

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

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

Рабочие чертежи

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. АЯКУШИН

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.						
1.020.1-4.3-6-ТТ	Технические требования	3						
1.020.1-4.3-6-К1	Рисель 1 РДП 6.56 -к-а	10						
1.020.1-4.3-6-К2	Рисель 1 РДП 6.56 -с-а	15						
1.020.1-4.3-6-К3	Рисель 1 РДП 6.56 -д-а	18						
1.020.1-4.3-6-К4	Рисель 1 РДП 6.56 -а	20						
1.020.1-4.3-6-К5	Каркас пространственный К17-1-К17-4	24						
1.020.1-4.3-6-К6	Каркас пространственный К17-5-К17-8	26						
1.020.1-4.3-6-К7	Каркас пространственный К17-9, К17-10	28						
1.020.1-4.3-6-К8	Каркас пространственный К17-11, К17-12	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								
Содержание		<table border="1"> <tr> <td>Стр.</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Стр.	Лист	Листов	Р	1	2
Стр.	Лист	Листов						
Р	1	2						
ЦНИИПРОИЗВОДИЙ								

И.В. и. (подпись) Протокол 2-й сессии

Обозначение документа	Наименование	Стр.						
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						
1.020.1-4.3-6								
Содержание		<table border="1"> <tr> <td>Стр.</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Стр.	Лист	Листов	Р	1	2
Стр.	Лист	Листов						
Р	1	2						
ЦНИИПРОИЗВОДИЙ								

И.В. и. (подпись) Протокол 2-й сессии

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 заармированы в опалубочных формах серии 1.020.1-4 с использованием в качестве опорной арматуры стали класса А-III и также сеток — из стали класса Вр7Г (УС 14-4-1322-95).

Указания по подбору ригелей каркаса приведены в выпуске 0-2, 0-3.

Указания по изготовлению ригелей приведены в выпуске 0-5.

Технические условия, а также условия транспортирования и хранения приведены в ГОСТ 10980-89 и Ригели железобетонные каркаса межведомственного применения для многоэтажных зданий. Технические условия.

Разработаны ригели двухстолбчатые — рядовые; одностолбчатые со срезаемой полкой, устанавливаемые в торце здания и в лестничной клетке.

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

В покрытиях устанавливаются ригели перекрытия.

Ригели предназначены для применения в зданиях с неагрессивной газовой средой, в отапливаемых и неотапливаемых зданиях (при температуре ^{внутренней воздушной} не ниже минус 40 °С).

При применении ригелей в зданиях со слабо и среднеагрессивными газовыми средами необходимо пользоваться указаниями, приведенными в выпуске 0-3 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 А-III); 0,3 (при А-II).

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

Все одностолбчатые 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.

Значения несущей способности, схемы нагрузок на полки ригелей даны в выпуске 0-2, 0-3.

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/м) равномерно распределенной нагрузки без учета собственного веса ригеля, а несущая способность полок составляет соответственно 107,87 кН/м.

		1.020.1-4, 3-6-77	
		Технические требования	
Исполн	Кодыш	Сек	Стр
ГМП	Валентов	В.В.	7
			ЦНИИПРОЗДАНИИ

(140 г/см) гравелий, равномерно распределенной нагрузки, переданной на полки ригелей от плиты

При передаче на полки ригеля сосредоточенных усилий (от 145 кН до 178 кН) в полках ригелей в местах передачи усилий необходимо предусматривать 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 выше +40°С.

При применении ригелей в условиях воздействия температуры выше +50°С снижение 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 указанию проекта конструктивного объекта.

Предел оседаемости ригелей составляет 24мм.

Классы бетона, армирование на опоре и в пролете, неотапливаемые ригели в раме приведены в таблице 2.

Маркировка ригелей

Маркировочные ригелей приняты по ГОСТ 28099-78

Марка ригеля состоит из двух частей, например:

120П6.56-110.АХ-х-а

120П6.56-110.АХ-с-а

120П6.56-60.АХ-х-а

Первая часть марки 120П. 120П- обозначает типоразмер ригеля: 120П- ригель с жестким опиранием (12) двухгалочный (П) под пустотные плиты (П); 120П- ригель одногалочный (2) под пустотные плиты (П).

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

„6” - высота сечения ригеля 600мм

„56” - длина ригеля 5600мм

Вторая часть марки характеризует величину расчетной нагрузки в сотнях килограмм на погонный метр ригеля и классы стали напрягаемой арматуры (110.АХ, 90.АХ и т.п.).

Индекс „х” и „с”; „а”, „б”, „в”, „г” - добавляемый в конце к марке, обозначает ригель в крайнем пролете („х”) среднем пролете („с”) и деформационного штиля („б”), для фланжника („в”).

Индекс „а” - обозначает ригель с открытой арматурой из стали класса АХХС.

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

1.020.1-4.3-6-77

24169-01 5

лист

2

Конструктивные данные

Ригели изготавливаются из тяжелого бетона классов В40 (марка бетона — 500). В.30 (марка бетона 400).

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

В качестве предварительно напряженной рабочей арматуры приняты: сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса АТ-1 по ГОСТ 10884-81; сталь стержневая горячекатанная периодического профиля класса АТ по ГОСТ 5781-82.

Примечание: в случае отсутствия указанной стали, а также при применении ригелей в условиях слабой и средней агрессивности допускается в ригелях применять сталь класса АТ-2 (упрочненная вытравкой сталь класса АТ по ГОСТ 5781-82).

При контроле величины предельного удлинения при $R_{0.2} = 440 \text{ МПа}$ (460 кгс/см^2) — диаметры рабочей арматуры принимаются согласно таблице 3.

Для армирования ригелей в качестве предварительно напряженной рабочей арматуры может применяться арматурная термически упрочненная сталь класса АТ-2с (ГОСТ 10884-81).

В качестве ненапрягаемой арматуры может применяться термически упрочненная сталь класса АТ-3с (ГОСТ 10884-81).

Замена рабочей арматуры ригелей разработанных в проекте на рабочую арматуру указанных 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	
АТ-1	10884-81	АТ-2с	10884-81	Неагрессивная среда
АТ-1	5781-82	АТ-2с	10884-81	— " —
АТ-2	5781-82	АТ-3с	10884-81	Неагрессивная арматура, неагрессивная среда

Предварительное напряжение стержневой арматуры производится 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 горячекатанной арматурной стали периодического профиля класса АТ по ГОСТ 5781-82. Вспарная арматура принята из стали класса АТ-2с по ГОСТ 10884-81.

В сетках применяется также обыкновенная арматурная проволока периодического профиля ^{КЛАСС В} Вр-2 по ГОСТ 5727-80 и Вр-1 по ГИИ 44-1922-85.

В закладных изделиях применяется сортовой прокат из стали по ГОСТ 380-74*.

Для подема ригелей предусмотрены два отверстия диаметром 50 мм.

1.020.1-4 3-6-77

Лист
3

ТАБЛИЦА 2

Продолжение Таблицы 2

Марка ригеля	Класс бетона	Расчетная длина по длине стержня на расчетную длину	Арматура в пролете		Местоположение ригеля в каркасе	Марка ригеля	Класс бетона	Расчетная длина по длине стержня на расчетную длину	Арматура в пролете		Местоположение ригеля в каркасе
			Фн	Фк					Фн	Фк	
1907.6.56-500А-I-к-д	В30	44,03	2Ф22А-I	2Ф25А-3С	2Ф25А-3С	1907.6.56-90А-I-с-д	В30	88,26	2Ф20А-I	—	2Ф28А-3С
1907.6.56-50А-II-к-д	В30	44,03	2Ф25А-II	"	"	1907.6.56-90А-II-с-д	В30	88,26	2Ф22А-II	—	"
1907.6.56-70А-I-к-д	В30	68,65	2Ф22А-I	2Ф25А-3С	2Ф25А-3С	1907.6.56-10А-I-с-д	В30	107,87	2Ф22А-I	—	2Ф22А-3С
1907.6.56-70А-II-к-д	В30	68,65	2Ф25А-II	"	"	1907.6.56-70А-II-с-д	В30	107,87	2Ф25А-II	—	"
1907.6.56-90А-I-к-д	В30	88,26	2Ф22А-I	2Ф28А-3С	2Ф28А-3С	1907.6.56-30А-I-в-д	В30	29,60	2Ф22А-I	2Ф25А-3С	2Ф25А-3С
1907.6.56-90А-II-к-д	В30	88,26	2Ф25А-II	"	"	1907.6.56-30А-II-в-д	В30	29,60	2Ф25А-II	"	"
1907.6.56-110А-I-к-д	В30	107,87	2Ф25А-I	2Ф32А-3С	2Ф32А-3С	1907.6.56-60А-I-в-д	В40	59,20	2Ф22А-I	2Ф28А-3С	2Ф28А-3С
1907.6.56-110А-II-к-д	В30	107,87	2Ф28А-II	"	"	1907.6.56-60А-II-в-д	В40	59,20	2Ф25А-II	"	"
1907.6.56-500А-I-с-д	В30	44,03	2Ф16А-I	—	2Ф25А-3С	1907.6.56-30А-I-д	В30	29,60	2Ф22А-I	2Ф25А-3С	2Ф25А-3С
1907.6.56-50А-II-с-д	В30	44,03	2Ф16А-II	—	"	1907.6.56-30А-II-д	В30	29,60	2Ф25А-II	"	"
1907.6.56-70А-I-с-д	В30	68,65	2Ф16А-I	—	2Ф25А-3С	1907.6.56-60А-I-д	В40	59,20	2Ф22А-I	2Ф28А-3С	2Ф28А-3С
1907.6.56-70А-II-с-д	В30	68,65	2Ф20А-II	—	"	1907.6.56-60А-II-д	В40	59,20	2Ф25А-II	"	"

Форма ребристая
крайний пролет

Форма ребристая
средний пролет

Форма ребристая
средний пролет

Форма деформационного шва
крайний и средний пролеты

Форма торцевая и лестничный пролет
крайний и средний пролеты

1.020.1-4.3-6-77

Лист

4

ВНИМАНИЕ! При заказе указывать марку бетона и класс арматуры.

В случае необходимости для подвеса ригелей могут применяться петли из сплавной стали класса А2 марки ВСтЗ ст.2 и ВСтЗгб.2 по ГОСТ 5781-82. Подбор петель и пример их размещения в плановой записке (табл.3-1. В случае, если возможен монтаж ригелей при расчетной зимней температуре минус 40°С для монтажных петель не допускается применять сталь марки ВСтЗ пс.2.

Назначение марок ригелей производится в проекте конкретного объекта в соответствии с указаниями выпуска О-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 с 5, с10, с13;
- б) укладываются направляемые стержни;
- в) устанавливаются опорные закладные изделия СМН4 и СМН8;
- г) устанавливаются в проектное положение пространственный каркас марки КТ;
- д) в торцевой части устанавливаются сетки с 3;
- е) устанавливаются у торца в палках закладные изделия МН30.

Пространственные каркасы КТ и опорные закладные изделия СМН должны собираться в кондукторах.

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

Таблица 3

Марка ригеля		При замене арматурой в докладе на стале класса АШ8 (R _к = 400 МПа)		Контролируемые параметры арматурного материала Группировка по сп. МПа	Условие натяжения на ригель № Н	Условие натяжения на стержень, Н
При классе стали		Класс бетона	Арматура в количестве			
АШ	АШ8					
100П.6.56-50.АШ-к-д	50АШ8-к-д	В30	2Ф28	440	540000	270000
100П.6.56-70.АШ-к-д	70АШ8-к-д	В30	2Ф28		540000	270000
100П.6.56-90.АШ-к-д	90АШ8-к-д	В30	2Ф28		540000	270000
100П.6.56-110.АШ-к-д	110АШ8-к-д	В30	3Ф25		651000	217000
100П.6.56-50.АШ-с-д	50АШ8-с-д	В30	2Ф20		295000	138000
100П.6.56-70.АШ-с-д	70АШ8-с-д	В30	2Ф22		334000	167000
100П.6.56-90.АШ-с-д	90АШ8-с-д	В30	2Ф25		434000	217000
100П.6.56-110.АШ-с-д	110АШ8-с-д	В30	2Ф28		540000	270000
100П.6.56-30.АШ-г-д	30АШ8-г-д	В30	2Ф28		540000	270000
100П.6.56-60.АШ-г-д	60АШ8-г-д	В40	2Ф28		540000	270000
100П.6.56-30.АШ-д	30АШ8-д	В30	2Ф28		540000	270000
100П.6.56-60.АШ-д	60АШ8-д	В40	2Ф28		540000	270000

Таблица 4

Марка ригеля	Класс бетона		Арматура в Ф.М. и количестве	Контролируемые параметры арматурного материала по сп. МПа	Условие натяжения на ригель № Н	Условие натяжения на стержень, Н
	Проектный	Переделочный				
100П.6.56-50.АШ-к-д	В30	В21	2Ф22	590	446000	223000
100П.6.56-70.АШ-к-д	В30	В21	2Ф25		446000	223000
100П.6.56-90.АШ-к-д	В30	В21	2Ф22		440000	220000
100П.6.56-110.АШ-к-д	В30	В21	2Ф25		530000	265000
100П.6.56-50.АШ-с-д	В30	В21	2Ф16		240000	120000
100П.6.56-70.АШ-с-д	В30	В21	2Ф18		290000	145000
100П.6.56-90.АШ-с-д	В30	В21	2Ф20		370000	185000
100П.6.56-110.АШ-с-д	В30	В21	2Ф22		446000	223000
100П.6.56-30.АШ-г-д	В30	В21	2Ф22		446000	223000
100П.6.56-60.АШ-г-д	В40	В28	2Ф22		446000	223000
100П.6.56-30.АШ-д	В30	В21	2Ф22		446000	223000
100П.6.56-60.АШ-д	В40	В28	2Ф22		446000	223000

1020.1-4.3-6-ТТ

ИЛЕТ
6

Продолжение таблицы 4.

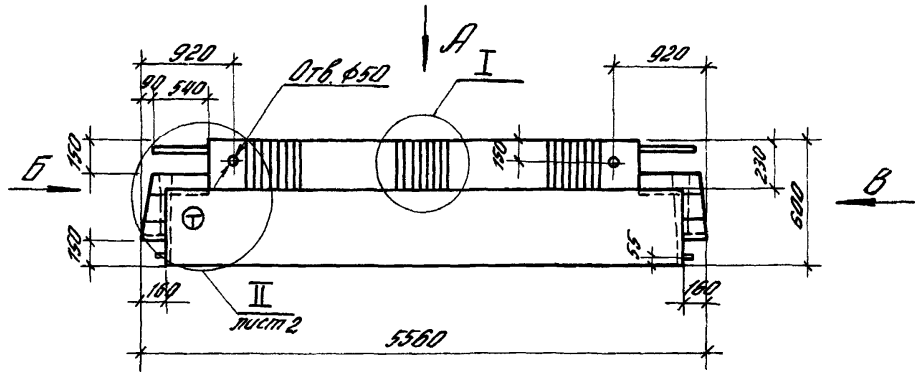
Марка ригеля	Класс бетона		Арматура Ф мм и количество	Контролируемое пределительное напряжение Б.С.Р. МПа	Увеличение напряжения на ригель " N" а, Н	Увеличение напряжения на 1 стержень Н
	Практичный	Передаточный				
10201 8.56-50.АII-К	B30	B21	2φ25	490	482000	241000
10201 8.56-70.АII-К	B30	B21	2φ25		482000	241000
10201 6.56-90.АII-К	B30	B21	2φ25		482000	241000
10201 6.56-110.АII-К	B30	B21	2φ28		608000	304000
10201 6.56-50.АII-С	B30	B21	2φ18		25200	12600
10201 8.56-70.АII-С	B30	B21	2φ20		31600	15800
10201 6.56-90.АII-С	B30	B21	2φ22		38200	19100
10201 8.56-110.АII-С	B30	B21	2φ25		482000	241000
10201 8.56-30.АII-В	B30	B21	2φ25		482000	241000
10201 6.56-60.АII-В	B40	B28	2φ25		482000	241000
10201 8.56-30.АII	B30	B21	2φ25		482000	241000
10201 8.56-60.АII	B40	B28	2φ25		482000	241000

10201-4. 3-6-77

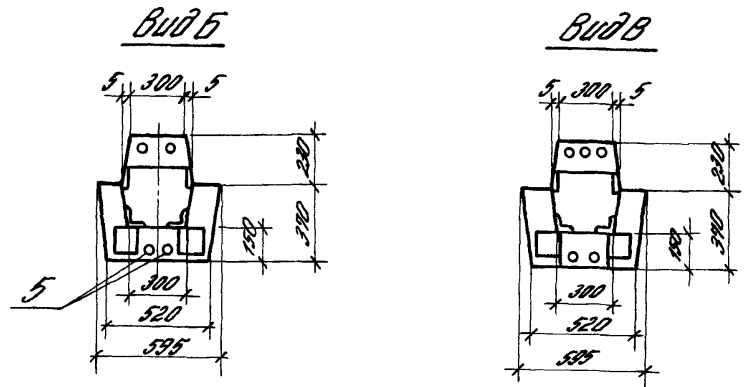
Лист

7

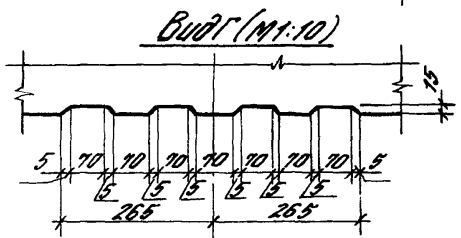
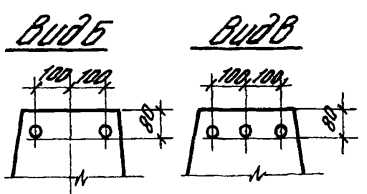
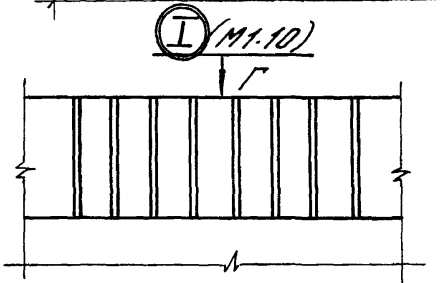
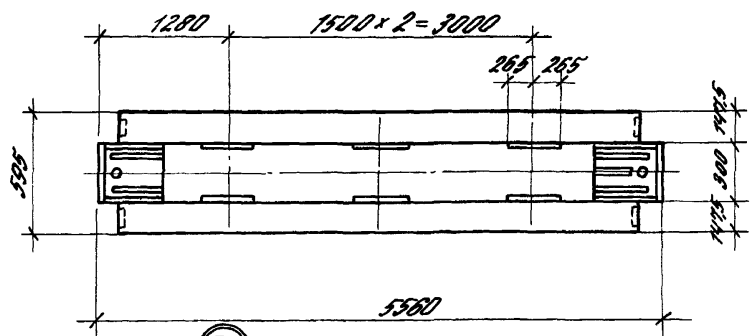
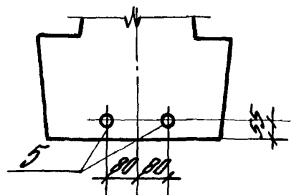
24169-01 IQ



Вид А



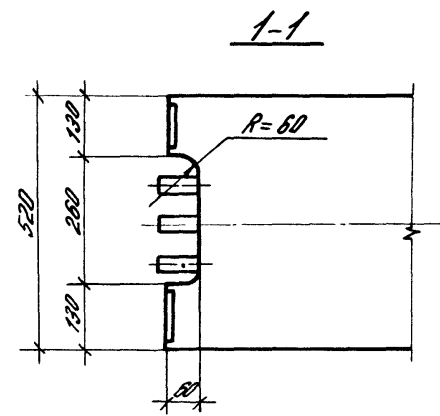
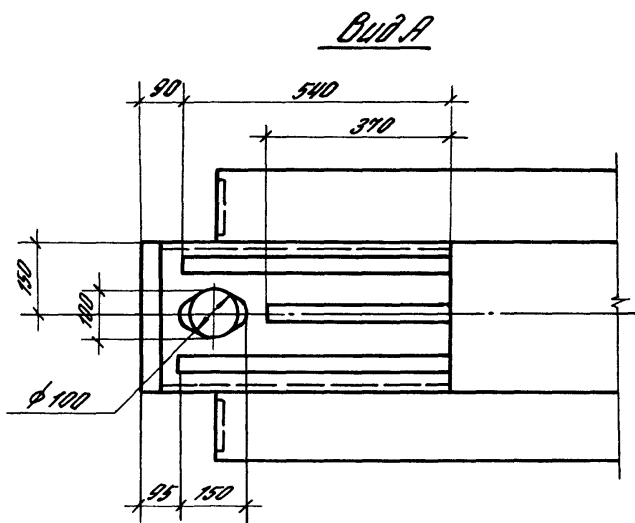
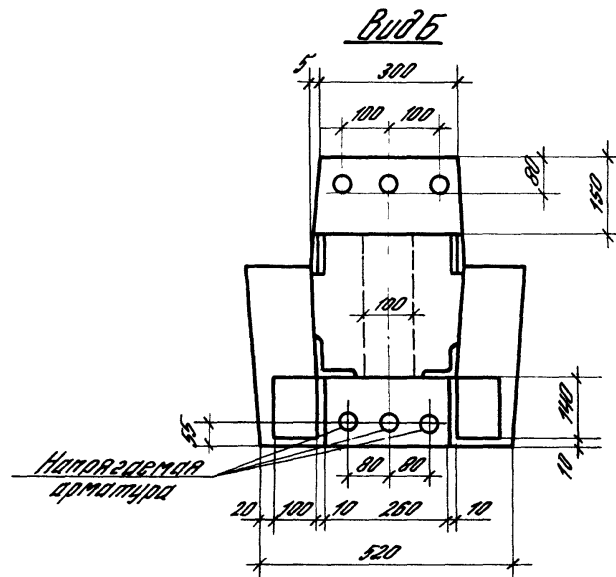
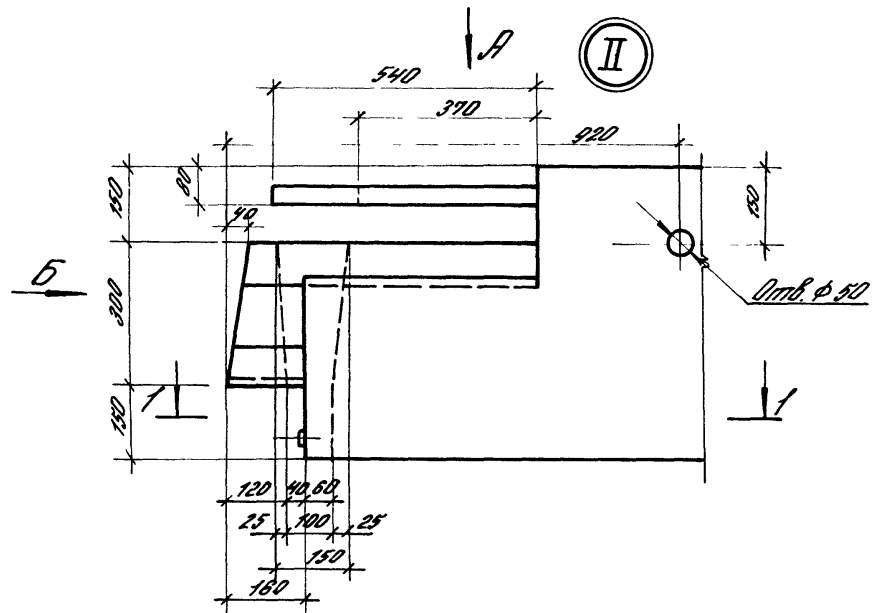
Расположение напрягаемой арматуры



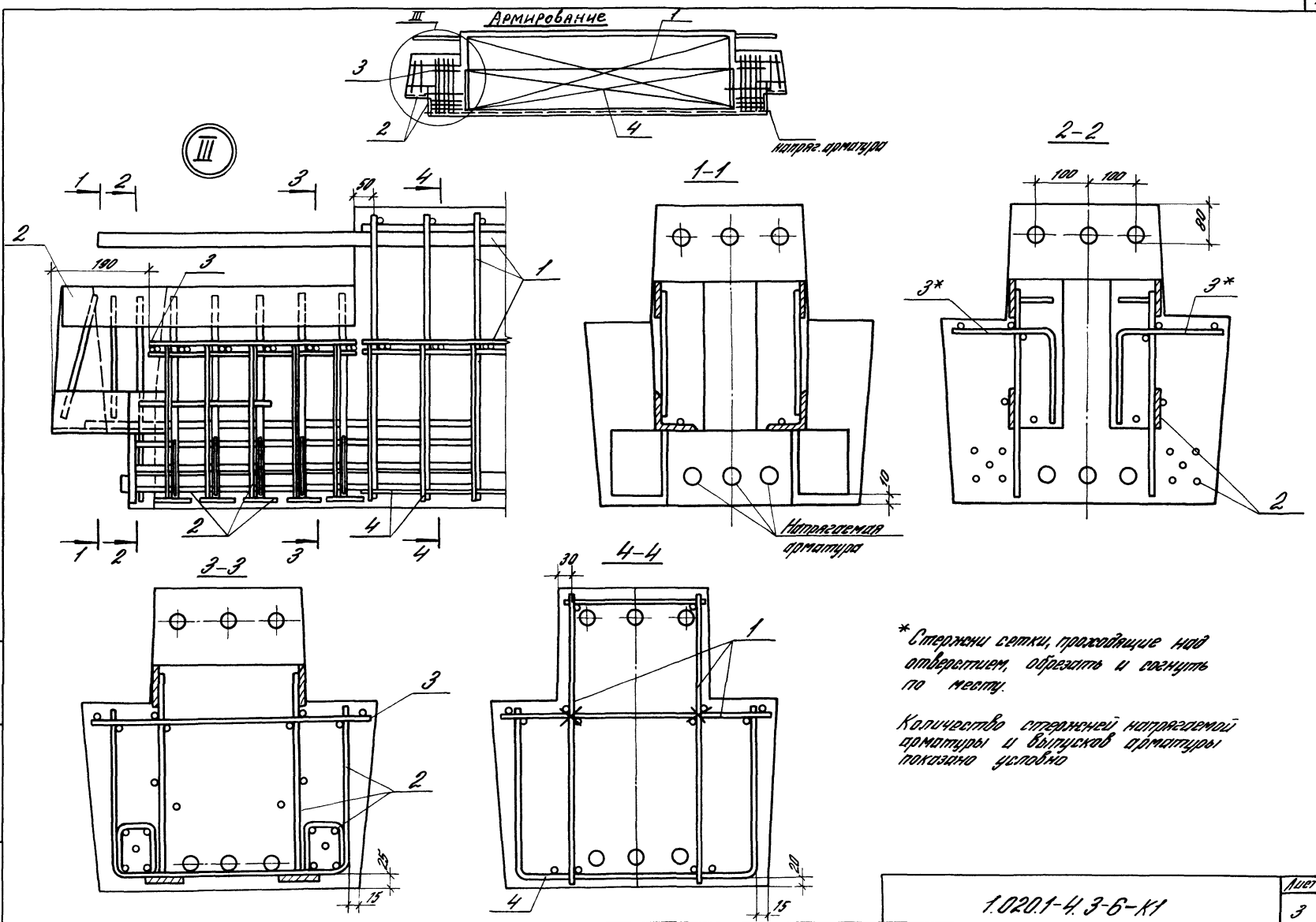
Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
190П 6.56-50 А7.И-К-0	3,70	В.30	1,48	188,2
190П 6.56-50 АИ.К-0				197,3
190П 6.56-70 А7.И-К-0				194,7
190П 6.56-70 АИ.К-0				203,8
190П 6.56-90 А7.И-К-0				219,8
190П 6.56-90 АИ.К-0				228,9
190П 6.56-110 А7.И-К-0				255,0
190П 6.56-110 АИ.К-0				265,3

ⓐ - наносится несмываемой краской у торца ригеля

1.020.1-43-6-К1					
Исполн.	Кодлыч	Рисовал	Степанов	Лист	Листов
ГМП	Валентина	Инженер	Р	1	5
Вед. инж.	Бутакова	Инженер	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Пробир.	Борисова	Инженер			
Исполн.	Каткова	Инженер			



Количество стержней натягиваемой арматуры и выжигов арматуры показано условно.



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

Количество стержней натягиваемой арматуры и выпусков арматуры показано условно

1.0201-4.3-6-К1	Лист 3
-----------------	-----------

Шифр и наименование детали и отдела в документах

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1шт	Всего	
110016.50-50.А I-кв	1	KП-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	φ22.А I L=5260	2	15,70	31,40	Б.4.
				Итого:	189,2	
110016.50-50.А II-кв	1	KП-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	φ25.А II L=5260	2	20,25	40,50	Б.4.
				Итого:	197,3	
110016.50-50.А I-кв	1	KП-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	φ22.А I L=5260	2	15,70	31,40	Б.4.
				Итого:	194,7	

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

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1шт	Всего	
110016.50-70.А II-кв	1	KП-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	φ25.А II L=5260	2	20,25	40,50	Б.4.
				Итого:	202,8	
110016.50-50.А I-кв	1	KП-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	φ22.А I L=5260	2	15,70	31,40	Б.4.
				Итого:	219,8	
110016.50-50.А II-кв	1	KП-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	φ25.А II L=5260	2	20,25	40,50	Б.4.
				Итого:	229,9	

1.020.1-4.3-6-К1

1007

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Объяснение документа
				1 шт	Всего	
1020.1-4 3-6-К5	1	КП-4	1	112,76	112,76	1020.1-4. 3-6-К5
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	1020.1-4. 3-2.13-05
	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	φ25 А I L=5260	2	20,25	40,50	Б.4.
				Итого:	255,0	
1020.1-4 3-6-К11	1	КП-4	1	112,76	112,76	1020.1-4. 3-6-К5
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	1020.1-4. 3-2.13-05
	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	φ20 А II L=5260	2	25,41	50,82	Б.4.
				Итого:	265,3	

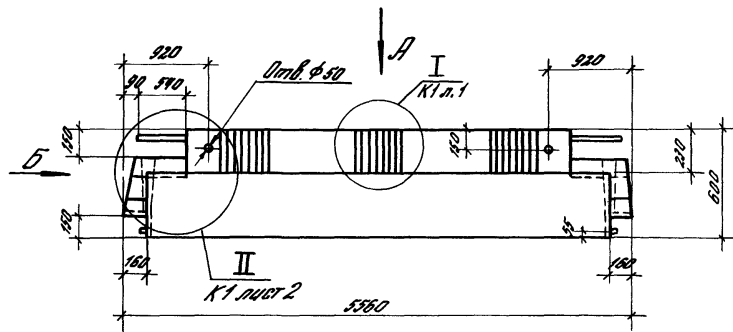
A_T-V - ГОСТ 10884-81

A-IV - ГОСТ 5781-82

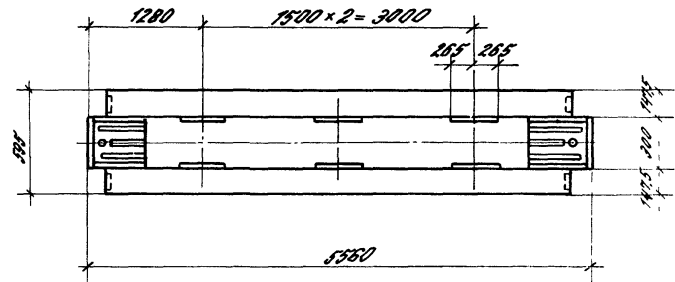
1020.1-4 3-6-К1

МЕТ

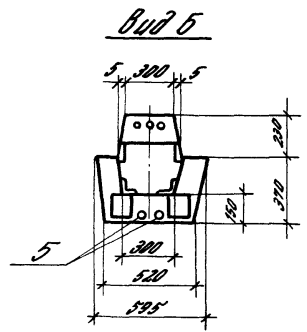
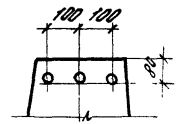
5



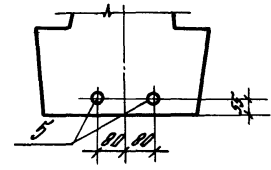
Вид А



Вид Б



Расположение напрягаемой арматуры



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м ³	Расход стали, кг
190П 6.56-50.8.И-80	3,70	В 30	1,48	180,1
190П 6.56-50.8.IX-80				184,5
190П 6.56-70.8.И-80				191,0
190П 6.56-70.8.IX-80				196,9
190П 6.56-90.8.И-80				210,1
190П 6.56-90.8.IX-80				223,6
190П 6.56-110.8.И-80				250,1
190П 6.56-110.8.IX-80				265,2

Марка	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт.	Всего	
120105-20-АТ II-а	1	КП-5	1	77,61	77,61	1.020.1-4, 3-6-К8
	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	Φ18А II L=5260	2	8,30	16,60	Б.4.
			Итого:	180,1		
120105-20-АТ II-а	1	КП-5	1	77,61	77,61	1.020.1-4, 3-6-К8
	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	Φ18А II L=5260	2	10,51	21,02	Б.4.
			Итого:	184,5		
120105-20-АТ II-а	1	КП-6	1	84,05	84,05	1.020.1-4, 3-6-К8
	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	Φ18А II L=5260	2	10,51	21,02	Б.4.
			Итого:	191,0		

Марка	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт.	Всего	
120105-20-АТ II-а	1	КП-6	1	84,05	84,05	1.020.1-4, 3-6-К8
	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	Φ20А II L=5260	2	12,97	25,94	Б.4.
			Итого:	195,9		
120105-20-АТ I-а	1	КП-7	1	95,63	95,63	1.020.1-4, 3-6-К8
	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	Φ20А I L=5260	2	12,97	25,94	Б.4.
			Итого:	218,1		
120105-20-АТ II-а	1	КП-7	1	95,63	95,63	1.020.1-4, 3-6-К8
	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	Φ22А II L=5260	2	15,70	31,40	Б.4.
			Итого:	223,6		

А- \bar{V} - ГОСТ 10884-81
 А- \bar{IV} - ГОСТ 5781-82

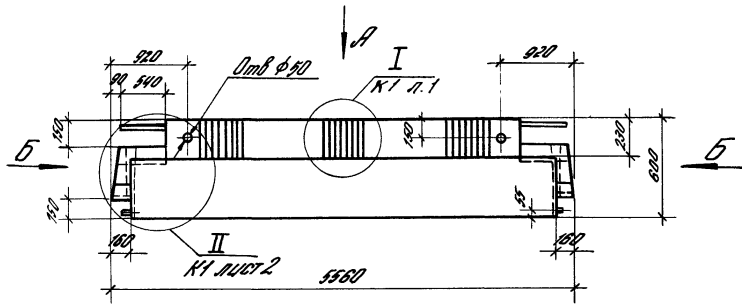
1.020.1-4, 3-6-К2

Лист

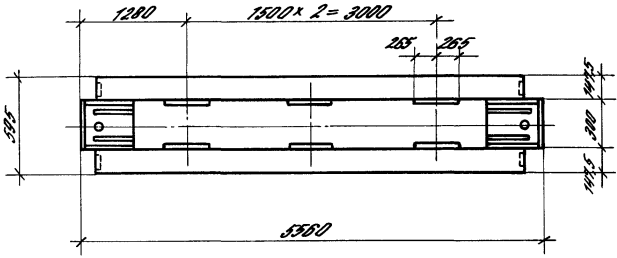
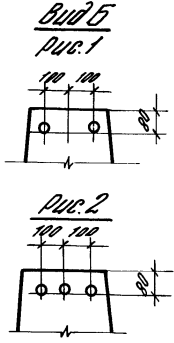
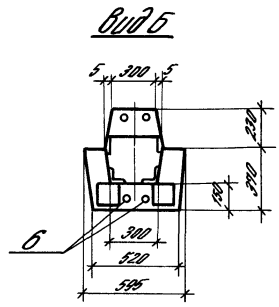
2

Марка	Поз.	Марка примычного изделия	Ком.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт	всего	
1920 П.50-110, А I-С-4 1920 П.50-110, А I-С-4	1	КП-8	1	128,15	128,15	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	φ22,9т V L=5280	2	15,70	31,40	Б.4
				Итого:	258,1	
1920 П.50-110, А II-С-4	1	КП-8	1	128,15	128,15	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	φ25,9 IV L=5280	2	20,25	40,50	Б.4
				Итого	265,2	

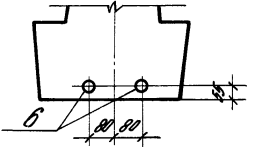
Ат-V - ГОСТ 10884-81
А-IV - ГОСТ 5781-82



Вид А



Расположение напрягаемой арматуры



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м ³	Площадь стержней, см ²	Пуч.
1900 Б.56-30.А.І-30	3,70	В 30	1,48	215,9	1
1900 Б.56-30.А.ІІ-30				225,0	
1900 Б.56-60.А.І-30		В 40		259,8	2
1900 Б.56-60.А.ІІ-30				268,9	

1.0201-4.3-6-К3					
Исполн.	Колосов	Рис.	Стрелка	Лист	Листов
СМД	Валенков	С.С.	Р	1	2
Вед. ин.	Ермаков	Л.С.	ЦНИИПРОМЗАЩИТА		
Проект	Бенедиктов	Л.С.			
Автор	Комаров	Л.С.			

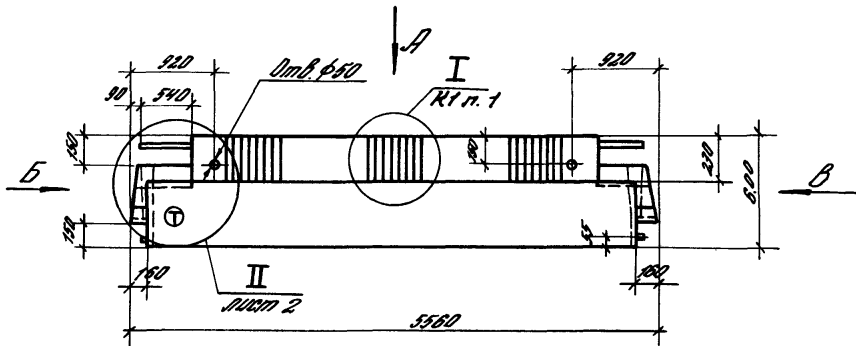
Иск. и разраб. Подписано и заверено

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт	Всего	
12010.55-30А I-Р-0	1	КП-9	1	82,47	82,47	10201-4 3-6-К7
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	10201-4 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	10201-4 3-6-К11
	4	С-7	2	2,07	4,14	10201-4 3-6-К15
	5	С-6	1	3,95	3,95	10201-4 3-6-К14
	6	φ22 АТ II L=5280	2	15,70	31,40	Б.4
				Итого:	218,9	
12010.55-30А II-Р-0	1	КП-9	1	82,47	82,47	10201-4 3-6-К7
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	10201-4 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	10201-4 3-6-К11
	4	С-7	2	2,07	4,14	10201-4 3-6-К15
	5	С-6	1	3,95	3,95	10201-4 3-6-К14
	6	φ25А II L=5280	2	20,25	40,50	Б.4
				Итого:	225,0	
12010.55-60А I-Р-0	1	КП-10	1	121,99	121,99	10201-4 3-6-К7
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	10201-4 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	10201-4 3-6-К11
	4	С-8	2	4,27	8,54	10201-4 3-6-К15
	5	С-6	1	3,95	3,95	10201-4 3-6-К14
	6	φ22 АТ II L=5280	2	15,70	31,40	Б.4
				Итого:	258,8	

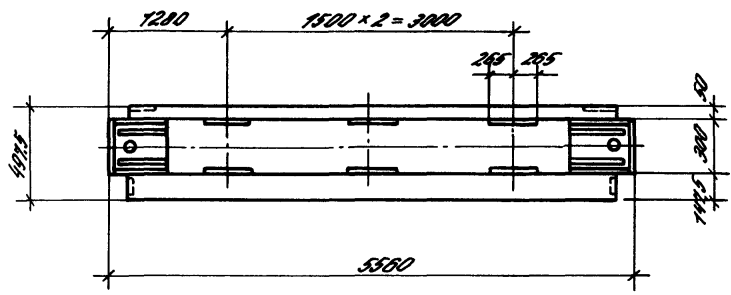
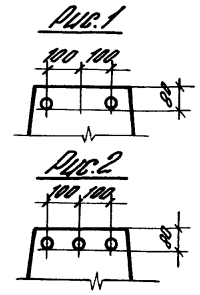
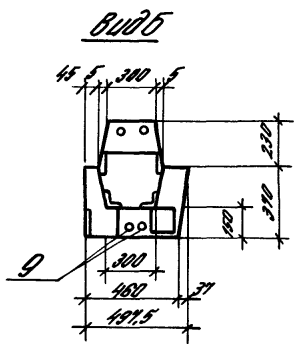
Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт	Всего	
12010.55-60А II-Р-0	1	КП-10	1	121,99	121,99	10201-4 3-6-К7
	2	СМН-6	2	43,28	86,56	10201-4 3-2 13-05
	3	С-3	4	1,79	7,16	10201-4 3-6-К11
	4	С-8	2	4,27	8,54	10201-4 3-6-К15
	5	С-6	1	3,95	3,95	10201-4 3-6-К14
	6	φ25А II L=5280	2	20,25	40,50	Б.4
				Итого:	258,9	

А-У - ГОСТ 10884-81
 А-IV - ГОСТ 5781-82

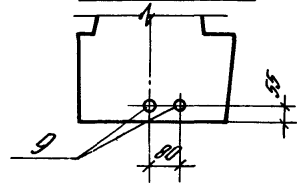
10201-4 3-6-К3



Вид А



**Расположение намотки
прямой**



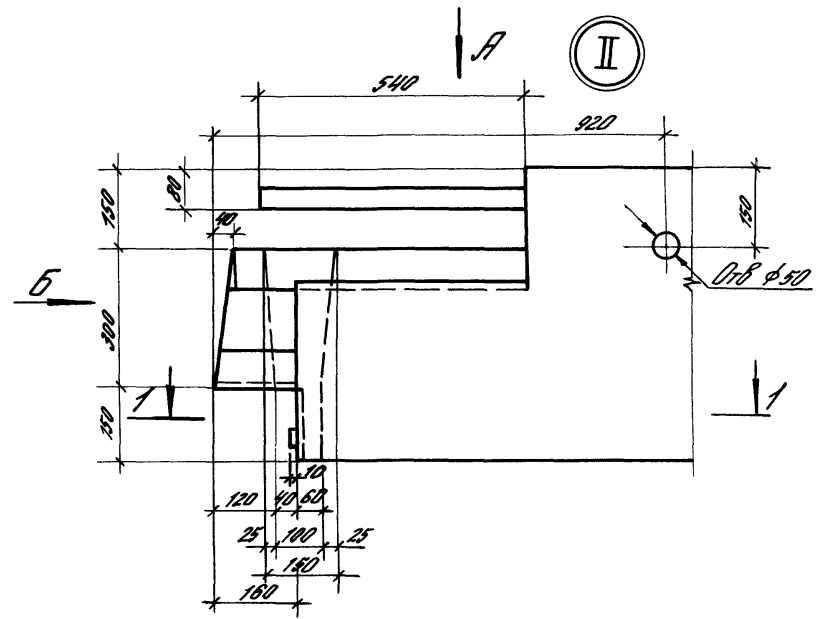
Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м ³	Расход стали, кг	Рис.
1Р0П Б.5Б-30.А-I-а	3,20	В 30	1,29	214,4	1
1Р0П Б.5Б-30.А-II-а				223,5	
1Р0П Б.5Б-60.А-I-а				258,1	2
1Р0П Б.5Б-60.А-II-а	257,2				

⊕ - наносится несмываемой краской у торца ригеля

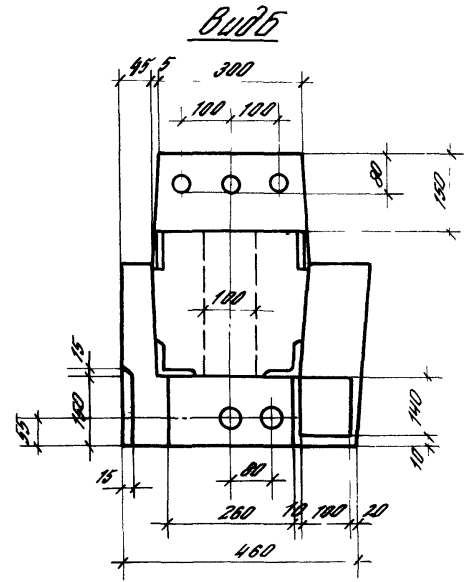
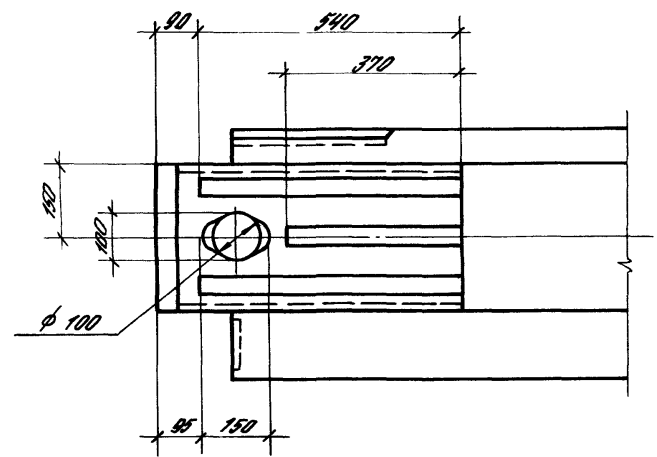
				10201-43-6-К4		
Нач. отд.	Коллеж	Ген. дир.	Инженер	Стальной	Лист	Листов
Г.И.В.	Валенкова	С.И.В.	Л.В.В.	Р	1	4
Вед. инж.	Бачурова	Л.В.В.	Л.В.В.	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Пробир.	Бачурова	Л.В.В.	Л.В.В.			
Молочн.	Хомова	Л.В.В.	Л.В.В.			

Ригель 1Р0П Б.5Б-...а

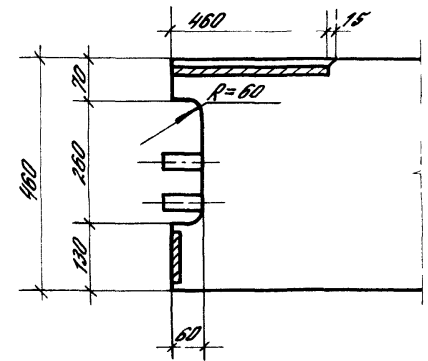
И.И.В. и др. (подпись и дата)



Вид А



1-1



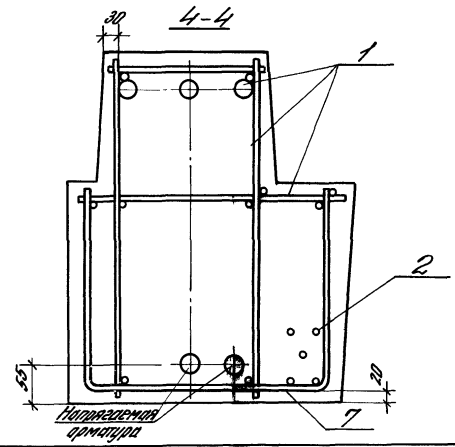
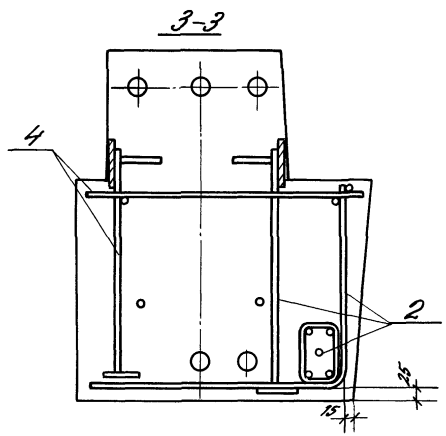
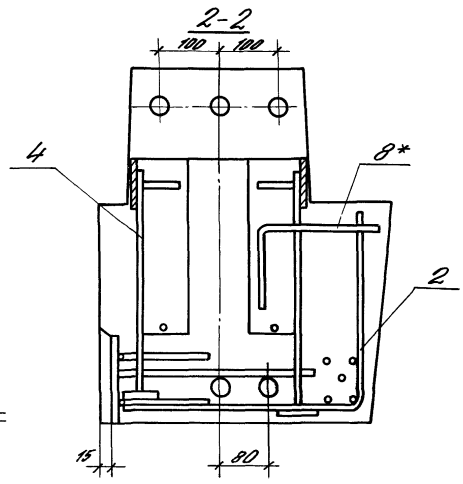
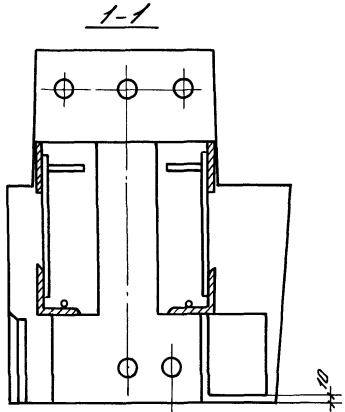
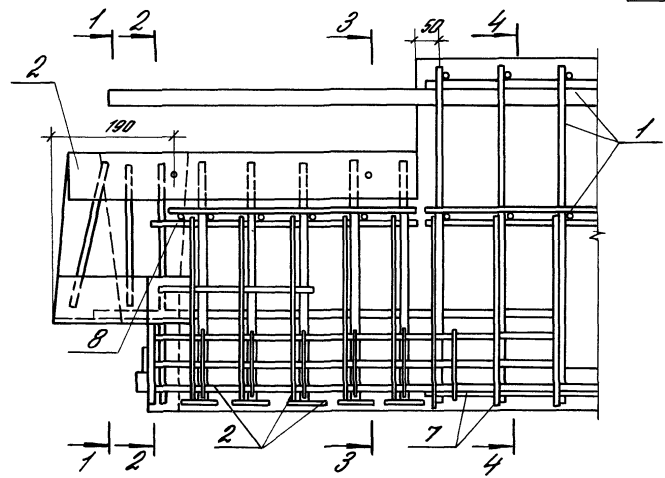
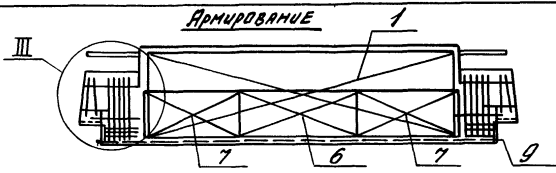
Количество выпусков арматуры показано условно

ИИС и лодка. Подпись и дата ваян шель

<i>1.020.1-4.3-6-К4</i>	Лист 2
-------------------------	-----------

АРМУРОВАНИЕ

III



Количество выщеков арматуры
показаны условно

10201-43-6-К4		Лист
24169-01 23		3

Лист 3 из 3. Размеры в мм без учета допусков

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Объемный документ
				шт	всего	
1000 6.50-30.А1 I - а	1	КП-Н	1	79,83	79,83	1020 Т-4 3-6-К8
	2	СМН-10Т	1	24,76	24,76	1020 Т-4 3-2 14-02
	3	СМН-10Н	1	24,76	24,76	1020 Т-4 3-2 14-03
	4	СМН-29Т	1	20,91	20,91	1020 Т-4 3-2 15
	5	СМН-29Н	1	20,91	20,91	1020 Т-4 3-2 15-01
	6	С-9	1	3,80	3,80	1020 Т-4 3-6-К16
	7	С-10	2	2,00	4,00	1020 Т-4 3-6-К17
	8	С-4	2	2,13	4,26	1020 Т-4 3-6-К12
	9	φ22 А1 V L=5260	2	15,70	31,40	Б4
			Итого:	214,4		
1000 6.50-30.А1 II - а	1	КП-Н	1	79,83	79,83	1020 Т-4 3-6-К8
	2	СМН-10Т	1	24,76	24,76	1020 Т-4 3-2 14-02
	3	СМН-10Н	1	24,76	24,76	1020 Т-4 3-2 14-03
	4	СМН-29Т	1	20,91	20,91	1020 Т-4 3-2 15
	5	СМН-29Н	1	20,91	20,91	1020 Т-4 3-2 15-01
	6	С-9	1	3,80	3,80	1020 Т-4 3-6-К16
	7	С-10	2	2,00	4,00	1020 Т-4 3-6-К17
	8	С-4	2	2,13	4,26	1020 Т-4 3-6-К12
	9	φ25 А II L=5260	2	20,25	40,50	Б4
			Итого:	223,5		

А1-V - ГОСТ 10884-81

А1-II - ГОСТ 5781-82

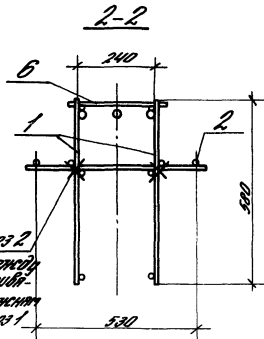
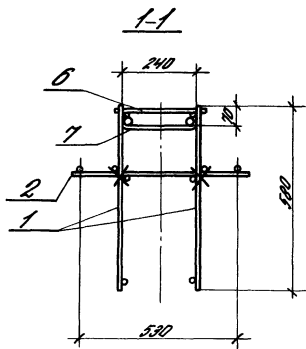
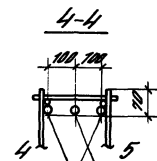
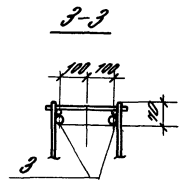
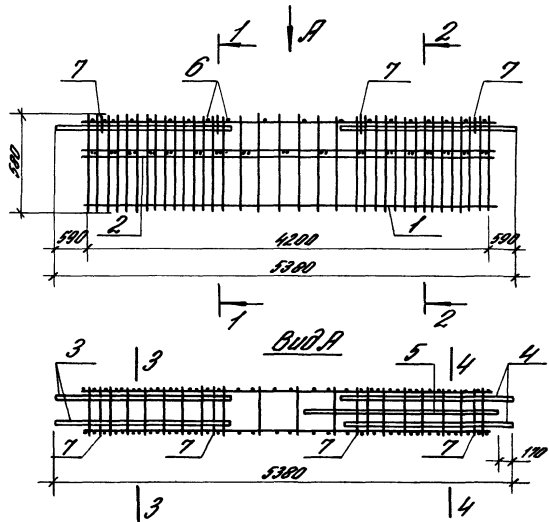
Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Объемный документ
				шт.	всего	
1000 6.50-30.А1 I - а	1	КП-12	1	119,35	119,35	1020 Т-4 3-6-К8
	2	СМН-10Т	1	24,76	24,76	1020 Т-4 3-2 14-02
	3	СМН-10Н	1	24,76	24,76	1020 Т-4 3-2 14-03
	4	СМН-29Т	1	20,91	20,91	1020 Т-4 3-2 15
	5	СМН-29Н	1	20,91	20,91	1020 Т-4 3-2 15-01
	6	С-9	1	3,80	3,80	1020 Т-4 3-6-К16
	7	С-11	2	4,08	8,16	1020 Т-4 3-6-К17
	8	С-4	2	2,13	4,26	1020 Т-4 3-6-К12
	9	φ22 А1 V L=5260	2	15,70	31,40	Б4
			Итого:	258,1		
1000 6.50-30.А1 II - а	1	КП-12	1	119,35	119,35	1020 Т-4 3-6-К8
	2	СМН-10Т	1	24,76	24,76	1020 Т-4 3-2 14-02
	3	СМН-10Н	1	24,76	24,76	1020 Т-4 3-2 14-03
	4	СМН-29Т	1	20,91	20,91	1020 Т-4 3-2 15
	5	СМН-29Н	1	20,91	20,91	1020 Т-4 3-2 15-01
	6	С-9	1	3,80	3,80	1020 Т-4 3-6-К16
	7	С-11	2	4,08	8,16	1020 Т-4 3-6-К17
	8	С-4	2	2,13	4,26	1020 Т-4 3-6-К12
	9	φ25 А II L=5260	2	20,25	40,50	Б4
			Итого:	267,2		

1020 Т-4 3-6-К4

24169-01 24

1167

4



Сетку 100х2
сдвигать между
стоек и прива-
рять к стержням
каркаса 100х1

10201-43-6-K5						
Исполн	Кабды	М.С.А.	Корпус пространственный К10-1 К14	Стальной	Лист	Листов
ГШП	Дачинский	В.С.		Р	1	2
Ведущий	Ермаков	Л.С.		ЦИНИИПРОМЗОРНИИ		
Проект	Бочаров	Т.С.				
Методы	Камбу	Камбу				

ИЗДЕЛ. ПО ТЕХН. ЧЕРТЕЖУ И ДИТАР. МАТЕРИАЛ. УКАЗА

Марка	Поз	Марка арматурного изделия	Кол	Масса, кг		Обозначение документа
				1шт	Всего	
КП-1	1	КП-4	2	11,94	23,88	10201-4 3-5 02
	2	С-1	2	3,04	6,08	10201-4 3-6-К9
	3	Ф25А7-IVс L=1900	2	7,32	14,64	Б.4
	4	Ф25А7-IVс L=1700	2	6,55	13,10	Б.4
	5	Ф25А7-IVс L=2000	1	9,63	9,63	Б.4
	6	Ф8АIII L=200	15	0,11	1,65	Б.4
	7	Стержень стальной	4	0,10	0,40	10201-4 3-5 32
				Итого:	69,38	
КП-2	1	КП-5	2	15,16	30,32	10201-4 3-5 02-01
	2	С-1	2	3,04	6,08	10201-4 3-6-К9
	3	Ф25А7-IVс L=1900	2	7,32	14,64	Б.4
	4	Ф25А7-IVс L=1700	2	6,55	13,10	Б.4
	5	Ф25А7-IVс L=2500	1	9,63	9,63	Б.4
	6	Ф8АIII L=200	15	0,11	1,65	Б.4
	7	Стержень стальной	4	0,10	0,40	10201-4 3-5 32
				Итого:	75,82	

Марка	Поз	Марка арматурного изделия	Кол	Масса, кг		Обозначение документа
				1шт	Всего	
КП-3	1	КП-5	2	15,16	30,32	10201-4 3-5 02-01
	2	С-1	2	3,04	6,08	10201-4 3-6-К9
	3	Ф28А7-IVс L=2000	2	9,66	19,32	Б.4
	4	Ф28А7-IVс L=1700	2	8,21	16,42	Б.4
	5	Ф28А7-IVс L=2600	1	12,56	12,56	Б.4
	6	Ф8АIII L=200	15	0,11	1,65	Б.4
	7	Стержень стальной	4	0,10	0,40	10201-4 3-5 32
				Итого:	86,15	
КП-4	1	КП-6	2	21,39	42,78	10201-4 3-5 02-02
	2	С-1	2	3,04	6,08	10201-4 3-6-К9
	3	Ф32А7-IVс L=1900	2	11,36	22,72	Б.4
	4	Ф32А7-IVс L=1800	2	11,36	22,72	Б.4
	5	Ф32А7-IVс L=2600	1	16,41	16,41	Б.4
	6	Ф8АIII L=200	15	0,11	1,65	Б.4
	7	Стержень стальной	4	0,10	0,40	10201-4 3-5 32
				Итого:	112,76	

А7-IVс - ГОСТ 10884-81
 АIII - ГОСТ 5781-82

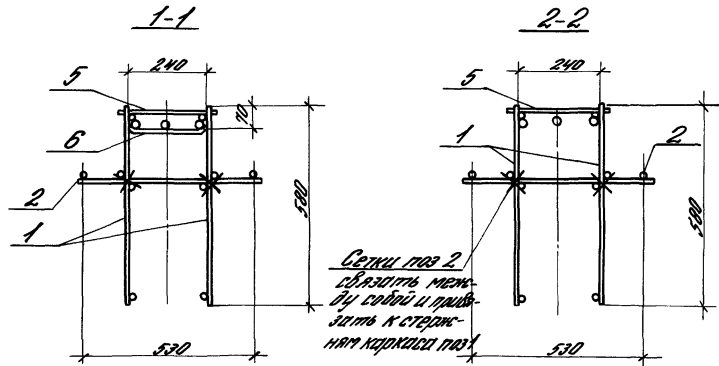
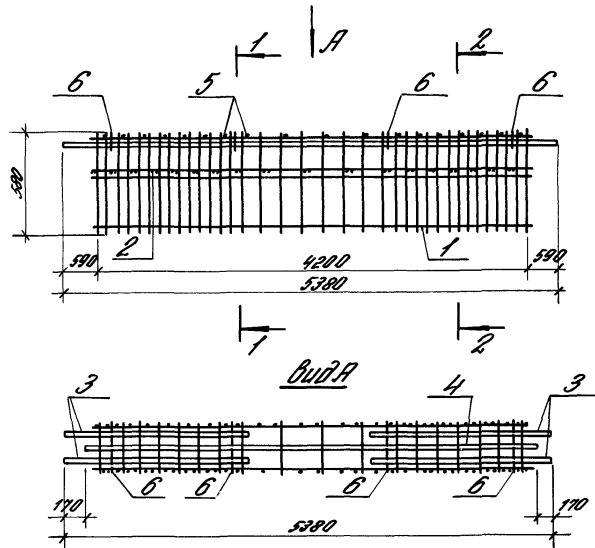
10201-4 3-6-К5

24169-01 26

ИВЕТ

2

ИВЕТ и ИВЕТ-М. Изготовление и монтаж. Сборка изделий.



Сетки по 2
должны быть
между собой и привалить
к стержням
нормами ГОСТ

Изм. 1-го изд. 1970 г. С. 1-2. 1970 г. 1-2. 1970 г. 1-2.

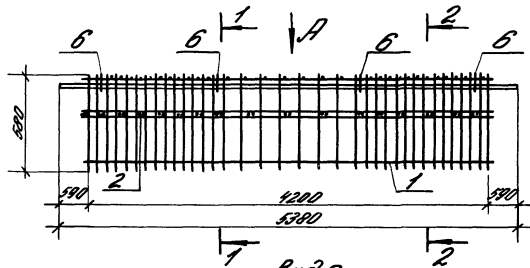
			10201-4 3-6-К6		
Исх. от	Коды	Вид	Каркас пространственный К17-5 К17-8		
1717	Валенкова	С. 1-2			
Ведущий	Ермилова	Л. 1-2			
Провер	Ермилова	С. 1-2			
Начальн	Котова	Л. 1-2			
			Стальной	Лист	Листов
			Р	1	2
ЦИНИПРОМЗДАНИИ					

Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				шт	всего	
КП-5	1	КР-4	2	11,04	22,08	1,020.1-4 3-5 02
	2	С-1	2	3,04	6,08	1,020.1-4 3-5-К9
	3	Ф25.А.ІІС L=1700	4	6,55	26,20	Б.4.
	4	Ф25.А.ІІС L=5040	1	19,40	19,40	Б.4.
	5	Ф8.А.ІІІ L=280	15	0,11	1,65	Б.4.
	6	Стержень анкерный	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 3-5-К9
	3	Ф25.А.ІІС L=1700	4	6,55	26,20	Б.4.
	4	Ф25.А.ІІС L=5040	1	19,40	19,40	Б.4.
	5	Ф8.А.ІІІ L=280	15	0,11	1,65	Б.4.
	6	Стержень анкерный	4	0,10	0,40	1,020.1-4 3-5 32
				Итого:	84,05	

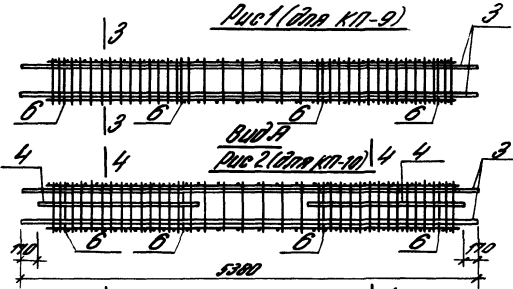
Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				шт.	всего	
КП-7	1	КР-5	2	15,16	30,32	1,020.1-4 3-5 02-01
	2	С-1	2	3,04	6,08	1,020.1-4 3-5-К9
	3	Ф25.А.ІІС L=1700	4	6,21	24,84	Б.4.
	4	Ф25.А.ІІС L=5040	1	24,34	24,34	Б.4.
	5	Ф8.А.ІІІ L=280	15	0,11	1,65	Б.4.
	6	Стержень анкерный	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 3-5-К9
	3	Ф22.А.ІІС L=1800	4	11,36	45,44	Б.4.
	4	Ф22.А.ІІС L=5040	1	31,80	31,80	Б.4.
	5	Ф8.А.ІІІ L=280	15	0,11	1,65	Б.4.
	6	Стержень анкерный	4	0,10	0,40	1,020.1-4 3-5 32
				Итого:	128,15	

А-ІІС - ГОСТ 10884-81
 А-ІІІ - ГОСТ 5781-82

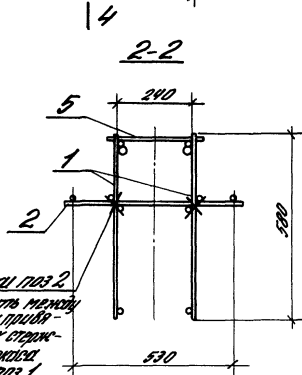
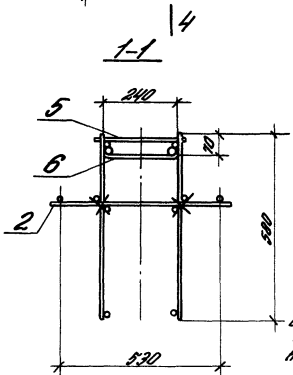
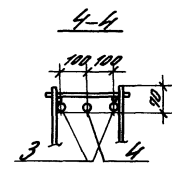
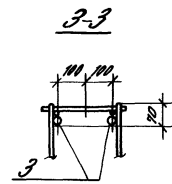
Изд. 1, 1982г. Подпись и штамп исполнителя



Вид А
Рис 1 (для КИ-9)



Вид Б
Рис 2 (для КИ-10)



Сетки по 2
обратить внимание
свои и прива
зять к стерж-
ням горизонт.
по 1

10201-4 3-6-К7						
Исполн	Коробов	С.К.	Корпус проецирующей машин КИ-9, КИ-10	Стандарт	Лист	Листов
ГМП	Иванов	И.И.		Р	1	2
Ведущий	Евдокимов	Е.В.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Проверен	Борисов	Б.С.				
Нормировщик	Коробов	С.К.				

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. 3-5-К9
	3	φ25 А _т IVc L=5300	2	20,71	41,42	Б.4
	5	φ10 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. 3-5-К9
	3	φ28 А _т IVc L=5300	2	25,99	51,98	Б.4
	4	φ28 А _т IVc L=1500	2	7,25	14,50	Б.4
	5	φ12 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		

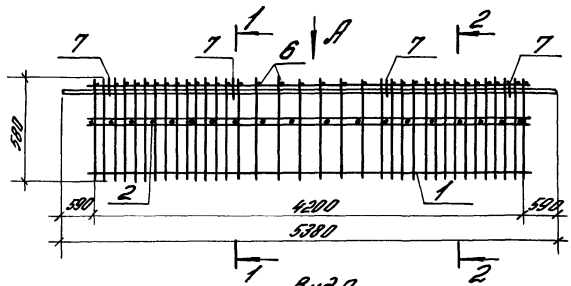
А_т-IVc - ГОСТ 10884-81

А-III - ГОСТ 5781-82

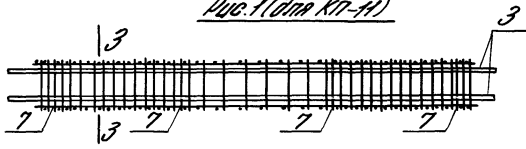
1,020.1-4. 3-5-К7

Лист

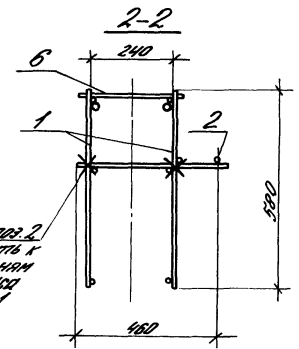
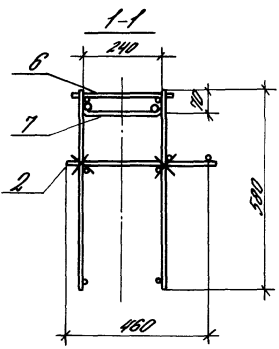
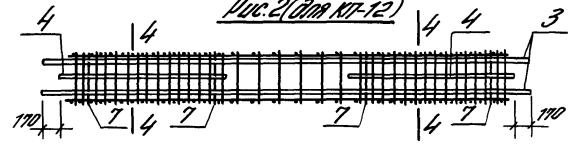
2



Вид А
Рис. 1 (для КТ-А)

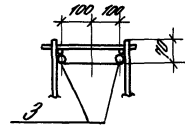


Вид В
Рис. 2 (для КТ-12)

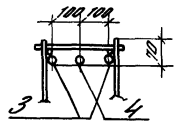


Сотки по 2
при высоте и
сторонам
каркаса
по 1

3-3



4-4



Исполн. С.И.С. 1987 г.

1.020.1-4.3-6-К8					
Исполн.	Колосов	С.И.	Лист	1	2
ГМТ	Волынский	В.С.	Каркас пространственный	Р	Т
Вед. инж.	Ефименко	Л.С.	КТ-11, КТ-12	ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
Пробир.	Силин	Б.С.			
Исполн.	Колосов	С.И.			

Марка	Поз.	Марка применяемого изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт	Всего	
КП-11	1	КР-5	2	15,16	30,32	1.020 Т-4 3-5 02-01
	2	С-2	1	3,44	3,44	1.020 Т-4 3-5-К10
	3	Ф25 АТ ШС L=5300	2	20,71	41,42	Б.4
	5	Ф10 А Ш L=200	25	0,17	4,25	Б.4
	6	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020 Т-4 3-5 32
				Итого:	79,83	
КП-12	1	КР-6	2	21,39	42,78	1.020 Т-4 3-5 02-02
	2	С-2	1	3,44	3,44	1.020 Т-4 3-5-К10
	3	Ф20 АТ ШС L=5300	2	25,99	51,98	Б.4
	4	Ф28 АТ ШС L=1500	2	7,25	14,50	Б.4
	5	Ф12 А Ш L=200	25	0,25	6,25	Б.4
	6	Стержень гнутый	4	0,10	0,40	1.020 Т-4 3-5 32
				Итого:	110,35	

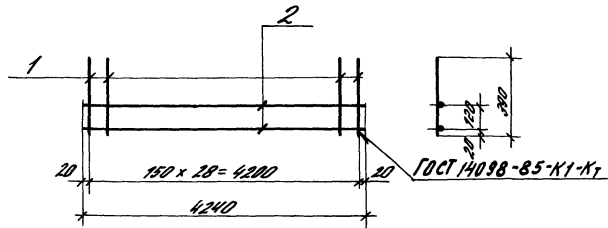
АТШС - ГОСТ 10884-81

АШ - ГОСТ 5781-82

1.020 Т-4 3-5-К8

Лист
2

М.П. 11.002 | Платформа и опоры Вентильных



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изобр-ция, кг
					1 по 3	Всего	
С-1	1	φ5Врп I	300	29	0,05	1,14	3,04
	2	φ5Врп I	4240	2	0,65	1,30	

Врп-I - ТУ 14-4-1322-85

10201-4.3-6-КД

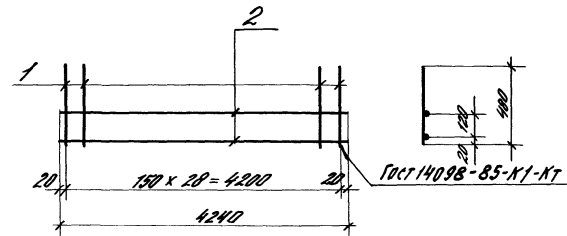
Сетка С-1

Стрелка Пусто Листов

Р 1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Исполн. Кайды В.В.
 СМД Валентина В.В.
 Вед. инж. Бочкова Л.Б.
 Провед. Бочкова Л.Б.
 Испыт. Кайды В.В.



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изобр-ция, кг
					1 по 3	Всего	
С-2	1	φ5Врп I	400	29	0,073	2,14	3,44
	2	φ5Врп I	4240	2	0,65	1,30	

Врп-I - ТУ 14-4-1322-85

10201-4.3-6-КД

Сетка С-2

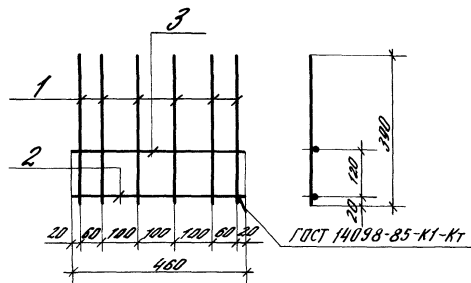
Стрелка Пусто Листов

Р 1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Исполн. Кайды В.В.

Исполн. Кайды В.В.
 СМД Валентина В.В.
 Вед. инж. Бочкова Л.Б.
 Провед. Бочкова Л.Б.
 Испыт. Кайды В.В.



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
С-3	1	φ 10 А III	390	6	0,24	1,44	1,78
	2	φ 10 А III	460	1	0,28	0,28	
	3	φ 5 Врп I	460	1	0,07	0,07	

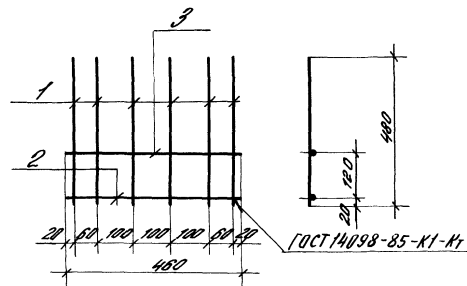
А II - ГОСТ 5781-82
Врп I - ТУ 14-4-1322-85

1.020.1-4.3-6-К11

Сетка С-3

Сталь	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗАЩИТНИ



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
С-4	1	φ 10 А III	480	6	0,296	1,78	2,13
	2	φ 10 А III	460	1	0,28	0,28	
	3	φ 5 Врп I	460	1	0,07	0,07	

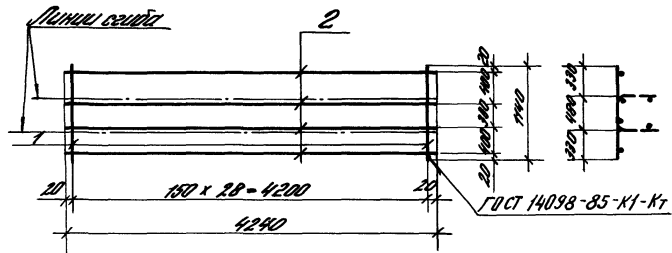
А II - ГОСТ 5781-82
Врп I - ТУ 14-4-1322-85

1.020.1-4.3-6-К12

Сетка С-4

Сталь	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗАЩИТНИ



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
С-5	1	φ58pп I	1140	20	0,175	5,00	7,70
	2	φ58pп I	4240	4	0,052	2,61	

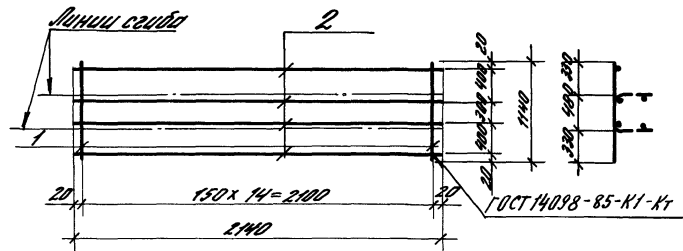
Врп I - ТУ 14-4-1322-85

1.020.1-4.3-6-K13

Сетка С-5

Станд.	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
С-6	1	φ58pп I	1140	15	0,175	2,63	3,95
	2	φ58pп I	2140	4	0,33	1,32	

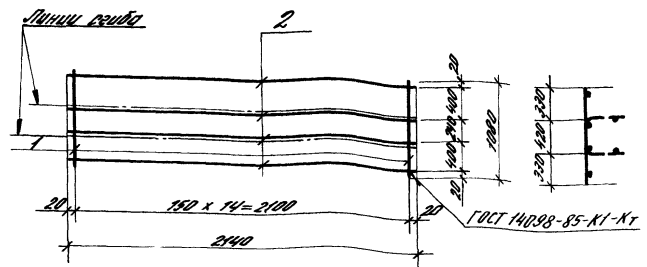
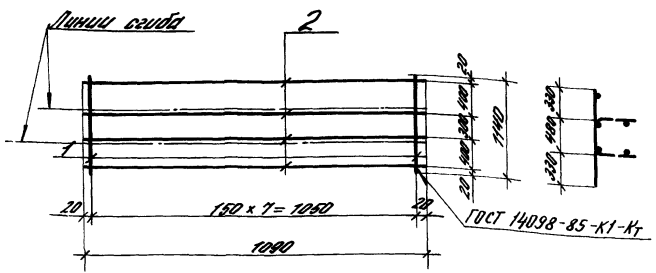
Врп I - ТУ 14-4-1322-85

1.020.1-4.3-6-K14

Сетка С-6

Станд.	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1.003	0.0020	
С-7	1	φ58рп I	1440	8	0,175	1,40	2,07
	2	φ58рп I	1090	4	0,167	0,67	
С-8	1	φ8ВШ	1440	8	0,45	3,60	4,27
	2	φ58рп I	1090	4	0,167	0,67	

Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1.003	0.0020	
С-9	1	φ58рп I	1000	15	0,166	2,49	3,90
	2	φ58рп I	2140	4	0,327	1,31	

Врп I - ТУ 14-4-1322-85

Р-III - ГОСТ 5781-82
Врп I - ТУ 14-4-1322-85

10201-4.3-6-K15

Сетка С-7, С-8

Страна	Изгот.	Измерит.
Р		1
ЦИНИПРОМЗОРНИИ		

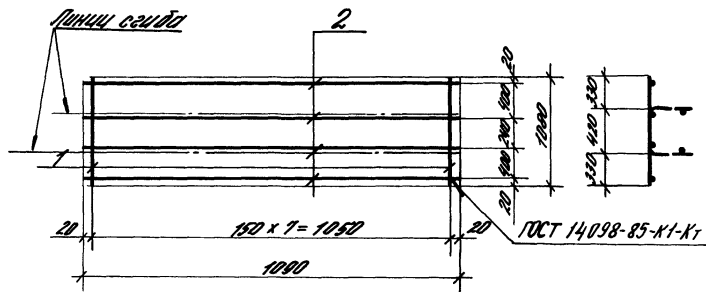
Имя отч.	Кодыш	Имя
ГМИТ	Дилениев	Иван
Фед. ин.	Ермолова	Людмила
Пинкер	Бончарова	Людмила
Морозов	Камодя	Степан

10201-4.3-6-K16

Сетка С-9

Страна	Изгот.	Измерит.
Р		1
ЦИНИПРОМЗОРНИИ		

Имя отч.	Кодыш	Имя
ГМИТ	Дилениев	Иван
Фед. ин.	Ермолова	Людмила
Пинкер	Бончарова	Людмила
Морозов	Камодя	Степан



Марка сетки	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
С-10	1	φ5 Врп I	1000	8	0,166	1,33	2,0
	2	φ5 Врп I	1000	4	0,167	0,67	
С-11	1	φ8 АШ	1000	8	0,426	3,41	4,08
	2	φ5 Врп I	1000	4	0,167	0,67	

АШ - ГОСТ 5781-82
Врп I - ТУ 14-4-1322-85

1020.1-4.3-6-К17

Исполн.	Кобыш	М.П.	Сталь	Лист	Листов
ГМТ	Виланков	В.С.	Р		1
Ведущий	Ермолаев	П.В.	ЦНИИПРОМАНТИ		
Проект	Бочарова	Б.С.			
Контроль	Котлова	В.И.			

Сетка С-10, С-11

Марка русская	Напряженная арматура классов														Нагрузка арматурные										Всего						
	А-I							А-II							А-II с					А-III											
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82							ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82											
	φ6	φ8	φ20	φ22	φ25	φ28	Итого	φ10	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14		Итого	φ6	Итого	φ5	Итого	
12006.56-50А.ІІ-к-а			314			314									374				374	1.9	13.1	174				324	0.4	0.4	14.1	14.1	115.7
12006.56-50А.ІІІ-к-а										405			405		374				374	1.9	13.1	174				324	0.4	0.4	14.1	14.1	124.8
12006.56-70А.ІІ-к-а			314			314									374				374	1.9	1.7	35.3				389	0.4	0.4	14.1	14.1	122.2
12006.56-70А.ІІІ-к-а										405			405		374				374	1.9	1.7	35.3				389	0.4	0.4	14.1	14.1	133.1
12006.56-90А.ІІ-к-а			314			314											483		483	1.9	1.7	35.3				389	0.4	0.4	14.1	14.1	142.2
12006.56-90А.ІІІ-к-а										405			405				483		483	1.9	1.7	35.3				389	0.4	0.4	14.1	14.1	168.3
12006.56-110А.ІІ-к-а					405	405												619	619	1.9	1.7	6.9	409			544	0.4	0.4	14.1	14.1	178.6
12006.56-110А.ІІІ-к-а										508			508					619	619	1.9	1.7	6.9	409			544	0.4	0.4	14.1	14.1	178.6

Марка русская	Нагрузка закладные																				Всего показат. кг					
	Арматура классов										Прокат марки															
	А-III										А-I					В Ст 3 кп 2										
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76										
φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	Итого	φ6	φ8	Итого	δ6	δ8	δ10	δ12	δ20	δ22	δ24	Итого	ГОСТ 8509-86	Итого				
12006.56-50А.ІІ-к-а		6.2	5.0	5.1	7.5				40.6	3.0		3.0	8.9	6.2						9.4		24.5	4.4	4.4	72.5	188.2
12006.56-50А.ІІІ-к-а			6.2	5.0	5.1	7.5			40.6	3.0		3.0	8.9	6.2						9.4		24.5	4.4	4.4	72.5	188.2
12006.56-70А.ІІ-к-а			6.2	5.0	5.1	7.5			40.6	3.0		3.0	8.9	6.2						9.4		24.5	4.4	4.4	72.5	188.2
12006.56-70А.ІІІ-к-а			6.2	5.0	5.1	7.5			40.6	3.0		3.0	8.9	6.2						9.4		24.5	4.4	4.4	72.5	188.2
12006.56-90А.ІІ-к-а			1.0		16.9	27.4			52.1	3.0		3.0	10.1		7.7					9.4		27.2	4.4	4.4	86.7	228.9
12006.56-90А.ІІІ-к-а			1.0		16.9	27.4			52.1	3.0		3.0	10.1		7.7					9.4		27.2	4.4	4.4	86.7	228.9
12006.56-110А.ІІ-к-а			1.0		16.9	27.4			52.1	3.0		3.0	10.1		7.7					9.4		27.2	4.4	4.4	86.7	228.9
12006.56-110А.ІІІ-к-а			1.0		16.9	27.4			52.1	3.0		3.0	10.1		7.7					9.4		27.2	4.4	4.4	86.7	228.9

1.0201-4.3-6-76

Информ. Кодыш
ГНП Владыкина
Ведом. Сомкина
Подоб. Бондарь
Исполн. Каткова

Ведомость расхода
стали

Страницы: 1, 2, 3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка русталей	Напрягаемая арматура класса														Изделия арматурные														Всего	
	А-I							А-II							А-II с							А-III								Всего
	ГОСТ 10084-81							ГОСТ 5781-82							ГОСТ 10084-81							ГОСТ 5781-82								
	φ6	φ8	φ20	φ22	φ25	φ28	Итого	φ10	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	φ6	Итого	φ5		
12016.56-50.А-I-с-д	166					166									456				456	19	121	174			324	0,4	0,4	14,1	14,1	
12016.56-50.А-II-с-д							210						210		456				456	19	131	174			324	0,4	0,4	14,1	14,1	
12016.56-70.А-I-с-д		210				210									456				456	19	17	363			389	0,4	0,4	14,1	14,1	
12016.56-70.А-II-с-д								259					259		456				456	19	17	363			389	0,4	0,4	14,1	14,1	
12016.56-90.А-I-с-д			259			259									572				572	19	17	353			389	0,4	0,4	14,1	14,1	
12016.56-90.А-II-с-д									314				314		572				572	19	17	353			389	0,4	0,4	14,1	14,1	
12016.56-110.А-I-с-д				314		314														77,2	77,2	1,9	1,9	6,9	40,9	5,4	0,4	0,4	14,1	
12016.56-110.А-II-с-д										405			405							77,2	77,2	1,9	1,9	6,9	40,9	5,4	0,4	0,4	14,1	
																				77,2	77,2	1,9	1,9	6,9	40,9	5,4	0,4	0,4	14,1	

Марка русталей	Арматура класса														Изделия закладные														Всего	Общий наклад, кг
	А-III							А-I							Прокат марки															
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82							В Ст 3 кп 2															
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	Итого	φ6	φ8	Итого	δ6	δ8	δ10	δ12	δ20	δ22	δ24	Итого									
12016.56-50.А-I-с-д	6,2	5,0	5,1	17,5	5,3				39,1	3,0		3,0	8,9	6,2							24,5									
12016.56-50.А-II-с-д	6,2	5,0	5,1	17,5	5,3				39,1	3,0		3,0	8,9	6,2							24,5									
12016.56-70.А-I-с-д	6,2	5,0	5,1	17,5	5,3				39,1	3,0		3,0	8,9	6,2							24,5									
12016.56-70.А-II-с-д	6,2	5,0	5,1	17,5	5,3				39,1	3,0		3,0	8,9	6,2							24,5									
12016.56-90.А-I-с-д	1,0	8,2	5,1	27,4	5,3				47,0	3,0		3,0	10,1		7,7						27,2									
12016.56-90.А-II-с-д	1,0	8,2	5,1	27,4	5,3				47,0	3,0		3,0	10,1		7,7						27,2									
12016.56-110.А-I-с-д	1,0	8,2	5,1	27,4	5,3				47,0	3,0		3,0	10,1		7,7						27,2									
12016.56-110.А-II-с-д	1,0	8,2	5,1	27,4	5,3				47,0	3,0		3,0	10,1		7,7						27,2									

И.С. в разд. 10.02.1-4.3-6-02

Марка ругеля	Направление драпировки класса														Направление драпировные Аматюра класса										Всего								
	А-І							А-ІІ							А-ІІс					А-ІІІ						Всего							
	ГОСТ 10084-81							ГОСТ 5781-82							ГОСТ 10084-81					ГОСТ 5781-82													
	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Итого	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14			Итого	φ6	Итого	φ5	Итого		
1.001.656-30.А-І-В-д				31,4			31,4										41,4			41,4	1,9		39,6					41,5	0,4	0,4	14,5	14,5	129,2
1.001.656-30.А-ІІ-В-д										40,5				40,5			41,4			41,4	1,9		39,6					41,5	0,4	0,4	14,5	14,5	129,2
1.001.656-60.А-І-В-д				31,4			31,4														1,9	7,2	6,9	47,1				83,1	0,4	0,4	14,5	14,5	138,3
1.001.656-60.А-ІІ-В-д										40,5				40,5							1,9	7,2	6,9	47,1				83,1	0,4	0,4	14,5	14,5	138,3
1.001.656-30.А-І-В-д				31,4			31,4														1,9	7,2	6,9	47,1				83,1	0,4	0,4	14,5	14,5	138,3
1.001.656-30.А-ІІ-В-д										40,5				40,5							1,9	7,2	6,9	47,1				83,1	0,4	0,4	14,5	14,5	138,3
1.001.656-60.А-І-В-д				31,4			31,4														1,9		36,8					36,7	0,4	0,4	11,3	11,3	123,2
1.001.656-60.А-ІІ-В-д										40,5				40,5							1,9		36,8					36,7	0,4	0,4	11,3	11,3	123,2
1.001.656-60.А-ІІ-В-д																					1,9	6,8	4,1	47,1				59,9	0,4	0,4	8,7	8,7	156,9
1.001.656-60.А-ІІ-В-д										40,5				40,5							1,9	6,8	4,1	47,1				59,9	0,4	0,4	8,7	8,7	156,9

Марка ругеля	Направление закладные																				Всего	Длиной расклад к"														
	Аматюра класса										Прокат марки																									
	А-ІІ										А-І																									
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82																									
φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	Итого	φ6	φ8	Итого	σ6	σ8	σ10	σ12	σ20	σ22	σ24	Итого	ГОСТ 103-76	ГОСТ 8509-86														
1.001.656-30.А-І-В-д		1,0																																		
1.001.656-30.А-ІІ-В-д		1,0		16,9	27,4																															
1.001.656-60.А-І-В-д		1,0		16,9	27,4								52,1	3,0																						
1.001.656-60.А-ІІ-В-д		1,0		16,9	27,4								52,1	3,0																						
1.001.656-30.А-І-В-д	0,3	0,5		16,9	27,4								52,1	3,0																						
1.001.656-30.А-ІІ-В-д	0,3	0,5		16,4	12,7	9,1	3,4	4,8					47,2																							
1.001.656-60.А-І-В-д	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																		
1.001.656-60.А-ІІ-В-д	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																		
1.001.656-60.А-ІІ-В-д				16,4	12,7	9,1	3,4	4,8					47,2	2,1	2,1	10,6	3,8	17,6																		

1.020.1-4.3-6- РС 15