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 ПРОЛЕТОМ 18 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

22624-04
Цена 2-43

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ 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 проектным институтом № 1 Минстроя СССР

Главный инженер института В.С. Морозов

Главный инженер проекта Г.И. Василевская

Начальник отдела А.Я. Зиновьев

Главный конструктор отдела А.В. Шапиро

С участием НИИЖБ

Заместитель директора института Ю.П. Гуща

Заведующий лабораторией Г.К. Хайдуков

Руководитель сектора В.В. Шугаев

22824-04 2

Обозначение	Наименование	Стр.
1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия	3
1.466.1-5.3-1ГЧ	Ферма железобетонная типа ФКБ18	10
	Габаритный чертеж	
1.466.1-5.3-1ТИ	Ферма железобетонная типа ФКБ18	11
	Таблица испытаний	
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	
1.466.1-5.3-1010	Каркас плоский КР (КР1-КР7)	27
1.466.1-5.3-1010СБ	Каркас плоский КР (КР1-КР7)	
	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	
1.466.1-5.3-2000	Каркас пространственный КП (КП8-КП14)	29
1.466.1-5.3-2000СБ	Каркас пространственный КП (КП8-КП14)	
	Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-2010	Каркас плоский КР (КР15-КР21)	30

Нач. отд	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
А. констр.	Шапиро		
Рук. гр	Серафимов		

1.466.1-5.3-00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Проектный институт

Формат А4

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	
1.466.1-5.3-3000	Каркас пространственный КП (КП15-КП30)	32
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)	35
	Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-4000	Каркас пространственный КП (КП31-КП37)	36
1.466.1-5.3-4000СБ	Каркас пространственный КП (КП31-КП37)	
	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	
1.466.1-5.3-4020	Каркас плоский КР (КР52-КР58)	38
1.466.1-5.3-4020СБ	Каркас плоский КР (КР52-КР58)	
	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	
1.466.1-5.3-0020	Каркас плоский КР (КР65, КР66)	40
1.466.1-5.3-0030	Сетка арматурная С (С1-С3)	
1.466.1-5.3-0030СБ	Сетка арматурная С (С1-С3)	41
	Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-0040	Сетка арматурная С (С4-С9)	42
1.466.1-5.3-0040СБ	Сетка арматурная С (С4-С9) Сборочный чертеж	
1.466.1-5.3-0050	Сетка арматурная С10	

1.466.1-5.3-00

Лист 2

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

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).	
1.466.1-5.3-0070СБ	Изделие закладное М (М3, М4).	44
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.3-0080	Изделие закладное М (М5–М8).	
1.466.1-5.3-0080СБ	Изделие закладное М (М5–М8).	45
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.3-0090	Изделие закладное М (М9–М12).	
1.466.1-5.3-0090СБ	Изделие закладное М (М9–М12).	46
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.3-0100	Изделие закладное М (М13, М14).	
1.466.1-5.3-0110	Изделие закладное М (М15–М19).	
1.466.1-5.3-0110СБ	Изделие закладное М (М15–М19).	47
	Сборочный чертеж.	
1.466.1-5.3-0120	Изделие закладное М20.	48
1.466.1-5.3-0130	Изделие закладное М21	
1.466.1-5.3-0140	Изделие закладное У1.	49
1.466.1-5.3-0001	Стержень напрягаемый СТН (СТН1–СТН18).	
1.466.1-5.3-0002	Стержень арматурный.	50
1.466.1-5.3-0003	Стержень арматурный СТ(СТ1–СТ25)	52
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 ФКБ18 и балки типа БКБ18.	54
1.466.1-5.3-РМ1	Ведомость расхода арматурной стали.	58
1.466.1-5.3-РМ2	Ведомость расхода стали на закладные изделия.	60
1.466.1-5.3-РМ3	Ведомость расхода цемента и инертных материалов.	62

1.466.1-5.3-00 | Лист 3

Формат А4

1. Общие сведения.

1.1. Настоящий выпуск 3 содержит рабочие чертежи железобетонных контурных ферм пролётом 18м и контурных балок длиной 9м, предназначенных для железобетонных многоволновых оболочек положительной кривизны размерами 18×24; 18×30 и 18×36м.

1.2. Контурные фермы пролётом 18м-цельные, безраскосные с предварительно напряженным 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 тяжелого 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-28-73* в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий района строительства.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1.466.1-5.3-ТУ

Нач. отд.	Зиновьев		Технические условия	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Шапиро			Р	1	13
Гл. констр.	Шапиро			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1		
Рук. гр.	Сарафанова					
Ст. инж.	Лубман					

2.15. Бетон изделий, предназначенных для работы в неагрессивной или слабоагрессивной газовых средах, 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.

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

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

а) стержневая горячекатаная арматура классов А-IV и А-II по ГОСТ 5781-82*;

б) стержневая термически упрочнённая периодического профиля класса Ат-IVС по ГОСТ 10884-81;

в) стержневая горячекатаная арматура класа А-IIIв, 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 Ат-IVс (взамен арматуры класса А-IV) Ат-VСК (взамен арматуры класса А-V) по ГОСТ 10884-81.

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

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

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

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) „Указаний 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 клещей.

2.3.2. Приварка 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 разделанные отверстия с применением электродов типа Э42А. В этом случае толщина пластин δ 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 конструкций, эксплуатируемых при расчётной температуре до минус 30° принимать Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*, при температуре минус 30°С включительно Вст3пс6 по ГОСТ 380-71*.

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

Расчётные сопротивления указанных марок приняты 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-28-73*. 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 изготовляться 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 ($\sigma_к$) в напрягаемой арматуре, контролируемые по окончании натяжения, принимаются равными величине предельного напряжения (σ_0) за вычетом потерь от деформации анкеров натяжных устройств и деформации стальных форм 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 стендах с натяжением арматуры на упоры стенда. Допускается также применение электротермического способа натяжения стержней.

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 напрягаемой арматуры, которые не должны выступать за торцевые поверхности ферм более чем на 5мм 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 подъёма 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 2м (местная неприямолинейность) не должно превышать 3мм. Непрямолинейность на всю длину фермы, проверяемая в любом сечении боковых граней и характеризуемая величи-

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

2.5.3. Отклонение от установленных рабочими чертежами размеров толщины защитного слоя бетона не должно превышать 5мм.

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 3мм.

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

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

2.5.8. Размеры раковин, околов, 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).	Околов бетона	
	Диаметр	Глубина		Глубина	Длина
Под декоративную окраску или антикоррозийную 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 строповочных приспособлений должны быть очищены от наплывов бетона или раствора.

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

Формат А4

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 13015.1-81 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 неразрушающими методами-ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-78 или приборами механического действия по ГОСТ 22690.0-77 – ГОСТ 22690.2-77.

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

Взам.инв.№ | Подпись и дата

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 производятся по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

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

4.7. Испытания ферм и балок, оценку их прочности и трещиностойкости следует производить в составе оболочки на нагрузки, действующие в стадии эксплуатации (см. указания, приведенные в выпуске 0) перед началом массового применения оболочек.

4.8. На боковой грани 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 паспортом, 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.

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

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 подъёма 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, несёт 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.

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

Таблица 2

Марка фермы	Марка бетона	Прочность бетона при отпуске напрягаем. арматуры	Класс напряг. арматуры	Величина напряжен арматуры контр.*, кгс/см²	Потери от деформ. анкеров и формы	ф арматуры, мм	Усилие натяж. одного стержня*, тс	Допуск. предельн. отклон., тс
ФКБ 18 - 1А V	400	280	А-V	7600	460	4ф18	19,3	1,0
ФКБ 18 - 2А V						4ф20	20,4	1,0
ФКБ 18 - 3А V						4ф22	28,9	1,5
ФКБ 18 - 4А V						4ф22	28,9	1,5
						2ф16	15,3	0,8
ФКБ 18 - 5А V						4ф25	37,3	1,9
ФКБ 18 - 6А V				6400		4ф25	31,4	1,6
						2ф20	20,4	1,0
ФКБ 18 - 7А V				6000		6ф25	29,5	1,5
ФКБ 18 - 8А V	450	315				4ф28	36,9	1,9
						2ф18	15,3	0,8
ФКБ 18 - 9А V						6ф28	36,9	1,9
ФКБ 18 - 1А IV	400	280	А-IV	5700	465	4ф22	21,7	1,2
ФКБ 18 - 2А IV						4ф20	17,9	0,9
						2ф16	11,5	0,6
ФКБ 18 - 3А IV						4ф22	21,7	1,2
						2ф18	14,5	0,8
ФКБ 18 - 4А IV			Ат-IVс			4ф25	28,0	1,4
			А-IV			2ф20	17,9	0,9
ФКБ 18 - 5А IV						6ф25	28,0	1,4
ФКБ 18 - 6А IV			Ат-IVс	4500		6ф28	28,0	1,4
ФКБ 18 - 7А IV						6ф28	28,0	1,4
ФКБ 18 - 10А IV			А-IV	5700		4ф22	21,7	1,2
ФКБ 18 - 11А IV						4ф20	17,9	0,9
						2ф16	11,5	0,6
ФКБ 18 - 12А IV						4ф22	21,7	1,2
						2ф18	14,5	0,8

* без учета потерь

Продолжение таблицы 2

Марка фермы	Марка бетона	Прочность бетона при отпуске напрягаем арматуры	Класс напряг. арматуры	Величина натяжен арматуры контр.* кгс/см²	Потери от деформ. анкеров и формы	ф арматуры, мм	Усилие натяж. одного стержня*, тс	Допуск. предельн. отклон., тс
ФКБ 18 - 13А IV	400	280	Ат-IVс	5700	465	4ф25	28,0	1,4
			А-IV			2ф20	17,9	0,9
ФКБ 18 - 14А IV			Ат-IVс			6ф25	28,0	1,4
				4500		6ф28	28,0	1,4
ФКБ 18 - 15А IV								
ФКБ 18 - 1А IIIВ			А-IIIВ	5200	460	4ф22	19,8	1,0
ФКБ 18 - 2А IIIВ						6ф20	16,3	0,8
ФКБ 18 - 3А IIIВ						6ф22	19,3	1,0
ФКБ 18 - 4А IIIВ						6ф25	25,5	1,3
ФКБ 18 - 5А IIIВ						4ф28	32,0	1,6
						2ф20	16,3	0,8
ФКБ 18 - 6А IIIВ				4400		4ф32	33,8	1,7
						2ф22	16,7	0,8
ФКБ 18 - 7А IIIВ				4100		4ф32	33,0	1,75
						2ф25	20,1	1,0
ФКБ 18 - 8А IIIВ	450	315				6ф32	33,0	1,75
ФКБ 18 - 9А IIIВ						4ф36	41,7	2,1
						2ф32	33,0	1,7
ФКБ 18 - 10А IIIВ	400	280		5200		4ф22	19,8	1,0
ФКБ 18 - 11А IIIВ						6ф20	16,3	0,8
ФКБ 18 - 12А IIIВ						6ф22	19,3	1,0
ФКБ 18 - 13А IIIВ						6ф25	25,5	1,3
ФКБ 18 - 14А IIIВ						4ф28	32,0	1,6
						2ф20	16,3	0,8
ФКБ 18 - 15А IIIВ				4400		4ф32	33,8	1,7
						2ф22	16,7	0,8
ФКБ 18 - 16А IIIВ				4100		4ф36	41,7	2,1
						2ф25	20,1	1,0
ФКБ 18 - 17А IIIВ	450	360				6ф36	41,7	2,1

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

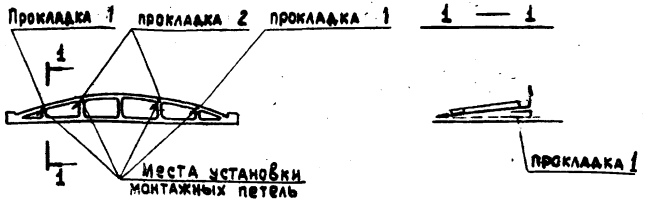
Места опирания ферм при хранении



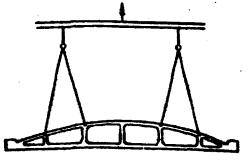
Места опирания ферм при перевозке



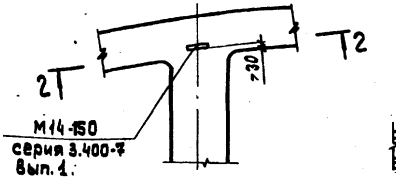
Строповка ферм при кантовании



Строповка ферм при подъеме

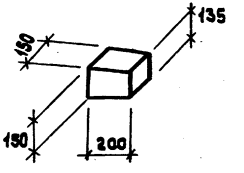


Деталь установки монтажной петли

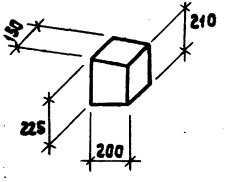




Прокладка 1



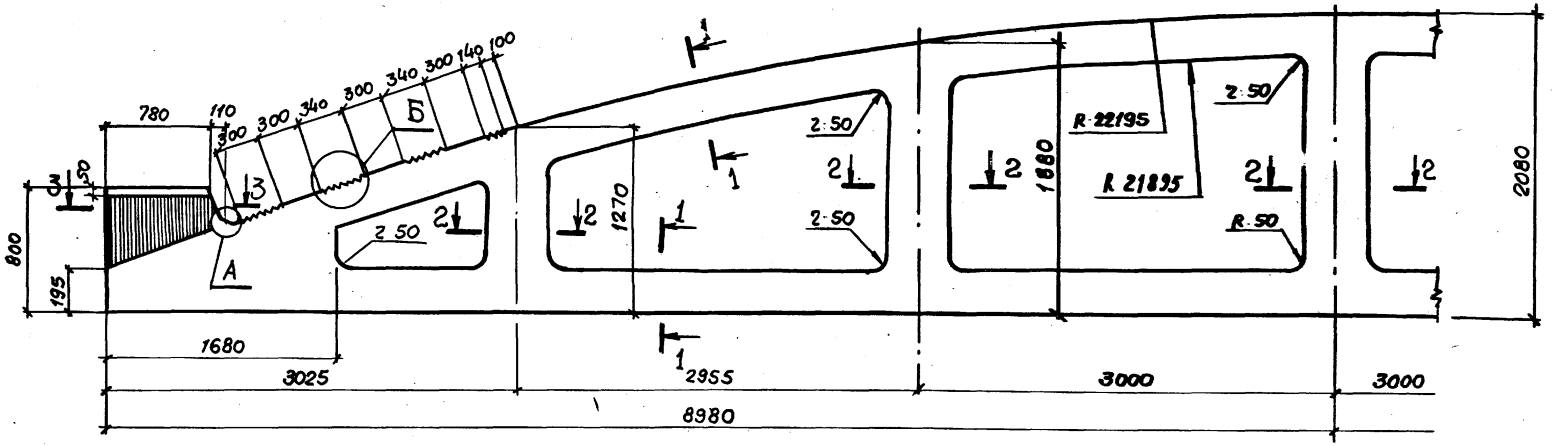
Прокладка 2



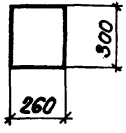
Кантование производить с помощью самобалансирующейся траверсы, применяемой при подъеме и транспортировке ферм.

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

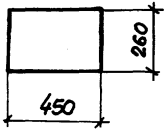
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



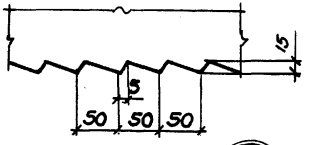
1—1

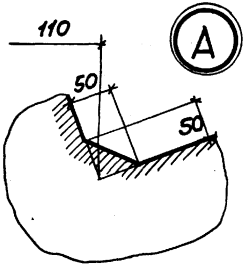


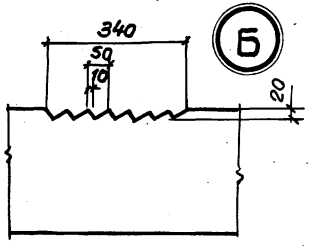
2—2



3—3







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

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Инженер	Абрамова		
Ст.инж.	Лузман		

1.466.1-5.3-1Гч

Ферма железобетонная типа ФК18 Габаритный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,18 т	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 1

Подпись и дата | Взам.инв.№

Марка	Обозначение	Рис.
Покрытие в неагрессивной среде		
ФКБ18 – 1АV	1.466.1 – 5.3 – 1	1, 3, 5, 7
ФКБ18 – 2АV	– 01	
ФКБ18 – 3АV	– 02	1, 3, 6, 8
ФКБ18 – 4АV	– 03	1, 4, 5, 8
ФКБ18 – 5АV	– 04	1, 3, 5, 8
ФКБ18 – 6АV	– 05	1, 4, 5, 8
ФКБ18 – 7АV	– 06	
ФКБ18 – 8АV	– 07	1, 4, 6, 8
ФКБ18 – 9АV	– 08	
ФКБ18 – 1АIV	– 09	1, 3, 5, 7
ФКБ18 – 2АIV	– 10	1, 4, 5, 7
ФКБ18 – 3АIV	– 11	1, 4, 5, 8
ФКБ18 – 4АIV	– 12	
ФКБ18 – 5АIV	– 13	
ФКБ18 – 6АIV	– 14	
ФКБ18 – 7АIV	– 15	
ФКБ18 – 1АIIIВ	– 16	1, 3, 5, 7
ФКБ18 – 2АIIIВ	– 17	1, 4, 5, 7
ФКБ18 – 3АIIIВ	– 18	1, 4, 5, 8
ФКБ18 – 4АIIIВ	– 19	
ФКБ18 – 5АIIIВ	– 20	

Марка	Обозначение	Рис.
ФКБ18 – 6АIIIВ	1.466.1 – 5.3 – 1 – 21	1, 4, 5, 8
ФКБ18 – 7АIIIВ	– 22	
ФКБ18 – 8АIIIВ	– 23	1, 4, 6, 8
ФКБ18 – 9АIIIВ	– 24	
Покрытие в агрессивной среде		
ФКБ18 – 10АIV	1.466.1 – 5.3 – 1 – 25	1, 3, 5, 7
ФКБ18 – 11АIV	– 26	1, 4, 5, 7
ФКБ18 – 12АIV	– 27	1, 4, 5, 8
ФКБ18 – 13АIV	– 28	
ФКБ18 – 14АIV	– 29	
ФКБ18 – 15АIV	– 30	
ФКБ18 – 10АIIIВ	– 31	1, 3, 5, 7
ФКБ18 – 11АIIIВ	– 32	1, 4, 5, 7
ФКБ18 – 12АIIIВ	– 33	1, 4, 5, 8
ФКБ18 – 13АIIIВ	– 34	1, 3, 5, 8
ФКБ18 – 14АIIIВ	– 35	1, 4, 5, 8
ФКБ18 – 15АIIIВ	– 36	
ФКБ18 – 16АIIIВ	– 37	2, 4, 5, 8
ФКБ18 – 17АIIIВ	– 38	2, 4, 6, 8

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

Нач. отд.	Зиновьев	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. констр.	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанова	
Инженер	Аверьянова	
Ст. инж.	Лузман	

1.466.1 – 5.3 – 1ТИ

Ферма железобетонная типа ФКБ18
Таблица исполнений

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №1

1.466.1 – 5.3 – 1ТИ | Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
А3			3-1Г4	Габаритный чертеж		
А3			3-ТИ	Таблица исполнений		
А3			3-1СБ	Сборочный чертеж		
А3			3-РС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.466.1-5.3-0030-02	Сетка арматурная С3	12	
А4		2	0060	Изделие закладное М1	2	
А4		3	0070	Изделие закладное М3	2	
А4		4	0080-01	Изделие закладное М6	9	
				Детали		
А4		5	1.466.1-5.3-0003-09	Стержень арматурный СТ10	28	
А4		6	-10	Стержень арматурный СТ11	10	
А4		7	-11	Стержень арматурный СТ12	12	
А4		8	-12	Стержень арматурный СТ13	32	

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером [1]	Обозначение	Кол.	Примеч.
			Переменные данные		
			Сборочные единицы		
А4		Поз.9 Каркас пространственный КП1-КП7			
		-00,-09,-16	1.466.1-5.3-1000	2	КП1
		-25,-31	-01	2	КП2

Нач.отд.	Зиновьев		1.466.1-5.3-1		
Н.контр.	Шапиро		Ферма железобетонная типа ФКБ18	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 6
Гл.констр.	Шапиро				
Рук.гр.	Сарафанов			Проектный институт №1	
Ст.техн.	Жернова				
Ст.инж.	Лузман				

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

Формат А4

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером [1]	Обозначение	Кол.	Примеч.
А4		поз.9 Каркас пространственный КП1-КП7 (продолжение)			
		-01,-10,-17	1.466.1-5.3-1000-02	2	КП3
		-02,-11,-18,-26,-32	-03	2	КП4
		-03,-12,-19	-04	2	КП5
		-04,-05,-13,-14,-20,-21	-05	2	КП6
		-06,-07,-08,-15,-22,-23,-24			
		-27..-30,-33..-38	-06	2	КП7
А4		поз.10 Каркас пространственный КП8-КП14			
		-00,-09,-16	1.466.1-5.3-2000	1	КП8
		-25,-31	-01	1	КП9
		-01,-10,-17	-02	1	КП10
		-02,-11,-18	-03	1	КП11
		-03,-12,-19,-26,-32	-04	1	КП12
		-04,-05,-13,-14,-20,-21,-27,			
		-28,-33,-34	-05	1	КП13
		-06..-08,-15,-22..-24,-29,-30,			
		-35..-38	-06	1	КП14
А4		поз.11 Каркас пространственный КП15-КП21			
		-00,-09,-16,-25,-31	1.466.1-5.3-3000	2	КП15
		-01,-10,-17	-01	2	КП16
		-02,-11,-18,-26,-32	-02	2	КП17
		-03,-12,-19	-03	2	КП18
		-04,-05,-13,-14,-20,-21,-27,-33	-04	2	КП19
		-06..-08,-15,-22..-24,-28,-29,-34			
		-35	-05	2	КП20
		-30,-36..-38	-06	2	КП21
А4		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	-08	2	КП23

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

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначения	Кол.	Примеч.
А4		поз. 12 каркас пространственный КП22 - КП28 (продолжение)			
		-03..:05,-12..:14,-19..:21,-27,-33	1.466.1-5.3-3000-09	2	КП24
		-06,-15,-22,-28,-34	-10	2	КП25
		-07,-08,-23,-24,-29,-30,-35,-36,	-11	2	КП26
		-37	-12	2	КП27
		-38	-13	2	КП28
А4		поз.13 Каркас пространственный КП29 - КП30			
		-00..:04,-09..:13,-16..:20,-25..:27,			
		-31..:33	1.466.1-5.3-3000-14	1	КП29
		-05..:08,-14,-15,-21..:24,-28..:30			
		-34..:38	-15	1	КП30
А4		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
А4		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
А4		поз. 16 Сетка арматурная С1, С2			
		-01..:36	1.466.1-5.3-0030	4	С1
		-37, -38	-01	4	С2
А4		поз. 17 Сетка арматурная С4-С6			
		-00..:03,-09..:12,-16..:19,-25..:28,			
		-31..:34	1.466.1-5.3-0040	4	С4

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
А4		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
А4		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
А4		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
А4		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
А4		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

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

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

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	-14	2	СТН15
		-23, -24	-16	2	СТН17
		-38	-17	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	-21	8	СТ22
		-02, -03, -11, -12, -18; -19; -26;			
		-32	-22	8	СТ23
		-04, -05, -13, -14, -20, -21, -27, -28,			
		-33, -34	-23	8	СТ24
		-06..: 08, -15, -22..: 24, -29, -30,			
		-35..: 38	-24	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	м³
		-07, -08, -23, -24, -38	М450	3,64	м³
		1) условное обозначение не имеющие порядкового номера обозначено „00"			

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

Рис. 1

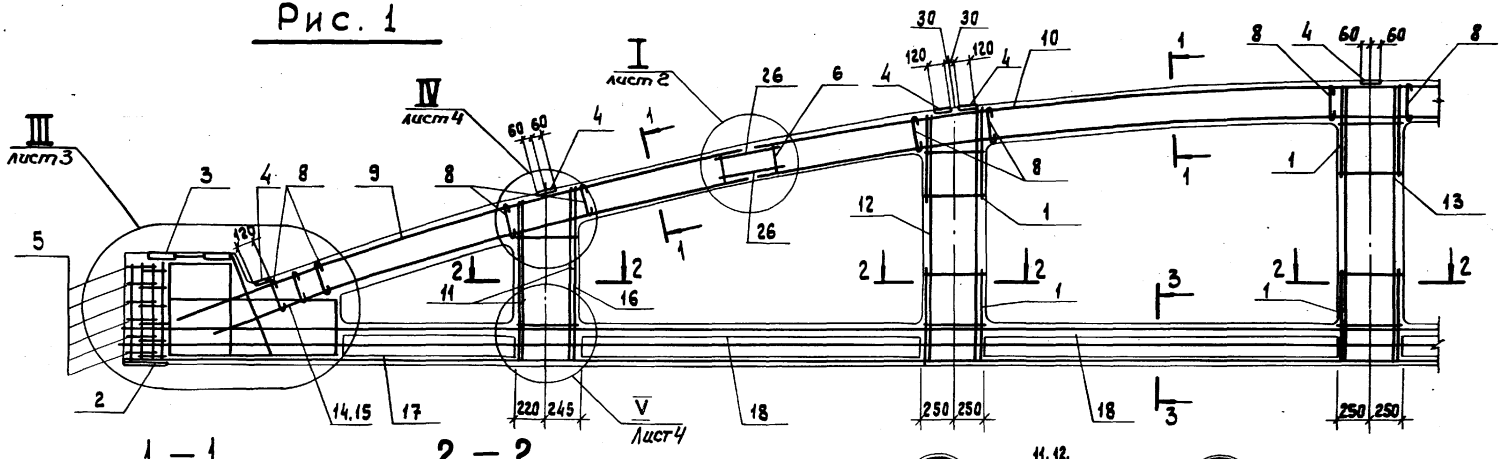


Рис. 3

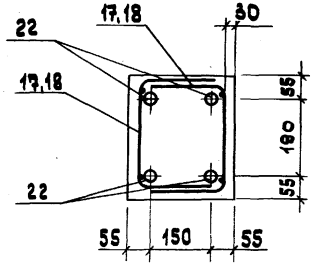
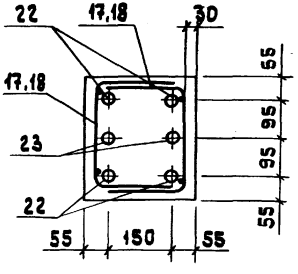


Рис. 4



1. Схема размещения закладных изделий поз. 19 и 20 в опорной панели см. на листе 4
2. Деталь установки монтажных петель для выемки из опалубочной формы и кантования дана в документе 1.466.1-5.3-ту лист 13.

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. конст.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанова		
Ст. техн.	Жернова		
Ст. инж.	Лузман		

1.466.1-5.3-1СБ

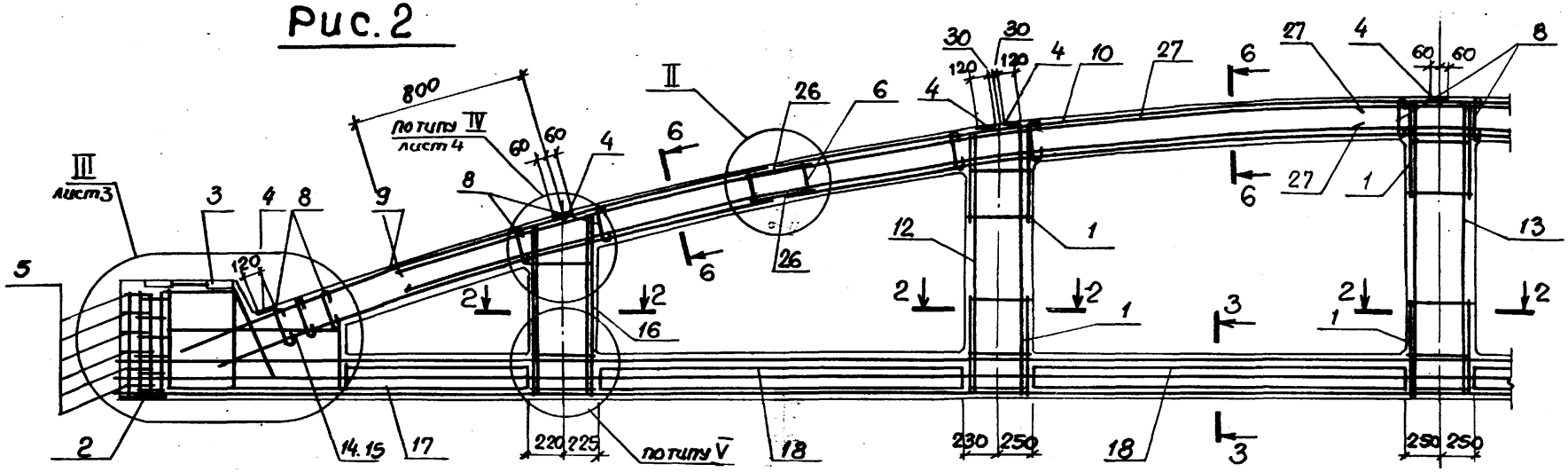
Ферма железобетонная типа ФКБ 18 Сборочный чертеж

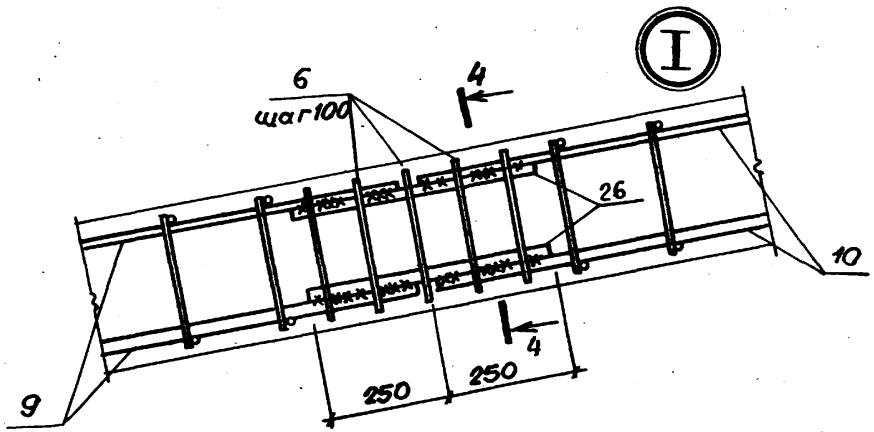
Стадия	Масса	Масштаб
Р	9.10т	
Лист 1	Листов 6	

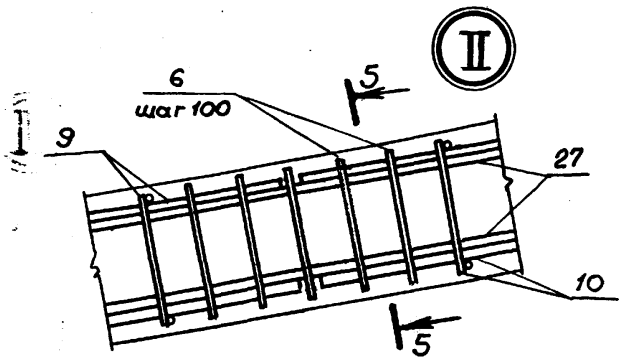
Проектный институт №1

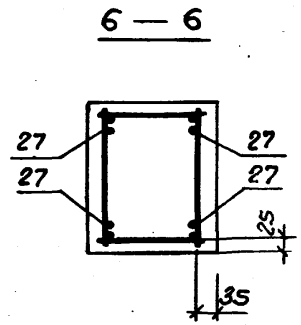
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

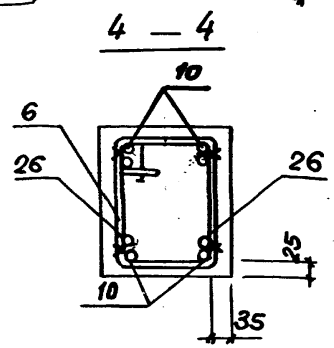
Рис. 2

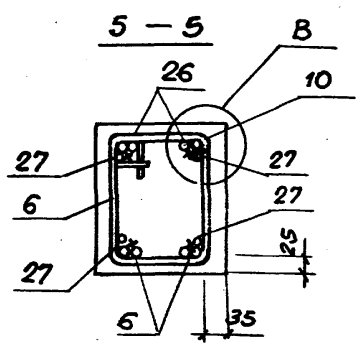


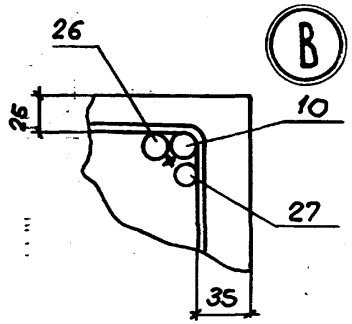












Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1.466.1-5.3-1СБ

Лист 2

Рис 5

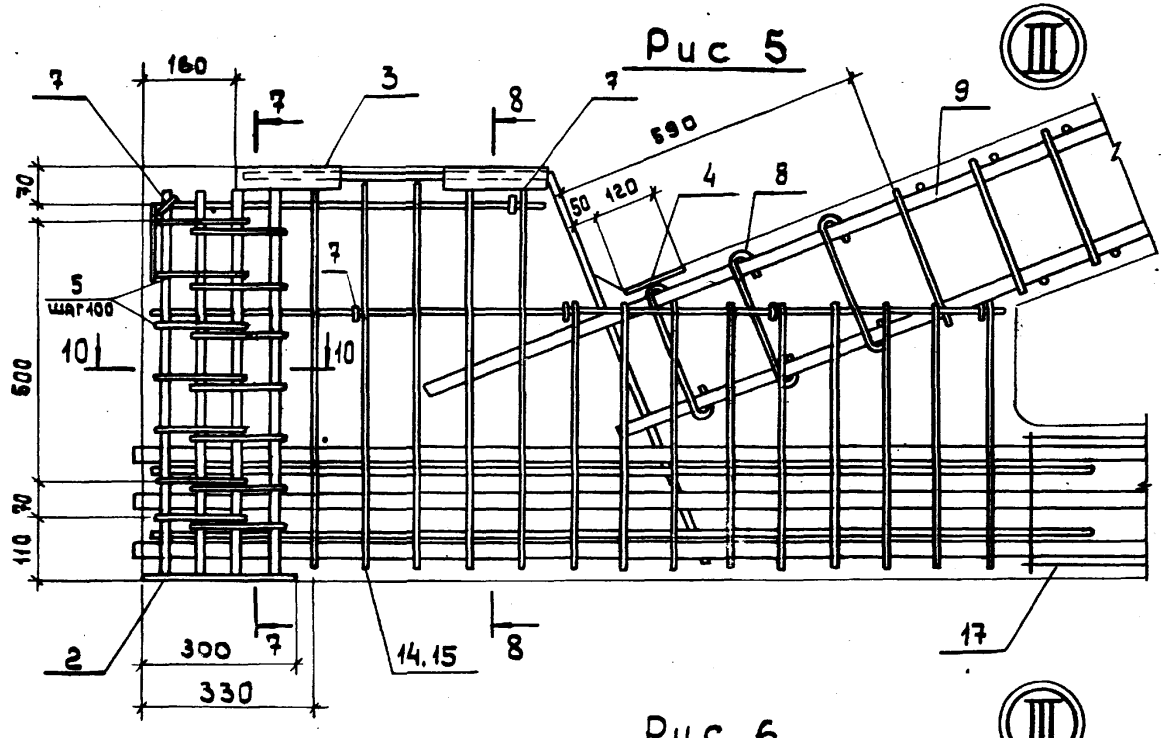
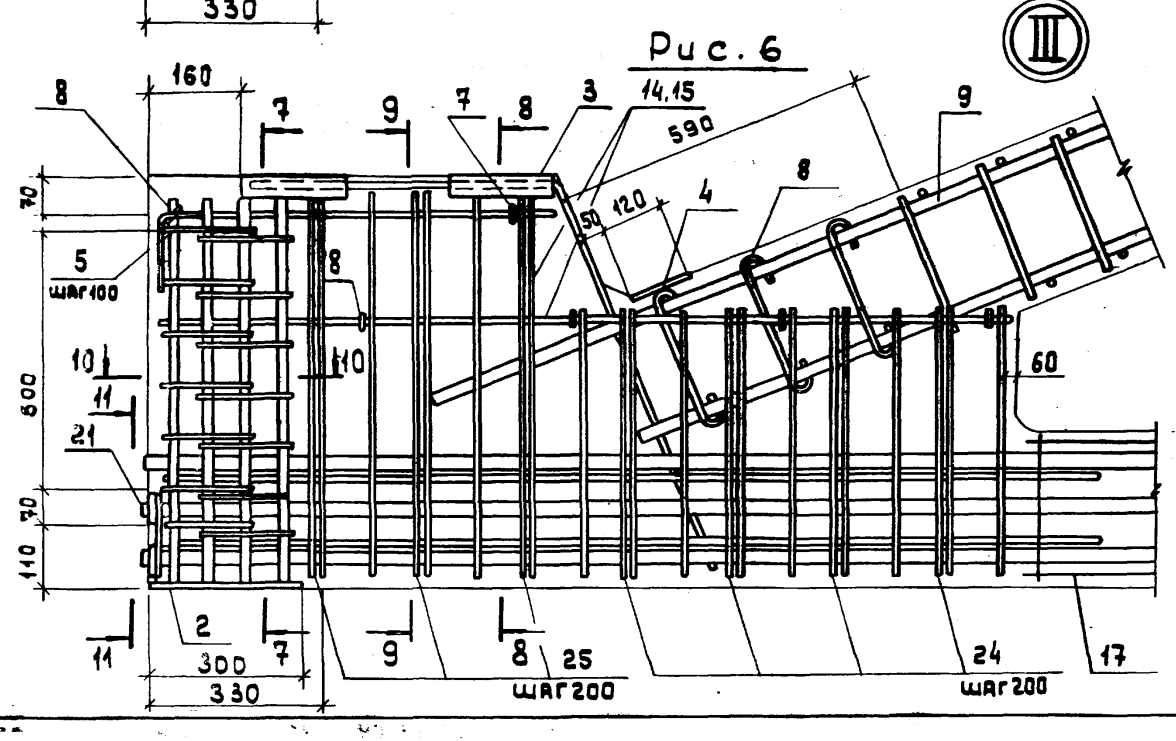
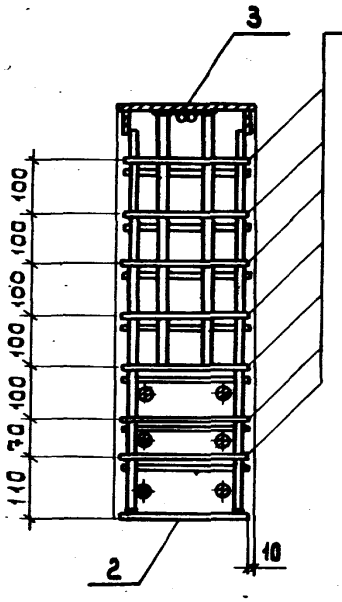


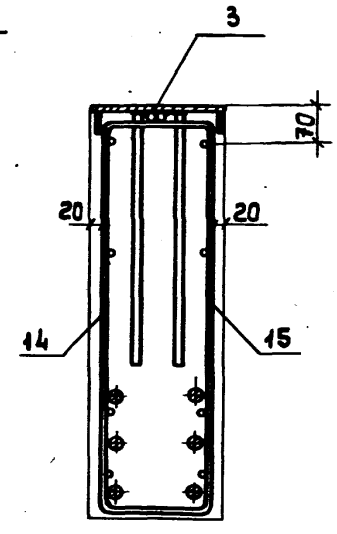
Рис.6



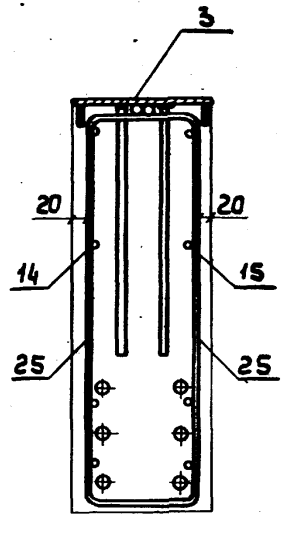
7 — 7



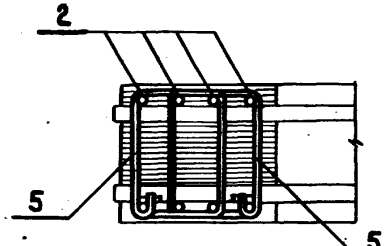
8 — 8



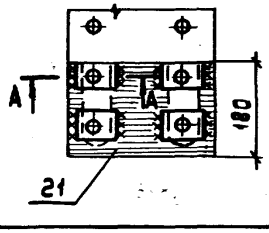
9 — 9



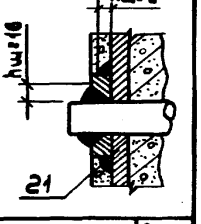
10 — 10



11 — 11



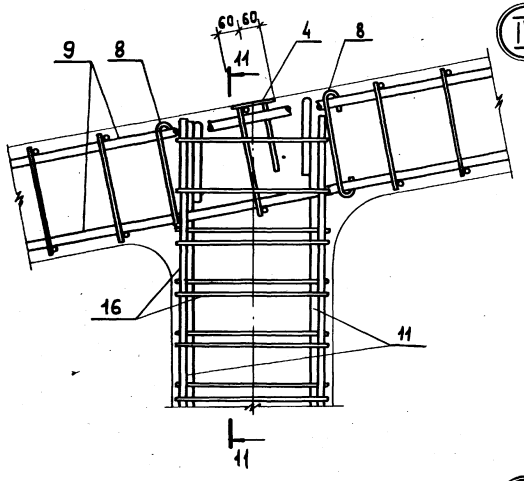
А — А



1.466.1-5.3 - 1СБ

Лист 3

Схемы размещения закладных изделий поз. 19,20



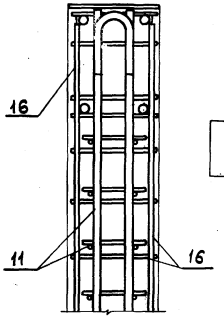


Рис. 7

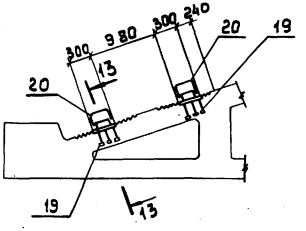
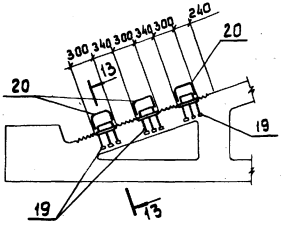
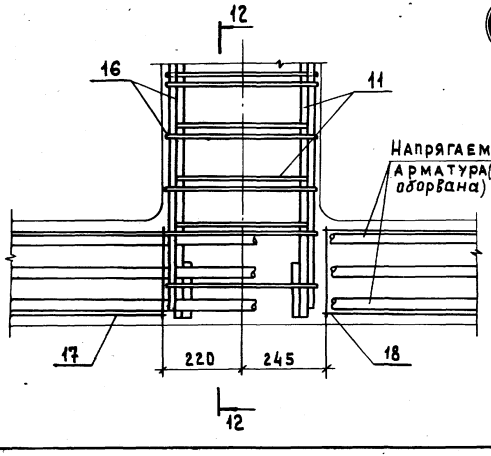
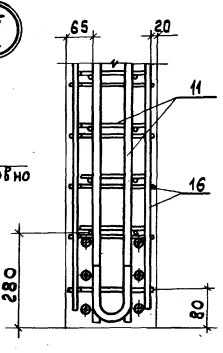


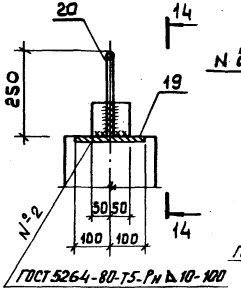
Рис. 8



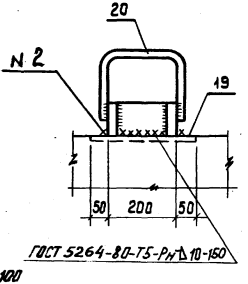




13 — 13



14 — 14



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

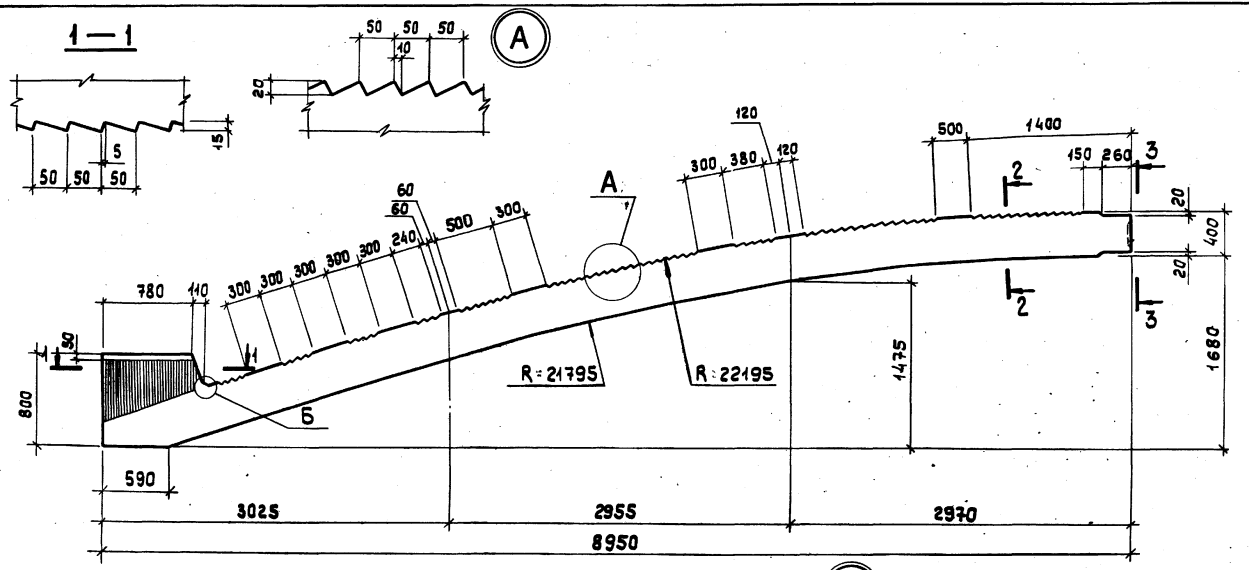
Выборка арматурных и закладных изделий для ФКБ18

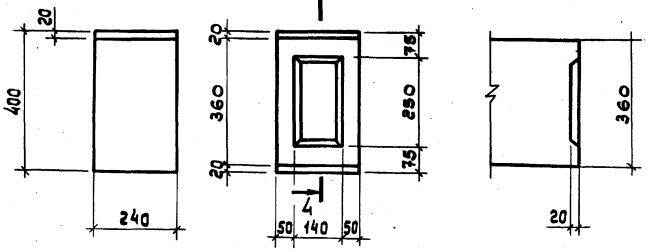
Марка фермы	Номер позиции																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	23	24	25	26	27	
	Количество изделий в фермах, шт.																												
	12	2	2	9	28	10	12	32	2	1	2	2	1	2	2	4	8	4	4	6	4	6	2	4	2	16	12	8	8
ФКБ18-1АV									КП1	КП8	КП15	КП22												СТН2				СТ21	
ФКБ18-2АV									КП3	КП10	КП16	КП23							М9	—	У1	—		СТН3	—			СТ22	
ФКБ18-3АV									КП4	КП11	КП17		КП29	КР59	КР62		С4	С7						СТН4				СТ23	
ФКБ18-4АV									КП5	КП12	КП18	КП24								М10			—		СТН1	—	—		
ФКБ18-5АV									КП6	КП13	КП19			КР60	КР63		С5	С8		М11		У1		СТН5	—			СТ24	
ФКБ18-6АV													КП30						—		—				СТН3				
ФКБ18-7АV									КП7	КП14	КП20	КП25		КР61	КР64		С6	С9		М12					СТН5				
ФКБ18-8АV												КП26										М15		СТН2		СТ14	СТ15	СТ25	
ФКБ18-9АV																						М16		СТН6	СТН6				
ФКБ18-1АIV	С3	М1	М3	М6	СТ10	СТ11	СТ12	СТ13	КП1	КП8	КП15	КП22				С1								СТН10	—			СТ21	—
ФКБ18-2АIV									КП3	КП10	КП16	КП23							М9	—	У1	—		СТН9	СТН7			СТ22	
ФКБ18-3АIV									КП4	КП11	КП17		КП29	КР59	КР62		С4	С7						СТН10	СТН8			СТ23	
ФКБ18-4АIV									КП5	КП12	КП18	КП24								М10				СТН11	СТН9				
ФКБ18-5АIV									КП6	КП13	КП19			КР60	КР63		С5	С8	—	М11	—	У1	—		СТН11	—	—	СТ24	
ФКБ18-6АIV													КП30											СТН12	СТН12				
ФКБ18-7АIV									КП7	КП14	КП20	КП25		КР61	КР64		С6	С9		М12								СТ25	
ФКБ18-1АIIIВ									КП1	КП8	КП15	КП22												СТН14	—			СТ21	
ФКБ18-2АIIIВ									КП3	КП10	КП16	КП23							М9	—	У1	—		СТН13	СТН13			СТ22	
ФКБ18-3АIIIВ									КП4	КП11	КП17		КП29	КР59	КР62		С4	С7						СТН14	СТН14				
ФКБ18-4АIIIВ									КП5	КП12	КП18	КП24		КР60	КР63				—	М10	—	У1		СТН15	СТН15			СТ23	

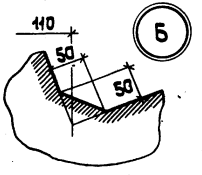
Выборка арматурных и закладных изделий для ФКБ 18

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
ФКБ18-5АIIIв									КП6	КП13	КП19	КП24	КП29	КР60	КР63		С5	С8		М11				СТН16	СТН13				
ФКБ18-6АIIIв																								СТН17	СТН14	—	—	СТ24	
ФКБ18-7АIIIв									КП7	КП14	КП20	КП25	КП30	КР61	КР64		С6	С9	—	М12	—	У1			СТН15				
ФКБ18-8АIIIв												КП26									М17		СТН17	СТ14	СТ15	СТ25	
ФКБ18-9АIIIв																					М18	СТН18							
ФКБ18-10АIV									КП2	КП9	КП15	КП22	КП29	КР59	КР62		С4	С7	М9	—	У1	—		СТН10				СТ21	
ФКБ18-11АIV									КП4	КП12	КП17	КП23												СТН9	СТН7			СТ23	
ФКБ18-12АIV									КП7	КП13	КП19	КП24							—	М10	—	У1		СТН10	СТН8			СТ24	—
ФКБ18-13АIV											КП20	КП25	КП30	КР60	КР63	С1								СТН11	СТН9				
ФКБ18-14АIV	С3	М1	М3	М6	СТ10	СТ11	СТ12	СТ13		КП14		КП26					С5	С8		М11					СТН11				
ФКБ18-15АIV											КП21													СТН12	СТН12	—	—	СТ25	
ФКБ18-10АIIIв									КП2	КП9	КП15	КП22	КП29	КР59	КР62		С4	С7	М9	—	У1	—		СТН14				СТ21	
ФКБ18-11АIIIв									КП4	КП12	КП17	КП23												СТН13	СТН13			СТ23	
ФКБ18-12АIIIв									КП7	КП13	КП19	КП24							—	М10	—	У1		СТН14	СТН14			СТ24	
ФКБ18-13АIIIв											КП20	КП25	КП30	КР60	КР63		С5	С8						СТН17	—				
ФКБ18-14АIIIв										КП14		КП26								М11				СТН16	СТН13				
ФКБ18-15АIIIв											КП21													СТН17	СТН14			СТ26	
ФКБ18-16АIIIв												КП27		КР61	КР64	С2	С6	С9		М12				СТН18	СТН15	СТ14	СТ15		СТ26
ФКБ18-17АIIIв												КП28									М19				СТН18				

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







Обратить особое внимание на ориентацию треугольных шпонок

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Инженер	Аверьянова		
Ст. инж.	Лузман		

1.466.1 - 5.3 - 2 гч

Балка железобетонная типа БКБ18 Габаритный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,13т	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация.		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
А3			1.466.1-5.3-2ГЧ	Габаритный чертеж		
А3			1.466.1-5.3-2СБ	Сборочный чертеж		
А3			1.466.1-5.3-РС.	Ведомость расхода		
				материалов.		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.466.1-5.3-0020	Каркас плоский КР65	1	
А4		2	-01	Каркас плоский КР66	1	
А4		3	1.466.1-5.3-0050	Сетка арматурная С10	2	
А4		4	1.466.1-5.3-0060-01	Изделие закладное М2	1	
А4		5	1.466.1-5.3-0070-01	Изделие закладное М4	1	
А4		6	1.466.1-5.3-0080	Изделие закладное М5	4	
А4		7	1.466.1-5.3-0090	Изделие закладное М9	3	
А4		8	1.466.1-5.3-0100-01	Изделие закладное М14	1	
А4		9	1.466.1-5.3-0140	Изделие закладное У1	6	
А4		10	3.400-7. Вып1 л.1	Изделие закладное М10-15	4	
				Детали.		
А4		11	1.466.1-5.3-0003-09	Стержень арматурн. Ст10	14	
А4		12	1.466.1-5.3-0003-11	Стержень арматурн Ст12	8	–
				Материалы		
				Бетон марки М400	0,85	м³

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
			Переменные данные		
			Сборочные единицы.		
А4		поз. 13 Каркас пространственный КП31-КП37			
		-00,	1.466.1-5.3-4000	1	КП31
		-01,	-01	1	КП32
		-02,	-02	1	КП33
		-03,	-03	1	КП34
		-04,	-04	1	КП35
		-05,	-05	1	КП36
		-06	-06	1	КП37
А4		поз. 14 Изделие закладное М9, М10			
		-00, -01, -02	1.466.1-5.3-0090	3	М9
		-03. ... -06,	-01	3	М10

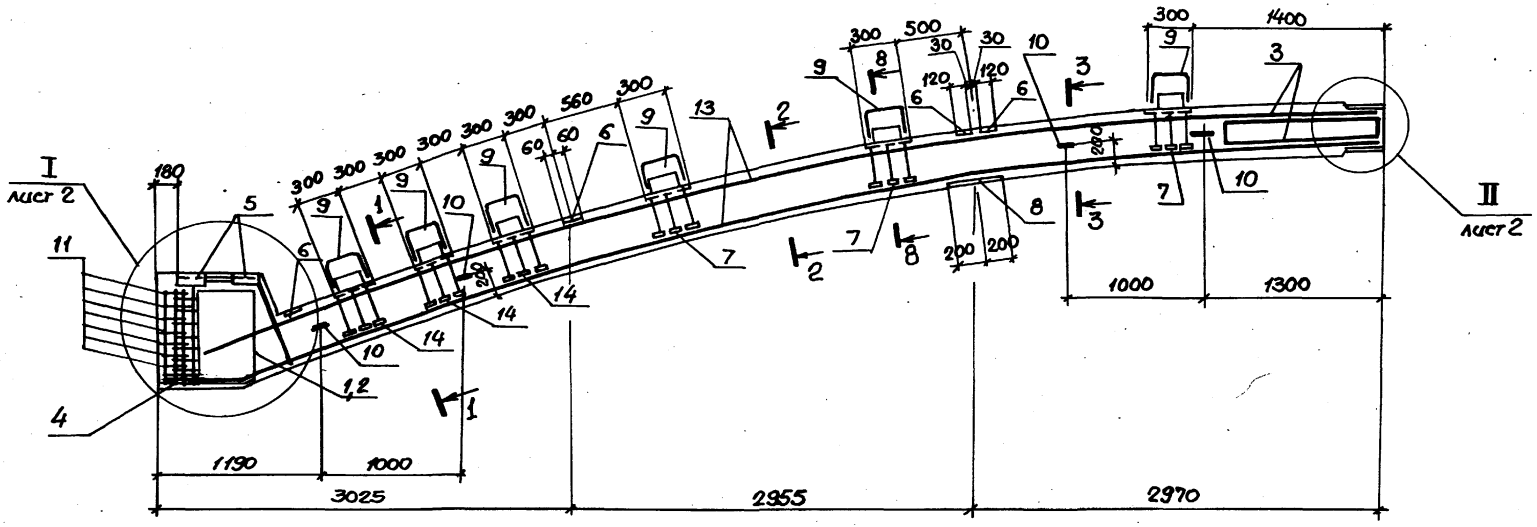
1) Основное обозначение не имеющее порядкового номера условно обозначено „-00"

Нач.отд.	Зиновьев		1.466.1-5.3-2
Н.контр.	Шапиро		
Гл.конст.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		Балка железобетонная типа БК518
Ст.техник	Жернова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Ст.инж.	Лузман		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1

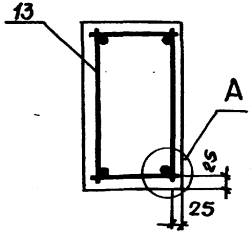
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1.466.1-5.3-2 Лист 2

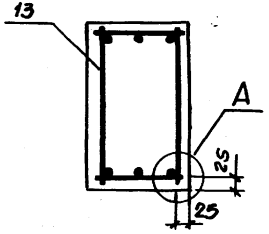
Формат А4



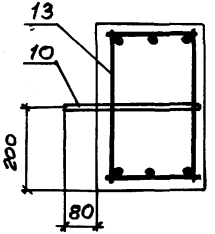
1—1

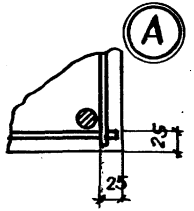


2—2



3—3





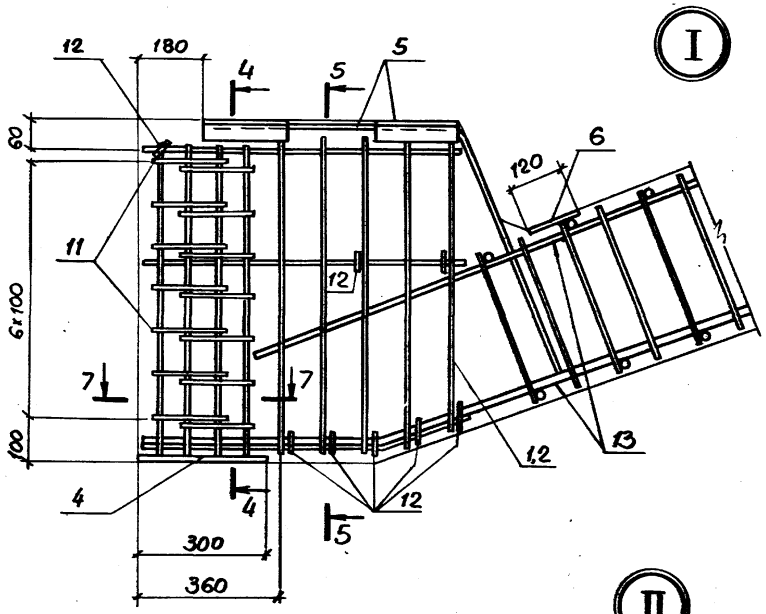
1. Сечение 9-9 дано на листе 3,
сечение 4-4 ... 8-8 даны на листе 2
2. Таблица исполнений см. на листе 3.

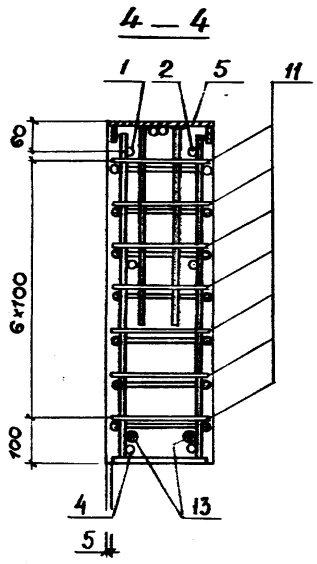
			1.466.1-5.3-2СБ
			Балка железобетонная типа БКБ18. Сборочный чертёж.
Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Инжен.	Аверьянова		
Ст.инж.	Лузман		

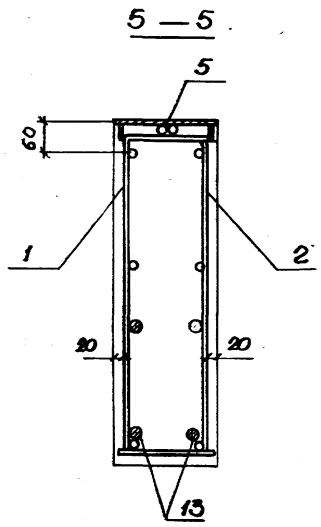
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,13т	
Лист 1	Листов 3	

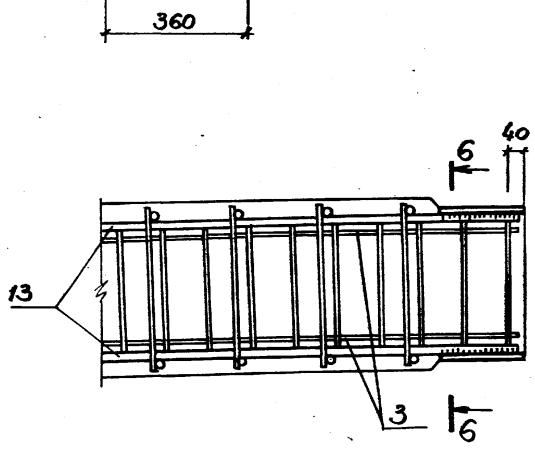
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ I

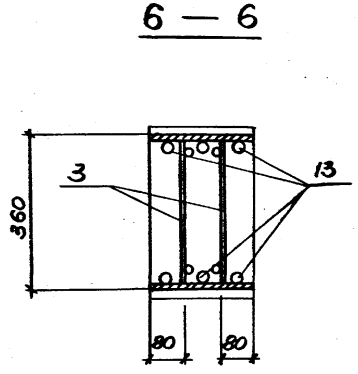
Формат А3

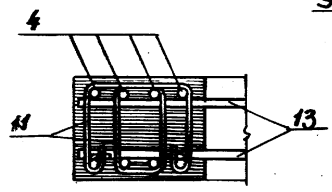


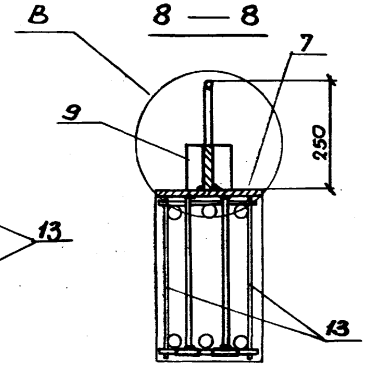












Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1.466.1-5.3-2СБ

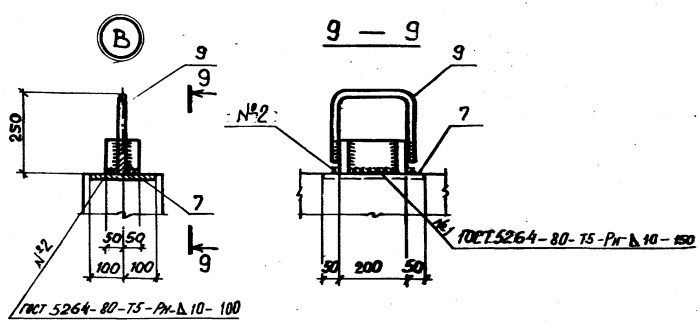
Лист 2

Формат А3

Выборка арматурных и закладных изделий для БКБ 18

Марка балки	Обозначение
БКБ18-1	1.466.1-5.3-2
БКБ18-2	-01
БКБ18-3	-02
БКБ18-4	-03
БКБ18-5	-04
БКБ18-6	-05
БКБ18-7	-06

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	КР65	КР66	С10	М2	М4	М5	М9	М14	У1	М10-150	СТ10	СТ12	КП31	М9
БКБ18-2													КП32	
БКБ18-3													КП33	
БКБ18-4													КП34	М10
БКБ18-5													КП35	
БКБ18-6													КП36	
БКБ18-7													КП37	



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.466.1-5. 3-ТУ	Технические условия		
А4			1.466.1-5. 3-1000СБ	Сборочный чертеж		

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером[1]	Обозначение	Кол.	Примеч.
		Переменные данные			
		Сборочные единицы			
А4		Поз.1 Каркас плоский КР1-КР7			
		-00	1.466.1-5.3-1010		КР1
		-01	-01	1	КР2
		-02	-02	1	КР3
		-03	-03	1	КР4
		-04	-04	1	КР5
		-05	-05	1	КР6
		-06	-06	1	КР7
А4		Поз.2 Каркас плоский КР8-КР14			
		-00	1.466.1-5.3-1020	1	КР8
		-01	-01	1	КР9
		-02	-02	1	КР10
		-03	-03	1	КР11
		-04	-04	1	КР12
		-05	-05	1	КР13
		-06	-06	1	КР14
А4		Поз.3 Стержень арматурный			
		-00, -01, -02, -03, -04	1.466.1-5.3-0002-10	36	
		-05	-20	36	
		-06	-30	36	

[1] Основное исполнение не имеющее порядкового номера обозначено „0"

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-1000

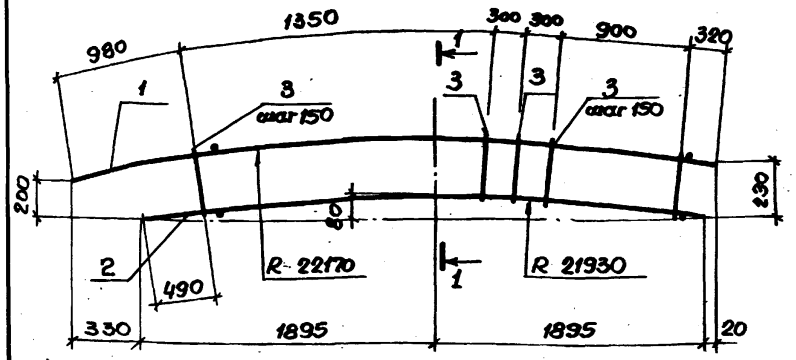
Каркас пространственный КП (КП1 – КП7)

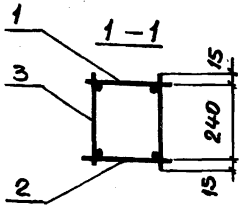
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

Формат А4





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

Обозначение	Марка	Масса, кг
1.466.1-5.3-1000	КП1	17,2
-01	КП2	22,0
-02	КП3	34,6
-03	КП4	42,0
-04	КП5	50,7
-05	КП6	67,1
-06	КП7	84,8

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

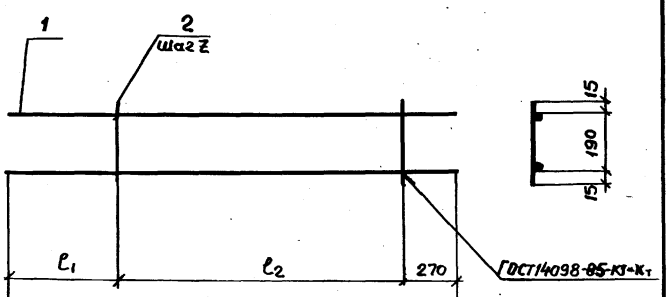
1.466.1-5.3-1000 СБ

Каркас пространственный КП (КП1 – КП7) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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



Обозначение	Марка	Размеры, в мм. ℓ_1	ℓ_2	z	Масса, кг
1.466.1-5.3-1010	КР1	1080	2800	200	7,8
-01	КР2	1180	2700	300	10,3
-02	КР3				16,9
-03	КР4				20,8
-04	КР5				25,3
-05	КР6				32,9
-06	КР7				41,0

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.техн.	Николаева		
Ст.инж.	Лузман		

1.466.1-5.3-1010СБ

Каркас плоский КР (КР1 – КР7) Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

22824-04

Формат А4

Обозначение	Наименование	Кол.	-01	-02	-03	-04	-05	-06	Примеч.
	Документация								
1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия								
1.466.1-5.3-1010СБ	Сборочный чертеж								
	Детали								
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	
-03	Стержень арматурный	15	10	10	10				
-09	Стержень арматурный					10			
-19	Стержень арматурный						10	10	

1.466.1-5.3-1010

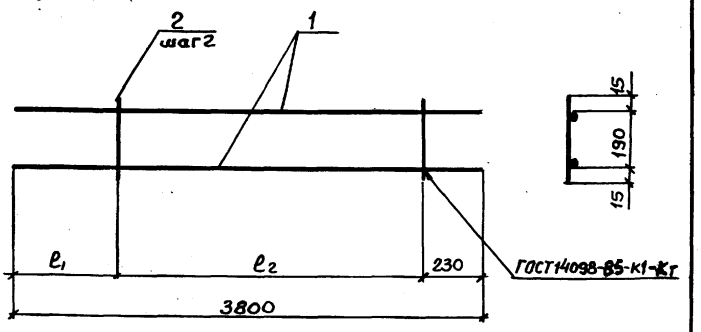
Каркас плоский КР (КР1 – КР7)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры в, мм			Масса, кг.
		ℓ_1	ℓ_2	г	
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

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Лугман	
Ст.техн.	Никонаева	

1.466.1-5.3-1020 СБ

Каркас плоский КР (КР8 – КР14) Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.466.1-5.3-1020						Примеч.
			-	-01	-02	-03	-04	-05	-06	
		Документация								
А4	1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия								
А4	1.466.1-5.3-1020СБ	Сборочный чертеж								
		Детали								
А4	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	
А4	2 -03	Стержень арматурный	16	16	16	16				
	-09	Стержень арматурный					16			
	-19	Стержень арматурный						16	16	

1.466.1-5.3-1020

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Лугман	
Ст.техн.	Никонаева	

Каркас плоский КР (КР8 – КР14)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
А4			1.466.1-5.3-2000СБ	Сборочный чертеж.		

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
		Переменные данные			
		Сборочные единицы.			
А4		Поз.1 Каркас плоский КР15-КР21			
		-00	1.466.1-5.3-2010	1	КР15
		-01	-01	1	КР16
		-02	-02	1	КР17
		-03	-03	1	КР18
		-04	-04	1	КР19
		-05	-05	1	КР20
		-06	-06	1	КР21
А4		Поз.2 Каркас плоский КР22-КР28			
		-00	1.466.1-5.3-2020	1	КР22
		-01	-01	1	КР23
		-02	-02	1	КР24
		-03	-03	1	КР25
		-04	-04	1	КР26
		-05	-05	1	КР27
		-06	-06	1	КР28
А4		Поз.3 Стержень арматурный			
		-00, -01, -02, -03, -04	1.466.1-5.3-0002-10	102	
		-05, -06	-20	102	

1) основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00"

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.	Лхзман	

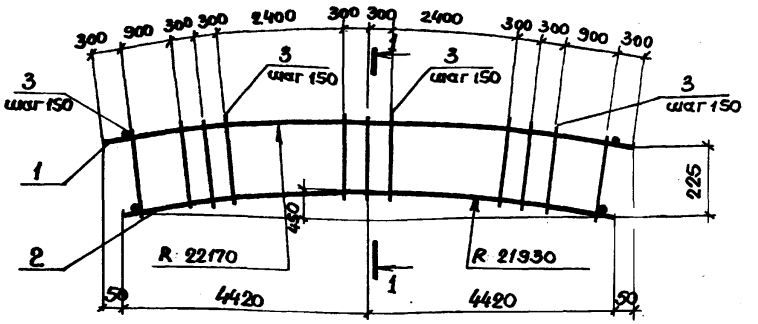
1.466.1-5.3-2000

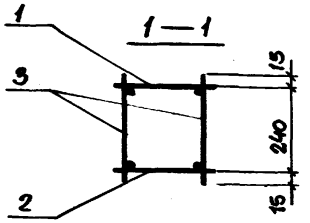
Каркас пространственный КП (КП8 – КП14).

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ 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	КП8	51,1
-01	КП9	64,4
-02	КП10	79,3
-03	КП11	96,2
-04	КП12	115,9
-05	КП13	154,2
-06	КП14	189,4

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

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лхзман	

1.466.1-5.3-2000СБ

Каркас пространственный КП (КП8 – КП14). Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.466.1-53-2010										Примеч.
					-	-01	-02	-03	-04	-05	-06				
				Документация											
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия											
А4			1.466.1-5.3-2010СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А4		1	1.466.1-5.3-0002-52	Стержень арматурный	2										
			-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		2	-03	Стержень арматурный	29	29	29	29							
			-09	Стержень арматурный					29						
			-19	Стержень арматурный						29	29				

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанов	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-2010

Каркас плоский КР (КР15 – КР21)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

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

Нач.отд.	Зиновьев
Н.контр.	Шапиро
Гл.конст.	Шапиро
Рук.гр.	Сарафанов
Ст.техн.	Николаева
Ст.инж.	Лузман

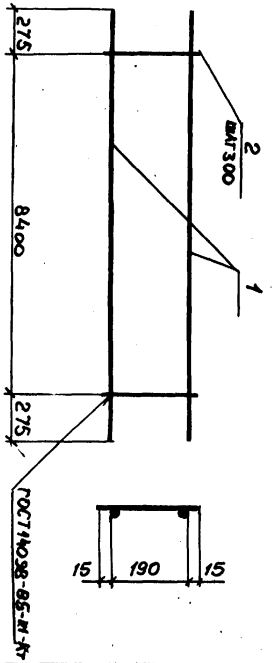
1.466.1-5.3-2010СБ

Каркас плоский КР (КР15 – КР21) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Обозначение	Марка	Масса, кг.
1.466.1-53-2010-01	КР15	22,6
-02	КР16	29,3
-03	КР17	36,8
-04	КР18	45,3
-05	КР19	55,2
-06	КР20	71,9
	КР21	89,6



Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.466.1-5.3-2020										Примеч.
					-	-01	-02	-03	-04	-05	-06				
				Документация.											
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия											
А4			1.466.1-5.3-2020СБ	Сборочный чертеж.											
				Детали.											
А4		1	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				
А4		2	-03	Стержень арматурный	29	29	29	29							
			-09	Стержень арматурный					29						
			-19	Стержень арматурный						29	29				

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Аузиман	

1.466.1-5.3-2020

Каркас плоский КР (КР22 - КР28)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Аузиман	

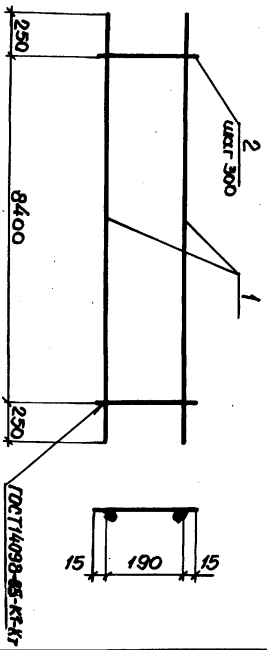
1.466.1-5.3-2020СБ

Каркас плоский КР (КР22 - КР28) Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ 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	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
А4			1.466.1-5.3-3000СБ	Сборочный чертёж		

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
		Переменные данные			
		Сборочные единицы			
А4		Поз. 1 Каркас плоский КР29-КР44			
		-00	1.466.1-5.3-3010	2	КР29
		-01	-01	2	КР30
		-02	-02	2	КР31
		-03	-03	2	КР32
		-04	-04	2	КР33
		-05	-05	2	КР34
		-06	-06	2	КР35
		-07	-07	2	КР36
		-08	-08	2	КР37
		-09	-09	2	КР38
		-10	-10	2	КР39
		-11	-11	2	КР40
		-12	-12	2	КР41
		-13	-13	2	КР42
		-14	-14	2	КР43
		-15	-15	2	КР44

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

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр.	Сорафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-3000

Каркас пространственный КП (КП15 - КП30)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

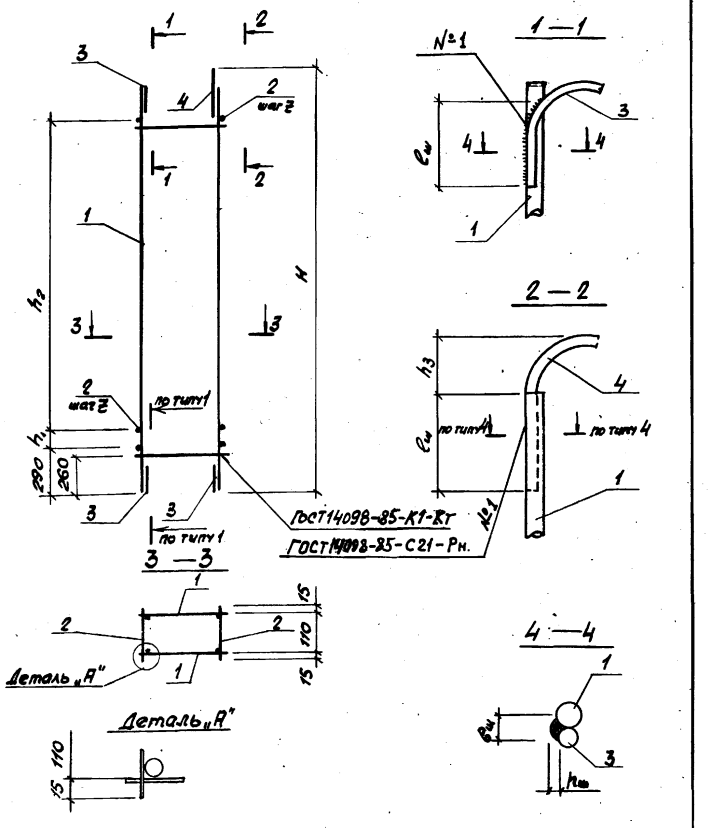
Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
А4		Поз. 2 Стержень арматурный			
		-00;-01,-02,-03	1.466.1-5.3-0002-02	10	
		-04	-08	10	
		-05,-06	-18	14	
		-07,-08,-09,-10	-02	20	
		-11	-08	20	
		-12,-13	-18	20	
		-14,-15	-02	22	
А4		Поз. 3 Стержень арматурный СТ1,СТ4,СТ7			
		-00,-01,-07,-08,-14,-15	1.466.1-5.3-0003	3	СТ1
		-02,-03,-04,-09,-10,-11	-03	3	СТ4
		-05,-06,-12,-13	-06	3	СТ7
А4		Поз. 4. Стержень арматурный СТ1-СТ3,СТ5,СТ6,СТ8,СТ9			
		-14,-15	1.466.1-5.3-0003	1	СТ1
		-07,-08	-01	1	СТ2
		-00,-01	-02	1	СТ3
		-08,-10,-11	-04	1	СТ5
		-02,-03,-04	-05	1	СТ6
		-12,-13	-07	1	СТ8
		-05,-06	-08	1	СТ9
		1) Основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00"			

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

1.466.1-5.3-3000

Лист 2

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм							Масса, кг
		H	h_1	h_2	h_3	Z	$h_ш$-$b_ш$	$l_ш$	
1.466. 1-5.3-3000	КП15	1280	150	450	100	150	4-8	120	6,4
-01	КП16								8,0
-02	КП17							160	13,6
-03	КП18								16,6
-04	КП19								19,9
-05	КП20		100	500		100	6-12	220	29,5
-06	КП21								34,1
-07	КП22	1860	50	1200	50	150	4-8	120	9,0
-08	КП23								11,4
-09	КП24							160	19,7
-10	КП25								23,1
-11	КП26								27,1
-12	КП27						6-12	220	39,0
-13	КП28								46,2
-14	КП29	2040	150	1350	0		4-8	120	9,8
-15	КП30								12,4

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

Нач. отд.	Зиновьев	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. конст.	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанова	
Гл. инж.	Лузман	
Гл. п.	Николаева	

1.466. 1-5.3-3000 СБ

Каркас пространственный КП (КП15 - КП30) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист 1 | Листов 2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

1.466.1-5.3-3000 СБ

Лист 2

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.466.1-5.3-3010										Примеч.
					-	-01	-02	-03	-04	-05	-06				
				Документация											
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия											
А4			1.466.1-5.3-3010СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
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				

Нач.отд.	Зиновьев		1.466.1-5.3-3010
Н.контр.	Шапиро		
Гл.конст.	Шапиро		Каркас плоский КР (КР29-КР44)
Рук.гр.	Сафаранова		
Ст.техн.	Николаева		
Ст.инж.	Лузман		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

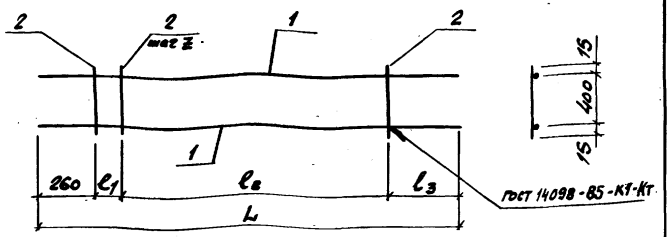
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.466.1-5.3-3010										Примеч.
					-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14	-15		
				Проволокение											
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				

22824-04 35

1.466.1-5.3-3010	Лист 2

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм L	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	z	Масса, кг
1.466.1-5.3-3010	КР29						2,6
-01	КР30						3,4
-02	КР31	1180	150	450	320	150	5,2
-03	КР32						6,7
-04	КР33						8,3
-05	КР34		100	500	320	100	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	2040	150	1350	280		4,3
-15	КР44						5,6

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

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-3010СБ

Каркас плоский КР (КР29 - КР44) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
А4			1.466.1-5.3-4000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.466.1-5.3-0080-03	Изделие закладное М8	2	

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

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

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-4000

Каркас пространственный КП (КП31 - КП37)

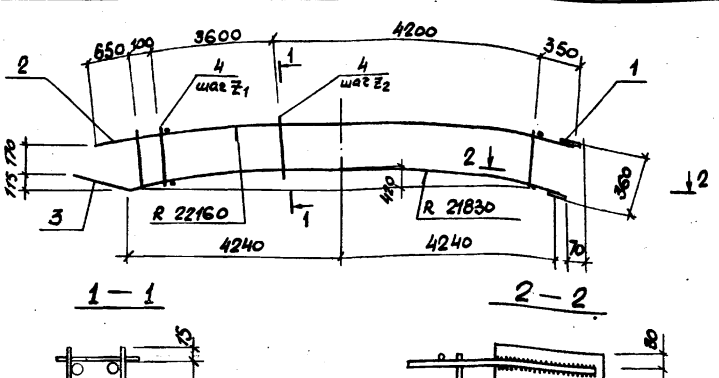
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

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

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



Обозначение	Марка	Размеры, мм z_1	z_2	$в_ш$	$h_ш$	Масса, кг
1.466.1-5.3-4000	КП31	200	200	10	6	118,1
-01	КП32		150			141,7
-02	КП33	150		12		169,0
-03	КП34		100	14	8	209,0
-04	КП35	100				229,3
-05	КП36					248,1
-06	КП37					276,5

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

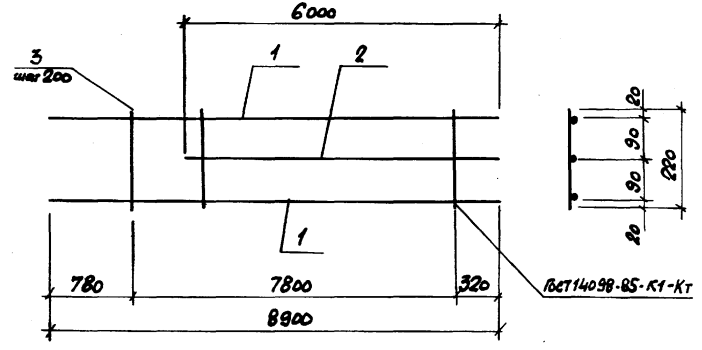
Нач.отд.	Зотовьев	
Н.контр.	Шапиро	
К.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-4000 СБ

Каркас пространственный КП (КП31 – КП37) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Зиновьев				
Н. контр.	Шапиро				
Гл. конст.	Шапиро				
Рук. гр.	Сарафанова				
Ст. техн.	Николаева				
Ст. инж.	Лувман				

1.466.1-5.3-4010 СБ

Каркас плоский КР (КР45 - КР51) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

Формат А4

Позиция	Зона	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.466.1-5.3-4010 -01	-02	-03	-04	-05	-06	Примеч.
			Документация							
		1.466.1-5.3-7У	Технические условия							
		1.466.1-5.3-401005	Сборочный чертеж							
			Детали							
1	АЧ	1.466.1-5.3-0002-62	Стержень арматурный	2						
	АЧ	-71	Стержень арматурный	2						
	АЧ	-80	Стержень арматурный		2		2			
	АЧ	-88	Стержень арматурный			2	2			
	АЧ	-96	Стержень арматурный					2	2	
2	АЧ	-61	Стержень арматурный	1						
	АЧ	-70	Стержень арматурный			1		1		
	АЧ	-79	Стержень арматурный		1					
	АЧ	-87	Стержень арматурный				1			
	АЧ	-95	Стержень арматурный						1	
3	АЧ	-03	Стержень арматурный	40	40					
	АЧ	-09	Стержень арматурный			40				
	АЧ	-19	Стержень арматурный				40	40	40	

1.466.1-5.3-4010

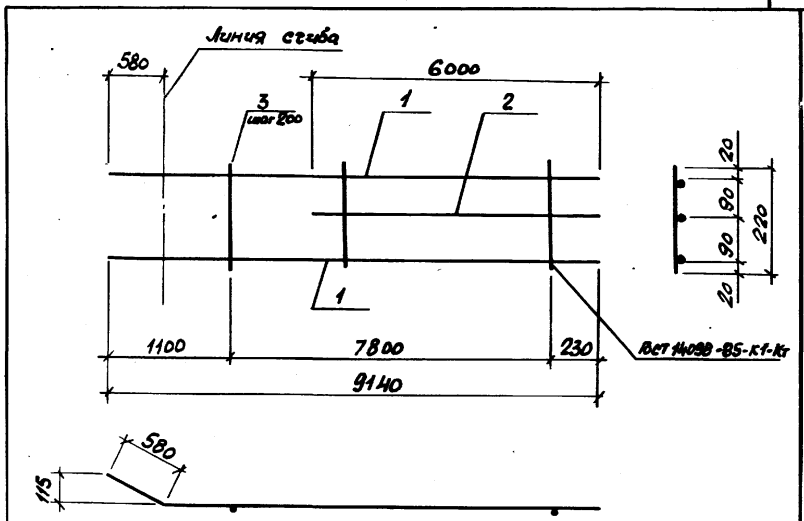
Нач. отд.	Зиновьев	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. конст.	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанова	
Ст. техн.	Николаева	
Ст. инж.	Лувман	

Каркас плоский КР (КР45 - КР51)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

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

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. спец.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанова		
Ст. техн.	Николаева		
Ст. инж.	Лузман		

1.466.1-5.3-4020С6

Каркас плоский КР (КР52 - КР58) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на изделие 1.466.1-5.3-4020							Примеч.
			-	-01	-02	-03	-04	-05	-06	
		Документация								
А4	1.466.1-5.3-74	Технические условия								
А4	1.466.1-5.3-4020СБ	Сборочный чертеж								
		Детали								
А4	1 1.466.1-5.3-0002-64	Стержень арматурный	2							
А4	-78	Стержень арматурный		2						
А4	-82	Стержень арматурный			2					
А4	-86	Стержень арматурный				2	2			
А4	-98	Стержень арматурный						2	2	
А4	2 -61	Стержень арматурный	1							
А4	-70	Стержень арматурный		1		1		1		
А4	-79	Стержень арматурный			1		1			
А4	-87	Стержень арматурный					1		1	
А4	-95	Стержень арматурный							1	
А4	3 -03	Стержень арматурный	40	40						
А4	-09	Стержень арматурный			40					
А4	-19	Стержень арматурный				40	40	40	40	

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанова		
Ст. техн.	Николаева		
Ст. инж.	Лузман		

1.466.1-5.3-4020

Каркас плоский КР (КР52 - КР58)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на чертежах 1.466.1-5.3-0010										Примеч.
					-	-01	-02	-03	-04	-05					
				Документация											
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия											
А4			1.466.1-5.3-0010СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А4		1	1.466.1-5.3-0003-16	Стержень арматурный СТ17	1	1	1	1	1	1					
А4		2	1.466.1-5.3-0002-36	Стержень арматурный	1	1	1	1	1	1					
А4		3	-38	Стержень арматурный	2			2							
А4			-46	Стержень арматурный		2			2						
А4			-54	Стержень арматурный			2			2					
А4		4	-17	Стержень арматурный	5			5							
А4			-26	Стержень арматурный		5			5						
А4			-35	Стержень арматурный			5			5					
А4		5	-13	Стержень арматурный	9			9							
А4			-24	Стержень арматурный		9			9						
А4			-32	Стержень арматурный			9			9					

Нач. отд.	Зиновьев		1.466.1-5.3-0010
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		Каркас плоский КР (КР59 - КР64)
Рук. гр.	Сарафанов		
Ст. техн.	Николаева		
Ст. инж.	Лузман		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Формат А4

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

Нач. отд.	Зиновьев	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. констр.	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанов	
Ст. техн.	Николаева	
Ст. инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-0010СБ

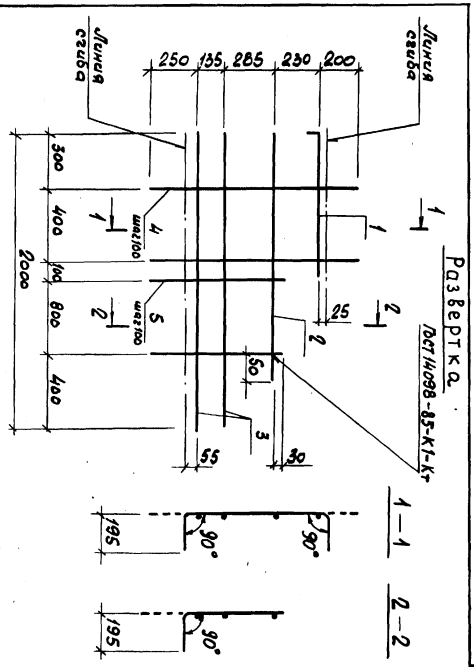
Каркас плоский КР (КР59 - КР64)

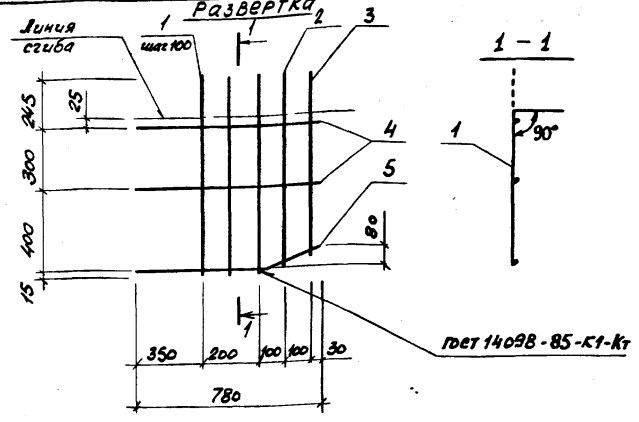
Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

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





1.466.1-5.3-0020 (КР65) - изображено
1.466.1-5.3-0020-01 (КР66) - зеркальное отражение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
				Детали		
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 СТ18	1	

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

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-0020

Каркас плоский КР (КР65, КР66)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,9	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№1

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
А4			1.466.1-5.3-0030СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.466.1-5.3-0030		С1
				Детали		
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
				Детали		
А4		1	-35	Стержень арматурный	2	
А4		2	-06	Стержень арматурный	8	
				1.466.1-5.3-0030-02		С3
				Детали		
А4		1	-06	Стержень арматурный	2	
А4		2	-06	Стержень арматурный	5	

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

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-0030

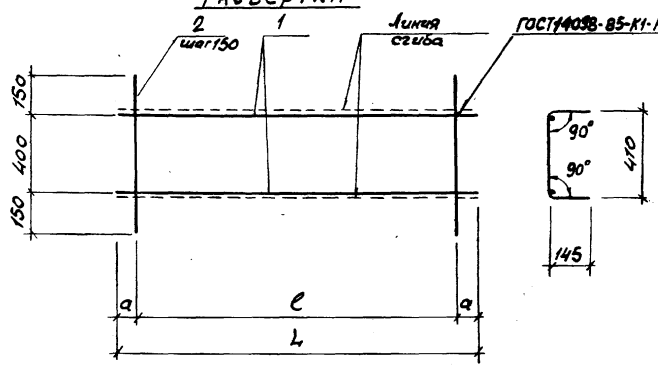
Сетка арматурная С (С1 - С3)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№1

Формат А4

РАЗВЕРТКА



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		L	c	a	
1.466.1-5.3-0030	С1	1180	1050	65	1,1
-01	С2				2,9
-02	С3	700	600	50	0,7

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанова		
Ст. техн.	Николаева		
Ст. инж. к.	Кузман		

1.466.1-5.3-0030 СБ

Сетка арматурная С (С1 - С3)
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на изделие 1.466.1-5.3-0040					Примеч.
			-	-01	-02	-03	-04	-05	
		Документация							
А4	1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия							
А4	1.466.1-5.3-004ОСБ	Сборочный чертеж							
		Детали							
А4	1 1.466.1-5.3-0002-	Стержень арматурный	2	2	2				
А4	-01	Стержень арматурный				2	2	2	
А4	2 -06	Стержень арматурный	7	12		14	26		
А4	-13	Стержень арматурный			12			26	

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанова		
Ст. техн.	Николаева		
Ст. инж.	Кузман		

1.466.1-5.3-0040

Сетка арматурная С (С4 - С9)

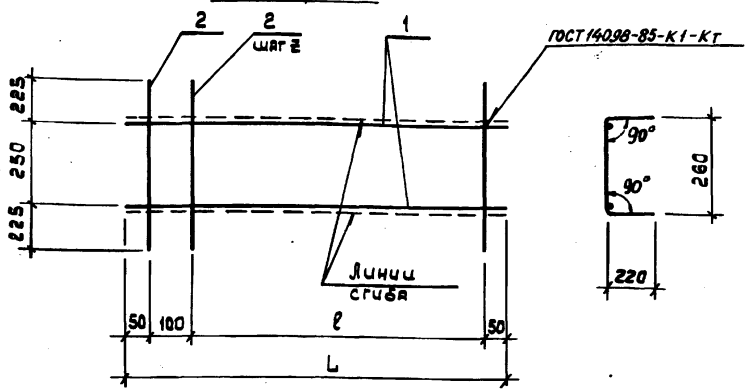
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

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

Развертка



Обозначение	Марка	Размеры, мм L	ℓ	Z	Масса, кг
1.466.1-5.3-0040	С4	1200	1000	200	0,9
-01	С5			100	1,4
-02	С6				2,1
-03	С7	2600	2400	200	1,9
-04	С8			100	3,1
-05	С9				4,7

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр	Шапиро	
Гл.констр	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-0040 СБ

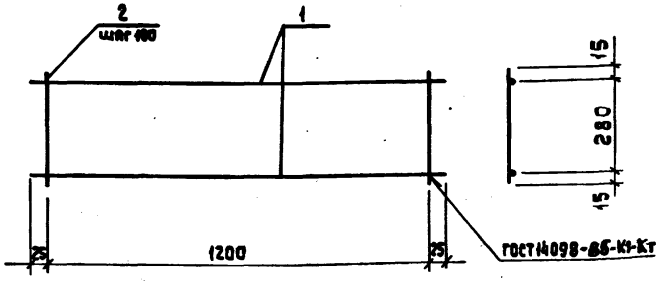
Сетка арматурная С (С4 - С9) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.466.1-5.3-0002-27	Стержень арматурный	2	
А4		2	-21	Стержень арматурный	13	

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр	Шапиро	
Гл.констр	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

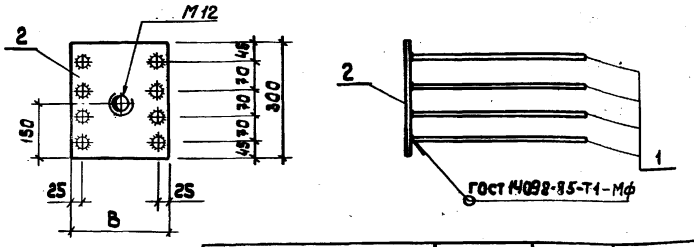
1.466.1-5.3-0050

Сетка арматурная С10

Стадия	Масса	Масштаб
Р	25	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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



Обозначение	Марка	В, мм	Масса, кг
1.466.1-5.3-0060	М1	250	13,2
-01	М2	230	12,7

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
			Переменные данные для исполнений:			
				1.466.1-5.3-0060		М1
				Детали		
А4		1	1.466.1-5.3-0002-43	Стержень арматурный	8	
А4		2	1.466.1-5.3-0004-18	Прокат	1	
				1.466.1-5.3-0060-01		М2
				Детали		
А4		1	1.466.1-5.3-0002-43	Стержень арматурный	8	
А4		2	1.466.1-5.3-0004-16	Прокат	1	

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-0060

Изделие закладное М (М1, М2)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
А4			1.466.1-5.3-0070СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1.466.1-5.3-0002-42	Стержень арматурный	12	
А4		2	1.466.1-5.3-0004-04	Прокат	4	
			Переменные данные для исполнений:			
				1.466.1-5.3-0070		М3
				Детали		
А4		3	1.466.1-5.3-0004-15	Прокат	2	
А4		4	1.466.1-5.3-0003-19	Стержень арматурный СТ20	2	
				1.466.1-5.3-0070-01		М4
				Детали		
А4		3	1.466.1-5.3-0004-14	Прокат	2	
А4		4	1.466.1-5.3-0003-18	Стержень арматурный СТ19	2	

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр	Шапиро	
Гл.констр	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.трхн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-0070

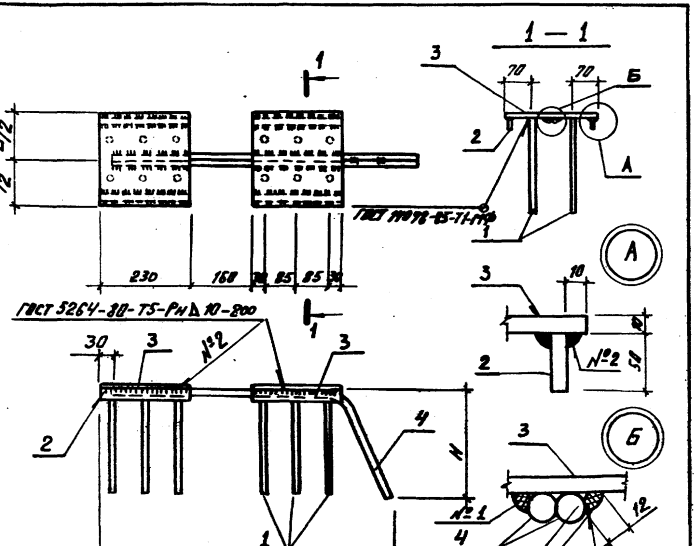
Изделие закладное М (М3, М4)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм L	H	B	Масса, кг
1.466.1-5.3-0070	М3	260	760	835	27,0
-01	М4	240	580	825	25,2

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Серафимова		
Ст. техн.	Николаева		
Ст. инж.	Хузман		

1.466.1-5.3-0070СБ

Изделие заладное М (М3, М4) Сварочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1

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

Формат А4

Обозначение		Наименование	Количество на исполнение 1.466.1-5.3-0080			Примеч.
			-	-01	-02	-03	
		Документация					
1.466.1-5.3-ТУ		Технические условия					
1.466.1-5.3-0080СБ		Сборочный чертеж					
		Детали					
1.466.1-5.3-0002-28	1	Стержень арматурный	4	4			
-29		Стержень арматурный			4	4	
1.466.1-5.3-0004	2	Прокат	1				
	-01	Прокат		1			
	-02	Прокат			1		
	-19	Прокат				1	

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Серафимова		
Ст. техн.	Николаева		
Ст. инж.	Хузман		

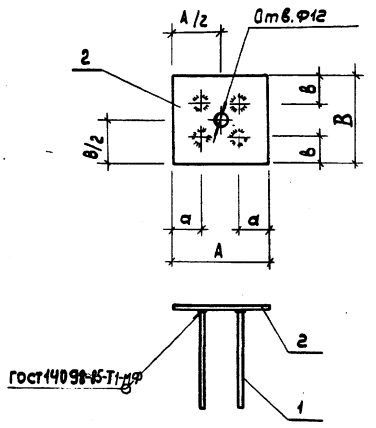
1.466.1-5.3-0080

Изделие заладное М (М5 - М8)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №1

Копировал | Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		А	а	В	δ	
1.466.1-5.3-0090	М5	240	70	120	30	2,3
-01	М6	260	70	120	30	2,5
-02	М7	260	90	150	30	3,0
-03	М8	260	80	240	80	6,5

Нач.отд	Зиновьев		
Н.контр	Шапиро		
Гл.конст	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.техн.	Николаева		
Ст. инж	Лузман		

1.466.1-5.3-0080сб

Изделие закладное М (М5 - М8) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	сп. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.466.1-5.3-0090 -	-01	-02	-03	Примеч.
				Документация					
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия					
А4			1.466.1-5.3-0090СБ	Сборочный чертеж					
				Детали					
А4		1	1.466.1-5.3-0002-34	Стержень арматурный	6				
			-53	Стержень арматурный		6			
			-65	Стержень арматурный			6		
			-74	Стержень арматурный				6	
А4		2	1.466.1-5.3-0004-07	Прокат	1				
			-09	Прокат		1			
			-11	Прокат			1	1	
А4		3	-05	Прокат	6				
			-08	Прокат		6			
			-10	Прокат			6	6	

Нач.отд	Зиновьев		
Н.контр	Шапиро		
Гл.конст	Шапиро		
Рук.гр	Сарафанова		
Ст.техн.	Николаева		
Ст.инж	Лузман		

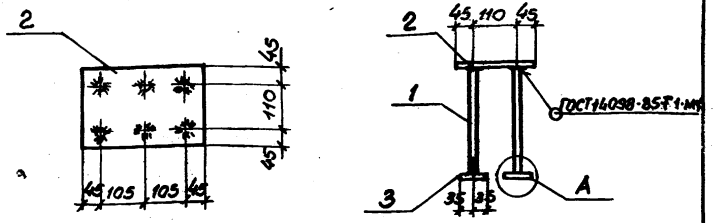
1.466.1-5.3-0090

Изделие закладное М (М9 - М12)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Формат А4



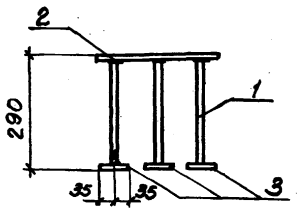


Рис 1

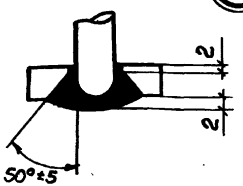
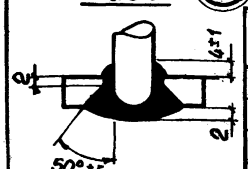


Рис 2



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.466.1-5.3-0090	М9	1	8,6
-01	М10	2	11,2
-02	М11		15,2
-03	М12		16,1

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

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. конст.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанов		
Ст. техн.	Николаева		
Ст. инж.	Лузман		

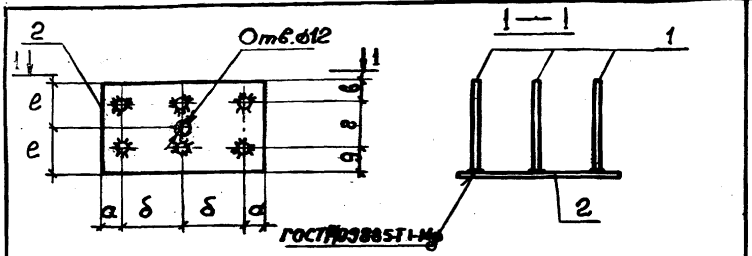
1.466.1-53-0090 СБ

Изделие закладное М (М9 – М12) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№1

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм α	б	в	г	д	е	Масса, кг
1.466.1-5.3-0100	М13	50	100	55	80	25	80	3,9
-01	М14	50	150	65	110	65	120	6,9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
				Переменные данные для исполнений:		
				1.466.1-5.3-0100		М13
				Детали.		
А4		1	1.466.1-5.3-0002-29	Стержень арматурный	6	
А4		2	1.466.1-5.3-0004-03	Прокат	1	
				1.466.1-5.3-0100-01		М14
				Детали.		
А4		1	1.466.1-5.3-0002-29	Стержень арматурный	6	
А4		2	1.466.1-5.3-0004-13	Прокат	1	

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. конст.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанов		
Ст. техн.	Николаева		
Ст. инж.	Лузман		

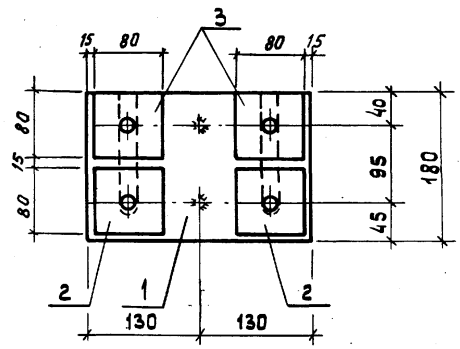
1.466.1-5.3-0100

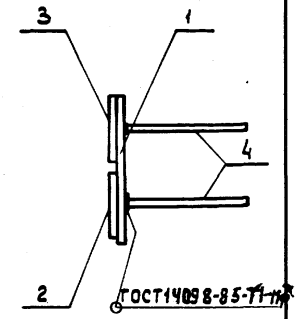
Изделие закладное М (М13, М14)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№1

Формат А4





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

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанова		
Инженер	Аверьянова		
Ст. инж.	Лузман		

1.466.1-5.3-0110 СБ

Изделие закладное М (М15 - М19)
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,9	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№1

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

22824-04 48

Формат А4

Формат	Зона	Позиция	Обозначение		Наименование	Количество на изделие 1.466.1-5.3-0110					Примеч.
						-	-01	-02	-03	-04	
					Документация						
А4			1.466.1-5.3-ТУ		Технические условия						
А4			1.466.1-5.3-0110СБ		Сборочный чертеж						
					Детали						
А4		1	1.466.1-5.3-0005		Прокат	1	1				
				-01	Прокат			1	1	1	
А4		2		-03	Прокат	2	2				
				-04	Прокат			2			
				-05	Прокат				2	2	
А4		3		-02	Прокат	2					
				-03	Прокат		2				
				-04	Прокат			2	2		
				-05	Прокат					2	
А4		4	1.466.1-5.3-0002-28		Стержень арматурный	2	2	2	2	2	

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанова		
Инженер	Аверьянова		
Ст. инж.	Лузман		

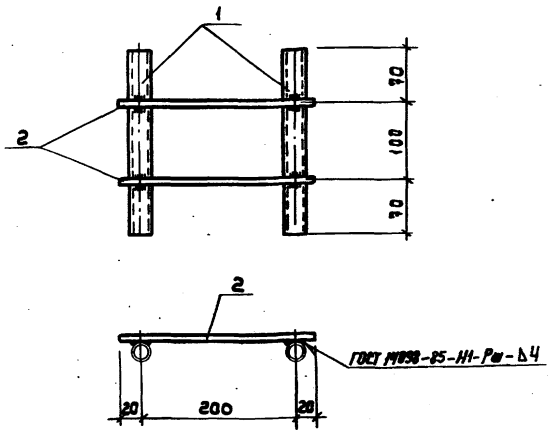
1.466.1-5.3-0110

Изделие закладное М (М15 - М19)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№1

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.466.1-5.3-0004-21	Прокат	2	
А4		2	1.466.1-5.3-0002-29	Стержень арматурный	2	

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр	Сарафанова	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Аузман	

1.466.1-5.3-0120

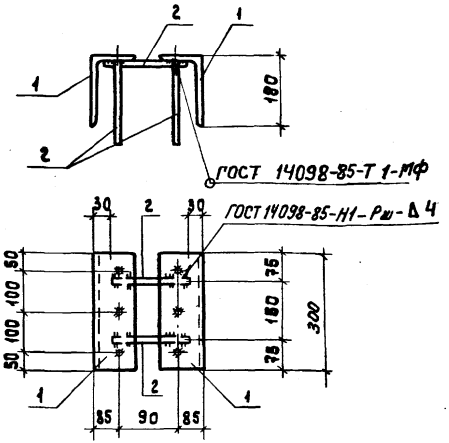
Изделие закладное М20

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,5	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.466.1-5.3-0004-20	Прокат	2	
А4		2	1.466.1-5.3-0002-28	Стержень арматурный	8	

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Инженер	Иерьянова	
Ст.инж.	Аузман	

1.466.1-5.3-0130

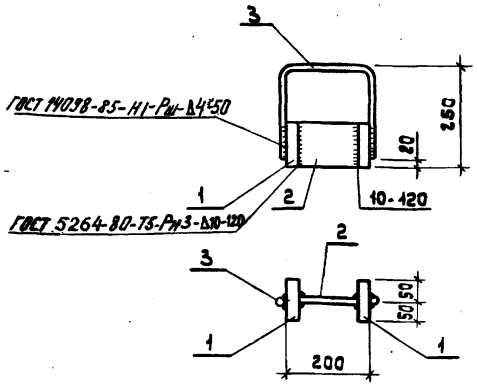
Изделие закладное М21

Стадия	Масса	Масштаб
Р	14,4	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.466.1-5.3-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.466.1-5.3-0004-12	Прокат	2	
А4		2	-06	Прокат	1	
А4		3	1.466.1-5.3-0003-15	Стержень арматурный ст16	1	

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.техн.	Николаева		
Ст.инж.	Лузман		

1.466.1-5.3-0140

Изделие закладное У1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,0	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№1

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	
-01	СТН 2	18А-V		35,9	ГОСТ 5781-82*
-02	СТН 3	20А-V		44,3	марка стали
-03	СТН 4	22А-V		53,6	23х2Г2Т
-04	СТН 5	25А-V		69,1	
-05	СТН 6	28А-V		86,7	
-06	СТН 7	16А-IV		28,3	ГОСТ 5781-82*
-07	СТН 8	18А-IV		35,9	марка стали
-08	СТН 9	20А-IV		44,3	20хГ2Ц
-09	СТН 10	22А-IV		53,6	
-10	СТН 11	25Ат-IVс		69,1	ГОСТ 10884-81
-11	СТН 12	28Ат-IVс		86,7	марка стали 25Г2С
-12	СТН 13	20А-IIIВ		44,3	
-13	СТН 14	22А-IIIВ		53,6	ГОСТ 5781-82*
-14	СТН 15	25А-IIIВ		69,1	марка стали
-15	СТН 16	28А-IIIВ		86,7	35ГС, 25Г2С
-16	СТН 17	32А-IIIВ		113,3	
-17	СТН 18	36А-IIIВ		143,5	

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

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.техн.	Николаева		
Ст.инж.	Лузман		

1.466.1-5.3-0001

Стержень напрягаемый СТН (СТН1 - СТН18)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№1

Формат А4

Обозначение	Ø мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.466.1-5.3-0002	4Вр-I	1200	0,1	
-01		2600	0,2	
-02	5Вр-I	140	0,1	
-03		220	0,1	
-04		430	0,1	ГОСТ 6727-80*
-05		600	0,1	
-06		700	0,1	
-07		1180	0,2	
-08	6А-III	140	0,1	
-09		220	0,1	
-10		270	0,1	
-11		370	0,1	
-12		430	0,1	ГОСТ 5781-82*
-13		700	0,2	
-14		890	0,2	
-15		920	0,2	
-16		960	0,2	
-17		1100	0,2	
-18	8А-III	140	0,1	
-19		220	0,1	
-20		270	0,1	
-21		310	0,1	
-22		370	0,2	
-23		430	0,2	

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Инженер	Аверьянова		
Ст.инж	Лузман		

1.466.1-5.3-0002

Стержень арматурный

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист 1	Листов 4	

проектный институт№1

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

Формат А4

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

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

1.466.1-5.3-0002 Лист 2

Формат А4

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

Формат А4

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

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

Рис. 1

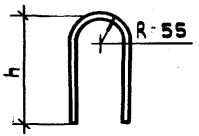


Рис. 2

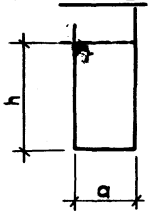
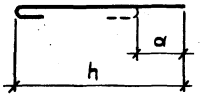


Рис. 3



Обозначение	Марка	Рис.	⌀ мм и класс стали	Размеры, мм h	a	длина	Масса, кг	Примеч.
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	СТ10	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	0,1	
-12	СТ13		8А-I	330	90	420	0,2	

Рис. 4

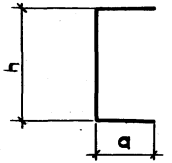


Рис. 6

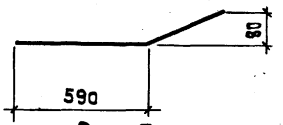


Рис. 5

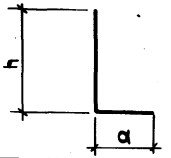
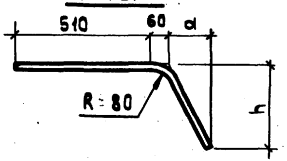


Рис. 7



Обозначение	Марка	Рис	⌀ мм и класс стали	Размеры, мм h	a	длина	Масса, кг	Примеч.
1.466.1-5.3-0003-13	СТ 14	4	10А-III	500	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	СТ26		16А-III	—	—	7500	11,8	

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

Нач. отд.	Зиновьев	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. констр	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанова	
Инженер	Аверьянова	
Ст. инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-0003

Стержень арматурный СТ (СТ1 - СТ26)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист 1	Листов 2	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

1.466.1-5.3-0003 Лист 2

Формат А4

Обозначение	Профиль	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.466.1-5.3-0004	-8×120	240	1,8	
-01	-8×120	260	2,0	
-02	-8×150	260	2,4	
-03	-8×160	300	3,0	
-04	-10×50	230	0,9	
-05	-10×70	70	0,4	
-06	-10×150	150	1,8	ГОСТ 103-76*
-07	-10×200	300	4,7	
-08	-12×70	70	0,5	
-09	-12×200	300	5,7	
-10	-16×70	70	0,6	
-11	-16×200	300	7,5	
-12	-25×100	150	2,9	
-13	-8×240	400	6,0	
-14	-10×240	230	4,3	
-15	-10×260	230	4,7	ГОСТ 82-70*
-16	-10×300	300	5,4	
-17	-10×240	260	4,9	
-18	-10×250	300	5,9	
-19	-12×240	260	5,9	
-20	∟180×110×10	300	6,7	ГОСТ 8510-72*
-21	Газ. труба дан 25	240	0,6	ГОСТ 3262-75

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанова		
Инженер	Аверьянова		
Ст. инж.	Лузман		

1.466.1-5.3-0004

Прокат

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№1

Формат А4

Рис. 1

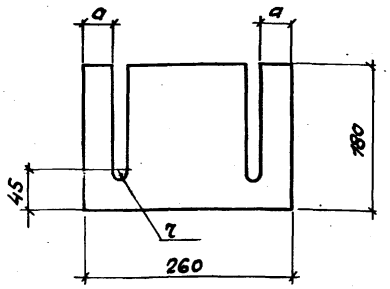
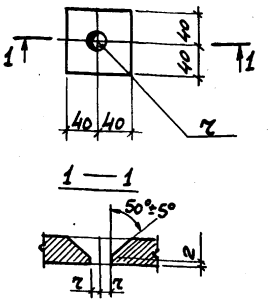


Рис. 2



Обозначение	Рис.	Профиль	Размеры, мм a	Размеры, мм r	Размеры, мм длина	Масса, кг	Примечан.
1.466.1-5.3-0005	1	10×180	38	17	260	3,7	
-01			34	21			
-02	2	10×80		11	80	0,5	
-03				16			
-04				18			
-05				21			

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

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанова		
Инжен.	Аверьянова		
Ст. инж.	Лузман		

1.466.1-5.3-0005

Прокат

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ГОСТ 103-76*

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№1

Формат А4

Марка фермы	Напрягаемая арматура класса A-V ГОСТ 5781-82*								Всего	Изделия арматурные. Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82*						Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82*											Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Всего
	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28				ф6	ф8	ф12	ф16	ф22	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	ф4	ф5	Итого	
ФКБ 18-1АV		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 18-2АV			177,2						177,2	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
ФКБ 18-3АV				214,4					214,4	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 18-4АV	56,6			214,4					271,0	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
ФКБ 18-5АV					276,4				276,4	6,8	10,4	0,8	11,8		29,8	4,6	46,8	7,2	13,2	19,2		29,0		28,0	215,6		423,6	3,6	35,4	39,0	492,4
ФКБ 18-6АV			88,6		276,4				365,0	6,8	10,4	0,8	11,8		29,8	4,6	46,8	7,2	6,0	29,0		29,0		28,0	215,6		426,2	3,6	35,4	39,0	495,0
ФКБ 18-7АV					418,6				418,6	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	19,0	623,5
ФКБ 18-8АV		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 18-9АV						523,2			523,2	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. Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82*			Арматура класса A-II ГОСТ 5781-82*							Прокат марки ГОСТ 103-76*						ГОСТ 82-70*					Всего	Общий расход
	ф10		Итого	ф10	ф12	ф14	ф16	ф20	ф22	Итого	-8	-10	-12	-16	-25	Итого	-10				Итого		
ФКБ 18-1АV	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 18-2АV	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 18-3АV	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 18-4АV	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 18-5АV	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 18-6АV	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 18-7АV	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 18-8АV	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 18-9АV	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

Нач.отд	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанов	
Ст.техн.	Жернова	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-Р.С1

Ведомость расхода стали на фермы типа ФКБ18 и на балки типа БКБ18

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

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

Марка фермы	Напрягаемая арматура класса								Всего
	А-IV					Ат-IVС			
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 10884-81			
	ф16	ф18	ф20	ф22	Итого	ф25	ф28	Итого	
ФКБ18-1АIV				214,4	214,4				214,4
ФКБ18-2АIV	56,6		177,2		233,8				233,8
ФКБ18-3АIV		71,8		214,4	286,2				286,2
ФКБ18-4АIV			88,6		88,6	276,4		276,4	365,0
ФКБ18-5АIV						414,6		414,6	414,6
ФКБ18-6АIV							520,2	520,2	520,2
ФКБ18-7АIV							520,2	520,2	520,2
ФКБ18-10АIV				214,4	214,4				214,4
ФКБ18-11АIV	56,6		177,2		233,8				233,8
ФКБ18-12АIV		71,8		214,4	286,2				286,2
ФКБ18-13АIV			88,6		88,6	276,4		276,4	365,0
ФКБ18-14АIV						414,6		414,6	414,6
ФКБ18-15АIV							520,2	520,2	520,2

Марка фермы	Изделия арматурные																							Всего
	Арматура класса																							
	А-I						А-III																	
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*																	Вр-I ГОСТ 6727-80*			
	ф6	ф8	ф12	ф16	ф22	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	ф4	ф5	Итого	
ФКБ18-1АIV	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
ФКБ18-2АIV	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
ФКБ18-3АIV	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
ФКБ18-4АIV	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
ФКБ18-5АIV	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
ФКБ18-6АIV	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
ФКБ18-7АIV	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
ФКБ18-10АIV	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
ФКБ18-11АIV	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
ФКБ18-12АIV	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
ФКБ18-13АIV	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
ФКБ18-14АIV	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	5,2	40,4	21,4	6,0	29,0				43,2	26,4	345,7	527,3	3,6	34,6	38,2	603,1
ФКБ18-15АIV	6,8	10,4	0,8	5,8	13,8	37,6	5,2	40,4	21,4	6,0	29,0				43,2		301,3	536,5	3,6	34,6	38,2	610,3

Марка фермы	Изделия закладные																				Общий расход
	Арматура класса											Прокат марки								Всего	
	А-I			А-III								ГОСТ 103-76*						ГОСТ 82-70*			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*																	
	ф10		Итого	ф10	ф12	ф14	ф16	ф20	ф22		Итого	-8	-10	-12	-16	-25	Итого	-10		Итого	
ФКБ18-1АIV	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
ФКБ18-2АIV	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
ФКБ18-3АIV	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
ФКБ18-4АIV	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
ФКБ18-5АIV	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
ФКБ18-6АIV	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
ФКБ18-7АIV	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	1391,2
ФКБ18-10АIV	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
ФКБ18-11АIV	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
ФКБ18-12АIV	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
ФКБ18-13АIV	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	1130,3
ФКБ18-14АIV	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
ФКБ18-15АIV	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

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

Изделия арматурные

Марка фермы	Напрягаемая арматура класса A-IIIв ГОСТ 5781-82*						Всего	Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82*						Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82*												Bp-I ГОСТ 6727-80*			Всего
	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	ф36		ф6	ф8	ф12	ф16	ф22	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	ф4	ф5	Итого	
ФКБ18-1АIIIв		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
ФКБ18-2АIIIв	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
ФКБ18-3АIIIв		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
ФКБ18-4АIIIв			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	213,8			342,1	3,6	27,0	30,6	402,5
ФКБ18-5АIIIв	88,6			346,8			435,4	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
ФКБ18-6АIIIв		107,2			453,2		560,4	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
ФКБ18-7АIIIв			138,2		453,2		591,4	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
ФКБ18-8АIIIв					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
ФКБ18-9АIIIв					226,6	574,0	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
ФКБ18-10АIIIв		214,4					214,4	6,8	10,4	4,8			22,0	22,9		2,0	48,8	43,2	66,5						173,4	3,6	32,4	36,0	231,4
ФКБ18-11АIIIв	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
ФКБ18-12АIIIв		321,6					321,6	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
ФКБ18-13АIIIв					453,2		453,2	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
ФКБ18-14АIIIв	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
ФКБ18-15АIIIв		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
ФКБ18-16АIIIв			138,2			574,0	712,2	6,8	10,4	0,8			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
ФКБ18-17АIIIв						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

Изделия закладные

Марка фермы	Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82*		Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82*								Прокат марки ГОСТ 103-76*					Прокат марки ГОСТ 82-70*					Всего	Общий расход
	ф10		Итого	ф10	ф12	ф14	ф16	ф20	ф22	Итого	-8	-10	-12	-16	-25	Итого	-10				Итого		
ФКБ18-1АIIIв	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
ФКБ18-2АIIIв	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
ФКБ18-3АIIIв	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
ФКБ18-4АIIIв	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
ФКБ18-5АIIIв	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
ФКБ18-6АIIIв	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
ФКБ18-7АIIIв	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	1462,4
ФКБ18-8АIIIв	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	1585,4
ФКБ18-9АIIIв	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	1706,2
ФКБ18-10АIIIв	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
ФКБ18-11АIIIв	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
ФКБ18-12АIIIв	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
ФКБ18-13АIIIв	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
ФКБ18-14АIIIв	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
ФКБ18-15АIIIв			2,4	4,5		29,0		38,2		71,7	18,0	18,0		68,6	34,8	137,4	30,6				30,6	242,1	1412,8
ФКБ18-16АIIIв			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	1740,8
ФКБ18-17АIIIв			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	1925,4

Марка	Арматурные изделия														Закладные изделия																	
	Арматура класса													Всего	Арматура класса								Прокат марки								Всего	Общий расход
	А-I			А-III								Вр-I			А-I			А-III														
	Гост 5781-82*			Гост 5781-82*								Гост 6727-80*			Гост 5781-82			Гост 5781-82*					Гост 103-76*					Гост 82-70*				
	ф6		Итого	ф6	ф8	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	ф5		Итого		ф10		Итого	ф10	ф12	ф14	ф16	ф20	Итого	-8	-10	-12	-25	Итого	-10	Итого		
БКБ18-1	3,6		3,6	9,2	6,2	96,1					111,5	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	116,2	14,0	14,0	168,3	285,8
БКБ18-2	3,6		3,6	10,3	6,2		118,6				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	116,2	14,0	14,0	168,3	309,4
БКБ18-3	3,6		3,6	15,2	6,2			143,4			164,8				168,4	4,1		4,1	4,1	9,6	14,5		5,8	34,0	13,2	56,4	11,8	34,8	116,2	14,0	14,0	168,3	336,7
БКБ18-4	3,6		3,6	2,6	33,8		29,6		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	37,4				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	37,4		29,6			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	37,4					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

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

Расход арматурной стали, кг

Марка изделия	Код изделия	по классам: A-V			A-IV			Aт-IVс			A-III			A-I			Bp-I			по укрупненному сортаменту: Катанка	Угловой стали	Швеллеры и тавры	Круглая сталь	Итого приведенной к классу Bp-I	Итого приведенной к классу AI
		Код																							
		093008			093006			093008			093005			093000			121400			093400	093300	093200	093100		
		По серии 1.466.1-5	С учетом $K_{опт}$=1.02	Приведен. к классу B-I k=.22	По серии 1.466.1-5	С учетом $K_{опт}$=1.02	Приведен. к классу B-I k=1.95	По серии 1.466.1-5	С учетом $K_{опт}$=1.02	Приведен. к классу B-I k=1.95	По серии 1.466.1-5	С учетом $K_{опт}$=1.01	Приведен. к классу B-I k=1.49	По серии 1.466.1-5	С учетом $K_{опт}$=1.01	Приведен. к классу A-III k=1.0	По серии 1.466.1-5	С учетом $K_{опт}$=1.02	Приведен. к классу B-I k=1.47	от 6 до 9	от 10 до 18	от 20 до 30	от 32 до 250		
ФКБ18-1АV	582611	143,6	146,5	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	625,3
ФКБ18-2АV		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
ФКБ18-3АV		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	401,0		36,7	694,0
ФКБ18-4АV		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
ФКБ18-5АV		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
ФКБ18-6АV		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
ФКБ18-7АV		414,6	422,9	930,4							566,9	572,6	853,1	37,6	38,0	38,0	19,0	19,4	28,5	75,5	99,2	858,5		19,4	1850,0
ФКБ18-8АV		418,6	427,0	938,4							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
ФКБ18-9АV		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
ФКБ18-1АIV					214,4	218,7	426,7				149,9	151,4	225,6	22,0	22,2	22,2	36,8	37,5	55,2	40,5	125,8	218,7		37,5	729,7
ФКБ18-2АIV					233,8	238,5	465,1				224,9	227,1	338,5	22,0	22,2	22,2	36,0	36,7	54,0	40,5	266,6	180,7		36,7	879,8
ФКБ18-3АIV					286,2	291,9	569,2				267,6	270,3	402,7	26,0	26,3	26,3	36,0	36,7	54,0	40,5	148,7	399,2		36,7	1052,2
ФКБ18-4АIV					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
ФКБ18-5АIV								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
ФКБ18-6АIV								520,2	530,6	1034,7	426,2	430,5	641,4	29,8	30,1	30,1	39,0	39,8	58,5	79,8	84,6	837,2		39,8	1764,7
ФКБ18-7АIV								520,2	530,6	1034,7	566,9	572,6	853,1	37,6	38,0	38,0	19,0	19,4	28,5	75,5	99,2	966,4		19,4	1954,3
ФКБ18-10АIV					214,4	218,7	426,7				173,4	175,1	260,9	22,0	22,2	22,2	36,0	36,7	53,9	40,5	156,8	218,7		36,7	763,7
ФКБ18-11АIV					233,8	238,5	465,1				289,0	291,9	434,9	26,0	26,3	26,3	24,2	24,7	36,3	43,4	132,8	379,9		34,9	962,6
ФКБ18-12АIV					286,2	291,9	569,2				445,6	450,1	670,6	29,8	30,1	30,1	30,2	30,8	45,3	52,7	162,7	556,6		30,8	1315,2
ФКБ18-13АIV					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		30,8	1530,7
ФКБ18-14АIV								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
ФКБ18-15АIV								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

Нач.отд.	Зиновьев		1.466.1-5.3-РМ1
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		Ведомость расхода арматурной стали
Рук.гр.	Сарафанов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Ст.техн.	Жернова		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1
Ст.инж.	Лузман		

Марка изделия	Код изделия	Расход арматурной стали, кг														
		по классам									по укрупненному сортаменту					
		А-III			А-I			Вр-I			катанка	мелкосортная сталь	среднесортная сталь	крупносортная сталь	Проволока стальная класса Вр-I	Итого приведенной к классу А-I
		код									код					
		093005			093000			121400			093400	093300	093200	093100		
		по серии 1.466.1-5	с учетом Котх.=1.01	Приведен. к классу А-I К=1.49	по серии 1.466.1-5	с учетом Котх.=1.01	Приведен. к классу А-I К=1.0	по серии 1.466.1-5	с учетом Котх.=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		387,8	391,7	583,6	22,0	22,2	22,2	36,0	36,7	53,0	40,5	156,8	216,5		36,7	659,7
ФКБ18-11АIIIВ		554,8	560,3	834,9	26,0	26,3	26,3	24,2	24,7	36,3	43,4	75,1	467,7		34,9	897,5
ФКБ18-12АIIIВ		932,6	941,9	1403,5	29,8	30,1	30,1	30,2	30,8	45,3	52,7	89,5	662,7		30,8	1478,9
ФКБ18-13АIIIВ		894,0	902,9	1345,4	37,6	38,0	38,0	30,2	30,8	45,3	62,2	63,6	396,3	457,7	30,8	1428,7
ФКБ18-14АIIIВ		962,7	972,3	1448,8	37,6	38,0	38,0	38,2	39,0	57,3	63,4	63,6	883,2		39,0	1544,1
ФКБ18-15АIIIВ		1096,9	1107,9	1650,7	37,6	38,0	38,0	38,2	39,0	57,3	63,4	63,6	561,0	457,7	39,0	1746,0
ФКБ18-16АIIIВ		1431,3	1445,6	2154,0	45,0	45,5	45,5	17,0	17,3	25,5	80,8	202,0	618,4	579,7	17,3	2225,0
ФКБ18-17АIIIВ		1604,1	1620,1	2414,0	45,0	45,5	45,5	17,0	17,3	25,5	80,8	202,0	503,1	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

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

Марка изделия	Код изделия	Расход, кг. Наименование и код																										
		097100		Мелкосортная сталь 093300, 095300								Сравне сортная сталь 093200, 095200								Крупносортная сталь 093100, 095100								
		Толстолистовая сталь		Квадрат от 10 до 19	Полоса В = от 12 до 45	L 32×20	L 32×32	Всего конструкционной стали	ф от 10 до 18 N 10, 12, 14, 16, 18	Итого	С учетом Котк=1,01	Квадрат от 20 до 30	Полоса В = от 50 до 56	L от 45×28 до 63×40	L 36×36×4 40×40×4 45×45×4	Всего конструкционной стали	ф от 20 до 30	Итого	С учетом Котк=1,01	Квадрат от 32 до 120	Полоса В = от 60 до 200	L 70×45 и более	L 50×50 и более	Всего конструкционной стали	ф от 32 до 250 N от 32 и более	Итого	С учетом Котк=1,01
		Толщ. от 4 и более	С учетом Котк=1,01																									
ФКБ18 - 1АV ФКБ18 - 2АV ФКБ18 - 1АIV ФКБ18 - 2АIV ФКБ18 - 10АIII ФКБ18 - 11АIII ФКБ18 - 1АIIВ ФКБ18 - 2АIIВ ФКБ18 - 10АIВ ФКБ18 - 11АIВ	582611	30,6	30,9						41,5	41,5	41,9		7,2				13,6	20,8	21,0		76,4					76,4	77,2
ФКБ18 - 3АV ФКБ18 - 4АV ФКБ18 - 3АIV ФКБ18 - 4АIV ФКБ18 - 12АIII ФКБ18 - 13АIII ФКБ18 - 3АIIВ ФКБ18 - 4АIIВ ФКБ18 - 12АIВ ФКБ18 - 13АIВ		30,6	30,9						52,0	52,0	52,5		7,2				13,6	20,8	21,0		114,6					114,6	115,7

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанов	
Ст.техн.	Николаева	
Ст.инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-РМ2

Ведомость расхода стали на закладные изделия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

Марка изделия	Код изделия	Расход, кг. Наименование и код																													
		097100		Мелкосортная сталь 093300, 095300									Среднесортная сталь 093200, 095200									Крупносортная сталь 093100, 095100										
		Толстолистовая сталь		Квадрат от 10 до 19	Полоса в = от 12 до 45	L 32×20	L 32×32	Всего конструкционной стали	ф от 10 до 18 N 10,12, 14,16,18	Итого	С учётом Кок=1,01	Квадрат от 20 до 30	Полоса в = от 50 до 56	L от 45×28 до 63×40	L 36×36×4 40×40×4 45×45×4	Всего конструкционной стали	ф от 20 до 30	Итого	С учётом Кок=1,01	Квадрат от 32 до 120	Полоса в = от 60 до 200	L 75×45 и более	L 50×50 и более	Всего конструкционной стали	ф от 32 до 250 N от 32 и более	Итого	С учётом Кок=1,01				
		толщ. от 4 и более	С учётом Кок=1,01																												
ФКБ18-5АIV ФКБ18-6АIV	582611	30,6	30,9						35,9	35,9	36,3		7,2				38,2	45,4	45,8		130,2					130,2	131,5				
ФКБ18-14АIV ФКБ18-15АIV																															
ФКБ18-5АIIв ФКБ18-6АIIв																															
ФКБ18-14АIIв ФКБ18-15АIIв																															
ФКБ18-7АV ФКБ18-7АIV ФКБ18-7АIIв ФКБ18-16АIIв																															
ФКБ18-8АV ФКБ18-8АV		30,6	30,9						36,3	36,3	36,7		7,2				43,6	50,8	51,3		141,6					141,6	143,0				
ФКБ18-8АIIв ФКБ18-9АIIв																															
ФКБ18-17АIIв																															
БКБ18-1 ÷ БКБ18-3	582221	14,0	14,1						32,3	32,3	32,6		3,6				5,8	9,4	9,5		112,6					112,6	113,7				
БКБ18-4 ÷ БКБ18-7									35,6	35,6	36,0										117,1					117,1	118,3				

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

Марка изделия	Код изделия	Бетон: Марка по прочности на сжатие	Бетон: Расход, м3: тяжелый	Бетон: Расход, м3: легкий	Бетон: Расход, м3: ячеистый	Цемент: Марка / Код	Kg (табл. 3 и 4 МУ)	Цемент: Расход, т: кол.	Цемент: Расход, т: с учетом $K_{отх}$ = 1.006	Коэффициент приведения к цементу М400	Цемент: Расход, т: Итого приведен. к М400	Инертные заполнители: Наименование, код, расход, м3: гравий 571120	щебень 57110	пористый заполнитель 57120	песок естественный 571140	Для тяжелого бетона $K_{ин}$ = 0.8	Для ячеистого бетона $K_{ин}$ = 0.9	Для тяжелого бетона $K_{ин}$ = 0.6	Для ячеистого бетона $K_{ин}$ = 0.25
ФКБ18-1	582611	400	3,64	—	—	500 / 573115	0,48	1,75	1,76	1,1	1,94	—	2,91	—	2,18	—			
ФКБ18-2																			
ФКБ18-3																			
ФКБ18-4																			
ФКБ18-5																			
ФКБ18-6																			
ФКБ18-7																			
ФКБ18-8		450					0,565	2,06	2,07		2,28								
ФКБ18-9																			
ФКБ18-10		400					0,48	1,75	1,76		1,94								
ФКБ18-11																			
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.

Нач. отд.	Зиновьев	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. констр.	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанова	
Ст. техн.	Николаева	
Ст. инж.	Лузман	

1.466.1-5.3-РМ3

Ведомость расхода цемента и инертных материалов.

Стадия	Лист	Листов
	1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

gost.e-ecolog.ru