

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 № 14-86

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)	
	Сборочный чертеж.	26
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)	
	Сборочный чертеж.	30
1.466.1-5.4-0010	Каркас плоский КР (КР10-КР15)	30
1.466.1-5.4-0010СБ	Каркас плоский КР (КР10-КР15)	
	Сборочный чертеж.	31
1.466.1-5.4-0020	Сетка арматурная С(С1-С5)	31
1.466.1-5.4-0020СБ	Сетка арматурная С(С1-С5)	
	Сборочный чертеж.	32
1.466.1-5.4-0030	Сетка арматурная С(С6-С15)	32
1.466.1-5.4-0030СБ	Сетка арматурная С(С6-С15)	
	Сборочный чертеж.	33
1.466.1-5.4-0040	Изделие закладное М1	33
1.466.1-5.4-0050	Изделие закладное М2	
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)	
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	

1.466.1-5.4-00

Содержание

Лист 010	Заводской №	
И. Ковалева	И. Ковалева	
Рис. 1.0	Сборочный чертеж	

Листов 3

Проект № 112 Институт АБ

Формат А4

1.466.1-5.4-00

Содержание

Лист 010	Заводской №	
И. Ковалева	И. Ковалева	
Рис. 1.0	Сборочный чертеж	

Листов 3

Проект № 112 Институт 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

1. Общие сведения

1.1. Настоящий выпуск 4 содержит рабочие чертежи железобетонных кантурных ферм пролетом 24м, предназначенных для железобетонных многоблочных 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 слабодеревянной газовой средах, должен быть нормальной плотности;

Дир. Института, Председатель и члены Эксп. инст.

1.466.1-5.4-ТУ		
Инст. инт. Зинюльс	М. директор Миллеро	Листов 13
Л. заместитель Миллеро	Ред. г.г. Сидорова	Лист 1
Инженер Воронин		Лист 13
Технические условия.		Проектный институт №1

Бетон ферм, подвергающихся воздействию среднесредних агрессивных сред — повышенной влажности. При этом в марках ферм для бетонных объектов строительства должны быть введены добавительные 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 электродуговая 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 лебедок.

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 канцевыми швами в раззенкованные отверстия с применением электродов типа ЗЧЗ 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 вырв с указанием 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 потери 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 боковых граней и характеризующаяся величиной наибольшего отклонения боковых граней фермы от вертикальной плоскости, не должна превышать 20 мм.

2.5.3. Отклонение от установленных рабочих чертежами размеров толщины 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 10180-78

1.466.1-5.4-ТУ

Лист
7

22824-05

Формат А4

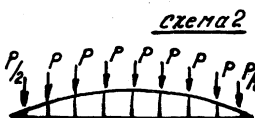
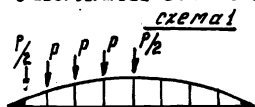
(не реже одного раза в шесть месяцев). А водонепроницаемость — по ГОСТ 12730.5-78 (не реже одного раза в три месяца).

4.5. Испытания сварных соединений арматурных и закладных изделий и оценка их прочности и качества изготовления производится по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23153-79.

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=1,35			
ФЛБ 24-1... ФКБ 24-4	8,1	8,7	9,1	10,4	5,7
ФЛБ 24-10... ФКБ 24-8	14,5	15,7	16,3	18,6	10,3

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, штамп технического контроля и масса в т в соответствии с ГОСТ 13015.2-81.

4.9. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую принято техническим контролем ферму паспортом, в котором указываются: 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 100 мм, длина — не менее 300 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. Потребителю, принявшему 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

Катировал Киселева 22824-05 8 формат А4

Таблица 2

Марка фермы	Марка бетона	Прочность бетона при отлупе на растяжение арматуры	Класс напряг арматуры	Величина натяж. арматуры контр. дилкером кг/см ²	Потери от деформации	Таблица 2					
						Ф. мм армат.	Усилен. натяж. одного стержня	Допуск предельн. отклон. т с			
ФКБ24-1А \bar{V}	400	280	A- \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	A- \bar{V}	7200	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}									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	A- \bar{IV}	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}						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	A- \bar{IV}	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 отлупе на растяжение арматуры	Класс напряг арматуры	Величина натяж. арматуры контр. дилкером кг/см ²	Потери от деформации	Продолжение таблицы 2										
						Ф. мм армат.	Усилен. натяж. одного стержня	Допуск предельн. отклон. т с								
ФКБ24-12А \bar{IV}	400	280	A- \bar{III} B	7600	465	A- \bar{IV}	5700	465	6φ22	21,7	1,2					
ФКБ24-13А \bar{IV}						A- \bar{IV}			4φ25	28,0	1,4					
ФКБ24-14А \bar{IV}						A- \bar{IV}			2φ20	17,9	0,9					
ФКБ24-15А \bar{IV}						5400	465	A- \bar{IV}	5400	465	6φ25	28,0	1,4			
ФКБ24-16А \bar{IV}											6φ28	33,3	1,7			
ФКБ24-17А \bar{IV}											4φ25	25,5	1,3			
ФКБ24-18А \bar{IV}											6φ22	19,3	1,0			
ФКБ24-19А \bar{IV}						5200	460	A- \bar{III} B	5200	460	4φ28	32,0	1,6			
ФКБ24-20А \bar{IV}				6φ25	25,5						1,3					
ФКБ24-21А \bar{IV}				4φ32	41,8						2,1					
ФКБ24-22А \bar{IV}				4φ32	39,8						2,0					
ФКБ24-23А \bar{IV}				4950	460						A- \bar{III} B	4950	460	2φ22	18,8	0,9
ФКБ24-24А \bar{IV}														6φ32	31,0	1,6
ФКБ24-25А \bar{IV}														4φ36	39,2	2,0
ФКБ24-26А \bar{IV}														2φ25	18,9	1,0
ФКБ24-27А \bar{IV}				3850	460	A- \bar{III} B	3850	460	6φ36	39,2	2,0					
ФКБ24-28А \bar{IV}	4φ25	25,5	1,3													
ФКБ24-29А \bar{IV}	6φ22	19,3	1,0													
ФКБ24-30А \bar{IV}	4φ28	32,0	1,6													
ФКБ24-31А \bar{IV}	5200	460	A- \bar{III} B						5200	460	6φ25	25,5	1,3			
ФКБ24-32А \bar{IV}											4φ32	41,8	2,1			
ФКБ24-33А \bar{IV}											4φ32	35,4	1,8			
ФКБ24-34А \bar{IV}											2φ22	16,7	0,9			
ФКБ24-35А \bar{IV}	4400	460	A- \bar{III} B	4400	460	4φ36	44,8	2,2								
ФКБ24-36А \bar{IV}						2φ25	21,6	1,1								
ФКБ24-37А \bar{IV}						6φ36	44,8	2,2								
ФКБ24-38А \bar{IV}						320										

* без учета потерь

1.466.1-5.4-ТУ

Лист

11

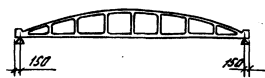
Формат А4

22824-05

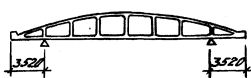
9

Копировал Марджак

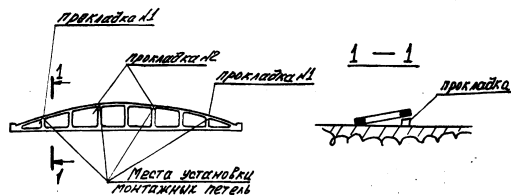
Места опирания ферм при кантовании



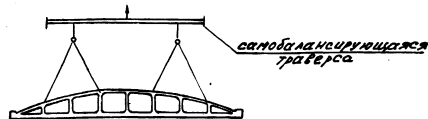
Места опирания ферм при перевозке



Строповка ферм при кантовании



Строповка ферм при погрузке

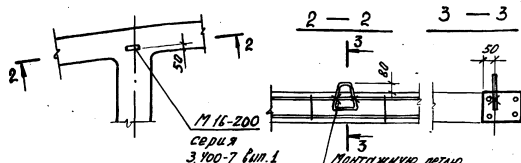


1.466.1-5.4-79

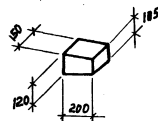
Лист
12

Формат А4

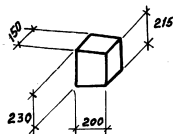
Деталь установки монтажной петли



Прокладка 1



Прокладка 2



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

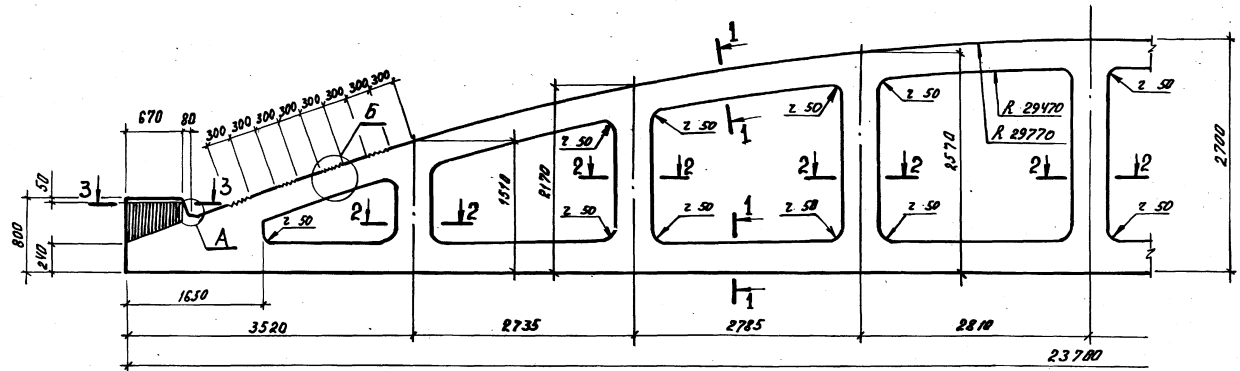
Обеспечить одновременное плотное опирание фермы на деревянные прокладки при перестроповке с монтажных петель на узлы ферм (прокладки 1 и 2).

1.466.1-5.4-79

Лист
13

22824-05 10

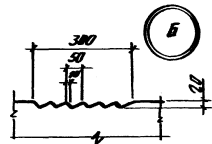
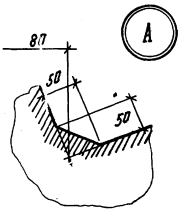
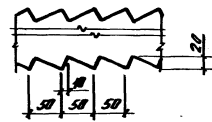
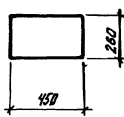
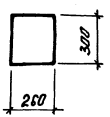
Формат А4



1-1

2-2

3-3



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

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

Исполн. Зиньков С.Р.
 К. техн. Шапиро
 Г. техн. Шапиро
 Рук. ц. Саваринский
 Провер. Мельников
 Вед. отд. Луки

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 2У

Студия Лист Листов
Р 7 6

Проектный институт

Формат А4

Исполн. Зинovieв И.А.
Исполн. Шапоро И.А.
Исполн. Шапоро И.А.
Рис. гр. Сорокина И.В.
Исполн. Аверина И.В.
Ведущий Куров В.И.

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

Лист 2

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, 24,			
	-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

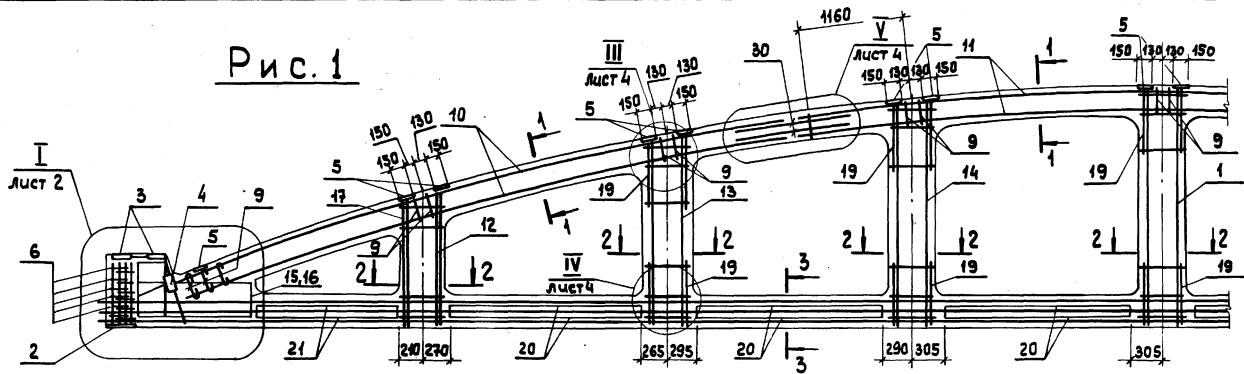
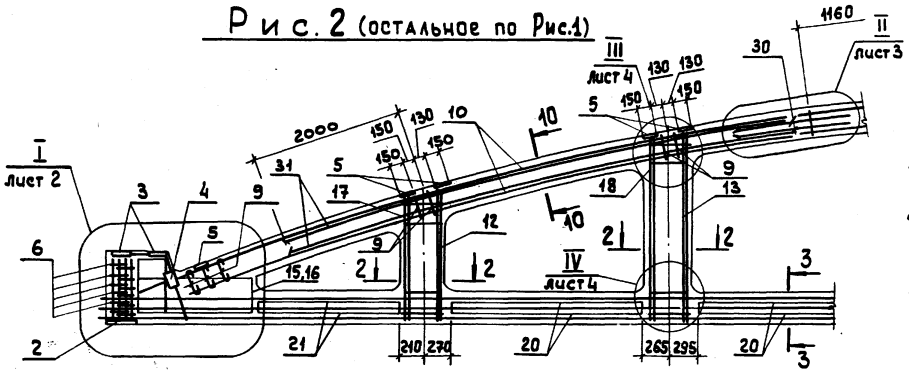


Рис. 2 (остальное по Рис.1)



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

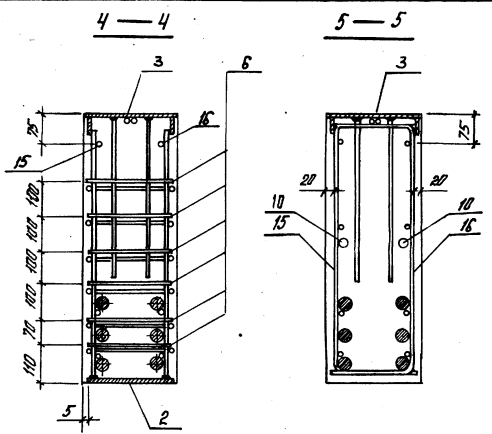
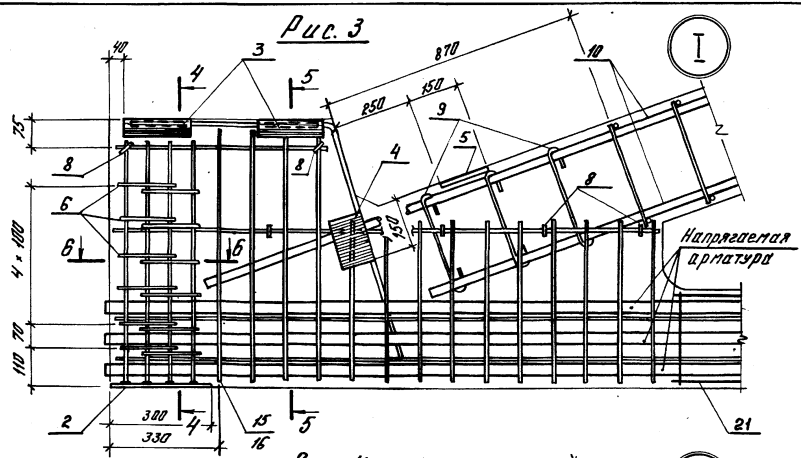
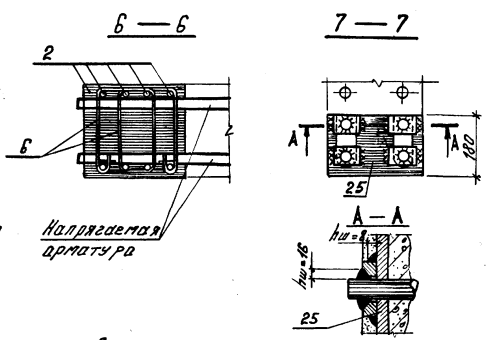
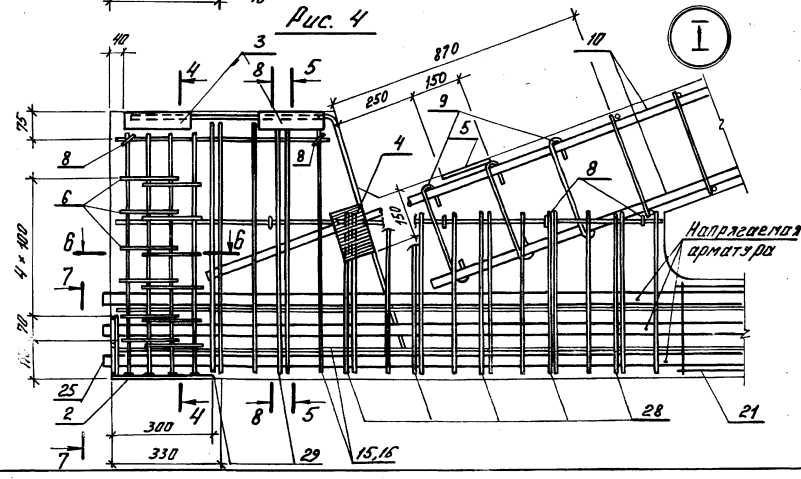


Рис. 4



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

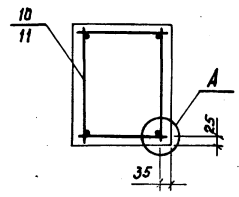
1.466.1-5.4-1СБ

22824-05 17

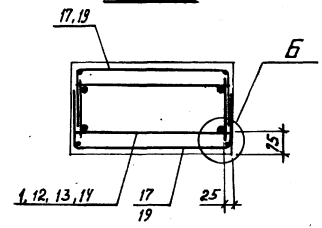
формат А3

Лист 2

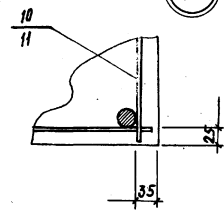
1-1



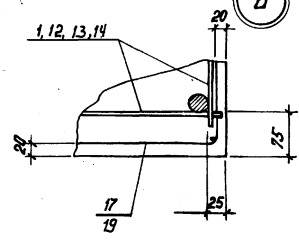
2-2



A



B



3-3

Рис. 5

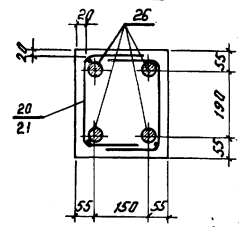
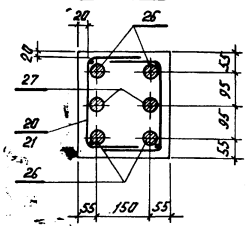
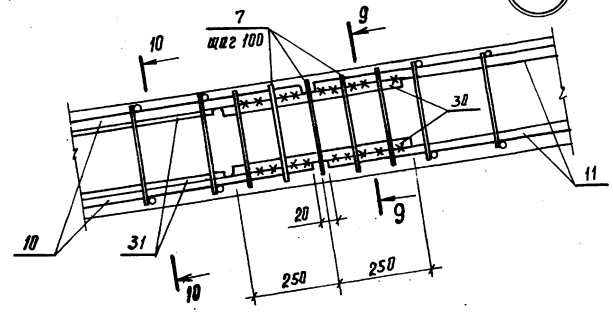


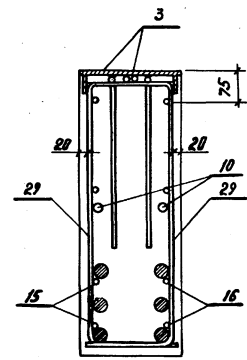
Рис. 6



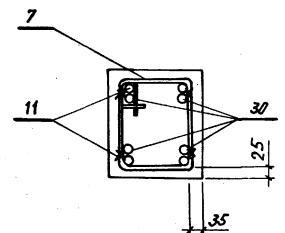
II



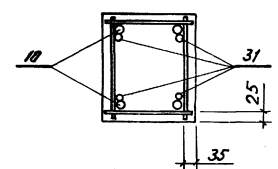
8-8



9-9

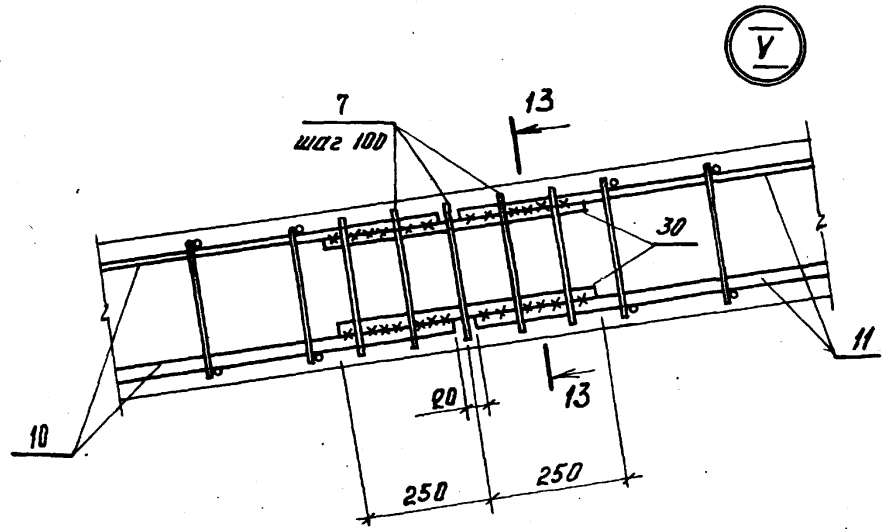
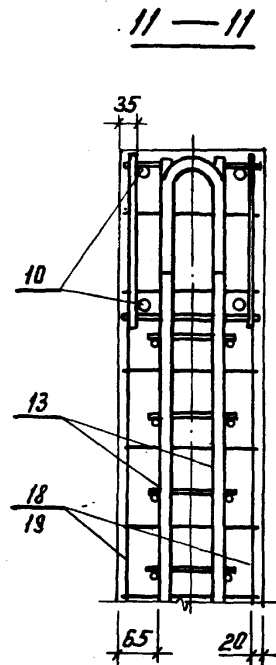
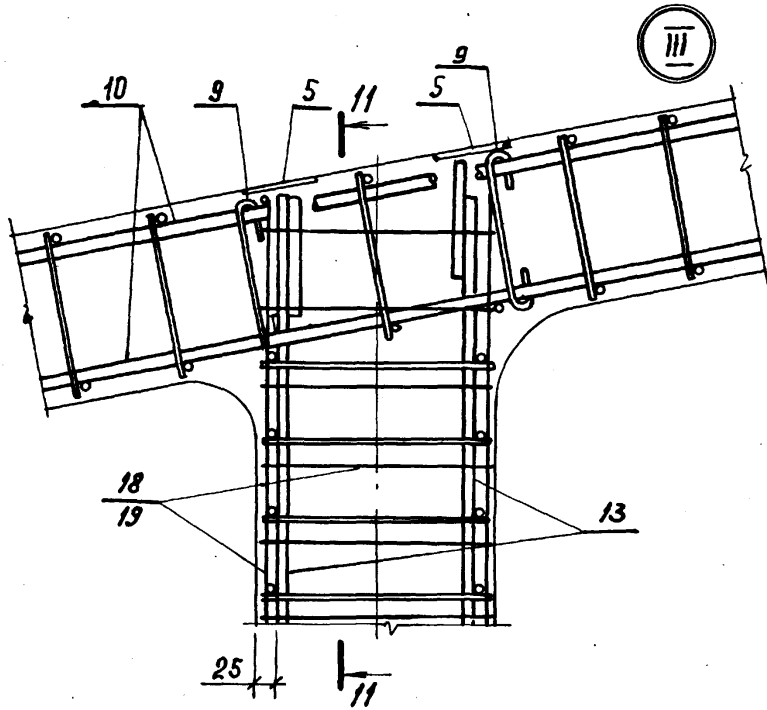


10-10

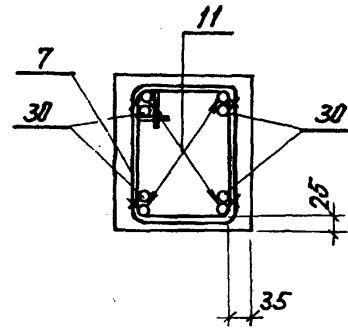


1466.1 - 5.4 - 10Б

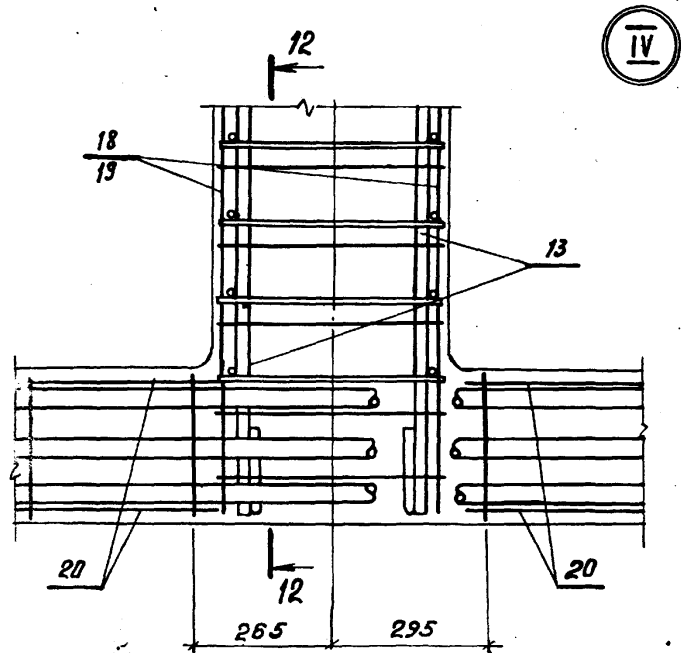
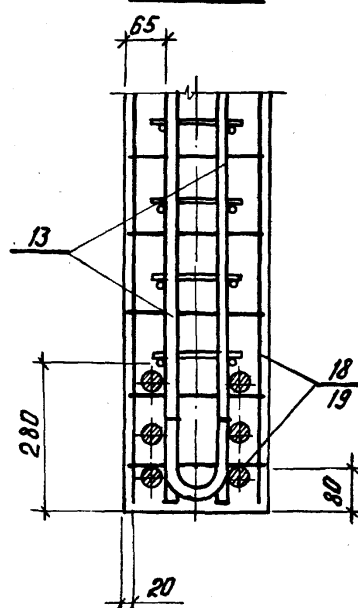
Лист 3



13 — 13



12 — 12



1.466.1 - 5.4 - 106

1.466.1 - 5.4 - 106

Схемы размещения закладных изделий поз. 22, 23, 24

Рис. 7

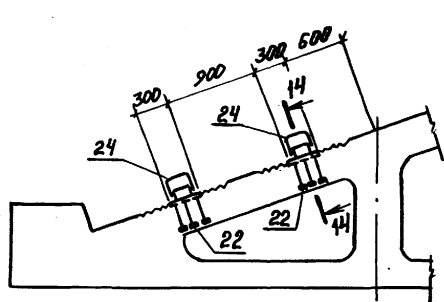


Рис. 8

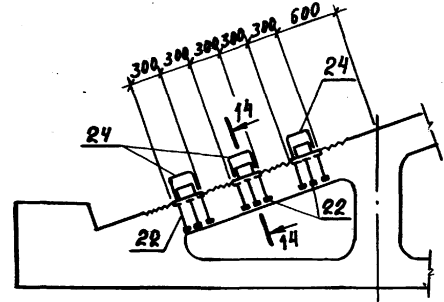
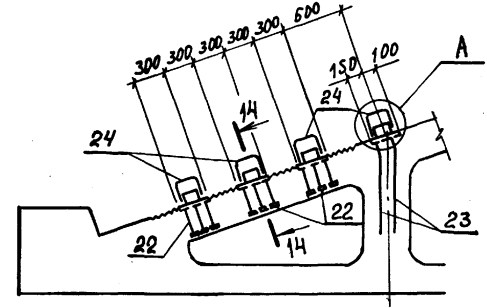
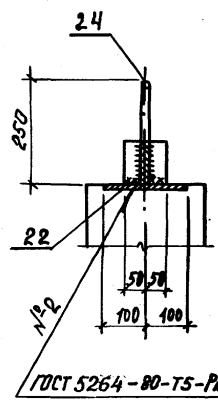


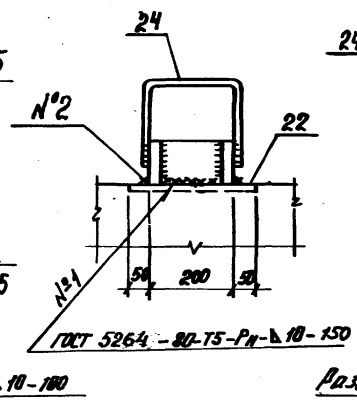
Рис. 9



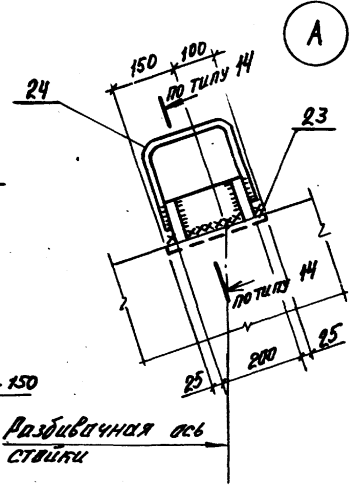
14 — 14



15 — 15



A



Разбивочная ось
столба

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				КП24	КР40	КР43																					СТН1		СТ19			
ФКБ24-4АУ										КП2				КП18		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			КП25	КП26							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					КП2	КП17	КП25																						СТН9			
ФКБ24-3АІУ										КП3					КП24	КР40	КР43																						СТН11			СТ19
ФКБ24-4АІУ										КП2					КП23																									СТН10		
ФКБ24-5АІУ										КП4	КП8	КП14	КП19																											СТН12		СТ20
ФКБ24-6АІУ										КП5	КП9	КП15	КП20		КП24	КР41	КР44																							СТН13		СТ21
ФКБ24-1АІВ										КП1																													СТН13	СТН13		
ФКБ24-2АІВ										КП2					КП2	КП17	КП25																						СТН15			
ФКБ24-3АІВ										КП3	КП7						КР40	КР43																					СТН14	СТН14		СТ19
ФКБ24-4АІВ										КП2					КП23																								СТН16			
										КП2					КП23																							СТН15	СТН15			

1.466.1-5.4-1СБ

Лист
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	КП9	КП15	КП19	КП24		КП40	КП43				С6	С11	М6		У1				СТН11	С119			С120	
ФКБ24-12АШВ										КП3	КП7	КП15	КП20																СТН10				С120	
ФКБ24-13АШВ										КП3	КП7	КП15	КП20																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	
ФКБ24-16АШВ										КП3	КП7	КП14	КП18	КП23															СТН5				С119	
ФКБ24-17АШВ										КП3	КП7	КП14	КП18	КП23													У1			СТН14	СТН14			С119
ФКБ24-18АШВ										КП5	КП9	КП15	КП19	КП24		КП40	КП43	С1				С6	С11	М6		У1				СТН6			С120	
ФКБ24-19АШВ										КП3	КП7	КП15	КП20																СТН15	СТН15				С120
ФКБ24-20АШВ										КП9	КП13	КП21	КП25		КП41	КП44						С7	С12		М7		У1			СТН7			С121	
ФКБ24-21АШВ										КП6	КП10	КП16										С8	С13						СТН7	СТН4			С122	
ФКБ24-22АШВ										КП6	КП10	КП16	КП22		КП42	КП45						С10	С15		М8	М9		У1	СТН18			С122		
ФКБ24-23АШВ										КП4	КП8	КП14	КП18	КП23														М13	СТН18	СТН15	СТН16	С123	С124	

1.466.1-5.4-1СБ

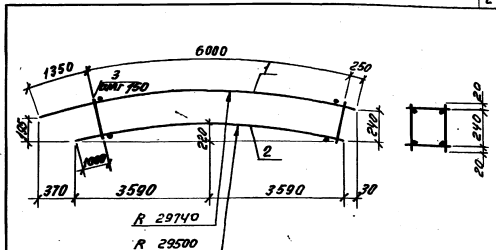
ИЛЕТ

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						
А4			поз.1 Каркас плоский КР1-КР6			
			-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
А4			поз.2 Каркас плоский КР7-КР12			
			-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
А4			поз.3 Стержень арматурный			
			-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.	И.И.И.	И.И.И.	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

Исполнитель	Проверенный	Контр.	Лист	Масштаб	Код документа	Дата	Лист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	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	Сборочный 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	

Исполн.	Э. Г. Гольдберг	И. Г. Гольдберг
Н. Контр.	Ш. Г. Гольдберг	И. Г. Гольдберг
П. Контр.	Ш. Г. Гольдберг	И. Г. Гольдберг
Рис. гр.	С. Г. Гольдберг	И. Г. Гольдберг
С. Техн.	Ж. Г. Гольдберг	И. Г. Гольдберг
Ведущий	Л. Г. Гольдберг	И. Г. Гольдберг

1.466.1-5.4-1010

Каркас плоский КР
(КР1 - КР12)

Листов	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт

Формат А4

И. В. М. Подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №
------------------	----------------	--------------

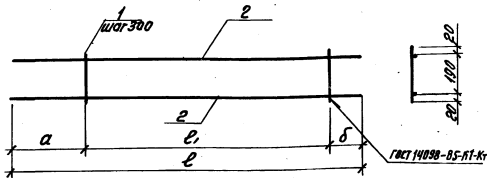
Формат Знач./Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.466.1-5.4-1010						Примеч.
			06	07	08	09	10	Н	
		<u>Продолжение</u>							
АУ	1 1.466.1-5.4-0002-04	Стержень арматурный	20	20	20				
АУ		-12 Стержень арматурный				20			
АУ		-18 Стержень арматурный					20 20		
АУ	2 1.466.1-5.4-0002-39	Стержень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

23



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		2	2	a	б	
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
С. тех. Жернова
Вед. инж. Лурье

Каркас плоский КР
(КР1 - КР12)
Сборочный чертеж

Стандарт 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	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примеч.
А4		поз. 2 Каркас плоский КР18 - КР21			
-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	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примеч.
А4		поз. 3 Стержень арматурный			
-00, -01, -02	1.466.1-5.4-0002-05	108			
-03		-13	108		
-04		-19	108		

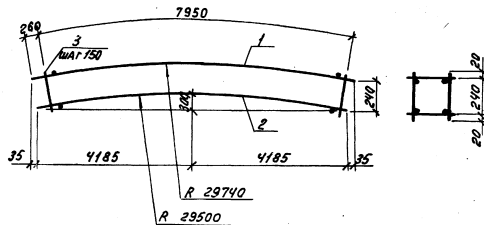
1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено: "г. 00"

Деталь	Возраст	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1.466.1-5.4-2000	Каркас пространственный (К177 - К1711)		
Нач. отд. Зинovieв	Н. контр. Шапиро	А. контр. Шапиро	Рук. гр. Караваев	Стандарт	Лист
С. тех. Жернова	Вед. инж. Лурье			Р	7

ИЗМ. 1. по заданию заказчика

22824-05 25

Формат А4



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

Исполн. Жуковцев А.В.
 Исполн. Шапиро
 Исполн. Шапиро
 Уч. гр. Коробанова М.В.
 Уч. гр. Жернова М.И.
 Вед. инж. Турбе

Каркас пространственный П
 (КП7 - КП11)
 Сварочный чертеж

Стад. Масса Масса
 Р СМ
 табл
 Лист Листов 1
 Проектный институт 1

Копировал Марушак

Формат А4

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

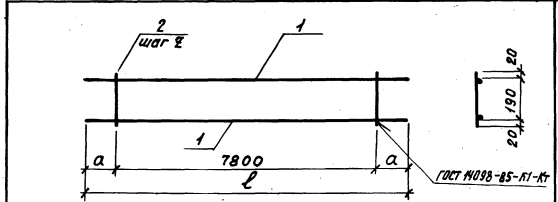
Обозначение	Наименование	Кал. на изг. 1.466.1-5.4-2010		Прим.
		01	02 03 04	
1.466.1-5.4-7У	Документация			
1.466.1-5.4-2010 СБ	Технические условия			
	Сварочный чертеж			
	Детали			
1.466.1-5.4-0002-34	Стержень арматурный	2		
-99	Стержень арматурный	2		
-35	Стержень арматурный	2		
-69	Стержень арматурный	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
 (КР13 - КР22)
 Проектный институт
 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

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

Листов 1

Масса 16,3 кг

Масса 27,7 кг

Масса 34,7 кг

Масса 52,0 кг

Масса 67,7 кг

Масса 16,3 кг

Масса 27,5 кг

Масса 34,5 кг

Масса 51,6 кг

Масса 67,1 кг

Нач. отд. Зинovieв И.И.

Н.Копир Шапиро И.И.

А.Литер Шапиро И.И.

Рук. гр. Саррафанов И.И.

Ст. техн. Жернова И.И.

Вед. инж. Лурье И.И.

Проектный институт

Формат Вала	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 Вала	Лист	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
Д. Кондратьев
Р. Кондратьев
И. Кондратьев
В. Кондратьев
В. Кондратьев

1.466.1-5.4-3000

Каркас пространственный КР (КР12-КР28)

Стр. 1 2

Проектный институт

Формат А4

Формат Вала	Лист	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
		- 09-01-02-06-07-08-12			
		- 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

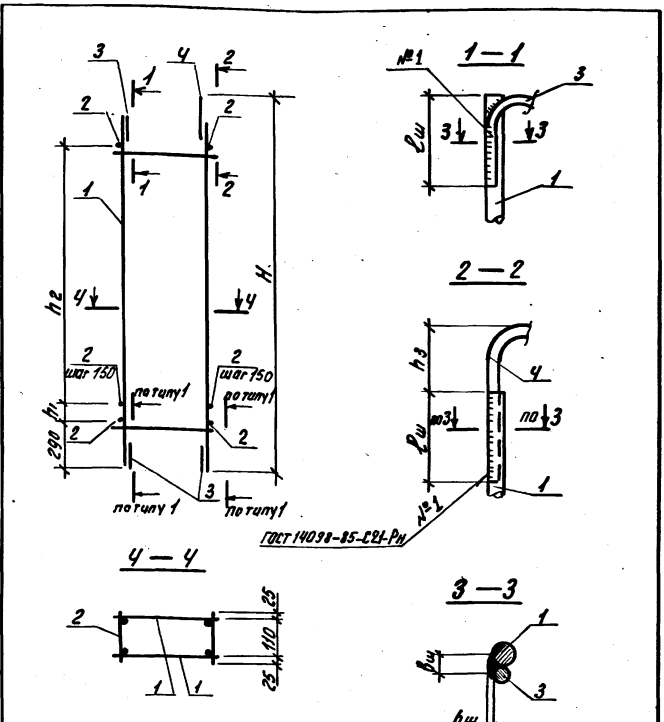
1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00”

УТВ. и печать. Подписи и даты вклеиваются

1.466.1-5.4-3000

Лист 2

Копировал Морухин 22824-05, Формат А4



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

1.466.1-5.4-3000 СБ

Исполн. М.В. Морозов	Зиняев	М.В.	Каркас пространственный КП (КП12 - КП28)	Страницы	Масса	Масса каб
Исполн. М.В. Морозов	М.В.	Сборочный чертеж		Р	Ст	табл
Исполн. М.В. Морозов	М.В.	Проектный институт	Листы	Листов 2		
Ст. техн. Жернова	М.В.					
Вед. инж. Лурье	М.В.					

Лист 14

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. М.В. Морозов

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	06	
			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		

Начальн. Зинковский		1.466.1-5.4-3010	
Н. конст. Шапиро		Каркас плоский КР	
П. конст. Шапиро		(КР23-КР39)	
Рук. Г. Сарафанов		Листов 1 1 2	
Стр. Г. Жернова		Проектный институт	
Вед. И. Курва		Формат А4	

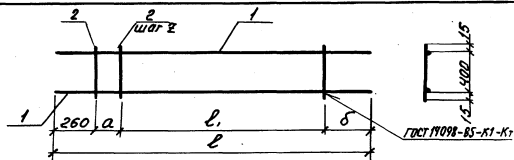
ИЗМ. и подл. Подпись и дата. Взаимный

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



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

Нач. отд. Зинovieв В.А.
И. контр. Шапуров В.И.
И. техн. Жернова И.И.
Бедина Л.С.

Каркас плоский КР
(КР23 - КР39)
Сборочный чертеж

Стади. Масса Масса в
Р см.
табл. табл.
Лист Листов 1

Формат А4

Листов 1

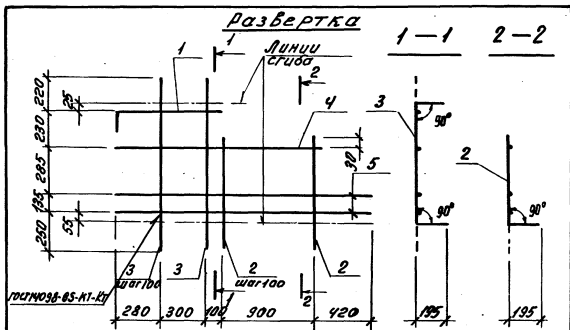
Обозначение	Наименование	Детали		Примеч.
		Документация	Технические условия	
1.466.1-5.4-ТУ	Сборочный чертеж			
1.466.1-5.4-0010 СБ	Сборочный чертеж			
1.466.1-5.4-0003 - 13	Стержень арматурный	1	1	1
1.466.1-5.4-0002 - 15	Стержень арматурный	10	10	10
-21	Стержень арматурный			10
-27	Стержень арматурный			10
-16	Стержень арматурный	4	4	4
-22	Стержень арматурный			4
-28	Стержень арматурный			4
-30	Стержень арматурный	1	1	1
-32	Стержень арматурный	2	2	2
-38	Стержень арматурный	2	2	2
-43	Стержень арматурный			2

Детали	Зинovieв В.А.	Лист	1
И. контр.	Шапуров В.И.	Лист	1
И. техн.	Жернова И.И.	Лист	1
Бедина Л.С.		Лист	1
Стержень арматурный		Лист	1
Стержень арматурный		Лист	1
Стержень арматурный		Лист	1
Стержень арматурный		Лист	1

1.466.1-5.4-0010

Каркас плоский КР
(КР40 - КР45)

Формат А4



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

Каркас плоский КР
(КР40-КР45)
Сборочный чертёж

Исполнитель: Зинювьев В.А.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.

форма - 14

Шифр листа: Укажите вид, взаим. шифр

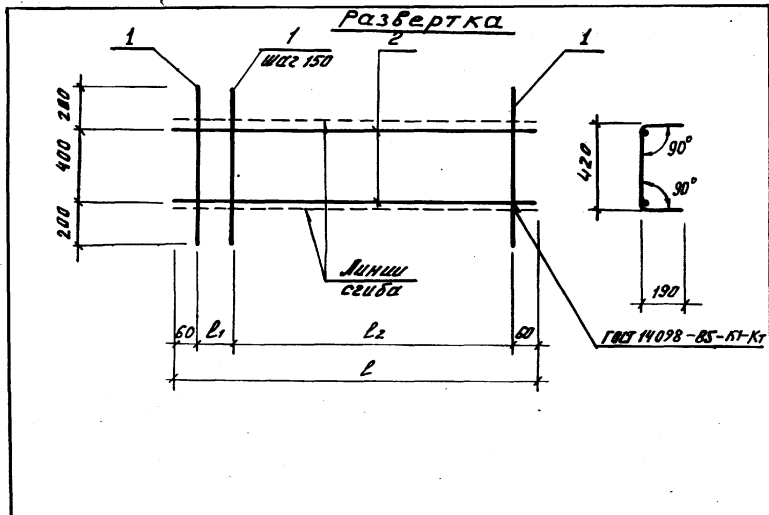
Формы элементов	Обозначение	Наименование документация	Количество по исполнению 1.466.1-5.4-0020		Примеч.
			-01 -02 -03 -04	-05	
IV	1.466.1-5.4-7У	Технические условия			
IV	1.466.1-5.4-0020СБ	Сборочный чертёж деталей			
IV	1.466.1-5.4-0002-07	Стержень арматурный	10	10	5
IV	- 09	Стержень арматурный			2
IV	- 10	Стержень арматурный	2		
IV	- 29	Стержень арматурный		2	
IV	- 32	Стержень арматурный			2
IV	- 37	Стержень арматурный		2	

1.466.1-5.4-0020

Сетка арматурная С
(С1-С5)

Исполнитель: Зинювьев В.А.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.
 Проверил: Шапиро В.И.

31
Формат А4



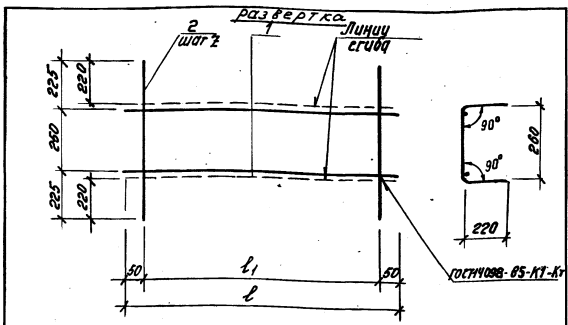
Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		L	L ₁	L ₂	
1.466.1-5.4-0020	C1				1,3
-01	C2	1420	100	1200	2,4
-02	C3				2,8
-03	C4	2100	180	1800	3,7
-04	C5	720	150	450	0,7

1.466.1 - 5.4 - 0020 СБ		Лист		Листов 1
Летка арматурная С (С1 - С5)		Р	СМ	
Сборочный чертеж		Проектный институт № 1		
Изд. отд. Зинovieв	И. контр. Шагино	Рук. гр. Сарафанова	Ст. инж. Лузман	Инж. техн. Николаева
Инж. техн. Лавров	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино
Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино
Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино

Обозначение	Наименование	Количество по исполнению Г.1466.1-5.4-0020							
		-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08
1.466.1-5.4-0020	Арматура								
1.466.1-5.4-0020	Технические условия								
1.466.1-5.4-0030С5	Сборочный чертеж								
1.466.1-5.4-0020-02	Детали								
1.466.1-5.4-0020-01	Стержень арматурный	2	2	2	2	2	2	2	2
1.466.1-5.4-0020	Стержень арматурный	23							
1.466.1-5.4-0020-08	Стержень арматурный	12	23						
1.466.1-5.4-0020-15	Стержень арматурный		23						
1.466.1-5.4-0020-21	Стержень арматурный				23			17	17

Изд. отд. Зинovieв	И. контр. Шагино	Рук. гр. Сарафанова	Ст. инж. Лузман	Инж. техн. Николаева
Инж. техн. Лавров	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино
Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино
Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино
Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино	Инж. техн. Шагино

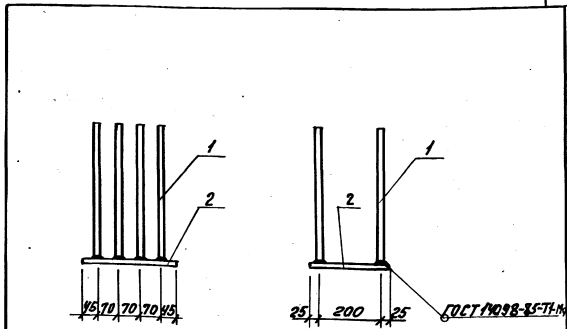
1.466.1 - 5.4 - 0030
Летка арматурная С (С6 - С15)



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	1,4
-07	С13					2,0
-08	С14					2,9
-09	С15	5,0				

1.466.1-5.4-0030СБ

Исполн. Зинovieв	Провер. Шалуро	Сводка	Масштаб
Исполн. Шалуро	Провер. Шалуро	Р	См. табл.
Рук. гр. Сарафанов	Инж. Лузман	Лист	Листов 1
Ст. техн. Николаева	Инж. Лурье	Проектный институт	
Вед. инж. Лурье		Формат А4	

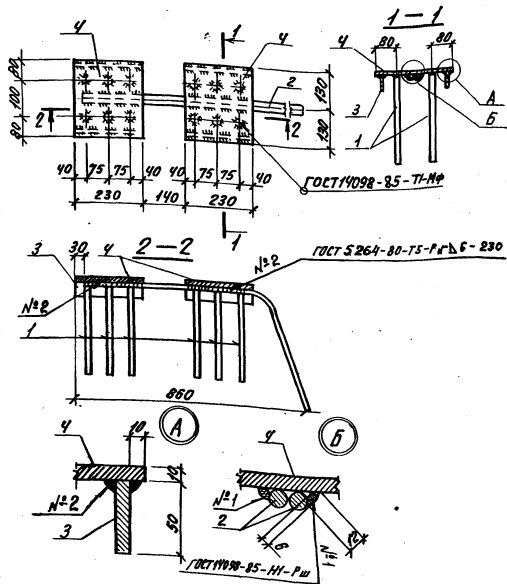


Вид	Зона	Пр.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
М			1.466.1-5.4-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
А4	1		1.466.1-5.4-0002-36	Стержень арматурный	8	
А4	2		1.466.1-5.4-0004-13	Прокат	1	

1.466.1-5.4-0040

Исполн. Зинovieв	Провер. Шалуро	Сводка	Масштаб
Исполн. Шалуро	Провер. Шалуро	Р	13,1
Рук. гр. Сарафанов	Инж. Лузман	Лист	Листов 1
Ст. техн. Николаева	Инж. Лурье	Проектный институт	
Вед. инж. Лурье		Формат А4	

Формы Взвеш Лист	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 арматурнСт17	2
А4	3	1.466.1-5.4-0004-04	Прокат	4
А4	4	-12	Прокат	2

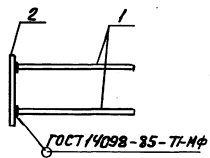
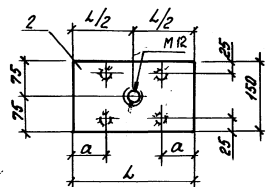


Содержание: 1.466.1-5.4-0050СБ

Исполнитель	Проверенный	Утвержденный	1.466.1-5.4-0050	Издание	Лист	Листов
Нач. отд. Зинков	М.Р.		Изделие закладное М2	Проектный институт	Р	7
Н. директор Шапиро	М.Р.					
Н. инженер Шапиро	М.Р.					
Р.к.г. Саранский	М.Р.					
Р.к.г. Саранский	М.Р.					
Исполнитель	Проверенный	Утвержденный				
Вед. инж. Мареев	М.Р.					

Содержание: 1.466.1-5.4-0050СБ

1.466.1-5.4-0050СБ		Издание	Лист	Листов
Изделие закладное М2		Р	22,5	
Сборочный чертеж		Проектный ин:		
		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	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4			1.466.1-5.4-7У	Документация Технические условия		
А4	1		1.466.1-5.4-0002-23	Стержень арматурн.	4	
			Переменные данные для исполнений:			
			1.466.1-5.4-0060		M3	
			Детали			
А4	2		1.466.1-5.4-0004	Прокат	1	
			1.466.1-5.4-0060-01		M4	
			1.466.1-5.4-0060-02		M5	
			Детали			
А4	2		1.466.1-5.4-0004-01	Прокат	1	

1.466.1-5.4-0060		
Изделие закладное М		
Масштаб	Условные обозначения	Габариты
1:1	М3-М5	Масса
Исполнение	Р	СЧ
Лист	Листов	1
Проектный институт		

Формат А4

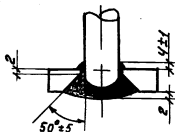
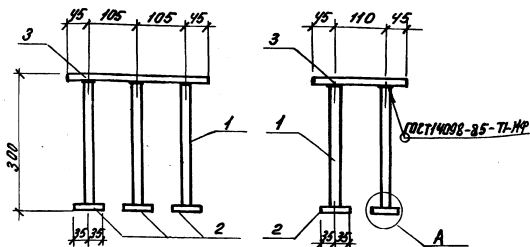
ИЗМЕН. ПОЯСН. ПОДПИСЬ И ДАТА

Обозначение	Наименование	Документация	Технические условия	Сборочный чертеж	Детали	Стержень арматурный	Стержень арматурный	Стержень арматурный	Прокат	Прокат	Прокат	Прокат	Количество на исполнение 1 М3 К.С.Ч. - 0070		Примеч.
													-01	-02	
А4	1.466.1-5.4-7У														
А4	1.466.1-5.4-0070СБ														
А4	1.466.1-5.4-0002-41					6									
	-56						6								
	-62							6							
А4	1.466.1-5.4-0004-07								1						
	-10									1					
А4	1.466.1-5.4-0004-06														
	-08														

1.466.1-5.4-0070

Изделие закладное М
(М3-М5)

Формат	Лист	Листов
А4	1	1
Проектный институт		



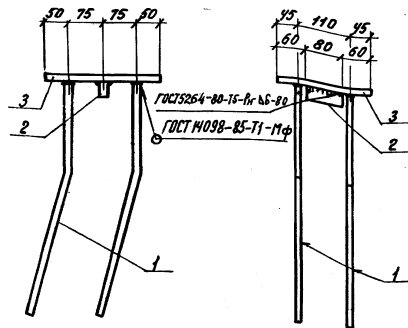
Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.4-0070	М6	1,1
-01	М7	1,3
-02	М8	1,6,2

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

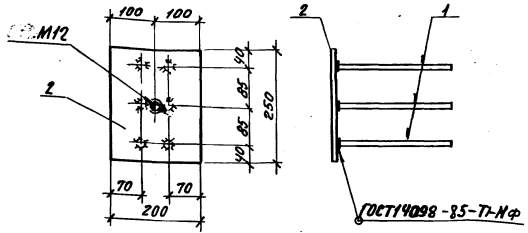
1.466.1-5.4-0080

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

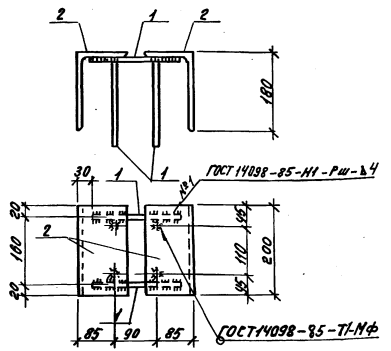
Стадия Масса Массово

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

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 изменении формата листа необходимо пересчитать количество листов.

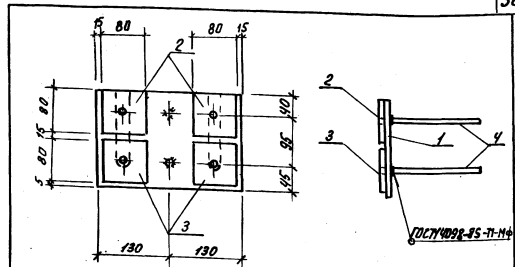
Циркуляры, Технические данные, Внутренние акты

Кол. Задат.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
09		1.466.1-5.4-7У	Технические условия		
09		1.466.1-5.4-0110СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
04	1	1.466.1-5.4-0005	Прокат	1	
09	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>		
09	2	1.466.1-5.4-0005-01	Прокат	2	
09	3	-02	Прокат	2	
		1.466.1-5.4-0110-01		M13	
			<u>Детали</u>		
04	2	1.466.1-5.4-0005-03	Прокат	2	
04	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	

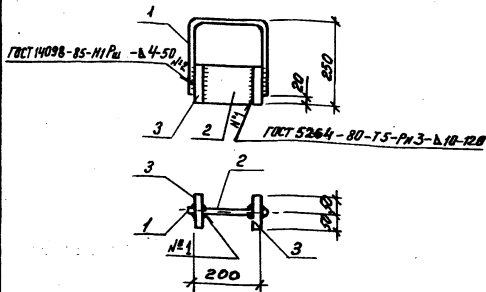
1.466.1-5.4-0110 СБ

Изделие закладное М
(M12, M13)
Сборочный чертеж

Стадия Масса Масса табл
Р С.М.
Лист Листов 1
Проектный институт

22824-05 39

Формат А4



Время	Этаж	Питие	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
			1.466.1-5.4-ТУ	<u>Документация</u> Технические условия		
<u>Детали</u>						
	1		1.466.1-5.4-0003-12	Стержень арматуры СтЗ	1	
	2		1.466.1-5.4-0004-05	Прокат	1	
	3		- Н	Прокат	2	

1.466.1-5.4-0120		
Изделие закладное У1		
Контр. Зинovieв	Штиро	Масштаб
Исполн. Штиро	Масштаб	Р 8,0
Учт. Сорокин	Масштаб	Лист 1
Исполн. Аверьянова	Масштаб	Лист 1
Зедина Лурье	Масштаб	Лист 1
Проектный институт		

Обозначение	Марка	Ф. мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.466.1-5.4-0001	СТН 1	16А-V	23700	37,4	
- 01	СТН 2	18А-V		47,4	
- 02	СТН 3	20А-V		58,4	ГОСТ5781-82*
- 03	СТН 4	22А-V		70,7	марка стали
- 04	СТН 5	25А-V		91,2	23х2Г2Т
- 05	СТН 6	28А-V		114,5	
- 06	СТН 7	32А-V		149,5	
- 07	СТН 8	16А-IV		37,4	ГОСТ5781-82*
- 08	СТН 9	18А-IV		47,4	марка стали
- 09	СТН 10	20А-IV		58,4	20х12Ц
- 10	СТН 11	22А-IV		70,7	
- 11	СТН 12	25А-IVc		91,2	ГОСТ10884-81
- 12	СТН 13	28А-IVc		114,5	марка стали 25Г2С
- 13	СТН 14	22А-IIIВ		70,7	ГОСТ5781-82*
- 14	СТН 15	25А-IIIВ		91,2	
- 15	СТН 16	28А-IIIВ		114,5	марка стали
- 16	СТН 17	32А-IIIВ		149,5	35ГС, 25Г2С
- 17	СТН 18	36А-IIIВ	189,4		

Исполн. Зинovieв

1.466.1-5.4-0001		
Стержень напрягаемый СТН (СТН1-СТН18)		
Контр. Зинovieв	Штиро	Масштаб
Исполн. Штиро	Масштаб	Р 8,0
Учт. Сорокин	Масштаб	Лист 1
Исполн. Аверьянова	Масштаб	Лист 1
Зедина Лурье	Масштаб	Лист 1
Проектный институт		

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

Станд.	Масса	Масса	Масса
Р	См.	табл	
Лист 1	Листов 4		

Проектный институт

Исполн. Зинovieв И.Ф.
 Инж. Шопиро И.И.
 Инж. Шопиро И.И.
 Дир. гр. Сарафанова И.В.
 Инженер Аверьянова И.В.
 Вед. инж. Ларье И.И.

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	16А-III	285	0,4	ГОСТ5781-82*
-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		18А-III	1410	
-51	2090		4,2	
-52	2500		5,0	
-53	2660		5,3	
-54	8400		16,8	
-55	8470		16,9	
-56	20А-III	280	0,7	
-57		1410	3,5	
-58		2090	5,2	
-59		2500	6,2	
-60		7200	17,8	
-61		7600	18,7	
-62	22А-III	280	0,8	
-63		1410	4,2	

1.466.1-5.4-0002

Лист

3

Формат А4

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

1.466.1-5.4-0002

Лист

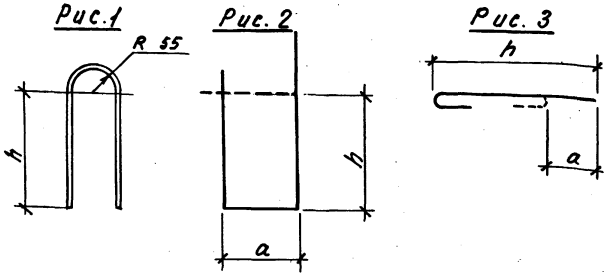
4

22824-05 92 Копировал Марушак

Формат А4

Лист в подлиннике. Подпись и дата в скобках.

Ш.В.К. и др. изобретения и патенты. Серия 1.466.1-5.4-0002

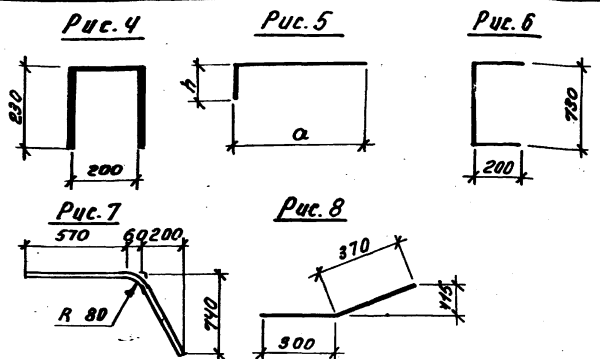


Обозначение	Марка	Рис.	Ф мм класс стали	Размеры, мм			Масса, кг	Примеч.	
				h	a	Длина			
1.466.1-5.4-0003	СТ 1	1	12А-I	110	—	375	0,3	ГОСТ 5781-82	
-01	СТ 2			150	—	455	0,4		
-02	СТ 3			150	—	450	0,7		
-03	СТ 4		16А-I	190	—	530	0,8		
-04	СТ 5			220	—	590	0,9		
-05	СТ 6			180	—	500	1,4		
-06	СТ 7		22А-I	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	0,4	
-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	

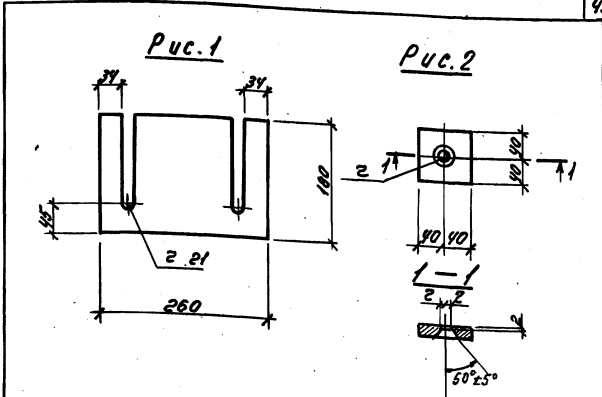
1.466.1-5.4-0003

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	- 12 x 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	Листов 1	

Проектный институт

Формат А4

1.466.1-5.4-0005

Прокат

Средн	Масса	Масса
Р	см	табл
Лист	Листов 1	

ГОСТ 103-76*

Проектный институт

Марка фермы	Напрягаемая арматура класса											Изделия арматурные Арматура класса													Всего							
	А-У						А-І					А-ІІІ							Вр-І													
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 6727-80*													
	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	Всего	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		49,6	263,2			544,0	6,0	67,0	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	27,7	863,9		
ФКБ24-8АУ						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					600	323,2	647,0	6,0	27,8	33,8	730,0
ФКБ24-9АУ						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-І			А-ІІІ			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	954,0
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		69,6	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		69,6	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			73,2	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.А.				1.466.1-5.4-РС
И. контр.	Шатиро	И.А.				Ведомость расхода стали на фермы типа ФКБ24
И. контр.	Шатиро	И.А.				
Рук. гр.	Сорофанов	И.А.				Станд. лист
С. техн.	Жернова	И.А.				Листов
Вед. инж.	Гурев	И.А.				Р 1 3
						Проектный институт

Марка фермы	Напрягаемая арматура класса												Изделия арматурные															Всего		
	А-IV						АТ-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	43,6					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				102,2	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		364,8		364,8	401,6	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	572,2	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	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				124,2	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		364,8		364,8	401,6	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	572,2	6,8	9,2		8,7	24,8	49,5	10,4	19,4	33,4	24,0			56,6	49,6	61,0	300,4	638,8	28,4	32,6	61,0	750,3	
ФКБ24-15АIV						687,0	687,0	687,0	6,8	9,2		8,7	24,8	49,5	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	φ10	φ14	φ16	φ20			
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			
			Арматура класса										Вс-I													
	A-III		A-I		A-III		A-I		A-III		A-I		A-III		A-I		A-III		A-I							
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*							
ФКБ24-1АШВ	364,8		364,8	6,8	9,2	5,2	8,8	30,0	10,4	1,6	53,2	71,6	57,6	43,6					238,0	6,0	66,4	72,4	340,4			
ФКБ24-2АШВ	424,2		424,2	6,8	9,2	5,2	8,8	30,0	10,4	1,6	53,2	71,6	57,6	43,6					260,0	6,0	66,4	72,4	365,2			
ФКБ24-3АШВ		458,0	458,0	6,8	9,2		20,2	36,2	12,4	1,6	53,2		33,6	61,2	174,4				324,4	6,0	66,4	72,4	443,0			
ФКБ24-4АШВ	547,2		547,2	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			
ФКБ24-5АШВ		598,0	598,0	6,8	9,2		20,2	36,2	30,0	4,8	1,6	20,0		58,8	61,2	41,6	230,4		449,4	28,4	33,6	62,0	547,6			
ФКБ24-6АШВ	141,4		739,4	6,8	9,2		14,2	12,6	42,8	6,0	45,6	9,2	5,6	19,2		136,6		49,6	268,2	541,0	6,0	67,0	73,0	656,9		
ФКБ24-7АШВ		897,0	897,0	6,8	9,2		8,4	24,8	49,2	70,2	124	67,8	5,6		25,6	21,2		112,8	64,0	340,4	787,0	6,0	21,7	27,7	863,9	
ФКБ24-8АШВ	182,4		757,6	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		
ФКБ24-9АШВ		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	
ФКБ24-10АШВ	364,8		364,8	6,8	9,2	2,4	14,6		33,0	60,0	4,8	1,6	53,2		31,2	50,8	146,4	30,6			378,6	6,0	34,6	40,6	452,2	
ФКБ24-11АШВ	424,2		424,2	6,8	9,2	2,4	8,6	12,6	39,6	14,8	1,8	9,2	53,2		31,2	21,2	148,0		43,2		362,6	6,0	60,2	66,2	468,4	
ФКБ24-12АШВ		458,0	458,0	6,8	9,2		8,4	24,8	49,2	12,4	37,6	11,2	20,0		38,8	61,2			290,0	54,4		544,6	6,0	49,0	55,0	648,8
ФКБ24-13АШВ	547,2		547,2	6,8	9,2		14,2	12,6	42,8	16,4	1,8	9,2	20,0		58,8	61,2	146,4	49,6	63,2		427,6	6,0	58,4	64,4	534,8	
ФКБ24-14АШВ		598,0	598,0	6,8	9,2		8,7	14,8	49,5	10,4	12,4	33,4	20,0		36,6	49,6		64,0	340,4	633,8	6,0	49,0	55,0	744,3		
ФКБ24-15АШВ	141,4		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	726,2	28,4	24,9	33,3	829,0	
ФКБ24-16АШВ	182,4		757,6	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	
ФКБ24-17АШВ		1136,4	1136,4	6,8	9,2		2,8	36,0	54,8	53,6	49,3	84,4	12,0	13,6	108,0	21,2			221,8	421,2	932,1	6,0	22,1	28,1	1065,0	

Марка фермы	Изделия закладные												Всего	Общий расход		
	Арматура класса						Прокат марки									
	A-I			A-III			ГОСТ 103-76*			ГОСТ 82-70*						
	ГОСТ 5781-82*		Итого	ГОСТ 5781-82*		Итого	ГОСТ 103-76*		ГОСТ 82-70*		Итого					
ФКБ24-1АШВ	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	
ФКБ24-2АШВ	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	988,0	
ФКБ24-3АШВ	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	
ФКБ24-4АШВ	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	
ФКБ24-5АШВ	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
ФКБ24-6АШВ	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
ФКБ24-7АШВ	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
ФКБ24-8АШВ	2,4	2,4	10,0	28,8		14,0	84,6	42,0	18,0		66,6	34,8	21,2	182,6	266,6	1946,6
ФКБ24-9АШВ	3,2	3,2	10,0	28,8		40,8	93,6	42,0	33,2		79,2	46,4	21,2	222,0	318,8	2395,9
ФКБ24-10АШВ	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	
ФКБ24-11АШВ	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	
ФКБ24-12АШВ	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	
ФКБ24-13АШВ	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	
ФКБ24-14АШВ	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
ФКБ24-15АШВ	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
ФКБ24-16АШВ	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
ФКБ24-17АШВ	3,2	3,2	10,0	28,8		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

Расход арматурной стали, кг

по классам

A-Ⅱ	A-Ⅲ	Aт-Ⅲс	A-Ⅲ	A-I	Вр-I
-----	-----	-------	-----	-----	------

по укрупненному сортаменту

от 6	от 10	от 20	от 32
------	-------	-------	-------

К о д

К о д

Марка изделия

№ изделия

093 008

093 006

093 008

093 005

093 000

121400

093400

093300

093200

093100

Марка изделия	№ изделия	093 008			093 006			093 008			093 005			093 000			121400				093400				093300				093200				093100			
		по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом	приведенной	по серии	с учетом
ФКБ24-1АⅡ		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	26,7	437,4						73,8	73,8	1140,3						
ФКБ24-2АⅡ		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	26,7	266,2	208,5					73,8	73,8	1140,3						
ФКБ24-3АⅡ		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	26,7	247,8	414,4					73,8	73,8	1140,3						
ФКБ24-4АⅡ		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	26,7	253,9	385,7					73,8	73,8	1140,3						
ФКБ24-5АⅡ		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	51,3	357,8	445,3					74,5	74,5	1976,9						
ФКБ24-6АⅡ		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	68,3	380,0	610,1					74,5	74,5	1976,9						
ФКБ24-7АⅡ		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	106,6	129,9	1219,5					74,5	74,5	1976,9						
ФКБ24-8АⅡ		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	115,5	175,5	1065,5					74,5	74,5	1976,9						
ФКБ24-9АⅡ		788,4	796,0	1751,2							842,2	851,0	1297,6	54,8	55,3	55,3	27,7	28,3	41,5	155,1	155,1	137,9	799,3	610,0				74,5	74,5	1976,9						
ФКБ24-1АⅢ				308,4	314,6	613,4					238,0	240,4	358,2	30,0	30,3	30,3	72,4	75,8	108,6	26,7	26,7	320,3	238,3					73,8	73,8	1140,3						
ФКБ24-2АⅢ				377,6	385,2	751,1					260,0	262,6	394,3	30,0	30,3	30,3	72,4	73,8	108,6	26,7	26,7	362,9	288,5					73,8	73,8	1140,3						
ФКБ24-3АⅢ				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	26,7	174,5	608,8					73,8	73,8	1140,3						
ФКБ24-4АⅢ				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	26,7	253,9	519,0					73,8	73,8	1140,3						
ФКБ24-5АⅢ							547,2	558,1	1088,4		440,4	453,7	676,2	36,2	36,6	36,6	62,0	63,2	93,0	51,3	51,3	164,4	832,7					63,2	63,2	1894,2						
ФКБ24-6АⅢ							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	68,3	186,6	1046,4					74,5	74,5	1976,9						
ФКБ24-10АⅢ				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	32,5	235,7	420,1					70,4	70,4	1925,3						
ФКБ24-11АⅢ				377,6	385,2	751,1					371,4	375,1	558,9	42,8	43,2	43,2	66,2	67,5	99,3	32,9	32,9	235,9	534,7					67,5	67,5	1952,5						
ФКБ24-12АⅢ				424,2	432,7	843,7					544,0	558,0	818,6	49,2	49,7	49,7	55,0	56,1	82,5	64,6	64,6	162,2	805,6					56,1	56,1	1795,4						
ФКБ24-13АⅢ				116,4	119,7	231,5	364,8	372,1	725,6		481,2	485,4	697,8	43,1	43,5	43,5	64,4	65,7	96,6	32,5	32,5	125,9	811,3					65,7	65,7	1746,0						
ФКБ24-14АⅢ							547,2	558,1	1088,4		638,8	645,2	961,3	49,5	50,0	50,0	61,0	62,2	91,5	46,3	46,3	1040,7					62,2	62,2	2191,2							
ФКБ24-15АⅢ							687,0	700,7	1366,4		716,2	723,5	1072,9	49,5	50,0	50,0	65,3	66,6	97,9	63,8	63,8	1305,3					66,6	66,6	2587,2							

1.466.1-5.4-PM1

Нач.отдел	Зиновьев А.З.	Инж.
Инж.проект	Шалиро И.К.	Инж.
Инж.констр.	Шалиро И.К.	Инж.
Инж.проект	Сардарианов В.В.	Инж.
Инж.проект	Мельникова Л.П.	Инж.
Инж.проект	Бурое А.В.	Инж.

Ведомость расхода арматурной стали

Лист	1	Лист	2
------	---	------	---

Проектный институт

22824-05 48 Копировал Марушак Формат А3

Расход арматурной стали, кг

по классам

по укрупненному сортаменту

Марка изделия	Код изделия	А - III			А - I			Вр - I			Катанка				Итого по классу Вр - I	Итого по классу А - I
		К о д									К о д					
		093005			093000			121400			093400	093300	093200	093100		
		по сердцу 1466.1-5	с учетом Котл = 1,01	приведенно к классу А-I К=1,49	по сердцу 1466.1-5	с учетом Котл = 1,01	приведенно к классу А-I К=1,0	по сердцу 1466.1-5	с учетом Котл = 1,02	приведенно к классу А-I К=1,47	от 6 до 9	от 10 до 18	от 20 до 30	от 32 до 250		
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	41,5	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	41,5	153,1	137,9	653,3	1147,8	28,3	3134,6
ФКБ24-10АШВ		755,4	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	55,0	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		1465,6	1480,3	2205,6	49,5	50,0	50,0	53,3	54,4	79,9	63,8	105,1	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 классу Вр-I и классу А-I

1.466.1-5.4-PM1 Лист 2

Марка изделия	Код изделия	Расход, кг																												
		Нomenclature и Код																												
		Мелкосортная сталь 093300, 093300								Среднесортная сталь 093200, 093200								Крупносортная сталь 093100, 093100												
Толщина мм	с учетом Котк =	Вид	В =	L	L	Всего конст- руц.	Ф от 10 до 18	с учетом Котк =	Вид	В =	L	L	Всего конст- руц.	Ф от 20 до 30	с учетом Котк =	Вид	В =	L	L	Всего конст- руц.	Ф от 32 до 50	с учетом Котк =	Вид	В =	L	L	Всего конст- руц.	Ф от 50 до 250	с учетом Котк =	
от 4 до 8	от 10 до 19	от 10 до 19	от 12 до 45	32x20	32x32	стали	стали	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	от 20 до 30	
ФКБ24-1АУ-																														
ФКБ24-4АУ																														
ФКБ24-1АУ-																														
ФКБ24-4АУ																														
ФКБ24-10АУ	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	-	107,2	-	107,2	108,3	
ФКБ24-13АУ																														
ФКБ24-1АУВ-																														
ФКБ24-4АУВ																														
ФКБ24-10АУВ																														
ФКБ24-13АУВ																														
ФКБ24-5АУ																														
ФКБ24-6АУ																														
ФКБ24-5АУ																														
ФКБ24-6АУ																														
ФКБ24-14АУ	21,2	21,4	-	-	-	-	44,2	44,2	44,6	-	-	-	-	-	30,8	30,8	31,1	-	154,2	-	-	154,2	-	154,2	-	154,2	153,7			
ФКБ24-15АУ																														
ФКБ24-5АУВ																														
ФКБ24-6АУВ																														
ФКБ24-14АУВ																														
ФКБ24-15АУВ																														
ФКБ24-7АУ																														
ФКБ24-7АУВ	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	-	182,0	183,8			
ФКБ24-16АУВ																														
ФКБ24-8АУ																														
ФКБ24-8АУВ	21,2	21,4	-	-	-	-	44,2	44,2	44,6	-	-	-	-	-	42,8	42,8	43,2	-	164,2	-	-	164,2	-	164,2	-	164,2	165,8			
ФКБ24-9АУ																														
ФКБ24-9АУВ	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	-	193,4	195,3			
ФКБ24-17АУВ																														

582511

Исполн.	Ионов В	И.И.
Инж.пр.	Шопро	И.И.
В.констр.	Шопро	И.И.
Рук.гр.	Саванова	И.И.
С.техн.	Лукьянова	И.И.
Зав.цех.	Лукьянова	И.И.

1.466.1 - 5.4 - РМ2

Ведомость расхода стали
на закладные изделия

Проектный институт	№	1
--------------------	---	---

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	К	с учетом Коэф.=1.006	К	Итого К	Гравий	Щебень	Порч. заполнители	Песок естественный
582611	400	5,14	—	—	500 573115	0,48	2,46	2,47	1,1	2,72	—	4,11	—	3,07	—		
ФКБ24-1																	
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 ферм опущен индекс, обозначающий класс напрягаемой арматуры.

Исполн.	Зиповьев	МЗ				1.466.1-5.4-PM3		
Н.контр.	Шацко	МЗ				Ведомость расхода цемента и инертных материалов	Стадия	
И.контр.	Шацко	МЗ					Р	Л
Рук.гр.	Сарычева	МЗ				Проектный институт		
Стрелка	Николаева	МЗ						
Вед. инж.	Лугин	МЗ						