

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.466,1—5

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ
ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ
РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36 м
ИЗ ПЛИТ 3x6 м**

ВЫПУСК 4

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНТУРНЫЕ ФЕРМЫ
ПРОЛОТОМ 24 м**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

22624-05

ЦЕНА 1-96

4

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1988 года

Заказ № 5256 Тираж 2500 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.466.1—5

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНГОВОЛНОВЫЕ
ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ
РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36 м
ИЗ ПЛИТ 3x6 м**

выпуск 4

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНТУРНЫЕ ФЕРМЫ
ПРОЛОТОМ 24 м**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Утверждены и введены
в действие Госстроем СССР
с 01 01 88, протокол
от 08 10 87 № АЧ-86

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ № 1

Минстроя СССР

С участием
НИИИГБ

Главный инженер института

В.С. Морозов

Заместитель директора института

Ю.П. Бяца

Главный инженер проекта

Г.И. Васильевская

Заведующий лабораторией

Г.К. Хайдуков

Начальник отдела

А.Я. Зиновьев

Руководитель сектора

В.В. Шумилов

Главный конструктор отдела

А.В. Шапиро

Обозначение	Наименование	Стр.
1.466.1-5.4-7У	Технические условия	3
1.466.1-5.4-1ГУ	Ферма железобетонная типа ФКБ2У	10
	Габаритный чертеж.	
1.466.1-5.4-1ПН	Ферма железобетонная типа ФКБ2У	11
	Таблица испытаний.	
1.466.1-5.4-1	Ферма железобетонная типа ФКБ2У	12
1.466.1-5.4-1СБ	Ферма железобетонная типа ФКБ2У	15
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-1000	Каркас пространственный КР (КР1-КР6)	22
1.466.1-5.4-1000СБ	Каркас пространственный КР (КР1-КР6)	22
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-1010	Каркас плоский КР (КР1-КР12)	23
1.466.1-5.4-1010СБ	Каркас плоский КР (КР1-КР12)	24
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-2000	Каркас пространственный КР (КР7-КР11)	24
1.466.1-5.4-2000СБ	Каркас пространственный КР (КР7-КР11)	25
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-2010	Каркас плоский КР (КР13-КР22)	25
1.466.1-5.4-2010СБ	Каркас плоский КР (КР13-КР22)	26
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-3000	Каркас пространственный КР (КР12-КР28)	27

Обозначение	Наименование	Стр.
1.466.1-5.4-3000СБ	Каркас пространственный КР (КР12-КР28)	28
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-3010	Каркас плоский КР (КР23-КР39)	29
1.466.1-5.4-3010СБ	Каркас плоский КР (КР23-КР39)	30
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-0010	Каркас плоский КР (КР10-КР15)	30
1.466.1-5.4-0010СБ	Каркас плоский КР (КР10-КР15)	31
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-0020	Сетка арматурная С(С1-С5)	31
1.466.1-5.4-0020СБ	Сетка арматурная С(С1-С5)	32
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-0030	Сетка арматурная С(С6-С15)	32
1.466.1-5.4-0030СБ	Сетка арматурная С(С6-С15)	33
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-0040	Изделие закладное М1	33
1.466.1-5.4-0050	Изделие закладное М2	34
1.466.1-5.4-0050СБ	Изделие закладное М2 Сборочный чертеж	34
1.466.1-5.4-0060	Изделие закладное М (М3-М5)	35
1.466.1-5.4-0070	Изделие закладное М (М6-М8)	35
1.466.1-5.4-0070СБ	Изделие закладное М (М6-М8)	36
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-0080	Изделие закладное М9	36
1.466.1-5.4-0090	Изделие закладное М10	37

1.466.1-5.4-00

Содержание

Лист 010	Заводской №	
И. Ковалева	И. Ковалева	
Рост. кр.	Среднеазиатский	

Проект № 112 Института АБ

Формат А4

1.466.1-5.4-00

Содержание

Лист 3	
--------	--

Проект № 112 Института АБ

Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
1.466.1-5.4-0100	Изделие закладное М11	37
1.466.1-5.4-0110	Изделие закладное М (М12, М13)	38
1.466.1-5.4-0110СБ	Изделие закладное М (М12, М13)	38
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.4-0120	Изделие закладное У1	39
1.466.1-5.4-0001	Стержень напрягаемый СТН (СТН-СТН18)	39
1.466.1-5.4-0002	Стержень арматурный	40
1.466.1-5.4-0003	Стержень арматурный СТ (СТ-СТ24)	42
1.466.1-5.4-0004	Прокат	43
1.466.1-5.4-0005	Прокат	43
1.466.1-5.4-РС	Ведомость расхода стали на фермы	44
	типа ФКБ24	
1.466.1-5.4-РМ1	Ведомость расхода арматурной стали.	47
1.466.1-5.4-РМ2	Ведомость расхода стали на закладные	49
	изделия.	
1.466.1-5.4-РМ3	Ведомость расхода цемента и инертных	50
	материалов.	

1.466.1-5.4-00 Лист 3

Формы А4

1. Общие сведения

1.1. Настоящий выпуск 4 содержит рабочие чертежи железобетонных кантурных ферм пролетом 24м, предназначенных для железобетонных многобалочных оболочек положительной привязки размером 18х24м.

1.2. Кантурные фермы пролетом 24м - цельные, безраскосные с предварительно напряженным нижним поясом.

1.3. Область и условия применения ферм в оболочках, их обозначение, номенклатура, условия расчета, ключи подбора ферм, схемы расположения закладных изделий для крепления подвесок кантовых путей и другие руководящие материалы, предназначенные для использования при проектировании, приведены в выпуске 0 настоящей серии.

2. Технические требования.

2.1. Бетон.

2.1.1. Фермы выполняются из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие М400

2.1.2. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны соответствовать действующим стандартам или техническим условиям на эти материалы.

2.1.3. Прочность бетона должна соответствовать проектной марке бетона по прочности на сжатие, назначенной при расчете ферм в зависимости от их несущей способности.

2.1.4. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости должна назначаться в проектах конкретных зданий согласно требованиям глав СНиП II-21-75 и СНиП II-28-73* в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий района строительства.

2.1.5. Бетон ферм, предназначенных для работы в агрессивной или слабоагрессивной газовой среде, должен быть нормальной плотности;

Инв. № 1001, Проект № 1-5.4-00

1.466.1-5.4-ТУ		
Исполн. Зинюль	Провер. [подпись]	
Н. инженер Миллер	Инженер [подпись]	
Л. инженер Миллер	Инженер [подпись]	
Рис. 2.1. Спроектировал [подпись]	Инженер [подпись]	
Технические условия.		Лист 1 из 13
Проектный институт №1		

Бетон ферм, подвергающихся воздействию среднетемпературных газовых сред — повышенной плотности. При этом в марках ферм для бетонных объектов строительства должны быть указаны добавленные индексы А и Л, указывающие на плотность бетона.

2.1.6. Величина передаточной прочности бетона ферм должна быть не менее величин, указанных в таблице 2.

2.1.7. Отпускная прочность бетона ферм устанавливается в соответствии с ГОСТ 13015.0-83 и должна быть в летнее время года не менее величин, указанных в таблице 2.

В холодное время года (температура наружного воздуха ниже 0°С) отпускная прочность должна быть равна проектной марке бетона по прочности на сжатие.

2.2. Арматура.

2.2.1. В качестве напрягаемой арматуры нижних поясов ферм принята:

- стержневая горячекатаная арматура классов А-IV, А-V по ГОСТ 5781-82,*
- стержневая термически упрочненная периодического профиля класса Ат-ВС по ГОСТ 10834-81
- стержневая горячекатаная арматура класса А-III, изготовленная из арматурной стали класса А-II по ГОСТ 5781-82,* упрочненной вытяжкой с контролем величины удлинения и напряжения.

Допускается применение стержневой горячекатаной арматуры класса Ат-ВС (вместе арматуры класса А-III) и Ат-VС (вместе арматуры класса А-IV) по ГОСТ 10834-81.

2.2.2. Для ферм, подвергающихся воздействию агрессивных газовых сред, следует применять в нижних поясах напрягаемую арматуру классов А-III, Ат-ВС, А-III.

2.2.3. В качестве ненапрягаемой принята арматура классов А-I и А-II по ГОСТ 5781-82* и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

2.3. Арматурные и закладные изделия

2.3.1. Сварные сетки и каркасы должны изготавливаться с применением контактной точечной сварки в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

а) ГОСТ 10922-75 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний";

б) ГОСТ 5264-80** "Швы сварных соединений. Ручная электродами сварка, основные типы и конструктивные элементы";

в) "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-78);

г) "Инструкции по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" (СН 313-65).

Сварку стержней в каркасах и сетках выполнять во всех случаях перекрестия. Исключается применение для соединений стержней ручной дуговой сварки.

Объединение плоских каркасов в пространственные следует производить в пандусных при помощи электросварочных лебедь.

2.3.2. Приварка анкеров втавр в закладных изделиях осуществляется дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автоматах или полуавтоматах в соответствии ГОСТ 14090-80 и СН 393-78.

Допускается ручная дуговая сварка многослойными канцелярскими швами в раззенкованные отверстия с применением электродов типа ЗЧЭ А. В этом случае толщина пластин должна быть увеличена и удовлетворять условию $\delta \geq 0.75d$, где d — диаметр анкера в мм.

Сварка пластин под прямым углом закладных изделий осуществляется при подготовленных кромках в соответствии с ГОСТ 5284-80*.

2.3.3. Марку стали для закладных изделий конструктивной эксплуатации при расчетной температуре до минус 30°, принимать ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71*, при температуре ниже минус 30° включительно ВСтЗсп3 по ГОСТ 380-71*. Расчетные сопротивления указанных марок принять согласно СНиП II-23-81. (Таблица 51).

2.3.4. В каждой готовое арматурное или закладное изделие должна быть принята технический паспорт и иметь маркировку его марки.

2.3.5. Открытые поверхности закладных изделий плит, предназ-

1.466.1-5.4-ТУ

ГОСТ

2

Шпмшт А4

1.466.1-5.4-ТУ

ГОСТ

2

22824-05 5

Формат

наченных для эксплуатации в агрессивной среде, должны иметь лакокрасочное покрытие. В условиях агрессивных газовых сред без покрытия принимается по таблице 40* СНиП II-23-75*. Указания по антикоррозионной защите должны быть приведены в составе проекта конкретного здания.

2.4. Изготовление ферм.

2.4.1. Фермы должны изготавливаться в заводских условиях в горизонтальном положении.

2.4.2. Изготовление ферм производится в силовых формах с натяжением арматуры на упоры фермы.

2.4.3. Натяжение арматуры производится механическим способом. Рекомендуется применять групповое натяжение.

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

Величины напряжений (σ_k) в напрягаемой арматуре, контролируемые по окончании натяжения, принимаются равными величине предельного напряжения (σ_b) за вычетом потерь от деформации анкеров натяжных устройств и деформации стальных ферм при натяжении арматуры на упоры формы.

Значение величин напряжений в арматуре, величин натяжения стержней и допустимых отклонений в натяжении, а также отпускная прочность бетона приведены в таблице 2. Отклонения величин напряжений от указанных в таблице 2 не должны превышать 7-10%.

2.4.4. Допускается изготовление ферм на стендах с натяжением арматуры на упоры стенда. Допускается также применение электро-термического способа натяжения стержней.

При этом величины контролируемых напряжений в арматуре и натяжения стержней должны соответствовать величинам, указанным в таблице 2, при учете соответствующих потерь напряжения в арматуре.

2.4.5. Проектное положение арматурных изделий и величина защитного слоя бетона следует обеспечивать прокладками из цементно-песчаного раствора или с помощью пластмассовых фиксаторов. Использование для обеспечения защитных слоев стальных фиксаторов, расположенных на поверхности бетона не допускается.

2.4.6. Обнажение арматуры не допускается, за исключением

5
концов напрягаемой арматуры, которые не должны выступать за торцевые поверхности ферм более чем на 5 мм и должны быть защищены слоем цементно-песчаного раствора или битумным лаком.

2.4.7. При бетонировании ферм особое внимание следует обращать на тщательное заполнение бетоном опорных узлов ферм и узлов сопряжения стоек с лагами.

2.4.8. Отпуск натяжения стержней необходимо производить плавно, применяя предварительный разогрев концевых участков стержней (между торцом фермы и упором) или другие способы с последующей обрезкой их газобой резкой или механическим способом.

2.4.9. Для извлечения ферм из форм с одним неотъемным бортом, а также в случае отсутствия на заводе-изготовителе приспособлений для подъема ферм за строповочные отбортыя применяется устройство монтажных петель. Схема установки монтажных петель приведена на листе 13.

2.5. Точность изготовления ферм

2.5.1. Отклонения от проектных размеров ферм не должны превышать, в мм:

- по длине фермы ± 25
- по высоте сечения и ширине поясов ферм ± 5

2.5.2. Отклонение от прямолинейности граней ферм в любом сечении на длине 2м (местами непрямолинейности) не должно превышать 3мм. Непрямолинейность на всю длину фермы, измеренная в любом сечении допоясных граней и характеризующаяся величиной наибольшего отклонения допоясных граней фермы от вертикальной плоскости, не должна превышать 20 мм.

2.5.3. Отклонение от установленных рабочих чертежами размеров толщиной защитного слоя бетона не должно превышать 5 мм.

2.5.4. Отклонения от проектного положения стальных закладных изделий не должны превышать, в мм;

- в плоскости бетона - ± 10

1.466.1 - 5.4 - ТУ

Лист
4

Формат А4

1.466.1 - 5.4 - ТУ

Лист
5

22824-05 6

Формат А4

— из плоскости бетона — ± 3

2.5.5. Отклонения от проектного положения стальных стержней напрягаемой арматуры не должны превышать 3мм.

2.5.6. Отклонения фактической массы фермы не должны превышать 7%.

2.5.7. В бетоне ферм не допускаются трещины на боковых гранях опорных узлов (в зоне расположения напрягаемой арматуры), продольные трещины в нижнем и верхнем поясах, а также стоечных ферм за исключением поверхностных случайных трещин, ширина которых не должна превышать 0,1 мм.

2.5.8. Размеры раковин, оголов, местных наплывов и впадин на бетонных поверхностях не должны превышать величин, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Поверхность фермы	Пределные размеры, мм				
	Раковин		Местных наплывов (высота) впадин (глубина)	Оголов бетона	
	Диаметр	Глубина		Глубина	Длина
под декоративную окраску или антикоррозионную защиту	3	2	2	5	50
без отделки	6	3	3	5	50

Примечание: готовность поверхностей под окраску или антикоррозионную защиту определяется с потребителем в заказе на фермы (в соответствии с требованиями проекта конкретного здания.)

2.5.9 Открытые поверхности стальных закладных изделий и стальной приспособлений должны быть очищены от наплывов бетона или раствора.

1.466.1-5.4-ТУ

Лист
6

Формат А4

3. Правила приемки

3.1. Фермы должны быть приняты техническим персоналом предприятия-изготовителя. Приемку ферм следует производить поштучно.

Результаты приемочного контроля и испытаний должны быть записаны в журналах ОТБ или заводской лаборатории.

3.2. Геометрические размеры, формы, расположение закладных изделий, качество поверхностей и массы ферм следует проверять осмотром, измерением и взвешиванием.

3.3. Отпускная прочность бетона, прочность бетона по морозостойкости и водонепроницаемости проверяются по данным лабораторных журналов.

Армирование и величина напряжения напрягаемой арматуры проверяются по данным актов на скрытые работы.

3.4. Потребитель имеет право производить выборочный приемочный контроль ферм на строительной площадке или заводе-изготовителя, применяя для этого правила приемки, установленные ГОСТ 13015.1-83 и настоящим разделом ТУ.

4. Методы контроля, маркировка.

4.1. Размеры и непрямолинейности ферм, положение накладных изделий, массы ферм, толщина защитного слоя бетона по арматуре, а также качество поверхностей и внешний вид ферм проверяются по ГОСТ 13015.0-83.*

4.2. Прочность бетона на сжатие определяется по ГОСТ 10180-78* на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

Допускается определять фактическую прочность бетона в фермах неразрушающими методами-ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-78 или методом механического действия по ГОСТ 22690.0-77 — ГОСТ 22690.2-77.

4.3. Контроль и оценку проектной марки бетона на сжатие, передаточной и отпускной прочности следует производить по ГОСТ 13015.0-80; 13015.1-80.

4.4. Морозостойкость бетона определяется по ГОСТ 10660-78

1.466.1-5.4-ТУ

Лист
7

22824-05

Формат А4

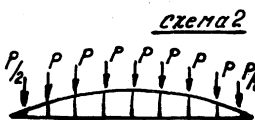
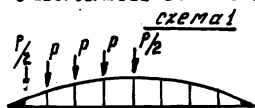
(не реже одного раза в шесть месяцев). А водонепроницаемость — по ГОСТ 12730.5-78 (не реже одного раза в три месяца).

4.5. Испытания сварных соединений арматурных и закладных изделий и оценка их прочности и качества изготовления производится по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23353-79.

4.6. Увеличи нагрузки арматуры следует контролировать по ГОСТ 22362-77.

4.7. Испытания ферм, оценку их прочности и трещиностойкости следует производить в составе обломок на материала, действующие в стадии эксплуатации (ст. указания, приобретенные в близлежащ.) перед началом массового применения обломок.

Предприятие-изготовитель проводит испытание ферм на прочность, выполняющие в стадии монтажа, по схемам 1 и 2, приведенным ниже. Испытания ферм и оценку их прочности следует производить в соответствии с ГОСТ 8829-85.



Марка фермы	Контрольная нагрузка Р, тс				Проверка трещиностойкости
	При проверке прочности	С=1,25	С=1,35	С=1,4	
ФЛБ 24-1... ФКБ 24-4	8,1	8,7	9,1	10,4	5,7
ФЛБ 24-10... ФКБ 24-8					
ФЛБ 24-5... ФКБ 24-9	14,5	15,7	16,3	18,6	10,3
ФКБ 24-11... ФЛБ 24-11					

С = 1,25 при арматуре класса А-III
 С = 1,35 при арматуре класса А-II
 С = 1,40 при арматуре класса А-I

4.8. На боковой грани опорного узла каждой фермы — должна выполняться, штатный технический контроль и масса в т в соответствии с ГОСТ 13015.2-81.

4.9. Предприятие-изготовитель должно сотрудничать с каждой принятой технической контролем фермы паспортом, в котором указывается: наименование и адрес предприятия-изготовителя, номер и дата выдачи паспорта, порядковый номер изделия, типоразмер и марка фермы, дата изготовления, проектная марка бетона, отклоняемая и переотклоняемая прочность бетона в процентах от проектной марки, номер серии рабочих чертежей, марки и изготовителя.

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

1.466.1-5.4-ТУ

Лист
8

форма А4

При отяжке с предприятия ферм с прочностью бетона ниже проектной марки, изготовитель обязан отметить в паспорте желобки вразревания бетона и даты, когда к фермам может быть применена только эксплуатационная нагрузка.

4.10. Изготовитель должен гарантировать соответствие поставленных ферм требованиям настоящей серии, при соблюдении потребителем правил транспортирования, условий применения и хранения изделий.

5. Хранение, транспортирование, монтаж.

5.1. Фермы должны храниться и транспортироваться в рабочем положении с опорением на деревянные прокладки, как показано на л. 12.

Хранение ферм рекомендуется в специальных кассетах.

Толщина деревянных прокладок должна быть не менее 40 мм, ширина — не менее 150 мм, длина — не менее 350 мм.

При этом должна быть обеспечена возможность захвата и подъема ферм для погрузки и монтажа.

5.2. Погрузку, выгрузку и монтаж ферм следует производить с применением специальных траверс с захватом за строповочные отверстия, как показано на л. 12.

5.3. Транспортирование ферм должно производиться на специальных автотранспортных средствах, а также железнодорожными и водным транспортом с надежным закреплением, предохранением их от возможного смещения или опрокидывания.

5.4. При перевозке, транспортировании, разгрузке и хранении ферм должны приниматься меры, исключающие возможность повреждения и загрязнения ферм, а также увлажнение их сверх установленных пределов.

6. Гарантии поставщика.

6.1. Поставщик гарантирует соответствие готовых ферм рабочим чертежам и требованиям настоящих технических условий. Потребитель, принимая готовые изделия на завод-изготовитель, несет ответственность за их сохранность во время транспортирования и хранения на месте монтажа.

6.2. В случае обнаружения скрытых заводских дефектов, предприятие-изготовитель производит бесплатную замену ферм или устранение дефектов.

1.466.1-5.4-ТУ

Лист
9

Катирован Киселева 22824-05 8 формат А4

Таблица 2

Марка фермы	Марка бетона	Прочность бетона при сжатии	Класс напряг арматуры	Величина натяж. контроля арматуры кг/см ²	Потери от деформации арматуры	Таблица 2		
						Ф. мм армат.	Усиление одного стержня	Допуск предельн. отклон. т с
ФКБ24-1А \bar{V}	400	280	А- \bar{V}	7600	460	4φ18	19,3	1,0
ФКБ24-2А \bar{V}						4φ22	28,9	1,5
ФКБ24-3А \bar{V}						4φ20	23,9	1,2
ФКБ24-4А \bar{V}						4φ16	15,3	0,8
ФКБ24-5А \bar{V}						6φ20	23,9	1,2
ФКБ24-6А \bar{V}						4φ22	28,9	1,5
ФКБ24-7А \bar{V}						2φ18	19,3	1,0
ФКБ24-8А \bar{V}						4φ25	27,7	1,4
ФКБ24-9А \bar{V}				5600	460	2φ18	18,3	0,9
ФКБ24-10А \bar{V}						4φ28	34,5	1,8
ФКБ24-11А \bar{V}						2φ22	21,3	1,2
ФКБ24-12А \bar{V}						4φ28	34,5	1,8
ФКБ24-13А \bar{V}				5700	465	2φ25	27,5	1,4
ФКБ24-14А \bar{V}						4φ32	45,0	2,3
ФКБ24-15А \bar{V}						2φ25	27,5	1,4
ФКБ24-16А \bar{V}						4φ20	17,9	0,9
ФКБ24-17А \bar{V}	5700	465	2φ16	11,5	0,6			
ФКБ24-18А \bar{V}			4φ22	21,7	1,2			
ФКБ24-19А \bar{V}			2φ18	14,5	0,8			
ФКБ24-20А \bar{V}			6φ22	21,7	1,2			
ФКБ24-21А \bar{V}	5400	465	4φ25	28,0	1,4			
ФКБ24-22А \bar{V}			2φ20	17,9	0,9			
ФКБ24-23А \bar{V}			6φ25	28,0	1,4			
ФКБ24-24А \bar{V}			6φ28	33,3	1,7			
ФКБ24-25А \bar{V}	5700	465	4φ20	17,9	0,9			
ФКБ24-26А \bar{V}			2φ16	11,5	0,6			
ФКБ24-27А \bar{V}			4φ22	21,7	1,2			
ФКБ24-28А \bar{V}			2φ18	14,5	0,8			

1.466.1-5.4-ТУ

Лист

10

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Марка фермы	Марка бетона	Прочность бетона при сжатии	Класс напряг арматуры	Величина натяж. контроля арматуры кг/см ²	Потери от деформации арматуры	Продолжение таблицы 2						
						Ф. мм армат.	Усиление одного стержня	Допуск предельн. отклон. т с				
ФКБ24-12А \bar{V}	400	280	А- \bar{V}	7600	465	А- \bar{V}	5700	465	6φ22	21,7	1,2	
ФКБ24-13А \bar{V}						А- \bar{V}			4φ25	28,0	1,4	
ФКБ24-14А \bar{V}						А- \bar{V}			2φ20	17,9	0,9	
ФКБ24-15А \bar{V}						А- \bar{V}			6φ25	28,0	1,4	
ФКБ24-16А \bar{V}						А- \bar{V}			6φ28	33,3	1,7	
ФКБ24-17А \bar{B}						5200			460	4φ25	25,5	1,3
ФКБ24-18А \bar{B}										6φ22	19,3	1,0
ФКБ24-19А \bar{B}										4φ28	32,0	1,6
ФКБ24-20А \bar{B}				6φ25	25,5		1,3					
ФКБ24-21А \bar{B}				4950	460	4φ32	41,8	2,1				
ФКБ24-22А \bar{B}						4φ32	39,8	2,0				
ФКБ24-23А \bar{B}						2φ22	18,8	0,9				
ФКБ24-24А \bar{B}						6φ32	31,0	1,6				
ФКБ24-25А \bar{B}				3850	460	4φ36	39,2	2,0				
ФКБ24-26А \bar{B}						2φ25	18,9	1,0				
ФКБ24-27А \bar{B}						6φ36	39,2	2,0				
ФКБ24-28А \bar{B}	4φ25	25,5	1,3									
ФКБ24-29А \bar{B}	5200	460	6φ22	19,3	1,0							
ФКБ24-30А \bar{B}			4φ28	32,0	1,6							
ФКБ24-31А \bar{B}			6φ25	25,5	1,3							
ФКБ24-32А \bar{B}			4φ32	41,8	2,1							
ФКБ24-33А \bar{B}	4400	460	4φ32	35,4	1,8							
ФКБ24-34А \bar{B}			2φ22	16,7	0,9							
ФКБ24-35А \bar{B}			4φ36	44,8	2,2							
ФКБ24-36А \bar{B}			2φ25	21,6	1,1							
ФКБ24-37А \bar{B}	320	460	6φ36	44,8	2,2							

* без учета потерь

1.466.1-5.4-ТУ

Лист

11

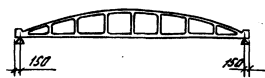
22824-05

9

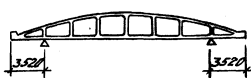
Копировал Марущак

Формат А4

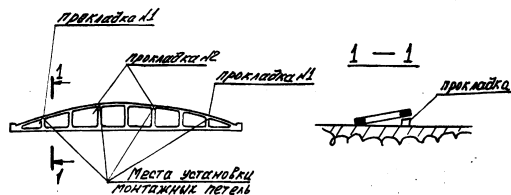
Места опирания ферм при кантовании



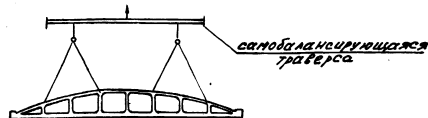
Места опирания ферм при перевозке



Строповка ферм при кантовании



Строповка ферм при погрузке

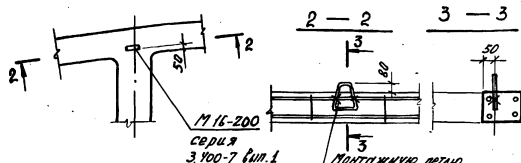


1.466.1-5.4-79

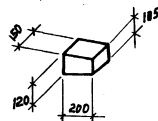
Лист
12

Формат А4

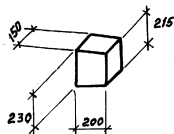
Деталь установки монтажной петли



Прокладка 1



Прокладка 2



Кантование производить с помощью самобалансирующейся траверсы, применяемой при погрузке и транспортировке ферм.

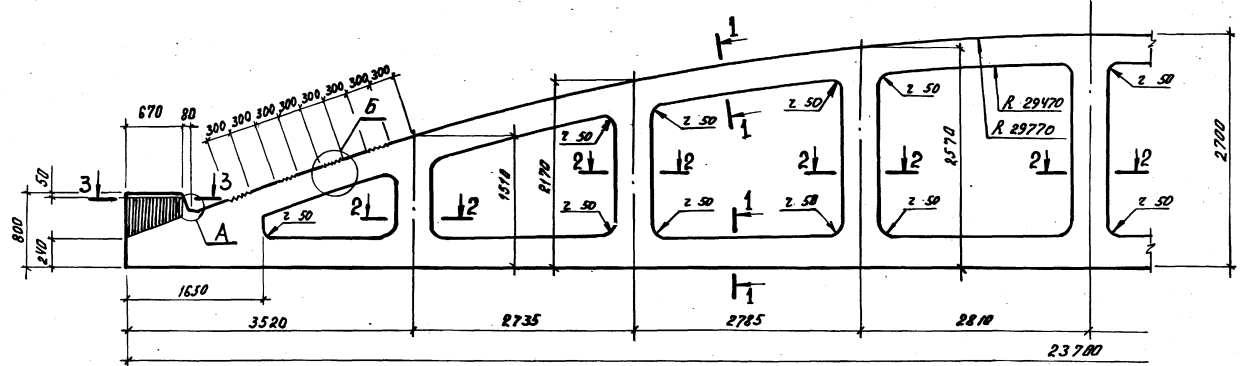
Обеспечить одновременное плотное опирание фермы на деревянные прокладки при перестроповке с монтажных петель на узлы ферм (прокладки 1 и 2).

1.466.1-5.4-79

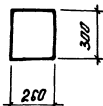
Лист
13

22824-05 10

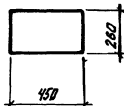
Формат А4



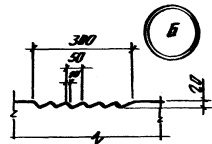
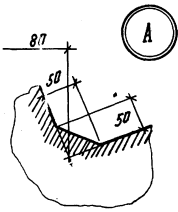
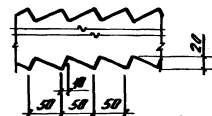
1-1



2-2



3-3



Обратить особое внимание на ориентацию трапециевидных панелей и качества их выполнения при бетонировании с лицевой стороны по сечению 3-3

				1.466.1-5.4-1Г4	
				Ферма железобетонная	
				типа ФББ24	
				Габаритный чертеж	
				Страна	Машина
				Р	12.851
				Лист	Листов 1
				Проектный институт	

Исполнители:
 Инж. Г. С. Зиньков
 Инж. А. П. Мухоморов
 Инж. Г. П. Мухоморов
 Инж. С. С. Саварин
 Инж. В. П. Мухоморов
 Инж. Л. П. Мухоморов

Марка	Обозначение	Рис.
Покрытие в неагрессивной среде		
ФКБ 24 - 1АУ	1.466.1-5.4-1	1,3,5,7
ФКБ 24 - 2АУ	- 01	
ФКБ 24 - 3АУ	- 02	1,3,6,7
ФКБ 24 - 4АУ	- 03	
ФКБ 24 - 5АУ	- 04	1,3,6,8
ФКБ 24 - 6АУ	- 05	
ФКБ 24 - 7АУ	- 06	1,3,6,9
ФКБ 24 - 8АУ	- 07	1,3,6,8
ФКБ 24 - 9АУ	- 08	1,4,6,9
ФКБ 24 - 10АУ	- 09	
ФКБ 24 - 2А1У	- 10	1,3,6,7
ФКБ 24 - 3А1У	- 11	
ФКБ 24 - 4А1У	- 12	
ФКБ 24 - 5А1У	- 13	1,3,6,8
ФКБ 24 - 6А1У	- 14	
ФКБ 24 - 1АШВ	- 15	1,3,5,7
ФКБ 24 - 2АШВ	- 16	1,3,6,7
ФКБ 24 - 3АШВ	- 17	1,3,5,7
ФКБ 24 - 4АШВ	- 18	1,3,6,7
ФКБ 24 - 5АШВ	- 19	1,3,5,8
ФКБ 24 - 6АШВ	- 20	1,3,6,8

1.466.1-5.4-1ТН

Исполн. Зинovieв
 Исполн. Шапиро
 Исполн. Шапиро
 Рук. гр. Сарфанов
 Исполн. Аверьянов
 Ведущий Инж. Водина

Ферма железобетонная
 типа ФКБ 24
 Таблица исполнений
 Проектный институт

Марка	Обозначение	Рис.
ФКБ 24 - 7АШВ	1.466.1-5.4-1-21	1,3,6,9
ФКБ 24 - 8АШВ	- 22	1,3,6,8
ФКБ 24 - 9АШВ	- 23	1,4,6,9
Покрытие в агрессивной среде		
ФКБ 24 - 10А1У	1.466.1-5.4-1-24	
ФКБ 24 - 11А1У	- 25	1,3,6,7
ФКБ 24 - 12А1У	- 26	
ФКБ 24 - 13А1У	- 27	
ФКБ 24 - 14А1У	- 28	1,3,6,8
ФКБ 24 - 15А1У	- 29	
ФКБ 24 - 10АШВ	- 30	1,3,5,7
ФКБ 24 - 11АШВ	- 31	1,3,6,7
ФКБ 24 - 12АШВ	- 32	1,3,5,7
ФКБ 24 - 13АШВ	- 33	1,3,6,7
ФКБ 24 - 14АШВ	- 34	1,3,5,8
ФКБ 24 - 15АШВ	- 35	1,3,6,8
ФКБ 24 - 16АШВ	- 36	1,3,6,9
ФКБ 24 - 17АШВ	- 37	2,4,6,9

Исполн. Зинovieв

1.466.1-5.4-1ТН

Формат Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
			<u>Документация</u>		
A4		1.466.1-5.4-7У	Технические условия		
A3		1.466.1-5.4-1ГЧ	Габаритный чертеж		
A4		1.466.1-5.4-1ГН	Таблица исполнений		
A3		1.466.1-5.4-1СБ	Сборочный чертеж		
A3		1.466.1-5.4-РС	Ведомость расхода стали		
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	1.466.1-5.4-3000-16	Каркас пространств. КП2в	1	
A4	2	1.466.1-5.4-0040	Изделие закладное М1	2	
A4	3	1.466.1-5.4-0050	Изделие закладное М2	2	
A4	4	1.466.1-5.4-0060	Изделие закладное М3	4	
A4	5	-01	Изделие закладное М4	16	
			<u>Детали</u>		
A4	6	1.466.1-5.4-0003-08	Стержень арматурный СТ9	24	
A4	7	-09	Стержень арматурный СТ10	10	
A4	8	-10	Стержень арматурный СТ11	12	
A4	9	-11	Стержень арматурный СТ12	40	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки М400	5,4 м ³	

1.466.1-5.4-1

Ферма железобетонная
типа ФКБ 2УСтудия Лист Листов
Р 7 6

Проектный институт

Формат А4

Формат Лист	Лист	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Код	Примеч.
			<u>Переменные данные:</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4		поз.10 Каркас пространственный КП1-КП6			
		-00-09-15	1.466.1-5.4-1000	2	КП1
		-04-03-10-12-16-18		-01	2 КП2
		-02-11-17-24-25-27-30-31			
		-33		-02	2 КП3
		-04-13-19		-03	2 КП4
		-05-07-14-20-22-26-32		-04	2 КП5
		-06-08-24-23-28-29			
		-34...-37		-05	2 КП6
A4		поз.11 Каркас пространственный КП7-КП11			
		-00...-03-09...-12-15...-18-24			
		-25-30-31	1.466.1-5.4-2000	1	КП7
		-04-13-19-26-27-32-33		-01	1 КП8
		-05-07-14-20-22-28-34		-02	1 КП9
		-06-08-24-23-29-35-36		-03	1 КП10
		-37		-04	1 КП11
A4		поз.12 Каркас пространственный КП12-КП16			
		-00-01-02-10-15-16	1.466.1-5.4-3000	2	КП12
		-02-03-11-12-17-18		-01	2 КП13
		-04-13-19-24-30		-02	2 КП14
		-05-07-14-20-22-25-27-31			
		-33		-03	2 КП15
		-06-08-24-23-26-28-29-32			
		-34...-37		-04	2 КП16
A4		поз.13 Каркас пространственный КП17-КП22			
		-00-01-09-10-15-16	1.466.1-5.4-3000-05	2	КП17
		-02-03-11-12-17-18-24-30		-06	2 КП18

1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено «-00.»

1.466.1-5.4-1

22824-05 13

Формат А4

Формат Лист	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	Обозначение	Кол.	Примеч.
ИУ	поз.13 Каркас пространственный КП17-КП22 (продолжение)			
	-04-13-19-25-31	1.466.1-5.4-3000-07	2	КП19
	-05-14-20-27-33	-08	2	КП20
	-06-07-21-27-26-32-34	-09	2	КП21
	-08-23-29-35.-:37	-10	2	КП22
ИУ	поз.14 Каркас пространственный КП23-КП27			
	-00-01-03-09-10-12-15-16-18			
	-24-30	1.466.1-5.4-3000-11	2	КП23
	-02-04-05-11-13-14-17-20-25			
	-19-26-31-32	-12	2	КП24
	-27-28-29-33-34-35	-13	2	КП25
	-06-07-21-22	-14	2	КП26
	-08-23-36-37	-15	2	КП27
ИУ	поз.15 Каркас плоский КР40-КР42			
	-00.-04.-09.-:13.-15.-:19			
	-24.-:27.-30.-:33	1.466.1-5.4-0010	2	КР40
	-05-14-20-28-29-34-35	-01	2	КР41
	-06.-:08.-21.-:23.-36.-37	-02	2	КР42
ИУ	поз.16 Каркас плоский КР43-КР45			
	-00.-04.-09.-:11.-15.-:19			
	-24.-:27.-30.-:33	1.466.1-5.4-0010-03	2	КР43
	-05-14-20-28-29-34-35	-04	2	КР44
	-06.-:08.-21.-:23.-36.-37	-05	2	КР45
ИУ	поз.17 Сетка арматурная С1-С3			
	-00.-:28.-30.-:34	1.466.1-5.4-0020	4	С1
	-29-35; 36	-01	4	С2
	-37	-02	4	С3
ИУ	поз.18 Сетка арматурная С4			
	-37	1.466.1-5.4-0020-03	4	С4

1.466.1-5.4-1

Лист
3

Формат А4

Формат Лист	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	Обозначение	Кол.	Примеч.
ИУ	поз.19 Сетка арматурная С5			
	-37	1.466.1-5.4-0020-04	12	С5
	-00.-:36	-04	20	С5
ИУ	поз.20 Сетка арматурная С6-С10			
	-00.-:03.-09.-:12.-15.-:18, -24.-:27.-30.-:33	1.466.1-5.4-0030	12	С6
	-04-13-19-28-34	-01	12	С7
	-05-14-20-29-35	-02	12	С8
	-06-07-21-22	-03	12	С9
	-08-23-36-37	-04	12	С10
ИУ	поз.21 Сетка арматурная С11-С15			
	-00.-:03.-09.-:12.-15.-:18, -24.-:27.-30.-:33	1.466.1-5.4-0030-05	4	С11
	-04-13-19-28-34	-06	4	С12
	-05-14-20-29-35	-07	4	С13
	-06-07-21-22	-08	4	С14
	-08-23-36-37	-09	4	С15
ИУ	поз.22 Изделие закладное М6-М8			
	-00.-:03.-09.-:12.-15.-:18, -24.-:27.-30.-:33	1.466.1-5.4-0070	4	М6
	-04-05-13-14-19-20-28-29, -34-35	-01	6	М7
	-06.-:08.-21.-:23.-36.-37	-02	6	М8
ИУ	поз.23 Изделие закладное М9			
	-06-08-21-23-36-37	1.466.1-5.4-0080	2	М9
ИУ	поз.24 Изделие закладное У1			
	-00.-:03.-09.-:12.-15.-:18, -24.-:27.-30.-:33	1.466.1-5.4-0120	4	У1

1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено " - 00 "

1.466.1-5.4-1

Лист
4

22824-05 14

Формат А4

Листы по: Условная величина

Вариант Земля	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	Обозначение	Кол.	Примеч.
А4	поз.24 Изделие закладное У1 (продолжение)			
	-04, 05, 07, 13, 14, 19, 20, 22			
	-28, 29, 34, 35	1.466.1-5.4-0120	6	У1
	-06, 08, 21, 23, 36, 37	1.466.1-5.4-0120	8	У1
А4	поз.25 Изделие закладное М12, М13			
	-08	1.466.1-5.4-0110	2	М12
	-23, 37	-01	2	М13
	<u>Детали</u>			
А4	поз.26 Стержень напрягаемый СТН2-СТН7, СТН10-СТН18			
	-00	1.466.1-5.4-0001-01	4	СТН2
	-02-03	-02	4	СТН3
	-01, 04	-03	4	СТН4
	-05	-04	4	СТН5
	-06-07	-05	4	СТН6
	-08	-06	4	СТН7
	-09, 24	-09	4	СТН10
	-10, 11, 25, 26	-10	4	СТН11
	-12, 13, 27, 28	-11	4	СТН12
	-14, 29	-12	4	СТН13
	-16, 31	-13	4	СТН14
	-15, 18, 30, 33	-14	4	СТН15
	-17, 32	-15	4	СТН16
	-19, 20, 21, 34, 35	-16	4	СТН17
	-22, 23, 36, 37	-17	4	СТН18
А4	поз.27 Стержень напрягаемый СТН1-СТН5, СТН8-СТН15, СТН17, СТН18			
	-02	1.466.1-5.4-0001	2	СТН1
	-04, 05	-01	2	СТН2
	1.466.1-5.4-1		Лист	5

формат А4

Вариант Земля	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	Обозначение	Кол.	Примеч.
А4	поз.27 Стержень напрягаемый СТН1-СТН5, СТН8-СТН15, СТН17, СТН18 (продолжение)			
	-03	1.466.1-5.4-0001-02	2	СТН3
	-06	-03	2	СТН4
	-07, 08	-04	2	СТН5
	-09, 24	-07	2	СТН8
	-10, 25	-08	2	СТН9
	-12, 27	-09	2	СТН10
	-11, 26	-10	2	СТН11
	-13, 28	-11	2	СТН12
	-14, 29	-12	2	СТН13
	-16, 20, 31, 35	-13	2	СТН14
	-18, 22, 33, 36	-14	2	СТН15
	-21	-16	2	СТН17
	-23, 37	-17	2	СТН18
А4	поз.28 Стержень арматурный СТ15			
	-08, 23, 37	1.466.1-5.4-0003-14	20	СТ15
А4	поз.29 Стержень арматурный СТ16			
	-08, 23, 37	1.466.1-5.4-0003-15	8	СТ16
А4	поз.30 Стержень арматурный СТ19-СТ23			
	-00, 03, 09, 12, 15, 18, 21,			
	-25, 30, 31	1.466.1-5.4-0003-18	8	СТ19
	-04, 13, 19, 26, 27, 32, 33	-19	8	СТ20
	-05, 07, 14, 20, 22, 28, 34	-20	8	СТ21
	-06, 08, 21, 23, 29, 35, 36,	-21	8	СТ22
	-37	-22	8	СТ23
А4	поз.31 Стержень арматурный СТ24			
	-37	1.466.1-5.4-0003-23	8	СТ24
	1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено " - 00 "			
	1.466.1-5.4-1		Лист	5

Лист 5 из 5

22824-05 15

формат А4

Рис. 1

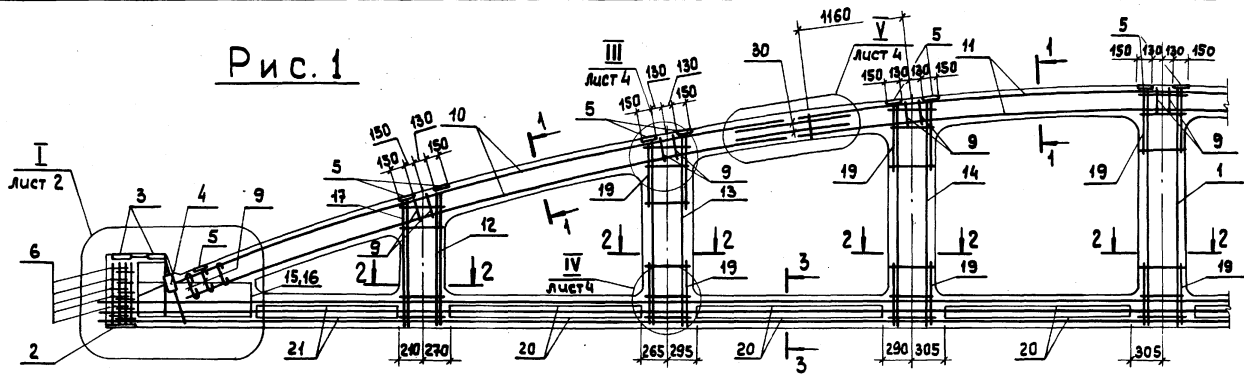
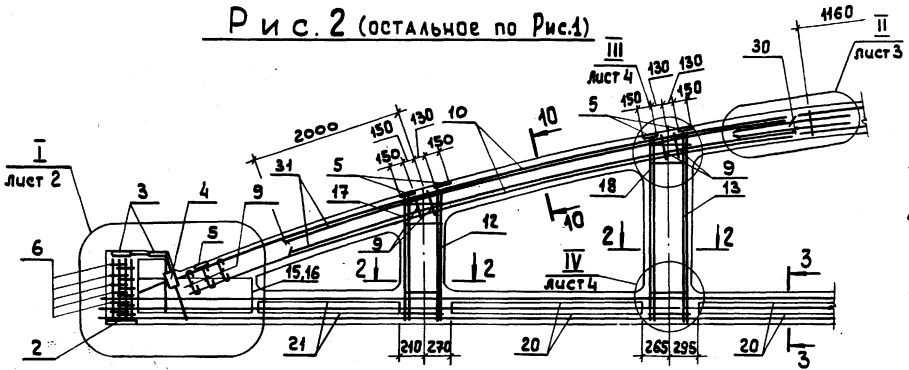


Рис. 2 (остальное по Рис.1)

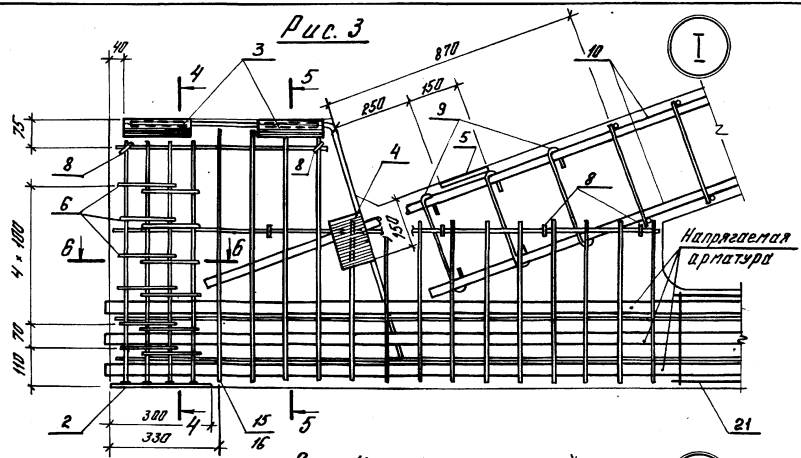


1. Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 10-10 смотрите на листе 3.
2. Деталь установки монтажных петель для выемки из опалубочной формы и кантования дана в документе 1.466.1-5.4-ТУ лист 13.

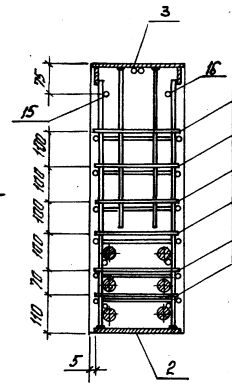
				1.466.1-5.4-1СБ		
				Ферма железобетонная типа ФКБ 24		
				Сборочный чертеж		
				Сталь	Масса	Масштаб
				Р	12,85т	
				Лист 1	Листов 7	
				Проектный институт №1		

Нач. отд. Зинovieв
 И. контр. Шапиро
 Т. контр. Шапиро
 Рук. гр. Саргоянова
 Инженер Аверьянова
 Вед. инж. Лурье

Рис. 3



4—4



5—5

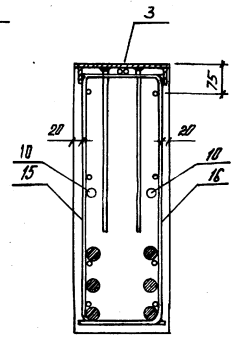
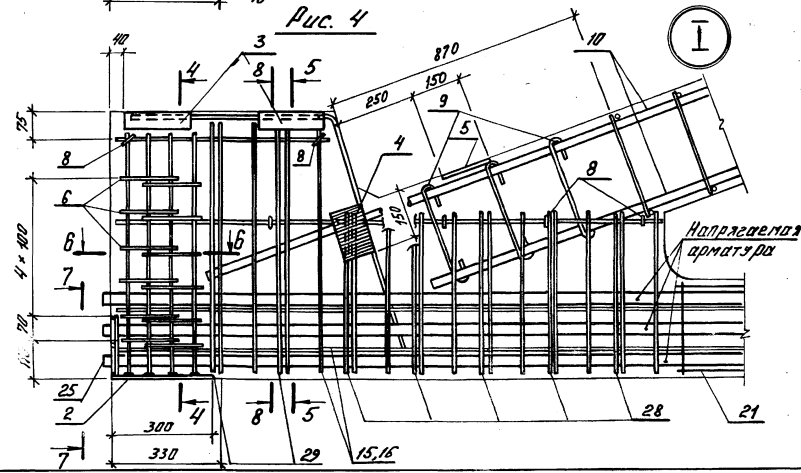
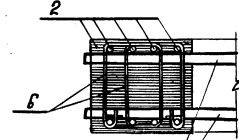


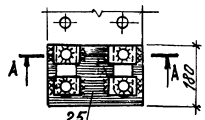
Рис. 4



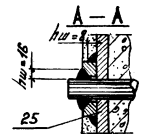
6—6



7—7



Напрягаемая арматура

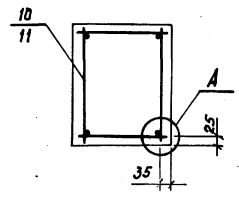


1. Сечение 8-8 смотрите на листе 3.
2. Сварки в сечении 7-7, А-А выполнять после сборки преднапрягаемой арматуры.

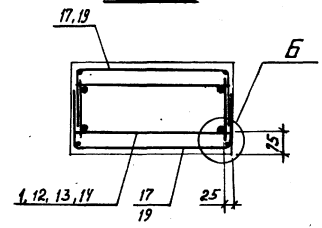
1.466.1-5.4-1СБ

Лист 2

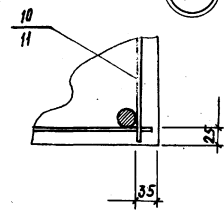
1-1



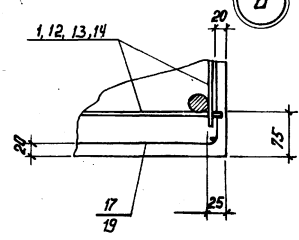
2-2



A



B



3-3

Рис. 5

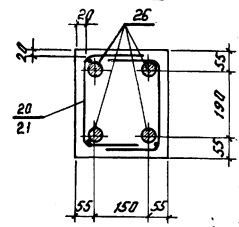
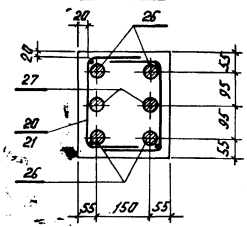
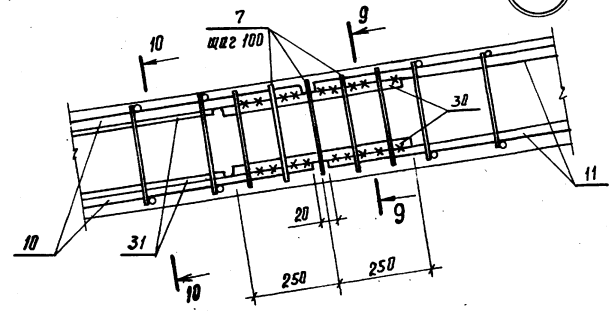


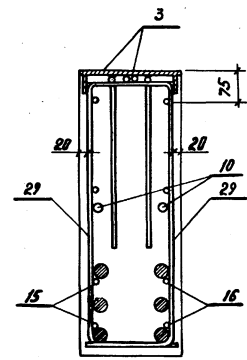
Рис. 6



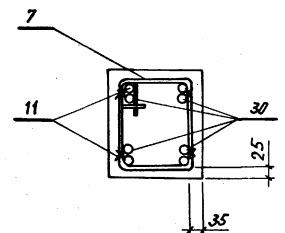
II



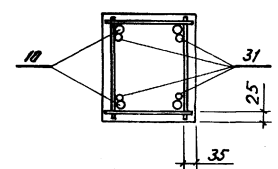
8-8



9-9

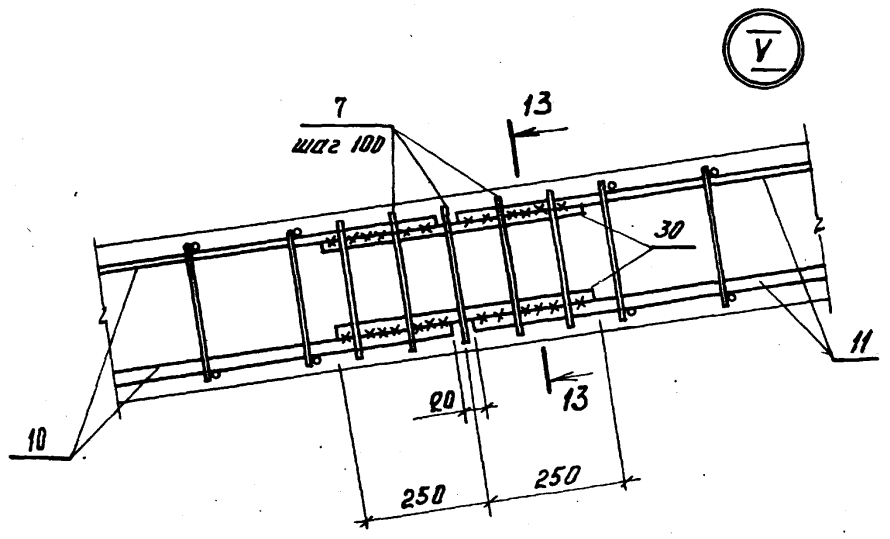
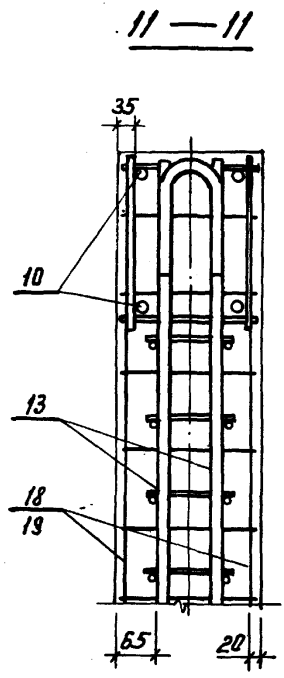
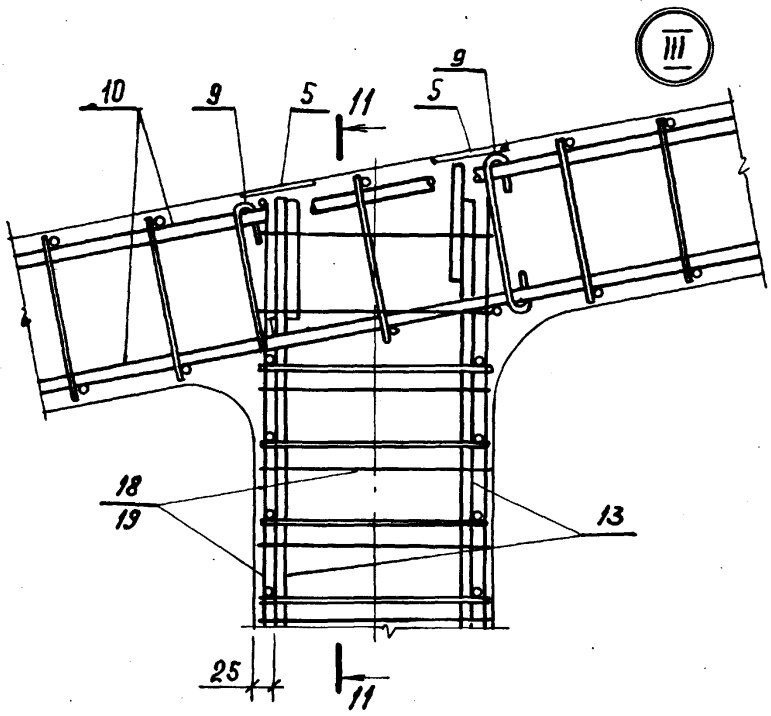


10-10

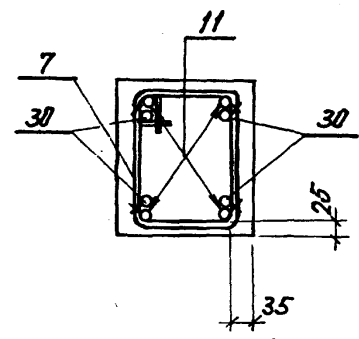


1466.1 - 5.4 - 10Б

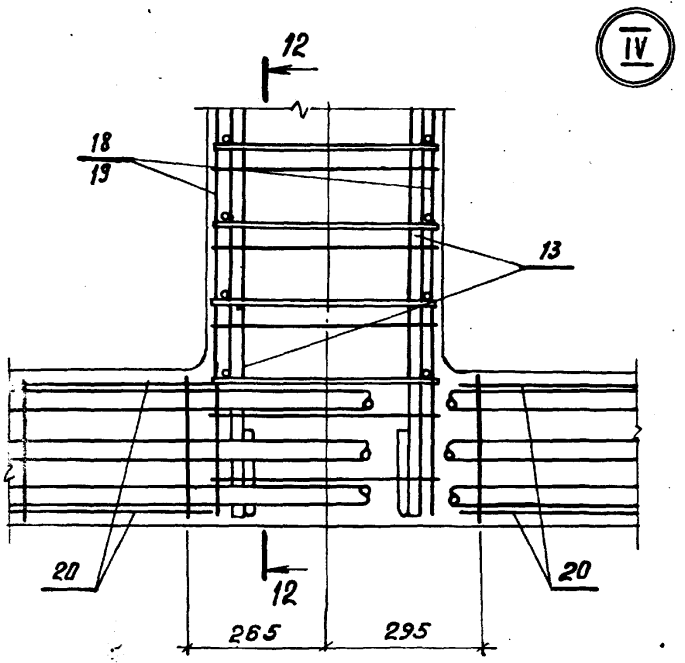
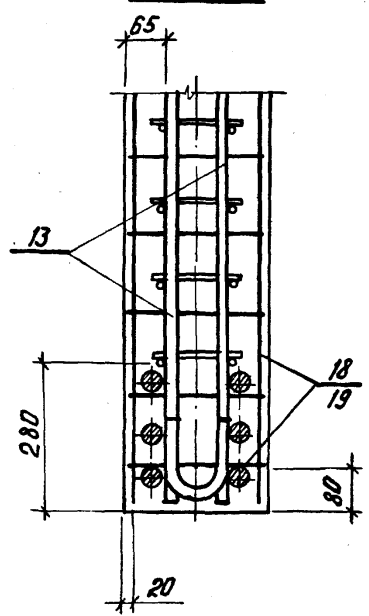
Лист 3



13 — 13



12 — 12



1.466.1 - 5.4 - 106

А.А. Мухоморов

Схемы размещения закладных изделий поз. 22, 23, 24

Рис. 7

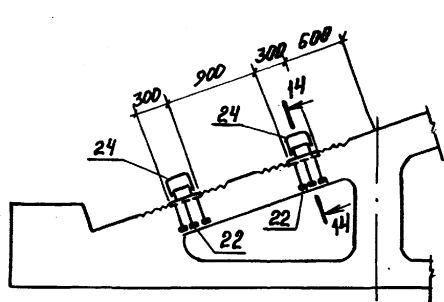


Рис. 8

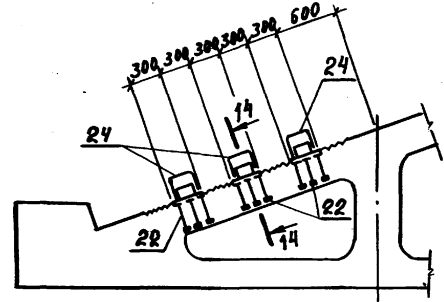
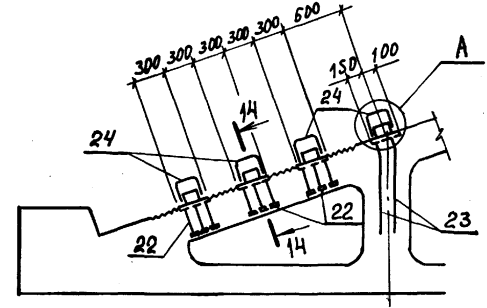
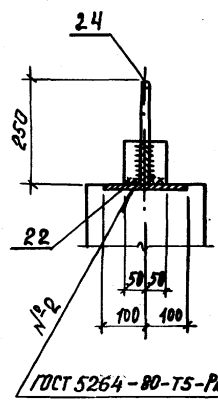


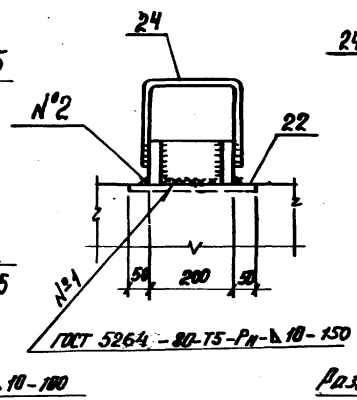
Рис. 9



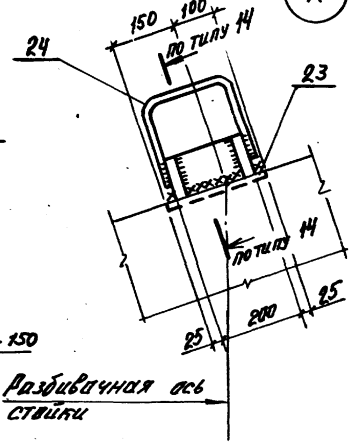
14 — 14



15 — 15



A



Выборка арматурных и закладных изделий для ФКБ24

Марка фермы	Номер позиции																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
	Количество изделий в фермах, шт.																																						
	1	2	2	4	16	24	10	12	40	2	1	2	2	2	2	2	4	4	12	20	12	4	4	6	2	4	6	8	2	4	2	20	8	8	8				
ФКБ24-1АУ										КП1			КП2	КП17	КП23													СТН2											
ФКБ24-2АУ										КП2	КП7											С6	С11	М6			У1								СТН4				
ФКБ24-3АУ										КП3			КП13	КП18	КП24	КР40	КР43																		СТН1		СТ19		
ФКБ24-4АУ										КП2					КП23																				СТН3		СТ19		
ФКБ24-5АУ										КП4	КП8	КП14	КП19									С7	С12												СТН4		СТ20		
ФКБ24-6АУ										КП5	КП9	КП15	КП20	КП24		КР41	КР44					С8	С13			М7		У1						СТН5		СТ21			
ФКБ24-7АУ										КП6	КП10	КП16		КП21	КП25							С9	С14			М9			У1					СТН6		СТ22			
ФКБ24-8АУ										КП5	КП9	КП15				КР42	КР45								М8			У1							СТН6		СТ21		
ФКБ24-9АУ										КП6	КП10	КП16	КП22	КП27								С10	С15			М9		У1	М12	СТ17			СТН5	СТ15	СТ16	СТ22			
ФКБ24-1АІУ	КП28	М1	М2	М3	М4	СТ9	СТ10	СТ11	СТ12	КП1			КП2	КП17	КП25			С1			С5												СТН8	СТН8					
ФКБ24-2АІУ										КП2																		У1							СТН9				
ФКБ24-3АІУ										КП3			КП13	КП18	КП24	КР40	КР43											У1							СТН11		СТ19		
ФКБ24-4АІУ										КП2					КП23																					СТН10			
ФКБ24-5АІУ										КП4	КП8	КП14	КП19																							СТН12		СТ20	
ФКБ24-6АІУ										КП5	КП9	КП15	КП20	КП24		КР41	КР44												У1							СТН13		СТ21	
ФКБ24-1АІВ										КП1																										СТН13	СТН13		
ФКБ24-2АІВ										КП2																										СТН5			
ФКБ24-3АІВ										КП7							КР40	КР43																		СТН14	СТН14		СТ19
ФКБ24-4АІВ										КП3			КП13	КП18	КП24																					СТН16			
ФКБ24-4АІВ										КП2					КП23																					СТН13	СТН13		

1.466.1-5.4-1СБ

ЛКБ

6

Выборка арматурных и закладных изделий для ФКБ 24

Марка фермы	Номер позиции																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	Количество изделий в фермах, шт.																																	
	1	2	2	4	16	24	10	12	40	2	1	2	2	2	2	4	4	12	20	12	4	4	6	2	4	6	8	2	4	2	20	8	8	8
ФКБ24-5АШВ										КП4	КП8	КП14	КП15	КП24	КП40	КП45					С7	С12		М7		У1							С120	
ФКБ24-6АШВ										КП5	КП9	КП15	КП20		КП41	КП44					С8	С13						СТН17	СТН14				С121	
ФКБ24-7АШВ										КП6	КП10	КП16		КП24	КП26						С9	С14			М9		У1			СТН17			С122	
ФКБ24-8АШВ										КП5	КП9	КП15			КП42	КП45								М8		У1				СТН15			С121	
ФКБ24-9АШВ										КП6	КП10	КП16	КП22	КП27							С10	С15			М9		У1	М13	СТН18	СТН15	СТ16	С122		
ФКБ24-10АШВ										КП3	КП7	КП14	КП18	КП23			С1												СТН10	СТН8			С119	
ФКБ24-11АШВ										КП5		КП15	КП19	КП24		КП40	КП43				С6	С11	М6		У1				СТН11	С119			С120	
ФКБ24-12АШВ										КП3	КП8	КП15	КП21		КП40	КП43														СТН10				С120
ФКБ24-13АШВ										КП3		КП15	КП20							С5									СТН12	СТН10			С120	
ФКБ24-14АШВ	КП28	М1	М2	М3	М4	С7	С10	С14	С12	КП6	КП9	КП16	КП21	КП25	КП41	КП44				С7	С12			М7		У1			СТН12			С121		
ФКБ24-15АШВ										КП6	КП10	КП16	КП22		КП41	КП44					С8	С13					У1			СТН13	СТН13			С122
ФКБ24-10АШВ										КП3	КП7	КП14	КП18	КП23															СТН5				С119	
ФКБ24-11АШВ										КП3	КП7	КП14	КП18	КП23													У1			СТН14	СТН14			С119
ФКБ24-12АШВ										КП5	КП9	КП15	КП19	КП24		КП40	КП43	С1			С6	С11	М6		У1				СТН6				С120	
ФКБ24-13АШВ										КП3	КП8	КП15	КП20																СТН15	СТН15				С120
ФКБ24-14АШВ										КП9		КП21	КП25		КП41	КП44					С7	С12			М7		У1						С121	
ФКБ24-15АШВ										КП6	КП10	КП16									С8	С13							СТН7	СТН4			С122	
ФКБ24-16АШВ										КП6	КП10	КП16	КП22		КП42	КП45					С10	С15			М8	М9		У1		СТН15			С122	
ФКБ24-17АШВ										КП11											С3	С4	С5						М13	СТН18	СТН15	СТН16	С123	С124

1.466.1-5.4-1СБ

ИЛЕТ

7

Код документа	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Документация						
А4			1.466.1-5.4-7У	Технические условия		
А4			1.466.1-5.4-1000СБ	Сборочный чертеж		

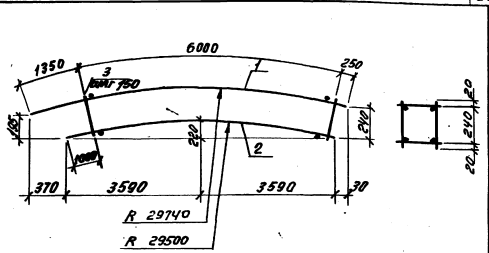
Код документа	Дата	Лист	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол	Примеч.
Переменные данные						
Сборочные единицы						

Код документа	Дата	Лист	поз.1 Каркас плоский КР1 - КР6	Обозначение	Кол	Примеч.
			-00	1.466.1-5.4-0010	1	КР1
			-01		-01	1 КР2
			-02		-02	1 КР3
			-03		-03	1 КР4
			-04		-04	1 КР5
			-05		-05	1 КР6

Код документа	Дата	Лист	поз.2 Каркас плоский КР7 - КР12	Обозначение	Кол	Примеч.
			-00	1.466.1-5.4-0010-06	1	КР7
			-01		-01	1 КР8
			-02		-02	1 КР9
			-03		-03	1 КР10
			-04		-04	1 КР11
			-05		-05	1 КР12

Код документа	Дата	Лист	поз.3 Стержень арматурный	Обозначение	Кол	Примеч.
			-00, -01, -02	1.466.1-5.4-0002-05	82	
			-03		-13	82
			-04		-19	82
			-05		-25	82

Исполнитель	Проверенный	Контр.	Лист	Масштаб	Код документа	Дата	Лист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	1	1:1	1.466.1-5.4-1000		
Каркас пространственный КР1 - КР6				Станд. Лист	Масштаб		
Проектный институт							



Объединение плоских каркасов в пространственные выполнять в кондукторах при помощи электросварочных клещей.

Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.4-1000	КР1	40,7
	-01 КР2	51,7
	-02 КР3	78,0
	-03 КР4	95,5
	-04 КР5	126,9
	-05 КР6	160,7

И.И.И. И.И.И. И.И.И.

Исполнитель	Проверенный	Контр.	Лист	Масштаб	Код документа	Дата	Лист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	1	1:1	1.466.1-5.4-1000 СБ		
Каркас пространственный КР1 - КР6				Станд. Лист	Масштаб		
Сборочный чертеж							
Проектный институт							

Формат Знач./ Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.466.1-5.4-1010					Примеч.
			-	01	02	03	04	
		<u>Документация</u>						
АУ	1.466.1-5.4-7У	Технические условия						
АУ	1.466.1-5.4-1010СБ	Своирочный чертеж						
		<u>Детали</u>						
АУ	1 1.466.1-5.4-0002-04	Стержень арматурный	20	20	20			
АУ		-12 Стержень арматурный				20		
АУ		-18 Стержень арматурный					20 20	
АУ	2 1.466.1-5.4-0002-40	Стержень арматурный	2					
АУ		-47 Стержень арматурный	2					
АУ		-61 Стержень арматурный		2				
АУ		-67 Стержень арматурный			2			
АУ		-74 Стержень арматурный				2		
АУ		-80 Стержень арматурный					2	

И.п. от	Э.п. от	И.п. от
И.п. от	И.п. от	И.п. от
И.п. от	И.п. от	И.п. от
И.п. от	И.п. от	И.п. от

1.466.1-5.4-1010

Каркас плоский КР
(КР1 - КР12)

Листов	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт

Формат А4

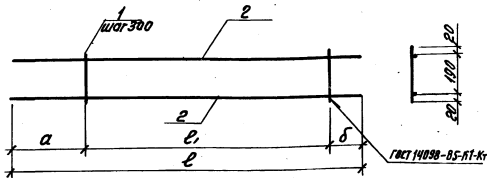
И.п. от	Подпись и дата	Взятый
---------	----------------	--------

Формат Знач./ Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.466.1-5.4-1010						Примеч.
			06	07	08	09	10	Н	
		<u>Продолжение</u>							
АУ	1 1.466.1-5.4-0002-04	Стержень арматурный	20	20	20				
АУ		-12 Стержень арматурный				20			
АУ		-18 Стержень арматурный					20 20		
АУ	2 1.466.1-5.4-0002-39	Стержень арматурный	2						
АУ		-46 Стержень арматурный	2						
АУ		-60 Стержень арматурный		2					
АУ		-66 Стержень арматурный			2				
АУ		-73 Стержень арматурный				2			
АУ		-79 Стержень арматурный					2		

1.466.1-5.4-1010

Лист
2

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		2	2	a	δ	
1.466.1-5.4-1010	КР1	7600	5700	1450	450	19,1
-01	КР2					24,7
-02	КР3					38,2
-03	КР4					46,4
-04	КР5					60,4
-05	КР6	7200	5700	1100	400	75,2
-06	КР7					18,1
-07	КР8					23,5
-08	КР9					36,3
-09	КР10					44,0
-10	КР11					57,5
-11	КР12					71,4

1.466.1-5.4-1010 СБ

Нач. отд. Зинovieв
Н. контр. Шапиро
А. контр. Шапиро
Рук. гр. Караваев

Каркас плоский КР
(КР1 - КР12)
Сборочный чертеж

Стандарты Масса Местность
Р СМ
табл
Лист Листов 7

Проектный институт

Формат А4

Деталь	Возраст	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>			
А4		1.466.1-5.4-74	Технические условия		
А4		1.466.1-5.4-2000 СБ	Сборочный чертеж		

Деталь	Возраст	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примеч.
		<u>Переменные данные</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
А4		поз. 1 Каркас плоский КР13 - КР17			

-00	1.466.1-5.4-2010	1	КР13
-01		-01	1 КР14
-02		-02	1 КР15
-03		-03	1 КР16
-04		-04	1 КР17

Деталь	Возраст	поз. 2 Каркас плоский КР18 - КР21			
А4					
-00	1.466.1-5.4-2010-05	1	КР18		
-01		-06	1 КР19		
-02		-07	1 КР20		
-03		-08	1 КР21		
-04		-09	1 КР22		

Деталь	Возраст	поз. 3 Стержень арматурный			
А4					
-00, -01, -02	1.466.1-5.4-0002-05	108			
-03		-13	108		
-04		-19	108		

1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено: "г. 00"

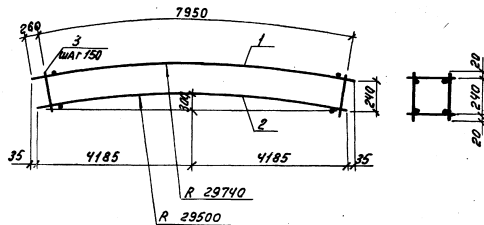
Деталь	Возраст	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1.466.1-5.4-2000			
		Каркас пространственный (К177 - К1711)			

Ст. техн. Жернова
Вед. инж. Лурье

Проектный институт

Формат А4

22824-05 25



Объединение плоских каркасов в пространственные выполнять в кондукторах при помощи электросварочных клещей.

Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.4-2000	КП7	37,3
-01	КП8	59,9
-02	КП9	73,9
-03	КП10	110,2
-04	КП11	146,8

1.466.1-5.4-2000 СБ

Маслов Э.И. /
А. Кондр. Шапиро /
А. Кондр. Шапиро /
Физ. гр. Горюхиной, Л.И. /
С.Техн. Жернова /
Вед. инж. Турбе

Каркас пространственный ПП
(КП7 - КП11)
Сварочный чертеж

Стади. Масса Масса табл.
Р С.М. табл.
Лист Листов /
Проектный инженер /

Копировал Марушак

Формат А4

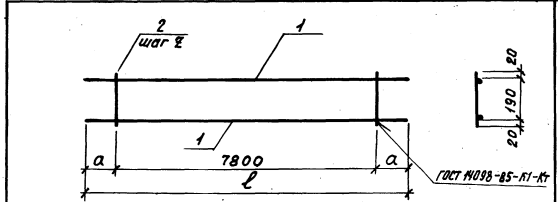
Лист 1 из 1, Подпись и дата, Взам. инв.

Обозначение	Наименование	Кал. на изг. 1.466.1-5.4-2010		Прим.
		01	02 03 04	
1.466.1-5.4-7У	Документация			
1.466.1-5.4-2010 СБ	Технические условия			
	Сварочный чертеж			
	Детали			
1.466.1-5.4-0002-34	Стержень арматурный	2		
-99	Стержень арматурный	2		
-35	Стержень арматурный	2		
-69	Стержень арматурный	2		
-76	Стержень арматурный	2		
1.466.1-5.4-0002-04	Стержень арматурный	40	27	
-12	Стержень арматурный	27		
-18	Стержень арматурный	27		

1.466.1-5.4-2010
Марка листов КР
(КР 13 - КР 22)
Лист Лист Листов
Р 1 2
Проектный инженер /
Формат А4

Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.466.1-5.4-2010		Примеч.
		05	06 07 08 09	
1	Продолжение			
1.466.1-5.4-0002-33	Стержень арматурный 2			
-48	Стержень арматурный 2			
-54	Стержень арматурный 2			
-68	Стержень арматурный 2			
-75	Стержень арматурный 2			
2	Стержень арматурный 40 27 27			
1.466.1-5.4-0002-04	Стержень арматурный 27			
-12	Стержень арматурный 27			
-18	Стержень арматурный 27			

1.466.1-5.4-2010
 АБЕТ 2
 формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		L	a	Z	
1.466.1-5.4-2010	КР13	8470	335	300	200
-01	КР14				27,7
-02	КР15				34,7
-03	КР16				52,0
-04	КР17				67,7
-05	КР18	8400	300	300	200
-06	КР19				27,5
-07	КР20				34,5
-08	КР21				51,6
-09	КР22				67,1

1.466.1-5.4-2010 СБ

Каркас плоский КР (КР13 - КР22)

Сборочный чертеж

Лист 1 из 1

Проектный институт

Нач. отд. Зинovieв И.А.
 И.Копир Шапиро И.А.
 А.Литер Шапиро И.А.
 Рук. гр. Саррафанов И.А.
 С.Техн. Жернова И.А.
 Вед. инж. Лурье И.А.

Формат Взнос Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
А4	1.466.1-5.4-7У	Технические условия		
А4	1.466.1-5.4-3000СБ	Сборочный чертеж		

Формат Взнос	Для исполнения 1) с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примеч.
	<u>Переменные данные</u> <u>Сборочные единицы</u>			
А4	Поз.1 Каркас плоский КР23-КР39			
	- 00	1.466.1-5.4-3010	2	КР23
	- 01		2	КР24
	- 02		2	КР25
	- 03		2	КР26
	- 04		2	КР27
	- 05		2	КР28
	- 06		2	КР29
	- 07		2	КР30
	- 08		2	КР31
	- 09		2	КР32
	- 10		2	КР33
	- 11		2	КР34
	- 12		2	КР35
	- 13		2	КР36
	- 14		2	КР37
	- 15		2	КР38
	- 16		2	КР39

Начальник
И. Кондратьев
Директор
А. Шапиро
Рядом
С. Шапиро
И. Шапиро
С. Шапиро
С. Шапиро
С. Шапиро
С. Шапиро
С. Шапиро

1.466.1-5.4-3000

Каркас пространственный (КП12-КП28)

Стр. 1 2

Проектный институт

Формат А4

Формат Взнос	Для исполнения 1) с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примеч.
А4	Поз.2 Стержень арматурный			
	-00-01	1.466.1-5.4-0002-03	14	
	-05-06-07		- 03	22
	-11-12-13		- 03	28
	-16		- 03	30
	-02		-11	14
	-08		-11	22
	-14		-11	28
	-03-04		-17	14
	-09-10		-17	22
	-15		-17	28

А4	Поз.3 Стержень арматурный СТ1, СТ3, СТ6			
	-05-11	1.466.1-5.4-0003	3	СТ1
	-00-01-02-06-07-08-12			
	-13-16		- 02	3 СТ3
	-03-04-09-10-14-15		-05	3 СТ6

А4	Поз.4 Стержень арматурный СТ1, СТ2, СТ3, СТ4, СТ5, СТ6, СТ7, СТ8			
	-11	1.466.1-5.4-0003	1	СТ1
	-05		- 01	1 СТ2
	-12-13-14-16		- 02	1 СТ3
	-06-07-08		- 03	1 СТ4
	-00-01-02		- 04	1 СТ5
	-15		- 05	1 СТ6
	-09-10		- 06	1 СТ7
	-03-04		- 07	1 СТ8

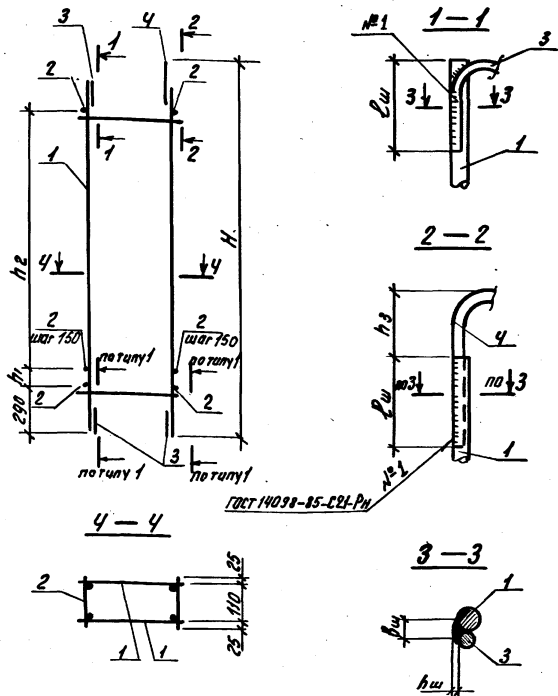
1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00”

СНБ.И.Трех. Подписи и даты вклеивать

1.466.1-5.4-3000

Лист 2

Копировал Морухин 22824-05, Формат А4



ГОСТ 14038-85-СЭП-Рн

Объединение плоских каркасов в пространственные выполняются в кондукторах при помощи электросварочных клещей.

1.466.1-5.4-3000 СБ

Исполн.	Зиняев В. В.	№ 2	Каркас пространственный КП (КП12 - КП 28)	Страниц	Масштаб	Масштаб
И.контр.	Иванов А. А.	№ 3		Сборочный чертеж	Р	Ст табл
Л.контр.	Иванов А. А.	№ 4		Лист 1	Листов 2	
Рук.пр.	Сарганов В. В.	№ 5		Проектный институт		
Ст.техн.	Жернова Н. Н.	№ 6				
Вед.инж.	Лурье В. В.	№ 7				

Лист 1 из 2

Обозначение	Марка	Размеры, мм					Bш	Eш	Масса, кг
		H	h1	h2	h3	h5			
1.466.1-5.4-3000	КП12								15,9
-01	КП13					4	8	160	18,7
-02	КП14	1520	50	750	110				22,7
-03	КП15					6	12	220	32,6
-04	КП16								39,2
-05	КП17							120	16,5
-06	КП18								21,6
-07	КП19	2170	150	1350	80	4	8	160	26,4
-08	КП20								30,7
-09	КП21								33,6
-10	КП22					6	12	220	39,2
-11	КП23							120	19,2
-12	КП24					4	8	160	25,2
-13	КП25	2540	100	1800	40				30,0
-14	КП26					6	12	220	39,2
-15	КП27					6	12	220	45,2
-16	КП28	2660	100	1950	-	4	8	160	26,5

Исполн. Зиняев В. В.

1.466.1-5.4-3000 СБ Лист 2

Формат Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.466.1-5.4-3010						Примеч.
				-	01	02	03	04	05	
			Документация							
A4		1.466.1-5.4-7У	Технические условия							
A4		1.466.1-5.4-3010 СБ	Сборочный чертеж							
			Детали							
A4	1	1.466.1-5.4-0002-4У	Стержень арматурный					2		
A4		-50	Стержень арматурный	2						
A4		-51	Стержень арматурный					2		
A4		-57	Стержень арматурный	2						
A4		-63	Стержень арматурный		2					
A4		-70	Стержень арматурный			2				
A4		-77	Стержень арматурный					2		
A4	2	1.466.1-5.4-0002-0Б	Стержень арматурный					11	11	
A4		-14	Стержень арматурный	7	7					
A4		-20	Стержень арматурный			7				
A4		-26	Стержень арматурный				7	9		

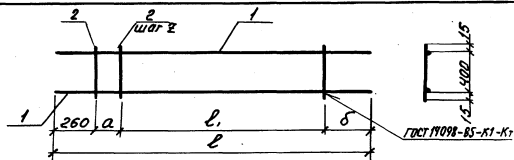
Начальник И.И. Шапиро			1.466.1-5.4-3010		
Проектировщик В.И. Жернова			Каркас плоский КР		
Выполнитель В.И. Курва			(КР23-КР39)		
			Листов 4		
			Листов 2		
			Проектный институт		
			Формат А4		

ИЗМ. № 1 подл. Подпись и дата. Взаимный

Формат Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.466.1-5.4-3010											Примеч.
				07	08	09	10	11	12	13	14	15	16		
			Продолжение												
A4	1	1.466.1-5.4-0002-4Б	Стержень арматурный					2							
A4		-52	Стержень арматурный						2						
A4		-53	Стержень арматурный											2	
A4		-58	Стержень арматурный	2											
A4		-59	Стержень арматурный							2					
A4		-64	Стержень арматурный	2											
A4		-65	Стержень арматурный									2			
A4		-71	Стержень арматурный			2									
A4		-72	Стержень арматурный											2	
A4		-78	Стержень арматурный				2								
A4	2	1.466.1-5.4-0002-0Б	Стержень арматурный						14	14	14				15
A4		-14	Стержень арматурный	11	11								14		
A4		-20	Стержень арматурный			11	11							14	

1.466.1-5.4-3010 Лист 2
Формат А4

22824-05 30



Обозначение	Марка	Размеры, мм					Масса, кг
		Л	Л ₁	а	Б	z	
1.466.1-5.4-3010	КР23						6,3
-01	КР24						7,7
-02	КР25	1440	750	50	350	150	9,6
-03	КР26						12,7
-04	КР27	700	100			100	16,0
-05	КР28						7,3
-06	КР29						9,1
-07	КР30	2090	1350	150	330		11,5
-08	КР31						13,5
-09	КР32						12,7
-10	КР33						15,5
-11	КР34					150	8,7
-12	КР35						10,9
-13	КР36	2500	1800	100	340		13,3
-14	КР37						16,3
-15	КР38						18,5
-16	КР39	2660	1950			350	11,5

1.466.1-5.4-3010 СБ

Исполнитель: Зинovieв В.А.
 Проверил: Шапуров В.И.
 Конструктор: Шапуров В.И.
 Руководитель: Шапуров В.И.
 Проектный институт: Жернова В.И.
 Ведущий: Лурье В.И.

Каркас плоский КР
 (КР23 - КР39)
 Сборочный чертеж

Стадион: Масса: Масса/б
 Р С.м. табл.
 Лист Листов 1

Формат А4

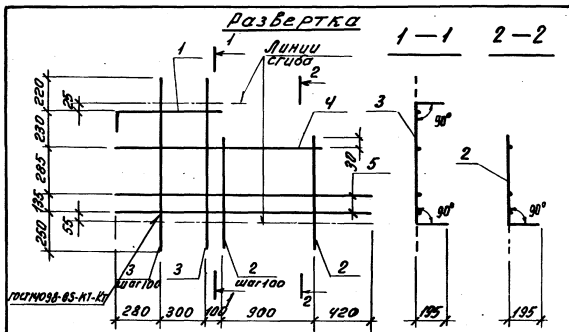
Исполнитель: Подпись и дата: Водит. инст.

Обозначение	Наименование	Детали		Примеч.
		Документация	Технические условия	
1.466.1-5.4-ТУ	Сборочный чертеж			
1.466.1-5.4-0010 СБ	Детали			
А4 1 1.466.1-5.4-0003 - 13	Стержень арматурный	1	1	1
А4 2 1.466.1-5.4-0002 - 15	Стержень арматурный	10	10	10
А4 3 1.466.1-5.4-0001 - 21	Стержень арматурный	10	10	10
А4 4 1.466.1-5.4-0003 - 16	Стержень арматурный	4	4	4
А4 5 1.466.1-5.4-0002 - 22	Стержень арматурный	4	4	4
А4 6 1.466.1-5.4-0001 - 28	Стержень арматурный	1	1	1
А4 7 1.466.1-5.4-0003 - 32	Стержень арматурный	2	2	2
А4 8 1.466.1-5.4-0002 - 38	Стержень арматурный	2	2	2
А4 9 1.466.1-5.4-0001 - 43	Стержень арматурный			

Исполнитель: Зинovieв В.А.	Стадион: Масса: Масса/б
Проверил: Шапуров В.И.	Р С.м. табл.
Конструктор: Шапуров В.И.	Лист Листов 1
Руководитель: Шапуров В.И.	Проектный институт: Жернова В.И.
Ведущий: Лурье В.И.	Формат: А4

1.466.1-5.4-0010

Каркас плоский КР
 (КР40 - КР45)



Изображено		Зеркальное отражение		Масса, кг
Обозначение	Марка	Обозначение	Марка	
1.466.1-5.4-0010	КР40	1.466.1-5.4-0010-03	КР43	8,0
-01	КР41	-04	КР44	11,2
-02	КР42	-05	КР45	15,3

1.466.1-5.4-0010СБ

Исполн.	Проверено	Дата	Масса	Масштаб
Исполн. Шалыро	Проверено Шалыро	Р	СМ	табл
Дир. гр. Шарандова	Проверено Шарандова	Лист	Листов	1
Ст. инж. Назман	Проверено Назман	Проектный институт		
Ст. техн. Николаев	Проверено Николаев			
Инженер Шадрин	Проверено Шадрин			

форма - 14

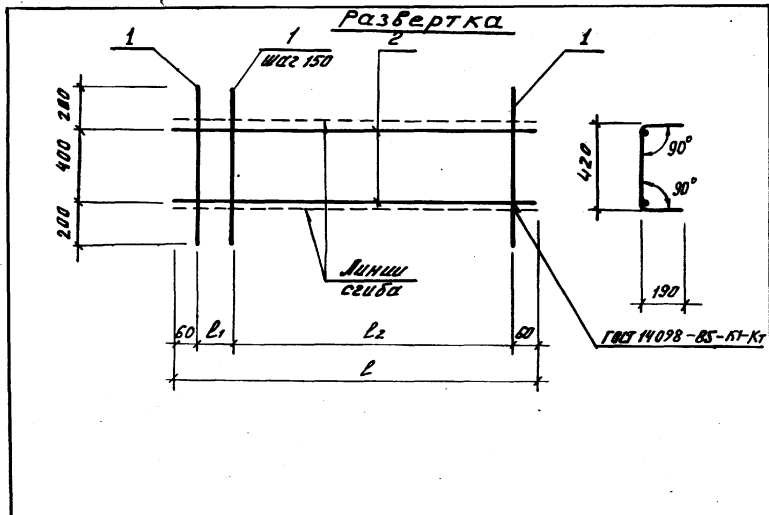
Шифр листа: Укажите дату, Volume sheet

Формы <th rowspan="2">Этаж <th rowspan="2">Итого <th rowspan="2">Обозначение</th> <th rowspan="2">Наименование</th> <th colspan="2">Количество по исполнению 1.466.1-5.4-0010</th> <th rowspan="2">Примеч.</th> </th></th>	Этаж <th rowspan="2">Итого <th rowspan="2">Обозначение</th> <th rowspan="2">Наименование</th> <th colspan="2">Количество по исполнению 1.466.1-5.4-0010</th> <th rowspan="2">Примеч.</th> </th>	Итого <th rowspan="2">Обозначение</th> <th rowspan="2">Наименование</th> <th colspan="2">Количество по исполнению 1.466.1-5.4-0010</th> <th rowspan="2">Примеч.</th>	Обозначение	Наименование	Количество по исполнению 1.466.1-5.4-0010		Примеч.
					-01-02-03-04	-05	
IV		40	1.466.1-5.4-7У	Документация			
IV		40	1.466.1-5.4-0020СБ	Технические условия			
				Сборочный чертёж			
				Листов			
IV		1	1.466.1-5.4-0002-07	Стержень арматурный	10	10	5
IV		2	-09	Стержень арматурный	10	10	2
IV		40	-10	Стержень арматурный	2		
IV		40	-29	Стержень арматурный	2		2
IV		40	-32	Стержень арматурный			2
IV		40	-37	Стержень арматурный			2

1.466.1-5.4-0020

Сетка арматурная С
(С1-С5)

Исполн. Зинюков	Проверено Зинюков	Лист	Листов	1
Исполн. Шадрин	Проверено Шадрин	Лист	Листов	1
Исполн. Шарандова	Проверено Шарандова	Лист	Листов	1
Ст. инж. Назман	Проверено Назман	Лист	Листов	1
Ст. техн. Николаев	Проверено Николаев	Лист	Листов	1
Инженер Шадрин	Проверено Шадрин	Лист	Листов	1



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		L	L ₁	L ₂	
1.466.1-5.4-0020	C1	1420	100	1200	1,3
-01	C2				2,4
-02	C3	2100	180	1800	2,8
-03	C4				3,7
-04	C5	720	150	450	0,7

1.466.1 - 5.4 - 0020 СБ			
Лист		Стандия Масса	
		Р	см. табл.
Лист		Листов 1	
Проектный институт № 1			

№ п/п табл. Подпись и дата

Нач. отд. Зинovieв
 И. контр. Шагино
 П. контр. Шагино
 Рук. гр. Сарафанова
 Ст. инж. Лузман
 Ст. техн. Николаева
 Вед. инж. Бурье

Лист
 Р
 СБ
 Сетка арматурная С
 (С1 - С5)
 Сборочный чертеж

МШ

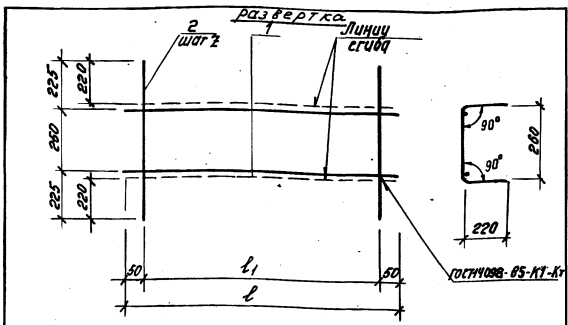
Формат А4

№ п/п табл. Подпись и дата

Обозначение	Наименование	Количество по исполнению 1.466.1-5.4-0020							
		-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08
1.466.1 - 5.4 - 7У	Технические условия								
1.466.1 - 5.4 - 0030 СБ	Сборочный чертеж								
1.466.1 - 5.4 - 0022 - 02	Детали								
-01	Стержень арматурный	2	2	2	2	2	2	2	2
1.466.1 - 5.4 - 0022	Стержень арматурный	23							
-08	Стержень арматурный	12	23						
-15	Стержень арматурный		23					17	17
-21	Стержень арматурный								17

1.466.1 - 5.4 - 0030		Таблица	Листов
Летка арматурная С (С6 - С15)		Р	1
Нач. отд. Зинovieв	И. контр. Шагино	Ст. инж. Николаева	Вед. инж. Бурье
П. контр. Шагино	Рук. гр. Сарафанова	Ст. инж. Лузман	Ст. техн. Николаева
И. контр. Шагино	Нач. отд. Зинovieв	И. контр. Шагино	Нач. отд. Зинovieв
Рек. гр. Сарафанова	И. контр. Шагино	И. контр. Шагино	И. контр. Шагино
Ст. инж. Лузман	И. контр. Шагино	И. контр. Шагино	И. контр. Шагино
Ст. техн. Николаева	И. контр. Шагино	И. контр. Шагино	И. контр. Шагино
Вед. инж. Бурье	И. контр. Шагино	И. контр. Шагино	И. контр. Шагино

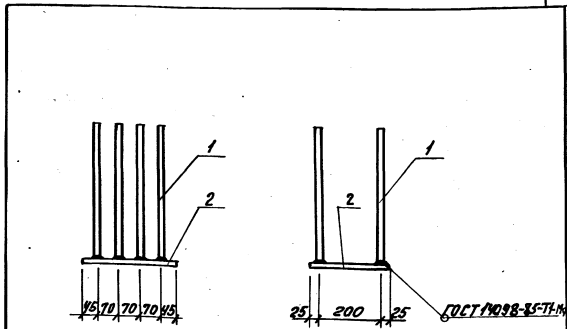
Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг		
		L	L ₁	Z			
1.466.1-54-0030	С6	2300	2200	200	1,5		
-01	С7			1,9			
-02	С8			2,7			
-03	С9			4,0			
-04	С10			6,8			
-05	С11			200	1,1		
-06	С12			1700	1600	100	1,4
-07	С13					2,0	
-08	С14					2,9	
-09	С15	5,0					

1.466.1-5.4-0030СБ

Иуч.отд. Зинovieв	Л.контр. Шацко	Р.И.С. Саррафанов	Ст.инж. Лузман	Ст.техн. Николаев	Вед.инж. Лурье
Сетка арматурная С (С6 - С15)		Сводка	Масса	Максимум	
Сборочный чертеж		Р	См. табл.		
		Лист	Листов		
		Проектный институт			
		Формат А4			

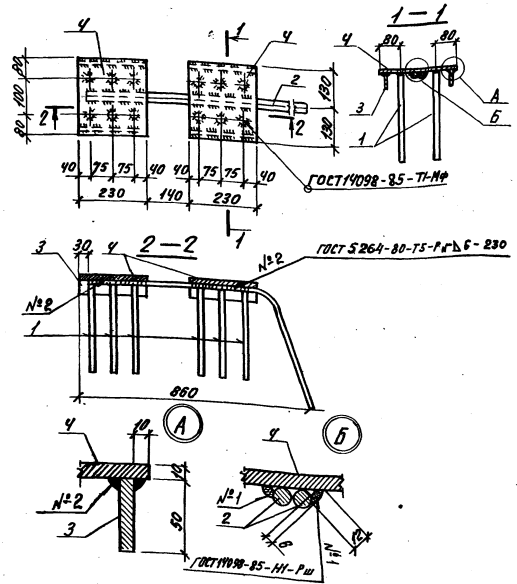


Вид	Зона	Пр.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
М			1.466.1-5.4-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
А4	1		1.466.1-5.4-0002-36	Стержень арматурный	8	
А4	2		1.466.1-5.4-0004-13	Прокат	1	

1.466.1-5.4-0040

Иуч.отд. Зинovieв	Л.контр. Шацко	Р.И.С. Саррафанов	Ст.инж. Лузман	Ст.техн. Николаев	Вед.инж. Лурье
Изделие закладное М1		Сводка	Масса	Максимум	
		Р	13,1		
		Лист	Листов		
		Проектный институт			
		Формат А4			

Форм. Взам. Инв.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
А4	1.466.1-5.4-7У	Технические условия		
А4	1.466.1-5.4-0050СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
А4	1 1.466.1-5.4-0002-35	Стержень арматурн.	12	
А4	2 1.466.1-5.4-0003-16	Стержень арматурн Ст-17	2	
А4	3 1.466.1-5.4-0004-04	Прокат	4	
А4	4 -12	Прокат	2	



Ссылка на стандарты и материалы в разделе Взам. инв.

Нач. отд.	Зинков В.В.	М.П.	1.466.1-5.4-0050	
Н. контр.	Шапиро			
Н. кинет.	Шапиро			
Рук. г.р.	Сорокин В.В.			
Проектн.	Морозова			
Вед. инж.	Пурее			
			Изделие закладное М2	Лист 1
			Проектный институт	

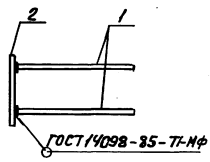
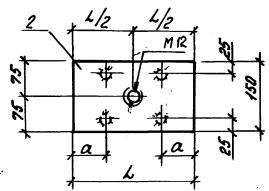
Формат А4

Ссылка на стандарты и материалы в разделе Взам. инв.

Нач. отд.	Зинков В.В.	М.П.	1.466.1-5.4-0050СБ	
Н. контр.	Шапиро			
Н. кинет.	Шапиро			
Рук. г.р.	Сорокин В.В.			
Проектн.	Морозова			
Вед. инж.	Пурее			
			Изделие закладное М2	Лист 1
			Сборочный чертеж	Лист 1
			Проектный ин.	

22824-45 35 Копирован М. Марушак

Формат А:



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		L	a	
1.466.1-5.4-0060	M3	100	25	1,4
-01	M4	260	70	2,9
-02	M5		85	

Форм. Зона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
A4	1.466.1-5.4-7У	Технические условия		
		Детали		
A4	1 1.466.1-5.4-0002-23	Стержень арматурн.	4	
		Переменные данные для исполнений:		
		<u>1.466.1-5.4-0060</u>		M3
		Детали		
A4	2 1.466.1-5.4-0004	Прокат	1	
		<u>1.466.1-5.4-0060-01</u>		M4
		<u>1.466.1-5.4-0060-02</u>		M5
		Детали		
A4	2 1.466.1-5.4-0004-01	Прокат	1	

1.466.1-5.4-0060

Изделие закладное М (М3-М5)

Исполнители:
 Шипилов
 Шипилов
 Шипилов
 Шипилов
 Шипилов
 Шипилов
 Шипилов
 Шипилов
 Шипилов

График Масса Исполнители
 Р СЧ
 талл.
 Лист Листов 1
 Проектный институт

Формат А4

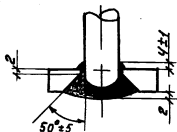
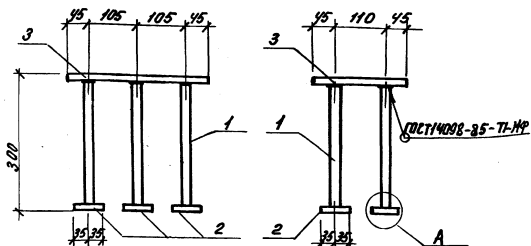
Обозначение	Наименование	Документация	Технические условия	Сборочный чертеж	Детали	Стержень арматурный 6	Стержень арматурный 6	Стержень арматурный 6	Прокат 1	Прокат 1	Прокат 6	Прокат 6	Примеч.	Количество на исполнение 1 М3, 1 М4, 1 М5
														-01
1.466.1-5.4-7У	Документация													
1.466.1-5.4-0002-23	Технические условия													
1.466.1-5.4-0004	Детали													
1.466.1-5.4-0004-01	Стержень арматурный													
1.466.1-5.4-0004-01	Стержень арматурный													
1.466.1-5.4-0004-01	Стержень арматурный													
1.466.1-5.4-0004-01	Прокат													
1.466.1-5.4-0004-01	Прокат													

Исполнители: Шипилов, Шипилов, Шипилов, Шипилов, Шипилов, Шипилов, Шипилов, Шипилов, Шипилов

1.466.1-5.4-0070

Изделие закладное М (М6-М8)

Исполнитель	Шипилов
Проверено	Шипилов
Утверждено	Шипилов
Проектный институт	
Формат	А4



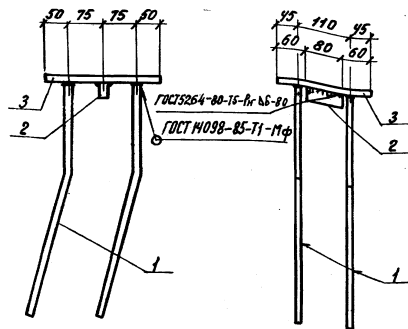
Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.4-0070	М6	1,1
-01	М7	15,3
-02	М8	16,2

1.466.1-5.4-0070 СБ

Изделие закладное М
(М6 - М8)
Сборочный чертеж

Стадии	Масса	Масса
Р	С.М.	табл.
Лист	Листов	?
Проектный институт		

Формат А4



Форм. Знач. Лист.	Обозначение	Наименование	Кол. Примеч.
А4	1.466.1-5.4-7У	Документация	
		Технические условия	
		Детали	
А4	1	1.466.1-5.4-0003-17	Стержень арматурн. Ст.18 4
А4	2	1.466.1-5.4-0004-03	Прокат 1
А4	3	-09	Прокат 1

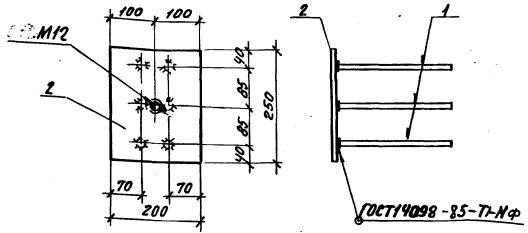
1.466.1-5.4-0080

Изделие закладное
М9

Стадии	Масса	Масса
Р	С.М.	табл.
Лист	Листов	?
Проектный институт		

Формат А4

Формат А4



Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
АЧ		1.466.1-5.4-7У	Технические условия		
<u>Детали</u>					
1	1	1.466.1-5.4-0002-24	Стержень арматурный	6	
1	2	1.466.1-5.4-0004-02	Прокат	1	

1.466.1-5.4-0090

Узледе закладное М 10

Стадия Масса Массово

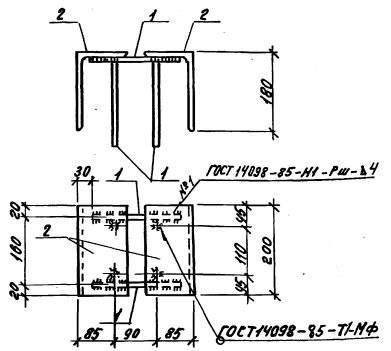
Р 4,0

Лист Листов 1

Проектный институт

Формат А4

Нач. отд. Зинovieв
И.контр. Шапиро
И.контр. Шапиро
Рук. гр. Горюханова
Инжен. Ибраhимова
Вед. инж. Курее



Форм. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
АЧ		1.466.1-5.4-7У	Технические условия		
<u>Детали</u>					
1	1	1.466.1-5.4-0002-23	Стержень арматурный	6	
1	2	1.466.1-5.4-0004-14	Прокат	2	

1.466.1-5.4-0100

Узледе закладное М 11

Стадия Масса Массово

Р 9,5

Лист Листов 1

Проектный институт

Нач. отд. Зинovieв
И.контр. Шапиро
И.контр. Шапиро
Рук. гр. Горюханова
Инжен. Ибраhимова
Вед. инж. Курее

22824-05 38

Формат А4

Внимание! При переносе чертежа в другой лист, необходимо перенести и этот лист.

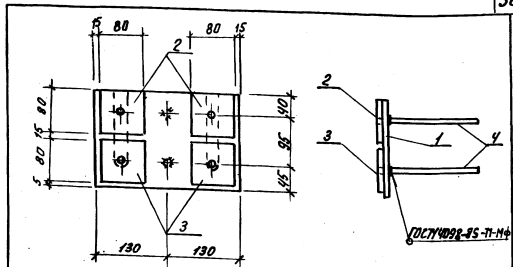
Циркуляционная дата

Код	Знач	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
99			1.466.1-5.4-7У	Технические условия		
99			1.466.1-5.4-0110СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
94	1		1.466.1-5.4-0005	Прокат	1	
99	4		1.466.1-5.4-0002-23	Стержень арматурный	2	
			<u>Переменные данные для исполнения:</u>			
			1.466.1-5.4-0110		M12	
				<u>Детали</u>		
94	2		1.466.1-5.4-0005-01	Прокат	2	
94	3		-02	Прокат	2	
			1.466.1-5.4-0110-01		M13	
				<u>Детали</u>		
94	2		1.466.1-5.4-0005-03	Прокат	2	
94	3		-03	Прокат	2	

1.466.1-5.4-0110

Изделие закладное М
(M12, M13)

Формат А4



Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.4-0110	M12	5,7
-01	M13	

1.466.1-5.4-0110 СБ

Изделие закладное М
(M12, M13)
Сборочный чертеж

Стади Массо Массовое
Р С.М. табл
Лист Листов 1
Проектный институт

22824-05 39

Формат А4

Обозначение	Ф мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.466.1-5.4-0002		700	0,1	
- 01	4Bp-I	1700	0,2	
- 02		2300	0,2	
- 03		160	0,1	
- 04	5Bp-I	230	0,1	
- 05		280	0,1	
- 06		430	0,1	ГОСТ 6727-80*
- 07		600	0,1	
- 08		700	0,1	
- 09		720	0,1	
- 10	6A-III	1420	0,2	
- 11		160	0,1	
- 12		230	0,1	
- 13		280	0,1	ГОСТ 5781-82*
- 14		430	0,1	
- 15		700	0,2	
- 16		1120	0,2	
- 17		8A-III	160	0,1
- 18	230		0,1	

Обозначение	Ф мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание	
1.466.1-5.4-0002 - 19		280	0,1		
- 20	8A-III	430	0,2		
- 21		700	0,3		
- 22		1120	0,4		
- 23	10A-III	200	0,1		
- 24		240	0,1		
- 25		280	0,2		
- 26		430	0,3		
- 27		700	0,4		
- 28		1120	0,7	ГОСТ 5781-82*	
- 29	12A-III	1420	1,3		
- 30		1600	1,4		
- 31		2000	1,8		
- 32		2100	1,9		
- 33		8400	7,5		
- 34		8470	7,5		
- 35		500	0,6		
- 36		14A-III	750	0,9	
- 37			1420	1,7	
- 38			2000	2,4	
- 39	7200		8,7		
- 40		7600	9,2		

1.466.1-5.4-0002

Стержень арматурный

Исполн.	Зинков В. В.	Проф.	
И. контр.	Шапиро И. И.	Инж.	
Л. контр.	Шапиро И. И.	Инж.	
Рук. гр.	Сарафанова В. В.	Инж.	
Инженер	Аверьянова И. И.	Инж.	
Вед. инж.	Ларье А. А.	Инж.	

Стр.	Масса	Масштаб
Р	См.	табл
Лист 1	Листов 4	

Проектный институт

Формат А4

1.466.1-5.4-0002

Лист 2

Обозначение	Ф.мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.466.1-5.4-0002-41	16A-III	285	0,4	
- 42		1410	2,2	
- 43		2000	3,2	
- 44		2090	3,3	
- 45		2500	3,9	
- 46		7200	11,4	
- 47		7600	12,0	
- 48		8400	13,3	
- 49		8470	13,4	
- 50		18A-III	1410	
- 51	2090		4,2	
- 52	2500		5,0	
- 53	2660		5,3	
- 54	8400		16,8	
- 55	8470		16,9	
- 56	20A-III		280	0,7
- 57		1410	3,5	
- 58		2090	5,2	
- 59		2500	6,2	
- 60		7200	17,8	
- 61	22A-III	7600	18,7	
- 62		280	0,8	
- 63		1410	4,2	

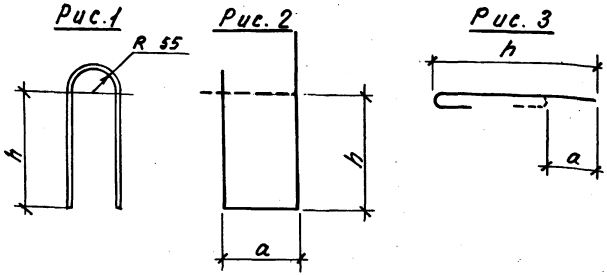
1.466.1-5.4-0002 Лист 3

Обозначение	Ф.мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание		
1.466.1-5.4-0002-64	22A-III	2090	6,2			
- 65		2500	7,5			
- 66		7200	21,5			
- 67		7600	22,7			
- 68		8400	25,1			
- 69		8470	25,3			
- 70		25A-III	1410		5,4	ГОСТ5781-82*
- 71			2090		8,0	
- 72			2500		9,6	
- 73			7200		27,7	
- 74	7600		29,3			
- 75	8400		32,3			
- 76	8470		32,6			
- 77	28A-III	1410	6,8			
- 78		2090	10,1			
- 79		7200	34,8			
- 80		7600	36,7			

1.466.1-5.4-0002 Лист 4

ИЗДАНИЕ 1982 ГОДА

ИЗДАНИЕ 1982 ГОДА

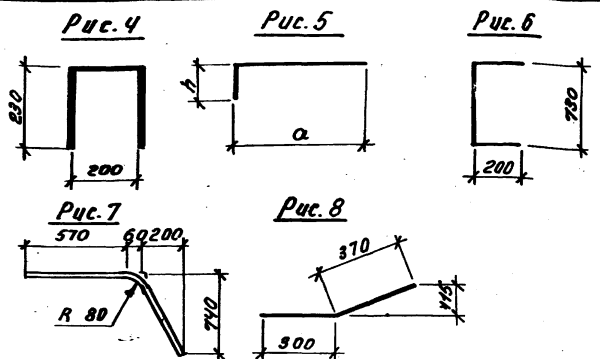


Обозначение	Марка	Рис.	Ф мм класс стали	Размеры, мм			Масса, кг	Примеч.	
				h	a	Длина			
1.466.1-5.4-0003	СТ 1	1	12А-I	110	—	375	0,3	ГОСТ 5781-82	
-01	СТ 2			150	—	455	0,4		
-02	СТ 3			150	—	450	0,7		
-03	СТ 4		16А-I	190	—	530	0,8		
-04	СТ 5			220	—	590	0,9		
-05	СТ 6			180	—	500	1,4		
-06	СТ 7		22А-I	250	—	640	1,9		
-07	СТ 8			280	—	700	2,1		
-08	СТ 9		2	6А-I	215	155	900		0,2
-09	СТ 10				8А-I	240	190		1000
-10	СТ 11		3	6А-I	280	50	330		0,1
-11	СТ 12	8А-I			320	80	400	0,2	

1.466.1-5.4-0003

Стержень арматурный СТ (СТ1 - СТ24)
 Стади Масса Массово
 Р См табл.
 Лист 1 Листов 2
 Проектный институт

Формат А4.



Обозначение	Марка	Рис.	Ф мм класс стали	Размеры, мм			Масса, кг	Примеч.
				h	a	Длина		
1.466.1-5.4-0003-12	СТ 13	4	10А-I	—	—	660	0,4	ГОСТ 5781-82
-13	СТ 14	5	10А-III	100	600	700	0,4	
-14	СТ 15			200	500	700	0,4	
-15	СТ 16	6	10А-III	—	—	1130	0,7	
-16	СТ 17	7	20А-III	—	—	1350	3,3	
-17	СТ 18	8	22А-III	—	—	670	2,0	
-18	СТ 19			12А-III	—	—	500	
-19	СТ 20	—	16А-III	—	—	500	0,8	
-20	СТ 21		18А-III	—	—	500	1,0	
-21	СТ 22	—	22А-III	—	—	500	1,5	
-22	СТ 23		25А-III	—	—	500	1,9	
-23	СТ 24	—	16А-III	—	—	6250	9,8	

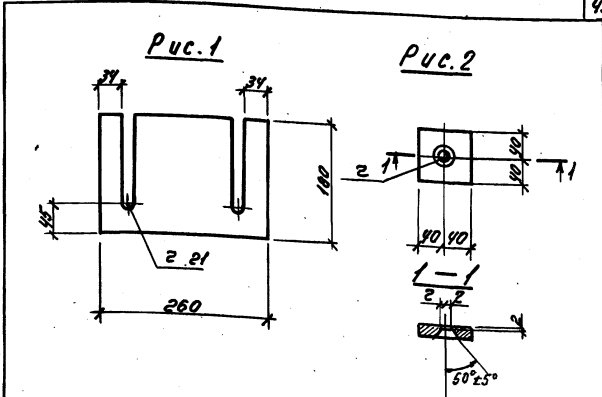
1.466.1-5.4-0003

Лист 2

22824-05 43

Формат А4

Обозначение	Профиль	Длина, мм	Масса, кг	Примечание	
1.466.1-5.4-0004	- 8x150	100	1,1	ГОСТ 103-76*	
- 01	- 8x150	260	2,4		
- 02	- 8x200	250	3,1		
- 03	- 10x 20	80	0,1		
- 04	- 10 x 50	230	0,9		
- 05	- 10x150	150	1,8		
- 06	- 12x 70	70	0,5		
- 07	- 12x200	300	5,7		
- 08	- 16 x 70	70	0,6		
- 09	- 16x200	250	6,3		
- 10	- 16 x 200	300	7,5		
- 11	- 25x100	150	2,9		
- 12	- 10 x 230	260	4,7		ГОСТ 82-70*
- 13	- 10 x 250	300	5,9		
- 14	180x110x10	200	4,4	ГОСТ 8510-72	



Обозначение	Рис	Профиль	Размеры, мм		Масса, кг	Примечан.
			2	Длина		
1.466.1-5.4-0005	1	- 10x180	- 21	260	3,7	
- 01			- 15	80	0,5	
- 02	2	- 10x80	- 18	80		
- 03			- 21	80		

1.466.1-5.4-0004

Прокат

Средн	Масса	Масса
Р	см	табл
Лист 1 из 1		

Проектный институт

Формат А4

1.466.1-5.4-0005

Прокат

Средн	Масса	Масса
Р	см	табл
Лист 1 из 1		

ГОСТ 103-76*

Проектный институт

Марка фермы	Напрягаемая арматура класса											Изделия арматурные Арматура класса											Всего								
	А-У						А-И					А-III						Вр-И													
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 6727-80*													
	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ6	φ8	φ12	φ16	φ22	Утого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22		φ25	φ28	Утого	φ4	φ5	Утого		
ФКБ24-1АУ	189,6						189,6	6,8	12,0	5,2	8,8	32,8	10,4	1,6	53,2	71,6	57,6	43,6							238,0	6,0	66,4	72,4	343,2		
ФКБ24-2АУ			282,8				282,8	6,8	12,0	5,2	8,8	32,8	10,4	1,6	53,2	151,2	43,6								260,0	6,0	66,4	72,4	365,2		
ФКБ24-3АУ	74,8		233,6				308,4	6,8	9,2		20,2	36,2	10,4	1,6	53,2			33,6	61,2	47,4					334,4	6,0	66,4	72,4	443,0		
ФКБ24-4АУ			352,4				350,4	6,8	9,2	2,4	14,6	33,0	10,4	1,6	53,2			124,8	54,8	28,0					272,8	6,0	66,4	72,4	378,2		
ФКБ24-5АУ	94,8		282,8				377,6	6,8	9,2		24,2	36,2	30,0	4,8	1,6	20,0			58,8	61,2	41,6	210,4			428,4	28,4	33,6	62,0	527,6		
ФКБ24-6АУ	94,8			364,8			459,6	6,8	9,2		14,2	12,6	42,8	6,0	45,6	9,2	5,6	19,2		43,6		44,6	263,2		54,0	6,0	61,0	73,0	656,8		
ФКБ24-7АУ			141,4		458,0		599,4	6,8	9,2		8,4	24,8	49,2	70,2	19,4	67,8	5,6			25,6	21,2			172,8	61,0	540,4	787,0	6,0	21,7	863,9	
ФКБ24-8АУ				182,4	458,0		640,4	6,8	9,2		8,4	24,8	49,2	60,8	37,6	37,6	5,6			25,6	96,6				60,0	323,2	647,0	6,0	27,8	33,8	730,0
ФКБ24-9АУ				182,4		598,0	780,4	6,8	9,2		2,8	36,0	54,8	9,4	42,2	81,4	5,6			25,6	21,2			112,8	76,8	381,2	842,2	6,0	21,7	27,7	940,7

Марка фермы	Изделия закладные															Всего	Общий расход			
	Арматура класса						Прокат марки													
	А-И			А-III			ГОСТ 103-76*					ГОСТ 82-70*								
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*					ГОСТ 82-70*								
φ10		Утого	φ10	φ14	φ16	φ20	φ22		Утого	-8	-10	-12	-16	-25	-10		Утого			
ФКБ24-1АУ	1,6		1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8			23,2	21,2		135,6	199,6	732,4
ФКБ24-2АУ	1,6		1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8			23,2	21,2		135,6	199,6	847,6
ФКБ24-3АУ	1,6		1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8			23,2	21,2		135,6	199,6	951,0
ФКБ24-4АУ	1,6		1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8			23,2	21,2		135,6	199,6	928,2
ФКБ24-5АУ	2,4		2,4	10,0	28,8		30,8		68,6	42,0	18,0			66,6	34,8	21,2		182,6	254,6	1159,8
ФКБ24-6АУ	2,4		2,4	10,0	28,8		30,8		68,6	42,0	18,0			66,6	34,8	21,2		182,6	254,6	1371,0
ФКБ24-7АУ	3,2		3,2	10,0	28,8		14,0	40,8	93,6	42,0	21,8			79,2	46,4	21,2		210,6	307,4	1770,7
ФКБ24-8АУ	2,4		2,4	10,0	28,8		14,0	28,8	81,6	42,0	18,0			66,6	34,8	21,2		182,6	266,6	1637,0
ФКБ24-9АУ	3,2		3,2	10,0	28,8		14,0	40,8	93,6	42,0	33,2			79,2	46,4	21,2		222,0	318,8	2039,9

Иж. отд.	Зиндеев	И.П.	1.466.1-5.4-РС
И. контр.	Шопиро	И.П.	
И. контр.	Шопиро	И.П.	
Рук. гр.	Сорофанов	И.П.	Ведомость расхода стали на фермы типа ФКБ24
С. техн.	Жернова	И.П.	
Буд. инж.	Лурье	И.П.	Станд. лист
			Р 1 3
			Проектный институт

Марка фермы	Напрягаемая арматура класса												Изделия арматурные Арматура класса												Всего							
	А-IV						А-IVс						А-I						А-III							Вр-I						
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 10884-81						ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 6727-80*						
	φ16	φ18	φ20	φ22	Утого	φ25	φ28	Утого	φ6	φ8	φ12	φ16	φ22	Утого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25		φ28	Утого	φ4	φ5	Утого		
ФКБ24-1АIV	74,8		233,6		308,4			308,4	6,8	9,2	5,2	8,8		30,0	10,4		1,6	53,2	71,6	57,6	42,6					238,0	6,0	66,4	72,4	343,2		
ФКБ24-2АIV		94,8		282,8	377,6			377,6	6,8	9,2	5,2	8,8		30,0	10,4		1,6	53,2		151,2	49,8					280,0	6,0	66,4	72,4	365,2		
ФКБ24-3АIV				424,2	424,2			424,2	6,8	9,2		20,2		36,2	10,4		1,6	53,2		33,6	61,2	174,4				334,4	6,0	66,4	72,4	443,0		
ФКБ24-4АIV			116,8		116,8	364,8		364,8	6,8	9,2	2,4	14,6		33,0	10,4		1,6	53,2		124,8	54,8	28,0				272,8	6,0	66,4	72,4	378,2		
ФКБ24-5АIV						517,2		517,2	6,8	9,2		20,2		36,2	30,0	4,8	1,6	24,0		53,8	61,2	41,6	230,4			449,4	28,4	33,6	62,0	547,6		
ФКБ24-6АIV							687,0	687,0	6,8	9,2		14,2	12,6	42,8	6,0	45,6	9,2	5,6	19,2		136,6					48,6	278,2	551,0	6,0	67,0	73,0	668,8
ФКБ24-10АIV	74,8		233,6		308,4			308,4	6,8	9,2	2,4	14,6		33,0	14,4	4,8	1,6	53,2		64,8	21,2	146,4	33,6			337,0	6,0	63,0	69,0	439,0		
ФКБ24-11АIV		94,8		282,8	377,6			377,6	6,8	9,2		14,2	12,6	42,8	14,8	1,8	9,2	53,2			61,2	108,0				43,2	371,4	6,0	60,2	66,2	480,4	
ФКБ24-12АIV				424,2	424,2			424,2	6,8	9,2		8,4	24,8	49,2	10,4	37,6	11,2	24,0		59,8	61,2					290,0	54,4	54,6	6,0	49,0	55,0	648,8
ФКБ24-13АIV			116,8		116,8	364,8		364,8	6,8	9,2		14,5	12,6	43,1	10,4	1,8	9,2	28,0		53,8	21,2	210,0	49,6	43,2			431,2	6,0	58,4	64,4	538,7	
ФКБ24-14АIV						517,2		517,2	6,8	9,2		8,7	24,8	48,5	10,4	19,4	39,4	29,0			96,6	49,6				308,4	638,8	28,4	32,6	61,0	750,3	
ФКБ24-15АIV							687,0	687,0	6,8	9,2		8,7	24,8	48,5	9,4	37,8	39,4	15,6	19,2		21,2	49,6	112,6			411,2	716,2	6,0	59,3	65,3	831,0	

Марка фермы	Изделия закладные																		Общий расход			
	Арматура класса									Прокат марки												
	А-I						А-III			ГОСТ 103-76*						ГОСТ 82-70*				Всего		
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*			ГОСТ 82-70*									
φ10	Утого	φ10	φ14	φ16	φ20	Утого	-8	-10	-12	-16	-25	-10	Утого									
ФКБ24-1АIV	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	848,4					
ФКБ24-2АIV	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,3	21,2	135,6	199,6	942,4					
ФКБ24-3АIV	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1066,8					
ФКБ24-4АIV	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1059,4					
ФКБ24-5АIV	2,4	2,4	10,0	28,8		30,8		69,6	42,0	18,0		66,6	34,8	21,2	182,6	254,6	1329,4					
ФКБ24-6АIV	2,4	2,4	10,0	28,8		30,8		69,6	42,0	18,0		66,6	34,8	21,2	182,6	254,6	1608,4					
ФКБ24-10АIV	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	947,0					
ФКБ24-11АIV	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1057,6					
ФКБ24-12АIV	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1272,6					
ФКБ24-13АIV	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1279,9					
ФКБ24-14АIV	2,4	2,4	10,0	28,8		30,8		69,6	42,0	18,0		66,6	34,8	21,2	182,6	254,6	1552,1					
ФКБ24-15АIV	2,4	2,4	10,0	28,8		30,8		69,6	42,0	18,0		66,6	34,8	21,2	182,6	254,6	1772,6					

1.466.1-5.4-PC

Марка фермы	Напрягаемая арматура класса		Изделия арматурные																				Всего				
	А-ШБ		Арматура класса										Вс-Т														
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 6727-80*									
	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф6	Ф8	Ф12	Ф16	Ф22	Угров	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28		Угров	Ф4	Ф5	Угров
ФКБ24-1АШБ		364,8			364,8	6,8	9,2	5,2	8,8	30,0	10,4	1,6	33,2	71,6	57,6	43,6							238,0	6,0	66,4	72,4	340,4
ФКБ24-2АШБ	424,2				424,2	6,8	9,2	5,2	8,8	30,0	10,4	1,6	33,2	151,2	43,6							260,0	6,0	66,4	72,4	365,2	
ФКБ24-3АШБ		458,0			458,0	6,8	9,2		20,2	36,2	10,4	1,6	33,2	33,6	61,2	174,4						334,4	6,0	66,4	72,4	443,0	
ФКБ24-4АШБ	547,2				547,2	6,8	9,2	2,4	14,6	33,0	10,4	1,6	33,2	124,8	54,8	28,0						272,8	6,0	66,4	72,4	378,2	
ФКБ24-5АШБ		598,0			598,0	6,8	9,2		20,2	36,2	30,0	4,8	1,6	20,0	59,8	61,2	41,6	230,4				449,4	28,4	33,6	62,0	547,6	
ФКБ24-6АШБ	141,4		598,0		739,4	6,8	9,2		14,2	12,6	42,8	6,0	4,6	9,2	5,6	19,2	136,6		49,6	268,2		541,0	6,0	67,0	73,0	656,9	
ФКБ24-7АШБ		897,0			897,0	6,8	9,2		8,4	24,8	49,2	70,2	13,4	67,8	5,6	25,6	21,2		112,8	64,0	340,4	787,0	6,0	21,7	27,7	863,9	
ФКБ24-8АШБ	182,4			757,6	940,0	6,8	9,2		8,4	24,8	49,2	60,8	37,6	37,6	5,6	25,6	96,6		60,0	333,2		657,0	6,0	27,8	33,8	749,0	
ФКБ24-9АШБ		1136,4			1136,4	6,8	9,2		2,8	36,0	54,8	3,4	128,2	84,4	5,6	25,6	21,2		142,8	76,8	381,2	842,2	6,0	21,7	27,7	940,7	
ФКБ24-10АШБ	364,8				364,8	6,8	9,2	2,4	14,6	33,0	60,0	4,8	1,6	33,2	31,2	50,8	446,4	30,6				378,6	6,0	34,6	40,6	452,2	
ФКБ24-11АШБ	424,2				424,2	6,8	9,2	2,4	8,6	12,6	39,6	14,8	9,2	33,2	31,2	21,2	148,0		43,2			362,6	6,0	60,2	66,2	468,4	
ФКБ24-12АШБ		458,0			458,0	6,8	9,2		8,4	24,8	49,2	14,4	37,6	11,2	20,0	38,8	61,2		290,0	54,4		544,6	6,0	49,0	55,0	648,8	
ФКБ24-13АШБ	547,2				547,2	6,8	9,2		14,2	12,6	42,8	16,4	1,8	9,2	20,0	59,8	67,2	146,4	49,6	63,2		427,6	6,0	58,4	64,4	534,8	
ФКБ24-14АШБ		598,0			598,0	6,8	9,2		8,7	14,8	49,5	10,4	13,4	33,4	20,0		49,6		64,0	340,4	633,8	6,0	49,0	55,0	744,3		
ФКБ24-15АШБ	141,4		598,0		739,4	6,8	9,2		8,7	24,8	49,5	9,4	37,8	33,4	15,6	19,2		21,2	49,6	142,8		421,2	72,6	24,9	33,8	829,0	
ФКБ24-16АШБ	182,4			757,6	940,0	6,8	9,2		2,8	36,0	54,8	63,0	32,6	67,8	15,6	25,6	21,2		112,8	76,8		421,2	836,6	6,0	20,1	26,1	917,5
ФКБ24-17АШБ		1136,4			1136,4	6,8	9,2		2,8	36,0	54,8	53,6	49,3	81,4	12,0	13,6	408,0	21,2		221,8	442,2	932,1	6,0	22,1	28,1	1065,0	

Марка фермы	Изделия закладные														Всего	Общий расход	
	Арматура класса							Прокат марки									
	А-Т			А-Ш				ГОСТ 103-76*				ГОСТ 82-70*					
	Ф10	Угров	Ф14	Ф16	Ф20	Ф22	Угров	-8	-10	-12	-16	-25	-10	Угров			
ФКБ24-1АШБ	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	904,8
ФКБ24-2АШБ	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	989,0
ФКБ24-3АШБ	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1100,6
ФКБ24-4АШБ	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1125,0
ФКБ24-5АШБ	2,4	2,4	10,0	28,8		30,8		69,8	42,0	18,0		66,6	34,8	21,2	182,6	254,6	1400,2
ФКБ24-6АШБ	2,4	2,4	10,0	28,8		30,8		69,8	42,0	18,0		66,6	34,8	21,2	182,6	254,6	1650,8
ФКБ24-7АШБ	3,2	3,2	10,0	28,8		40,8		93,6	42,0	21,8		79,2	46,4	21,2	210,6	307,4	2068,3
ФКБ24-8АШБ	2,4	2,4	10,0	28,8		14,0	40,8	84,6	42,0	18,0		66,6	34,8	21,2	182,6	268,6	1946,6
ФКБ24-9АШБ	3,2	3,2	10,0	28,8		14,0	40,8	93,6	42,0	33,2		79,2	46,4	21,2	222,0	318,8	2395,9
ФКБ24-10АШБ	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1016,6
ФКБ24-11АШБ	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1092,2
ФКБ24-12АШБ	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1306,4
ФКБ24-13АШБ	1,6	1,6	10,0	28,8	9,6	14,0		62,4	42,0	14,4	34,8		23,2	21,2	135,6	199,6	1281,5
ФКБ24-14АШБ	2,4	2,4	10,0	28,8		30,8		69,8	42,0	18,0		66,6	34,8	21,2	182,6	254,6	1596,9
ФКБ24-15АШБ	2,4	2,4	10,0	28,8		30,8		69,8	42,0	18,0		66,6	34,8	21,2	182,6	254,6	1823,0
ФКБ24-16АШБ	3,2	3,2	10,0	28,8		40,8		93,6	42,0	21,8		79,2	46,4	21,2	210,6	307,4	2164,9
ФКБ24-17АШБ	3,2	3,2	10,0	28,8		14,0	40,8	93,6	42,0	33,2		79,2	46,4	21,2	222,0	318,8	2520,2

1.466.1-5.4-PC

14чч
3

Расход арматурной стали, кг

по классам

по укрупненному сортаменту

Марка изделия

№ изделия

A-III

A-IV

At-IVc

A-III

A-I

Bp-I

Классы К093008 К093006 К093008 К093005 К093000 К121400 К083400 К083000 К083200 К083100

К о д

К о д

093 008

093 006

093 008

093 005

093 000

121400

083400

083000

083200 083100

по серии учета

с учетом

приведенных к классу

по серии учета

с учетом

приведенных к классу

по серии учета

с учетом

приведенных к классу

от 9

от 10

от 20 от 32

ФКБ24-1АIV
ФКБ24-2АIV
ФКБ24-3АIV
ФКБ24-4АIV
ФКБ24-5АIV
ФКБ24-6АIV
ФКБ24-7АIV
ФКБ24-8АIV
ФКБ24-9АIV

ФКБ24-1АIV
ФКБ24-2АIV
ФКБ24-3АIV
ФКБ24-4АIV
ФКБ24-5АIV
ФКБ24-6АIV

Б24-10АIV
Б24-11АIV
ФКБ24-12АIV
ФКБ24-13АIV
ФКБ24-14АIV
ФКБ24-15АIV

582611

по серии учета	с учетом	приведенных к классу	по серии учета	с учетом	приведенных к классу	по серии учета	с учетом	приведенных к классу	по серии учета	с учетом	приведенных к классу	по серии учета	с учетом	приведенных к классу	от 9	от 10	от 20	от 32	Пробитая сталь	Утолщенная к классу А-I					
41661-5	1021-1	1021-2	41661-5	1021-1	1021-2	41661-5	1021-1	1021-2	41661-5	1021-1	1021-2	41661-5	1021-1	1021-2	К093008	К093006	К093008	К093005	К093000	К121400	К083400	К083000	К083200	К083100	
189,6	193,4	425,5	—	—	—	—	—	—	238,0	240,4	358,2	30,0	30,3	30,3	72,4	73,8	108,6	26,7	487,4	—	—	73,8	922,1		
282,8	288,5	634,6	—	—	—	—	—	—	260,0	262,6	394,3	30,0	30,3	30,3	72,4	73,8	108,6	26,7	266,2	208,5	—	—	73,8	1104,8	
308,4	314,6	692,0	—	—	—	—	—	—	334,4	337,7	508,2	36,2	36,6	36,6	72,4	73,8	108,6	26,7	247,8	414,4	—	—	73,8	1340,4	
350,4	357,4	786,3	—	—	—	—	—	—	272,8	275,5	440,5	33,0	33,3	33,3	72,4	73,8	108,6	26,7	253,9	385,7	—	—	73,8	1338,7	
377,6	384,1	820,7	—	—	—	—	—	—	429,4	433,7	646,2	36,2	36,6	36,6	62,0	63,2	93,0	51,3	357,8	445,3	—	—	63,2	1596,5	
459,6	468,8	1010,1	—	—	—	—	—	—	541,0	546,4	814,2	42,8	43,2	43,2	73,0	74,5	109,4	68,3	380,0	610,1	—	—	74,5	1976,9	
599,4	611,4	1345,1	—	—	—	—	—	—	787,0	794,9	1184,4	49,2	49,7	49,7	27,7	28,3	41,5	106,6	129,9	1219,5	—	—	28,3	2629,7	
640,4	653,2	1437,1	—	—	—	—	—	—	647,0	653,6	958,7	49,2	49,7	49,7	33,8	34,5	54,7	115,5	175,5	1065,5	610,0	—	—	28,3	2494,2
788,4	796,0	1751,2	—	—	—	—	—	—	842,2	851,0	1247,6	54,8	55,3	55,3	27,7	28,3	41,5	153,1	187,9	799,3	610,0	—	—	28,3	3098,6
—	—	—	308,4	314,6	613,4	—	—	—	238,0	240,4	358,2	30,0	30,3	30,3	72,4	73,8	108,6	26,7	320,3	238,3	—	—	73,8	1140,5	
—	—	—	377,6	384,1	751,1	—	—	—	260,0	262,6	394,3	30,0	30,3	30,3	72,4	73,8	108,6	26,7	362,9	288,5	—	—	73,8	1281,3	
—	—	—	424,2	432,7	843,7	—	—	—	334,4	337,7	508,2	36,2	36,6	36,6	72,4	73,8	108,6	26,7	174,5	608,8	—	—	73,8	1492,1	
—	—	—	116,8	119,7	231,5	364,8	372,1	725,6	272,8	275,5	440,5	33,0	33,3	33,3	72,4	73,8	108,6	26,7	253,9	519,0	—	—	73,8	1400,9	
—	—	—	—	—	—	547,2	558,1	1038,4	440,4	453,7	676,2	36,2	36,6	36,6	62,0	63,2	93,0	51,3	164,4	832,7	—	—	63,2	1894,2	
—	—	—	—	—	—	687,0	700,7	1366,4	551,0	556,4	824,2	42,8	43,2	43,2	73,0	74,5	109,4	68,3	186,6	1046,4	—	—	74,5	2349,2	
—	—	—	308,4	314,6	613,4	—	—	—	337,0	340,4	507,2	33,0	33,3	33,3	69,0	70,4	103,4	32,5	235,7	420,1	—	—	70,4	1257,3	
—	—	—	377,6	384,1	751,1	—	—	—	371,4	375,1	558,9	42,8	43,2	43,2	66,2	67,5	99,3	32,9	235,9	534,7	—	—	67,5	1452,5	
—	—	—	424,2	432,7	843,7	—	—	—	544,6	558,0	819,6	49,2	49,7	49,7	58,0	56,1	82,5	64,6	162,2	805,6	—	—	56,1	1795,4	
—	—	—	116,4	118,7	231,5	364,8	372,1	725,6	481,2	485,4	647,8	43,1	43,5	43,5	64,4	65,7	96,6	32,5	125,9	811,3	—	—	65,7	1746,0	
—	—	—	—	—	—	547,2	558,1	1038,4	638,8	645,2	961,3	49,5	50,0	50,0	61,0	62,2	91,5	46,3	166,3	1040,7	—	—	62,2	2191,2	
—	—	—	—	—	—	687,2	700,7	1366,4	716,2	723,5	1072,9	49,5	50,0	50,0	65,3	66,6	97,9	63,8	105,1	1305,9	—	—	66,6	2587,2	

1.466.1-5.4-PM1

Начальник	Зиндовьяк	М.З.				
Инженер	Шалица	М.С.				
Инженер	Шалица	М.С.				
Рис.гр.	Сарафанова	Л.Ф.				
Инженер	Мерзлякова	Л.В.				
Вед.инж.	Лурье	В.В.				

Ведомость расхода арматурной стали

Лист 1

Проектный институт

Расход арматурной стали, кг

по классам

по укрупненному сортаменту

Марка изделия	Код изделия	по классам						по укрупненному сортаменту				Итого привнесен к классу А-I				
		А-III		А-I		Вр-I		Катанка	Искусств. вая сталь	Привнесенная сталь	Крупносорт. вая сталь					
		К о д						К о д								
		093005		093000		121400		093400	093300	093200	093100					
по сердц. 1466.1-5	с учетом Котл=1,01	привнесен к классу А-I К=1,49	по сердц. 1466.1-5	с учетом Котл=1,01	Привнесен к классу А-I К=1,0	по сердц. 1466.1-5	с учетом Котл=1,02	Привнесен к классу А-I К=1,47	от 6 до 9	от 10 до 18	от 20 до 30	от 32 до 250	Итого привнесен к классу Вр-I			
ФКБ24-1АШВ	582611	602,8	608,8	907,2	30,0	30,3	30,3	72,4	73,8	108,6	26,7	244,0	368,4	—	73,8	1048,1
ФКБ24-2АШВ		684,2	691,0	1029,6	30,0	30,3	30,3	72,4	73,8	108,6	26,7	266,2	428,4	—	73,8	1168,5
ФКБ24-3АШВ		792,4	800,3	1192,5	36,2	36,6	36,6	72,4	73,8	108,6	26,7	171,5	638,7	—	73,8	1337,7
ФКБ24-4АШВ		820,0	828,2	1234,0	33,0	33,3	33,3	72,4	73,8	108,6	26,7	253,9	580,9	—	73,8	1375,9
ФКБ24-5АШВ		1027,4	1037,7	1546,1	36,2	36,6	36,6	62,0	63,2	93,0	51,3	164,4	397,3	461,3	63,2	1675,7
ФКБ24-6АШВ		1280,4	1293,2	1926,9	42,8	43,2	43,2	73,0	74,5	109,4	68,3	186,6	334,7	746,8	74,5	2079,5
ФКБ24-7АШВ		1684,0	1700,8	2534,3	49,2	49,7	49,7	27,7	28,3	44,5	106,6	129,9	608,0	906,0	28,3	2625,5
ФКБ24-8АШВ		1597,0	1613,0	2403,3	49,2	49,7	49,7	33,8	34,5	50,7	115,5	175,5	606,4	765,3	34,5	2503,7
ФКБ24-9АШВ		2018,6	2038,8	3037,8	54,8	55,3	55,3	27,7	28,3	44,5	153,1	137,9	653,3	1147,8	28,3	3134,6
ФКБ24-10АШВ		753,4	762,9	1136,8	33,0	33,3	33,3	67,6	69,6	78,7	86,6	159,4	550,2	—	53,6	1248,8
ФКБ24-11АШВ		786,8	794,7	1184,1	39,6	40,0	40,0	66,2	67,5	99,3	32,9	127,1	674,7	—	67,5	1323,4
ФКБ24-12АШВ		1002,6	1012,6	1508,8	49,2	49,7	49,7	53,0	56,1	82,5	64,6	162,2	835,5	—	56,1	1641,0
ФКБ24-13АШВ		954,8	964,3	1436,9	42,8	43,2	43,2	64,4	65,7	96,6	32,5	166,0	809,0	—	65,7	1576,7
ФКБ24-14АШВ		1237,8	1250,2	1862,8	49,5	50,0	50,0	55,0	56,1	82,5	46,3	166,3	473,5	614,1	56,1	1995,3
ФКБ24-15АШВ		1463,6	1480,3	2205,6	49,5	50,0	50,0	53,3	54,4	79,9	63,8	103,1	757,4	604,0	54,4	2335,5
ФКБ24-16АШВ		1776,6	1794,4	2673,6	54,8	55,3	55,3	26,1	26,6	39,1	112,7	134,3	837,5	765,2	26,6	2768,0
ФКБ24-17АШВ		2118,5	2139,7	3188,1	54,8	55,3	55,3	28,1	28,7	42,1	120,1	244,4	685,8	1147,7	28,7	3285,5

Итого по классам и сортаменту

1.466.1-5.4-PM1 Итого 2

Расход, кг

Наименование и код

Марка изделия	Код изделия	097100		Мелкосортная сталь 093300, 093300						Среднесортная сталь 093200, 093200						Крупносортная сталь 093100, 093100										
		Темпостойкая сталь	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л						
		Толщина от 4 до 10 мм	с учетом котл = 1.01	В= от 10 до 19	Л от 12 до 45	Л 32x20	Л 32x32	Всего конт-ручки от 10 до 18	Ф от 10 до 18	Утого котл = 1.01	Классиф. от 20 до 30	Полоса В= от 50 до 56	Л от 15x28 до 63x40	Л 36x36x9	Всего конт-ручки от 10 до 18	Ф от 20 до 30	Утого котл = 1.01	Классиф. от 32 до 70	Полоса В= от 60 до 200	Л 70x45	Л 50x50	Всего конт-ручки от 25 до 32	Ф от 25 до 32	Утого котл = 1.01		
ФКБ24-1АУ	582511	21,2	21,4	-	-	-	-	50,0	50,0	50,5	-	7,2	-	-	7,2	14,0	21,2	21,4	-	107,2	-	-	107,2	-	107,2	108,3
ФКБ24-4АУ		21,2	21,4	-	-	-	-	44,2	44,2	44,6	-	-	-	-	-	30,8	30,8	31,1	-	154,2	-	-	154,2	-	154,2	153,7
ФКБ24-7АУ		21,2	21,4	-	0,2	-	-	0,2	42,0	42,2	42,6	-	-	-	-	54,8	54,8	55,3	-	182,0	-	-	182,0	-	182,0	183,8
ФКБ24-9АУ		21,2	21,4	-	-	-	-	44,2	44,2	44,6	-	-	-	-	-	42,8	42,8	43,2	-	164,2	-	-	164,2	-	164,2	165,8
ФКБ24-11АУ		21,2	21,4	-	0,2	-	-	0,2	42,0	42,2	42,6	-	-	-	-	54,8	54,8	55,3	-	193,4	-	-	193,4	-	193,4	195,3

Начальн. Жуков В. И.
 Инж. Штиро В. И.
 В. констр. Штиро В. И.
 Рук. гр. Сафранов В. И.
 С. зав. Липов В. И.

1.466.1-5.4-РМ2
 Ведомость расхода стали
 на закладные изделия
 Формат А3

Марка изделия	Код изделия	Бетон			Цемент						Инертные заполнители					
		Марка по прочности на сжатие	Расход, м ³			Марка	Кг (таб.3 и 4 МС)	Расход, т			Наименование, код		расход, м ³			
			тяжелый	легкий	ячеистый			Кол.	с учетом Коэф.=1.006	коэффициент распределения к цементу М 400	Итого при введении к М 400	Гравий	Щебень	Порчистые заполнители	Весок естественный	
		Кин=0,8				Кин=0,9	для тяжелых бетонов Кин=0,6									для легких бетонов Кин=0,25
ФКБ24-1	582611	400	5,14	—	—	$\frac{500}{573115}$	0,48	2,46	2,47	1,1	2,72	—	4,11	—	3,07	—
ФКБ24-2																
ФКБ24-3																
ФКБ24-4																
ФКБ24-5																
ФКБ24-6																
ФКБ24-7																
ФКБ24-8																
ФКБ24-9																
ФКБ24-10																
ФКБ24-11																
ФКБ24-12																
ФКБ24-13																
ФКБ24-14																
ФКБ24-15																
ФКБ24-16																
ФКБ24-17																

В марках форм опущен индекс, обозначающий класс напрягаемой арматуры.

Исполн. Зиповьев	МЗ	1.466.1-5.4-РМЗ		
Н.контр. Шапиро	МЗ	Ведомость расхода цемента и инертных материалов	Статус	
И.контр. Шапиро	МЗ		Р	Л
Рук.гр. Саркисов	МЗ		Проектный институт	
Ст.техн. Николаев	МЗ			
Вед.инж. Лурия	МЗ			