

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 3

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНТУРНЫЕ ФЕРМЫ И
КОНТУРНЫЕ ПОЯСА ПРОЛОТОМ 18 м**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

22624-04
ЦЕНА 2-43

3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОЕСТРОЯ СССР

Москва, А-445. Смольная ул., 22

Сдано в печать . IV 1988 года

Заказ № 5222

Тираж 2500 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.466.1—5

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ
ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ
РАЗМЕРАМИ 18×24, 18×30 и 18×36 м
ИЗ ПЛИТ 3×6 м

ВЫПУСК 3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНТУРНЫЕ ФЕРМЫ И
КОНТУРНЫЕ ПОЯСА ПРОЛЁТОМ 18 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Утверждены и введены в действие
Госстроем СССР с 01.01.88,
протокол от 08.10.87 № АЧ-86

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТИРОВАНЫ И НИИ ИНСТИТУТОМ №1

Минстроя СССР

С УЧАСТИЕМ
НИИЖЕ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

Вас

В.С. Морозов

Заместитель директора института *Сема* Ю.П. Буца

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Вас

Г.И. Васильевская

Заведующий лабораторией *Шуль* Г.К. Хайдуков

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

Вас

А.Я. Зиновьев

Руководитель сектора *Шуль* В.В. Шугаев

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА

Вас

А.В. Шапиро

Обозначение	Наименование	Стр.
1.466.1-5.3-1У	Технические условия	3
1.466.1-5.3-1У	Ферма железобетонная типа ФКБ18	10
	Габаритный чертеж	
1.466.1-5.3-1ТН	Ферма железобетонная типа ФКБ18	11
	Таблица изменений	
1.466.1-5.3-1	Ферма железобетонная типа ФКБ18	12
1.466.1-5.3-1СБ	Ферма железобетонная типа ФКБ18	15
	Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-2ГЧ	Балка железобетонная типа БКБ18	21
	Габаритный чертеж	
1.466.1-5.3-2	Балка железобетонная типа БКБ18	22
1.466.1-5.3-2СБ	Балка железобетонная типа БКБ18	23
	Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-1000	Каркас пространственный КП (КП1-КП7)	26
1.466.1-5.3-1000СБ	Каркас пространственный КП (КП1-КП7)	
	Сборочный чертеж	27
1.466.1-5.3-1010	Каркас плоский КР (КР1-КР7)	
1.466.1-5.3-1010СБ	Каркас плоский КР (КР1-КР7)	28
	Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-1020	Каркас плоский КР (КР8-КР14)	28
1.466.1-5.3-1020СБ	Каркас плоский КР (КР8-КР14)	
	Сборочный чертеж	29
1.466.1-5.3-2010	Каркас плоский КР (КР15-КР21)	
	Сборочный чертеж	30

1.466.1-5.3-00		
Нач. отд.	Зимовьев	М.С.
М.дир.	Шалиро	М.С.
М.дир.	Шалиро	М.С.
Рук. гр.	Сорокина	М.С.
Содержание		Листов
		Р 1 3
Проектный инженер		
		Фармат А 4

Обозначение	Наименование	Стр.
1.466.1-5.3-2010СБ	Каркас плоский КР (КР15-КР21)	30
	Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-2020	Каркас плоский КР (КР22-КР28)	31
1.466.1-5.3-2020СБ	Каркас плоский КР (КР22-КР28)	
	Сборочный чертеж	32
1.466.1-5.3-3000	Каркас пространственный КП (КП15-КП30)	
1.466.1-5.3-3000СБ	Каркас пространственный КП (КП15-КП30)	33
	Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-3010	Каркас плоский КР (КР29-КР44)	34
1.466.1-5.3-3010СБ	Каркас плоский КР (КР29-КР44)	
	Сборочный чертеж	35
1.466.1-5.3-4000	Каркас пространственный КП (КП31-КП37)	
1.466.1-5.3-4000СБ	Каркас пространственный КП (КП31-КП37)	36
	Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-4010	Каркас плоский КР (КР45-КР51)	37
1.466.1-5.3-4010СБ	Каркас плоский КР (КР45-КР51)	
	Сборочный чертеж	38
1.466.1-5.3-4020	Каркас плоский КР (КР52-КР58)	
1.466.1-5.3-4020СБ	Каркас плоский КР (КР52-КР58)	38
	Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-0010	Каркас плоский КР (КР59-КР64)	39
1.466.1-5.3-0010СБ	Каркас плоский КР (КР59-КР64)	
	Сборочный чертеж	40
1.466.1-5.3-0020	Каркас плоский КР (КР65, КР66)	
1.466.1-5.3-0030	Сетка арматурная С (С1-С3)	41
1.466.1-5.3-0030СБ	Сетка арматурная С (С1-С3)	
	Сборочный чертеж	42
1.466.1-5.3-0040	Сетка арматурная С (С4-С9)	
1.466.1-5.3-0040СБ	Сетка арматурная С (С4-С9)	42
1.466.1-5.3-0050	Сетка арматурная С10	
1.466.1-5.3-00		Лист
		2

Листы 1-3, 5-10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Листы 1-3, 5-10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Обозначение	Наименование	Стр
1.466.1-5.3-0060	Изделие закладное М (М1, М2).	43
1.466.1-5.3-0070	Изделие закладное М (М3, М4).	44
1.466.1-5.3-0070СБ	Изделие закладное М (М3, М4). Сборочный чертёж.	
1.466.1-5.3-0080	Изделие закладное М (М5-М8).	45
1.466.1-5.3-0080СБ	Изделие закладное М (М5-М8). Сборочный чертёж.	
1.466.1-5.3-0090	Изделие закладное М (М9-М12).	46
1.466.1-5.3-0090СБ	Изделие закладное М (М9-М12). Сборочный чертёж.	
1.466.1-5.3-0100	Изделие закладное М (М13, М14).	47
1.466.1-5.3-0110	Изделие закладное М (М15-М19).	
1.466.1-5.3-0110СБ	Изделие закладное М (М15-М19). Сборочный чертёж.	48
1.466.1-5.3-0120	Изделие закладное М20.	49
1.466.1-5.3-0130	Изделие закладное М21	
1.466.1-5.3-0140	Изделие закладное У1.	50
1.466.1-5.3-0001	Стержень напрягаемый СТ1 (СТ1-СТ10).	
1.466.1-5.3-0002	Стержень арматурный.	52
1.466.1-5.3-0003	Стержень арматурный СТ (СТ1-СТ25)	
1.466.1-5.3-0004	Прокат.	53
1.466.1-5.3-0005	Прокат.	
1.466.1-5.3-РС1	Ведомость расхода стали на фермы типа ФКБВ и балки типа БКБВ.	54
1.466.1-5.3-PM1	Ведомость расхода арматурной стали.	58
1.466.1-5.3-PM2	Ведомость расхода стали на закладные изделия.	60
1.466.1-5.3-PM3	Ведомость расхода цемента и инертных материалов.	62
1.466.1-5.3-00		Лист 3

Формат А4

1. Общие сведения.

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных контурных ферм пролётом 18 м и контурных балок длиной 9 м, предназначенных для железобетонных многослойных оболочек ложильной кривизны размерами 18x24, 18x30 и 18x36 м.

1.2. Контурные фермы пролётом 18 м - цельные, безракосные с предварительно напряжённым нижним поясом. Контурные балки - криволинейные прямоугольного сечения с обычным армированием.

1.3. Область и условия применения ферм и балок в оболочках, их обозначение, номенклатура, условия расчёта, ключи подбора ферм и балок, схемы расположения закладных изделий для крепления подвесок крановых 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 и балки выполняются из тяжёлого бетона проектных марок по прочности на сжатие М400 и М450.

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 расчёте 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-28-75 в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий района строительства.

1.466.1-5.3-ТУ

Мат. отв. Зинovieв	Инж. Шатиuro	Инж. Шатиuro	Инж. Шатиuro	Инж. Шатиuro
Н. КОНТР. Шатиuro	Н. КОНТР. Шатиuro	Рук. гр. Саврасов	СР. ИНЖ. Аудман.	

Технические условия

Стр.	Лист	Листов
Р	1	13

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ-1

22924-ПЧ 11

Имя, подл. Дата

2.15. Бетон изделий, предназначенных для работы в неагрессивной или слабоагрессивной газовой среде, должен быть нормальной плотности.

Бетон изделий, подвергающихся воздействию среднеагрессивных газовых сред, повышенной плотности. При этом в марках ферм для конкретных объектов строительства должны быть введены дополнительные индексы „Н“ и „П“, указывающие на плотность бетона.

2.16. 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 10178-83 и должна быть в летнее время года не менее величин, указанных в таблице 2, для балок не менее 70% от проектной марки.

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:

- а) стержневая горячекатаная арматура классов А-III по ГОСТ 5781-82;
- б) стержневая термически упрочненная периодического профиля класса АТ-IVС по ГОСТ 10884-81;
- в) стержневая горячекатаная арматура класса А-IIIБ, изготовленная из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82, упрочненной вытяжкой с контролем величины удлинения и напряжения.

Допускается применение стержневой горячекатаной арматуры класса А-IVС (взамен арматуры класса А-IV) АТ-IVСК (взамен арматуры класса А-IV) по ГОСТ 10884-81.

2.2.2. Для ферм, подвергающихся воздействию агрессивных газовых сред, следует применять в нижних поясах напрягаемую арматуру классов А-IV, А-IVС, А-IIIБ.

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

Шкала: М 1:100, Подл. и детали: 1:1

1.466.1-5.3-ТУ

Лист 2

Формат А4

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 дуговая сварка, основные типы, конструктивные элементы и размеры;
- в) „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ (СН393-78):

Сварку стержней в каркасах и сетках выполнять во всех точках пересечения. Исключается применение для соединения стержней ручной дуговой сварки.

Объединение плоских каркасов в пространственные следует производить в кондукторах при помощи электросварочных механизмов.

2.3.2. Триварка анкеров в тавр в закладных изделиях осуществляется дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автоматах или полуавтоматах в соответствии с ГОСТ 14098-85 и СН393-78.

Допускается ручная дуговая сварка многослойными кольцевыми швами в раззенкованные отверстия с применением электродов типа Э42 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 в закладных изделиях осуществляется при подготовленных кромках в соответствии с ГОСТ 5264-80.

2.3.3. Марку стали для закладных изделий конструкции, эксплуатируемых при расчетной температуре до минус 30°С принимать Вст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71*, при температуре минус 30°С включительно Вст 3 пс 6 по ГОСТ 380-71*.

Шкала: 1:1, Подл. и детали: 1:1

1.466.1-5.3-ТУ

Лист 3

22824-04 5

Формат А4

Расчётные сопротивления указанных марок принять согласно СНиП II-23-81. (Таблица 51).

2.3.4. Каждое готовое арматурное или закладное изделие должно быть принято техническим контролем и иметь бирку с указанием его марки.

2.3.5. Открытые поверхности закладных изделий плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, должны иметь лакокрасочное покрытие. В условиях агрессивных газовых сред вид покрытия принимается по таблице 40* СНиП II-26-73*. Указания по антикоррозионной защите должны быть приведены в составе проекта конкретного здания.

2.4. Изготовление ферм и балок.

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

2.4.2. Изготовление ферм предусмотрено в силовых формах с натяжением арматуры на упоры формы.

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

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

2.4.4. Допускается изготовление ферм на стенах с натяжением арматуры на упоры стенда. Допускается также применение электротермического способа натяжения стержней.

1.466.1-5-3-ТУ

лист

4

При этом величины контролируемых напряжений в арматуре и натяжения стержней должны соответствовать величинам, указанным в таблице 2.

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

2.4.6. Обнажение арматуры не допускается, за исключением концов натягаемой 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 поясами.

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 газовой резкой или механическим способом.

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

2.5. Точность изготовления ферм и балок.

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 .

Отклонения от проектных размеров балок не должны превышать, в мм:

- по длине балок ± 10 ; - по высоте сечения ± 8
- по ширине сечения ± 5 .

2.5.2. Отклонение от прямолинейности граней ферм и балок в любом сечении на длине 2 м (местная непрямолинейность) не должно превышать 3 мм. Непрямолинейность на всю длину фермы, проверяемая в любом сечении боковых граней и характеризующаяся величи-

1.466.1-5-3-ТУ

лист

5

ной наибольшего отклонения боковых граней формы от вертикальной плоскости, не должна превышать 20 мм.

2.5.3. Отклонение от установленных рабочими 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;
- из плоскости бетона 3.

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

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 стойках ферм за исключением поверхностных усадочных трещин, ширина которых не должна превышать 0,1 мм.

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

Таблица 1

Поверхность фермы	Предельные размеры, в мм.				
	Раковин		Местных наплывов (высота) и впадин (глубина)	Околлов 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 оговаривается с потребителем в заказе на фермы (в соответствии с требованиями проекта конкретного здания).

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

1.466.1-5-3-ТУ

Лист 6

3. Правила приёмки.

3.1. Фермы должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Приёмку ферм следует производить поштучно.

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

3.2. Геометрические размеры, форму, расположение закладных изделий, качество поверхностей и массу 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-изготовителе, применяя для этого правила приемки, установленные ГОСТ 13015.1-88 и настоящим разделом ТУ.

4. Методы контроля, маркировка.

4.1. Размеры и непрямолинейность ферм, положение накладных изделий, масса ферм, толщина защитного слоя бетона до арматуры, 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 неразрушаемыми методами-ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-78 или приборами механического действия по ГОСТ 22630.0-77 - ГОСТ 22630.2-77.

4.3. Контроль и оценку проектной марки бетона на сжатие, передаточной и отпускной прочности следует производить по ГОСТ 18105.0-80; 18105.1-80.

1.466.1-5.3-ТУ

Лист 7

Взам.инст. № 1466.1-5.3-ТУ

Взам.инст. № 1466.1-5.3-ТУ

4.4. Морозостойкость бетона определяется по ГОСТ 10060-76 (не реже одного раза в шесть месяцев). А водонепроницаемость - по ГОСТ 12730.5-84 (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 10922-76 и ГОСТ 23858-79.

4.6. Усилия натяжения арматуры следует контролировать по ГОСТ 22362-77.

4.7. Испытания ферм и балок, оценки их прочности и трещиностойкости следует производить в составе оболочки на нагрузку, действующую в стадии эксплуатации (см. указания, приведенные в выпуске О) перед началом массового применения оболочек.

4.8. На доковой тропе опорного узла каждой фермы или балки - дата изготовления, штамп технического контроля и масса в т в соответствии с ГОСТ 13015.2-81.

4.9. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую принятую техническим контролем ферму и балку паспортom, в котором указываются: наименование и адрес предприятия-изготовителя, номер и дата выдачи паспорта, порядковый номер изделия, наименование и марка фермы или балки, дата изготовления, проектная марка бетона, отпускная и передаточная прочность бетона в процентах от проектной марки, номер серии рабочих чертежей, гарантии изготовителя.

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

При отпуске с предприятия ферм и балок с прочностью бетона ниже проектной марки, изготовитель обязан отметить в паспорте условия дозревания бетона и дату, когда к фермам или балкам может быть приложена полная эксплуатационная нагрузка.

1.466.1-5-3-ТУ

Лист
8

Формат А4

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

5. Хранение, транспортирование, монтаж.

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

Хранение ферм рекомендуется в специальных кассетах. Толщина деревянных прокладок должна быть не менее 40 мм, ширина - не менее 150 мм, длина - не менее 380 мм.

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

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

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

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

6. Гарантии поставщика.

6.1. Поставщик гарантирует соответствие готовых ферм и балок рабочим чертежам и требованиям настоящих технических условий. Потребитель, принявший готовые изделия на заводе-изготовителе, 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 и балок или устранение дефектов.

1.466.1-5-3-ТУ

Лист
9

22824-пч

8

Формат А4

Имя, фамилия, инициалы, должность, дата, подпись, печать

Имя, фамилия, инициалы, должность, дата, подпись, печать

таблица 2

МАРКА ФЕРМЫ	МАРКА БЕТОНА	Прочность бетона при отпуске напрягаем. арматуры	Класс напряг. арматуры	Величина напряжен. арматуры контр. # кгс/см ²	Потери от деформ. анкеро- в и формы	Ф Арматуры мм	Усилие натяж. одного стержня, тс	Допуск. пределы отклон. тс					
									Величина напряжен. арматуры контр. # кгс/см ²	Потери от деформ. анкеро- в и формы	Ф Арматуры мм	Усилие натяж. одного стержня, тс	Допуск. пределы отклон. тс
ФКБ 18 - 1A V	400	280	A-V	7600	460	4φ18	19,3	1,0					
ФКБ 18 - 2A V						4φ20	20,4	1,0					
ФКБ 18 - 3A V						4φ22	28,9	1,5					
ФКБ 18 - 4A V						4φ22	28,9	1,5					
						2φ16	15,3	0,8					
ФКБ 18 - 5A V						6400	4φ25	37,3	1,9				
ФКБ 18 - 6A V							4φ25	31,4	1,6				
ФКБ 18 - 7A V						450	315	6000	6000	465	2φ20	20,4	1,0
ФКБ 18 - 8A V	6φ25	29,5	1,5										
	4φ28	36,9	1,9										
ФКБ 18 - 9A V	2φ18	15,3	0,8										
ФКБ 18 - 1A IV	400	280	A-IV	5700	465						6φ28	36,9	1,9
ФКБ 18 - 2A IV											4φ22	21,7	1,2
						4φ20	17,9	0,9					
ФКБ 18 - 3A IV						2φ16	11,5	0,6					
						4φ22	21,7	1,2					
ФКБ 18 - 4A IV						2φ18	14,5	0,8					
						4φ25	28,0	1,4					
ФКБ 18 - 5A IV						2φ20	17,9	0,9					
ФКБ 18 - 6A IV	4500	6φ25	28,0	1,4									
ФКБ 18 - 7A IV		6φ28	28,0	1,4									
ФКБ 18 - 10A IV	400	280	A-IV	5700	465	4φ22	21,7	1,2					
ФКБ 18 - 11A IV						4φ20	17,9	0,9					
ФКБ 18 - 12A IV						2φ16	11,5	0,6					
						4φ22	21,7	1,2					
ФКБ 18 - 12A IV						2φ18	14,5	0,8					

* без учета потерь

1.466.1 - 5. 3 - ТУ

Лист
10

Формат А4

продолжение таблицы 2

Марка фермы	Марка бетона	Прочность бетона при отпуске напрягаем. арматуры	Класс напряг. арматуры	Величина напряжен. арматуры контр.* кгс/см ²	Потери от деформ. анкеро- в и формы	Ф Арматуры мм	Усилие натяж. одного стержня, тс	Допуск. пределы отклон. тс													
									Величина напряжен. арматуры контр.* кгс/см ²	Потери от деформ. анкеро- в и формы	Ф Арматуры мм	Усилие натяж. одного стержня, тс	Допуск. пределы отклон. тс								
ФКБ 18 - 13A IV									A-IV	5700	465	4φ25	28,0	1,4							
									A-IV			2φ20	17,9	0,9							
ФКБ 18 - 14A IV	400	280	A-IV	4500	465	465			A-IV	4500	465	6φ25	28,0	1,4							
ФКБ 18 - 15A IV									6φ28			28,0	1,4								
ФКБ 18 - 1A III B									5200	4φ22	19,8	1,0									
ФКБ 18 - 2A III B													6φ20	16,3	0,8						
ФКБ 18 - 3A III B																6φ22	19,3	1,0			
ФКБ 18 - 4A III B																			6φ25	25,5	1,3
ФКБ 18 - 5A III B																			2φ20	16,3	0,8
ФКБ 18 - 6A III B	4φ32	33,8	1,7																		
				2φ22	16,7	0,8															
ФКБ 18 - 7A III B	4φ32	33,0	1,75																		
				2φ25	20,1	1,0															
ФКБ 18 - 8A III B	4100	6φ32	33,0	1,75																	
					4φ36	41,7	2,1														
ФКБ 18 - 9A III B	450	315	A-III B	460	460	460			2φ32	33,0	1,7										
									4φ22	19,8	1,0										
ФКБ 18 - 10A III B									6φ20	16,3	0,8										
									6φ22	19,3	1,0										
ФКБ 18 - 11A III B	5200	6φ25	25,5	1,3																	
ФКБ 18 - 12A III B					4φ28	32,0	1,6														
ФКБ 18 - 13A III B	400	280	A-III B	460	460	460			2φ20	16,3	0,8										
ФКБ 18 - 14A III B									4400	4φ32	33,8	1,7									
	2φ22	16,7	0,8																		
ФКБ 18 - 15A III B									4φ36	41,7	2,1										
									2φ25	20,1	1,0										
ФКБ 18 - 16A III B	4100	6φ36	41,7	2,1																	
ФКБ 18 - 17A III B					450	360	6φ36	41,7	2,1												

1.466.1 - 5. 3 - ТУ

Лист
11

22824-04 9

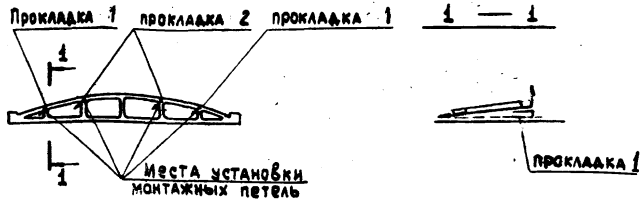
Формат А4

Места опирания ферм при хранении

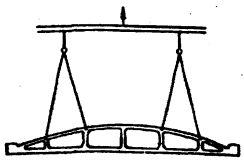
Места опирания ферм при перевозке



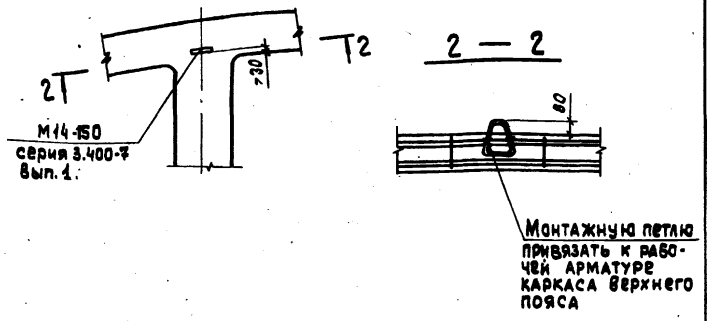
Строповка ферм при кантовании



Строповка ферм при подъеме

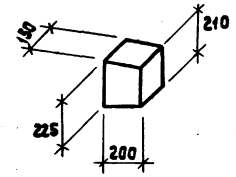
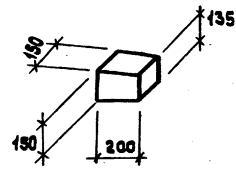


Деталь установки монтажной петли



Прокладка 1

Прокладка 2



Кантование производить с помощью самобалансирующейся траверсы, применяемой при подъеме 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. 3-ту

Лист 12

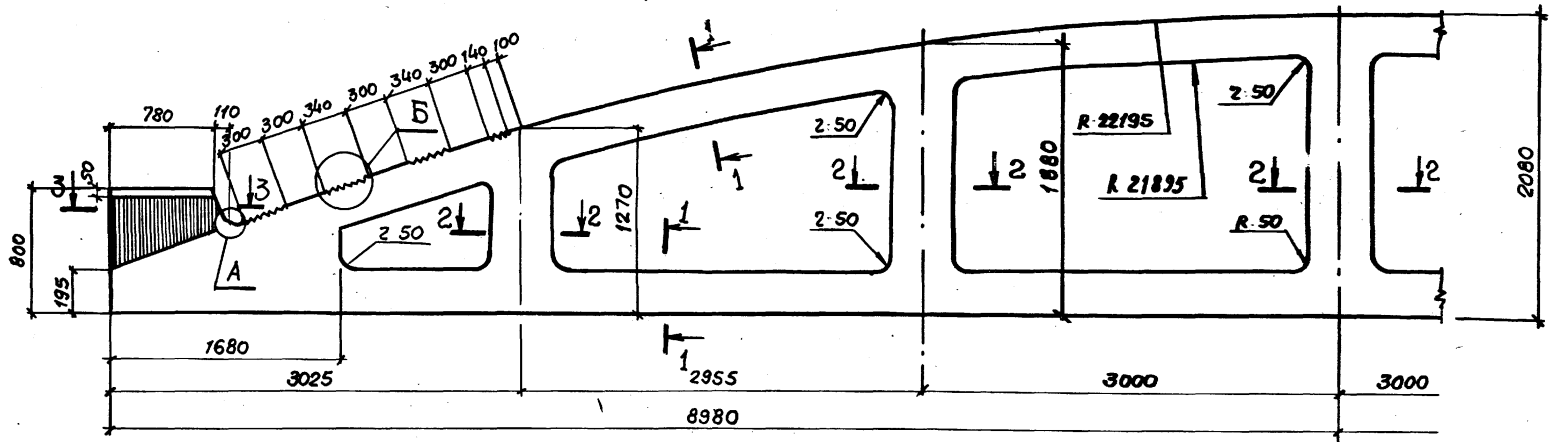
Формат А4

Шифр повед. Постель и слота 13

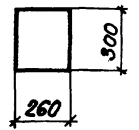
1.466.1 - 5. 3-ту

Лист 13

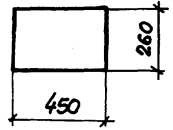
22824-04 10 Формат А4



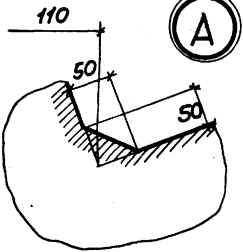
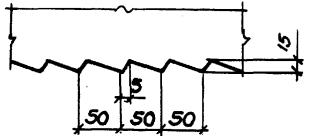
1-1



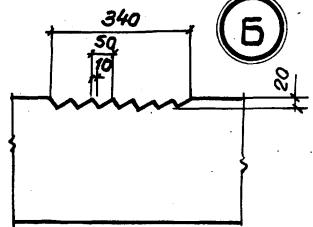
2-2



3-3



А



Б

Обратить особое внимание на ориентацию треугольных шпонок и качество их выполнения при бетонировании с лицевой поверхности по сечению 3-3.

3. Подпись и дата вставлены

1.466.1-5.3 - 1Г4				
Назв.об. Зиновьев И.контр. Шагири И.компр. Шагири Рук.гр. Сарафанова Инженер Аверьянова Ст.инж. Лазарен	Ферма железобетонная	Стенда	Масса	Масштаб
	типа ФКБ18	Р	9,10т	
Габаритный чертёж	Лист	Листов 1		
ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ				

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
A4		1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
A3		3-1ГЧ	Пабаритный чертеж		
A3		3-ТИ	Таблица исполнений		
A3		3-1СБ	Сборочный чертеж		
A3		3-РС	Ведомость расхода стали		
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	1.466.1-5.3-0030-02	Сетка арматурная СЗ	12	
A4	2	0060	Изделие закладное М1	2	
A4	3	0070	Изделие закладное М3	2	
A4	4	0080-01	Изделие закладное М6	9	
			<u>Астияли</u>		
A4	5	1.466.1-5.3-0003-09	Стержень арматурный СТ10	28	
A4	6	-10	Стержень арматурный СТ11	10	
A4	7	-11	Стержень арматурный СТ12	12	
A4	8	-12	Стержень арматурный СТ13	32	

Формат Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
		<u>Переменные данные</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
A4	Поз.9 Каркас пространственный КП1- КП7			
	-00, -09, -16	1.466.1-5.3-1000	2	КП1
	-25, -31		2	КП2

1.466.1-5.3-1		Ферма железобетонная		Стяжка	Лист	Листов
Нач.отв.	Зиновьев	И.Комар	Шлячко	Р	1	6
Г.Комар	Шлячко	Руч.Гр.	Савиринова	Проектный институт И		
Ст.техн.	Жернова	Ст.инж.	Лузман			

Формат А4

Формат Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
A4	Поз.9 Каркас пространственный КП1- КП7 (продолжение)			
	-01, -10, -17	1.466.1-5.3-1000-02	2	КП3
	-02, -11, -18, -26, -32		2	КП4
	-03, -12, -19		2	КП5
	-04, -05, -13, -14, -20, -21		2	КП6
	-06, -07, -08, -15, -22, -23, -24			
	-27, -30, -33, -38		2	КП7
A4	Поз.10 Каркас пространственный КП8 - КП14			
	-00, -09, -16	1.466.1-5.3-2000	1	КП8
	-25, -31		1	КП9
	-01, -10, -17		1	КП10
	-02, -11, -18		1	КП11
	-03, -12, -19, -26, -32		1	КП12
	-04, -05, -13, -14, -20, -21, -27			
	-28, -33, -34		1	КП13
	-06, -07, -08, -15, -22, -23, -24, -29, -30			
	-35, -38		1	КП14
A4	Поз.11 Каркас пространственный КП15 - КП21			
	-00, -09, -16, -25, -31	1.466.1-5.3-3000	2	КП15
	-01, -10, -17		2	КП16
	-02, -11, -18, -26, -32		2	КП17
	-03, -12, -19		2	КП18
	-04, -05, -13, -14, -20, -21, -27, -33		2	КП19
	-06, -07, -08, -15, -22, -23, -24, -28, -29, -34			
	-35		2	КП20
	-30, -36, -38		2	КП21
A4	Поз.12 Каркас пространственный КП22 - КП28			
	-00, -09, -16, -25, -31	1.466.1-5.3-3000-07	2	КП22
	-01, -02, -10, -11, -17, -18, -26, -32		2	КП23

Формат А4

1.466.1-5.3-1	Лист
	2

22829-04 13

Формат А4

Формат Зона	Для исполнения с порядковым номером 4)	Обозначения	Кол.	Примеч.
A4	поз. 12 КАРКАС пространственный КР22 - КР28 (продолжение)			
	-03..05, -12..14, -19..21, -27, -33	1.466.1-5.3-3000-09	2	КР24
	-06, -15, -22, -28, -34		-10	2 КР25
	-07, -08, -23, -24, -29, -30, -35, -36		-11	2 КР26
	-37		-12	2 КР27
	-38		-13	2 КР28
A4	поз. 13 КАРКАС пространственный КР29 - КР30			
	-00..04, -09..13, -16..20, -25..27			
	-31..33	1.466.1-5.3-3000-14	1	КР29
	-05..08, -14, -15, -21..24, -28..30			
	-34..38		-15	1 КР30
A4	поз. 14 КАРКАС плоский КР59 - КР61			
	-00..02, -09..11, -16..18, -25..27			
	-31..33	1.466.1-5.3-0010	2	КР59
	-03..05, -12..14, -19..21, -28..30			
	-34..36		-01	2 КР60
	-06..08, -15, -22..24, -37, -38		-02	2 КР61
A4	поз. 15 КАРКАС плоский КР62 - КР64			
	-00..02, -09..11, -16..18, -25..27			
	-31..33	1.466.1-5.3-0010-03	2	КР62
	-03..05, -12..14, -19..21, -28..30			
	-34..36		-04	2 КР63
	-06..08, -15, -22..24, -37, -38		-05	2 КР64
A4	поз. 16 Сетка арматурная С1, С2			
	-01..36	1.466.1-5.3-0030	4	С1
	-37, -38		-01	4 С2
A4	поз. 17 Сетка арматурная С4 - С6			
	-00..03, -09..12, -16..19, -25..28			
	-31..34	1.466.1-5.3-0040	4	С4

1.466.1-5.3-1

Лист

3

Формат А4

Формат Зона	Для исполнения с порядковым номером 4)	Обозначение	Кол.	Примеч.
A4	поз. 17 Сетка арматурная С4 - С6 (продолжение)			
	-04, -05, -13, -14, -20, -21, -29, -30			
	-35, -36	1.466.1-5.3-0040-01	4	С5
	-06..08, -15, -22..24, -37, -38		-02	4 С6
A4	поз. 18 Сетка арматурная С7 - С9			
	-00..03, -09..12, -16..19, -25..28			
	-31..34	1.466.1-5.3-0040-03	8	С7
	-04, -05, -13, -14, -20, -21, -29, -30			
	-35, -36		-04	8 С8
	-06..08, -15, -22..24, -37, -38		-05	8 С9
A4	поз. 19 Изделие закладное М9 - М12			
	-00, -01, -09, -10, -16, -17, -25, -26			
	-31, -32	1.466.1-5.3-0090	4	М9
	-02, -03, -11, -12, -18, -19, -27, -28			
	-33, -34		-01	6 М10
	-04, -05, -13, -14, -20, -21, -29, -30			
	-35, -36		-02	6 М11
	-06..08, -15, -22..24, -37, -38		-03	6 М12
A4	поз. 20 Изделие закладное У-1			
	-00, -01, -09, -10, -16, -17, -25, -26			
	-31, -32	1.466.1-5.3-0130	4	У1
	-02..08, -11..15, -18..24, -27..30			
	-33..38			6 У1
A4	поз. 21 Изделие закладное М15 - М19			
	-07	1.466.1-5.3-0110	2	М15
	-08		-01	2 М16
	-23		-02	2 М17
	-24		-03	2 М18
	-38		-04	2 М19

1.466.1-5.3-1

Лист

4

22824-04 14

Формат А4

Формат Зона	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	Обозначение	Кол.	Примеч.
А4	Поз.22 Стержень напрягаемый СТН2-СТН6,СТН9 - СТН18			
	-00	1.466.1-5.3-0001-01	4	СТН2
	-01		4	СТН3
	-02,-03		4	СТН4
	-04,-05,-06		4	СТН5
	-07,-08		4	СТН6
	-10,-26		4	СТН9
	-09,-11,-25,-27		4	СТН10
	-12,-13,-28,-29		4	СТН11
	-14,-15,-30		4	СТН12
	-17,-32		4	СТН13
	-16,-18,-31,-33		4	СТН14
	-19		4	СТН15
	-20,-35		4	СТН16
	-21,-22,-23,-34,-36		4	СТН17
	-24,-37,-38		4	СТН18
А4	Поз.23 Стержень напрягаемый СТН1-СТН3, СТН5-СТН9, СТН11-СТН15, СТН17, СТН18.			
	-03	1.466.1-5.3-0001	2	СТН1
	-07		2	СТН2
	-05		2	СТН3
	-06		2	СТН5
	-08		2	СТН6
	-10,-26		2	СТН7
	-11,-27		2	СТН8
	-12,-28		2	СТН9
	-13,-29		2	СТН11
	-14,-15,-30		2	СТН12
	-17,-20,-32,-35		2	СТН13

1.466.1-5.3-1

Лист
5

Формат А4

Формат Зона	Для исполнения с порядковым номером ¹⁾	Обозначение	Кол.	Примеч.
А4	Поз.23 Стержень напрягаемый СТН1-СТН3 СТН5-СТН9, СТН11-СТН15, СТН17, СТН18 (продолжение)			
	-18,-21,-33,-36	1.466.1-5.3-0001-13	2	СТН14
	-19,-22,-37		2	СТН15
	-23,-24		2	СТН17
	-38		2	СТН18
А4	Поз.24 Стержень Арматурный СТ14			
	-07,-08,-23,-24,-38	1.466.1-5.3-0003-13	16	СТ14
А4	Поз.25 Стержень Арматурный СТ15			
	-07,-08,-23,-24,-38	1.466.1-5.3-0003-14	12	СТ15
А4	Поз.26 Стержень Арматурный СТ21-СТ25			
	-00,-09,-16,-25,-31	1.466.1-5.3-0003-20	8	СТ21
	-01,-10,-17		8	СТ22
	-02,-03,-11,-12,-18,-19,-26,-32		8	СТ23
	-04,-05,-13,-14,-20,-21,-27,-28,-33,-34		8	СТ24
	-06,-08,-15,-22,-24,-29,-30,-35,-38		8	СТ25
А4	Поз.27 Стержень Арматурный СТ26			
	-37,-38	1.466.1-5.3-0003-25	8	СТ26
		Материалы		
		Бетон марки		
	-00...-06,-09...-22,-25...-37,	М400	3,64	м ³
	-07,-08,-23,-24,-38	М450	3,64	м ³
	1) условное обозначение не имеющие порядкового номера обозначено „00“			

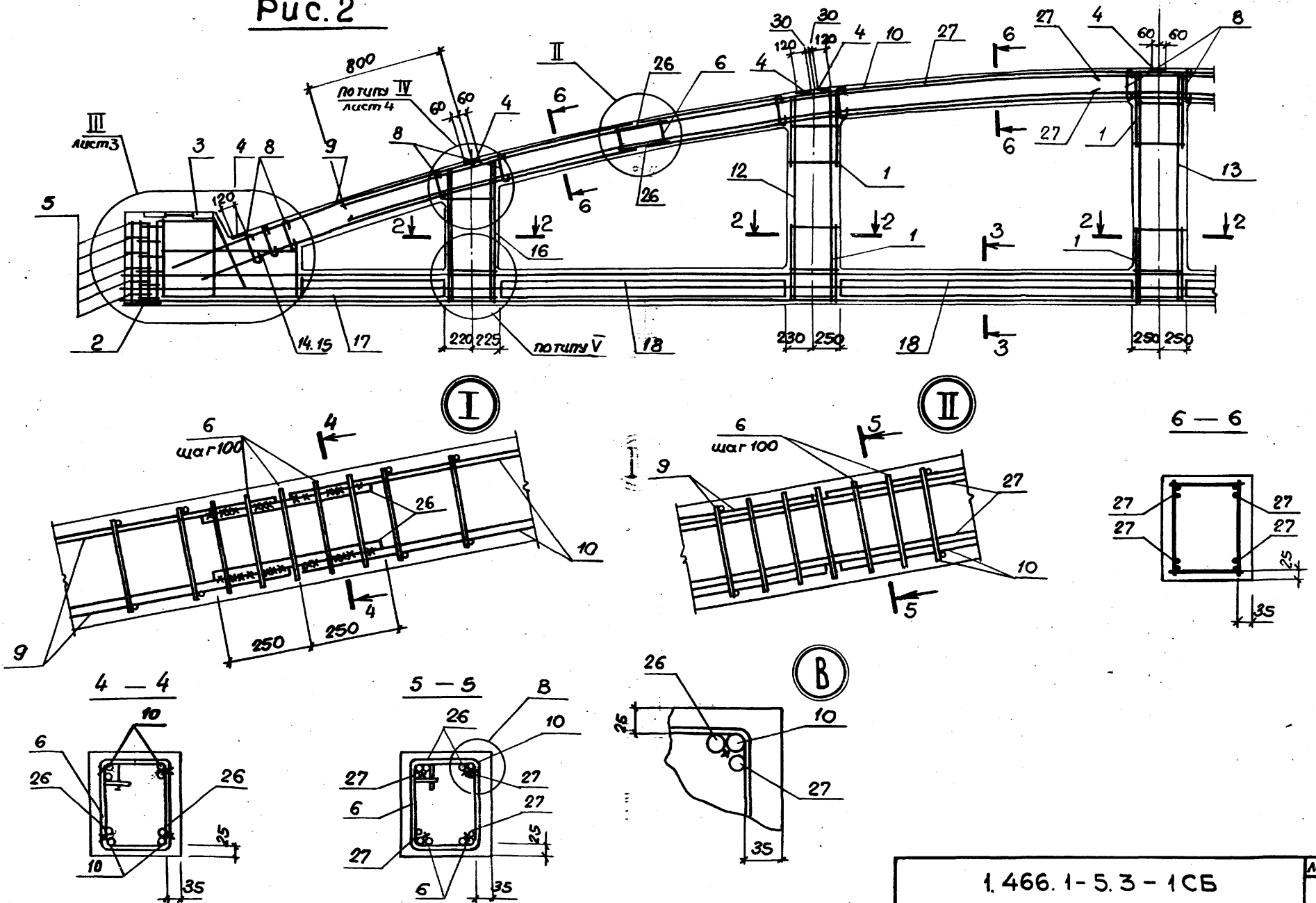
1.466.1-5.3-1

Лист
6

22824-04 15

Формат А4

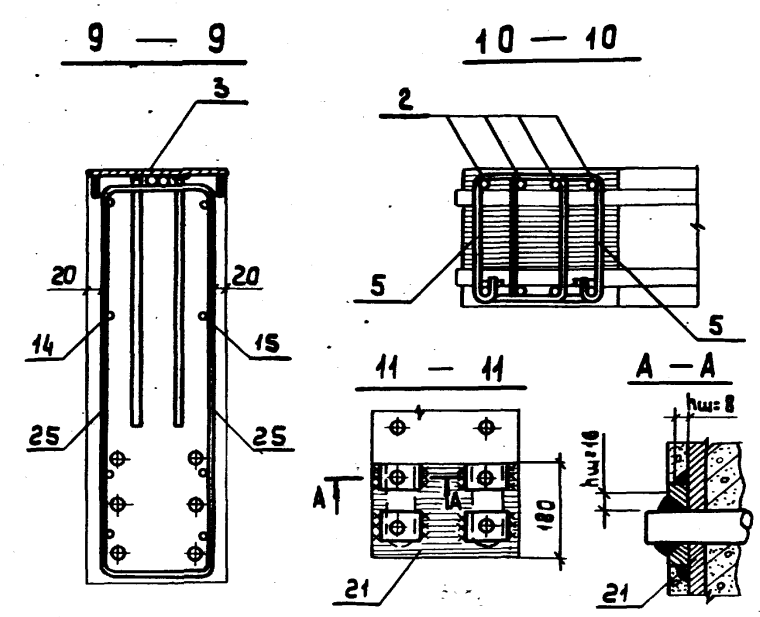
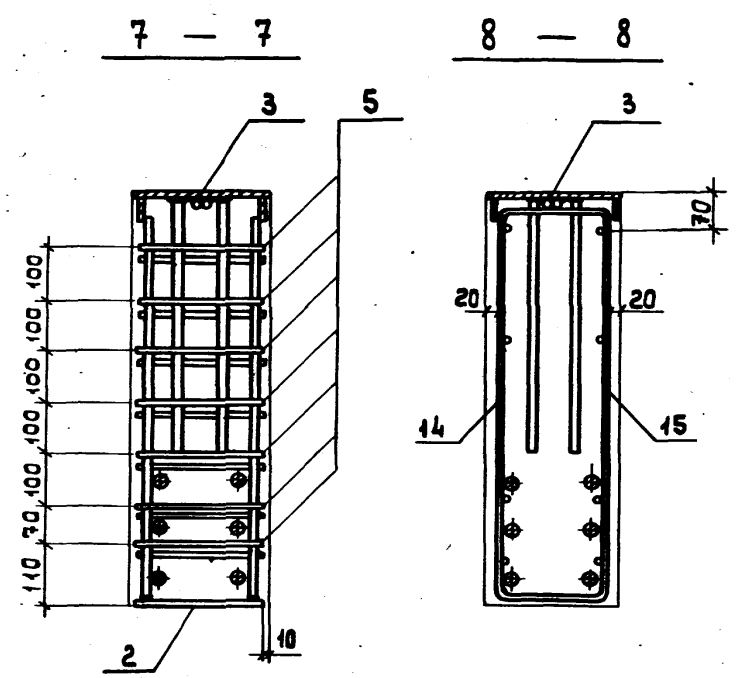
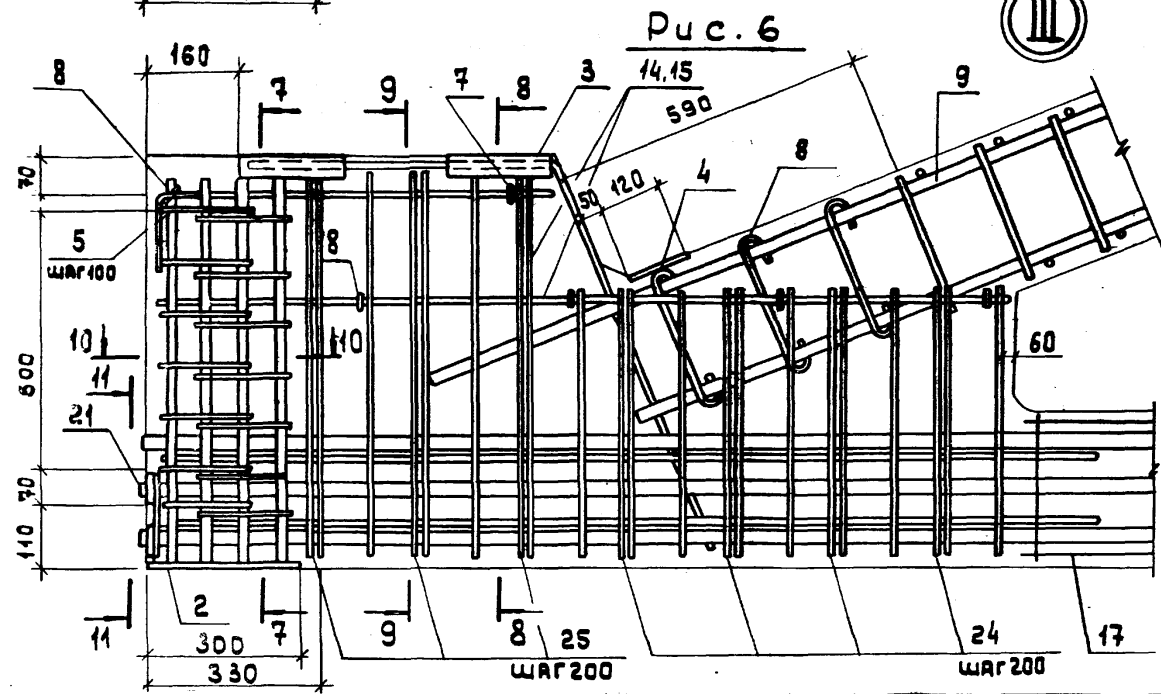
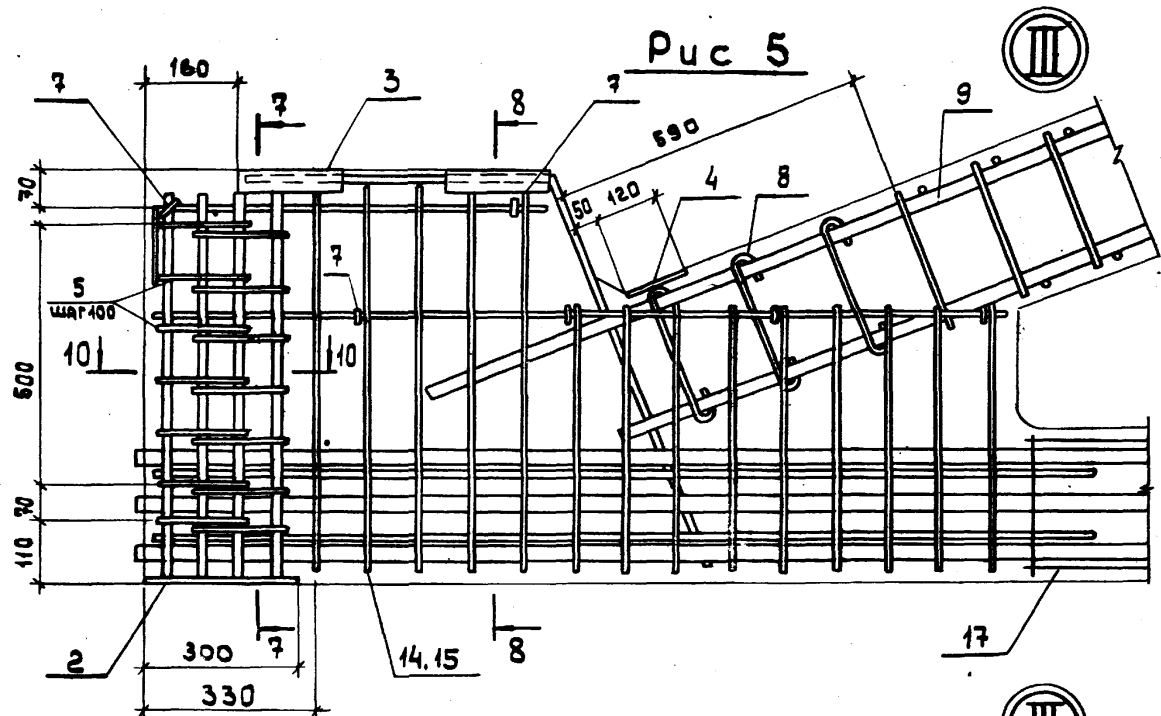
Рис. 2



1.466.1-5.3-1СВ

Лист
2

Шрифт ГОСТ 10455-78



1.466.1-5.3-105

Рис.	3
------	---

11 — 11 СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПОЗ.19,20

IV

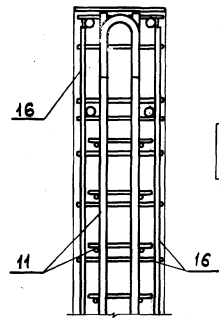
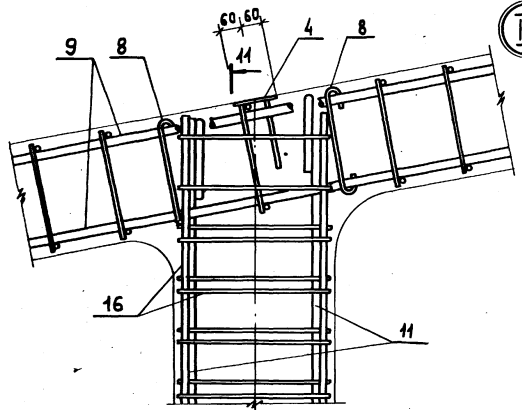
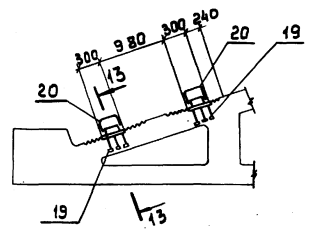
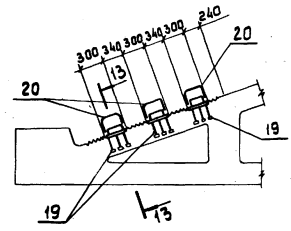


Рис. 7



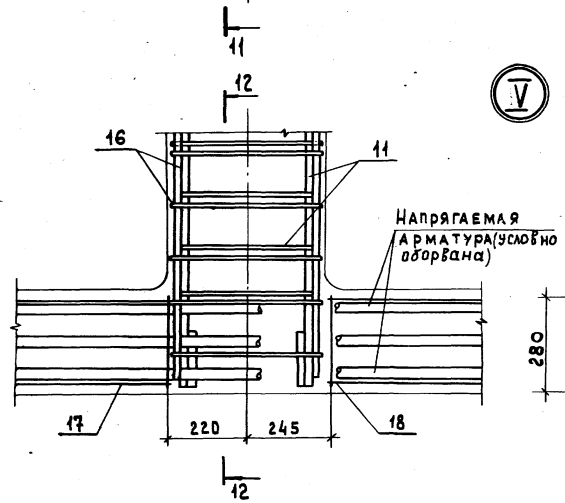
13 — 13

Рис. 8

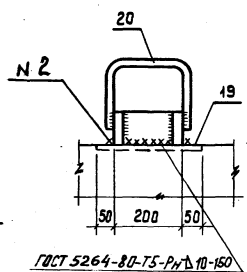
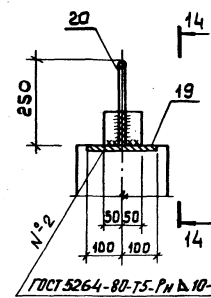
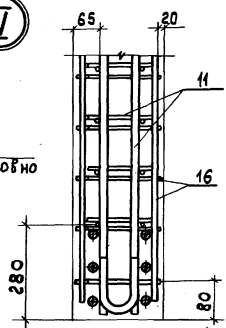


14 — 14

V



12 — 12



ГОСТ 5264-80-Т5-Рн Δ 10-100

ГОСТ 5264-80-Т5-Рн Δ 10-160

Информация, полученная от ВАРМАНТЕК

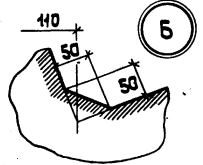
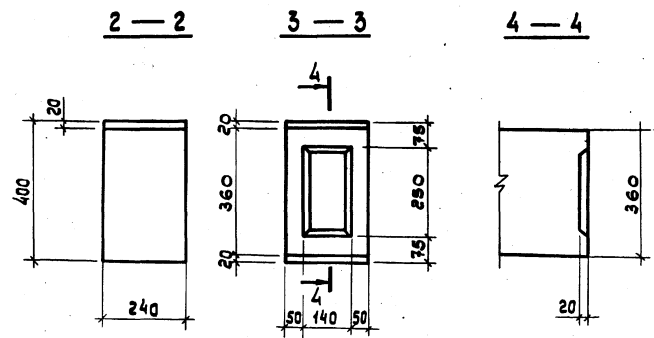
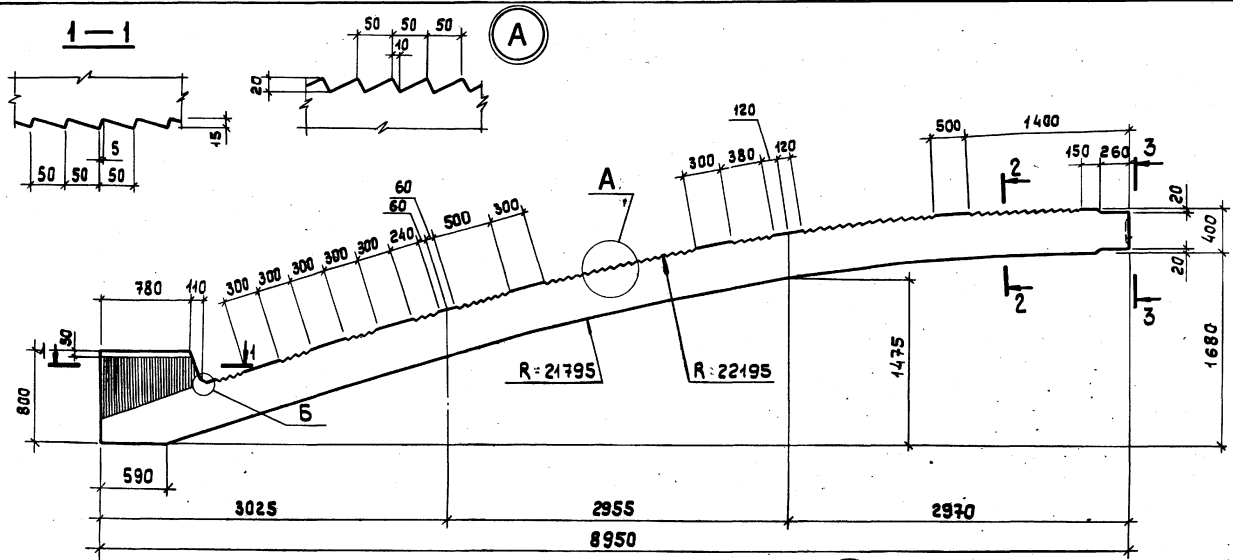
Выборка арматурных и закладных изделий для ФКБ 18

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		
	Количество изделий в фермах, шт.																												
	12	2	2	9	28	10	12	32	2	1	2	2	1	2	2	4	8	4	4	6	4	6	2	4	2	16	12	8	8
ФКБ 18 - 1А V									кп1	кп8	кп15	кп22																ст21	
ФКБ 18 - 2А V									кп3	кп10	кп16			кп23		кп59	кп62											ст22	
ФКБ 18 - 3А V									кп4	кп11	кп17			кп29			с4	с7										ст23	
ФКБ 18 - 4А V									кп5	кп12	кп18								м10					стн4	стн1			ст24	
ФКБ 18 - 5А V									кп6	кп13	кп19			кп24		кп60	кп63											ст24	
ФКБ 18 - 6А V																	с5	с8				м11		у1				ст24	
ФКБ 18 - 7А V																												ст24	
ФКБ 18 - 8А V									кп7	кп14	кп20			кп26		кп30	кп61	кп64				м12						ст25	
ФКБ 18 - 9А V																							м15		стн2	стн5	ст14	ст15	ст25
ФКБ 18 - 1А IV	с3	м1	м3	м6	ст10	ст11	ст12	ст13	кп1	кп8	кп15	кп22				с1												ст21	
ФКБ 18 - 2А IV									кп3	кп10	кп16			кп23		кп59	кп62											ст22	
ФКБ 18 - 3А IV									кп4	кп11	кп17			кп29														ст23	
ФКБ 18 - 4А IV									кп5	кп12	кп18			кп24		кп60	кп63											ст23	
ФКБ 18 - 5А IV									кп6	кп13	кп19					кп60	кп63											ст24	
ФКБ 18 - 6А IV																	с5	с8				м11		у1				ст24	
ФКБ 18 - 7А IV									кп7	кп14	кп20			кп26		кп30	кп61	кп64				м12						ст25	
ФКБ 18 - 1А III Б									кп1	кп8	кп15	кп22																ст21	
ФКБ 18 - 2А III Б									кп3	кп10	кп16			кп23		кп59	кп62											ст22	
ФКБ 18 - 3А III Б									кп4	кп11	кп17			кп29														ст23	
ФКБ 18 - 4А III Б									кп5	кп12	кп18			кп24		кп60	кп63											ст23	

Выборка Арматурных и Закладных изделий для ФКБ 18

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		
	Количество изделий в фермах, шт																												
	12	2	2	9	28	10	12	32	2	1	2	2	1	2	2	4	8	4	4	6	4	6	2	4	2	16	12	8	8
ФКБ 18-5А III В									кп6	кп13	кп19	кп24	кп29	кр60	кр63		с5	с8		м11				стн16	стн13			ст24	
ФКБ 18-6А III В																									стн14	-	-	ст24	
ФКБ 18-7А III В												кп25							-			у1		стн17	стн15				
ФКБ 18-8А III В									кп7	кп14	кп20		кп30	кр61	кр64		с6	с9		м12			м17		стн17	ст14	ст15	ст25	
ФКБ 18-9А III В																							м18	стн17					
ФКБ 18-10А IV									кп2	кп9	кп15	кп22												стн10				ст21	
ФКБ 18-11А IV									кп4	кп12	кп17	кп23	кп29	кр59	кр62		с4	с7		м9	-	у1	-		стн9	стн7		ст23	
ФКБ 18-12А IV										кп13	кп19	кп24												стн10	стн8			ст24	
ФКБ 18-13А IV											кп25									м10					стн9			-	
ФКБ 18-14А IV	с3	м1	м3	м6	ст10	ст11	ст12	ст13	кп7		кп20		кп30	кр60	кр63	с1							у1	стн11	стн11			ст25	
ФКБ 18-15А IV										кп14		кп26					с5	с8		м11				стн12	стн12	-	-	ст25	
ФКБ 18-10А III В									кп2	кп9	кп15	кп22										м9	-	у1	-		ст21		
ФКБ 18-11А III В									кп4	кп12	кп17	кп23	кп29	кр59	кр62		с4	с7		м9	-	у1	-		стн13	стн13		ст23	
ФКБ 18-12А III В											кп19	кп24												стн14	стн14			ст24	
ФКБ 18-13А III В										кп13		кп25												стн17	-			ст24	
ФКБ 18-14А III В											кп20			кр60	кр63									стн16	стн13			ст24	
ФКБ 18-15А III В									кп7			кп26	кп30				с5	с8		м11	-	у1		стн17	стн14			ст25	
ФКБ 18-16А III В										кп14		кп21	кп27		кр61	кр64	с2	с6	с9		м12				стн15	стн15	ст14	ст15	ст26
ФКБ 18-17А III В												кп28											м19	стн18	стн18			ст26	

ФКБ № по в. Л. Подпись и дата ВЗЯК. ИМБ. №



Обратить особое внимание на ориентацию треугольных шпонок

			1.466.1-5.3-2гч		
			БАЛКА ЖЕЛЗОБЕТОННАЯ		
			типа БКБ18		
			ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			Стяжка	Масса	Масштаб
			Р	2,13т	
			Лист	Листов 1	
			ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №1		
ИРЧ. ОТЗ.	Зиневьев				
Н. КОНТР.	Шалпиро				
ГЛ. КОНСТР.	Шалпиро				
РУК. ГР.	Сарфанова				
ИНЖЕНЕР	Аверьянова				
СТ. ИНЖ.	АУЗМАК				

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация.</u>		
A4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
A3			1.466.1-5.3-2ГЧ	Габаритный чертёж		
A3			1.466.1-5.3-2СБ	Сборочный чертёж		
A3			1.466.1-5.3-РС.	Ведомость расхода		
				материалов.		
				<u>Сборочные единицы.</u>		
A4	1		1.466.1-5.3-0020	Каркас плоский КР65	1	
A4	2		-01	Каркас плоский КР66	1	
A4	3		1.466.1-5.3-0050	Сетка арматурная СЮ	2	
A4	4		1.466.1-5.3-0060-01	Изделие закладное М2	1	
A4	5		1.466.1-5.3-0070-01	Изделие закладное М4	1	
A4	6		1.466.1-5.3-0080	Изделие закладное М5	4	
A4	7		1.466.1-5.3-0090	Изделие закладное М9	3	
A4	8		1.466.1-5.3-0100-01	Изделие закладное М14	1	
A4	9		1.466.1-5.3-0140	Изделие закладное У1	6	
A4	10		3.400-7. Вып1 А.1	Изделие закладное М10-10	4	
				<u>Детали.</u>		
A4	11		1.466.1-5.3-0003-09	Стержень арматуры Ст10	14	

Нач. отд.	Зинovieв	И.В.
Н.контр.	Шалиро	И.И.
Н.контр.	Шалиро	И.И.
Рис. гр.	Сарайкина	И.В.
Ст. техник	Жернова	И.В.
Секр.ж.	Аузман	И.В.

1.466.1-5.3-2		
Балка железобетонная типа БКБ18		
Формат	Лист	Листов
Р	1	2
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 1		

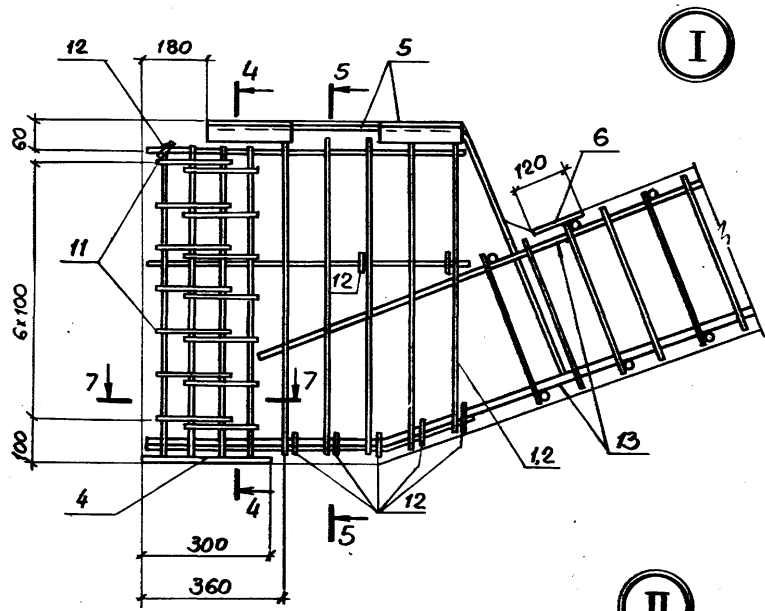
Формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A4		12	1.466.1-5.3-0003-11	Стержень арматуры Ст12	8	-
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки М400	0,85	м ³

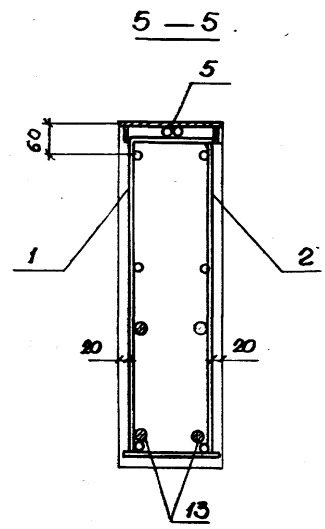
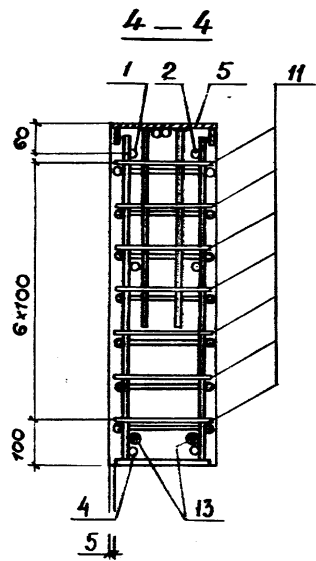
Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Примеч.
		<u>Переменные данные</u>			
		<u>Сборочные единицы.</u>			
A4		поз.13 Каркас пространственный КР31-КР37			
		-00,	1.466.1-5.3-4000	1	КР31
		-01,		1	КР32
		-02,		1	КР33
		-03,		1	КР34
		-04,		1	КР35
		-05,		1	КР36
		-06		1	КР37
A4		поз. 14 Изделие закладное М9, М10			
		-00,-01,-02	1.466.1-5.3-0090	3	М9
		-03. ... -06,		3	М10
) Основное обозначение не имеющее порядкового номера условно обозначено "-00"			

Лист № подл. Подл. дата. Формат листа.

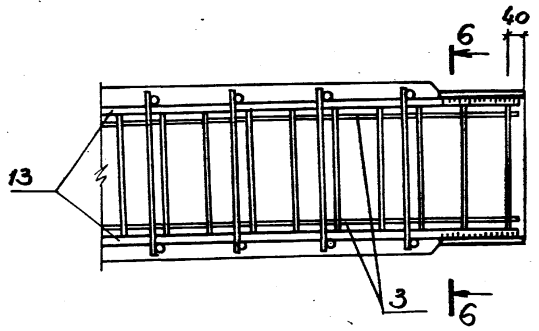
1.466.1-5.3-2	Лист
	2



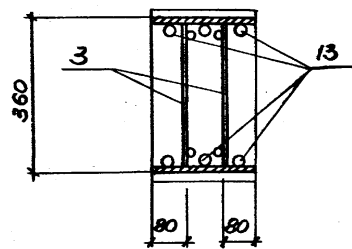
I



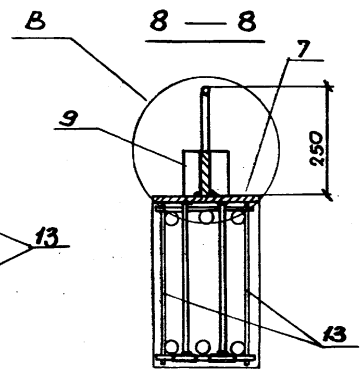
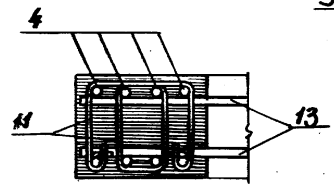
II



6-6



7-7



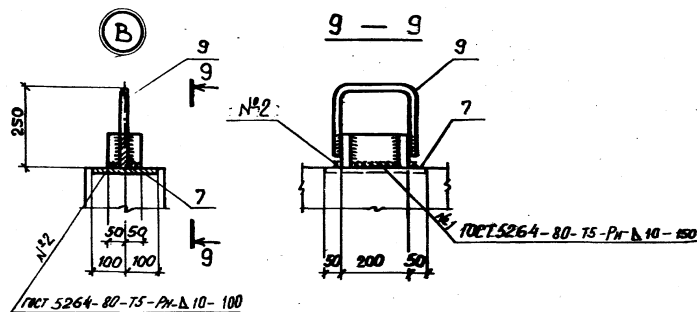
8-8

Унифицированный чертеж

1466.1-5.3-2СБ		Лист
		2

Выборка арматурных и закладных изделий для БКБ 18

Марка балки	Обозначение	Марка балки	Номер позиции.														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
			Количество изделий в балке, шт.														
			1	1	2	1	1	4	3	1	6	4	14	8	1	3	
БКБ18-1	1.466.1-5.3-2	БКБ18-1															кп31
БКБ18-2	- 01	БКБ18-2															кп32
БКБ18-3	- 02	БКБ18-3															кп33
БКБ18-4	- 03	БКБ18-4	кп65	кп66	с10	м2	м4	м5	м9	м14	у1	м10	с10	с12			кп34
БКБ18-5	- 04	БКБ18-5															кп35
БКБ18-6	- 05	БКБ18-6															кп36
БКБ18-7	- 06	БКБ18-7															кп37



1.466.1-5.3-2СБ

Лист
3

Формы зон	Шоз	Обозначение	Наименование	Календарь на исполнение 1.466.1-5.3-1010							Примеч.
				-01	-02	-03	-04	-05	-06		
A4		1.466.1-5.3-7У	Документация								
A4		1.466.1-5.3-1010СБ	Технические условия								
			Сборочный чертёж								
			Детали								
A4	1	1.466.1-5.3-0002-41	Стержень арматурный	2							
		-50	Стержень арматурный	2							
		-60	Стержень арматурный	2							
		-69	Стержень арматурный	2							
		-78	Стержень арматурный	2							
		-86	Стержень арматурный	2							
		-94	Стержень арматурный	2							
A4	2	-03	Стержень арматурный	15	10	10	10				
		-09	Стержень арматурный				10	10	10		
		-19	Стержень арматурный						10	10	

1.466.1-5.3-1010

Каркас плоский КР
(КР1 - КР7)

Рядов	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 1
Формат А4

Шифр по форме Подпись и дата Взам. инв. №

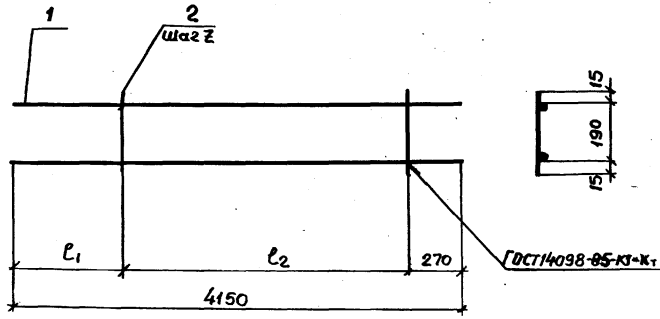
Нач. отд.	Зимовьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.контр.	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанова	
Ст. техн.	Николаева	
Ст. инж.	Аязман	

Каркас плоский КР
(КР1 - КР7)
Сборочный чертёж

Статус	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист		Листов 1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 1

Обозначение	Марка	Размеры, в мм			Масса, кг
		l ₁	l ₂	Z	
1.466.1-5.3-1010	КР1	1080	2800	200	7,8
-01	КР2				10,3
-02	КР3				16,9
-03	КР4	1180	2700	300	20,8
-04	КР5				25,3
-05	КР6				32,9
-06	КР7				41,0



1.466.1-5.3-1010СБ

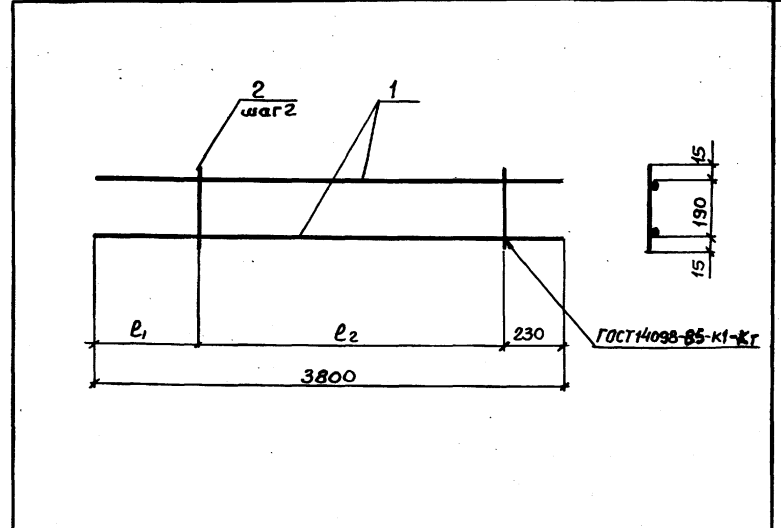
Шелл подл. Провиса в деталях в соответствии с чертежом

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.466.1-5.3-1020						Примеч
					-01	-02	-03	-04	-05	-06	
				Документация							
			1.466.1-5.3-1У	Технические условия							
			1.466.1-5.3-1020СБ	Сборный чертёж							
				Детали							
		1	1.466.1-5.3-0002-40	Стержень арматурный	2						
			-48	Стержень арматурный		2					
			-59	Стержень арматурный			2				
			-69	Стержень арматурный				2			
			-77	Стержень арматурный					2		
			-85	Стержень арматурный						2	
			-93	Стержень арматурный							2
		2	-03	Стержень арматурный	16	16	16				
			-09	Стержень арматурный				16			
			-19	Стержень арматурный					16	16	

1.466.1-5.3-1020

Начальн. Шалыко	И.контр. Шалыко	Р.контр. Шалыко	С.инж. Лучман	С.техн. Николаева
И.контр. Шалыко	Р.контр. Шалыко	С.инж. Лучман	С.техн. Николаева	
Каркас плоский КР (КР8 - КР14)				
СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1				
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ И ФОРМАТ А4				

Шелл подл. Провиса в деталях в соответствии с чертежом



Обозначение	Марка	Размеры в, мм			Масса, кг.
		l1	l2	z	
1.466.1-5.3-1020	КР8	770	2800	200	7,2
-01	КР9	970	2700	300	9,5
-02	КР10				15,5
-03	КР11				19,0
-04	КР12				23,2
-05	КР13				30,2
-06	КР14				37,6

1.466.1-5.3-1020 СБ					
Каркас плоский КР (КР8 - КР14) Сборный чертёж			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	см. табл.	
			Лист	Листов 1	
			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ И		

Формат Зона Лос	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
A4	1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
A4	1.466.1-5.3-2000СБ	Сборочный чертёж		

Формат Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
----------------	--	-------------	------	---------

Переменные данные

Сборочные единицы.

A4	Поз.1 Каркас плоский КР15 - КР21			
	-00	1.466.1-5.3-2010	1	КР15
	-01		1	КР16
	-02		1	КР17
	-03		1	КР18
	-04		1	КР19
	-05		1	КР20
	-06		1	КР21

A4	Поз.2 Каркас плоский КР22 - КР28			
	-00	1.466.1-5.3-2020	1	КР22
	-01		1	КР23
	-02		1	КР24
	-03		1	КР25
	-04		1	КР26
	-05		1	КР27
	-06		1	КР28

A4	Поз.3 Стержень арматурный			
	-00, -01, -02, -03, -04	1.466.1-5.3-0002-10	102	
	-05, -06		102	
	основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00“			

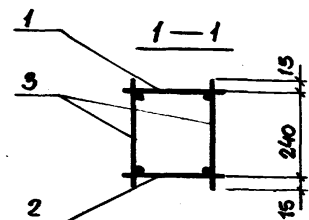
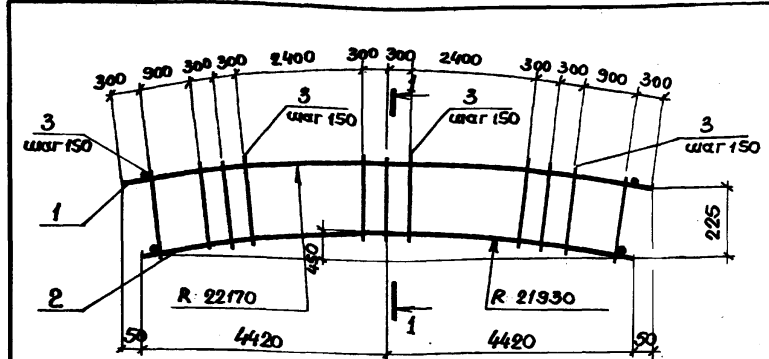
1.466.1-5.3-2000

Нач. отд.	Зиновьев			
Н.контр.	Шапиро			
Гл.контр.	Шапиро			
Рук.гр.	Сарафанов			
Ст.техн.	Николаев			
Ст.	Лазман			

Каркас пространственный КР
(КР8 - КР14).

ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ №1

Формат А4



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

Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.3-2000	КР8	51,1
-01	КР9	64,4
-02	КР10	79,3
-03	КР11	96,2
-04	КР12	115,9
-05	КР13	154,2
-06	КР14	189,4

1.466.1-5.3-2000СБ

		Каркас пространственный КР (КР8 - КР14) Сборочный чертёж.		Стация	Масса	Масштаб
				Р	см. табл.	
				Лист	Листов 1	
				ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ №1		

22824-04 30

Формат А4

Лист №: 30/31. Проект №: 1466.1-5.3-2010СБ. Объем: 1 лист.

Код	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1466.1-5.3-2010						Примеч.
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	
А4	1.466.1-5.3-ТУ	Арматура							
А4	1.466.1-5.3-2010СБ	Пемикетские условия Сборочный чертеж							
А4	1.466.1-5.3-0002-52	Детали							
	-56	Стержень арматурный	2						
	-63	Стержень арматурный	2						
	-72	Стержень арматурный	2						
	-81	Стержень арматурный		2					
	-89	Стержень арматурный		2					
	-97	Стержень арматурный		2					
А4	-03	Стержень арматурный	29	29	29				
	-09	Стержень арматурный			29				
	-19	Стержень арматурный				29	29		

1.466.1-5.3-2010

Каркас плоский КР
(КР15 - КР21)

Стерж. Арм.	Листов	1
Р	Листов	1

ПРОЕКТИНН ИНСТИТУТ №1

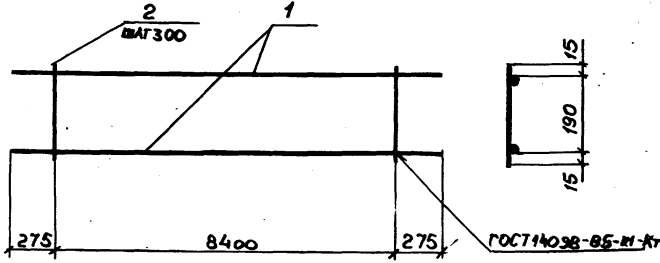
Формат А4

Лист №: под л. Удобрис и дата: Восток. инет.

Мач.орг	Зиновьев	ИИИ
Н.контр.	Шалуро	ИИИ
П.контр.	Шалуро	ИИИ
Рук.гр.	Сарафамба	ИИИ
Ст.техн.	Николаева	ИИИ
Ст.инж.	Азман	ИИИ

1.466.1-5.3-2010СБ
Каркас плоский КР
(КР15 - КР21)
Сборочный чертеж.

Стерж.	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов	1
ПРОЕКТИНН ИНСТИТУТ №1		



Обозначение	Марка	Масса, кг.
1.466.1-5.3-2010	КР15	22,6
-01	КР16	29,3
-02	КР17	36,8
-03	КР18	45,3
-04	КР19	55,2
-05	КР20	71,9
-06	КР21	89,6

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество на изготовление 1.466.1-5.3-2020							Примеч.
			-01	-02	-03	-04	-05	-06		
		Документация								
	1.466.1-5.3-7У	Технические условия								
	1.466.1-5.3-2020СБ	Сборочный чертеж								
		Детали								
44	1.466.1-5.3-0002 - -51	Стержень арматурный	2							
	-55	Стержень арматурный	2							
	-62	Стержень арматурный	2							
	-71	Стержень арматурный	2							
	-80	Стержень арматурный	2							
	-88	Стержень арматурный	2							
	-96	Стержень арматурный	2							
44	2	Стержень арматурный	29	29	29	29				
	-09	Стержень арматурный	29							
	-19	Стержень арматурный	29							

Исполн. Зинков В.В.									
Н. контр. Шапиро В.И.									
П. констр. Шапиро В.И.									
Рук. гр. Остроумова В.В.									
Ст. техн. Николаева Л.С.									
Ст. цех. Азизян А.В.									

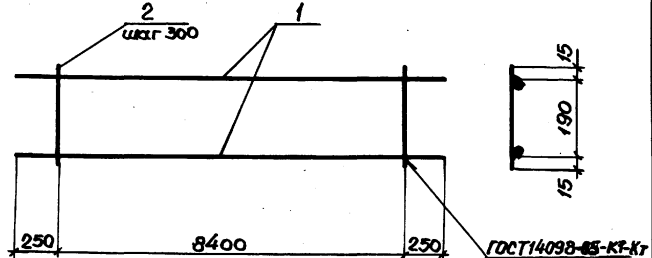
1.466.1-5.3-2020

Каркас плоский КР
(КР22 - КР28)

ФОРМАТ А4

Исполн. Зинков В.В.							
Н. контр. Шапиро В.И.							
П. констр. Шапиро В.И.							
Рук. гр. Остроумова В.В.							
Ст. техн. Николаева Л.С.							
Ст. цех. Азизян А.В.							

1.466.1-5.3-2020СБ		
Каркас плоский КР (КР22 - КР28) Сборочный чертеж.		
Стр. Р	Масса см. табл.	Листов 1
Лист	Листов 1	
ПРОЕКТИННИ ИНСТИТУТ №1		



Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.3-2020	КР22	22,4
-01	КР23	29,0
-02	КР24	36,4
-03	КР25	44,8
-04	КР26	54,6
-05	КР27	71,1
-06	КР28	88,6

Формат Лист №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
A4	1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
A4	1.466.1-5.3-3000СБ	Сборочный чертеж		

Формат Лист №	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
	<u>Переменные данные</u>			
	<u>Сборочные единицы</u>			
A4	Поз.1 Каркас плоский КР29-КР44			
	-00	1.466.1-5.3-3010	2	КР29
	-01		2	КР30
	-02		2	КР31
	-03		2	КР32
	-04		2	КР33
	-05		2	КР34
	-06		2	КР35
	-07		2	КР36
	-08		2	КР37
	-09		2	КР38
	-10		2	КР39
	-11		2	КР40
	-12		2	КР41
	-13		2	КР42
	-14		2	КР43
	-15		2	КР44

1.466.1-5.3-3000				
Исп. отд.	И.Н.КОНТ.	И.Н.КОНТ.	Рук. гр.	Ст. техн.
	Виновьев	Шапиро	Сарафанова	Николаева
	И.И.Иванов	И.И.Иванов	И.И.Иванов	И.И.Иванов
Ст. инж.	Лузман			
Каркас пространственный КР			Средняя	Лист
(КР15 - КР30)			Р	1
			Листов	2
ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ				

Формат А4

Формат Лист №	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
A4	Поз.2 Стержень арматурный			
	-00,-01,-02,-03	1.466.1-5.3-0002-02	10	
	-04		10	
	-05,-06		14	
	-07,-08,-09,-10		20	
	-11		20	
	-12,-13		20	
	-14,-15		22	
A4	Поз.3 Стержень арматурный СТ1,СТ4,СТ7			
	-00,-01,-07,-08,-14,-15	1.466.1-5.3-0003	3	СТ1
	-02,-03,-04,-09,-10,-11		3	СТ4
	-05,-06,-12,-13		3	СТ7
A4	Поз.4 Стержень арматурный СТ1,СТ3,СТ5,СТ6,СТ8,СТ9			
	-14,-15	1.466.1-5.3-0003	1	СТ1
	-07,-08		1	СТ2
	-00,-01		1	СТ3
	-08,-09,-11		1	СТ5
	-02,-03,-04		1	СТ6
	-12,-13		1	СТ8
	-05,-06		1	СТ9
1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено "00"				

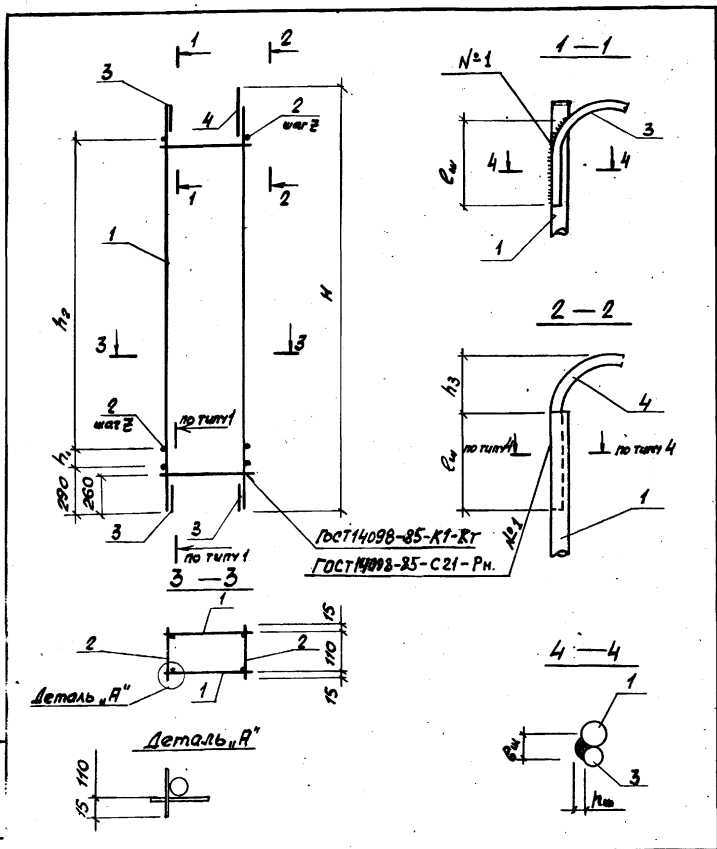
1.466.1-5.3-3000				
Исп. отд.	И.Н.КОНТ.	И.Н.КОНТ.	Рук. гр.	Ст. техн.
	Виновьев	Шапиро	Сарафанова	Николаева
Ст. инж.	Лузман			
ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ				
				Лист
				2

22824-04 33

Формат А4

Исп. отд. Подпись и дата

Исп. отд. Подпись и дата



1.466.1-5.3-3000 СБ

Каркас пространственный КП (КП15 - КП30) Сборочный чертеж	Стандарт	Масштаб	Масштаб
	Р	см. табл.	
	Лист 1	Листов 2	
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ И			

Исполн.	Зимовьев	М.П.
Н.конст.	Шатило	М.П.
В.конст.	Шатило	М.П.
Инж.в.	Васарианова	М.П.
Т.инж.	Львман	М.П.
П.П.	Уколяева	М.П.

формат А4

Обозначение	Марка	Размеры, мм						Масса, кг	
		H	h ₁	h ₂	h ₃	Z	h _н -b _н		l _ш
1.466.1-5.3-3000	КП15	1280	150	450	100	150	4-8	160	120
-01	КП16								8,0
-02	КП17								13,6
-03	КП18								16,6
-04	КП19								19,9
-05	КП20								29,5
-06	КП21								34,1
-07	КП22								9,0
-08	КП23								11,4
-09	КП24								19,7
-10	КП25								23,1
-11	КП26								27,1
-12	КП27								39,0
-13	КП28								46,2
-14	КП29								9,8
-15	КП30	12,4							

Сборочный чертеж

Объединение плоские каркасы в пространственные выполнять в кондукторах при помощи электросварочных клещей.

1.466.1-5.3-3000 СБ	Лист 2
---------------------	--------

ИНВ.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Формат	Зона	Листов	Обозначение	Наименование	Количество на исполнении 1.466.1-5.3-3010							Примеч.
					-	01	02	03	04	05	06	
<u>Документация</u>												
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия								
А4			1.466.1-5.3-3010СБ	Сборочный чертёж								
<u>Детали</u>												
А4	1		1.466.1-5.3-0002-35	Стержень арматурный	2							
			-44	Стержень арматурный		2						
			-57	Стержень арматурный			2					
			-66	Стержень арматурный				2				
			-75	Стержень арматурный					2			
			-83	Стержень арматурный						2		
			-91	Стержень арматурный							2	
А4	2		-12	Стержень арматурный	5	5	5					
			-23	Стержень арматурный				5				
			-31	Стержень арматурный					5	7	7	

				1.466.1-5.3-3010							
Нач.отд.	Зиновьев	Ш	Ш	Корпус плоский КР (КР29-КР44)				Станд. лист	Листов		
Н.контр.	Шапиро	Ш	Ш					Р	1	2	
Л.контр.	Шапиро	Ш	Ш					ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ И			
Рук.гр.	Саварякова	С	С								
Ст.техн.	Михолаев	М	М								
Ст.инж.	Лядман	Л	Л								

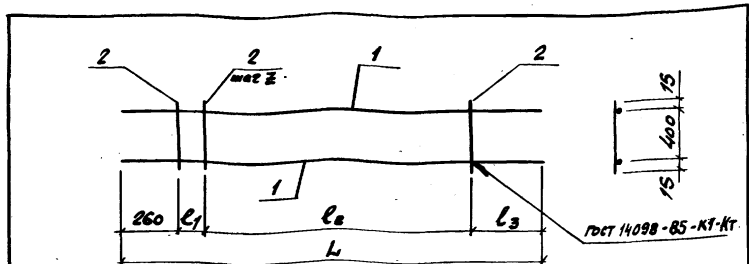
Формат А4

ИНВ.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Формат	Зона	Листов	Обозначение	Наименование	Количество на исполнении 1.466.1-5.3-3010									Примеч.
					07	08	09	10	11	12	13	14	15	
<u>Проволока</u>														
А4	1		1.466.1-5.3-0002-37	Стержень арматурный	2									
			-39	Стержень арматурный								2		
			-45	Стержень арматурный		2								
			-47	Стержень арматурный								2		
			-58	Стержень арматурный			2							
			-67	Стержень арматурный				2						
			-76	Стержень арматурный					2					
			-84	Стержень арматурный						2				
			-92	Стержень арматурный							2			
А4	2		-04	Стержень арматурный	10	10						11	11	
			-12	Стержень арматурный			10	10	10					
			-23	Стержень арматурный						10	10			

22822-40-40-35

1.466.1-5.3-3010				Лист
				2
Формат А4				34



Обозначение	Марка	Размеры, мм					Масса, кг
		L	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
1.466.1-5.3-3010	КР29	1180	150	450	320	150	2,6
-01	КР30						3,4
-02	КР31						5,2
-03	КР32						6,7
-04	КР33						8,3
-05	КР34						10,9
-06	КР35						13,2
-07	КР36						3,8
-08	КР37						5,0
-09	КР38						8,2
-10	КР39	1810	50	1200	300	150	9,9
-11	КР40						11,8
-12	КР41						15,6
-13	КР42						19,2
-14	КР43						4,3
-15	КР44	5,6					

1.466.1-5.3-3010СБ

Каркас плоский КР (КР29 - КР44)
Сборочный чертеж

Студия/Масса	Масштаб
Р	см. табл.
Лист	Листов 1
ПРОЕКТИННЫЙ ИНСТИТУТ №1	

Формат А4

Нач. отв.	Зинюбьев	И.И.
И.контр.	Шагиро	И.И.
Л.контр.	Шагиро	И.И.
Рук. гр.	Сарафанова	И.И.
Ст. техн.	Николаева	И.И.
Ст. инж.	Лузман	И.И.

Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4			1.466.1-5.3-Т4	Технические условия		
А4			1.466.1-5.3-4000СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		1.466.1-5.3-0080-03	Изделие закладное МВ	2	

Формат	Этаж	Лист	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
				<u>Переменные данные</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4			Поз.2 Каркас плоский КР45 - КР51			
			-00	1.466.1-5.3-4010	1	КР45
			-01		1	КР46
			-02		1	КР47
			-03		1	КР48
			-04		1	КР49
			-05		1	КР50
			-06		1	КР51
А4			Поз.3. Каркас плоский КР52 - КР58			
			-00	1.466.1-5.3-4020	1	КР52
			-01		1	КР53
			-02		1	КР54

Этаж, этаж, этаж и этаж

1.466.1-5.3-4000

Каркас пространственный КП (КП31 - КП37)

Студия/Масса	Лист	Листов
Р	1	2
ПРОЕКТИННЫЙ ИНСТИТУТ №1		

Нач. отв.	Зинюбьев	И.И.
И.контр.	Шагиро	И.И.
Л.контр.	Шагиро	И.И.
Рук. гр.	Сарафанова	И.И.
Ст. техн.	Николаева	И.И.
Ст. инж.	Лузман	И.И.

Марка	Зона	Для исполнения с порядковым номером ↑	Обозначение	Кол.	Примеч.
		-03	1.466.1-5.3-4020-03	1	КР55
		-04		1	КР56
		-05		1	КР57
		-06		1	КР58
А4 Поз. 4 Стержень арматурный					
		-00	1.466.1-5.3-0002-11	82	
		-01		96	-11
		-02		108	-11
		-03		136	-22
		-04, -05, -06		160	-22

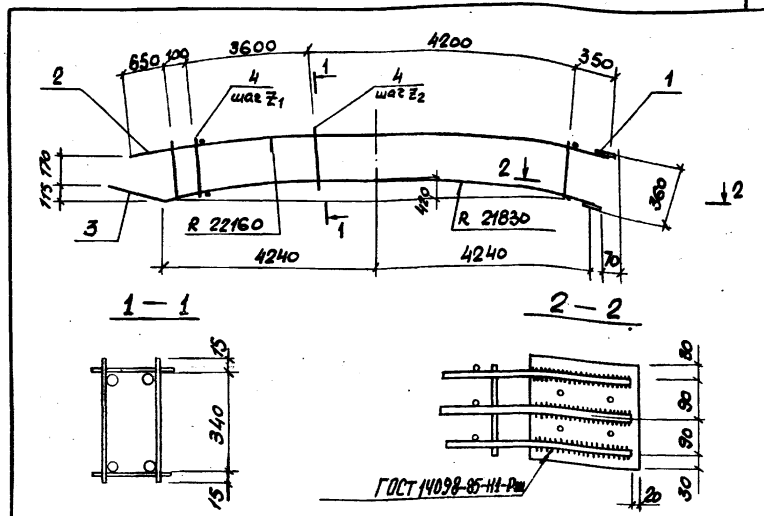
1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00“

Склад, № пров. / Подпись и дата / Взам. инв. №

1.466.1-5.3-4000

Лист 2

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		Z ₁	Z ₂	B _ш	H _ш	
1.466.1-5.3-4000	КП31	200	200	10	6	118,1
-01	КП32			12		141,7
-02	КП33	150	150	12	6	169,0
-03	КП34					209,0
-04	КП35	100	100	14	8	229,3
-05	КП36					248,1
-06	КП37					276,5

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

Склад, № пров. / Подпись и дата / Взам. инв. №

1.466.1-5.3-4000 СБ

		Станд.	Масса	Масштаб
		Р	С.М. табл.	
Исполн.	Зеленов В.И.			
И. контр.	Шапиро			
И. констр.	Шапиро			
Р.к. гр.	Сарафанова			
Ст. техн.	Николаев			
Ст. инж.	Лузман			

Каркас пространственный КП (КП31 - КП37) Сборочный чертёж

Лист 1 из 1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Обозначение	Наименование	Количество на исполнении 1.466.1-5.3-4010						Примеч.
		-01	-02	-03	-04	-05	-06	
	Документация							
1.466.1-5.3-7У	Техническое условие							
1.466.1-5.3-4010СБ	Сборочный чертеж							
	Детали							
1	Стержень арматурный 2	2						
А4	Стержень арматурный		2					
А4	Стержень арматурный			2				
А4	Стержень арматурный				2			
А4	Стержень арматурный					2		
А4	Стержень арматурный	1						
А4	Стержень арматурный		1					
А4	Стержень арматурный			1				
А4	Стержень арматурный				1			
А4	Стержень арматурный					1		
А4	Стержень арматурный	40						
А4	Стержень арматурный		40					
А4	Стержень арматурный			40				
		40	40	40	40	40		
		1.466.1-5.3-4010						
		Каркас плоский КР						
		(КР45 - КР51)						
		ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ						
		ФОРМАТ А4						

Сл.№ табл.	Подпись и дата	Взят.инв.№
И.ч.отд.	Земельев	
Нач.пр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лувман	

1.466.1-5.3-4010СБ

Каркас плоский КР (КР45 - КР51)

Сборочный чертеж

Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.3-4010	КР45	48,8
-01	КР46	59,9
-02	КР47	73,0
-03	КР48	86,9
-04	КР49	95,2
-05	КР50	104,4
-06	КР51	118,6

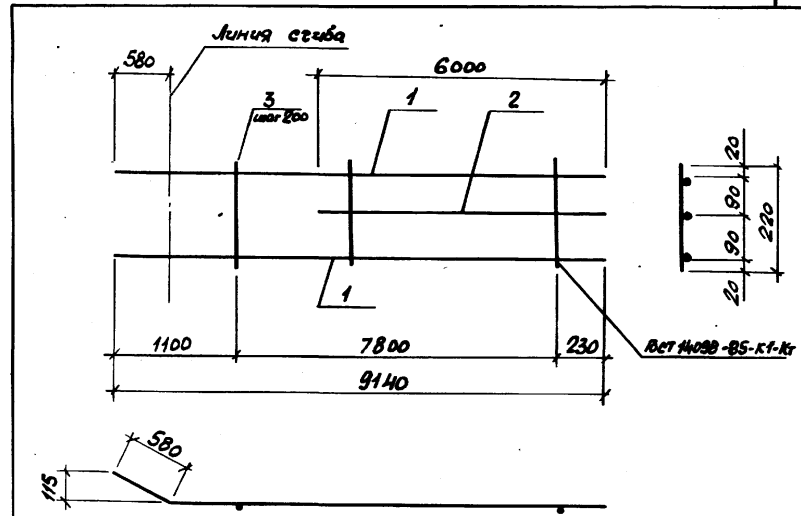
Лист	См. табл.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1		

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ

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

Шифр № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Код документа	Наименование	Количество на исполнение 1.466.1-5.3-4020						Примеч.
					-01	-02	-03	-04	-05	-06	
				Документация							
				Метрические условия							
				Сборочный чертеж							
				Детали							
				Стержень арматурный	2						
				Стержень арматурный		2					
				Стержень арматурный			2				
				Стержень арматурный				2	2		
				Стержень арматурный	1						
				Стержень арматурный		1			1		
				Стержень арматурный			1				
				Стержень арматурный				1			
				Стержень арматурный					1		
				Стержень арматурный	40	40					
				Стержень арматурный			40				
				Стержень арматурный				40	40	40	
				Стержень арматурный							
				Стержень арматурный							
1.466.1-5.3-4020											
Каркас плоский КР (КР52 - КР58)											
				Исполн. Зимовьев							
				Исполн. Шапиро							
				Исполн. Шапиро							
				Дук. гр. Сарафанова							
				Ст. техн. Николаев							
				Ст. инж. Лузман							

Формат А4



Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.3-4020	КР52	49,9
-01	КР53	61,1
-02	КР54	75,5
-03	КР55	88,7
-04	КР56	97,0
-05	КР57	107,0
-06	КР58	121,0

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

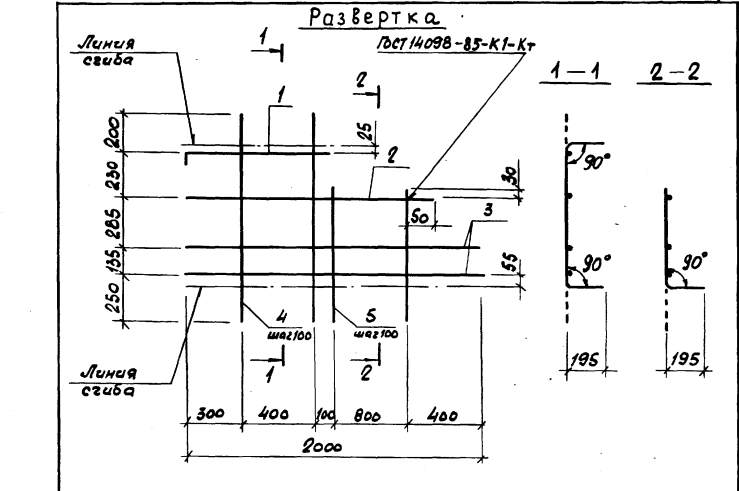
1.466.1-5.3-4020С6		
Каркас плоский КР (КР52 - КР58)		
Сборочный чертеж		
Исполн.	Масса	Масштаб
И. контр. Зимовьев	р	см. табл.
И. спец. Шапиро	лист	листов 1
Дук. гр. Сарафанова		
Ст. техн. Николаев		
Ст. инж. Лузман		
ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ		

Обозначение	Наименование	Количество на основании 1.466.1-5.3-0010						Примеч.
		-	-01	-02	-03	-04	-05	
	Документация							
1.466.1-5.3-7У	Лазерное устройство							
1.466.1-5.3-0010СБ	Сборочный чертеж							
	Детали							
1	1.466.1-5.3-0003-16	Стержень арматурный	1	1	1	1	1	
2	1.466.1-5.3-0002-36	Стержень арматурный	1	1	1	1	1	
3	-38	Стержень арматурный	2		2			
4	-46	Стержень арматурный	2		2			
4	-54	Стержень арматурный	2		2			
4	-17	Стержень арматурный	5		5			
4	-26	Стержень арматурный	5		5			
4	-35	Стержень арматурный	5		5			
4	-13	Стержень арматурный	9		9			
4	-24	Стержень арматурный	9		9			
4	-82	Стержень арматурный	9		9			

1.466.1-5.3-0010

Каркас плоский КР (КР59 - КР64)

ФОРМАТ А4

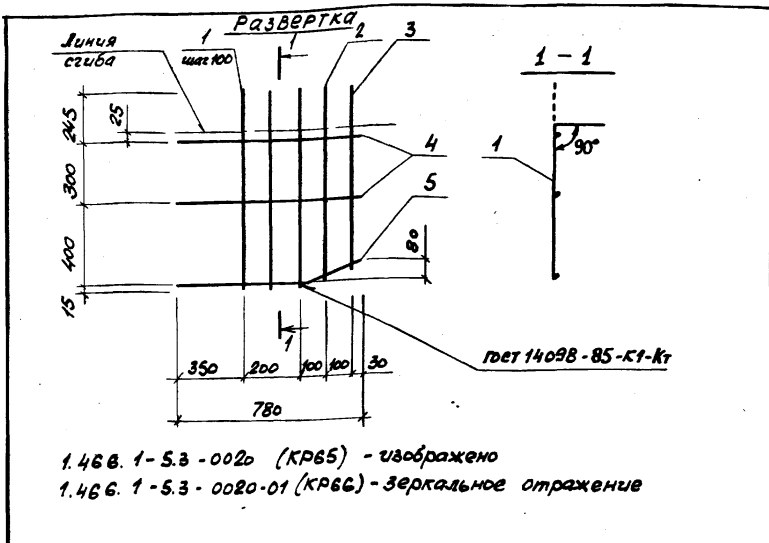


Изображено		Зеркальное отражение		Масса, кг
Обозначение	Марка	Обозначение	Марка	
1.466.1-5.3-0010	КР59	1.466.1-5.3-0010-03	КР62	8,2
-01	КР60	-04	КР63	11,5
-02	КР61	-05	КР64	15,6

1.466.1-5.3-0010СБ			Листов	Масса	Листов
Каркас плоский КР (КР59 - КР64)			Р	см. табл.	
Сборочный чертеж			Лист	Листов	1
ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ					

Состав, состав и автор

Исполн.	Зимаев	МР
Контр.	Шапиро	МШ
Рук. г.о.	Сарафанов	СР
Ст. техн.	Николаева	НН
Ст. инж.	Лизман	ЛЛ



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4			1.466.1-5.3-Т4	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
А4	1		1.466.1-5.3-0002-16	Стержень арматурный	3	
А4	2		-15	Стержень арматурный	1	
А4	3		-14	Стержень арматурный	1	
А4	4		-25	Стержень арматурный	2	
А4	5		1.466.1-5.3-0003-17	Стержень арматурный СТБ	1	

1.466.1-5.3-0020		
Каркас плоский КР (КР65, КР66)		
Студия	Масса	Масштаб
Р	1,9	
Лист	Листов /	
ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №1		

Формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4			1.466.1-5.3-Т4	Технические условия		
А4			1.466.1-5.3-0030С5	Сборочный чертеж		
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				1.466.1-5.3-0030		С1
				<u>Детали</u>		
А4	1		1.466.1-5.3-0002-07	Стержень арматурный	2	
А4	2		-06	Стержень арматурный	8	
				1.466.1-5.3-0030-01		С2
				<u>Детали</u>		
А4	1		-35	Стержень арматурный	2	
А4	2		-06	Стержень арматурный	8	
				1.466.1-5.3-0030-02		С3
				<u>Детали</u>		
А4	1		-06	Стержень арматурный	2	
А4	2		-06	Стержень арматурный	5	

1.466.1-5.3-0030		
Сетка арматурная С (С1 - С3)		
Студия	Лист	Листов
Р		1
ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №1		

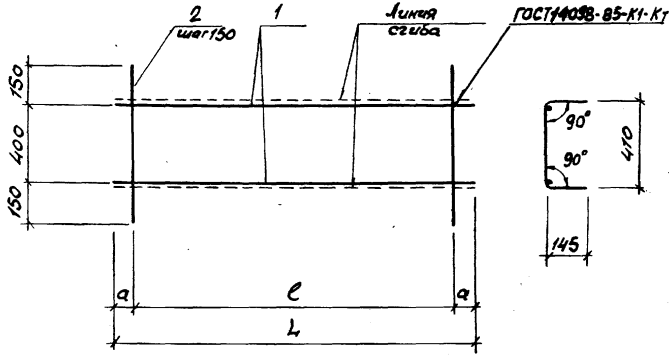
22824-04 41

Листов 04

Шифр по таб. 1. Подпись и дата. Взам. инв. №

Шифр по таб. 1. Подпись и дата. Взам. инв. №

РАЗВЕРТКА



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		h	с	a	
1.466.1-5.3-0030	C1	1180	1050	65	1,1
-01	C2				2,9
-02	C3	700	600	50	0,7

1.466.1-5.3-0030СБ

Сетка арматурная С
(С1 - С3)
Сборочный чертёж

Исполн. Зиньков В.И.
Н. контр. Шапиро
Л. контр. Шапиро
Дир. гр. Воробейко
Инженер Николаев
Ст. инж. Кузман

ФОРМАТ А4

Сл. № табл. Вид листа и дата Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Количество на обозначение 1.466.1-5.3-0030					Примеч.
		-01	-02	-03	-04	-05	
1.466.1-5.3-7У	Документация						
1.466.1-5.3-0040СБ	Техническое условие						
	Сборочный чертёж						
	Детали						
1.466.1-5.3-0002-	Стержень арматурный	2	2				
-01	Стержень арматурный		2	2	2	2	
-06	Стержень арматурный	7	12		14	26	
-13	Стержень арматурный		12			26	

1.466.1-5.3-0040

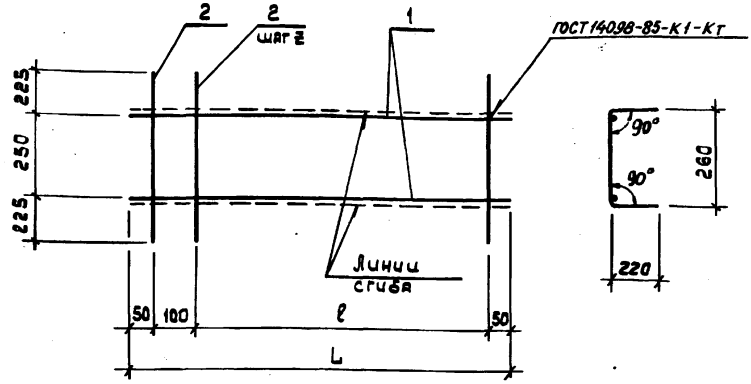
Сетка арматурная С
(С1 - С3)

Лист 1
Р

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ

ФОРМАТ А4

РАЗВЕРТКА

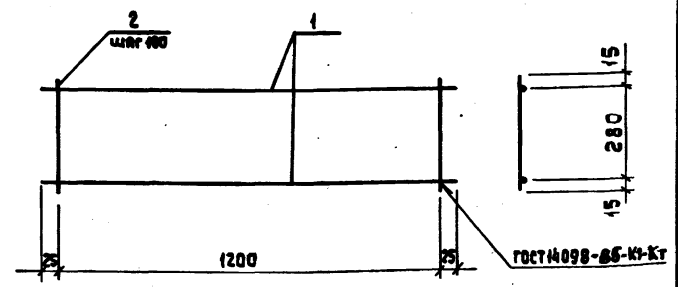


Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		L	l	Z	
1.466.1 - 5.3 - 0040	C4	1200	1000	200	0,9
-01	C5			100	1,4
-02	C6				2,1
-03	C7			200	4,9
-04	C8			2600	2400
-05	C9		4,7		

1.466.1 - 5.3 - 0040 СБ

Сетка арматурная С (С4 - С9) Сборочный чертёж	Старая	Масса	Масштаб
	Р	см. табл.	
	Лист	Листов 1	
	ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ 1		

Формат А4



ФОРМАТ	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A4			1.466.1 - 5.3 - ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
A4	1		1.466.1 - 5.3 - 0002 - 27	Стержень арматурный	2	
A4	2		- 21	Стержень арматурный	13	

1.466.1 - 5.3 - 0050

Сетка арматурная С10	Старая	Масса	Масштаб
	Р	25	
	Лист	Листов 1	
	ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ 1		

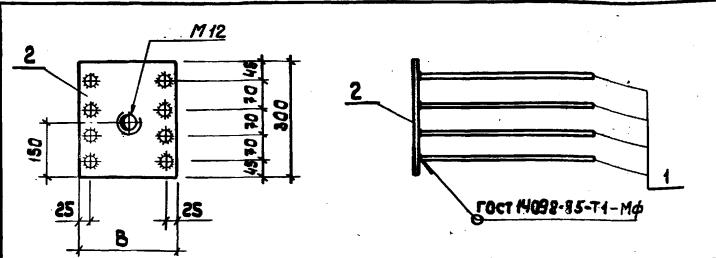
22824-04 43 Формат А4

Имя, № подл., Подпись и дата

Имя, № подл., Подпись и дата
 Нач. отд. Зинovieв
 Н. контр. Шапиро
 Гл. констр. Шапиро
 Рук. гр. Сарьянова
 Ст. техн. Николаева
 Ст. цим. Лузман

Имя, № подл., Подпись и дата

Имя, № подл., Подпись и дата
 Нач. отд. Зинovieв
 Н. контр. Шапиро
 Гл. констр. Шапиро
 Рук. гр. Сарьянова
 Ст. техн. Николаева
 Ст. цим. Лузман



Обозначение	Марка	В, мм	Масса, кг
1.466.1-5.3-0060	M1	250	13,2
-01	M2	230	12,7

ФОРМАТ	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			1.466.1-5.3-0060		M1	
			<u>Детали</u>			
М	1		1.466.1-5.3-0002-43	Стержень арматурный	8	
М	2		1.466.1-5.3-0004-18	Прокат	1	
			1.466.1-5.3-0060-01		M2	
			<u>Детали</u>			
М	1		1.466.1-5.3-0002-43	Стержень арматурный	8	
М	2		1.466.1-5.3-0004-16	Прокат	1	

1.466.1-5.3-0060			
Изделие закладное М (M1, M2)			
Исполн.	Зиновьев	Шляпко	Николаева
Н.контр.	Шляпко	Шляпко	Николаева
Гл. констр.	Шляпко	Шляпко	Николаева
Рук.гр.	Сарьянова	Николаева	Лузман
Ст.техн.	Николаева	Лузман	
Ст.цех.	Лузман		
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1			

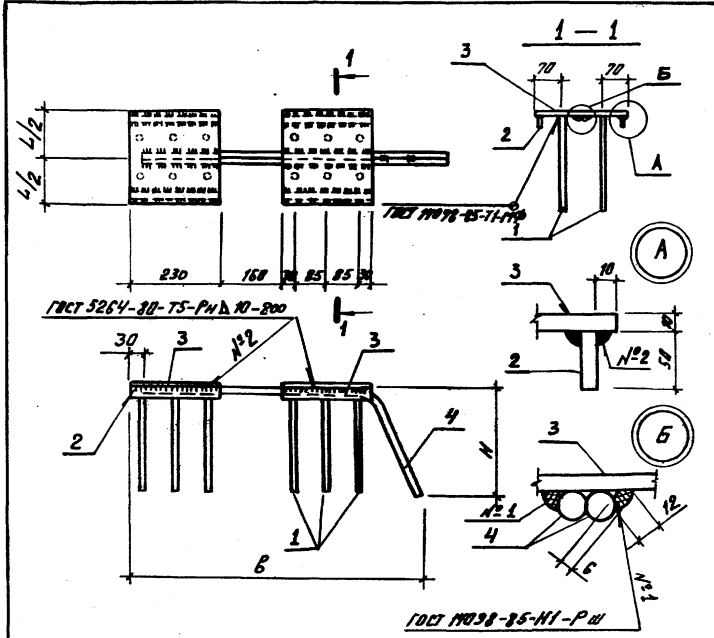
формат А4

ФОРМАТ	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
A4			1.466.1-5.3-0070СБ	Сборочные чертеж		
				<u>Детали</u>		
A4	1		1.466.1-5.3-0002-42	Стержень арматурный	12	
A4	2		1.466.1-5.3-0004-04	Прокат	4	
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			1.466.1-5.3-0070		M3	
			<u>Детали</u>			
A4	3		1.466.1-5.3-0004-15	Прокат	2	
A4	4		1.466.1-5.3-0003-19	Стержень арматурный СТ20	2	
			1.466.1-5.3-0070-01		M4	
			<u>Детали</u>			
A4	3		1.466.1-5.3-0004-14	Прокат	2	
A4	4		1.466.1-5.3-0003-18	Стержень арматурный СТ19	2	
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			1.466.1-5.3-0070			
			Изделие закладное М (M3, M4)			
Исполн.	Зиновьев	Шляпко	Николаева	Лузман		
Н.контр.	Шляпко	Шляпко	Николаева	Лузман		
Гл. констр.	Шляпко	Шляпко	Николаева	Лузман		
Рук.гр.	Сарьянова	Николаева	Лузман			
Ст.техн.	Николаева	Лузман				
Ст.цех.	Лузман					
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1					Лист	1

лист №10/16, листы в багаж

22824-04

формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		Л	Н	В	
1.466.1-5.3-0070	М3	260	760	895	27,0
-01	М4	290	530	825	25,2

1.466.1-5.3-0070СБ

Изделие закладное М (М3, М4) Сварочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	СМ. табл.	
	Лист	Листов	1
Проектный институт И			

формат Л4

Обозначение	Наименование	Количество на исполнение ГИСТ 1-5.3-0070				Примеч.
		-01	-02	-03	-04	
1.466.1-5.3-7У	Документация					
1.466.1-5.3-0070СБ	Технические условия					
	Сборочный чертеж					
	Автомат					
1.466.1-5.3-0002 - 28	Стержень арматурный	4	4	4	4	
- 29	Стержень арматурный	1	1	1	1	
1.466.1-5.3-0004	Прокат					
- 01	Прокат					
- 02	Прокат					
- 19	Прокат					

1.466.1-5.3-0080

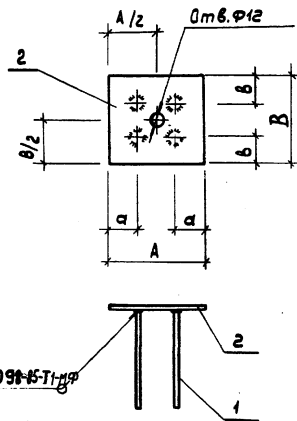
Изделие закладное М
(М5 - М8)

Мех. оп.	Зинкован	Рифл							
И. контр.	Шплиц	Шплиц							
Л. контр.	Шплиц	Шплиц							
Рис. гр.	Сварочный	Свар.							
Ст. техн.	Николаев	Николаев							
Ст. инж.	Лозман	Лозман							

формат Л4

Исполн.	Лозман
Проверил	Лозман
Утвердил	Лозман
Нач. отд.	Зинкован
И. контр.	Шплиц
Л. контр.	Шплиц
Рис. гр.	Сварочный
Ст. техн.	Николаев
Ст. инж.	Лозман

ГОСТ 14098-81-Т-Р



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		A	a	B	Б	
1.466.1-5.3-0030	M5	240	70	120	30	2,3
-01	M6	260	70	120	30	2,5
-02	M7	260	90	150	30	3,0
-03	M8	260	80	240	80	6,5

1.466.1-5.3-0080СБ

Узледе закладное М
(М5 - М8)
Сборочный чертеж

Страна	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	
ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ М		

формат А4

Шифр, название, количество листов, наименование

Шифр	Наименование	Документация	Технические условия	Сборочный чертеж	Детали	Стержень арматурный	Стержень арматурный	Стержень арматурный	Стержень арматурный	Прокат	Прокат	Прокат	Прокат	Прокат	Прокат	Примеч.
А4	1.466.1-5.3-ТУ					6	6			1	1					
А4	1.466.1-5.3-0080СБ															
А4	1.466.1-5.3-0002-34															
	-53															
	-65															
	-74															
А4	1.466.1-5.3-0004-07					1				1						
	-09															
	-11										1	1				
	-05															
А4	-08					6				6						
	-10											6	6			

1.466.1-5.3-0090

Узледе закладное М
(М9 - М12)

И.М.С.Д. Зинков В.В. Кондр Шляпро Г.А. Кондр Шляпро Р.К. Гр. Сарфанова С.Т. Техн. Николаева С.И. Лузмьян

Стадия Лист Листов
Р 1

ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ М

формат А4

45

22824-04 46

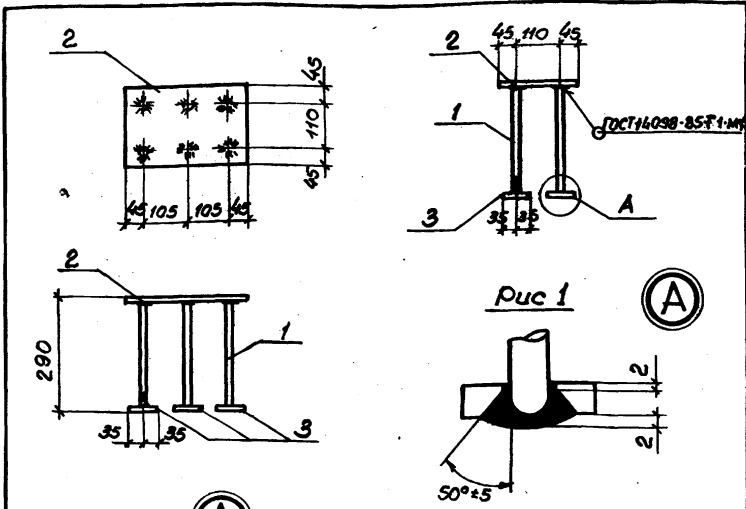


Рис 1 (А)

Рис 2 (А)

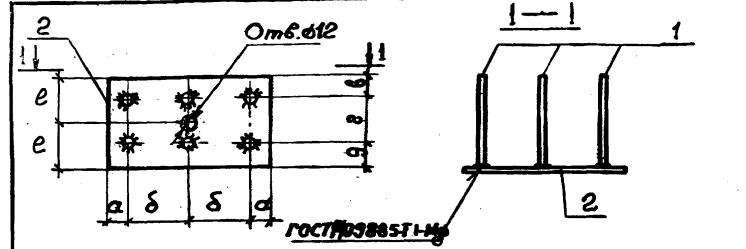
Обозначение	Марка	Рис	Масса, кг
1.466.1-5.3-0090	M9	1	8,6
-01	M10	2	11,2
-02	M11		15,2
-03	M12		16,1

Поз.3 приварить к закладному изделию после установки в пространственный каркас.

1.466.1-53-0090 СБ

Изделие закладное М (М9 - М12)		Стадия	Масса	Масштаб
Исполн.	Зинков В.С.	Р	см. табл.	
Н.контр.	Шалиро	Лист	Листов 1	
Р.к.ком.	Шалиро	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 1		
Р.к.гр.	Сарафанова			
Ст.техн.	Николаева			
Ст.инж.	Лузман			

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм					Масса, кг	
		α	δ	ε	2	2		e
1.466.1-5.3-0100	M13	50	100	55	80	25	80	3,9
-01	M14	50	150	65	110	65	120	6,9

Формат	Возв.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
			<u>Переменные данные для исполнения:</u>			
				1.466.1-5.3-0100		M13
			<u>Детали.</u>			
A4	1		1.466.1-5.3-0002-29	Стержень арматурный	6	
A4	2		1.466.1-5.3-0004-03	Прокат	1	
				1.466.1-5.3-0100-01		M14
			<u>Детали.</u>			
A4	1		1.466.1-5.3-0002-29	Стержень арматурный	6	
A4	2		1.466.1-5.3-0004-13	Прокат	1	

1.466.1-5.3-0100

Изделие закладное М (М13, М14)		Стадия	Масса	Масштаб
Исполн.	Зинков В.С.	Р	см. табл.	
Н.контр.	Шалиро	Лист	Листов 1	
Р.к.ком.	Шалиро	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 1		
Р.к.гр.	Сарафанова			
Ст.техн.	Николаева			
Ст.инж.	Лузман			

22824-04 47

Формат А4

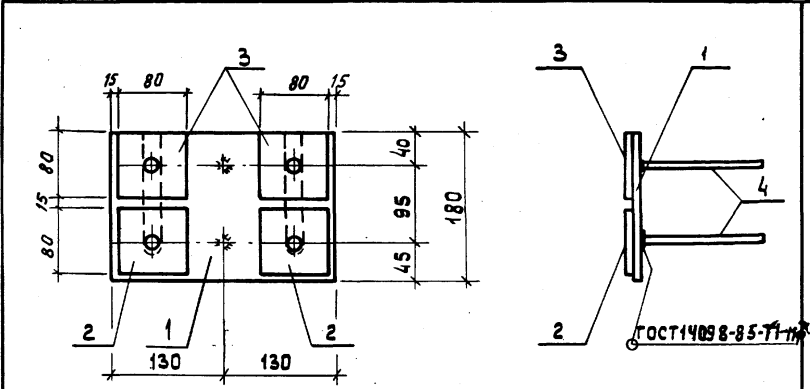
Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование Документация	Количество на исполнение 1.466.1-5.3-010				Примеч.
					-	-01	-02	-03	
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия					
А4			1.466.1-5.3-010СБ	Сборочный чертеж					
				<u>Детали</u>					
А4	1	1.466.1-5.3-0005	-01	ПРОКАТ	1	1			
А4	2	-03	-04	ПРОКАТ	2	2	1	1	
А4	3	-02	-03	ПРОКАТ	2	2			
А4	4	1.466.1-5.3-0002-28	-05	СТЕЖЕНЬ АРМАТУРНЫЙ	2	2	2	2	

1.466.1-5.3-010			
Изделие закладное М (М15 - М19)			
Исполн.	Провер.	Соглас.	Листов
Инж.отд. Зинovieв	И.контр. Шапиро	Г.А.Контр. Шапиро	1
Рук.гр. Сараянова	Инженер Аверьянова	Ст.инж. Лузман	

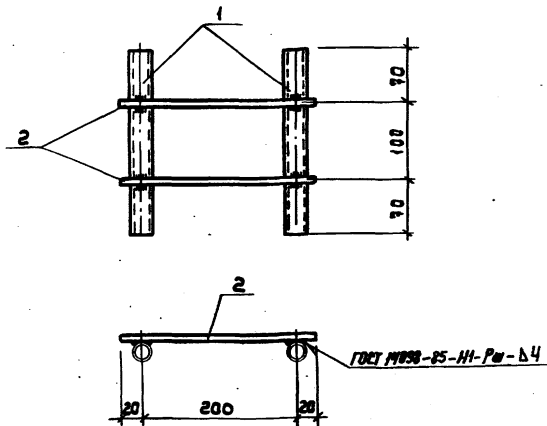
формат А4

Инж.отд.	Зинovieв	
И.контр.	Шапиро	
Г.А.Контр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сараянова	
Инженер	Аверьянова	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-0110 СБ		
Изделие закладное М (М15 - М19) Сборочный чертеж		
Стандия	Масса	Масштаб
Р	5,9	
Лист	Листов 1	
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 1		



Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.3-0110	М15	5,9
-01	М16	
-02	М17	
-03	М18	
-04	М19	



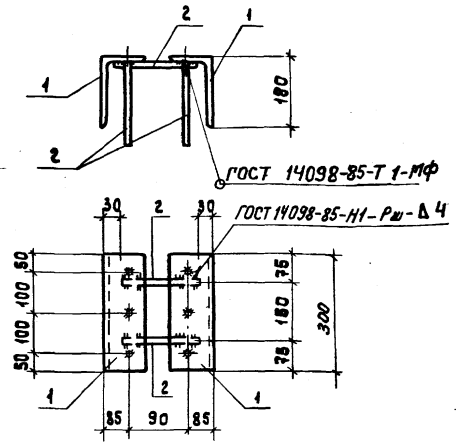
ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
А4	1		1.466.1-5.3-0004-21	Прокат	2	
А4	2		1.466.1-5.3-0002-29	Стержень арматурный	2	

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

1.466.1-5.3-0120

Изделие закладное М20	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	1,5	
	Лист	Листов 1	
ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ 1			

формат А4



ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
А4	1		1.466.1-5.3-0004-20	Прокат	2	
А4	2		1.466.1-5.3-0002-28	Стержень арматурный	8	

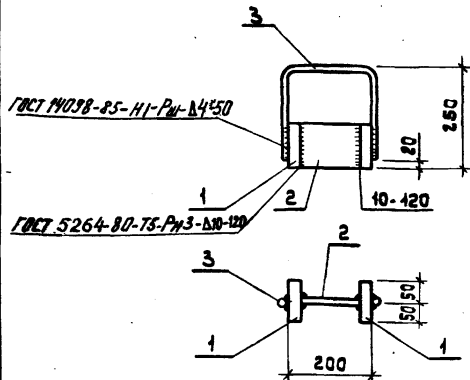
Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам.инв.№

1.466.1-5.3-0130

Изделие закладное М21	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	14,4	
	Лист	Листов 1	
ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ 1			

22824-04 49

формат А4



ГОСТ 11028-85-НП-Рш-М450

ГОСТ 5264-80-Т5-Рш3-М4-20

Формат	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
<u>Детали</u>						
А4	1		1.466.1-3.3-0004-12	Прокат	2	
А4	2		-06	Прокат	1	
А4	3		1.466.1-3.3-0003-15	Стержень арматурный ст16	1	

1.466.1-5.3-0140

Изделие закладное
У1

Статья Масса Масштаб

Р 8,0

Лист Листов 1

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ 1

Нач. отд.	Зиковьев	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Шалыро	<i>[Signature]</i>
Гл. контр.	Шалыро	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Сарафанова	<i>[Signature]</i>
Ст. техн.	Николаева	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Лузман	<i>[Signature]</i>

Формат А4

Обозначение	Марка	Ф мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.466.1-5.3-0001	СТН 1	16А-V	17960	28,3	ГОСТ 5781-82* МАРКА СТАЛИ 23x2Г2Т
-01	СТН 2	18А-V		35,9	
-02	СТН 3	20А-V		44,3	
-03	СТН 4	22А-V		53,6	
-04	СТН 5	25А-V		69,1	
-05	СТН 6	28А-V		86,7	ГОСТ 5781-82* МАРКА СТАЛИ 20xГ2Ц
-06	СТН 7	16А-IV		28,3	
-07	СТН 8	18А-IV		35,9	
-08	СТН 9	20А-IV		44,3	
-09	СТН 10	22А-IV		53,6	
-10	СТН 11	25А-IVc		69,1	ГОСТ 40884-81 МАРКА СТАЛИ 25Г2С
-11	СТН 12	28А-IVc		86,7	
-12	СТН 13	20А-IIIb		44,3	
-13	СТН 14	22А-IIIb		53,6	
-14	СТН 15	25А-IIIb		69,1	
-15	СТН 16	28А-IIIb		86,7	
-16	СТН 17	32А-IIIb		113,3	
-17	СТН 18	36А-IIIb	143,5		

Циф. в подл. Подпись дата Взам. инв. №

1.466.1-5.3-0001

Стержень напрягаемый СТН
(СТН1 - СТН18)

Статья Масса Масштаб

Р см. табл.

Лист Листов 1

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ 1

Нач. отд.	Зиковьев	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Шалыро	<i>[Signature]</i>
Гл. контр.	Шалыро	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Сарафанова	<i>[Signature]</i>
Ст. техн.	Николаева	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Лузман	<i>[Signature]</i>

22824-04 50

Формат А4

Обозначение	Ø мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.466.1-5.3-0002	4Bp-I	1200	0,1	ГОСТ 6727-80*
- 01		2600	0,2	
- 02	5Bp-I	140	0,1	
- 03		220	0,1	
- 04		430	0,1	
- 05		600	0,1	
- 06		700	0,1	
- 07		1180	0,2	
- 08		140	0,1	
- 09	220	0,1	ГОСТ 5781-82*	
- 10	270	0,1		
- 11	370	0,1		
- 12	430	0,1		
- 13	700	0,2		
- 14	890	0,2		
- 15	920	0,2		
- 16	960	0,2		
- 17	1100	0,2		
- 18	140	0,1		
- 19	220	0,1		
- 20	270	0,1		
- 21	310	0,1		
- 22	370	0,2		
- 23	430	0,2		

Обозначение	Ø мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание	
1.466.1-5.3-0002-24	8A-III	700	0,3	ГОСТ 5781-82*	
- 25		780	0,3		
- 26		1100	0,4		
- 27		1250	0,5		
- 28		200	0,1		
- 29	240	0,2	10A-III		
- 30	270	0,2			
- 31	430	0,3			
- 32	700	0,4			
- 33	1100	0,7			
- 34	290	0,3			
- 35	1180	1,1			12A-III
- 36	1650	1,5			
- 37	1810	1,6			
- 38	2000	1,8			
- 39	2040	1,8			
- 40	3800	3,4			
- 41	4150	3,7			
- 42	500	0,6			
- 43	750	0,9	14A-III		
- 44	1180	1,4			
- 45	1810	2,2			
- 46	2000	2,4			
- 47	2040	2,5			
- 48	3800	4,6			
- 49	3920	4,7			
- 50	4150	5,0			
- 51	8900	10,8			
- 52	9000	10,9			

ИНС. ПРОД. Подпись и дата

1.466.1-5.3-0002			
Илч. ОТЗ		Зиновьев	<i>[Signature]</i>
И.КОНТР.		Шапиро	<i>[Signature]</i>
П.КОНСТР.		Шапиро	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.		Сарафанова	<i>[Signature]</i>
Инженер		Аверьянова	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.		Лазман	<i>[Signature]</i>
Стержень арматурный		СТАВЛЯ	МАССА
		Р	СМ. ТАБЛ.
		Лист 1	Листов 4
ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ 1			

ИНС. ПРОД. Подпись и дата

1.466.1-5.3-0002	
Лист 2	

Обозначение	Ø мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.466.1-5.3-0002-53	16А-III	285	0,5	ГОСТ 5781-82*
-54		2000	3,2	
-55		8900	14,0	
-56		9000	14,2	
-57	18А-III	1180	2,4	
-58		1810	3,6	
-59		3800	7,6	
-60		4150	8,3	
-61		6000	12,0	
-62		8900	17,8	
-63		9000	18,0	
-64		9140	18,3	
-65	20А-III	280	0,7	
-66		1180	2,9	
-67		1810	4,5	
-68		3800	9,4	
-69		4150	10,2	
-70		6000	14,8	
-71		8900	21,9	
-72		9000	22,2	
-73	22А-III	9140	22,5	
-74		280	0,8	
-75		1180	3,5	
-76		1810	5,4	
-77		3800	11,3	
-78		4150	12,4	
-79		6000	17,9	
-80		8900	26,6	
-81	9000	26,9		

1.466.1-5.3-0002

Лист
3

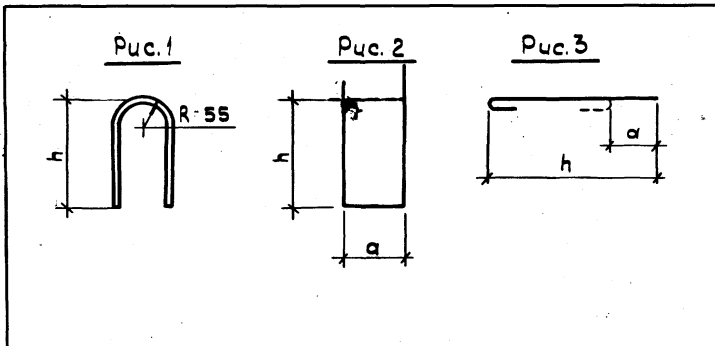
формат А4

Обозначение	Ø мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание	
1.466.1-5.3-0002-82	22А-III	9140	27,3	ГОСТ 5781-82*	
-83	25А-III	1180	4,5		
-84		1810	7,0		
-85		3800	14,6		
-86		4150	16,0		
-87		6000	23,1		
-88		8900	34,3		
-89		9000	34,7		
-90		9140	35,2		
-91	28А-III	1180	5,7		
-92		1810	8,7		
-93		3800	18,4		
-94		4150	20,0		
-95		6000	29,0		
-96		8900	43,0		
-97		9000	43,5		
-98		9140	44,1		

1.466.1-5.3-0002

Лист
4

22824-04 52



Обозначение	Марка	Рис.	Ø мм и класс стали	Размеры, мм			Масса, кг	Примеч.	
				h	a	длина			
1.466.1-5.3-0003	СТ 1	1	12А-I	150	—	245	0,2		
-01	СТ 2		12А-I	180	—	405	0,4		
-02	СТ 3		12А-I	230	—	505	0,4		
-03	СТ 4		16А-I	190	—	420	0,7		
-04	СТ 5		16А-I	220	—	480	0,8		
-05	СТ 6		16А-I	270	—	580	0,9		
-06	СТ 7		22А-I	250	—	530	1,6		
-07	СТ 8		22А-I	280	—	590	1,8		
-08	СТ 9		22А-I	330	—	690	2,1		
-09	СТ 10		2	6А-I	215	155	890		0,2
-10	СТ 11			8А-I	240	190	1040		0,4
-11	СТ 12			3	6А-I	290	70		360
-12	СТ 13	8А-I	330		90	420	0,2		

ЦВБ, № подл., Подпись и дата, ВЗРМ, ИНБ, ИЛ

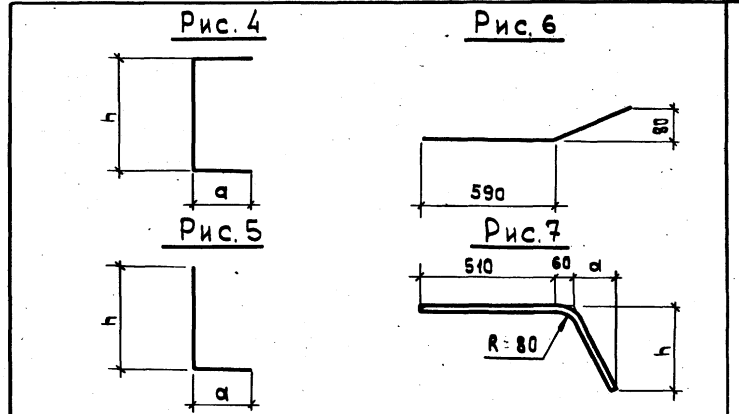
1.466.1-5.3-0003

Стержень арматурный СТ
(СТ 1 - СТ 26)

Стандия	Масштаб
Р	см. табл.
Лист 1	Листов 2

ПРОЕКТИН ИСТИТУТ 1

формат А4



Обозначение	Марка	Рис.	Ø мм и класс стали	Размеры, мм			Масса, кг	Примеч.
				h	a	длина		
1.466.1-5.3-0003-13	СТ 14	4	10А-III	300	200	700	0,4	
-14	СТ 15		10А-III	730	200	1130	0,7	
-15	СТ 16		10А-I	200	230	630	0,4	
-16	СТ 17	5	10А-III	750	100	850	0,5	
-17	СТ 18	6	8А-III	—	—	830	0,3	
-18	СТ 19	7	20А-III	580	225	1190	2,9	
-19	СТ 20		20А-III	760	295	1390	3,4	
-20	СТ 21	—	14А-III	—	—	500	0,6	
-21	СТ 22		18А-III	—	—	500	1,0	
-22	СТ 23		22А-III	—	—	500	1,5	
-23	СТ 24		25А-III	—	—	500	1,9	
-24	СТ 25		28А-III	—	—	500	2,4	
-25	СТ 26		16А-III	—	—	7500	11,8	

ЦВБ, № подл., Подпись и дата, ВЗРМ, ИНБ, ИЛ

1.466.1-5.3-0003

Лист
2

22024-04 53

формат А4

Обозначение	Профиль	Длина, мм	Масса, кг	Примечание	
1.466.1-5.3-0004	-8x120	240	1,8	ГОСТ 103-76*	
-01	-8x120	260	2,0		
-02	-8x150	260	2,4		
-03	-8x160	300	3,0		
-04	-10x50	230	0,9		
-05	-10x70	70	0,4		
-06	-10x150	150	1,8		
-07	-10x200	300	4,7		
-08	-12x70	70	0,5		
-09	-12x200	300	5,7		
-10	-16x70	70	0,6		
-11	-16x200	300	7,5		
-12	-25x100	150	2,9		
-13	-8x240	400	6,0		ГОСТ 82-70*
-14	-10x240	230	4,3		
-15	-10x260	230	4,7		
-16	-10x300	300	5,4		
-17	-10x240	260	4,9		
-18	-10x250	300	5,9		
-19	-12x240	260	5,9		
-20	180x110x10	300	6,7	ГОСТ 8510-72*	
-21	Гвоз. труба двн 25	240	0,6	ГОСТ 3262-75	

1.466.1-5.3-0004

Прокат

Стадии Масса Масштаб

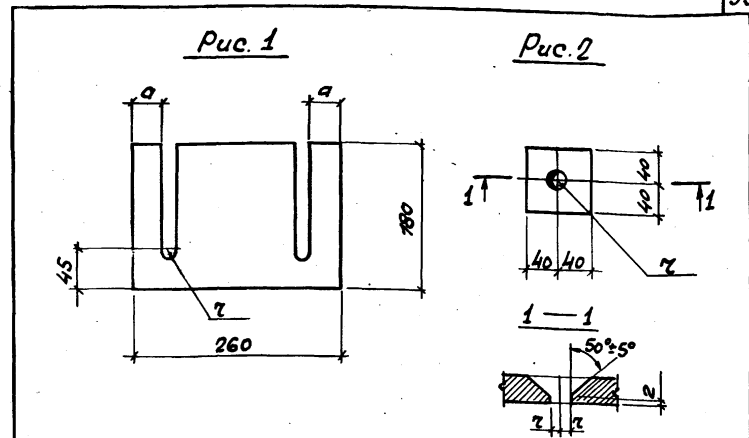
Р см. табл.

Лист Листов 1

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №1

формат А4

Нач. отд. Зинюбьев
Н. контр. Шапиро
Гл. констр. Шапиро
Рук. гр. Саррафанов
Инженер. Иверьянов
Ст. инж. Узман



Обозначение	Рис.	Профиль	Размеры, мм			Масса, кг	Примечан.
			а	г	длина		
1.466.1-5.3-0005	1	10x180	38	17	260	3,7	
-01			34	21			
-02	2	10x80	11		80	0,5	
-03			16				
-04			18				
-05	21						

1.466.1-5.3-0005

Прокат

Стадии Масса Масштаб

Р см. табл.

Лист Листов 1

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №1

ГОСТ 103-76*

22824-04 54

формат А4

Элементы, подписаны и датированы

Нач. отд. Зинюбьев
Н. контр. Шапиро
Гл. констр. Шапиро
Рук. гр. Саррафанов
Инженер. Иверьянов
Ст. инж. Узман

МАРКА ФЕРМЫ	Изделия арматурные																				Всего											
	Арматура класса А-I										Арматура класса А-II																					
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*																					
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*																					
ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*										Вс-I ГОСТ 6727-80*												
φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	φ22	φ25	φ28	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Итого	φ4	φ5	Итого								
ФКБ 18-1АУ		143,6								143,6	6,8	10,4	4,8			22,0	22,9		2,0	69,8	48,0						149,9	3,6	33,2	36,8	208,7	
ФКБ 18-2АУ			177,2							177,2	6,8	10,4	4,8			22,0	22,9		2,0	27,6	29,2	148,2						224,9	3,6	32,4	36,0	282,9
ФКБ 18-3АУ				274,4						274,4	6,8	10,4	2,8	6,0		26,0	22,9		2,0	27,6	17,6	18,8	166,7	12,0				267,6	3,6	32,4	36,0	329,6
ФКБ 18-4АУ	56,6			274,4						274,4	6,8	10,4	0,8	11,8		29,8	19,3	22,4	2,0	13,2	19,2	29,0	23,2	213,8				342,1	3,6	27,0	30,6	402,5
ФКБ 18-5АУ					274,4					274,4	6,8	10,4	0,8	11,8		29,8	4,6	46,8	7,2	13,2	19,2	29,0		28,0	275,6			423,6	3,6	35,4	39,0	492,4
ФКБ 18-6АУ			88,6		274,4					363,0	6,8	10,4	0,8	11,8		29,8	4,6	46,8	7,2	6,0	29,0	29,0		28,0	275,6			426,2	3,6	35,4	39,0	495,0
ФКБ 18-7АУ						474,6				474,6	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	36,0	21,6	50,6	6,0	9,8	25,2		35,6		36,4	345,7	566,9	3,6	15,4	18,0	623,5
ФКБ 18-8АУ		71,8						346,8		418,6	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	37,2	21,6	65,4	6,0	9,8	25,2			43,2	36,4	345,7	590,5	3,6	14,6	18,2	646,3
ФКБ 18-9АУ								524,2		524,2	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	37,2	21,6	65,4	6,0	9,8	25,2			43,2	36,4	345,7	590,5	3,6	14,6	18,2	646,3

Марка фермы	Изделия закладные																				Всего	Общий расход							
	Арматура класса А-I										Арматура класса А-II																		
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*																		
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*																		
ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 103-76*										ГОСТ 82-70*									
φ10	Итого	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	φ22	Итого	Итого	-8	-10	-12	-16	-25	Итого	-10	Итого												
ФКБ 18-1АУ	1,6	1,6	4,5	6,4	29,0	13,6		52,9	18,0	42,4				23,2	83,6	30,6	30,6	169,3	521,6										
ФКБ 18-2АУ	1,6	1,6	4,5	6,4	29,0	13,6		52,9	18,0	42,4				23,2	83,6	30,6	30,6	169,3	629,4										
ФКБ 18-3АУ	2,4	2,4	4,5		29,0	16,2	13,6	63,3	18,0	18,0	51,0			34,8	121,8	30,6		30,6	218,1	762,1									
ФКБ 18-4АУ	2,4	2,4	4,5		29,0	16,2	13,6	63,3	18,0	18,0	51,0			34,8	121,8	30,6		30,6	218,1	891,6									
ФКБ 18-5АУ	2,4	2,4	4,5		29,0	38,2		71,7	18,0	18,0				66,6	34,8	137,4	30,6	30,6	242,1	1010,9									
ФКБ 18-6АУ	2,4	2,4	4,5		29,0	38,2		71,7	18,0	18,0				66,6	34,8	137,4	30,6	30,6	242,1	1102,1									
ФКБ 18-7АУ	2,4	2,4	4,5		29,0	13,6	30,0	77,1	18,0	18,0				66,6	34,8	137,4	30,6	30,6	247,5	1285,6									
ФКБ 18-8АУ	2,4	2,4	4,9		29,0	13,6	30,0	77,5	18,0	29,4				66,6	34,8	148,8	30,6	30,6	259,3	1324,2									
ФКБ 18-9АУ	2,4	2,4	4,9		29,0	13,6	30,0	77,5	18,0	29,4				66,6	34,8	148,8	30,6	30,6	259,3	1425,8									

1.466.1-5.3-РС1

Исполн.	Зинovieв	Иванов
Н.КОНТ.	Шапиро	Шапиро
П.КОНТ.	Шапиро	Шапиро
Рук.гр.	Саргсян	Шапиро
Ст.техн.	Жернова	Шапиро
Ст.маш.	Лухман	Шапиро

Ведомость расхода стали на фермы типа ФКБ 18 и на балки типа БКБ 18

Лист	Р	1	4
------	---	---	---

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ

Марка фермы	Напрягаемая арматура класса										Изделия арматурные													Всего										
	А-IV					Аr-IVc					А-I						А-III						Вр-I											
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 6127-80*											
	φ16	φ18	φ20	φ22	Уголок	φ25	φ28	Уголок	φ6	φ8	φ12	φ16	φ22	Уголок	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22		φ25	φ28	Уголок	φ4	φ5	Уголок				
ФКС18-1АIV				214,4	214,4				214,4					214,4	6,8	10,4	4,8			22,0	22,9									149,9	3,6	33,2	36,8	208,7
ФКС18-2АIV	56,6		177,2		233,8				233,8					233,8	6,8	10,4	4,8			22,0	22,9					143,2				224,9	3,6	32,4	36,0	282,9
ФКС18-3АIV		71,8		214,4	286,2				286,2					286,2	6,8	10,4	2,8	6,0		26,0	22,9					18,8	166,7	12,0		267,6	3,6	32,4	36,0	320,6
ФКС18-4АIV			88,6		88,6	276,4		276,4	365,0	6,8	10,4	0,8	11,8	29,8	19,3	22,4	2,0	13,2	19,2	29,0	23,2	213,8					342,1	3,6	27,0	30,6	402,5			
ФКС18-5АIV						414,6		414,6	414,6	6,8	10,4	0,8	11,8	29,8	4,6	46,8	7,2	13,2	19,2	29,0		28,0	275,6				423,6	3,6	35,4	39,0	492,4			
ФКС18-6АIV							520,2	520,2	520,2	6,8	10,4	0,8	11,8	29,8	4,6	46,8	7,2	6,0	29,0		29,0		28,0	275,6				426,2	3,6	35,4	39,0	495,0		
ФКС18-7АIV							520,2	520,2	520,2	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	36,0	21,6	50,6	6,0	9,8	25,2		35,6		36,4	345,7	566,9	3,6	15,4	19,0	623,5			
ФКС18-10АIV				214,4	214,4				214,4	6,8	10,4	4,8		22,0	22,9			2,0	48,8	43,2	56,5							173,4	3,6	32,4	36,0	231,4		
ФКС18-11АIV	56,6		177,2		233,8				233,8	6,8	10,4	2,8	6,0	26,0	25,8		2,0	27,6	17,6		18,8	78,4	118,8				289,0	3,6	30,6	34,2	349,2			
ФКС18-12АIV		71,8		214,4	286,2				286,2	6,8	10,4	0,8	11,8	29,8	15,0	20,0	19,4	27,6			29,0		28,0	153,0	153,6		445,6	3,6	26,6	30,2	505,6			
ФКС18-13АIV			88,6		88,6	276,4		276,4	365,0	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	4,0	40,4	21,4	6,0	29,0		35,6		189,4	153,6	479,4	3,6	26,6	30,2	547,2				
ФКС18-14АIV						414,6		414,6	414,6	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	5,2	40,4	21,4	6,0	29,0			43,2	86,4	345,7	527,3	3,6	34,6	38,2	603,1				
ФКС18-15АIV							520,2	520,2	520,2	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	5,2	40,4	21,4	6,0	29,0			43,2		391,3	536,5	3,6	34,6	38,2	610,3				

Марка фермы	Изделия закладные																			Всего	Общий расход			
	Арматура класса									Прокат марки														
	А-I					А-II				ГОСТ 103-76*					ГОСТ 82-70*									
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 103-76*					ГОСТ 82-70*									
φ10	Уголок	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	φ22	Уголок	-8	-10	-12	-16	-25	Уголок	-10			Уголок						
ФКС18-1АIV	1,6		1,6	4,5	6,4	29,0		13,6		53,5	18,0	42,4		23,2				83,6	30,6			30,6	169,3	592,4
ФКС18-2АIV	1,6		1,6	4,5	6,4	29,0		13,6		53,5	18,0	42,4		23,2				83,6	30,6			30,6	169,3	686,0
ФКС18-3АIV	2,4		2,4	4,5		29,0	16,2	13,6		63,3	18,0	18,0	51,0	34,8				121,8	30,6			30,6	218,1	833,9
ФКС18-4АIV	2,4		2,4	4,5		29,0	16,2	13,6		63,3	18,0	18,0	51,0	34,8				121,8	30,6			30,6	218,1	985,6
ФКС18-5АIV	2,4		2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8			137,4	30,6			30,6	242,1	1148,1
ФКС18-6АIV	2,4		2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8			137,4	30,6			30,6	242,1	1257,3
ФКС18-7АIV	2,4		2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8			137,4	30,6			30,6	242,1	1391,2
ФКС18-10АIV	1,6		1,6	4,5	6,0	29,0		13,6	30,0	77,1	18,0	18,0		23,2				83,6	30,6			30,6	169,3	615,1
ФКС18-11АIV	1,6		1,6	4,5	6,0	29,0		13,6		52,9	18,0	42,4		23,2				83,6	30,6			30,6	169,3	752,3
ФКС18-12АIV	2,4		2,4	4,5		29,0	16,2	13,6		63,3	18,0	18,0	51,0	34,8				121,8	30,6			30,6	218,1	1008,9
ФКС18-13АIV	2,4		2,4	4,5		29,0	16,2	13,6		63,3	18,0	18,0	51,0	34,8				121,8	30,6			30,6	218,1	1180,3
ФКС18-14АIV	2,4		2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8			137,4	30,6			30,6	242,1	1259,8
ФКС18-15АIV	2,4		2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8			137,4	30,6			30,6	242,1	1372,6

Классификация, приведена в справочнике

1.466.1-5.3-Р.С.1

Марка фермы	Напрягаемая арматура класса						Изделия арматурные Арматура класса																		Всего				
	А-III						А-I						А-III						Вр-I										
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 6727-80*										
	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36	Всего	Ø6	Ø8	Ø12	Ø16	Ø22	Углого	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28		Углого	Ø4	Ø5	Углого
ФКС18-1АIII		214,4				214,4	6,8	10,4	4,8		22,0	22,9			2,0	69,8	48,0								149,9	3,6	33,2	36,8	208,7
ФКС18-2АIII	265,8					265,8	6,8	10,4	4,8		22,0	22,9			2,0	27,6	29,2		143,2						224,9	3,6	32,4	36,0	282,9
ФКС18-3АIII		321,6				321,6	6,8	10,4	2,8	6,0	26,0	22,9			2,0	27,6	17,6		18,8	166,7	12,0				267,6	3,6	32,4	36,0	329,6
ФКС18-4АIII			414,6			414,6	6,8	10,4	0,8	11,8	29,8	19,3	22,4		2,0	13,2	19,2		29,0	23,2	273,8				342,1	3,6	27,0	30,6	402,5
ФКС18-5АIII	88,6			346,8		435,4	6,8	10,4	0,8	11,8	29,8	4,6	46,8		2,0	13,2	19,2		29,0		28,0	275,6			423,6	3,6	35,4	39,0	492,4
ФКС18-6АIII		107,2			453,2	560,4	6,8	10,4	0,8	11,8	29,8	4,6	46,8		2,0	6,0	29,0		29,0		28,0	275,6			426,2	3,6	35,4	39,0	495,0
ФКС18-7АIII			138,2		453,2	591,4	6,8	10,4	0,2	5,8	13,8	31,6	36,0	21,6	50,6	6,0	9,8	25,2		35,6			36,4	345,7	5,66,9	3,6	15,4	19,0	623,5
ФКС18-8АIII					679,8	679,8	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	37,2	21,6	65,4	6,0	9,8	25,2			43,2	36,4	345,7	590,5	3,6	14,6	18,2	646,3	
ФКС18-9АIII					226,6	800,6	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	37,2	21,6	65,4	6,0	9,8	25,2			43,2	36,4	345,7	590,5	3,6	14,6	18,2	646,3	
ФКС18-10АIII	214,4					214,4	6,8	10,4	4,8		22,0	22,9			2,0	48,8	43,2	64,5							173,4	3,6	32,4	36,0	231,4
ФКС18-11АIII	265,8					265,8	6,8	10,4	2,8	6,0	26,0	25,8			2,0	27,6	17,6		18,8	78,4	118,8				289,0	3,6	30,6	34,2	349,2
ФКС18-12АIII		321,6				321,6	6,8	10,4	0,8	11,8	29,8	15,0	20,0		2,0	19,4	27,6			29,0		28,0	153,0	153,6	445,6	3,6	26,6	30,2	505,6
ФКС18-13АIII				463,2		433,2	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	4,0	40,4	21,4	6,0	29,0			35,6			189,4	153,6	479,4	3,6	26,6	30,2	547,2
ФКС18-14АIII	88,6			346,8		435,4	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	5,2	40,4	21,4	6,0	29,0			43,2	36,4	345,7	527,3	3,6	34,6	38,2	603,1		
ФКС18-15АIII		107,2			453,2	560,4	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	5,2	40,4	21,4	6,0	29,0			43,2			391,3	536,5	3,6	34,6	38,2	610,3	
ФКС18-16АIII			138,2		574,0	712,2	6,8	10,4	8		27,0	45,0	32,0	30,8	65,4	14,4	9,8	119,6					55,8	391,3	719,1	3,6	13,4	17,0	781,1
ФКС18-17АIII					861,0	861,0	6,8	10,4	0,8		27,0	45,0	32,0	30,8	65,4	14,4	9,8	119,6						471,1	743,1	3,6	13,4	17,0	805,1

Марка фермы	Изделия закладные																		Всего	Общие расклад
	Арматура класса									Прокат марки										
	А-I			А-II						ГОСТ 103-76*			ГОСТ 82-70*							
	ГОСТ 5781-82*	Углого	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Углого	-8	-10	-12	-16	-25	Углого	-10	Углого	Углого		
ФКС18-1АIII	1,6	1,6	4,5	6,0	29,0	13,6		52,9	18,0	42,4				23,2	83,6	30,6		30,6	169,3	592,4
ФКС18-2АIII	1,6	1,6	4,5	6,0	29,0	13,6		52,9	18,0	42,4				23,2	83,6	30,6		30,6	169,3	718,0
ФКС18-3АIII	2,4	2,4	4,5		29,0	16,2	13,6		63,3	18,0	18,0	51,0		34,8	121,8	30,6		30,6	218,1	869,3
ФКС18-4АIII	2,4	2,4	4,5		29,0	16,2	13,6		63,3	18,0	18,0	51,0		34,8	121,8	30,6		30,6	218,1	1035,2
ФКС18-5АIII	2,4	2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8	137,4	30,6		30,6	242,1	1169,9
ФКС18-6АIII	2,4	2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8	137,4	30,6		30,6	242,1	1297,5
ФКС18-7АIII	2,4	2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8	137,4	30,6		30,6	242,1	1462,4
ФКС18-8АIII	2,4	2,4	4,9		29,0		38,2		71,5	18,0	29,4		66,6	34,8	148,8	30,6		30,6	259,3	1585,4
ФКС18-9АIII	2,4	2,4	4,9		29,0		38,2		71,5	18,0	29,4		66,6	34,8	148,8	30,6		30,6	259,3	1706,2
ФКС18-10АIII	1,6	1,6	4,5	6,0	29,0	13,6		52,9	18,0	42,4				23,2	83,6	30,6		30,6	169,3	615,1
ФКС18-11АIII	1,6	1,6	4,5	6,0	29,0	13,6		52,9	18,0	42,4				23,2	83,6	30,6		30,6	169,3	784,3
ФКС18-12АIII	2,4	2,4	4,5		29,0	16,2	13,6		63,3	18,0	18,0	51,0		34,8	121,8	30,6		30,6	218,1	1045,3
ФКС18-13АIII	2,4	2,4	4,5		29,0	16,2	13,6		63,3	18,0	18,0	51,0		34,8	121,8	30,6		30,6	218,1	1218,5
ФКС18-14АIII	2,4	2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8	137,4	30,6		30,6	242,1	1280,6
ФКС18-15АIII	2,4	2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8	137,4	30,6		30,6	242,1	1412,8
ФКС18-16АIII	2,4	2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		66,6	34,8	137,4	30,6		30,6	242,1	1740,8
ФКС18-17АIII	2,4	2,4	4,9		29,0		38,2		71,5	18,0	29,4		66,6	34,8	148,8	30,6		30,6	259,3	1975,4

1.466.1-5.3-PC1 Иск
3

Марка	Арматурные изделия											Закладные изделия														всего	всего	разр.		
	Арматура класса											Арматура класса							Прокат марки											
	А-I			А-III					Вр-I			А-I			А-III				103-76*			82-70								
	Гост 5781-82			гост 5781-82*					Гост 6727-80*			Гост 5781-82			Гост 5781-82*				Гост 103-76*			Гост 82-70								
	φ6	Штор	φ6	φ8	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Штор	φ5	Штор	φ10	Штор	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	Штор	-8	-10	-12	-25	Штор				-10	Штор
БКБ18-1	3,6	3,6	9,2	6,2	9,6				14,5	2,4	2,4	117,5	4,1	4,1	4,1	9,6	14,5	5,8	34,0	13,2	56,4	11,8	34,8	16,2	14,0	14,0	168,3	285,8		
БКБ18-2	3,6	3,6	10,3	6,2					135,1	2,4	2,4	141,1	4,1	4,1	4,1	9,6	14,5	5,8	34,0	13,2	56,4	11,8	34,8	16,2	14,0	14,0	168,3	309,4		
БКБ18-3	3,6	3,6	15,2	6,2				143,4				164,8	4,1	4,1	4,1	9,6	14,5	5,8	34,0	13,2	56,4	11,8	34,8	16,2	14,0	14,0	168,3	336,7		
БКБ18-4	3,6	3,6	2,6	3,8				296	138,9	204,9		208,5	4,1	4,1	4,1	4,8	14,5	8,1	5,8	37,3	13,2	35,4	37,3	34,8	120,7	14,0	14,0	176,1	384,6	
БКБ18-5	3,6	3,6	2,6	3,4				185,1		225,1		228,7	4,1	4,1	4,1	4,8	14,5	8,1	5,8	37,3	13,2	35,4	37,3	34,8	120,7	14,0	14,0	176,1	404,8	
БКБ18-6	3,6	3,6	2,6	3,4				296		174,3	243,9		247,5	4,1	4,1	4,1	4,8	14,5	8,1	5,8	37,3	13,2	35,4	37,3	34,8	120,7	14,0	14,0	176,1	423,6
БКБ18-7	3,6	3,6	2,6	3,4						232,3	272,3		275,9	4,1	4,1	4,1	4,8	14,5	8,1	5,8	37,3	13,2	35,4	37,3	34,8	120,7	14,0	14,0	176,1	452,0

14.66.1-5.3-PC1

Лист 4

Ин.С.Иванов, И.В.Иванов и С.В.Иванов

Марка изделия	Код изделия	расход арматурной стали, кг															по укреплению сортамента				Литов класс А-I	Литов класс А-II			
		по классам															Код								
		A-IV			A-III			A-IIc			A-II			A-I			Bp-I			093400			093300	093200	093100
		Код															Код								
093008			093006			093008			093005			093000			121400			076	0710	0720	0732				
по серии 14661-5	с учетом к-та 142	привед. к классу А-I к-22	по серии 14661-5	с учетом к-та 142	привед. к классу А-I к-195	по серии 14661-5	с учетом к-та 142	привед. к классу А-I к-195	по серии 14661-5	с учетом к-та 141	привед. к классу А-I к-149	по серии 14661-5	с учетом к-та 141	привед. к классу А-I к-140	по серии 14661-5	с учетом к-та 142	привед. к классу А-I к-147	до 9	до 18	до 30	до 250	приведение к классу Bp-I	Литов класс А-I		
ФКС18-1AIV	143,6	146,3	322,3						149,9	151,4	225,6	22,0	22,2	22,2	36,8	37,5	55,2	40,5	272,3						37,5
ФКС18-2AIV	177,2	180,7	397,5						224,9	227,1	338,5	22,0	22,2	22,2	36,0	36,7	53,9	40,5	208,9	180,7			36,7	812,1	
ФКС18-3AIV	214,4	218,7	481,1						267,6	270,3	402,7	26,0	26,3	26,3	36,0	36,7	53,9	40,5	75,5	404,0			36,7	694,0	
ФКС18-4AIV	271,0	276,4	608,1						342,1	345,5	514,8	29,8	30,1	30,1	30,6	31,2	45,9	59,5	134,5	458,1			31,2	1198,9	
ФКС18-5AIV	276,4	281,9	620,1						423,6	427,8	637,5	29,8	30,1	30,1	39,0	39,8	58,5	79,8	82,0	588,6			39,8	1346,2	
ФКС18-6AIV	365,0	372,3	819,1						426,2	430,5	641,4	29,8	30,1	30,1	39,0	39,8	58,5	79,8	84,6	678,9			39,8	1549,1	
ФКС18-7AIV	414,6	422,9	930,4						566,9	572,6	853,1	37,6	38,0	38,0	38,0	19,4	28,5	75,5	99,2	858,5			19,4	1850,0	
ФКС18-8AIV	418,6	427,0	939,4						590,5	596,4	888,6	37,6	38,0	38,0	18,2	18,6	27,3	76,8	187,3	797,2			18,6	1893,3	
ФКС18-9AIV	520,2	530,6	1167,3						590,5	596,4	888,6	37,6	38,0	38,0	18,2	18,6	27,3	76,8	114,1	974,1			18,6	2121,2	
ФКС18-10AIV				214,4	218,7	426,7																			
ФКС18-11AIV				233,8	238,5	465,1																			
ФКС18-12AIV				286,2	291,9	569,2																			
ФКС18-13AIV				88,6	90,4	176,3	276,4	281,9	549,7	342,1	345,5	514,8	29,8	30,1	30,1	30,6	31,2	45,9	59,5	76,8	611,7			31,2	1316,8
ФКС18-14AIV							414,6	422,9	824,6	423,6	427,6	637,5	29,8	30,1	30,1	39,0	39,8	58,5	79,8	82,0	729,5			39,8	1550,7
ФКС18-15AIV							520,2	530,6	1034,7	426,2	430,5	641,4	29,8	30,1	30,1	38,0	39,8	58,5	79,8	84,6	837,2			39,8	1764,7
ФКС18-16AIV							520,2	530,6	1034,7	566,9	572,6	853,1	37,6	38,0	38,0	19,4	28,5	75,5	99,2	966,4				19,4	1954,3
ФКС18-17AIV				214,4	218,7	426,7																			
ФКС18-18AIV				233,8	238,5	465,1																			
ФКС18-19AIV				286,2	291,9	569,2																			
ФКС18-20AIV				88,6	90,4	176,3	276,4	281,9	549,7	479,4	484,2	721,4	37,6	38,0	38,0	30,2	30,8	45,3	62,2	63,6	768,6			39,8	1530,7
ФКС18-21AIV							414,6	422,9	824,6	527,3	532,6	793,5	37,6	38,0	38,0	38,2	39,0	57,3	63,4	63,6	866,4			39,0	1713,4
ФКС18-22AIV							520,2	530,6	1034,7	536,5	541,9	807,4	37,6	38,0	38,0	38,2	39,0	57,3	63,4	63,6	983,4			39,0	1937,4

1.466.1-5.3-PM1

Нач. отд.	Зановьев	И.П.
Н.контр.	Шапиро	И.П.
Г.дизейт.	Шапиро	И.П.
Д.к.зр.	Сарафанов	И.П.
Ст. техн.	Жернов	И.П.
Ст. инж.	Лузман	И.П.

ведомость расхода арматурной стали

Сталь	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ И

		Расход арматурной стали, кг																
Марка изделия	Код изделия	по классам									по укрупненному сортаменту							
		А-III			А-I			Вр-I			катанка		мелкоарматурная сталь		дредневарная сталь	крупносортная сталь	Проблока	Итого
		код									код					аталмная		
		093005			093000			121400			093400	093300	093200	093100	Вр-I		А-I	
по сечич 1.466.1-5	с учетом котл.=1.01	Приведен. к классу А-I К=1.49	по сечич 1.466.1-5	с учетом котл.=1.01	Приведен. к классу А-I К=1.0	по сечич 1.466.1-5	с учетом котл.=1.02	Приведен. к классу А-I К=1.47	от 6 до 9	от 10 до 18	от 20 до 30	от 32 до 250						
ФКБ18-1АIIIВ	582611	364,3	367,9	548,2	22,0	22,2	22,2	36,8	37,5	55,2	40,5	125,8	216,5		37,5	625,6		
ФКБ18-2АIIIВ		490,7	495,6	738,5	22,0	22,2	22,2	36,0	36,7	54,0	40,5	208,9	268,5		36,7	814,7		
ФКБ18-3АIIIВ		589,2	595,1	886,7	26,0	26,3	26,3	36,0	36,7	54,0	40,5	75,5	505,3		36,7	967,0		
ФКБ18-4АIIIВ		756,7	764,3	1138,8	29,8	30,1	30,1	30,6	31,2	45,9	59,5	76,8	658,1		31,2	1214,8		
ФКБ18-5АIIIВ		859,0	867,6	1292,7	29,8	30,1	30,1	39,0	39,8	58,5	79,8	82,0	746,4		39,8	1381,3		
ФКБ18-6АIIIВ		986,6	996,5	1484,7	29,8	30,1	30,1	39,0	39,8	58,5	79,8	84,6	414,9	457,7	39,8	1573,3		
ФКБ18-7АIIIВ		1158,3	1169,9	1743,1	37,6	38,0	38,0	19,0	19,4	28,5	75,5	99,2	575,4	457,7	19,4	1809,6		
ФКБ18-8АIIIВ		1270,3	1283,0	1911,7	37,6	38,0	38,0	18,2	18,6	27,3	76,8	114,1	443,5	686,6	18,6	1977,0		
ФКБ18-9АIIIВ		1391,1	1404,9	2093,3	37,6	38,0	38,0	18,2	18,6	27,3	76,8	114,1	443,5	808,6	18,6	2158,6		
ФКБ18-10АIIIВ								36,0	36,7	53,0	40,5	156,8	216,5		36,7	659,7		
ФКБ18-11АIIIВ								24,2	24,7	36,3	43,4	75,1	467,7		34,9	897,5		
ФКБ18-12АIIIВ								30,2	30,8	45,3	52,7	89,5	662,7		30,8	1478,9		
ФКБ18-13АIIIВ								30,2	30,8	45,3	62,2	63,6	396,3	457,7	30,8	1428,7		
ФКБ18-14АIIIВ								38,2	39,0	57,3	63,4	63,6	883,2		39,0	1544,1		
ФКБ18-15АIIIВ								38,2	39,0	57,3	63,4	63,6	561,0	457,7	38,0	1746,0		
ФКБ18-16АIIIВ								17,0	17,3	25,5	80,8	202,0	618,4	579,7	17,3	2225,0		
ФКБ18-17АIIIВ								17,0	17,3	25,5	80,8	202,0	508,1	869,6	17,3	2485,0		
БКБ18-1	582221	111,5	112,6	167,8	3,6	3,6	3,6	2,4	2,4	3,6	19,2	97,1		2,4	175,0			
БКБ18-2		135,1	136,5	203,3	3,6	3,6	3,6	2,4	2,4	3,6	20,3		119,8	2,4	210,5			
БКБ18-3		164,8	166,4	248,0	3,6	3,6	3,6				25,3		144,8		251,6			
БКБ18-4		204,9	206,9	308,4	3,6	3,6	3,6				40,0		170,2		312,0			
БКБ18-5		225,1	227,4	338,8	3,6	3,6	3,6				43,6		187,0		242,4			
БКБ18-6		243,9	246,3	267,0	3,6	3,6	3,6				43,6		205,9		370,6			
БКБ18-7		272,3	275,0	409,8	3,6	3,6	3,6				43,6		234,6		413,4			

1.466.1-5.3-PM1

22824-04 60

Формат А3

Лист
2

Марка изделия	Код изделия	Расход, кг																											
		Наименование и код																											
		097100			Мелкосортная сталь 093300, 095300							Среднесортная сталь 093200, 095200							Крупносортная сталь 093100, 095100										
		толщина от 4 и более	с учетом Конс: 101	с учетом Конс: 101	кв. метр от 10 до 19	полоса от 12 до 45	L 32x20	L 32x32	Всего конст. ружьи от 10, 12, 14, 16, 18	φ от 10 до 18	Итого	с учетом Конс: 101	кв. метр от 20 до 30	полоса от 50 до 56	L от 45x28 до 63x40	L 35x36 и 40x40	Всего конст. ружьи от 10 до 12	φ от 20 до 30	Итого	с учетом Конс: 101	кв. метр от 32 до 120	полоса от 60 до 200	L 75x45 и более	L 50x50 и более	Всего конст. ружьи от 32 до 50	φ от 32 до 50	Итого	с учетом Конс: 101	
ФКБ 18 - 5АУ																													
ФКБ 18 - 6АУ																													
ФКБ 18 - 5АУ																													
ФКБ 18 - 6АУ																													
ФКБ 18 - 14АУ																													
ФКБ 18 - 15АУ																													
ФКБ 18 - 5АВ	30,6	30,9						35,9	35,9	36,3		7,2																	
ФКБ 18 - 6АВ																													
ФКБ 18 - 14АВ																													
ФКБ 18 - 15АВ																													
ФКБ 18 - 7АУ																													
ФКБ 18 - 7АУ																													
ФКБ 18 - 7АВ																													
ФКБ 18 - 16АВ																													
ФКБ 18 - 8АУ																													
ФКБ 18 - 8АУ																													
ФКБ 18 - 8АВ	39,8	30,9						36,3	36,3	36,7		7,2																	
ФКБ 18 - 9АВ																													
ФКБ 18 - 17АВ																													
БКБ 18 - 1 ÷								32,3	32,3	32,6																			
БКБ 18 - 3																													
БКБ 18 - 4 ÷	582221	14,0	14,1					35,6	35,6	36,0		3,6																	
БКБ 18 - 7																													

1.466. 1 - 5.3 - PM2

Лист 2

Марка изделия	Код изделия	Бетон			Цемент					Инертные заполнители					
		Марка по прочности на сжатие	Расход, м ³			Марка	Кг (табл. 3 и 4 МУ)	Расход, т			Наименование, код, расход, м ³				
			тяжелый	легкий	ячеистый			кол.	с учетом котх = 1,006	Коэффициент приведения к цементу М400	Итого приведен. к М400	Гравий		Щебень	
												571120	57110	пористый заполнитель 57120	песок естественный 571140
К _{ин} = 0,8		К _{ин} = 0,9		Для тяжелого бетона К _{ин} = 0,6	Для ячеистого бетона К _{ин} = 0,25										
ФКБ18-1	582611	400			500	0,48	1,75	1,76	1,1	1,94		2,91		2,18	
ФКБ18-2															
ФКБ18-3															
ФКБ18-4		450	3,64		573115	0,565	2,06	2,07		2,28					
ФКБ18-5															
ФКБ18-6															
ФКБ18-7															
ФКБ18-8															
ФКБ18-9															
ФКБ18-10															
ФКБ18-11		400			500	0,48	1,75	1,76	1,1	1,94					
ФКБ18-12															
ФКБ18-13															
ФКБ18-14															
ФКБ18-15															
ФКБ18-16															
ФКБ18-17		450				0,565	2,06	2,07		2,28					
БКБ18-1	582221	400	0,95	500	573115	0,48	0,46	0,46	1,1	0,51		0,76		0,57	
БКБ18-2															
БКБ18-3															
БКБ18-4															
БКБ18-5															
БКБ18-6															
БКБ18-7															

В марках ферм и балок опущен индекс, обозначающий класс напрягаемой арматуры.

1.466.1-5.3-PM3			
Маш. отд.	Зинovieв	Шатuro	Шатuro
Н. контр.	Шатuro	Шатuro	Шатuro
П. констр.	Шатuro	Шатuro	Шатuro
Рук. гр.	Сарафетов	Шатuro	Шатuro
Ст. техн.	Николаев	Шатuro	Шатuro
Ст. инж.	Лузман	Шатuro	Шатuro
Ведомость расхода цемента и инертных материалов.			Страниц 1
			ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ