ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020.1-4

КОНСТРУКЦИИ РАМНОГО КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

выпуск 3-6

Ригели для опирания многопустотных плит перекрытий (вариант с применением сталей классов Ат-IVС и Врп-I).

Рабочие чертежи

24169-01
цена 3-12

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020.1-4

КОНСТРУКЦИИ РАМНОГО КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

выпуск 3-6

РИГЕЛИ ДЛЯ ОПИРАНИЯ МНОГОПУСТОТНЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ

(вариант с применением сталей классов Ат-IVС и Врп-I).

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА В.В. ГРАНЕВ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ Э.Н. КОДЫШ

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА А.Я. КЛЕБАНОВ

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА И.А. ВАЛЕНКОВА

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА Т.И. МАМЕДОВ

РУК. ЛАБОРАТОРИИ В.А. ЯКУШИН

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПИСЬМО №4/5-1595 от 28.12.89г.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ с 01.06.90

ПРИКАЗ от 10.01.90 № 2

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.020.1-4.3-6-ТТ	Технические требования	3
1.020.1-4.3-6-К1	Ригель 1РДП 6.56 . . . . . -к-а	10
1.020.1-4.3-6-К2	Ригель 1РДП 6.56 . . . . . -с-а	15
1.020.1-4.3-6-К3	Ригель 1РДП 6.56 . . . . . -д-а	18
1.020.1-4.3-6-К4	Ригель 1РОП 6.56 . . . . . -а	20
1.020.1-4.3-6-К5	Каркас пространственный КП-1÷КП-4	24
1.020.1-4.3-6-К6	Каркас пространственный КП-5÷КП-8	26
1.020.1-4.3-6-К7	Каркас пространственный КП-9,КП-10	28
1.020.1-4.3-6-К8	Каркас пространственный КП-11,КП-12	30
1.020.1-4.3-6-К9	Сетка С-1	32
1.020.1-4.3-6-К10	Сетка С-2	32
1.020.1-4.3-6-К11	Сетка С-3	33
1.020.1-4.3-6-К12	Сетка С-4	33
1.020.1-4.3-6-К13	Сетка С-5	34
1.020.1-4.3-6-К14	Сетка С-6	34
1.020.1-4.3-6-К15	Сетка С-7, С-8	35
1.020.1-4.3-6-К16	Сетка С-9	35
1.020.1-4.3-6-К17	Сетка С-10, С-11	36
1.020.1-4.3-6-РС	Ведомость расхода стали, кг	37

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

Нач.отд.	Ковыш		
ГИП	Валенкова		
Вед.инж.	Ермакова		
Провер.	Бондарова		
Исполн.	Котова		

1.020.1-4.3-6

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24169-01 3

Общая часть

Выпуск 3-6 содержит проектную документацию предварительно напряженных ригелей каркаса для перекрытий и покрытий из пустотных плит.

Номинальный пролет ригелей – 6,0 м. Высота сечения – – 600 мм.

Ригели запроектированы в опалубочных формах серии 1.020.1-4 с использованием в качестве опорной арматуры стали класса Ат-IVс а также сеток – из стали класса ВрII-I (ТУ 14-4-1322-85).

Указания по подбору ригелей каркаса приведены в выпуске 0-2, 0-9.

Указания по изготовлению ригелей приведены в выпуске 0-5.

Технические условия, а также условия транспортирования и хранения приведены в ГОСТ 18980-89 „Ригели железобетонные каркаса межвидового применения для многоэтажных зданий. Технические условия".

Разработаны ригели двухполочные – рядовые; однополочные со срезанной полкой, устанавливаемые в торце здания и в лестничной клетке.

Ригели пролетом 6,0 м запроектированы под нагрузки: 49,03 кН/м (5,0 тс/пм); 68,65 кН/м (7,0 тс/пм); 88,26 кН/м (9,0 тс/пм) 107,87 кН/м (11,0 тс/пм);

В покрытиях устанавливаются ригели перекрытия.

Ригели предназначены для применения в зданиях с неагрессивной газовой средой, в отапливаемых и неотапливаемых зданиях (при температуре наружного воздуха не ниже минус 40 °С).

При применении ригелей в зданиях со слабо и среднеагрессивными газовыми средами необходимо пользоваться указаниями, приведенными в выпуске 0-9 настоящей серии.

Ригели рассчитаны как элементы поперечных рам с жесткими узлами. Расчет ригелей произведен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84; с учетом рекомендаций „Руководства по расчету статически неопределимых железобетонных конструкций (НИИЖБ, Москва, Стройиздат, 1975 г.).

Ригели рассчитаны как конструкции III категории трещиностойкости. Ширина длительного раскрытия нормальных трещин не превышает: на опоре – 0,4 мм, в пролете – 0,2 (при АтV); 0,3 (при АIV)

Все ригели рядовых рам рассчитаны на действие равномерно распределенных эквивалентных нагрузок (без учета кручения)

Все однополочные ригели рассчитаны на кручение.

В случае применения ригелей для нагрузок, отличающихся от равномерно распределенных, принятых при расчете ригелей настоящего выпуска, назначение марок ригелей следует производить на основании специального расчета и в соответствии с несущей способностью ригелей.

Эпюры несущей способности, схемы нагрузок на полки ригелей даны в выпуске 0-2; 0-9.

Полки ригелей рассчитаны на нагрузку от плит принимаемую на ступень выше, чем нагрузка, на которую рассчитан сам ригель например, несущая способность ригеля составляет 88,26 кН/м (9,0 тс/пм) равномерно распределенной нагрузки без учета собственного веса ригеля, а несущая способность полок составляет соответственно 107,87 кН/м.

				1.020.1-4.3-6-ТТ		
				Технические требования	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	7
Нач.отд.	Кодыш				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
ГИП	Валенкова						

(11,0 т/пм) полезной равномерно распределенной нагрузки, передаваемой на полки ригелей от плит

При передаче на полки ригеля сосредоточенных усилий (от 14,5 кН до 78 кН) в полках ригелей в местах передачи усилий необходимо предусмотреть установку специальных закладных изделий. Пример такого закладного изделия приведен на стр.18 Вып. 3-1

Ригели допускается применять в условиях постоянного воздействия температуры до +50°С и нормального влажностного режима, а также в неотапливаемых закрытых помещениях при температурах наружного воздуха выше -40°С.

При применении ригелей в условиях воздействия температуры выше +50°С назначение их марок должно производиться на основе расчета с соблюдением требований СНиП 2.03.04-84.

В ведомости расхода стали и в спецификациях к рабочим чертежам указан только класс без указания марки стали, которые принимаются по указаниям проекта конкретного объекта.

Предел огнестойкости ригелей составляет 2 часа.

Классы бетона, армирование на опоре и в пролете, местоположение ригелей в раме приведены в таблице 2.

Маркировка ригелей

Маркирование ригелей принято по ГОСТ 29009-78

Марка ригеля состоит из двух частей, например:

1РДП6.56-110 АтV-к-а

1РДП6.56-110 АIV-с-а

1РОП6.56-60 АтV-а

Первая часть марки 1РДП; 1РОП - обозначает типоразмер ригеля: 1РДП - ригель с жестким опиранием (1Р) двухполочный (Д) под пустотные плиты (П); 1РОП - ригель однополочный (О) под пустотные плиты (П).

Цифры, стоящие после буквенного индекса, характеризуют условный размер ригеля:

„6" - высота сечения ригеля 600 мм

„56" - длина ригеля 5560 мм

Вторая часть марки характеризует величину расчетной нагрузки в сотнях килограммов на погонный метр ригеля и класс стали напрягаемой арматуры (110 АтV; 90 АIV и т.п.).

Индекс „к"; „с"; „д"; „ф" - добавляемый в конце к марке, обозначает ригель в крайнем пролете („к") среднем пролете („с") у деформационного шва („д"), для фахверка („ф").

Индекс „а" - обозначает ригель с опорной арматурой из стали класса АтIVС.

В связи с тем, что все ригели изготавливаются из тяжелого бетона, обозначение вида бетона в марке ригеля опущено.

Конструктивные данные

Ригели изготавливаются из тяжелого бетона классов В40 (марка бетона-500). В30 (марка бетона 400).

Ригели армируются пространственными каркасами, сетками, отдельными стержнями и закладными изделиями.

В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры принята: сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса АтV по ГОСТ 10884-81; сталь стержневая горячекатаная периодического профиля класса АIV по ГОСТ 5781-82.

Примечание: В случае отсутствия указанной стали, а также при применении ригелей в условиях слабой и средней агрессии допускается в ригелях применять сталь класса АIIIв (упрочненная вытяжкой сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82).

При контроле величины предельного удлинения при Ras=440МПа (4500 кгс/м²) - диаметры продольной арматуры и принимаются согласно таблице 3.

Для армирования ригелей в качестве предварительно напряженной рабочей арматуры может применяться арматурная термически упрочненная сталь класса АтVсК
АтIVс (ГОСТ 10884-81).

В качестве ненапрягаемой арматуры может применять термически упрочненная сталь класса АтIIIс (ГОСТ 10884-81).

Замена рабочей арматуры ригелей разработанных в проекте на рабочую арматуру упомянутых выше термически упрочненных арматурных сталей осуществляется без изменения количества и диаметров стержней согласно таблице 1.

Таблица 1

По проекту		Замена		Условия применения
Класс стали	ГОСТ	Класс стали	ГОСТ	
АтV	10884-81	АтVСК	10884-81	Неагрессивная среда
АIV	5781-82	АтIVС	10884-81	— " —
АIII	5781-82	АтIIIС	10884-81	Ненапрягаемая арматура, неагрессивная среда

Предварительное напряжение стержневой арматуры предусмотрено электротермическим или механическим способами. Величины контролируемого предварительного напряжения и усилия натяжения рабочей арматуры приведены в таблице 3.

Поперечная и продольная ненапрягаемая арматура ригелей и арматурные сетки приняты из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса АIII по ГОСТ 5781-82. Опорная арматура принята из стали класса АтIVс по ГОСТ 10884-81.

В сетках применяется также обыкновенная арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 и Вр-I по ТУ14-4-1322-85.

В закладных изделиях применяется сортовой прокат из стали по ГОСТ 380-71*

Для подъема ригелей предусмотрены два отверстия диаметром 50 мм.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Таблица 2

Марка ригеля	Класс бетона	Расчетная равномерно распределенная нагрузка на ригель кН/м	Арматура в пролете $F_н$	Арматура на опоре: Крайней $F_{a\,кр}$	Арматура на опоре: Средн. $F_{аср}$	Местоположение ригеля в каркасе
1РДП 6.56-50АIV-к-а	В30	49,03	2Ф22АIV	2Ф25АIV С	3Ф25АIV С	Рама рядовая крайний пролет
1РДП 6.56-50АIV-к-а	В30	49,03	2Ф25АIV	"	"	
1РДП 6.56-70АIV-к-а	В30	68,65	2Ф22АIV	2Ф25АIV С	3Ф25АIV С	
1РДП 6.56-70АIV-к-а	В30	68,65	2Ф25АIV	"	"	
1РДП 6.56-90АIV-к-а	В30	88,26	2Ф22АIV	2Ф28АIV С	3Ф28АIV С	
1РДП 6.56-90АIV-к-а	В30	88,26	2Ф25АIV	"	"	
1РДП 6.56-110АIV-к-а	В30	107,87	2Ф25АIV	2Ф32АIV С	3Ф32АIV С	
1РДП 6.56-110АIV-к-а	В30	107,87	2Ф28АIV	"	"	
1РДП 6.56-50АIV-с-а	В30	49,03	2Ф16АIV	—	3Ф25АIV С	Рама рядовая средний пролет
1РДП 6.56-50АIV-с-а	В30	49,03	2Ф18АIV	—	"	
1РДП 6.56-70АIV-с-а	В30	68,65	2Ф18АIV	—	3Ф25АIV С	
1РДП 6.56-70АIV-с-а	В30	68,65	2Ф20АIV	—	"	

Продолжение Таблицы 2

Марка ригеля	Класс бетона	Расчетная равномерно распределенная нагрузка на ригель кН/м	Арматура в пролете $F_н$	Арматура на опоре: Крайней $F_{a\,кр}$	Арматура на опоре: Средней $F_{аср}$	Местоположение ригеля в каркасе
1РДП 6.56-90АIV-с-а	В30	88,26	2Ф20АIV	—	3Ф28АIV С	Рама рядовая средний пролет
1РДП 6.56-90АIV-с-а	В30	88,26	2Ф22АIV	—	"	
1РДП 6.56-110АIV-с-а	В30	107,87	2Ф22АIV	—	3Ф32АIV С	
1РДП 6.56-110АIV-с-а	В30	107,87	2Ф25АIV	—	"	
1РДП 6.56-30АIV-д-а	В30	29,60	2Ф22АIV	2Ф25АIV С	2Ф25АIV С	Рама деформационного шва крайний и средний пролеты
1РДП 6.56-30АIV-д-а	В30	29,60	2Ф25АIV	"	"	
1РДП 6.56-60АIV-д-а	В40	59,30	2Ф22АIV	3Ф28АIV С	3Ф28АIV С	
1РДП 6.56-60АIV-д-а	В40	59,30	2Ф25АIV	"	"	
1РОП 6.56-30АIV-а	В30	29,60	2Ф22АIV	2Ф25АIV С	2Ф25АIV С	Рама торцевая и лестничный пролет крайний и средний пролеты
1РОП 6.56-30АIV-а	В30	29,60	2Ф25АIV	"	"	
1РОП 6.56-60АIV-а	В40	59,30	2Ф22АIV	3Ф28АIV С	3Ф28АIV С	
1РОП 6.56-60АIV-а	В40	59,30	2Ф25АIV	"	"	

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

В случае необходимости для подъема ригелей могут применяться петли из гладкой стали класса АI марок ВСт3 сп2 и ВСт3пс2 по ГОСТ 5781-82. Подбор петель и пример их размещения в пояснительной записке вып.3-1. В случае, если возможен монтаж ригелей при расчетной зимней температуре минус 40°С для монтажных петель не допускается применять сталь марки ВСт3 пс2.

Назначение марок ригелей производится в проекте конкретного объекта в соответствии с указаниями выпуска 0-2.

Технические требования к изготовлению ригелей

Ригели армируются пространственными каркасами, сетками, отдельными стержнями и закладными изделиями

При изготовлении ригелей должен соблюдаться следующий порядок установки арматурных и закладных изделий в опалубку:

а) укладываются в проектное положение сетки с5, с10; с13;

б) укладываются напрягаемые стержни;

в) устанавливаются опорные закладные изделия СМН6 и СМН8;

г) устанавливается в проектное положение пространственный каркас марки КП;

д) в торцевой части устанавливаются сетки с3;

е) устанавливаются у торца в полках закладные изделия МН 30.

Пространственные каркасы КП и сборные закладные изделия СМН должны собираться в кондукторах.

При изготовлении ригелей должны быть обеспечены пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, а также систематический контроль прочности бетона и арматуры.

Таблица 3

Марка ригеля		При замене армирования в пролете на сталь класса AIIIв (R_a = 440 МПа)		Контролируемое предварительное напряжение σ_{sp} МПа	Усилие натяжения на ригель № Н	Усилие натяжения на 1 стержень, Н
При классе стали		Класс бетона	Арматура ф и колич.			
AIV	AIIIв					
1РДП 6.56-50AIV-к-а	-50AIIIв-к-а	В30	2ф28	440	540000	270000
1РДП 6.56-70AIV-к-а	-70AIIIв-к-а	В30	2ф28		540000	270000
1РДП 6.56-90AIV-к-а	-90AIIIв-к-а	В30	2ф28		540000	270000
1РДП 6.56-110AIV-к-а	-110AIIIв-к-а	В30	3ф25		651000	217000
1РДП 6.56-50AIV-с-а	-50AIIIв-с-а	В30	2ф20		276000	138000
1РДП 6.56-70AIV-с-а	-70AIIIв-с-а	В30	2ф22		334000	167000
1РДП 6.56-90AIV-с-а	-90AIIIв-с-а	В30	2ф25		434000	217000
1РДП 6.56-110AIV-с-а	-110AIIIв-с-а	В30	2ф28		540000	270000
1РДП 6.56-30AIV-д-а	-30AIIIв-д-а	В30	2ф28		540000	270000
1РДП 6.56-60AIV-д-а	-60AIIIв-д-а	В40	2ф28		540000	270000
1РПП 6.56-30AIV-а	-30AIIIв-а	В30	2ф28		540000	270000
1РПП 6.56-60AIV-а	-60AIIIв-а	В40	2ф28		540000	270000

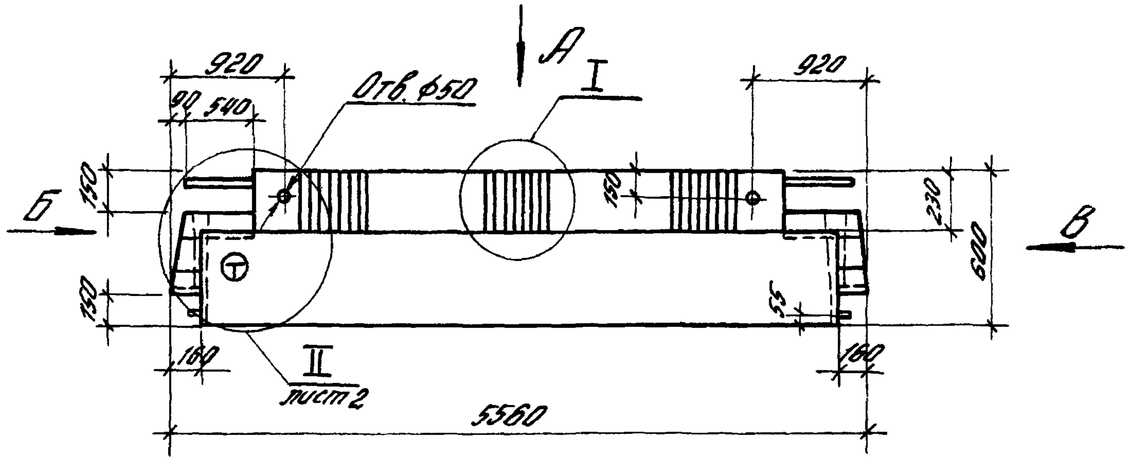
Таблица 4

Марка ригеля	Класс бетона		Арматура ф мм и количество	Контролируемое предварительное напряжение σ_{sp} МПа	Усилие натяжения на ригель „№", Н	Усилие натяжения на 1 стержень, Н
	Проектный	Передаточный				
1РДП 6.56-50AT-V-к-а	В30	В21	2ф22	590	446000	223000
1РДП 6.56-70AT-V-к-а	В30	В21	2ф25		446000	223000
1РДП 6.56-90AT-V-к-а	В30	В21	2ф22		446000	223000
1РДП 6.56-110AT-V-к-а	В30	В21	2ф25		580000	290000
1РДП 6.56-50AT-V-с-а	В30	В21	2ф16		240000	120000
1РДП 6.56-70AT-V-с-а	В30	В21	2ф18		298000	149000
1РДП 6.56-90AT-V-с-а	В30	В21	2ф20		370000	185000
1РДП 6.56-110AT-V-с-а	В30	В21	2ф22		446000	223000
1РДП 6.56-30AT-V-д-а	В30	В21	2ф22		446000	223000
1РДП 6.56-60AT-V-д-а	В40	В28	2ф22		446000	223000
1РДП 6.56-30AT-V-а	В30	В21	2ф22		446000	223000
1РДП 6.56-60AT-V-а	В40	В28	2ф22		446000	223000

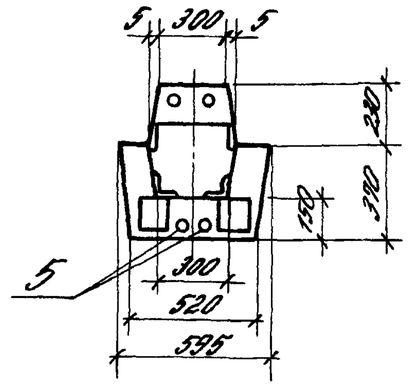
Продолжение таблицы 4.

Марка ригеля	Класс бетона		Арматура ф мм и количество	Контролируемое предварительное напряжение σ_{sp} МПа	Усилие натяжения на ригель „N"д, Н	Усилие натяжения на 1 стержень Н
	Проектный	Передаточный				
1РДП 6.56-50АIV-к	В30	В21	2ф25	490	482000	241000
1РДП 6.56-70АIV-к	В30	В21	2ф25		482000	241000
1РДП 6.56-90АIV-к	В30	В21	2ф25		482000	241000
1РДП 6.56-110АIV-к	В30	В21	2ф28		608000	304000
1РДП 6.56-50АIV-с	В30	В21	2ф18		25200	12600
1РДП 6.56-70АIV-с	В30	В21	2ф20		31600	15800
1РДП 6.56-90АIV-с	В30	В21	2ф22		38200	19100
1РДП 6.56-110АIV-с	В30	В21	2ф25		482000	241000
1РДП 6.56-30АIV-д	В30	В21	2ф25		482000	241000
1РДП 6.56-60АIV-д	В40	В28	2ф25		482000	241000
1РОП 6.56-30АIV	В30	В21	2ф25		482000	241000
1РОП 6.56-60АIV	В40	В28	2ф25		482000	241000

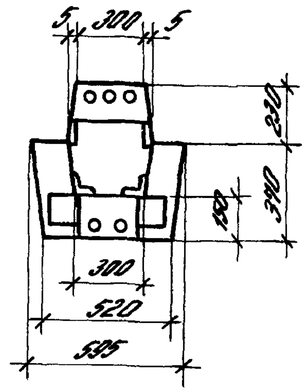
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



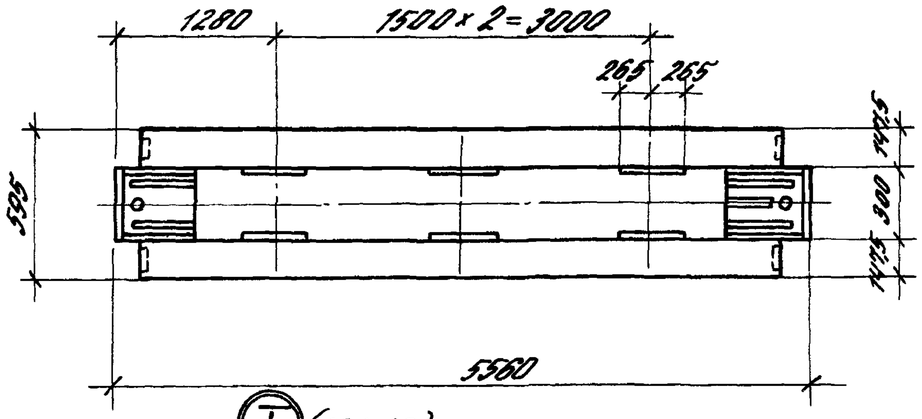
Вид Б



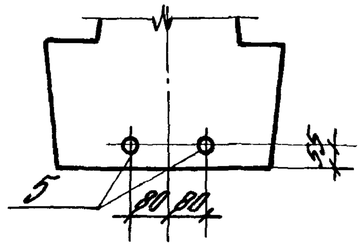
Вид В



Вид А



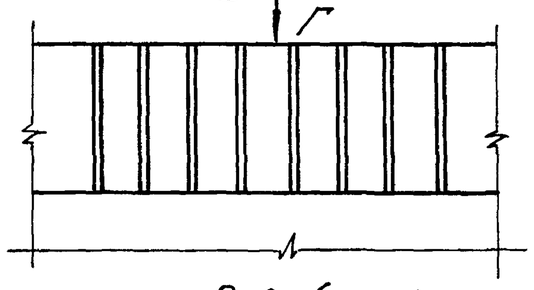
Расположение напрягаемой арматуры



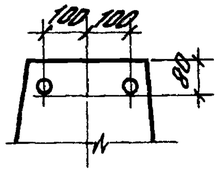
Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м3	Расход стали, кг
1РДП 6.56-50 АтV-К-а	3,70	В30	1,48	188.2
1РДП 6.56-50 АIV-К-а				197.3
1РДП 6.56-70 АтV-К-а				194.7
1РДП 6.56-70 АIV-К-а				203.8
1РДП 6.56-90 АтV-К-а				219.8
1РДП 6.56-90 АIV-К-а				228.9
1РДП 6.56-110 АтV-К-а				255.0
1РДП 6.56-110 АIV-К-а				265.3

Ⓣ - наносится несмываемой краской у торца ригеля

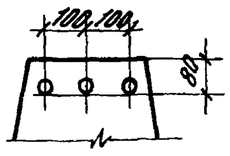
I (М1:10)



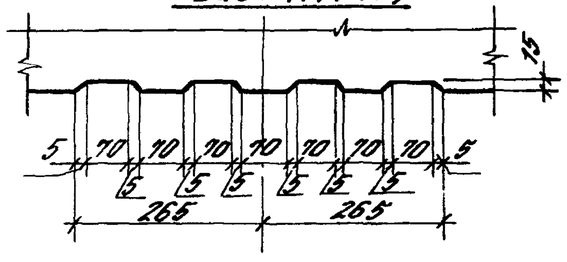
Вид Б



Вид В



Вид Г (М1:10)



Нач.отд	Кольц		
ГИП	Валенкова		
Вед.инж.	Ермакова		
Провер.	Бочарова		
Исполн.	Котова		

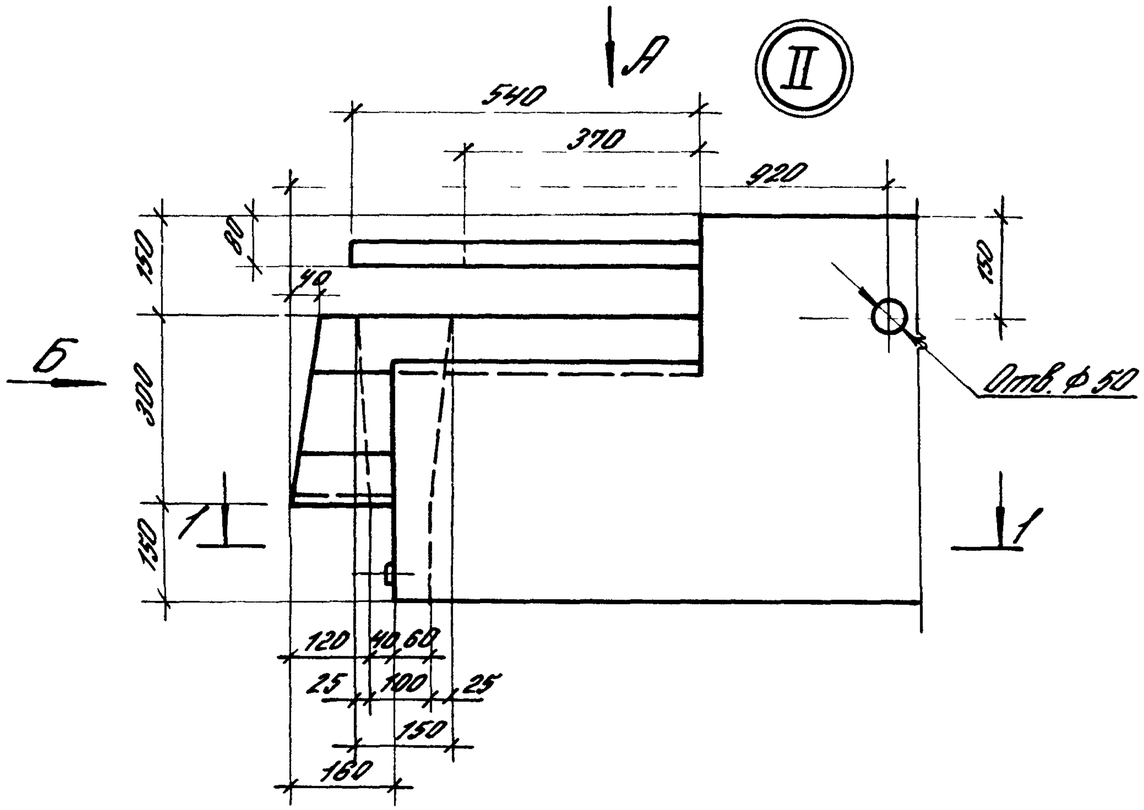
1.020.1-4.3-6-К-1

Ригель 1РДП 6.56-...К-а

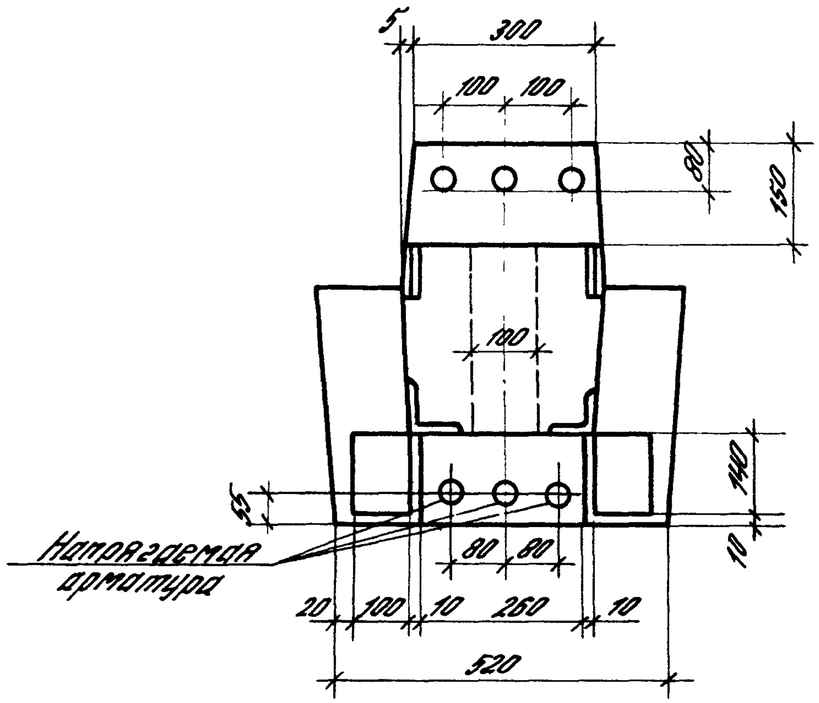
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

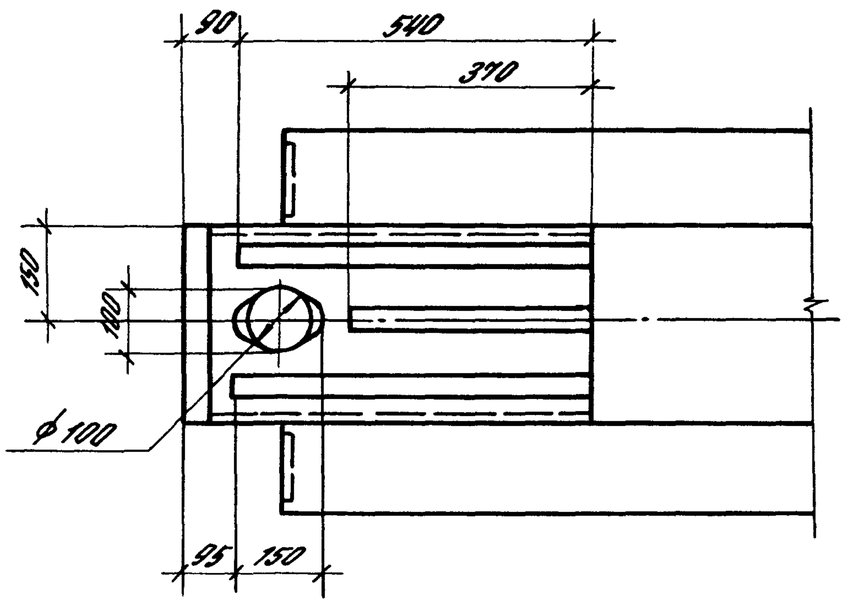
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



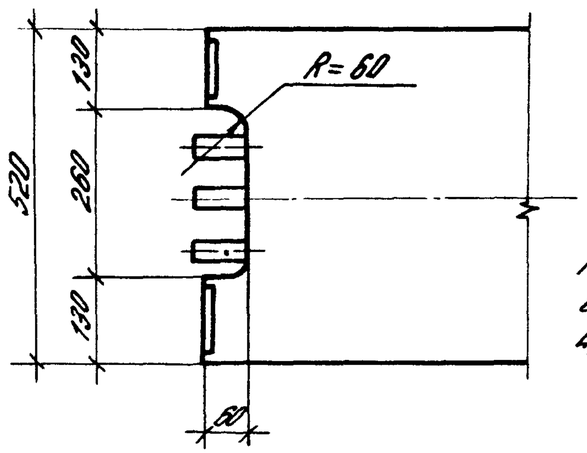
Вид Б



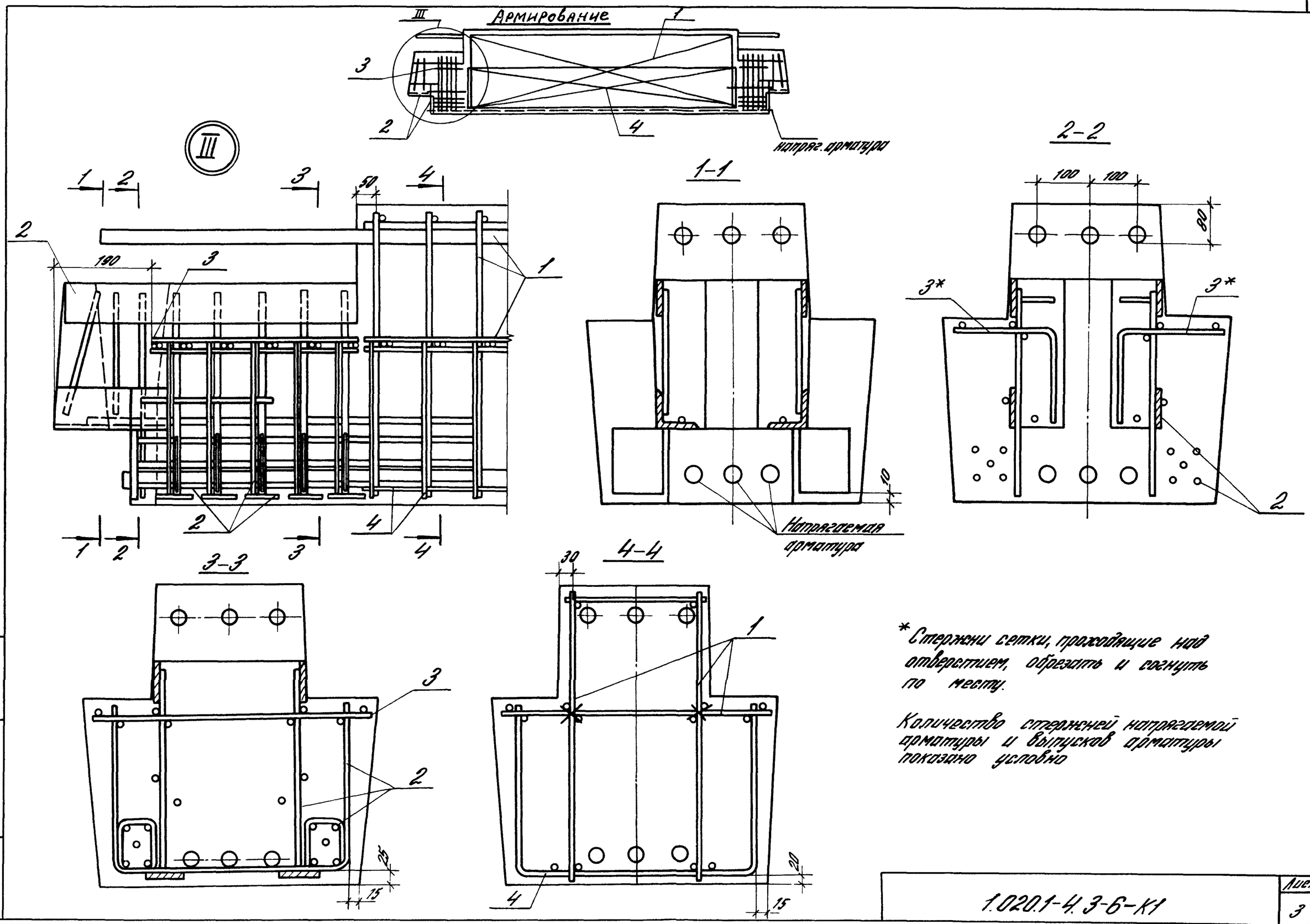
Вид А



1-1



Количество стержней напрягаемой арматуры и выпусков арматуры показано условно.



*Стержни сетки, проходящие над отверстием, обрезать и согнуть по месту.

Количество стержней напрягаемой арматуры и выпусков арматуры показано условно

1.020.1-4.3-6-К1	Лист 3

24169-01 13

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1РДП6.56-50Ат V-кд	1	КП-1	1	69,38	69,38	1.020.1-4. 3-6-К5
	2	СМН-5	2	36,16	72,32	1.020.1-4. 3-2 13-04
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	Ф22АтV L=5260	2	15,70	31,40	Б.Ч.
				Итого:	188.2	
1РДП6.56-50А IV-кд	1	КП-1	1	69,38	69,38	1.020.1-4. 3-6-К5
	2	СМН-5	2	36,16	72,32	1.020.1-4. 3-2 13-04
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	Ф25А IV L=5260	2	20,25	40,50	Б.Ч.
				Итого:	197,3	
1РДП6.56-70Ат V-кд	1	КП-2	1	75,82	75,82	1.020.1-4. 3-6-К5
	2	СМН-5	2	36,16	72,32	1.020.1-4. 3-2 13-04
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	Ф22АтV L=5260	2	15,70	31,40	Б.Ч.
				Итого:	194,7	

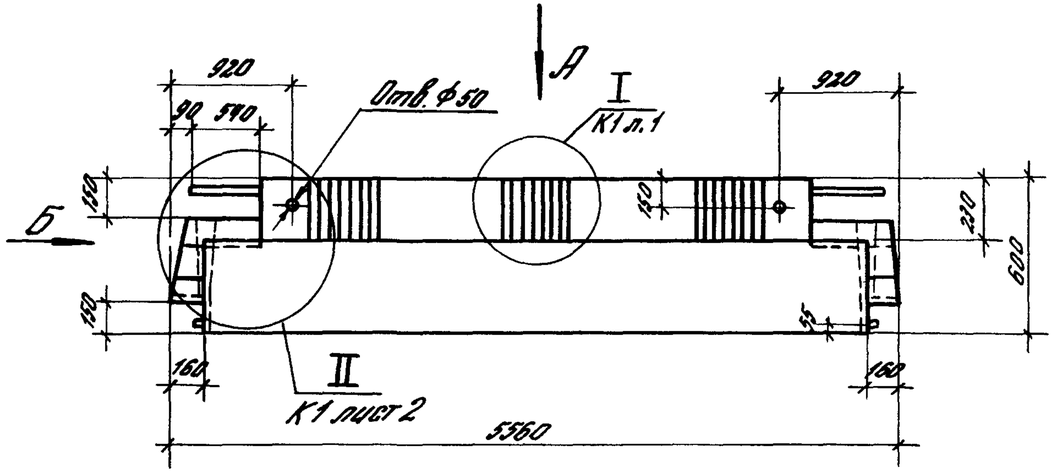
Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1РДП6.56-70А IV-кд	1	КП-2	1	75,82	75,82	1.020.1-4. 3-6-К5
	2	СМН-5	2	36,16	72,32	1.020.1-4. 3-2 13-04
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	Ф25А IV L=5260	2	20,25	40,50	Б.Ч.
				Итого:	203,8	
1РДП6.56-90Ат V-кд	1	КП-3	1	86,75	86,75	1.020.1-4. 3-6-К5
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	1.020.1-4. 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	Ф22АтV L=5260	2	15,70	31,40	Б.Ч.
				Итого:	219,8	
1РДП6.56-90А IV-кд	1	КП-3	1	86,75	86,75	1.020.1-4. 3-6-К5
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	1.020.1-4. 3-2 13-04
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	Ф25А IV L=5260	2	20,25	40,50	Б.Ч.
				Итого:	228,9	

Ат-V - ГОСТ 10884-81
А-IV - ГОСТ 5781-82

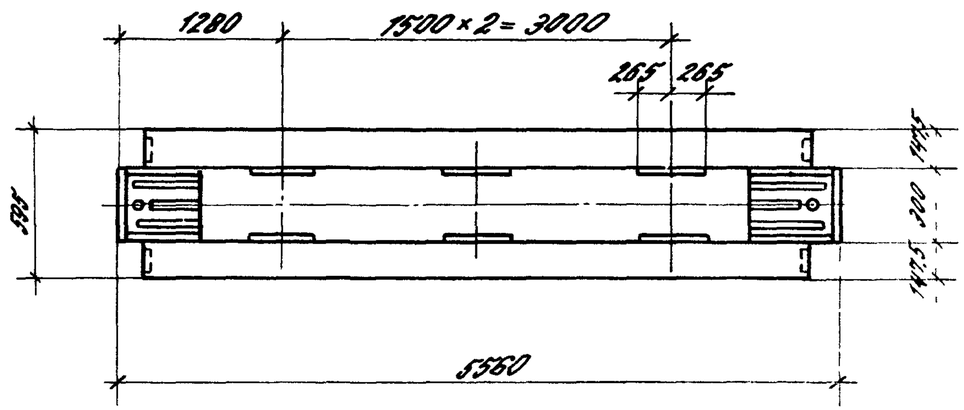
Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт	Всего	
1РДП6.56-110АТ-I-ка	1	КП-4	1	112,76	112,76	1.020.1-4. 3-6-К5
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	1.020.1-4. 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020 1-4 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	⌀25АТ V L=5260	2	20,25	40,50	Б.Ч.
				Итого:	255,0	
1РДП6.56-110АII-ка	1	КП-4	1	112,76	112,76	1.020.1-4. 3-6-К5
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	1.020.1-4. 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	⌀28АIV L=5260	2	25,41	50,82	Б.Ч.
				Итого:	265,3	

АТ-V - ГОСТ 10884-81
А-IV - ГОСТ 5781-82

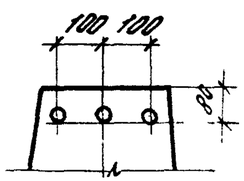
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



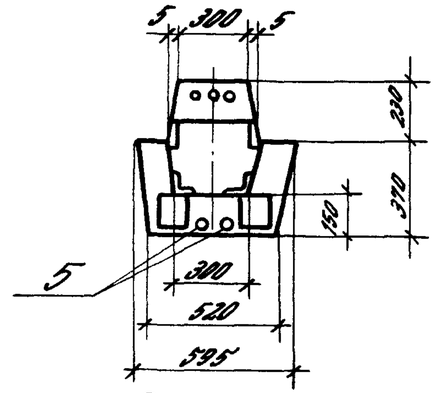
Вид А



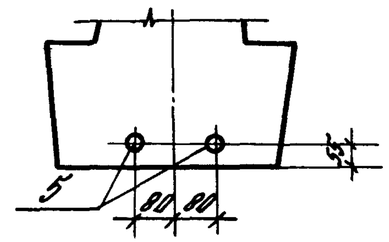
Вид Б



Вид Б



Расположение напрягаемой арматуры



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, $м^3$	Расход стали, кг
1РДП 6.56-50АтV-60	3,70	В30	1,48	180,1
1РДП 6.56-50АIV-60				184,5
1РДП 6.56-70АтV-60				191,0
1РДП 6.56-70АIV-60				195,9
1РДП 6.56-90АтV-60				218,1
1РДП 6.56-90АIV-60				223,6
1РДП 6.56-110АтV-60				256,1
1РДП 6.56-110АIV-60				265,2

1.020.1-4.3-6-К2

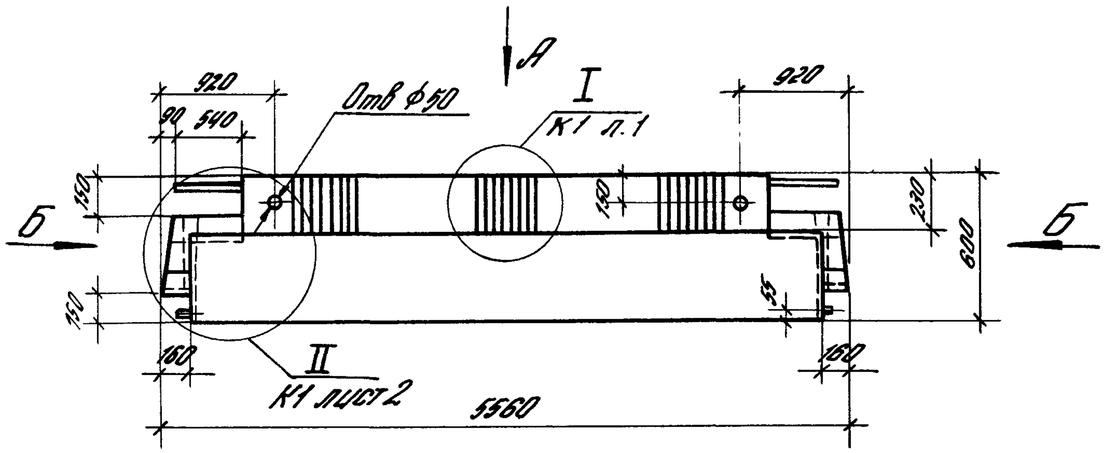
Марка	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1ПД16.56-50АТ I-сд	1	КП-5	1	77,61	77,61	1.020.1-4. 3-6-К6
	2	СМН-7	2	35,48	70,96	1.020.1-4. 3-2 13-06
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	⌀16АтV L=5260	2	8,30	16,60	Б.Ч.
				Итого:	180,1	
1ПД16.56-50АIV-сд	1	КП-5	1	77,61	77,61	1.020.1-4. 3-6-К6
	2	СМН-7	2	35,48	70,96	1.020.1-4. 3-2 13-06
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	⌀18АIV L=5260	2	10,51	21,02	Б.Ч.
				Итого:	184,5	
1ПД16.56-70АтIV-сд	1	КП-6	1	84,05	84,05	1.020.1-4. 3-6-К6
	2	СМН-7	2	35,48	70,96	1.020.1-4. 3-2 13-06
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	⌀18АтV L=5260	2	10,51	21,02	Б.Ч.
				Итого:	191,0	

Марка	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1ПД16.56-70АIV-сд	1	КП-6	1	84,05	84,05	1.020.1-4. 3-6-К6
	2	СМН-7	2	35,48	70,96	1.020.1-4. 3-2 13-06
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	⌀20АIV L=5260	2	12,97	25,94	Б.Ч.
				Итого:	195,9	
1ПД16.56-90АтI-сд	1	КП-7	1	95,63	95,63	1.020.1-4. 3-6-К6
	2	СМН-8	2	40,75	81,50	1.020.1-4. 3-2 13-07
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	⌀20АтV L=5260	2	12,97	25,94	Б.Ч.
				Итого:	218,1	
1ПД16.56-90АIV-сд	1	КП-7	1	95,63	95,63	1.020.1-4. 3-6-К6
	2	СМН-8	2	40,75	81,50	1.020.1-4. 3-2 13-07
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	⌀22АIV L=5260	2	15,70	31,40	Б.Ч.
				Итого:	223,6	

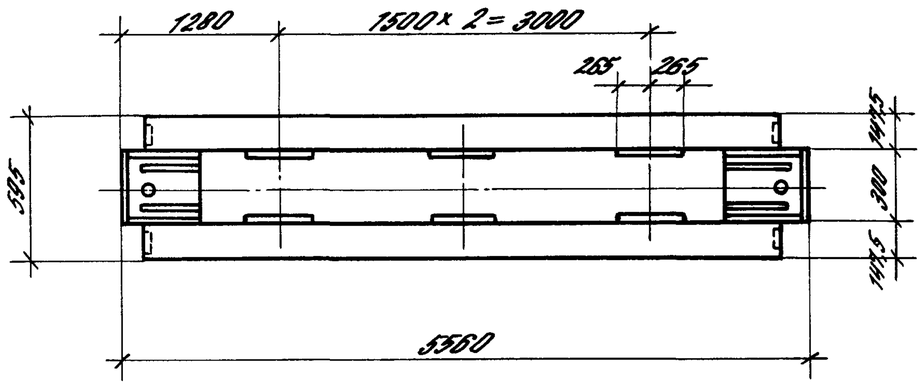
Ат-V - ГОСТ 10884-81
А-IV - ГОСТ 5781-82

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт	всего	
1РДП 6.56-110 Ат V-сд	1	КП-8	1	128,15	128,15	1020 1-4 3-6-К6
	2	СМН-8	2	40,75	81,50	1020.1-4 3-2 13-07
	3	С-3	4	1,79	7,16	1020 1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1020. 1-4. 3-6-К13
	5	⌀22 Ат V L=5260	2	15,70	31,40	5.4
				Итого:	256,1	
1РДП 6.56-110 А IV-сд	1	КП-8	1	128.15	128,15	1020. 1-4. 3-6-К6
	2	СМН-8	2	40,75	81,50	1.020 1-4. 3-2 13-07
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-5	1	7,70	7,70	1.020.1-4. 3-6-К13
	5	⌀25 А IV L=5260	2	20,25	40,50	5.4.
				Итого	265,2	

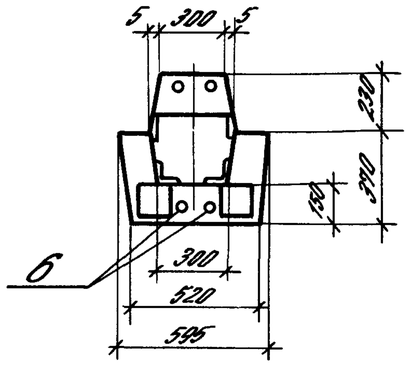
Ат-V - ГОСТ 10884-81
А-IV - ГОСТ 5781-82



Вид А



Вид Б



Вид Б
Рис. 1

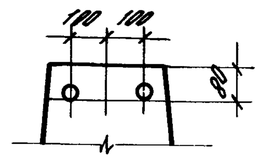
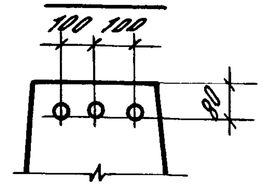
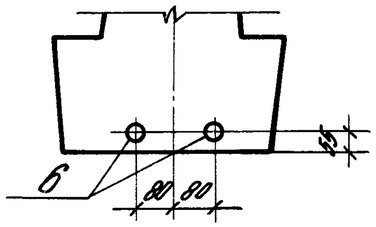


Рис. 2



Расположение напрягаемой арматуры



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м3	Расход стали, кг	Рис.
1РДП 6.56-30АтV-2а	3,70	В30	1,48	215,9	1
1РДП 6.56-30АIV-2а				225,0	
1РДП 6.56-60АтV-2а		В40		259,8	2
1РДП 6.56-60АIV-2а				268,9	

Нач.отд.	Кадыш		1.020.1-4.3-6-КЖ	
ГИП	Валенкова		Ригель 1РДП 6.56...-2а	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Вед.ин.	Ермакова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Бочарова			
Исполн.	Котова			

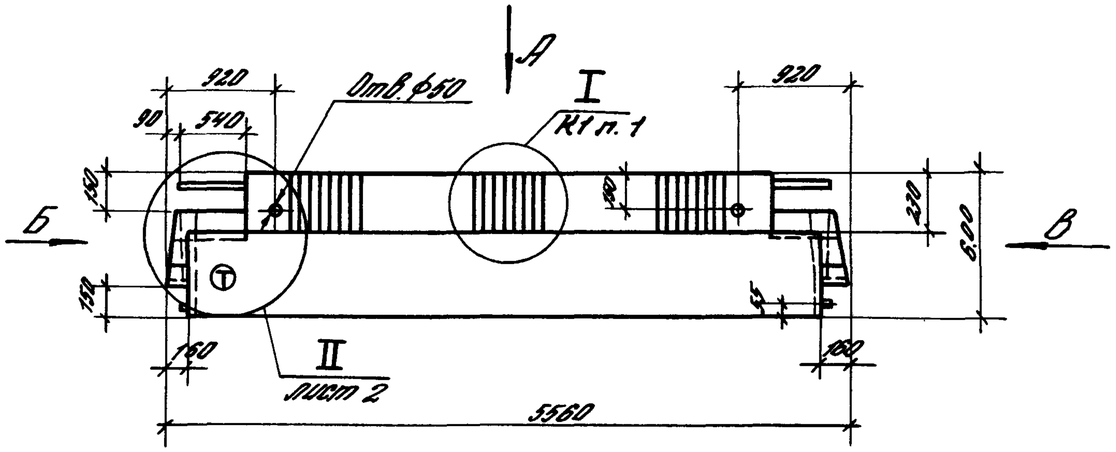
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1РДП6.56-30Ат V-0-д	1	КП-9	1	82,47	82,47	1.020.1-4 3-6-К7
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	1.020.1-4 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-7	2	2,07	4,14	1.020.1-4. 3-6-К15
	5	С-6	1	3,95	3,95	1.020.1-4 3-6-К14
	6	ф22 Ат V L=5260	2	15,70	31,40	Б.4
				Итого	215,9	
1РДП6.56-30А IV-0-д	1	КП-9	1	82,47	82,47	1.020.1-4 3-6-К7
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	1.020.1-4 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4 3-6-К11
	4	С-7	2	2,07	4,14	1.020.1-4. 3-6-К15
	5	С-6	1	3,95	3,95	1.020.1-4. 3-6-К14
	6	ф25А IV L=5260	2	20,25	40,50	Б.4.
				Итого:	225,0	
1РДП6.56-60Ат V-0-д	1	КП-10	1	121,99	121,99	1.020.1-4 3-6-К7
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	1.020.1-4 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4 3-6-К11
	4	С-8	2	4,27	8,54	1.020.1-4 3-6-К15
	5	С-6	1	3,95	3,95	1.020.1-4 3-6-К14
	6	ф22 Ат V L=5260	2	15,70	31,40	Б.4.
				Итого:	259,8	

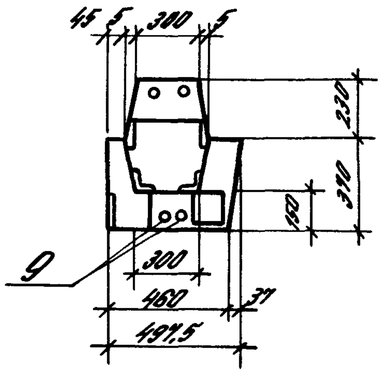
Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1РДП 6.56-60А IV-0-д	1	КП-10	1	121,99	121,99	1.020.1-4 3-6-К7
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	1.020.1-4 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	1.020.1-4. 3-6-К11
	4	С-8	2	4,27	8,54	1.020.1-4. 3-6-К15
	5	С-6	1	3,95	3,95	1.020.1-4. 3-6-К14
	6	ф 25А IV L=5260	2	20,25	40,50	Б.4
				Итого:	268,9	

Ат-V - ГОСТ 10884-81
А-IV - ГОСТ 5781-82

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



Вид А



Вид Б

Рис.1

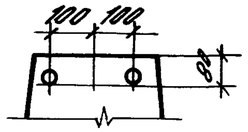
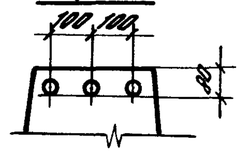
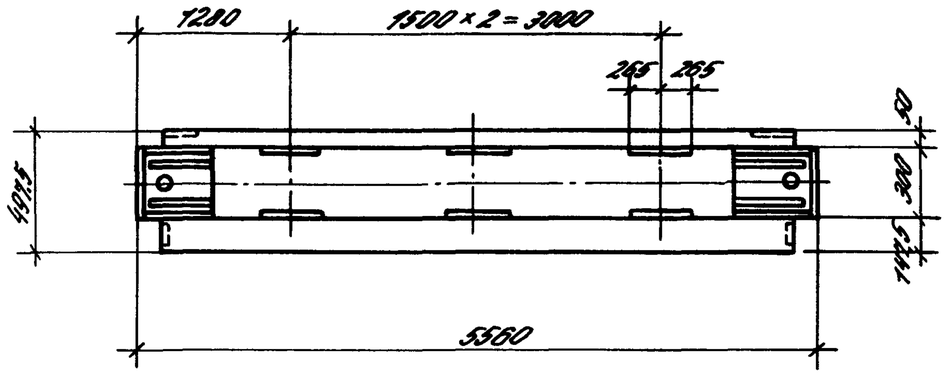
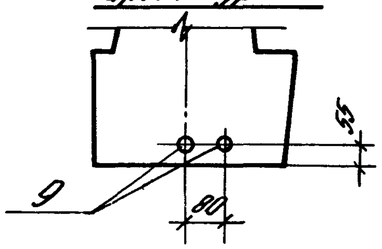


Рис.2





Расположение напрягаемой арматуры

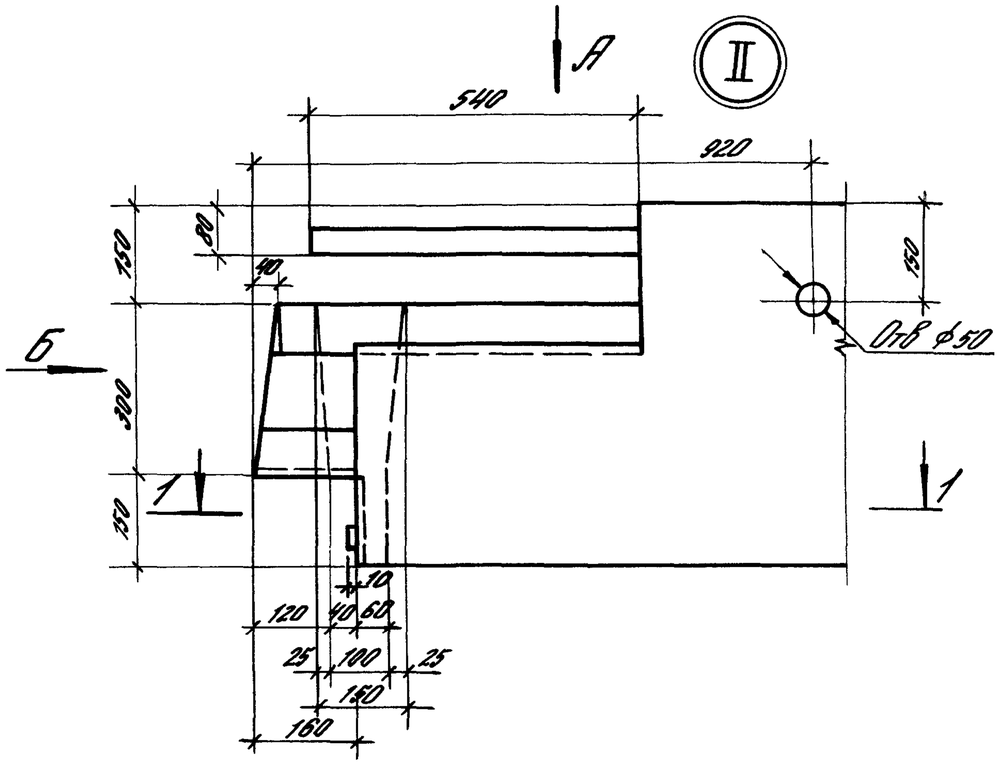


Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг	Рис.
1РОП 6.56-30АтV-а	3.20	В30	1.29	214.4	1
1РОП 6.56-30АIV-а				223.5	
1РОП 6.56-60АтV-а		В40		258.1	2
1РОП 6.56-60АIV-а				267.2	

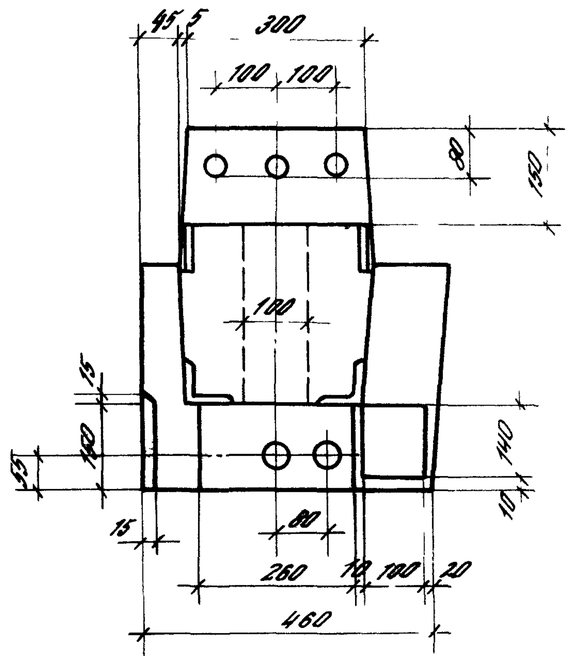
(т) - наносится несмываемой краской у торца ригеля

Нач.отд	Кобыш		1.020.1-4.3-6-К4	
ГИП	Валенкова		Ригель 1РОП 6.56-...-а	Стадия Р / Лист 1 / Листов 4
Вед.инж	Ермакова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер	Бочарова			
Исполн.	Котова			

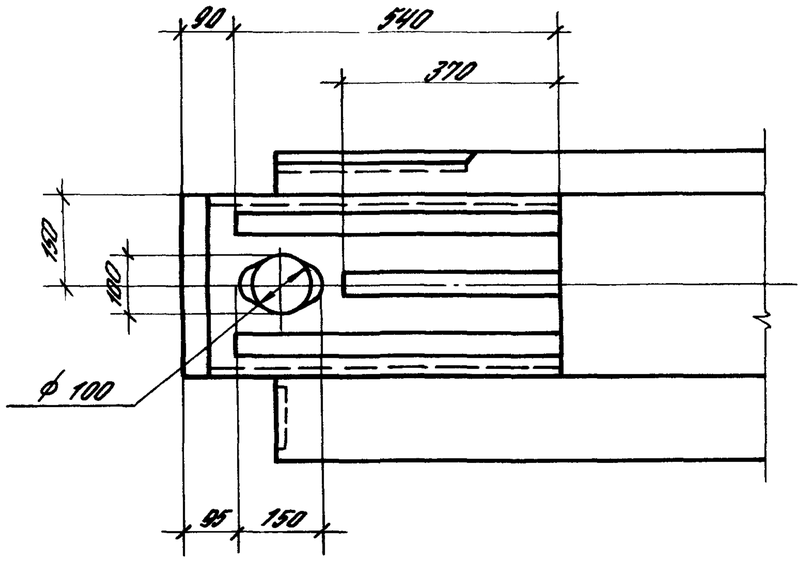
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

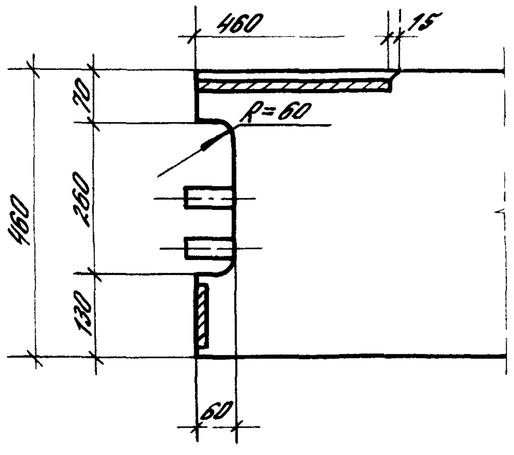


Вид А



Вид Б





1–1

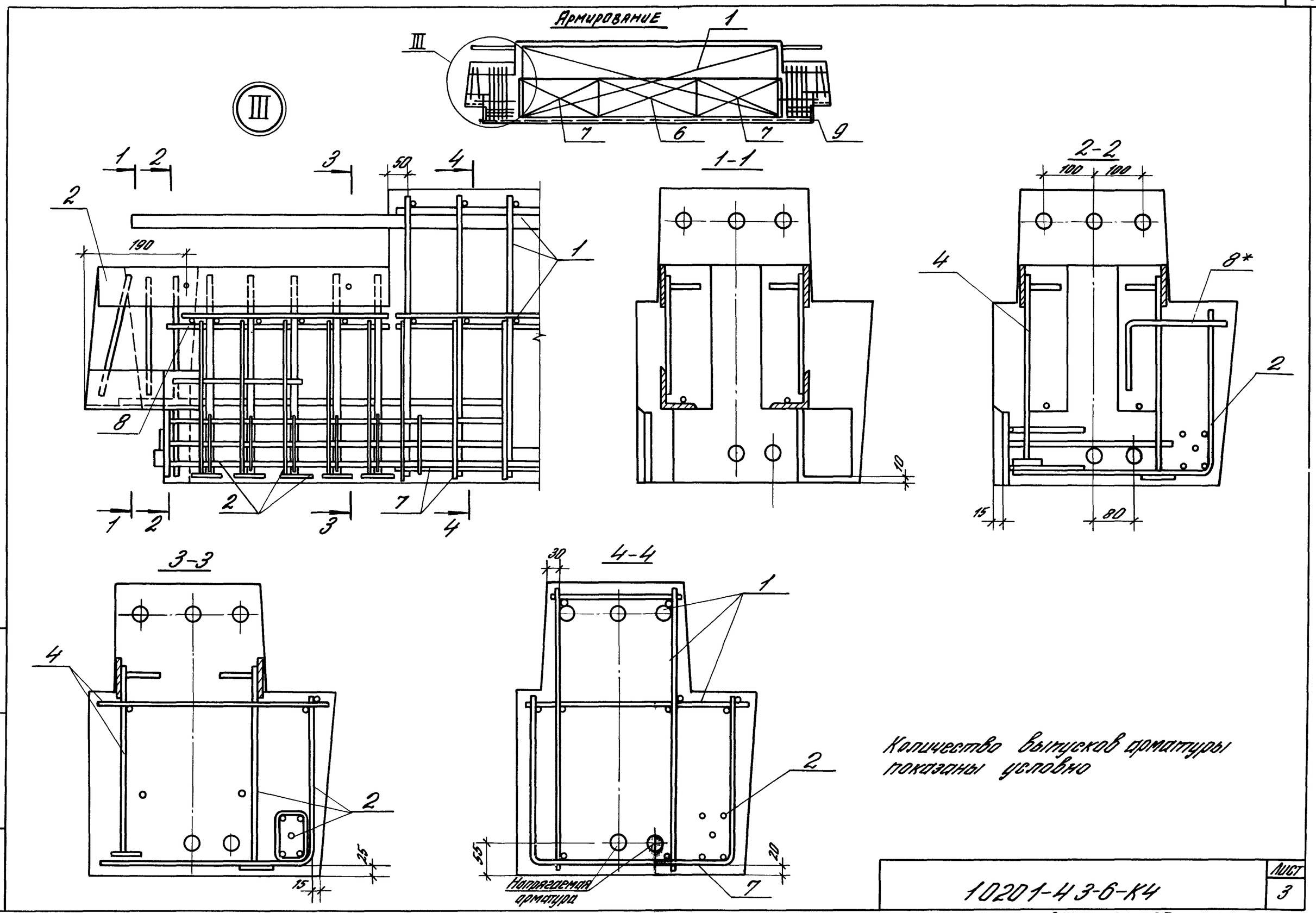
Количество выпусков арматуры показано условно

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

1.020.1-4.3-6-К4

Лист 2

24169-01 22



Количество выпусков арматуры показаны условно

10201-И3-6-К4	Лист 3

24169-01 23

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

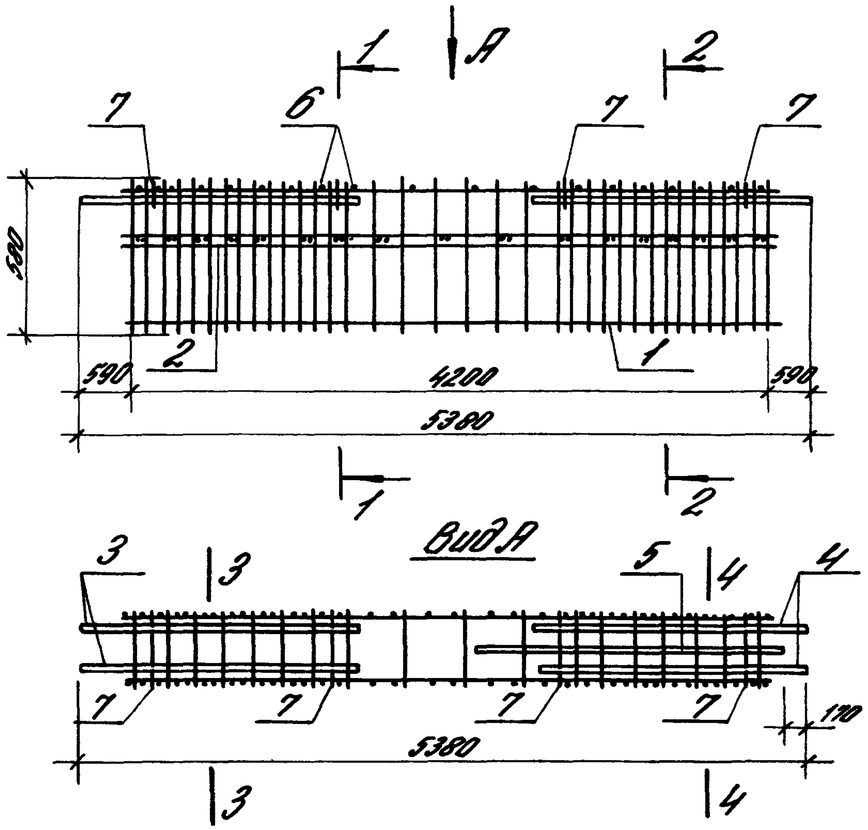
Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол	Масса, кг 1шт	Масса, кг Всего	Обозначен документа
1ПОП 6.56-30.АтV-а	1	КП-11	1	79,83	79,83	1020.1-4 3-6-К8
	2	СМН-10Т	1	24,76	24,76	1020.1-4. 3-2 14-02
	3	СМН-10Н	1	24,76	24,76	1020.1-4. 3-2 14-03
	4	СМН-29Т	1	20,91	20,91	1020 1-4 3-2 15
	5	СМН-29Н	1	20,91	20,91	1020 1-4 3-2 15-01
	6	С-9	1	3,80	3,80	1020 1-4 3-6-К16
	7	С-10	2	2,00	4,00	1020.1-4. 3-6-К17
	8	С-4	2	2,13	4,26	1.020 1-4 3-6-К12
	9	ф22 АтV L=5260	2	15,70	31,40	Б4
				Итого:	214,4	
1ПОП 6.56-30.АIIIV-а	1	КП-11	1	79,83	79,83	1020.1-4 3-6-К8
	2	СМН-10Т	1	24,76	24,76	1020 1-4 3-2 14-02
	3	СМН-10Н	1	24,76	24,76	1.020 1-4. 3-2 14-03
	4	СМН-29Т	1	20,91	20,91	1020 1-4 3-2 15
	5	СМН-29Н	1	20,91	20,91	1020.1-4. 3-2 15-01
	6	С-9	1	3,80	3,80	1020 1-4 3-6-К16
	7	С-10	2	2,00	4,00	1.020 1-4. 3-6-К17
	8	С-4	2	2,13	4,26	1.020.1-4 3-6-К12
	9	ф25А IV L=5260	2	20,25	40,50	Б4
				Итого:	223,5	

Марка	Поз	Марка арматурного изделия	Кол	Масса, кг 1шт.	Масса, кг Всего	Обозначен. документа
1ПОП 6.56-60.АтV-а	1	КП-12	1	119,35	119,35	1020 1-4. 3-6-К8
	2	СМН-10Т	1	24,76	24,76	1.020 1-4 3-2 14-02
	3	СМН-10Н	1	24,76	24,76	1020.1-4 3-2 14-03
	4	СМН-29Т	1	20,91	20,91	1020 1-4 3-2 15
	5	СМН-29Н	1	20,91	20,91	1020 1-4 3-2 15-01
	6	С-9	1	3,80	3,80	1020.1-4 3-6-К16
	7	С-11	2	4,08	8,16	1020 1-4 3-6-К17
	8	С-4	2	2,13	4,26	1020 1-4 3-6-К12
	9	ф22 АтV L=5260	2	15,70	31,40	Б4
				Итого:	258,1	
1ПОП 6.56-60.АIIIV-а	1	КП-12	1	119,35	119,35	1020.1-4 3-6-К8
	2	СМН-10Т	1	24,76	24,76	1020 1-4 3-2 14-02
	3	СМН-10Н	1	24,76	24,76	1020 1-4 3-2 14-03
	4	СМН-29Т	1	20,91	20,91	1020.1-4 3-2 15
	5	СМН-29Н	1	20,91	20,91	1020.1-4. 3-2 15-01
	6	С-9	1	3,80	3,80	1020 1-4. 3-6-К16
	7	С-11	2	4,08	8,16	1020.1-4 3-6-К17
	8	С-4	2	2,13	4,26	1020 1-4 3-6-К12
	9	ф25А IV L=5260	2	20,25	40,50	Б4
				Итого:	267,2	

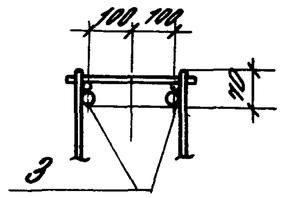
АтV - ГОСТ 10884-81

АIV - ГОСТ 5781-82

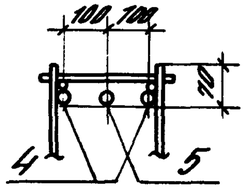
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



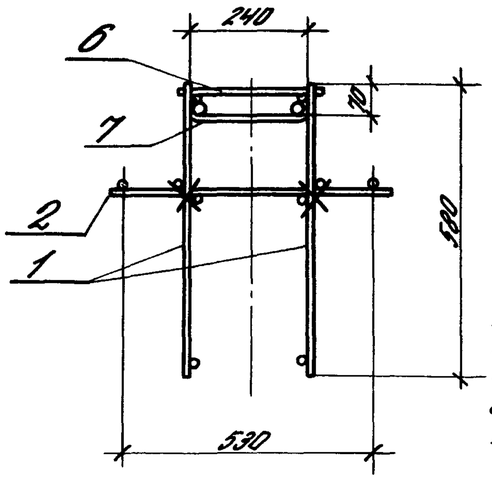
3-3



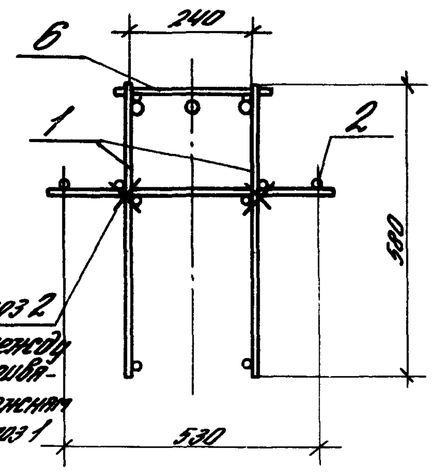
4-4



1-1



2-2



Сетку поз 2 связать между собой и привязать к стержням каркаса поз 1

				10201-4 3-6-К5		
Нач.отд	Кадыш			Каркас пространственный КП-1 КП4	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Валенкова				Р	1	2
Вед.инж.	Ермакова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Провер	Бочарова					
Исполн	Котова					

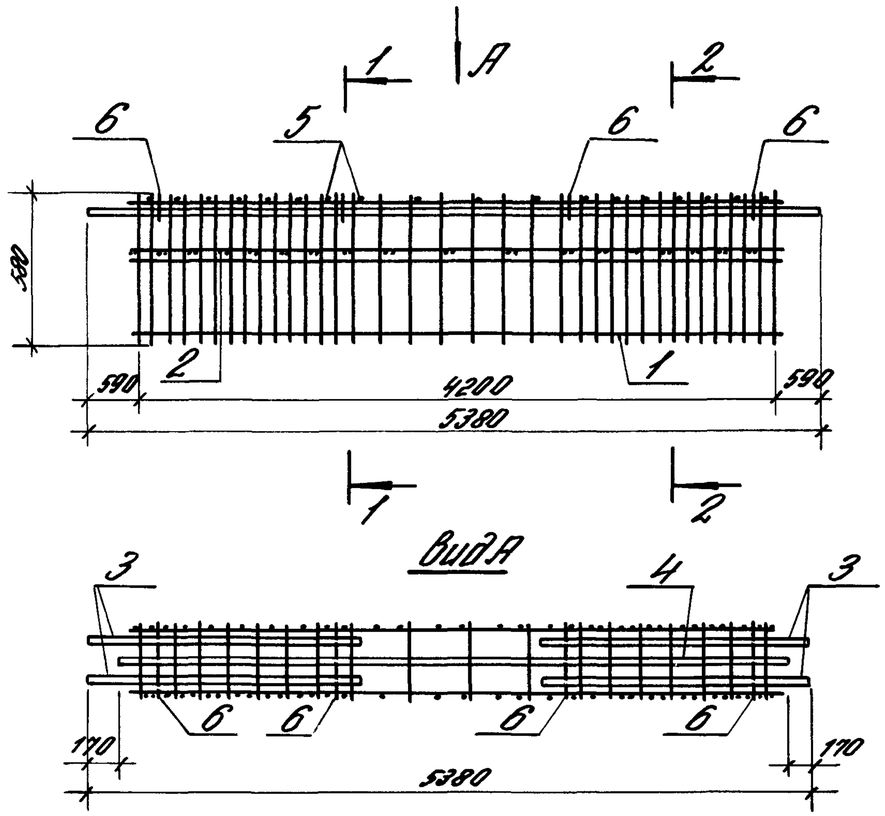
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

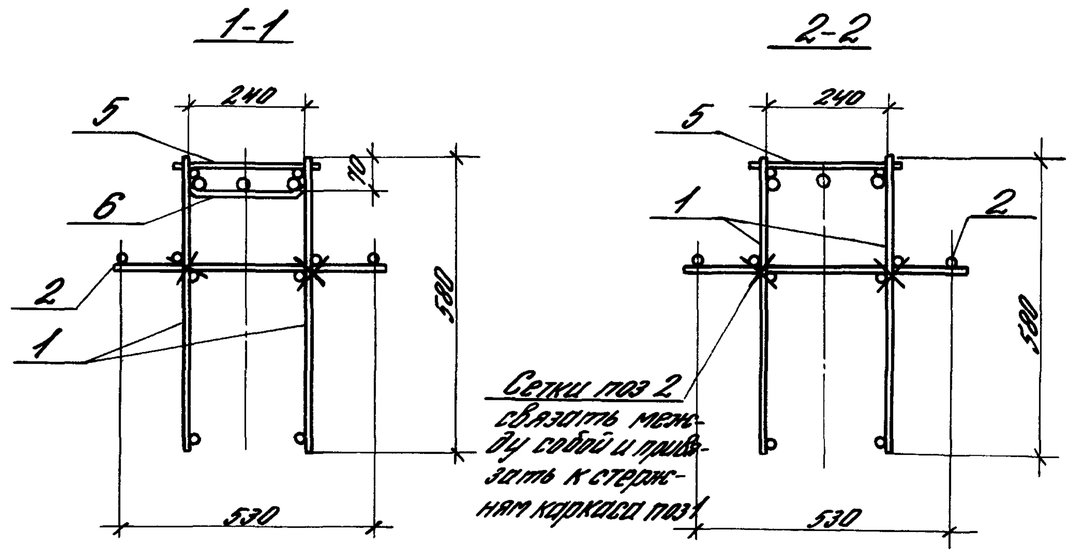
Марка	Поз	Марка арматурного изделия	Кол	Масса, кг 1 шт	Масса, кг Всего	Обозначение документа
КП-1	1	КР-4	2	11,94	23,88	1.020.1-4 3-5 02
	2	С-1	2	3,04	6,08	1.020.1-4 3-6-К9
	3	Ф25 Ат IVс L=1900	2	7,32	14,64	Б.4
	4	Ф25 Ат IVс L=1700	2	6,55	13,10	Б.4
	5	Ф25 Ат IVс L=2500	1	9,63	9,63	Б.4
	6	Ф8 АIII L=280	15	0,11	1,65	Б.4
	7	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	69,38	
КП-2	1	КР-5	2	15,16	30,32	1.020.1-4 3-5 02-01
	2	С-1	2	3,04	6,08	1.020.1-4 3-6-К9
	3	Ф25 Ат IVс L=1900	2	7,32	14,64	Б.4.
	4	Ф25 Ат IVс L=1700	2	6,55	13,10	Б.4.
	5	Ф25 Ат IVс L=2500	1	9,63	9,63	Б.4.
	6	Ф8 АIII L=280	15	0,11	1,65	Б.4.
	7	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	75,82	

Марка	Поз	Марка арматурного изделия	Кол	Масса, кг 1 шт	Масса, кг Всего	Обозначение документа
КП-3	1	КР-5	2	15,16	30,32	1.020.1-4 3-5 02-01
	2	С-1	2	3,04	6,08	1.020.1-4 3-6-К9
	3	Ф28 Ат IVс L=2000	2	9,66	19,32	Б.4
	4	Ф28 Ат IVс L=1700	2	8,21	16,42	Б.4.
	5	Ф28 Ат IVс L=2600	1	12,56	12,56	Б.4
	6	Ф8 АIII L=280	15	0,11	1,65	Б.4
	7	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	86,75	
КП-4	1	КР-6	2	21,39	42,78	1.020.1-4 3-5 02-02
	2	С-1	2	3,04	6,08	1.020.1-4. 3-6-К9
	3	Ф32 Ат IVс L=1800	2	11,36	22,72	Б.4
	4	Ф32 Ат IVс L=1800	2	11,36	22,72	Б.4.
	5	Ф32 Ат IVс L=2600	1	16,41	16,41	Б.4
	6	Ф8 АIII L=280	15	0,11	1,65	Б.4
	7	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	112,76	

Ат IVс - ГОСТ 10884-81
А III - ГОСТ 5781-82

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





Сетки поз 2 связать между собой и привязать к стержням каркаса поз 1

				10201-Н 3-6-КС		
Нач отд	Кайыш			Каркас пространственный КП-5 КП-8	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Валенкова				Р	1	2
Вед инж	Ермакова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Пров	Бочарова						
Исполн	Котова						

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

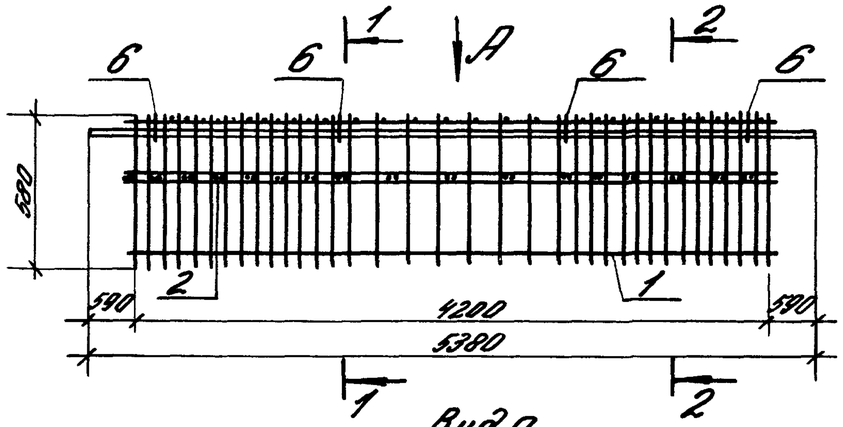
Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт	Масса, кг Всего	Обозначение документа
КП-5	1	КР-4	2	11,94	23,88	1.020.1-4 3-5 02
	2	С-1	2	3,04	6,08	1.020.1-4 3-6-К9
	3	⌀25 Ат IVс L=1700	4	6,55	26,20	Б.Ч.
	4	⌀25 Ат IVс L=5040	1	19,40	19,40	Б.Ч.
	5	⌀8 А III L=280	15	0,11	1,65	Б.Ч.
	6	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	77,61	
КП-6	1	КР-5	2	15,16	30,32	1.020.1-4 3-5 02-01
	2	С-1	2	3,04	6,08	1.020.1-4 3-6-К9
	3	⌀25 Ат IVс L=1700	4	6,55	26,20	Б.Ч.
	4	⌀25 Ат IVс L=5040	1	19,40	19,40	Б.Ч.
	5	⌀8 А III L=280	15	0,11	1,65	Б.Ч.
	6	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	84,05	

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
КП-7	1	КР-5	2	15,16	30,32	1.020.1-4 3-5 02-01
	2	С-1	2	3,04	6,08	1.020.1-4. 3-6-К9
	3	⌀28 Ат IVс L=1700	4	8,21	32,84	Б.Ч.
	4	⌀28 Ат IVс L=5040	1	24,34	24,34	Б.Ч.
	5	⌀8 А III L=280	15	0,11	1,65	Б.Ч.
	6	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	95,63	
КП-8	1	КР-6	2	21,39	42,78	1.020.1-4 3-5 02-02
	2	С-1	2	3,04	6,08	1.020.1-4 3-6-К9
	3	⌀32 Ат IVс L=1800	4	11,36	45,44	Б.Ч.
	4	⌀32 Ат IVс L=5040	1	31,80	31,80	Б.Ч.
	5	⌀8 А III L=280	15	0,11	1,65	Б.Ч.
	6	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	128,15	

Ат-IVс - ГОСТ 10884-81

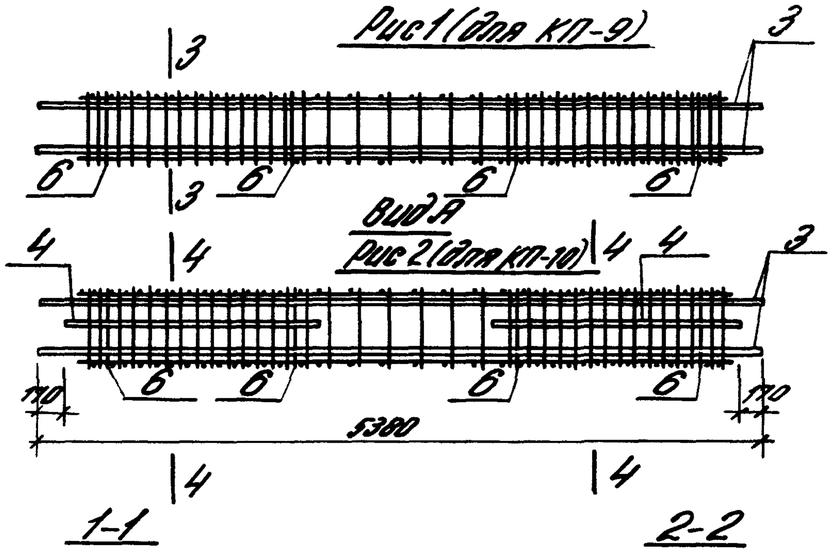
А-III - ГОСТ 5781-82

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

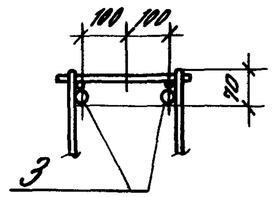


Вид А

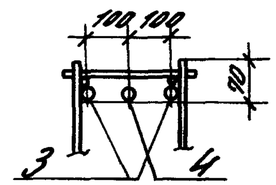
Рис 1 (для КП-9)

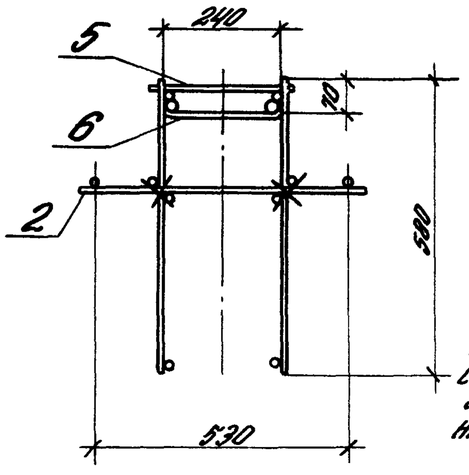


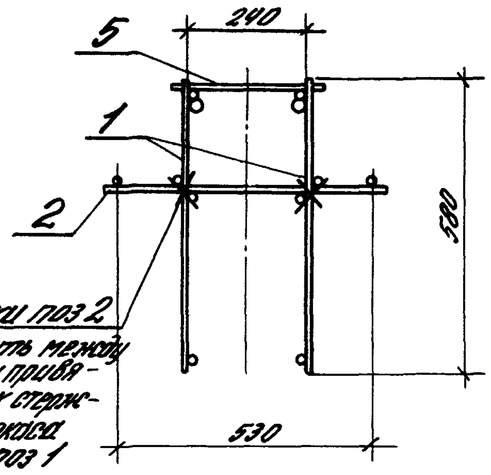
3-3



4-4







Сетки поз 2 связать между собой и привязать к стержням каркаса поз 1

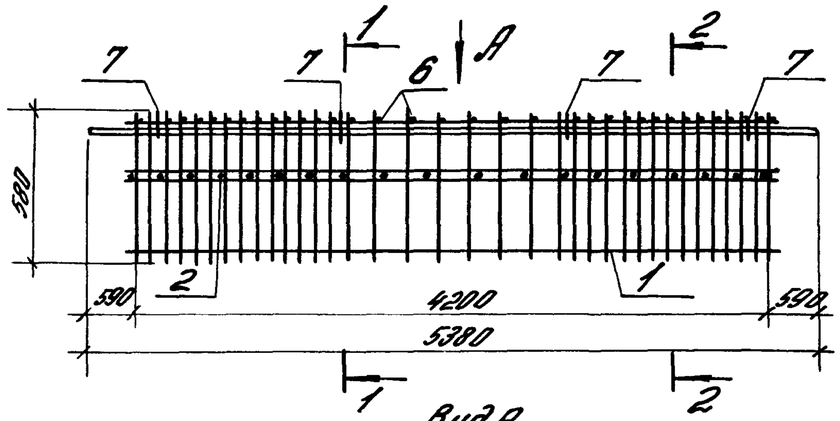
				10201-4 3-6-КЖ		
Нач отд	Кольш			Каркас пространственный КП-9, КП-10	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Валенкова				Р	1	2
Вед ин	Ермакова				ЦНИИПромзданий	
Провер	Бочарова					
Исполн	Котова					

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт.	Всего	
КП-9	1	КР-5	2	15,16	30,32	1.020.1-4. 3-5 02-01
	2	С-1	2	3,04	6,08	1.020.1-4. 3-6-К9
	3	Ф25 Ат IVс L=5380	2	20,71	41,42	Б.4
	5	Ф10 А III L=280	25	0,17	4,25	Б.4
	6	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	82,47	
КП-10	1	КР-6	2	21,39	42,78	1.020.1-4 3-5 02-02
	2	С-1	2	3,04	6,08	1.020.1-4. 3-6-К9
	3	Ф28 Ат IVс L=5380	2	25,99	51,98	Б.4
	4	Ф28 Ат IVс L=1500	2	7,25	14,50	Б.4
	5	Ф12 А III L=280	25	0,25	6,25	Б.4
	6	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	121,99	

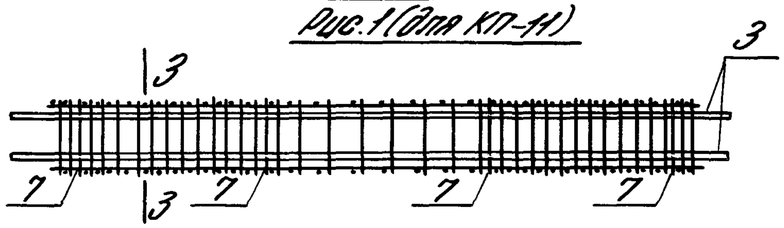
Ат-IVс - ГОСТ 10884-81
А-III - ГОСТ 5781-82

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



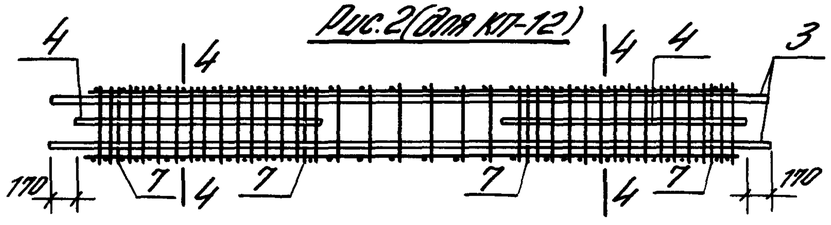
Вид А

Рис.1 (для КП-11)

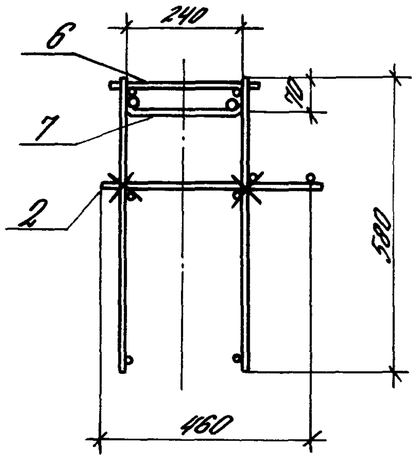


Вид А

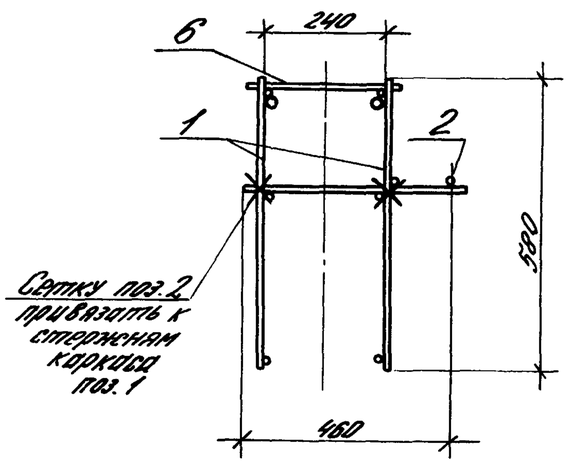
Рис.2 (для КП-12)



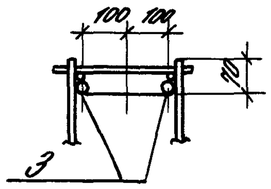
1-1



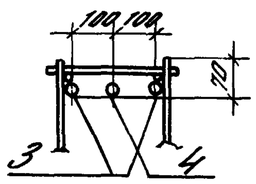
2-2



3-3



4-4



Нач.отд	Кобыш		1.020.1-4.3-6-К8	
ГИП	Валенкова		Каркас пространственный КП-11, КП-12	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Вед.ин.	Ермакова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Бочарова			
Исполн.	Котова			

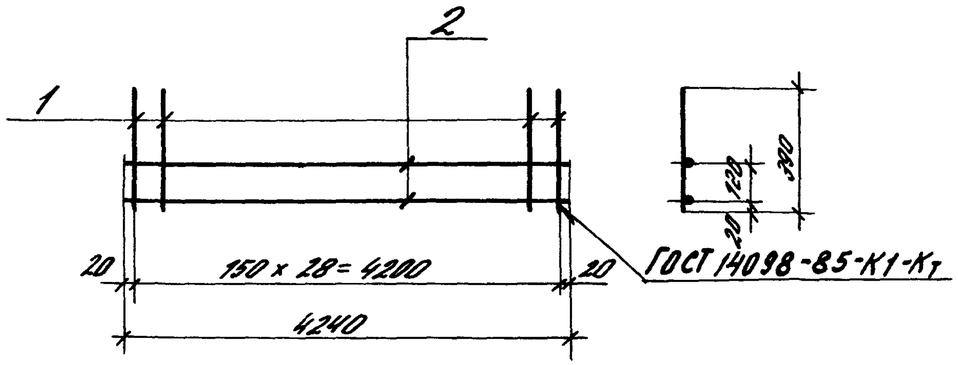
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт	Всего	
КП-11	1	КР-5	2	15,16	30,32	1.020 1-4 3-5 02-01
	2	С-2	1	3,44	3,44	1.020 1-4 3-6-К10
	3	⌀25 Ат IVс L=5380	2	20,71	41,42	Б.4
	5	⌀10 А III L=280	25	0,17	4,25	Б.4
	6	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	79,83	
КП-12	1	КР-6	2	21,39	42,78	1.020.1-4 3-5 02-02
	2	С-2	1	3,44	3,44	1.020 1-4 3-6-К10
	3	⌀28 Ат IVс L=5380	2	25,99	51,98	Б.4
	4	⌀28 Ат IVс L=1500	2	7,25	14,50	Б.4
	5	⌀12 А III L=280	25	0,25	6,25	Б.4
	6	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020.1-4 3-5 32
				Итого:	119,35	

Ат-IVс - ГОСТ 10884-81

АIII - ГОСТ 5781-82

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

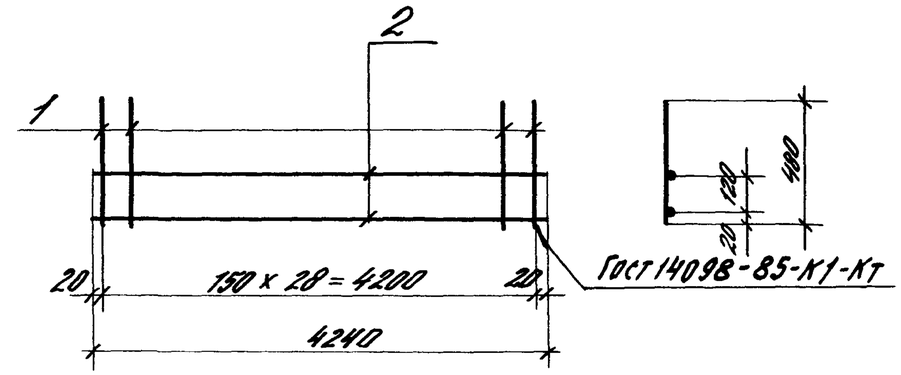


Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всего	Масса изделия, кг
С-1	1	ф5Вр п I	390	29	0,06	1,74	3,04
	2	ф5Вр п I	4240	2	0,65	1,30	

Вр п-I - ТУ 14-4-1322-85

1.020.1-4.3-6-К9

Нач.отд.	Кобыш		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Валенкова		Р		1
Вед.инж.	Ермакова		Сетка С-1		
Провер.	Бочарова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Котова				



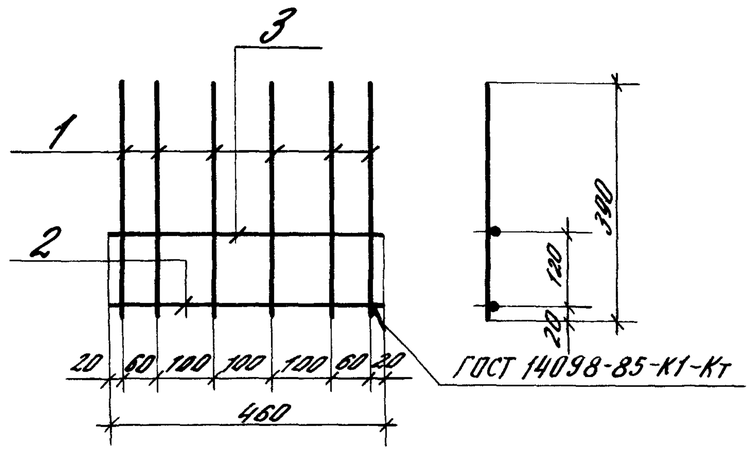
Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всего	Масса изделия, кг
С-2	1	ф5Вр п I	480	29	0,073	2,14	3,44
	2	ф5Вр п I	4240	2	0,65	1,30	

Вр п-I - ТУ 14-4-1322-85

1.020.1-4.3-6-К10

Нач.отд.	Кобыш		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Валенкова		Р		1
Вед.инж.	Ермакова		Сетка С-2		
Провер.	Бочарова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Котова				

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

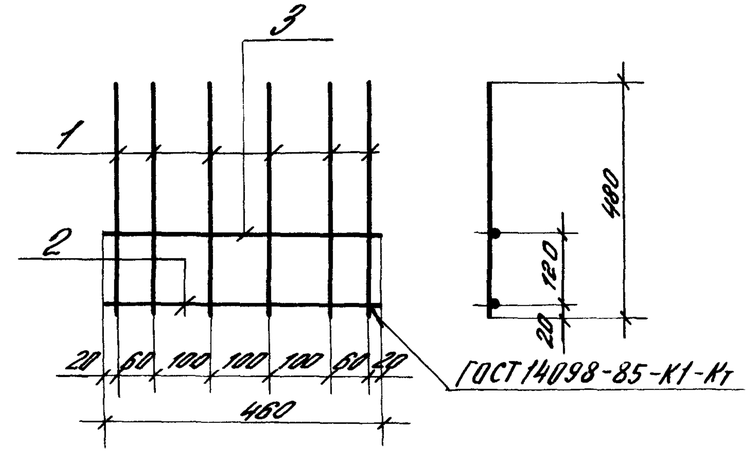


Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
С-3	1	ф10А III	390	6	0,24	1,44	1,79
	2	ф10А III	460	1	0,28	0,28	
	3	ф5Врп I	460	1	0,07	0,07	

А-III - ГОСТ 5781-82

Врп-I - ТУ14-4-1322-85

Нач.отд.	Кодыш		1.020.1-4.3-6-К11			
ГИП	Валенкова		Сетка С-3	Стадия	Лист	Листов
Вед.ин.	Ермакова			Р		1
Провер.	Бочарова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Котова					



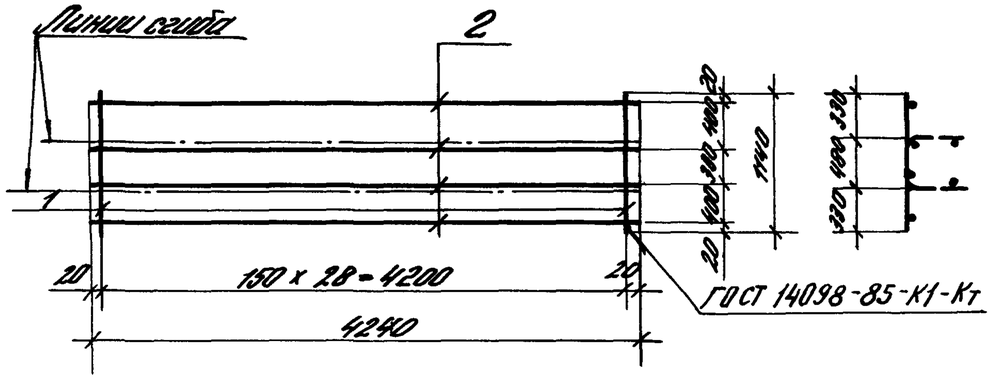
Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
С-4	1	ф10А III	480	6	0,296	1,78	2,13
	2	ф10А III	460	1	0,28	0,28	
	3	ф5Врп I	460	1	0,07	0,07	

А-III - ГОСТ 5781-82

Врп-I - ТУ14-4-1322-85

Нач.отд.	Кодыш		1.020.1-4.3-6-К12			
ГИП	Валенкова		Сетка С-4	Стадия	Лист	Листов
Вед.ин.	Ермакова			Р		1
Провер.	Бочарова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Котова					

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



Марка сетки	Поз.	Сечение мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всего	Масса изделия, кг
С-5	1	ф5Вр п I	1140	29	0,175	5,09	7,70
	2	ф5Вр п I	4240	4	0,652	2,61	

Вр п-I - ТУ14-4-1322-85

1.020.1-4.3-6-К13

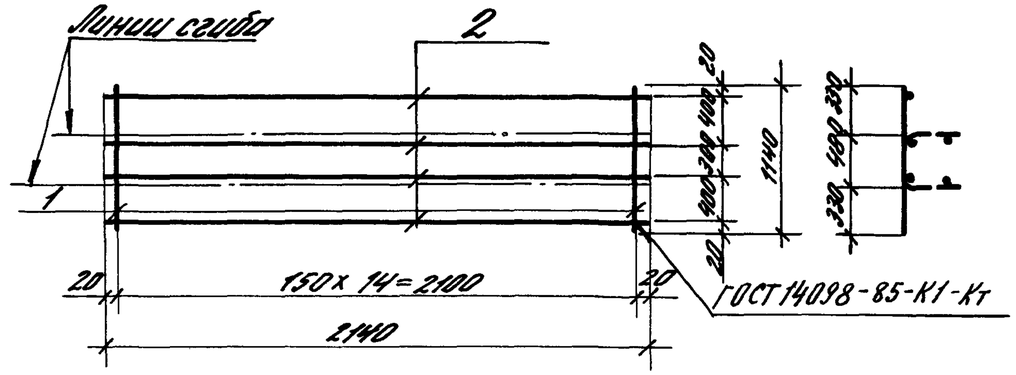
Нач. отд.	Кобыш		
ГИП	Валенкова		
Вед. инж.	Ермакова		
Провер.	Бочарова		
Исполн.	Котова		

Сетка С-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всего	Масса изделия, кг
С-6	1	ф5Вр п I	1140	15	0,175	2,63	3,95
	2	ф5Вр п I	2140	4	0,33	1,32	

Вр п-I - ТУ14-4-1322-85

1.020.1-4.3-6-К14

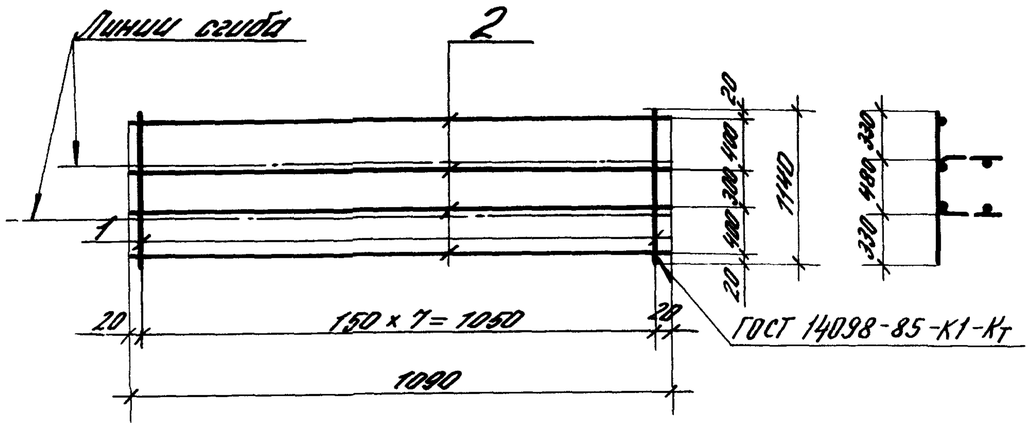
Нач. отд.	Кобыш		
ГИП	Валенкова		
Вед. инж.	Ермакова		
Провер.	Бочарова		
Исполн.	Котова		

Сетка С-6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всего	Масса изделия, кг
С-7	1	ф5Врп I	1140	8	0,175	1.40	2,07
	2	ф5Врп I	1090	4	0,167	0,67	
С-8	1	ф8А III	1140	8	0,45	3,60	4,27
	2	ф5Врп I	1090	4	0,167	0,67	

А-III - ГОСТ 5781-82
Врп-I - ТУ14-4-1322-85

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

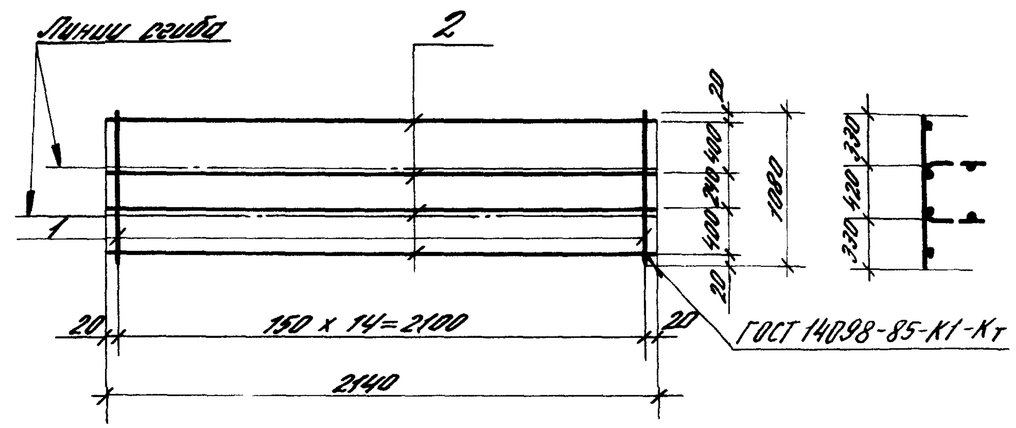
1.020.1-4.3-6-К 15

Нач. отд.	Кобыш		
ГИП	Валенкова		
Вед. ин.	Ермакова		
Провер.	Бочарова		
Исполн.	Котова		

Сетка С-7, С-8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка сетки	Поз	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всего	Масса изделия, кг
С-9	1	ф5Врп I	1080	15	0,166	2,49	3,80
	2	ф5Врп I	2140	4	0,327	1,31	

Врп-I - ТУ14-4-1322-85

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

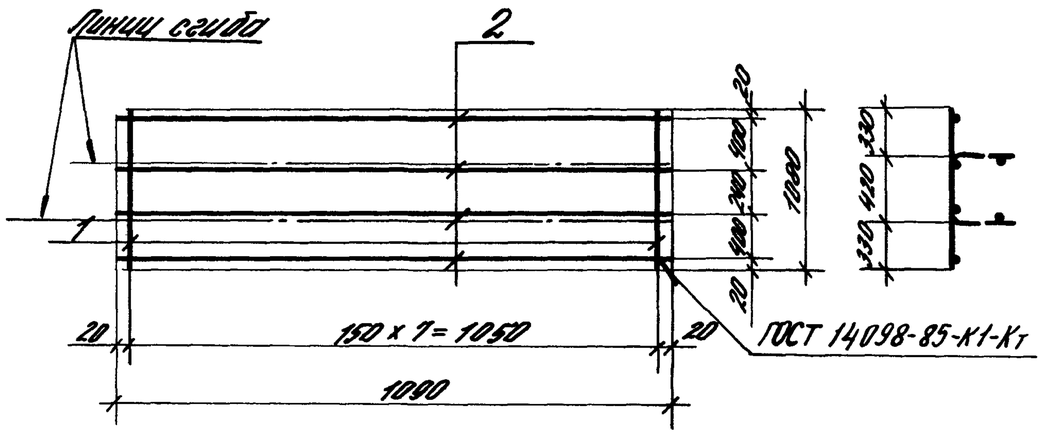
1.020.1-4.3-6-К16

Нач. отд.	Кобыш		
ГИП	Валенкова		
Вед. инж.	Ермакова		
Провер.	Бочарова		
Исполн.	Котова		

Сетка С-9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
С-10	1	Ф5 Вр-I	1090	8	0,166	1,33	2,0
	2	Ф5 Вр-I	1090	4	0,167	0,67	
С-11	1	Ф8 АIII	1090	8	0,426	3,41	4,08
	2	Ф5 Вр-I	1090	4	0,167	0,67	

АIII - ГОСТ 5781-82

Вр-I - ТУ14-4-1322-85

1.020.1-4.Э-6-К17

Нач.отд.	Кобыш		
ГИП	Валенкова		
Вед.инж.	Ермакова		
Провер.	Бочарова		
Исполн.	Котова		

Сетка С-10, С-11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Марка ригеля	Напрягаемая арматура класса														Изделия арматурные															Всего
															Арматура класса															
	Ат-V							А-IV							Ат-IVС					А-III						А-I		ВрП-I		
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82							ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82		ТУ14-4-1322-85		
	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	ф6	Итого	ф5	Итого	
1РДП6.56-50АтV-к-а				31,4			31,4									37,4			37,4	1,9	13,1	17,4			32,4	0,4	0,4	14,1	14,1	115,7
1РДП6.56-50АIV-к-а											40,5			40,5		37,4			37,4	1,9	13,1	17,4			32,4	0,4	0,4	14,1	14,1	124,8
1РДП6.56-70АтV-к-а				31,4			31,4									37,4			37,4	1,9	1,7	35,3			38,9	0,4	0,4	14,1	14,1	122,2
1РДП6.56-70АIV-к-а											40,5			40,5		37,4			37,4	1,9	1,7	35,3			38,9	0,4	0,4	14,1	14,1	131,3
1РДП6.56-90АтV-к-а				31,4			31,4										48,3		48,3	1,9	1,7	35,3			38,9	0,4	0,4	14,1	14,1	133,1
1РДП6.56-90АIV-к-а											40,5			40,5			48,3		48,3	1,9	1,7	35,3			38,9	0,4	0,4	14,1	14,1	142,2
1РДП6.56-110АтV-к-а					40,5		40,5											61,9	61,9	1,9	1,7	6,9	40,9		51,4	0,4	0,4	14,1	14,1	168,3
1РДП6.56-110АIV-к-а												50,8		50,8				61,9	61,9	1,9	1,7	6,9	40,9		51,4	0,4	0,4	14,1	14,1	178,6

Марка ригеля	Изделия закладные																									Всего	Общий расход, кг
	Арматура класса													Прокат марки													
	А-III											А-I			В Ст3 кп2												
	ГОСТ 5781-82											ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76									ГОСТ 8509-86			
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	Итого	ф6	ф8	Итого	б6	б8	б10	б12	б20	б22	б24	Итого	L75x6	Итого		
1РДП6.56-50АтV-к-а		6,2	5,0	5,1	17,5		6,8			40,6	3,0		3,0	8,9	6,2			9,4			24,5	4,4	4,4	72,5	188,2
1РДП6.56-50АIV-к-а		6,2	5,0	5,1	17,5		6,8			40,6	3,0		3,0	8,9	6,2			9,4			24,5	4,4	4,4	72,5	197,3
1РДП6.56-70АтV-к-а		6,2	5,0	5,1	17,5		6,8			40,6	3,0		3,0	8,9	6,2			9,4			24,5	4,4	4,4	72,5	194,7
1РДП6.56-70АIV-к-а		6,2	5,0	5,1	17,5		6,8			40,6	3,0		3,0	8,9	6,2			9,4			24,5	4,4	4,4	72,5	203,8
1РДП6.56-90АтV-к-а		1,0		16,9	27,4		6,8			52,1	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	86,7	219,8
1РДП6.56-90АIV-к-а		1,0		16,9	27,4		6,8			52,1	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	86,7	228,9
1РДП6.56-110АтV-к-а		1,0		16,9	27,4		6,8			52,1	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	86,7	255,0
1РДП6.56-110АIV-к-а		1,0		16,9	27,4		6,8			52,1	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	86,7	265,3

Нач.отд.	Кодыш		
ГИП	Валенкова		
Вед.инж.	Ермакова		
Провер.	Бочарова		
Исполн.	Котова		

1.0201-4.3-6- РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Марка ригеля	Напрягаемая арматура класса														Изделия арматурные														Всего
															Арматура класса														
	Ат-V							А-IV							Ат-IV с					А-III						А-I		Вр II-I		
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82							ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82		ТУ14-4-1322-85		
	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	ф6	Итого	ф5	Итого	
1РДП6.56-50Ат-V-с-а	16,6						16,6									45,6			45,6	1,9	13,1	17,4			32,4	0,4	0,4	14,1	14,1	109,1
1РДП6.56-50А-IV-с-а								21,0						21,0		45,6			45,6	1,9	13,1	17,4			32,4	0,4	0,4	14,1	14,1	113,5
1РДП6.56-70Ат-V-с-а		21,0					21,0									45,6			45,6	1,9	17	35,3			38,9	0,4	0,4	14,1	14,1	120,0
1РДП6.56-70А-IV-с-а									25,9					25,9		45,6			45,6	1,9	17	35,3			38,9	0,4	0,4	14,1	14,1	124,9
1РДП6.56-90Ат-V-с-а			25,9				25,9										57,2		57,2	1,9	17	35,3			38,9	0,4	0,4	14,1	14,1	136,5
1РДП6.56-90А-IV-с-а										31,4				31,4			57,2		57,2	1,9	17	35,3			38,9	0,4	0,4	14,1	14,1	142,0
1РДП6.56-110Ат-V-с-а				31,4			31,4											77,2	77,2	1,9	17	6,9	40,9		51,4	0,4	0,4	14,1	14,1	174,5
1РДП6.56-110А-IV-с-а											40,5			40,5				77,2	77,2	1,9	17	6,9	40,9		51,4	0,4	0,4	14,1	14,1	183,6

Марка ригеля	Изделия закладные													Прокат марки											Всего	Общий расход, кг
	Арматура класса																									
	А-III										А-I			Вст3кп2												
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76									ГОСТ 8509-86			
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	Итого	ф6	ф8	Итого	б6	б8	б10	б12	б20	б22	б24	Итого	∠75×6	Итого		
1РДП6.56-50Ат-V-с-а		6,2	5,0	5,1	17,5	5,3				39,1	3,0		3,0	8,9	6,2			9,4			24,5	4,4	4,4	71,0	180,1
1РДП6.56-50А-IV-с-а		6,2	5,0	5,1	17,5	5,3				39,1	3,0		3,0	8,9	6,2			9,4			24,5	4,4	4,4	71,0	184,5
1РДП6.56-70Ат-V-с-а		6,2	5,0	5,1	17,5	5,3				39,1	3,0		3,0	8,9	6,2			9,4			24,5	4,4	4,4	71,0	191,0
1РДП6.56-70А-IV-с-а		6,2	5,0	5,1	17,5	5,3				39,1	3,0		3,0	8,9	6,2			9,4			24,5	4,4	4,4	71,0	195,0
1РДП6.56-90Ат-V-с-а		1,0	8,2	5,1	27,4	5,3				47,0	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	81,6	218,1
1РДП6.56-90А-IV-с-а		1,0	8,2	5,1	27,4	5,3				47,0	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	81,6	223,6
1РДП6.56-110Ат-V-с-а		1,0	8,2	5,1	27,4	5,3				47,0	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	81,6	256,1
1РДП6.56-110А-IV-с-а		1,0	8,2	5,1	27,4	5,3				47,0	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	81,6	265,2

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

Марка ригеля	Напрягаемая арматура класса														Изделия арматурные														Всего
															Арматура класса														
	Ат-V							А-IV							Ат-IVс					А-III						А-I		ВрП-I		
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82							ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82		ТУ14-4-1322-85		
	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	ф6	Итого	ф5	Итого	
1РДП6.56-30АтV-д-а				31,4			31,4									41,4			41,4	1,9		39,6			41,5	0,4	0,4	14,5	14,5	129,2
1РДП6.56-30АIV-д-а											40,5			40,5		41,4			41,4	1,9		39,6			41,5	0,4	0,4	14,5	14,5	138,3
1РДП6.56-60АтV-д-а				31,4			31,4										66,5		66,5	1,9	7,2	6,9	47,1		63,1	0,4	0,4	11,7	11,7	173,1
1РДП6.56-60АIV-д-а											40,5			40,5			66,5		66,5	1,9	7,2	6,9	47,1		63,1	0,4	0,4	11,7	11,7	182,2
1РПП6.56-30АтV-а				31,4			31,4									41,4			41,4	1,9		36,8			38,7	0,4	0,4	11,3	11,3	123,2
1РПП6.56-30АIV-а											40,5			40,5		41,4			41,4	1,9		36,8			38,7	0,4	0,4	11,3	11,3	132,3
1РПП6.56-60АтV-а				31,4			31,4										66,5		66,5	1,9	6,8	4,1	47,1		59,9	0,4	0,4	8,7	8,7	166,9
1РПП6.56-60АIV-а											40,5			40,5			66,5		66,5	1,9	6,8	4,1	47,1		59,9	0,4	0,4	8,7	8,7	176,0

Марка ригеля	Изделия закладные																									Общий расход, кг
	Арматура класса														Прокат марки										Всего	
	А-III											А-I			ВСт3кп2											
	ГОСТ 5781-82											ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76								ГОСТ 8509-86			
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	Итого	ф6	ф8	Итого	б6	б8	б10	б12	б20	б22	б24	Итого	L75x6	Итого		
1РДП6.56-30АтV-д-а		1,0		16,9	27,4		6,8			52,1	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	86,7	215,9
1РДП6.56-30АIV-д-а		1,0		16,9	27,4		6,8			52,1	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	86,7	225,0
1РДП6.56-60АтV-д-а		1,0		16,9	27,4		6,8			52,1	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	86,7	259,8
1РДП6.56-60АIV-д-а		1,0		16,9	27,4		6,8			52,1	3,0		3,0	10,1		7,7		9,4			27,2	4,4	4,4	86,7	268,9
1РПП6.56-30АтV-а	0,3	0,5		16,4	12,7	9,1	3,4	4,8		47,2		2,1	2,1	10,6		3,8	17,6			5,5	37,5	4,4	4,4	91,2	214,4
1РПП6.56-30АIV-а	0,3	0,5		16,4	12,7	9,1	3,4	4,8		47,2		2,1	2,1	10,6		3,8	17,6			5,5	37,5	4,4	4,4	91,2	223,5
1РПП6.56-60АтV-а	0,3	0,5		16,4	12,7	9,1	3,4	4,8		47,2		2,1	2,1	10,6		3,8	17,6			5,5	37,5	4,4	4,4	91,2	258,1
1РПП6.56-60АIV-а	0,3	0,5		16,4	12,7	9,1	3,4	4,8		47,2		2,1	2,1	10,6		3,8	17,6			5,5	37,5	4,4	4,4	91,2	267,2

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

1.020.1-4.3-6-РС, КГ

Лист 3