса, кг
KP19	8,75
KP20	



АРМАТУРА КЛАССА А-III по ГОСТ 5181-82\*

И.А.СКО	Поляк	<i>...</i>
И.Контр.	Репенко	<i>...</i>
ГИП	Репенко	<i>...</i>
Зав.груп.	Милютина	<i>...</i>
Инж.-к.	Калиновская	<i>...</i>
Провер.	Фокина	<i>...</i>

1.063.1 - 4.5 - 23

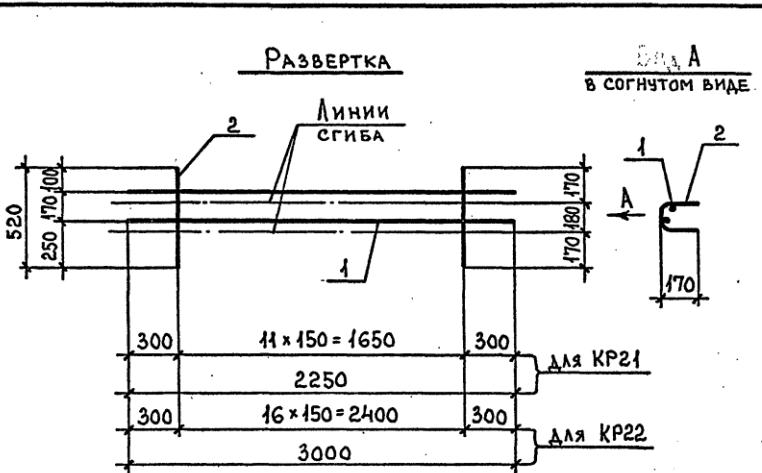
Каркас KP19, KP20

Стадия	Лист	листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Ц00097-06

31



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР21	1	$\phi 5B_{pI}$ , $l = 2250$	2	0,35	1,7
	2	$5B_{pI}$ , $l = 520$	12	0,08	
КР22	1	$\phi 5B_{pI}$ , $l = 3000$	2	0,46	2,3
	2	$5B_{pI}$ , $l = 520$	17	0,08	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-I по ГОСТ 6727-80\*

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

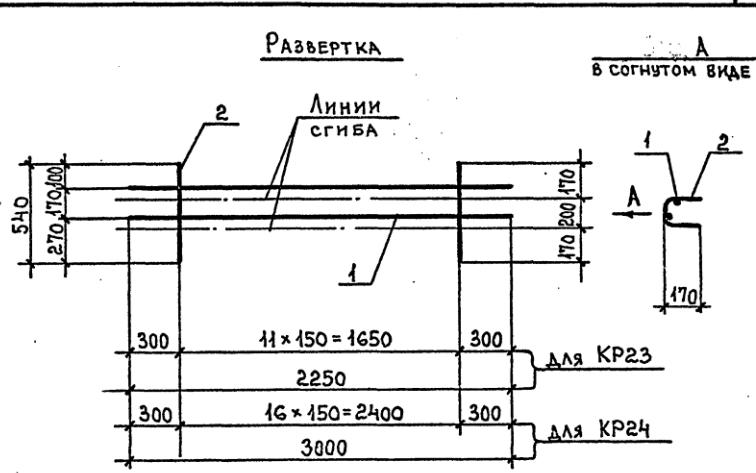
НАЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>Дж</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Сергей</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Сергей</i>
Зав.групп	МИЛЮТИНА	<i>Людмила</i>
Инж.Т.К.	КАМНОВСКАЯ	<i>Людмила</i>
ПРОВЕР.	ФОКИНА	<i>Галина</i>

1.063.1-4.5-24

Каркас КР21, КР22

Стадия Лист А листов  
Р 1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР23	1	$\phi 5B_{pI}$ , $l = 2250$	2	0,35	1,7
	2	$5B_{pI}$ , $l = 540$	12	0,08	
КР24	1	$\phi 5B_{pI}$ , $l = 3000$	2	0,46	2,3
	2	$5B_{pI}$ , $l = 540$	17	0,08	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-I по ГОСТ 6727-80\*

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НАЧ.СКО	ПОЛЯК	<i>Дж</i>
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>Сергей</i>
ГИП	РЕПЕНКО	<i>Сергей</i>
Зав.групп	МИЛЮТИНА	<i>Людмила</i>
Инж.Т.К.	КАМНОВСКАЯ	<i>Людмила</i>
ПРОВЕР.	ФОКИНА	<i>Галина</i>

1.063.1-4.5-25

Каркас КР23, КР24

Стадия Лист А листов  
Р 1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

1100047-06

32

ТАБЛИЦА 1

Вид загружения		Контрольные нагрузки, тс																							
		1ФТ18-1				1ФТ18-2				1ФТ18-3				2ФТ18-4				2ФТ18-5							
		P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>				
НЕСИММЕТРИЧНОЕ ЗАГРУЖЕНИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШИРИНЫ РАС- КРЫТИЯ ТРЕЩИН ПРИ ИСПЫТА- НИИ ФЕРМЫ В ВОЗРАСТЕ	3-7 ДНЕЙ	2,0	3,9	1,1	2,2	2,5	4,9	1,3	2,5	3,0	6,0	1,8	3,6	3,4	6,8	1,6	3,1	4,0	8,0	2,1	4,2	4,5	9,0	2,7	5,4
	28 ДНЕЙ	1,8	3,6	1,0	2,0	2,3	4,5	1,2	2,3	2,7	5,4	1,6	3,2	3,0	6,0	1,4	2,8	3,6	7,2	1,9	3,8	4,0	8,0	2,4	4,8
	100 ДНЕЙ	1,6	3,2	0,9	1,8	2,0	3,9	1,0	2,0	2,5	4,9	1,5	2,9	2,7	5,4	1,3	2,5	3,2	6,4	1,7	3,4	3,6	7,2	2,2	4,3
СИММЕТРИЧНОЕ ЗАГРУЖЕНИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШИРИНЫ РАС- КРЫТИЯ ТРЕЩИН ПРИ ИСПЫТА- НИИ ФЕРМЫ В ВОЗРАСТЕ	3-7 ДНЕЙ	2,0	3,9	2,0	3,9	2,5	4,9	2,5	4,9	3,0	6,0	3,0	6,0	3,4	6,8	3,4	6,8	4,0	8,0	4,0	8,0	4,5	9,0	4,5	9,0
	28 ДНЕЙ	1,8	3,6	1,8	3,6	2,3	4,5	2,3	4,5	2,7	5,4	2,7	5,4	3,0	6,0	3,0	6,0	3,6	7,2	3,6	7,2	4,0	8,0	4,0	8,0
	100 ДНЕЙ	1,6	3,2	1,6	3,2	2,0	3,9	2,0	3,9	2,5	4,9	2,5	4,9	2,7	5,4	2,7	5,4	3,2	6,4	3,2	6,4	3,6	7,2	3,6	7,2
СИММЕТРИЧНОЕ ЗАГРУЖЕ- НИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРОЧ- НОСТИ ФЕРМ ПРИ КОЭФ- ФИЦИЕНТАХ	C = 1,0	2,0	3,9	2,0	3,9	2,5	4,9	2,5	4,9	3,0	6,0	3,0	6,0	3,4	6,8	3,4	6,8	4,0	8,0	4,0	8,0	4,3	8,6	4,3	8,6
	C = 1,25	2,5	5,0	2,5	5,0	3,1	6,2	3,1	6,2	3,6	7,2	3,6	7,2	4,2	8,4	4,2	8,4	4,9	9,8	4,9	9,8	5,3	10,6	5,3	10,6
	C = 1,35	2,6	5,2	2,6	5,2	3,2	6,4	3,2	6,4	3,8	7,7	3,8	7,7	4,5	9,0	4,5	9,0	5,1	10,2	5,1	10,2	5,7	11,5	5,7	11,5
	C = 1,4	2,8	5,6	2,8	5,6	3,5	6,9	3,5	6,9	4,2	8,3	4,2	8,3	4,7	9,4	4,7	9,4	5,4	10,7	5,4	10,7	6,0	12,0	6,0	12,0
	C = 1,6	3,1	6,2	3,1	6,2	3,9	7,8	3,9	7,8	4,7	9,4	4,7	9,4	5,4	10,8	5,4	10,8	6,2	12,3	6,2	12,3	6,9	13,8	6,9	13,8

СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ НАГРУЗОК

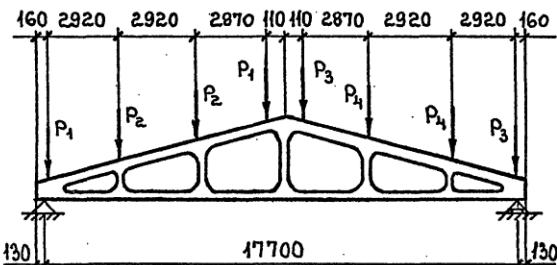


ТАБЛИЦА 2

КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, ММ

Подп. и дате	Взам. инв.
№ подп.	

СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ ГАЗООБРАЗНОЙ СРЕДЫ	Для ненапрягаемой арматуры класса		Для напрягаемой арматуры класса					
	A-III	A-IV	A-IV	Aт-IVC	A-V	Aт-V	Aт-VC	
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" приняты в зависимости от характера разрушения, вида арматуры и бетона (см. ГОСТ 8829-85 ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ТАБЛ. 1).
- В марках ферм опущены индексы, обозначающие класс напрягающейся арматуры.

НАУСКО	ПОЛЯК	<i>✓</i>	
Н.КОНТР.	РЕПЕНКО	<i>✓</i>	
ГУП	РЕПЕНКО	<i>✓</i>	
ЗАВ.ГРУП	МИЛЮТИНА	<i>✓</i>	
ИНИСК	КАМИНОВСКАЯ	<i>✓</i>	
ПРОВЕР.	ФОКИНА	<i>✓</i>	

1.063.1-4.5-СМ1

Данные для испытания ферм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

1100097-06

32