

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

С Е Р И Я 1.420.1-19

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 12x6 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
В РАЙОНАХ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ И СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

вы п у с к 2-1

Ригели пролетом 12,0 м с полками для опирания
ребристых плит перекрытий и покрытия высотой 300 мм.

Армирование и пространственные каркасы.

Рабочие чертежи

24356

ЦЕНА 4-56

С Е Р И я 1.420.1-19

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 12x6 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
В РАЙОНАХ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ И СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

вы п у с к 2-1

Ригели пролетом 12,0 м с полками для опирания
ребристых плит перекрытий и покрытия высотой 300 мм.

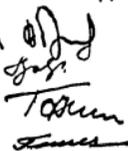
Армирование и пространственные каркасы.

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

П.И.Н.Ж.И.Н.О.Т.И.Т.У.Т.А
З.А.В. О.Т.Д.Е.Л.О.М
З.А.В. С.Е.К.Т.О.Р.О.М
Г.Л.И.Н.Ж.П.Р.О.Е.К.Т.А



В.В.ГРАНЕВ
А.В.ЗАМАРАЕВ
Т.В.ВЫЖИГИН
А.А.ГАПЕЕНКОВ

НИИЖБ

З.А.М. Д.И.Р.Е.К.Т.О.Р.А
З.А.В. Л.А.Б.О.Р.А.Т.О.Р.И.Е.Й
С.Т.Н.А.У.Ч.Н. С.О.Т.Р.У.Д.Н.И.К



Ю.П.ГУЩА
В.А.ЯКУШИН
А.Е.КУЗЬМИЧЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВНЫМ
УПРАВЛЕНИЕМ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
ПИСЬМО ОТ 29.12.88
№ 6/6-2964

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.04.89

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИКАЗ № 20 ОТ 01.02.89

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-19.2-1-177	Техническое требование	3
-2ф4	Руфель Р1-1АIV... Р1-5АIV	10
-2	Руфель Р1-1АIV... Р1-5АIV	11
-3	Каркас КП1... КП3	13
-4	Каркас КП4, КП5	14
-5ф4	Руфель Р2-1АIV, Р2-2АIV	15
-5	Руфель Р2-1АIV, Р2-2АIV	16
-6	Каркас КП6, КП7	17
-7ф4	Руфель Р1-6АIV-1... Р1-10АIV-1	18
-7	Руфель Р1-6АIV-1... Р1-10АIV-1	19
-8	Каркас КП8, КП12	21
-9	Каркас КП9, КП10	22
-10	Каркас КП11	23
-11ф4	Руфель Р2-3АIV-1, Р2-4АIV-1, Р2-3АIV-1а, Р2-4АIV-1а	24
-11	Руфель Р2-3АIV-1, Р2-3АIV-1а, Р2-4АIV-1, Р2-4АIV-1а	25
-12	Каркас КП13, КП13а	26
-13	Каркас КП14, КП14а	27
-14ф4	Руфель Р1-11АIV-2... Р1-18АIV-2	28
-14	Руфель Р1-11АIV-2... Р1-18АIV-2	29
-15	Каркас КП15, КП16, КП21	32
-16	Каркас КП17, КП22	33
-17	Каркас КП18, КП19	34

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-19.2-1-18	Каркас КП20	35
-13ф4	Руфель Р2-5АIV-2... Р2-7АIV-2	36
-19	Руфель Р2-6АIV-2... Р2-7АIV-2	37
-20	Каркас КП23, КП24	38
-21	Каркас КП25	39
-22	Узлы I, II Опалубочные	40
-23	Узлы I, II армирования	41
-24	Узлы I, II пространственных каркасов	44
-25ф8	Ведомость расхода стали	46
-260М	Справочный материал	50
-270М	Справочный материал	57
-280М	Справочный материал	58

Инд. 19.2-1-19.2-1-177

Разработчик: Подгорный В.С.
 Ред. гр.: Рубинчик В.И.

1.420.1-19.2-1

Содержание

Лист	Лист	Листов
Р	7	7

ЩИТОВОМОНТАЖНИЙ

И.Бонгарт В.И.

1. Рабочие чертежи типовых железобетонных ригелей пролетом 12,0 м разработаны для многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн 12х6 м, решаемых либо с шарнирными узлами сопряжения ригелей с колоннами по средним рядам колонн и с жесткими узлами по крайним рядам колонн, либо с жесткими узлами сопряжения ригелей с колоннами по всем рядам колонн.

2. Данный выпуск является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-0 серии 1.420.1-19.

3. Выпуск 2-1 серии 1.420.1-19 необходимо рассматривать совместно с выпусками 2-0 и 2-3 серии 1.420.1-19 и техническими условиями на ригели для многоэтажных производственных зданий промышленных предприятий (ГОСТ 18980-90).

4. Выпуск 2-0 серии 1.420.1-19 содержит указания по изготовлению ригелей.

Выпуск 2-3 серии 1.420.1-19 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий ригелей.

5. Маркировочные схемы поперечных рам и материалы для проектирования зданий с сеткой колонн 12х6 м приведены в выпуске 0-1 серии 1.420.1-19.

6. В настоящем выпуске разработаны рабочие чертежи опалубки, армирования и пространственных каркасов поперечных ригелей пролетом 12,0 м для многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн 12х6 м, возводимых в несейсмических районах строительства и в районах с расчетной сейсмичностью 7 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью постановки вертикальных стальных связей по колоннам.

7. Ригели разработаны предварительно напряженными с натяжением арматуры, осуществляемым как механическим, так и электротермическим способом.

8. Ригели разработаны для перекрытий из ребристых плит с высотой продольного ребра 300 мм по серии 1.042.1-4, опирающихся на полки ригелей.

Поперечное сечение ригелей – крестообразное, высотой 800 мм и шириной 550 мм в уровне полок для опирания плит перекрытия и покрытия.

9. Ригели предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой. Однако номенклатура ригелей позволяет использовать их в зданиях, эксплуатация которых осуществляется в газообразной среде со слабоагрессивной и среднеагрессивной степенью воздействия при уменьшении значений вертикальных равномерно распределенных нагрузок на перекрытия.

10. Марки, величины нагрузок, область применения и краткая характеристика ригелей приведены в табл. 2 выпуска 0-0 серии 1.420.1-19.

11. Назначение марок ригелей производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в выпуске 0-1 серии 1.420.1-19.

12. Ригели рассчитаны как элементы поперечных рам либо с жесткими узлами сопряжения ригелей с колоннами по крайним рядам колонн и с шарнирными узлами по средним рядам колонн, либо только с жесткими узлами сопряжения по всем рядам колонн и с числом пролетов в соответствии с маркировочными схемами.

13. Ригели для зданий, эксплуатируемых в несейсмических районах строительства, рассчитаны на воздействие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок.

Постоянная нагрузка на поперечные рамы включает вес плит перекрытия, вес ригеля, вес бетона замоноличивания перекрытия, а также вес пола и перегородок.

За временную длительную нагрузку принята эквивалентная равномерно распределенная нагрузка на перекрытие от веса стационарного оборудования, веса жидкостей и твердых тел, заполняющих оборудование, от веса хранимых материалов в местах, специально предназначенных для складирования и хранения материалов.

Кратковременными нагрузками являются: ветровая, от подвешеного транспорта и снеговая.

Вес людей, деталей и ремонтных материалов в зоне обслуживания и ремонта оборудования также отнесены к кратковременным нагрузкам.

Максимальная ветровая нагрузка принята для III географического района СССР по типу местности А.

Снеговая нагрузка принята по IV району СССР.

Значение ветровых и снеговых нагрузок приняты по СНиП 2.01.07-85 К длительным нагрузкам на покрытие относится вес снегового покрова по IV району СССР, определенный по табл. 4 СНиП 2.01.07-85, уменьшенный

РАЗРАБ. ГАПЕЕНКОВ	С								
ПРОВ. РЕВЯКИНА	С								
Н.КОНТ. ТРАХТЕНБЕРГ	С								

1.420.1-19.2-1-1ТТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
Стандарт	Автом	Автом.
Р	1	7
ЦНИИПРОМЗДАНИ		

Инв. № подл. Ассигнов. и дата выпуска

Табл. 2.

Класс напрягаемой арматуры	A-IIIa	A-IV, At-IVC At-IVK	At-V, At-VCK
Величина напряжения в арматуре, контролируемая по окончании натяжения на упоры (без учета потерь), $\bar{\sigma}_{sp}$, МПа (кгс/см ²)	480 (4900)	530 (5400)	630 (6400)

Примечание: Отклонения величин напряжений от указанных в табл. 2 не должны превышать ± 59 МПа (± 600 кгс/см²)

30. Величины предварительного напряжения и усилия натяжения, передаваемые на упоры, приведены в табл. 3.

31. Ригели имеют строповочные отверстия диаметром 50 мм для подъема и монтажа с помощью захватных устройств. Допускается взамен строповочных отверстий применять монтажные петли, для изготовления которых используется горячекатаная арматурная сталь класса Ас-II марки IOГТ и класса А-I марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2 по ГОСТ 5781-82. В случае если возможен монтаж ригелей при расчетной зимней температуре ниже минус 40°C, для монтажных петель не допускается применять сталь марки ВСтЗпс2.

Вариант ригелей, строповка которых осуществляется с помощью монтажных петель, приведен в документе I.420.I-19.2-I-28CM.

32. В ригелях предусмотрены закладные изделия для крепления плит перекрытия и покрытия, стальных стоек фахверка, а также опорные закладные изделия для крепления ригелей к консолям колонн.

33. Предел огнестойкости ригелей в соответствии с требованиями СНиП 2.01.02-85 и указаниями "Пособия по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов" (ЦНИИСК им Кучеренко, М., 1985) составляет: для ригелей, применяемых в зданиях с жесткими узлами сопряжения с колоннами, - 2 часа; для ригелей, применяемых в зданиях с шарнирными узлами сопряжения с колоннами, - 1,5 часа.

34. При изготовлении ригелей должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, а также систематический контроль прочности бетона и арматуры и регистрация всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.

35. Указания по изготовлению ригелей, технические требования к бетону, арматуре, арматурным и закладным изделиям, правила приемки, методы контроля качества и внешнего вида ригелей, указания по маркировке, хранению и транспортированию ригелей приведены в технических условиях на ригели и в выпуске 2-0 серии I.420.I-19.

36. При перевозке ригелей железнодорожным транспортом на платформах со специальным оборудованием, предохраняющим ригели от повреждения, следует руководствоваться также "Техническими условиями погрузки и крепления грузов" (издание "Транспорт", МПС, 1967 г.).

При перевозке ригелей автотранспортом следует руководствоваться главой СНиП 3.01.01-85 (раздел "Транспорт") и "Руководством по перевозке автомобильным транспортом строительных конструкций" (Стройиздат, 1980 г.).

37. Подъем ригелей должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП 3.03.01-87 и указаниями, приведенными в выпуске 0-3 серии I.420.I-19.

ИД № 710001-100/МФБ и 100/МФБ/ЗНЛ. СКО.М

Таблица 3.

Диаметр напрягае- мой арма- туры, мм	Способ натяже- ния арматуры	Класс стали напрягаемой арматуры							
		А-IIIв		А-IV, Ат-IVС, Ат-IVК		Ат-V, Ат-VСК		К-7	
		Предвари- тельное напряжение бзр, МПа (кгс/см ²)	Усилие натяже- ния на один стержень N _о , кН (кгс)	Предвари- тельное напряжение бзр, МПа (кгс/см ²)	Усилие натяжения на один стержень N _о , кН (кгс)	Предвари- тельное напряже- ние бзр, МПа (кгс/см ²)	Усилие натяжения на один стержень N _о , кН (кгс)	Предвари- тельное напряжение бзр, МПа (кгс/см ²)	Усилие натяжения на один стержень N _о , кН (кгс)
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	механи- ческий	510 (5200)	I29 (I3200)	560 (5700)	I42 (I4500)	720 (7300)	I81 (I8500)	-	-
20			I60 (I6300)		I76 (I7900)		256 (23000)		
22			I94 (I9800)		2I3 (2I700)		272 (27700)		
25			250 (25500)		275 (28000)		35I (35800)		
28			3I4 (32000)		344 (35I00)		44I (45000)		
32			4I0 (4I800)		449 (45800)		576 (58700)		
I5K7									
18	электро- терми- ческий	480 (4900)	I22 (I2400)	530 (5400)	I34 (I3700)	630 (6400)	I60 (I6300)	-	-
20			I5I (I5400)		I67 (I7000)		I97 (20I00)		
22			I82 (I8600)		20I (20500)		238 (24300)		
25			235 (24000)		260 (26500)		308 (3I400)		
28			296 (30200)		326 (33300)		386 (39400)		
32			386 (39400)		426 (43400)		505 (5I500)		

Цикл №10000. Положение и дата. Взято из книги.

Таблица 4

Марка ригеля по настоя- щему вы- пуску *	Класс стали напрягаемой арматуры											
	А-IV		А-IIIв		Ат-IVС		Ат-IVК		Ат-У (А-У)		Ат-УСК	
	Диаметр и число стержней по серии I.420.1-19 2-1	Замена арматуры на диаметр 18 мм	Диаметр и число стержней по докум. I.420.1-19 2-1-26 см	Замена ар- матуры на диаметр 18 мм	Диаметр и число стержней по докум. I.420.1-19 2-1-26 см	Замена ар- матуры на диаметр 18 мм	Диаметр и число стержней по докум. I.420.1-19 2-1-26 см	Замена арматуры на диаметр 18 мм	Диаметр и число стержней по докум. I.420.1-19 2-1-26 см	Замена арматуры на диаметр 18 мм	Диаметр и число стержней по докум. I.420.1-19 2-1-26 см	Замена арматуры на диаметр 18 мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PI-1	4 Ø 28	10 Ø 18	4 Ø 32	12 Ø 18	4 Ø 28	10 Ø 18	4 Ø 28	10 Ø 18	4 Ø 25	8 Ø 18	4 Ø 25	8 Ø 18
PI-2	5 Ø 28	14 Ø 18	5 Ø 32	16 Ø 18	5 Ø 28	14 Ø 18	5 Ø 28	14 Ø 18	6 Ø 25	10 Ø 18	6 Ø 25	10 Ø 18
PI-3	6 Ø 28	-	6 Ø 32	-	6 Ø 28	-	6 Ø 28	-	6 Ø 25	12 Ø 18	6 Ø 25	12 Ø 18
PI-4	2 Ø 25 + + 1 Ø 28	8 Ø 18	3 Ø 28	8 Ø 18	2 Ø 25 + + 1 Ø 28	8 Ø 18	2 Ø 25 + + 1 Ø 28	8 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18
PI-5	3 Ø 28 + + 2 Ø 25	12 Ø 18	5 Ø 28	14 Ø 18	3 Ø 28 + + 2 Ø 25	12 Ø 18	3 Ø 28 + + 2 Ø 25	12 Ø 18	5 Ø 25	10 Ø 18	5 Ø 25	10 Ø 18
P2-1	2 Ø 25 + + 1 Ø 28	8 Ø 18	3 Ø 28	8 Ø 18	2 Ø 25 + + 1 Ø 28	8 Ø 18	2 Ø 25 + + 1 Ø 28	8 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18
P2-2	5 Ø 28	14 Ø 18	5 Ø 32	16 Ø 18	5 Ø 28	14 Ø 18	5 Ø 28	14 Ø 18	6 Ø 25	12 Ø 18	6 Ø 25	12 Ø 18
PI-6-I	4 Ø 28	10 Ø 18	4 Ø 32	12 Ø 18	4 Ø 28	10 Ø 18	4 Ø 28	10 Ø 18	4 Ø 25	8 Ø 18	4 Ø 25	8 Ø 18
PI-7-I	5 Ø 28	14 Ø 18	5 Ø 32	16 Ø 18	5 Ø 28	14 Ø 18	5 Ø 28	14 Ø 18	6 Ø 25	10 Ø 18	6 Ø 25	10 Ø 18
PI-8-I	6 Ø 28	-	5 Ø 32	-	6 Ø 28	-	6 Ø 28	-	6 Ø 25	12 Ø 18	6 Ø 25	12 Ø 18
PI-9-I	3 Ø 22	6 Ø 18	3 Ø 25	6 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18	2 Ø 25	4 Ø 18	2 Ø 25	4 Ø 18
PI-10-I	3 Ø 25	8 Ø 18	3 Ø 28	8 Ø 18	3 Ø 25	8 Ø 18	3 Ø 25	8 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18
P2-3-I (P2-3-Ia)	3 Ø 22	6 Ø 18	3 Ø 25	6 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18	2 Ø 25	4 Ø 18	2 Ø 25	4 Ø 18
P2-4-I (P2-4-Ia)	4 Ø 28	10 Ø 18	3 Ø 32	10 Ø 18	4 Ø 28	10 Ø 18	4 Ø 28	10 Ø 18	4 Ø 25	8 Ø 18	4 Ø 25	8 Ø 18

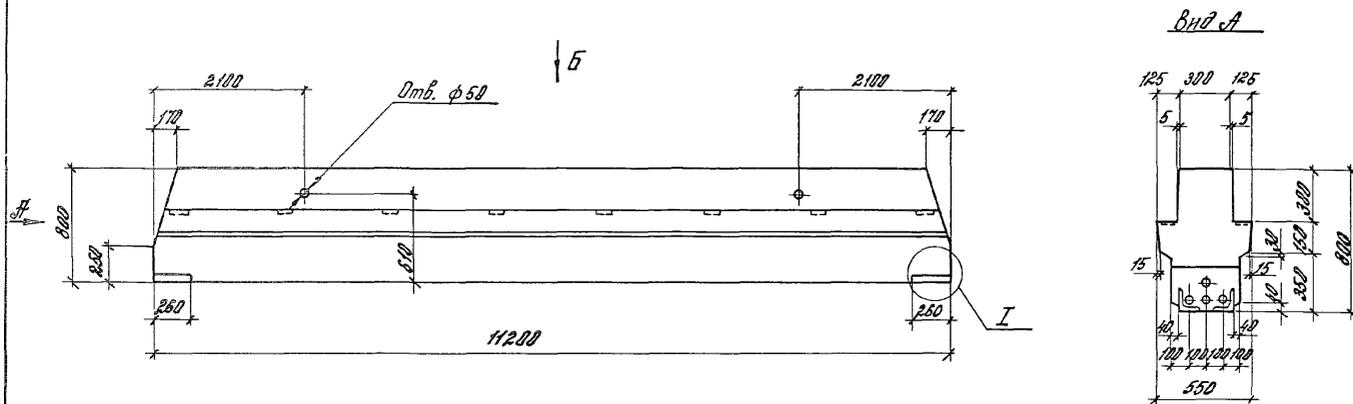
Таблица 4 (продолжение)

Марка ригеля по настоящему выпуску*	Класс стали напрягаемой арматуры											
	А-IV		А-IIIв		Ат-IYC		Ат-IYK		Ат-Y (А-У)		Ат-Y СК	
	Диаметр и число стержней по серии I.420.I-19 2-I	Замена арматуры на диаметр 18 мм	Диаметр и число стержней по докум. I.420.I-19 2-I-26CM	Замена арматуры на диаметр 18 мм	Диаметр и число стержней по докум. I.420.I-19 2-I-26 CM	Замена арматуры на диаметр 18 мм	Диаметр и число стержней по докум. I.420.I-19 2-I-26 CM	Замена арматуры на диаметр 18 мм	Диаметр и число стержней по документам I.420.I-19 2-I-26 CM	Замена арматуры на диаметр 18 мм	Диаметр и число стержней по докум. I.420.I-19 2-I-26CM	Замена арматуры на диаметр 18 мм
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PI-II-2	3 Ø 25	6 Ø 18	2 Ø 28 + +1 Ø 25	6 Ø 18	3 Ø 25	6 Ø 18	3 Ø 25	6 Ø 18	3 Ø 22	4 Ø 18	3 Ø 22	4 Ø 18
PI-I2-2	3 Ø 25	8 Ø 18	2 Ø 28 + +1 Ø 25	8 Ø 18	3 Ø 25	8 Ø 18	3 Ø 25	8 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18
PI-I3-2	3 Ø 28	10 Ø 18	2 Ø 32 + +1 Ø 28	10 Ø 18	3 Ø 28	10 Ø 18	3 Ø 28	10 Ø 18	3 Ø 25	8 Ø 18	3 Ø 25	8 Ø 18
PI-I4-2	4 Ø 28	12 Ø 18	2 Ø 32 + +2 Ø 28	12 Ø 18	4 Ø 28	12 Ø 18	4 Ø 28	12 Ø 18	4 Ø 25	10 Ø 18	4 Ø 25	10 Ø 18
PI-I5-2	6 Ø 28	16 Ø 18	5 Ø 32	16 Ø 18	6 Ø 28	16 Ø 18	6 Ø 28	16 Ø 18	6 Ø 25	14 Ø 18	6 Ø 25	14 Ø 18
PI-I6-2	2 Ø 25	4 Ø 18	2 Ø 28	4 Ø 18	2 Ø 25	4 Ø 18	2 Ø 25	4 Ø 18	2 Ø 22	4 Ø 18	2 Ø 22	4 Ø 18
PI-I7-2	3 Ø 22	6 Ø 18	3 Ø 25	6 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18	3 Ø 22	6 Ø 18	2 Ø 25	6 Ø 18	2 Ø 25	6 Ø 18
PI-I8-2	2 Ø 28 + +1 Ø 25	10 Ø 18	2 Ø 32 + +1 Ø 28	10 Ø 18	2 Ø 28 + +1 Ø 25	10 Ø 18	2 Ø 28 + +1 Ø 25	10 Ø 18	3 Ø 25	8 Ø 18	3 Ø 25	8 Ø 18
P2-5-2	2 Ø 25	4 Ø 18	2 Ø 28	4 Ø 18	2 Ø 25	4 Ø 18	2 Ø 25	4 Ø 18	2 Ø 22	4 Ø 18	2 Ø 22	4 Ø 18
P2-6-2	3 Ø 25	8 Ø 18	2 Ø 28 + +1 Ø 25	8 Ø 18	3 Ø 25	8 Ø 18	3 Ø 25	8 Ø 18	2 Ø 25 + +1 Ø 22	8 Ø 18	2 Ø 25 + +1 Ø 22	8 Ø 18
P2-7-2	4 Ø 28	12 Ø 18	2 Ø 32 + +2 Ø 28	12 Ø 18	4 Ø 28	12 Ø 18	4 Ø 28	12 Ø 18	4 Ø 25	10 Ø 18	4 Ø 25	10 Ø 18

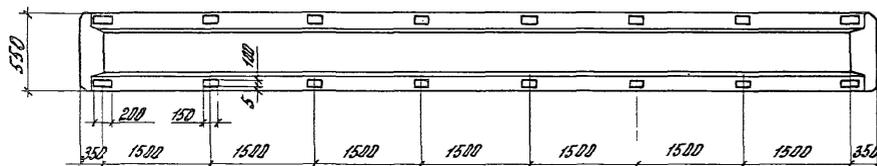
к) В марке ригеля отсутствует обозначение класса напрягаемой арматуры; в конкретном проекте необходимо во вторую часть марки ригеля ввести обозначение указанных классов стали.

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

1.420.1-19.2-1-177



Вид Б



Технические требования см. 1.420.1-19.2-1-11т.

Масса ригеля 3,75т

Узел I см. 1.420.1-19.2-1-22

Расположение предварительно напрягаемой арматуры см. 1.420.1-19.2-1-27см.

Разработ:	Слободкин	Инженер
Размечен:	Резькина	Инженер
Прод:	Резькина	Инженер
Н.контр:	Васильева	Инженер

1.420.1-19.2-1-2ф4

Ригель РТ-1АЛК.. РТ-5АЛК

Вид	Изм	Служб
Р		
ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		

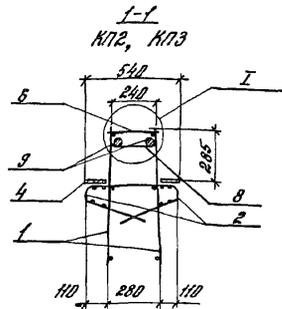
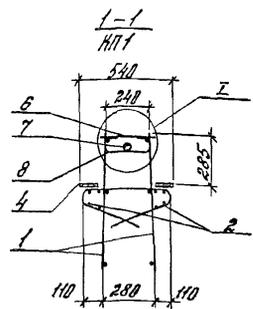
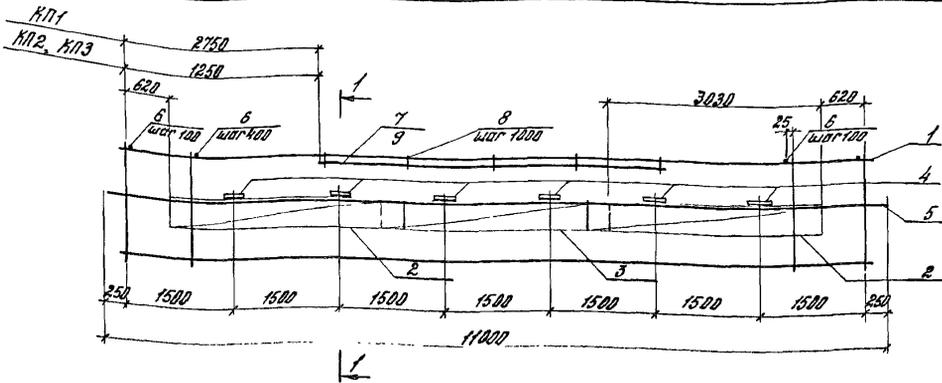
Инд. № 12014 12.02.1971г. Восток

Марка ручья	№	Наименование	ед.	Обозначение документа
Р1-1#IV	1	Каркас КП1	1	1.420.1-19.2-1-3
	2	Ветка В1	2	1.420.1-19.2-3-4
	3	В2	2	-5
	4	В2а	1	-5
	6	В7	4	-8
	8	Надземье западное МН1	2	-14
	9	МН2	4	-15
	13	Стержень напрям. φ28АIV, C=11220; 54,2кг	4	без черт.
	16	Бетон класса В30, м ³	3,48	
	Р1-2АIV	1	Каркас КП2	1
2		Ветка В1	2	1.420.1-19.2-3-4
3		В2	2	-5
4		В2а	1	-5
6		В7	4	-8
8		Надземье западное МН1	2	-14
9		МН2	4	-15
13		Стержень напрям. φ28АIV, C=11220; 54,2кг	5	без черт.
16		Бетон класса В30, м ³	3,48	
Р1-3#IV		1	Каркас КП3	1
	2	Ветка В1	2	1.420.1-19.2-3-4
	3	В2	2	-5
	4	В2а	1	-5
	6	В7	4	-8
	8	Надземье западное МН1	2	-14
	9	МН2	4	-15
	13	Стержень напрям. φ28АIV, C=11220; 54,2кг	6	без черт.
	16	Бетон класса В40, м ³	3,48	

Марка ручья	№	Наименование	ед.	Обозначение документа
Р1-4АIV	1	Каркас КП4	1	1.420.1-19.2-1-4
	2	Ветка В3	1	1.420.1-19.2-3-6
	3	В3а	1	-6
	4	В5	1	-7
	5	В5а	1	-7
	6	В7	4	-8
	8	Надземье западное МН1	2	-14
	9	МН2	4	-15
	13	Стержень напрям. φ25АIV, C=11220; 43,2кг	2	без черт.
	14	Стержень напрям. φ28АIV, C=11220; 54,2кг	1	без черт.
16	Бетон класса В25, м ³	3,48		
Р1-5АIV	1	Каркас КП5	1	1.420.1-19.2-1-4
	2	Ветка В4	1	1.420.1-19.2-3-6
	3	В4а	1	-6
	4	В6	1	-7
	5	В6а	1	-7
	6	В7	4	-8
	8	Надземье западное МН1	2	-14
	9	МН2	4	-15
	13	Стержень напрям. φ28АIV, C=11220; 54,2кг	3	без черт.
	14	Стержень напрям. φ25АIV, C=11220; 43,2кг	2	без черт.
16	Бетон класса В30, м ³	3,48		

Арматура класса А-IV по ГОСТ 5781-82

1.420.1-19.2-1-2	шт	2
------------------	----	---



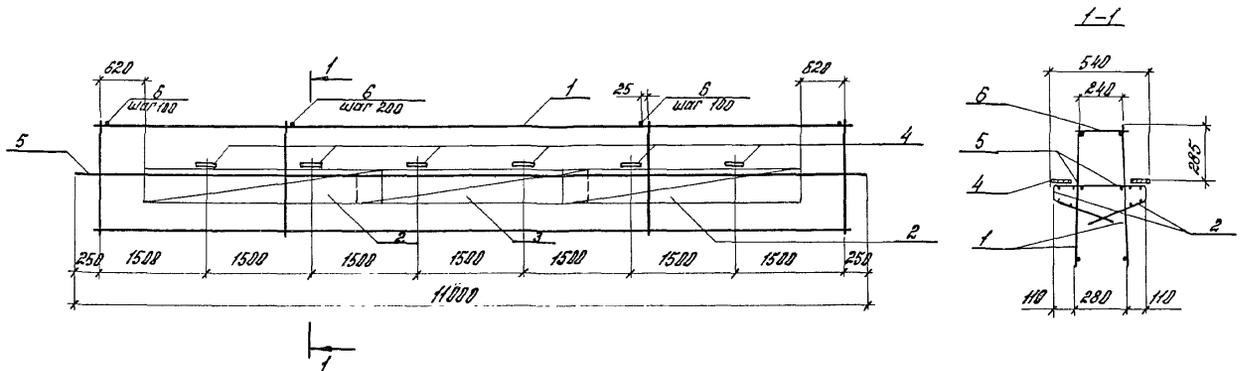
Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение предмета	Масса каркаса, кг
KPI	1	Каркас KPI	2	1.420.1-18.2-3-2	198,5
	2	Сетка С8	4	-9	
	3	С8а	2	-9	
	4	Модуль закладной МНЗ	12	-16	
	5	φ 10, II, L=11000, 6,8кг	2	без черт.	
	6	φ 8, III, L=280, 0,1кг	42	без черт.	
	7	φ 36, III, L=5000, 40,0кг	1	без черт.	
	8	Стержень поз. 1... 6 по KPI	5	1.420.1-19.2-3-11	
KPI2	8	Стержень	7	1.420.1-19.2-3-11	284,9
	9	φ 36, III, L=8000, 63,9кг	2	без черт.	
		поз. 2... 6 по KPI			
KPI3	1	Каркас KPI2	2	1.420.1-18.2-3-2	361,1
	8	Стержень	7	-11	
	9	φ 36, III, L=8000, 63,9кг	2	без черт.	

Формула Каркас К-III
по ГОСТ 5781-82
Узел I см. 1.420.1-19.2-1-24

Проект	Л.А.В.И.С.	Л.А.В.И.С.
Прочит.	Л.А.В.И.С.	Л.А.В.И.С.
Проект	Л.А.В.И.С.	Л.А.В.И.С.
И.А.В.И.С.	Л.А.В.И.С.	Л.А.В.И.С.

1420.1-19.2-1-3	
Каркас KPI.. KPI3	Кол-во
	масса
ЦЕНТРОПРОЕКТАДИИ	

И.А.В.И.С. Л.А.В.И.С. Л.А.В.И.С. Л.А.В.И.С.

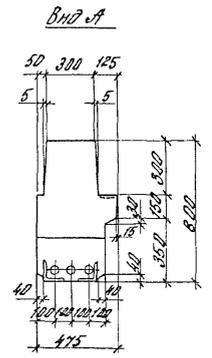
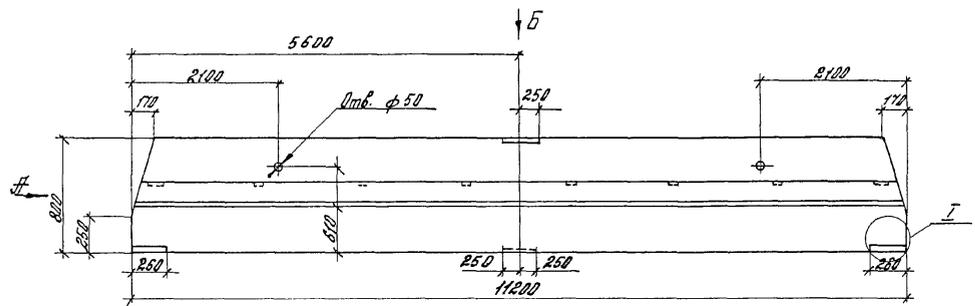


Марка каркаса	поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП4	1	Каркас КР3	2	1.420.1-19.2-3-3	173,8
	2	Ветка В8	4	-9	
	3	В8а	2	-9	
	4	Изделие закладное МНЗ	12	-16	
	5	Ф 10 Ш III, L=11000; 6,8 кг	2	без черт.	
	6	Ф 10 Ш III, L=280; 0,17 кг	81	без черт.	
КП5	1	Каркас КР4	2	1.420.1-19.2-3-3	230,3
	2	Ветка В8	4	-9	
	3	В8а	2	-9	
	4	Изделие закладное МНЗ	12	-16	
	5	Ф 10 Ш III, L=11000; 6,8 кг	2	без черт.	
	6	Ф 12 Ш III, L=280; 0,25 кг	81	без черт.	

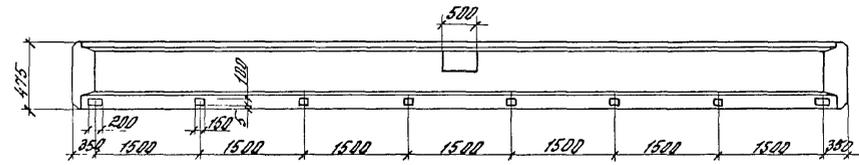
Форматная таблица Ф-III по ГОСТ 5781-82.

Разработ:	А.А.А.	Л.С.Л.	1.420.1-19.2-1-4
Проектир:	Р.Р.Р.	В.В.В.	
Проб:	Р.Р.Р.	В.В.В.	
И.контр:	Р.Р.Р.	В.В.В.	Каркас КП4, КП5
И.проект:	Р.Р.Р.	В.В.В.	
			Итого листов
			р
			1
			ЦЕННИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ

Масштаб: 1:1



Вид Б

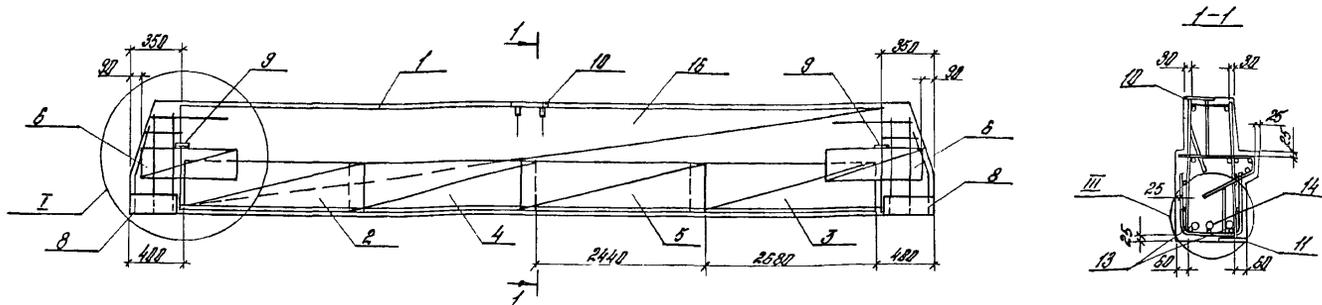


Лист 1 из 1. Изготовлено в заводских условиях

Техническое требование см. 1.420.1-19.2-1-1ТТ.
 Масса рулевой 8,15 т
 Узел I см. 1.420.1-19.2-1-22.
 Расположение предварительно напрягаемой
 арматуры см. 1.420.1-19.2-1-27вм.

Разработчик	Лободович	Специалист	
Проверен	Резванкина	Инженер	
Проб.	Резванкина	Инженер	
И.контр.	Трапезникова	Инженер	

1.420.1-19.2-1-5-04		
Рулевая Р2-1А IV, Р2-2А IV		
Исполн.	Исполн.	Исполн.
Р	Р	Р
ЦНИИПРОМЗАПАНИ		



Марка ригеля	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
P2-1A IV	1	Каркас БПБ	1	1.420.1-19.2-1-6
	2	Сетка СЗ	1	1.420.1-19.2-3-6
	3	СЗа	1	-6
	4	С5	1	-7
	5	С5а	1	-7
	6	С7	4	-8
	8	Накладки закладные МН1	2	-14
	9	МН2	2	-15
	10	МН5	1	-18
	11	МН6	1	-13
	13	Стержень напряг.		
		φ 25 A IV, C=11220, 43,2 кг	2	без черт.
	14	Стержень напряг.		
		φ 28 A IV, C=11220, 54,2 кг	1	без черт.
	15	Бетон класса B25, м³	3,24	

Марка ригеля	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
P2-2A IV		Поз. Б, В... Или P2-1A IV		
	1	Каркас БПБ	1	1.420.1-19.2-1-6
	2	Сетка СЗ	1	1.420.1-19.2-3-6
	3	СЗа	1	-6
	4	С10	1	-7
	5	С10а	1	-7
	13	Стержень напряг.		
	φ 28 A IV, C=11220, 54,2 кг	5	БЗЗ черт.	
15	Бетон класса B30, м³	3,24		

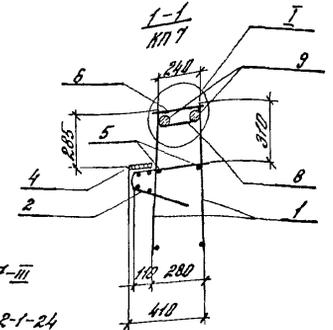
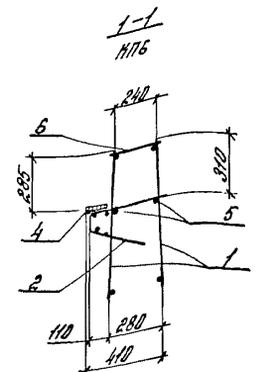
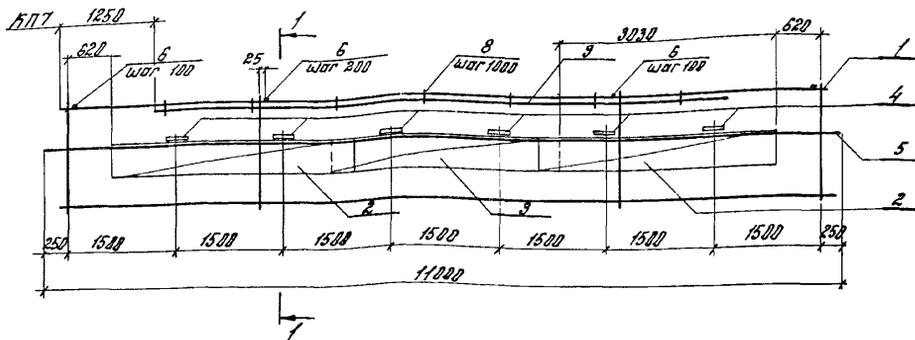
Опалубочный чертёж см. 1.420.1-19.2-1-5 ф.ч
 Расположение и количество напрягаемой арматуры
 поз. 13 и 14 показано условно.
 Узлы I и III см. 1.420.1-19.2-1-23
 Арматура класса A-IV по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Молодкин	Лобов
Расчит.	Редькина	Великс
Проб.	Редькина	Великс
Н.контр.	Васильев	Зинке

1.420.1-19.2-1-5

Ригель P2-1A IV, P2-2A IV

Лист	Лист	Лист
Р		7
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



Марка бетона	№	Наименование	Ед.и.	Обозначение документа	Масса бетона, кг
КП6	1	Бетон ВР3	2	1.420.1-19.2-3-3	155,2
	2	Сетка В8	2	-9	
	3	В8а	1	-9	
	4	Изделие закладное МН4	6	-17	
	5	Ф10АIII, C=11000, 6,8 кг	2	без черт.	
	6	Ф10АIII, C=280, 0,17 кг	81	без черт.	
КП7	1	Бетон ВР5	2	1.420.1-19.2-3-3	369,7
	2	Сетка В8	2	-9	
	3	В8а	1	-9	
	4	Изделие закладное МН4	6	-17	
	5	Ф10АIII, C=11000, 6,8 кг	2	без черт.	
	6	Ф10АIII, C=280, 0,34 кг	81	без черт.	
	8	Стержень	7	1.420.1-19.2-3-11	
	9	Ф32АIII, C=3000, 50,5 кг	2	без черт.	

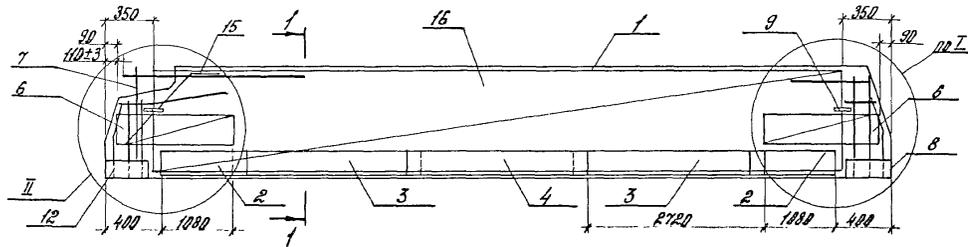
Арматура класса В-III
по ГОСТ 5781-82.
Узел I см 1.420.1-19.2-1-24

Разработ.	Лоббуч	Маслов
Расчит.	Ревякина	Сидорова
Проект.	Ревякина	Сидорова
И.с.инж.	Роктенберг	Л.П.

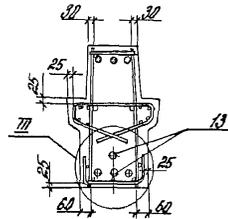
1.420.1-19.2-1-6		
Корпус	КП6, КП7	
Виды	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕКТДЛИИ		

Иск. в маши. / Подпись автора / Взам инж. № 6

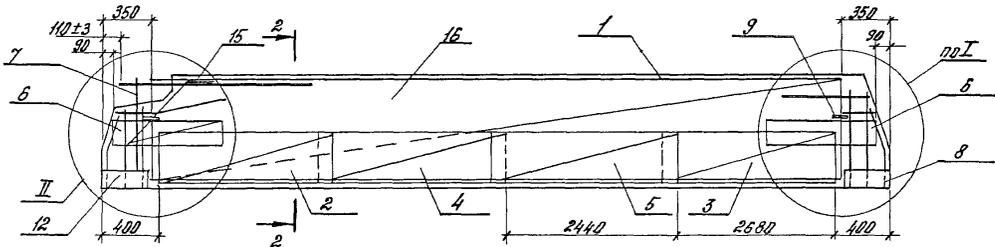
Р1-6АИВ-1... Р1-8АИВ-1



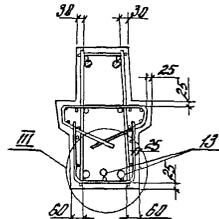
1-1



Р1-9АИВ-1 Р1-10АИВ-1



2-2



Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-1-7р4
 Расположение и количество напрягаемой
 арматуры поз 13 показано условно.
 Узлы I... III см. 1.420.1-19.2-1-23.
 Спецификацию см. лист 2.

Разработ	Лобович	Левин
Расчит.	Рыбакина	Рыбакина
Проб.	Рыбакина	Рыбакина
Н. констр.	Варшавская	Эткин

1.420.1-19.2-1-7

Рисунок Р1-6АИВ-1... Р1-10АИВ-1

	Листов	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

Инв. № тех. чертежа 1.420.1-19.2-1-7

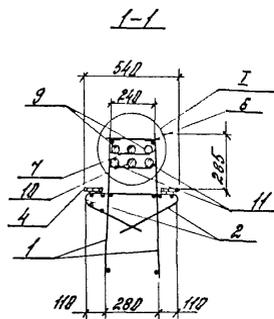
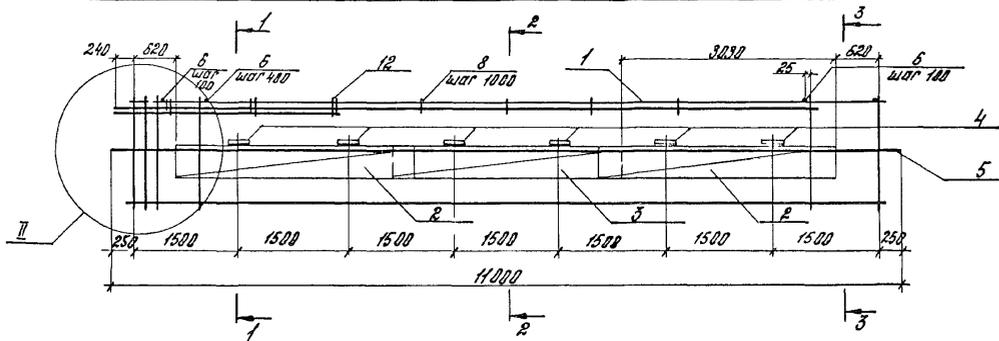
Марка ригеля	№з.	Наименование	кол.	Обозначение элемента	
РГ-6АІV-1	1	Каркас КП8	1	1.420.1-19.2-1-8	
	2	Сетка С1	2	1.420.1-19.2-3-4	
	3	С2	2	-5	
	4	С2а	1	-5	
	6	С7	4	-8	
	7	С11	1	-10	
	8	Нагельные закладные ПНГ	1	-14	
	9	ПН2	4	-15	
	12	ПН7	1	-19	
	13	Втержень напряг.			
		φ 28АІV, L=11220; 54,2кг	4	без черт.	
	15	Втержень	2	1.420.1-19.2-3-12	
	16	Бетон класса В25, м ³	3,46		
	РГ-7АІV-1		№з. 2...4, 6...9, 12, 15 по РГ-6АІV-1		
		1	Каркас КП9	1	1.420.1-19.2-1-9
		13	Втержень напряг.		
		φ 28АІV, L=11220; 54,2кг	5	без черт.	
16	Бетон класса В30, м ³	3,46			
РГ-8АІV-1		№з. 2...4, 6...9, 12, 15 по РГ-6 АІV-1			
	1	Каркас КП10	1	1.420.1-19.2-1-9	
	13	Втержень напряг.			
		φ 28АІV, L=11220; 54,2кг	6	без черт.	
16	Бетон класса В30, м ³	3,46			

Марка ригеля	№з.	Наименование	кол.	Обозначение элемента	
РГ-9АІV-1		№з. 6...9, 12, 15 по РГ-6АІV-1			
	1	Каркас КП11	1	1.420.1-19.2-1-10	
	2	Сетка С3	1	1.420.1-19.2-3-6	
	3	С3а	1	-6	
	4	С5	1	-7	
	5	С5а	1	-7	
	13	Втержень напряг.			
		φ 22АІV, L=11220; 33,5кг	3	без черт.	
	16	Бетон класса В25, м ³	3,46		
	РГ-10АІV-1		№з. 6...9, 12, 15 по РГ-6АІV-1		
		1	Каркас КП12	1	1.420.1-19.2-1-8
		2	Сетка С9	1	1.420.1-19.2-3-6
		3	С9а	1	-6
		4	С10	1	-7
		5	С10а	1	-7
		13	Втержень напряг.		
		φ 25АІV, L=11220; 42,2кг	3	без черт.	
16		Бетон класса В30, м ³	3,46		

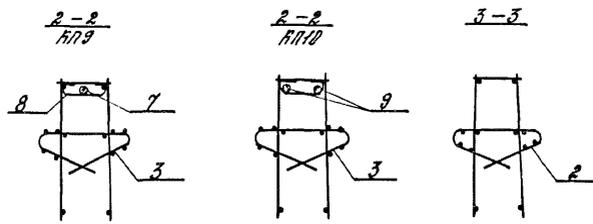
Арматура класса А-ІV по ГОСТ 5781-82

1.420.1-19.2-1-7

ИЗДАНИЕ 1982 г. Изменения и дополнения к проекту



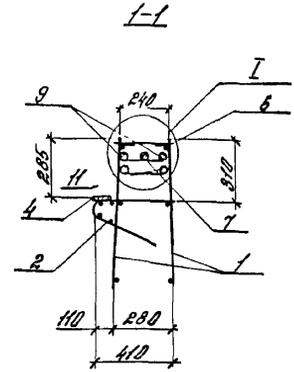
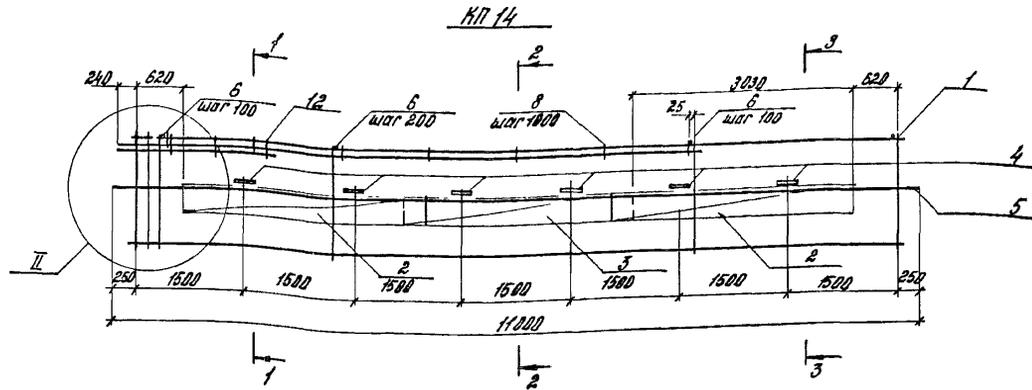
Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП9	1	Каркас КР7	2	1.420.1-19.2-3-2	323,8
	2	Ветка ДВ	4		
	3	СДж	2		
	4	ИЗЪЕМЛЕ ЗАКЛАДНОЕ ПИЗ	12		
	5	φ10#III, L=11000; 6,8 кг	2	бэз черт.	
	6	φ8#III, L=2200; 0,1 кг	40	бэз черт.	
	7	φ36#III, L=9000; 11,9 кг	1	бэз черт.	
	8	Стержень	7	1.420.1-19.2-3-11	
	9	φ36#III, L=3000; 24,0 кг	2	бэз черт.	
	10	φ36#III, L=2000; 16,0 кг	1	бэз черт.	
	11	φ36#III, L=2000; 16,0 кг	2	бэз черт.	
	12	Стержень	3	1.420.1-19.2-3-11	
КП10		Поз. 2...6, 8, 10...12 по КП9			432,5
	1	Каркас КРВ	2	1.420.1-19.2-3-2	
	7	φ36#III, L=3000; 24,0 кг	1	бэз черт.	
	9	φ36#III, L=10000; 79,9 кг	2	бэз черт.	



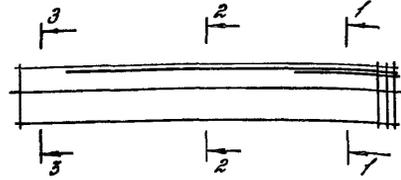
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
Узлы I и II см. 1.420.1-19.2-1-24.

Разработ:	Любович	М.А.	1.420.1-19.2-1-9						
Рисовал:	Резникова	И.И.							
Пров.	Резникова	И.И.							
Н. контр.	Траптевич	З.И.							
Каркас КП9 КП10			<table border="1"> <tr> <td>Введен</td> <td>Дуст</td> <td>Мусков</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> </table>	Введен	Дуст	Мусков	Р	7	7
Введен	Дуст	Мусков							
Р	7	7							
			ЦЕНТРИПРОМЗАДАНИЕ						

И-4, 10.01.80, Подпись и дата, Взам. инв.-4



КП14а
(зеркальное отражение КП14)

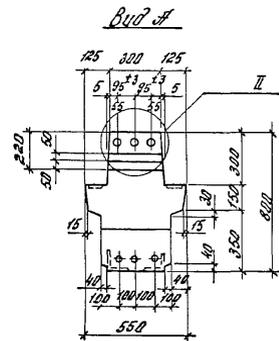
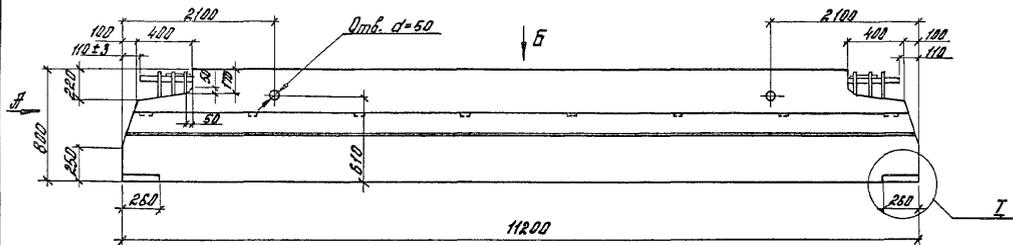


поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Каркас КРС	2	1.420.1-19.2-3-3
2	Ветка 28	2	-9
3	28а	1	-9
4	Изделие закладное М14	5	-17
5	φ 104 Ш III, L=11000; 6,8 кг	2	без черт.
6	φ 14 Ш III, L=280; 0,94 кг	79	без черт.
7	φ 36 Ш III, L=8000; 63,9 кг	1	без черт.
8	Стержень	7	1.420.1-19.2-3-11
9	φ 36 Ш III, L=3000; 24,0 кг	2	без черт.
11	φ 36 Ш III, L=2800; 16,0 кг	2	без черт.
12	Стержень	3	1.420.1-19.2-3-11

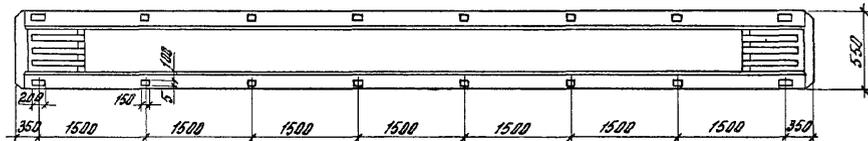
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
Узлы I и II см. 1.420.1-19.2-1-24.
Масса каркаса 413,4 кг

Разработ.	Младший	Инж.		1.420.1-19.2-1-13	Каркас КП14, КП14а	ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Разработ.	Ребякина	Инж.				
Проект.	Ребякина	Инж.				
Н. контр.	Трактенгер	Инж.				
						Инж. Мат
						Инж. Г

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



Вид Б



Технические требования см. 1.420.1-13.2-1-177.

Масса рельса 8,55т.

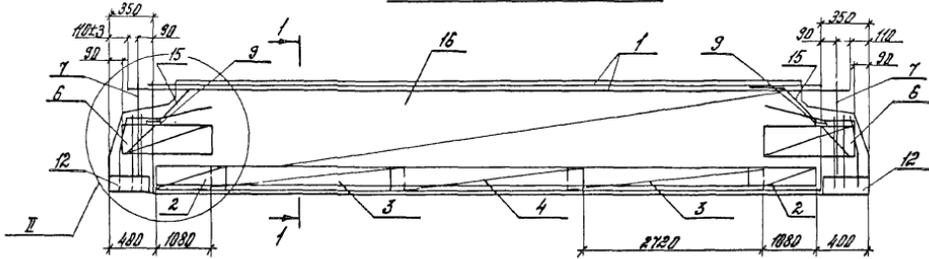
Узлы I и II см. 1.420.1-13.2-1-22

Расположение предварительно напрягаемой арматуры см. 1.420.1-13.2-1-27см.

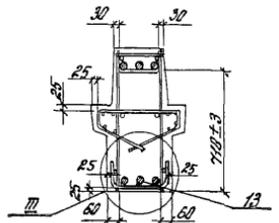
Разработ:	А.А.А.А.А.	Проверено:		1.420.1-13.2-1-14ф4
Проектировщик:	Г.Б.Б.Б.Б.	Проверено:		
Исполнитель:	Г.Б.Б.Б.Б.	Проверено:		Рельс Р4-118#2...Р4-18#15-2
И.контр.:	Г.Б.Б.Б.Б.	Проверено:		
				Исполнено:
				Лист:
				Листов:
				ЦМНИПРОМЗАДАНИИ

Имя, Фамилия, Подпись, Дата

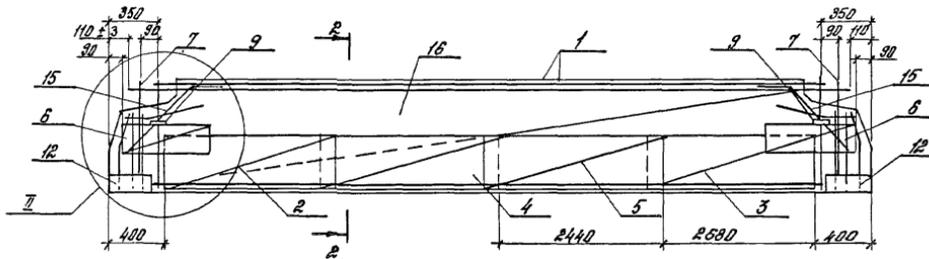
P1-11AIV-2 ... P1-15AIV-2



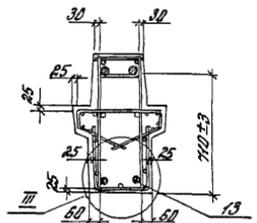
1-1



P1-16AIV-2 ... P1-18AIV-2



2-2



Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-1-14 ф4
 Расположение и количество напрягаемой арматуры
 паз. 13 показано условно.
 Четы II и III см. 1.420.1-19.2-1-2а.
 Спецификацию см. листы 2 и 3.

Разработчик	Морозов	Исполн.	
Проверил	Рубачкина	Делопров.	
Проектант	Рубачкина	Инженер	
Н.контр.	Богатеньков	З.Ю.	

1.420.1-19.2-1-14

Регель P1-11AIV-2...P1-18AIV-2		
Проект	Метод	Метод
Р	Г	С
ЦНИИПРОЕЗДАНИИ		

Инв. № 114/19.2-1-14 ф4

Марка ручей	№№	Наименование	кол.	Обозначение документа	
РГ-12АГ-2	1	Боркас КП15	1	1.420.1-19.2-1-15	
	2	Ветка С1	2	1.420.1-19.2-3-4	
	3	С2	2	-5	
	4	С2а	1	-5	
	6	С7	4	-8	
	7	С11	2	-10	
	9	Навесие закладное МН2	4	-15	
	12	МН7	2	-19	
	13	Стержень напряг. φ25АІІ, С=11220; 43,2 кг	3	без черт.	
	15	Стержень	4	1.420.1-19.2-3-12	
	16	Бетон класса В25, м ³	3,42		
	РГ-12АГ-2	1	Боркас КП15	1	1.420.1-19.2-1-15
		2	Ветка С1	2	1.420.1-19.2-3-4
3		С2	2	-5	
4		С2а	1	-5	
6		С7	4	-8	
7		С11	2	-10	
9		Навесие закладное МН2	4	-15	
12		МН7	2	-19	
13		Стержень напряг. φ25АІІ, С=11220; 43,2 кг	3	без черт.	
15		Стержень	4	1.420.1-19.2-3-12	
16		Бетон класса В30, м ³	3,42		

Арматура класса Ж-ІІ по ГОСТ 5781-82
Продолжение спецификации см. лист 3.

Марка ручей	№№	Наименование	кол.	Обозначение документа	
РГ-13АГ-2	1	Боркас КП17	1	1.420.1-19.2-1-16	
	2	Ветка С1	2	1.420.1-19.2-3-4	
	3	С2	2	-5	
	4	С2а	1	-5	
	6	С7	4	-8	
	7	С11	2	-10	
	9	Навесие закладное МН2	4	-15	
	12	МН7	2	-19	
	13	Стержень напряг. φ28АІІ, С=11220; 54,2 кг	3	без черт.	
	15	Стержень	4	1.420.1-19.2-3-12	
	16	Бетон класса В30, м ³	3,42		
	РГ-14АГ-2	1	Боркас КП18	1	1.420.1-19.2-1-17
		2	Ветка С1	2	1.420.1-19.2-3-4
3		С2	2	-5	
4		С2а	1	-5	
6		С7	4	-8	
7		С11	2	-10	
9		Навесие закладное МН2	4	-15	
12		МН7	2	-19	
13		Стержень напряг. φ28АІІ, С=11220; 54,2 кг	4	без черт.	
15		Стержень	4	1.420.1-19.2-3-12	
16		Бетон класса В30, м ³	3,42		

1.420.1-19.2-1-14

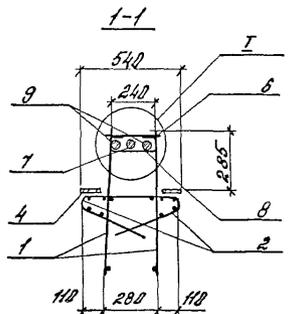
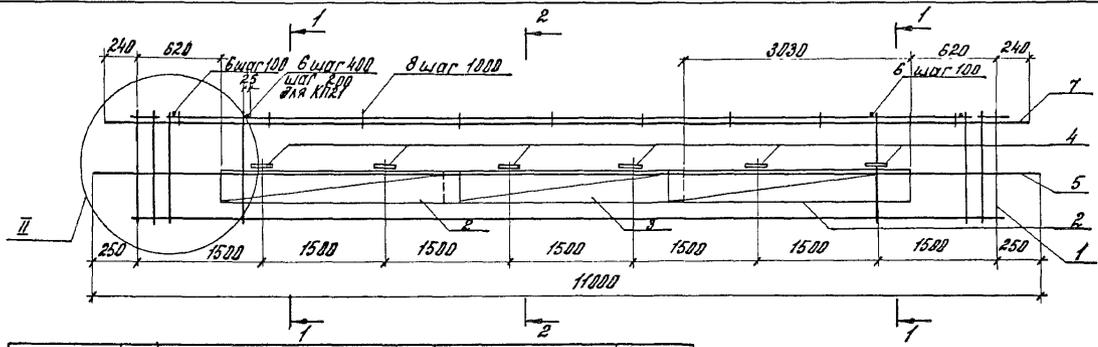
Марка ручья	поз.	Наименование	кол.	Объём документа
Р-15АII-2	1	Баркас КП19	1	1.420.1-19.2-1-17
	2	Сетка С12	2	1.420.1-19.2-3-4
	3	С22	2	-5
	4	С20	1	-5
	6	С15	4	-8
	7	С11	2	-10
	9	Изделие заводное МНЗ	4	-15
	12	МНУ	2	-19
	13	Стержень напряг.		
		Ф28АII, С=11220; 54,2 кг	6	без черт.
	15	Стержень	4	1.420.1-19.2-3-12
	16	Бетон класса В30, м ³	3,42	
	Р-16АII-2	1	Баркас КП20	1
2		Сетка С3	1	1.420.1-19.2-3-5
3		С30	1	-6
4		С5	1	-7
5		С50	1	-7
6		С7	4	-8
7		С11	2	-10
9		Изделие заводное МНЗ	4	-15
12		МНУ	2	-19
13		Стержень напряг.		
		Ф25АII, С=11220; 43,2 кг	2	без черт.
15		Стержень	4	1.420.1-19.2-3-12
16		Бетон класса В25, м ³	3,42	

Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82.

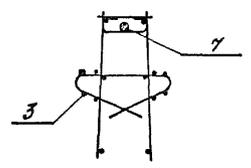
Марка ручья	поз.	Наименование	кол.	Объём документа
Р-17АII-2	1	Баркас КП21	1	1.420.1-19.2-1-15
	2	Сетка С4	1	1.420.1-19.2-3-6
	3	С40	1	-6
	4	С6	1	-7
	5	С60	1	-7
	6	С7	4	-8
	7	С11	2	-10
	9	Изделие заводное МНЗ	4	-15
	12	МНУ	2	-19
	13	Стержень напряг.		
		Ф22АII, С=11220; 33,5 кг	3	без черт.
	15	Стержень	4	1.420.1-19.2-3-12
	16	Бетон класса В30, м ³	3,42	
Р-18АII-2	1	Баркас КП22	1	1.420.1-19.2-1-16
	2	Сетка С9	1	1.420.1-19.2-3-6
	3	С90	1	-6
	4	С10	1	-7
	5	С100	1	-7
	6	С13	4	-8
	7	С11	2	-10
	9	Изделие заводное МНЗ	4	-15
	12	МНУ	2	-19
	13	Стержень напряг.		
		Ф28АII, С=11220; 54,2 кг	2	без черт.
	14	Стержень напряг.		
		Ф25АII, С=11220; 43,2 кг	1	без черт.
15	Стержень	4	1.420.1-19.2-3-12	
16	Бетон класса В30, м ³	3,42		

1.420.1-19.2-1-14

№ 6, 7, 8, 9, 10, 11 и 12



2-2



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП15	1	Каркас КР6	2	1.420.1-19.2-3-2	344,3
	2	Ветка В8	4	-9	
	3	В8а	2	-9	
	4	Надпись закладное ГИЗ	12	-16	
	5	φ 8А III, L=11000; 4,4 кг	2	без черт.	
	6	φ 8А III, L=280; 0,1 кг	38	без черт.	
	7	φ 36А II, L=10380; 87,7 кг	1	без черт.	
	8	Стержень	10	1.420.1-19.2-3-11	
	9	φ 36А III, L=4300; 34,4 кг	4	без черт.	
КП16	поз. 2...4, 8 по КП15				
	1	Каркас КР7	2	1.420.1-19.2-3-2	438,4
	5	φ 10А III, L=11000; 6,8 кг	2	без черт.	
	6	φ 8А III, L=280; 0,1 кг	38	без черт.	
	7	φ 40А III, L=10380; 108,4 кг	1	без черт.	
9	φ 40А III, L=4300; 42,4 кг	4	без черт.		
КП21	поз. 2...4, 7...9 по КП15				
	1	Каркас КР4	2	1.420.1-19.2-3-3	457,1
	5	φ 10А III, L=11000; 6,8 кг	2	без черт.	
6	φ 12А III, L=280; 0,25 кг	17	без черт.		

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Узлы I и II см. 1.420.1-19.2-1-24

Разработ: Лобович
Проверит: Ревякина
Проб.: Ревякина

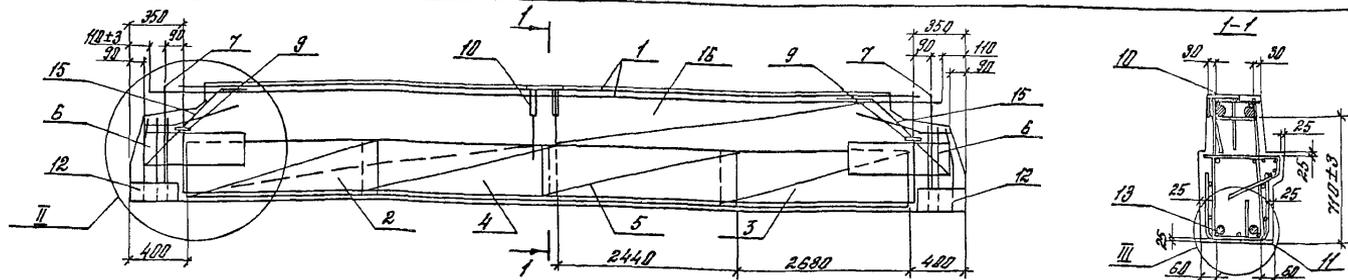
И. КОПР. ГРАУДИПРОМ

1.420.1-19.2-1-15

Каркас КП15,
КП16, КП21

Старый лист	Новый
Р	1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка ригеля	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
P2-5#IV-2	1	Каркас К1Р23	1	1.420.1-19.2-1-20
	2	Ветка В3	1	1.420.1-19.2-3-6
	3	В3а	1	-6
	4	В5	1	-7
	5	В5а	1	-7
	6	В7	2	-8
	7	В11	2	-10
	9	Надлежащее зобладное МНБ	2	-16
	10	МНБ	1	-18
	11	МНБ	1	-19
	12	МНБ	2	-19
	13	Стержень напря.		
		φ25 АIV, C=11220; 48,2кг	2	без черт.
15	Стержень	4	1.420.1-19.2-3-12	
16	Бетон класса В25, м ³	3,18		
	под 6.7.9... 12.16 по P2-5	AIV-2		
P2-6#IV-2	1	Каркас К1Р24	1	1.420.1-19.2-1-20
	2	Ветка В4	1	1.420.1-19.2-3-6
	3	В4а	1	-6
	4	В5	1	-7
	5	В6а	1	-7

Марка ригеля	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
P2-5#IV-2	13	Стержень напря.		
		φ25 АIV, C=11220; 48,2кг	3	без черт.
P2-7#IV-2	16	Бетон класса В30, м ³	3,18	
		под 7.9... 12.15 по P2-5	AIV-2	
	1	Каркас К1Р25	1	1.420.1-19.2-1-21
	2	Ветка В9	1	1.420.1-19.2-3-6
	3	В9а	1	-8
	4	В10	1	-7
	5	В10а	1	-7
	6	В13	2	-8
	13	Стержень напря.		
		φ28 АIV, C=11220; 54,2кг	4	без черт.
16	Бетон класса В30, м ³	3,18		

Опалубочный чертеж от 1.420.1-19.2-1-19#4
 Арматура класса #IV по ГОСТ 5781-82
 Расположение и количество напрягаемой арматуры
 поз. 13 показано условно
 Залы I, II от 1.420.1-19.2-1-23.

Разраб. Лодыкин	Провер.		
Рисовал. Редькина	Провер.		
Проб. Редькина	Провер.		
Н.контр. Баранкина	Провер.		

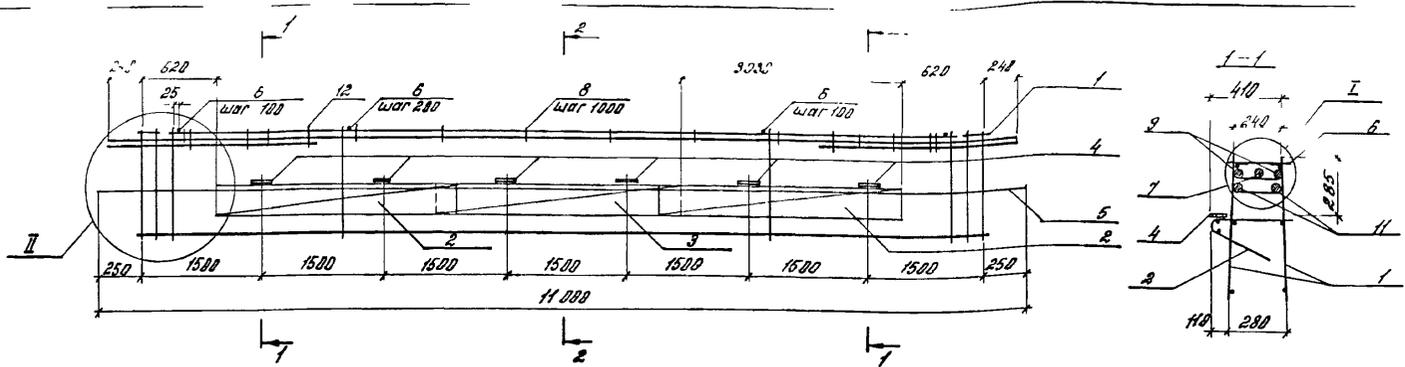
1.420.1-19.2-1-19

Ригель P2-5#IV-2... P2-7#IV-2

Листов	Листов
1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

1:100. В. Лодыкин и др. Вост. мост.



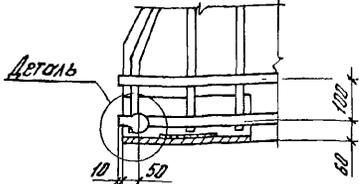
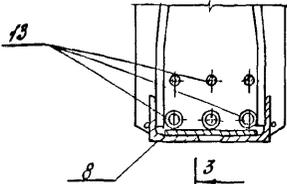
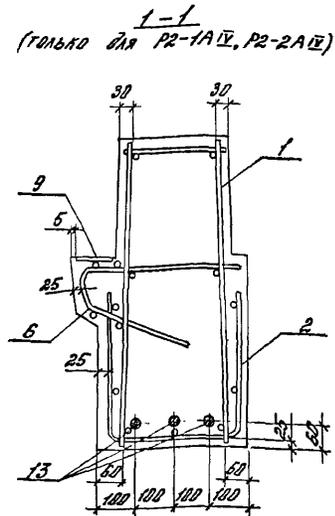
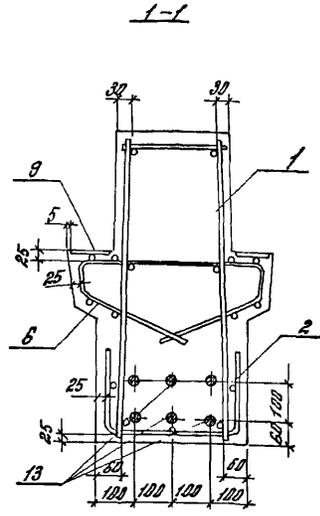
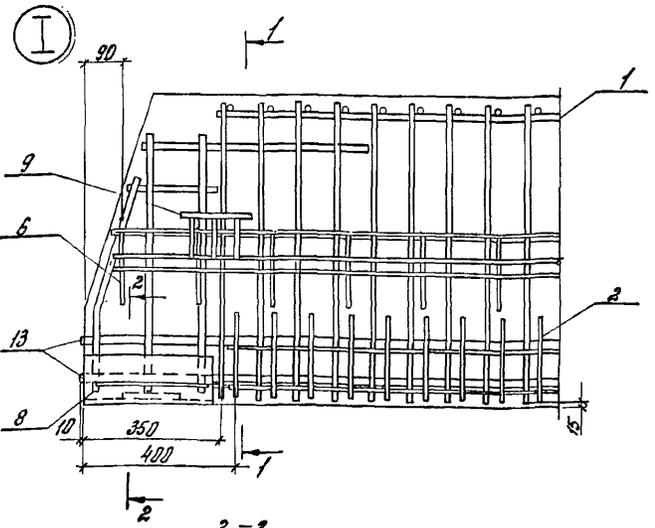
№№	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Каркас КРБ	2	1.420.1-19.2-3-3
2	Ветка 814	2	-9
3	814а	1	-9
4	Найдемие земляные ПММ	6	-17
5	Ф10АШ, С=11000; 6,8кг	2	без черт.
6	Ф14АШ, С=280; 0,3кг	77	без черт.
7	Ф36АШ, С=10980; 37,7кг	1	без черт.
8	Отержеень	10	1.420.1-19.2-3-11
9	Ф36АШ, С=4300; 34,4кг	4	без черт.
11	Ф36АШ, С=2500; 20,8кг	4	без черт.
12	Отержеень	6	1.420.1-19.2-3-11

Структура класса Ф-III по ГОСТ 5781-82
 Узлы I и II см. 1.420.1-19.2-1-24
 Масса каркаса 530,2 кг

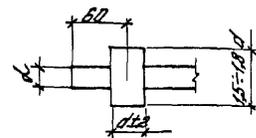
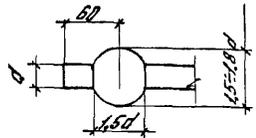
Разраб.	Лободич	12.80	1.420.1-19.2-1-21	Испол.	Лист	Исх. №
Рисовал	Рубкина	12.80				
Проб.	Рубкина	12.80				
Каркас КРБС			ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ			
Н. кант. Трахтенберг						

Инв. № подл. Дата выдачи

Копия выдана



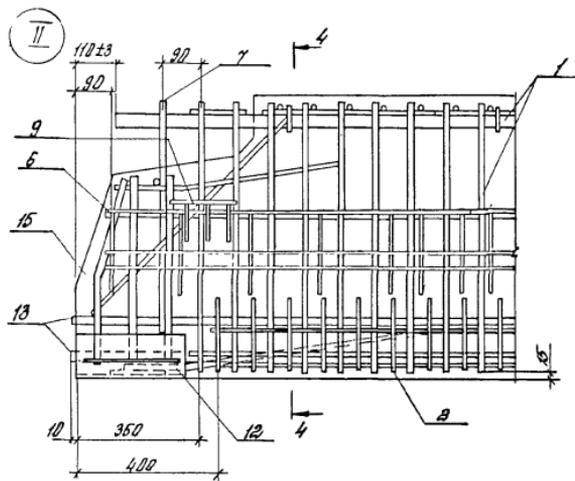
Деталь
высверленная головка Прессованная обойма



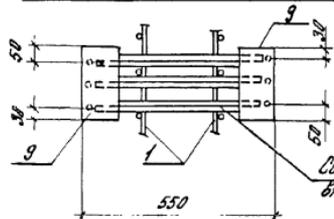
Для нижнего ряда стержневой арматуры применяются пластинчатые анкеры в виде высверленных головок для классов стали А-IV, А-III и в виде "прессованных обойм" для классов стали А-IV, А-III, А-II, А-I, А-I кл. Напрягаемая арматура класса К-7 применяется без устройства пластинчатых анкеров. Напрягаемая арматура показана условно. Расположение и количество напрягаемой арматуры см. лист 3

Рисовал: Лобачев	Инж. В.И.	1.420.1-19. 2-1-23	Состав	Лист	Листов
Проверил: Рубкина	Инж. В.И.		Р	7	3
Проб.: Рубкина	Инж. В.И.		ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
Узел 1... III Армирование					
Н. контр. Трахтенберг					

М.И. 1-1-1. Проверить и дать ответ

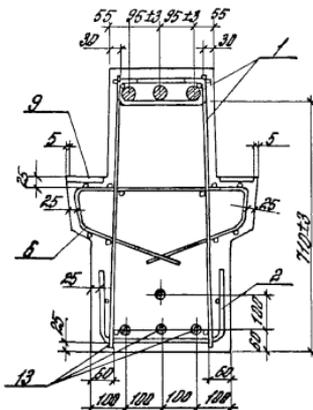


Пример установки по 9

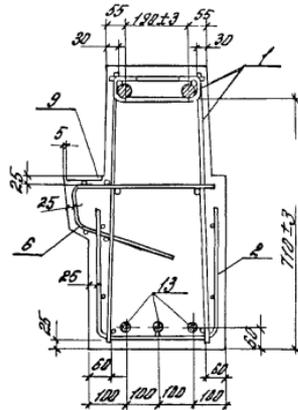


Связать на монтаже
вязальной проволокой.

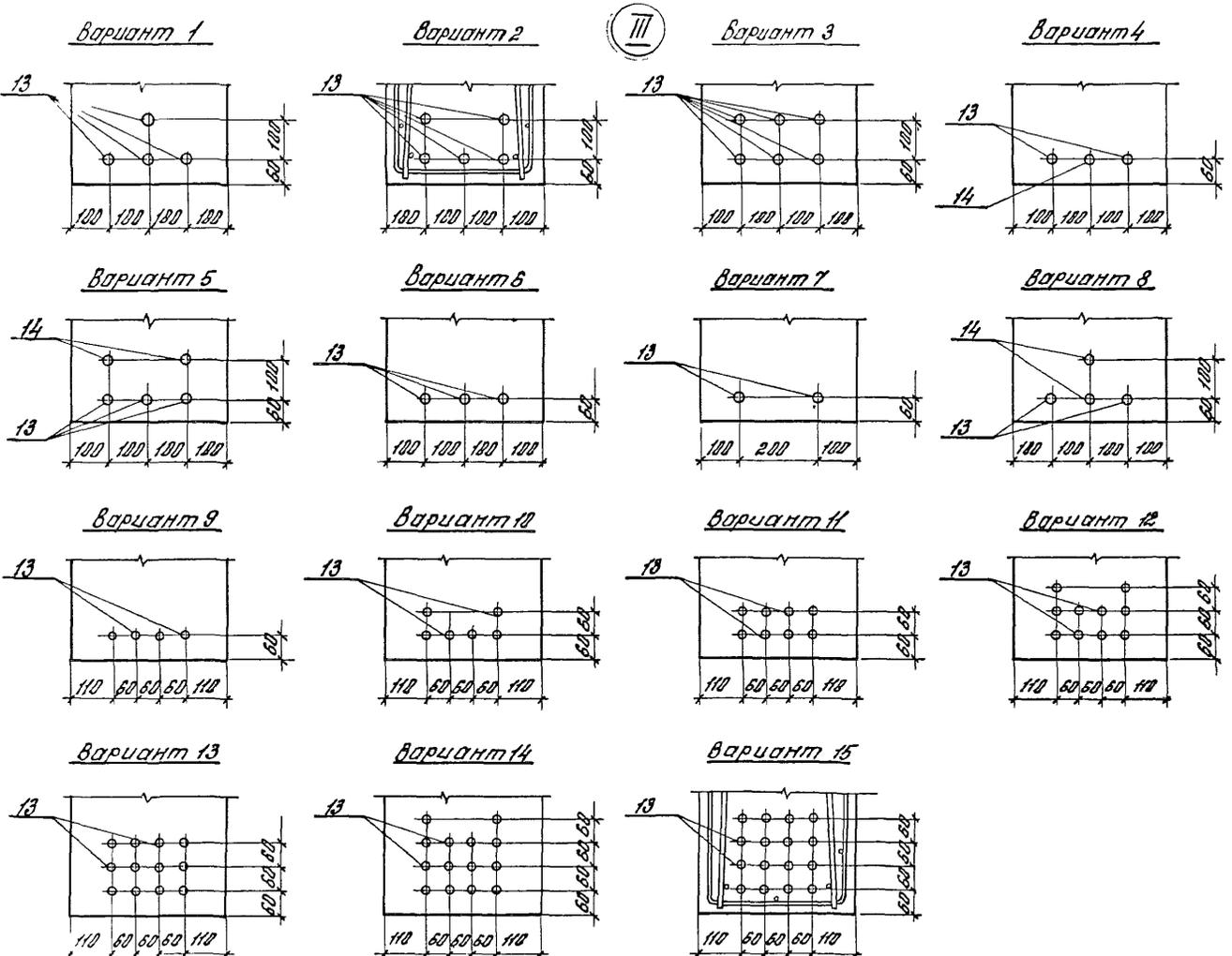
4-4



4-4
(только для Р2-3АІV-1, Р2-3АІV
Р2-4 АІV-1, Р2-4 АІV-1а,
Р2-5 АІV-3 ... Р2-7 АІV-2)



Арматурные выпуски показаны условно.
Расположение и количество арматурных
выпусков см. 1.420.1-19.2-1-22.



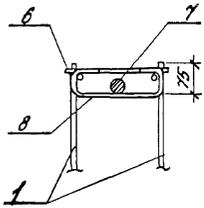
Марка ригеля	1 бар. узла III
P1-1AIV	1
P1-2AIV	2
P1-3AIV	3
P1-4AIV	4
P1-5AIV	5
P2-1AIV	4
P2-2AIV	2
P1-6AIV-1	1
P1-7AIV-1	2
P1-8AIV-1	3
P1-9AIV-1	6
P1-10AIV-1	6
P2-3AIV-1	6
P2-3AIV-1a	6
P2-4AIV-1	1
P2-4AIV-1a	1
P1-11AIV-2	6
P1-12AIV-2	6
P1-13AIV-2	6
P1-14AIV-2	1
P1-15AIV-2	3
P1-16AIV-2	7
P1-17AIV-2	6
P1-18AIV-2	4
P2-5AIV-2	7
P2-6AIV-2	6
P2-7AIV-2	1

Расположение напрягаемой арматуры в вариантах 9...15 относится к арматурным канатам. Арматурные изделия в вариантах 1,3...14 условно не показаны.

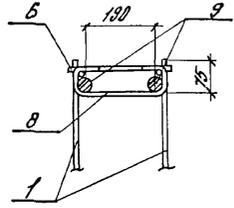
1.420.1-19.2-1-23

I

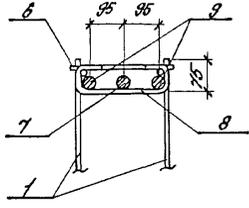
вариант 1



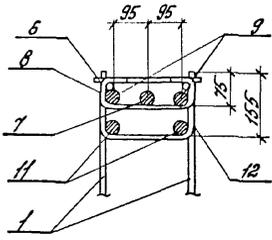
вариант 2



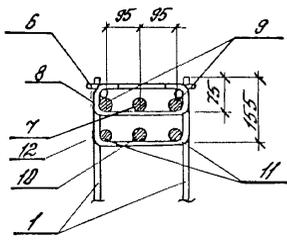
вариант 3



вариант 4



вариант 5



Марка каркаса	№ варианта узла I
КП1	1
КП2	2
КП3	2
КП7	2
КП8	3
КП9	5
КП10	5
КП11	2
КП12	3
КП13	2
КП13а	2
КП14	5
КП14а	5
КП15	3
КП16	3
КП17	5
КП18	5
КП19	5
КП20	2
КП21	3
КП22	4
КП23	2
КП24	3
КП25	4

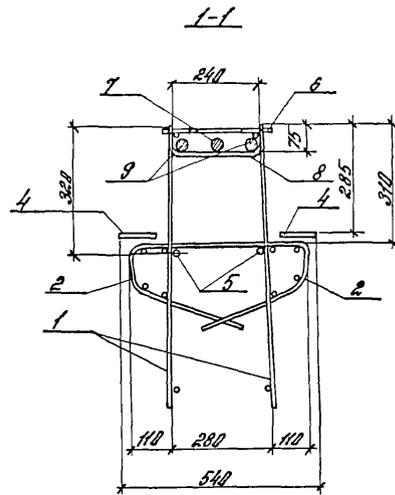
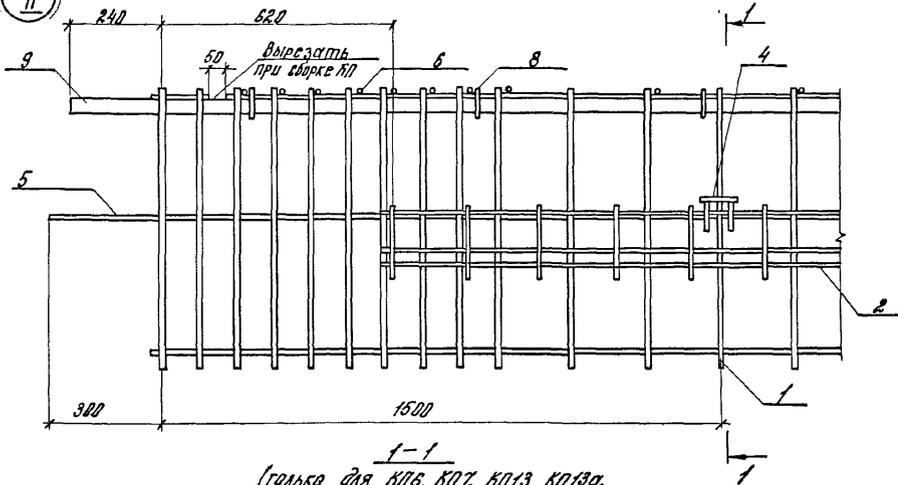
Имп. Академ. Проектная и конст. Восток-Сибирь

Разработ.	А.А.Борисов	Л.А.Иванов
Расчет.	Р.А.Борисов	В.А.Иванов
Проб.	Р.А.Борисов	В.А.Иванов
И.инж.	Трантеньков	А.И.Иванов

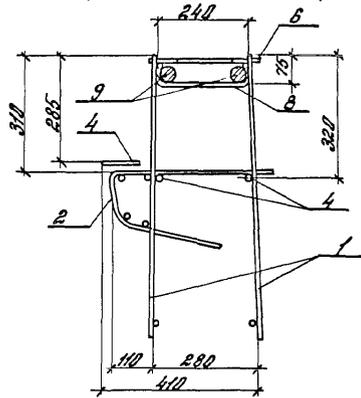
1.420.1-18.2-1-24

Узлы I, II Пространственных каркасов	Видов лист листов		
	Р	Г	2
	ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		

II



1-1
 (только для КП6, КП7, КП13 КП13а,
 КП14, КП14а, КП23... КП25).



1104 № 1024. Разработчик: И.В.Смирнов

1.420.1-19.2-1-24

Марка ршсая	Напрягаемая арматура класса				Изделия арматурные													Всего
	А-IV				Арматура класса													
	ГОСТ 5781-82				А-I			А-III						Вр-I				
	φ22	φ25	φ28	Итого	φ10	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ20	φ32	φ36	Итого	φ4	Итого	
Р1-1АIV	-	-	216,8		216,8	1,5	1,5	30,7	42,0	13,6	-	50,8	-	-		40,0		177,1
Р1-2АIV	-	-	271,8	271,8	2,1	2,1	30,7	42,0	13,6	-	50,8	-	-	127,8	254,9	11,4	11,4	549,4
Р1-3АIV	-	-	325,2	325,2	2,1	2,1	30,7	4,2	74,1	-	-	104,4	-	127,8	341,2	11,4	11,4	679,9
Р1-4АIV	-	86,4	54,2	140,6	-	-	22,7	-	184,6	-	-	-	-	-	207,3	13,4	13,4	351,3
Р1-5АIV	-	86,4	162,6	249,0	-	-	22,7	-	13,6	244,5	-	-	-	-	282,8	13,4	13,4	543,2
Р2-1АIV	-	86,4	54,2	140,6	-	-	11,4	-	184,6	-	-	-	-	-	196,0	9,2	9,2	345,8
Р2-2АIV	-	-	271,8	271,8	2,1	2,1	11,4	-	13,6	-	333,1	-	101,0	-	459,1	9,2	9,2	741,4

Изделия закладные														Всего	Общий расход, кг	
Арматура класса							Прокат марки									
А-III							8 Вр-I по 6-1 ТУ14-1-3023-88									
ГОСТ 5781-82							ГОСТ 8509-86			ГОСТ 18903-74*						Итого
φ6	φ10	φ12	φ14	φ20		Итого	125x9	Итого	δ=8	δ=12		Итого	Итого			
0,3	0,7	12,0	10,8	21,6		44,6	23,6	23,6	16,8	7,4		28,4	-	47,0	91,6	496,4
0,3	0,7	12,0	10,0	21,6		44,6	23,6	23,6	16,0	7,4		28,4	-	47,0	91,6	641,0
0,3	0,7	12,0	10,0	21,6		44,6	23,6	23,6	16,0	7,4		28,4	-	47,0	91,6	771,5
0,3	0,7	12,0	10,0	21,6		44,6	23,6	23,6	16,0	7,4		28,4	-	47,0	91,6	452,9
0,3	0,7	12,0	10,0	21,6		44,6	23,6	23,6	16,0	7,4		28,4	-	47,0	91,6	634,8
0,3	0,3	8,4	6,4	21,6		37,0	23,6	23,6	19,4	7,4		26,8	0,1	50,5	87,5	433,3
0,3	0,3	8,4	6,4	21,6		37,0	23,6	23,6	19,4	7,4		26,8	0,1	50,5	87,5	828,9

Разработ: Лобович
 Расчет: Ревякина
 Провер: Ревякина

1.420.1-19.2-1-25 РС

Ведомость расхода
стали

Лист	Лист	Листов
Р	7	4

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Итого по маркам

Марка ручья	Направляемая арма- тура класса				ИЗДЕЛИЯ арматурные												Всего
	А-IV				Арматура класса												
	ГОСТ 5781-82				А-I			А-III						Вр-I			
	φ22	φ25	φ28	Итого	φ10	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ36	φ40	Итого	φ4	Итого	
P1-5AIV-1	-	-	216,8	216,8	2,1	2,1	30,7	58,6	15,2	-	1,9	149,9	-	222,3	11,4	11,4	
P1-7AIV-1	-	-	271,0	271,0	3,3	3,3	30,7	4,0	101,7	-	1,9	167,9	-	305,2	11,4	11,4	
P1-8AIV-1	-	-	325,2	325,2	3,3	3,3	30,7	4,0	15,2	123,3	1,9	239,8	-	414,9	11,4	11,4	
P1-9AIV-1	100,5	-	-	100,5	2,1	2,1	22,7	-	182,7	-	1,9	127,8	-	356,1	13,4	13,4	
P1-10AIV-1	-	129,6	-	129,6	2,1	2,1	22,7	-	15,2	-	334,4	-	497,7	13,4	13,4		
P2-3AIV-1a	100,5	-	-	100,5	2,1	2,1	11,4	-	185,7	-	1,9	127,8	-	326,8	9,2	9,2	
P2-4AIV-1a	-	-	216,8	216,8	3,3	3,3	11,4	-	15,2	-	334,4	143,9	-	594,9	9,2	9,2	

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮБНЫЕ														Всего	Общий расход, кг
Арматура класса							Прокат марки								
А-III							ВСтЗ по 6-1 ТУ14-1-3023-80								
ГОСТ 5781-82							ГОСТ 8509-86			ГОСТ 15903-74*					
φ6	φ10	φ12	φ14	φ20		Итого	1125x9	Итого	δ=8	δ=12		Итого	Виды мил по ГОСТ 5915-78		
0,3	0,7	12,0	10,2	24,3		47,5	23,6	23,6	16,0	7,4		23,4	-		
0,3	0,7	12,0	10,2	24,3		47,5	23,6	23,6	16,0	7,4		23,4	-		
0,3	0,7	12,0	10,2	24,3		47,5	23,6	23,6	16,0	7,4		23,4	-		
0,3	0,7	12,0	10,2	24,3		47,5	23,6	23,6	16,0	7,4		23,4	-		
0,3	0,7	12,0	10,2	24,3		47,5	23,6	23,6	16,0	7,4		23,4	-		
0,3	0,3	8,4	6,6	24,3		38,9	23,6	23,6	19,4	7,4		26,8	0,1		
0,3	0,3	8,4	6,6	24,3		38,9	23,6	23,6	19,4	7,4		26,8	0,1		

Изд. 1992г. Издательство «Строинформ»

1.420.1-19.2-1-25P2

Марка ручья	Напрягаемая арматура				ИЗДЕЛИЯ арматурные												Всего
	класс				Арматура класс												
	Ф-IV				Ф-I				Ф-III				Фр-I				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82*				
Ф22	Ф25	Ф28	Итого	Ф10	Итого	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф40	Итого	Ф4	Итого		
P1-16AIV-2	-	86,4	-	86,4	3,0	3,0	23,0	-	187,9	-	3,8	175,4	-	390,0	13,4	13,4	492,8
P1-17AIV-2	102,5	-	-	102,5	3,0	3,0	23,0	-	16,8	244,7	3,8	225,3	-	513,5	13,4	13,4	632,5
P1-18AIV-2	-	43,2	102,4	151,6	5,4	5,4	-	40,0	16,8	-	333,5	308,0	-	698,8	13,4	13,4	869,2
P2-5AIV-2	-	86,4	-	86,4	3,0	3,0	11,5	-	187,8	-	3,8	175,4	-	378,5	9,2	9,2	477,1
P2-6AIV-2	-	129,6	-	129,6	3,0	3,0	11,5	-	16,8	244,7	3,8	-	278,8	554,8	9,2	9,2	695,6
P2-7AIV-2	-	-	216,8	216,8	5,4	5,4	-	20,0	16,8	-	333,5	308,5	-	678,8	9,2	9,2	910,2

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮЧЕННЫЕ															Всего	Объем расход, кг
Арматура класс					Програм марка											
Ф-III					Вот 3026-1 ТУ 14-1-3023-80											
ГОСТ 5781-82					ГОСТ 8509-86					ГОСТ 19903-74*						
Ф6	Ф10	Ф12	Ф14	Ф20	Итого	125x9	Итого	δ=8	δ=12	Итого	Пайка 1116 по ГОСТ 5915-70	Итого				
0,3	0,8	12,0	10,4	27,0	50,5	23,6	23,6	16,0	7,4	23,4	-	47,0	97,5	590,3		
0,3	0,8	12,0	10,4	27,0	50,5	23,6	23,6	16,0	7,4	23,4	-	47,0	97,5	728,0		
0,3	0,8	12,0	10,4	27,0	50,5	23,6	23,6	16,0	7,4	23,4	-	47,0	97,5	966,7		
0,3	0,8	8,4	10,4	27,8	46,9	23,6	23,6	22,0	7,4	29,4	0,1	53,1	100,0	577,1		
0,3	0,8	8,4	10,4	27,0	46,9	23,6	23,6	22,0	7,4	29,4	0,1	53,1	100,0	796,5		
0,3	0,8	8,4	10,4	27,0	46,9	23,6	23,6	22,0	7,4	29,4	0,1	53,1	100,0	1040,2		

Инв. № 1023. Доложен и взят. Взам. Инв. № 6

1420.1-12.2-1-25РС 4

Класс стали напрягаемой арматуры												
Марка ривляя с напряг. арматуры на Ж-IV по подлежащей выписке	Ж-III Б**)					Ж-IV С						
	Марка ривляя	Класс бетона	№ бар. изд. шл. по ДЖ: 2-1-23	№ поз.	№ д. стержн.	Наименование	Марка ривляя	Класс бетона	№ бар. изд. шл. по ДЖ: 2-1-23	№ поз.	№ д. стержн.	Наименование
P1-1A IV	P1-1A III B	B30	1	13	4	Ф32; C=11220; 70,8 кг	P1-1A IV C	B30	1	13	4	Ф28; C=11220; 54,2 кг
P1-2A IV	P1-2A III B	B30	2	13	5	Ф32; C=11220; 70,8 кг	P1-2A IV C	B30	2	13	5	Ф28; C=11220; 54,2 кг
P1-3A IV	P1-3A III B	B40	3	13	6	Ф32; C=11220; 70,8 кг	P1-3A IV C	B40	3	13	6	Ф28; C=11220; 54,2 кг
P1-4A IV	P1-4A III B	B25	6	13	3	Ф28; C=11220; 54,2 кг	P1-4A IV C	B25	4	14	1	Ф28; C=11220; 54,2 кг
				-	-	13				2	Ф25; C=11220; 43,2 кг	
P1-5A IV	P1-5A III B	B30	2	13	5	Ф28; C=11220; 54,2 кг	P1-5A IV C	B30	5	13	3	Ф28; C=11220; 54,2 кг
				-	-	14				2	Ф25; C=11220; 43,2 кг	
P2-1A IV	P2-1A III B	B25	6	13	3	Ф28; C=11220; 54,2 кг	P2-1A IV C	B25	4	13	2	Ф25; C=11220; 43,2 кг
P2-2A IV	P2-2A III B	B30	2	13	5	Ф32; C=11220; 70,8 кг	P2-2A IV C	B30	2	13	5	Ф28; C=11220; 54,2 кг
P1-6A IV-1	P1-6A III B-1	B25	1	13	4	Ф32; C=11220; 70,8 кг	P1-6A IV C-1	B25	1	13	4	Ф28; C=11220; 54,2 кг
P1-7A IV-1	P1-7A III B-1	B30	2	13	5	Ф32; C=11220; 70,8 кг	P1-7A IV C-1	B30	2	13	5	Ф28; C=11220; 54,2 кг
P1-8A IV-1	P1-8A III B-1	B30	2	13	5	Ф32; C=11220; 70,8 кг	P1-8A IV C-1	B30	3	13	6	Ф28; C=11220; 54,2 кг
P1-9A IV-1	P1-9A III B-1	B25	6	13	3	Ф25; C=11220; 43,2 кг	P1-9A IV C-1	B25	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5 кг
P1-10A IV-1	P1-10A III B-1	B30	6	13	3	Ф28; C=11220; 54,2 кг	P1-10A IV C-1	B30	6	13	3	Ф25; C=11220; 43,2 кг
P2-3A IV-1a	P2-3A III B-1a	B25	6	13	3	Ф25; C=11220; 43,2 кг	P2-3A IV C-1a	B25	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5 кг
P2-4A IV-1	P2-4A III B-1	B30	6	13	3	Ф32; C=11220; 70,8 кг	P2-4A IV C-1	B30	1	13	4	Ф28; C=11220; 54,2 кг
P2-4A IV-1a	P2-4A III B-1a	B30	6	13	3	Ф32; C=11220; 70,8 кг	P2-4A IV C-1a	B30	1	13	4	Ф28; C=11220; 54,2 кг

*) Удобно указаны порядковый номер выписки и номер документа подлежащей серии.
 **) Арматура класса Ж-III по ГОСТ 5781-82, упрочненная выжимкой с контролем напряжений и удлинений.
 Арматура класса Ж-IV С по ГОСТ 10884-81.

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Разраб. А.И.Иванов	Провер. В.В.Петров	Исполн. С.С.Сидоров	14.02.1-132-1-2507
И.КОНТ. Г.И.Иванов	И.КОНТ. В.В.Петров	И.КОНТ. С.С.Сидоров	
Справочный материал			Лист 1
			Лист 7
			ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

Марка ригеля с напряж. арма- турой кл. А-IV по ГОСТу - целту выщелку	Классы сталей напрягаемой арматуры											
	А-III Б**)					А-IV С						
	Марка ригеля	Класс бетона	№ деп. указ. ЦМ Док. 2-1-23	№ поз.	кол. отрешек.	Наименование	Марка ригеля	Класс бетона	№ деп. указ. ЦМ Док. 2-1-23	№ поз.	кол. отрешек.	Наименование
Р1-11АIV-2	Р1-11АIIIБ-2	B25	4	13	2	Ф28; L=11220; 54,2кг	Р1-11АIVС-2	B25	6	13	3	Ф25; L=11220; 43,2кг
				14	1	Ф25; L=11220; 43,2кг				-		
Р1-12АIV-2	Р1-12АIIIБ-2	B30	4	13	2	Ф28; L=11220; 54,2кг	Р1-12АIVС-2	B30	6	13	3	Ф25; L=11220; 43,2кг
				14	1	Ф25; L=11220; 43,2кг				-		
Р1-13АIV-2	Р1-13АIIIБ-2	B30	4	13	2	Ф32; L=11220; 70,8кг	Р1-13АIVС-2	B30	6	13	3	Ф28; L=11220; 54,2кг
				14	1	Ф28; L=11220; 54,2кг				-		
Р1-14АIV-2	Р1-14АIIIБ-2	B30	8	13	2	Ф32; L=11220; 70,8кг	Р1-14АIVС-2	B30	1	13	4	Ф28; L=11220; 54,2кг
				14	2	Ф28; L=11220; 54,2кг				-		
Р1-15АIV-2	Р1-15АIIIБ-2	B30	2	13	5	Ф32; L=11220; 70,8кг	Р1-15АIVС-2	B30	3	13	0	Ф28; L=11220; 54,2кг
Р1-16АIV-2	Р1-16АIIIБ-2	B25	7	13	2	Ф28; L=11220; 54,2кг	Р1-16АIVС-2	B25	7	13	2	Ф25; L=11220; 43,2кг
Р1-17АIV-2	Р1-17АIIIБ-2	B30	6	13	3	Ф25; L=11220; 43,2кг	Р1-17АIVС-2	B30	6	13	3	Ф22; L=11220; 33,5кг
Р1-18АIV-2	Р1-18АIIIБ-2	B30	4	13	2	Ф32; L=11220; 70,8кг	Р1-18АIVС-2	B30	4	13	2	Ф28; L=11220; 54,2кг
				14	1	Ф28; L=11220; 54,2кг				14	1	Ф25; L=11220; 43,2кг
Р2-5АIV-2	Р2-5АIIIБ-2	B25	7	13	2	Ф28; L=11220; 54,2кг	Р2-5АIVС-2	B25	7	13	2	Ф25; L=11220; 43,2кг
Р2-6АIV-2	Р2-6АIIIБ-2	B30	4	13	2	Ф28; L=11220; 54,2кг	Р2-6АIVС-2	B30	6	13	3	Ф25; L=11220; 43,2кг
				14	1	Ф25; L=11220; 43,2кг				-		
Р2-7АIV-2	Р2-7АIIIБ-2	B30	8	13	2	Ф32; L=11220; 70,8кг	Р2-7АIVС-2	B30	1	13	4	Ф28; L=11220; 54,2кг
				14	2	Ф28; L=11220; 54,2кг				-		

Дата ввода
 Изготовитель
 Проверено и одобрено

*) Удобно указать порядковый номер выщелки и номер документа настоящей серии.

***) Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82, упрочненная выщелкой с контролем напряжений и удлинений.

Арматура класса А-IV по ГОСТ 10884-81.

1.420.1-18.2-1-260М

24356 52

Марка ригеля с напрлг. арма- турой кл А-IV по находящему выпускку	класс стали						напрягаемой						арматура					
	Марка ригеля	класс бетона	№ деп. узла по ДСТ 2-1-23	АТ-IV К			Марка ригеля	класс бетона	№ деп. узла по ДСТ 2-1-23	АТ-V								
				№ поз.	кол. выражк.	Наименование				№ поз.	кол. выражк.	Наименование						
P1-1AIV	P1-1ATIVK	В30	1	13	4	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-1AV	В30	1	13	4	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-2AIV	P1-2ATIVK	В30	В	13	5	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-2AV	В30	3	13	6	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-3AIV	P1-3ATIVK	В40	3	13	6	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-3AV	В40	3	13	6	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-4AIV	P1-4ATIVK	В25	4	14	1	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-4AV	В25	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5кг						
				13	2	Ф25; C=11220; 43,2кг				-	-	-						
P1-5AIV	P1-5ATIVK	В30	5	13	3	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-5AV	В30	2	13	5	Ф25; C=11220; 43,2кг						
				14	2	Ф25; C=11220; 43,2кг				-	-	-						
P2-1AIV	P2-1ATIVK	В25	4	14	1	Ф28; C=11220; 54,2кг	P2-1AV	В25	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5кг						
P2-2AIV	P2-2ATIVK	В30	2	13	5	Ф28; C=11220; 54,2кг	P2-2AV	В30	3	13	6	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-6AIV-1	P1-6ATIVK-1	В25	1	13	4	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-6AV-1	В25	1	13	4	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-7AIV-1	P1-7ATIVK-1	В30	2	13	5	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-7AV-1	В30	3	13	6	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-8AIV-1	P1-8ATIVK-1	В30	3	13	6	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-8AV-1	В30	3	13	6	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-9AIV-1	P1-9ATIVK-1	В25	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5кг	P1-9AV-1	В25	7	13	2	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-10AIV-1	P1-10ATIVK-1	В30	6	13	3	Ф25; C=11220; 43,2кг	P1-10AV-1	В30	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5кг						
P2-3AIV-1	P2-3ATIVK-1	В25	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5кг	P2-3AV-1	В25	7	13	2	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P2-3AIV-1a	P2-3ATIVK-1a	В25	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5кг	P2-3AV-1a	В25	7	13	2	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P2-4AIV-1	P2-4ATIVK-1	В30	1	13	4	Ф28; C=11220; 54,2кг	P2-4AV-1	В30	1	13	4	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P2-4AIV-1a	P2-4ATIVK-1a	В30	1	13	4	Ф28; C=11220; 54,2кг	P2-4AV-1a	В30	1	13	4	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-11AIV-2	P1-11ATIVK-2	В25	6	13	3	Ф25; C=11220; 43,2кг	P1-11AV-2	В25	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5кг						
P1-12AIV-2	P1-12ATIVK-2	В30	6	13	3	Ф26; C=11220; 43,2кг	P1-12AV-2	В30	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5кг						
P1-13AIV-2	P1-13ATIVK-2	В30	6	13	3	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-13AV-2	В30	6	13	3	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-14AIV-2	P1-14ATIVK-2	В30	1	13	4	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-14AV-2	В30	1	13	4	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-15AIV-2	P1-15ATIVK-2	В30	3	13	6	Ф28; C=11220; 54,2кг	P1-15AV-2	В30	3	13	6	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-16AIV-2	P1-16ATIVK-2	В25	7	13	2	Ф25; C=11220; 43,2кг	P1-16AV-2	В25	7	13	2	Ф22; C=11220; 33,5кг						
P1-17AIV-2	P1-17ATIVK-2	В30	6	13	3	Ф22; C=11220; 33,5кг	P1-17AV-2	В30	7	13	2	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P1-18AIV-2	P1-18ATIVK-2	В30	4	13	2	Ф23; C=11220; 54,2кг	P1-18AV-2	В30	6	13	3	Ф25; C=11220; 43,2кг						
				14	1	Ф25; C=11220; 43,2кг				-	-	-						
P2-5AIV-2	P2-5ATIVK-2	В25	7	13	2	Ф25; C=11220; 43,2кг	P2-5AV-2	В25	7	13	2	Ф22; C=11220; 33,5кг						
P2-6AIV-2	P2-6ATIVK-2	В30	6	13	3	Ф25; C=11220; 43,2кг	P2-6AV-2	В30	4	13	2	Ф25; C=11220; 43,2кг						
P2-7AIV-2	P2-7ATIVK-2	В30	1	13	4	Ф28; C=11220; 54,2кг	P2-7AV-2	В30	1	13	4	Ф22; C=11220; 33,5кг						
				-	-	-				14	1	Ф25; C=11220; 43,2кг						

*) Удобно указывать порядковый номер выпуска и номер документа подложной серии
Арматура классов АТ-IV К и АТ-V по ГОСТ 10884-81.

1.420.1-19.2-126011 3

Марка ригеля в напрям. орма- турой кл. IV-IV по ГОСТу	Класс бетона						Класс стали						Класс арматуры					
	Марка ригеля	Класс бетона	Ж-У ВФ			Наименование	Марка ригеля	Класс бетона	К-7			Наименование						
			№ бар. 33000 по ГОСТ 12-123	№ поз.	кол. отражк.				№ бар. 33000 по ГОСТ 12-123	№ поз.	кол. прямой							
Р1-1А В	Р1-1А В ВФ	В30	1	13	4	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-1 К7	В30	12	13	10	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-2А В	Р1-2А В ВФ	В30	3	13	6	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-2 К7	В30	14	13	14	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-3А В	Р1-3А В ВФ	В40	3	13	6	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-3 К7	В40	15	13	16	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-4А В	Р1-4А В ВФ	В25	6	13	3	φ22; C=11220; 33,5 кг	Р1-4 К7	В30	10	13	6	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-5А В	Р1-5А В ВФ	В30	2	13	5	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-5 К7	В30	12	13	10	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р2-1А В	Р2-1А В ВФ	В25	6	13	3	φ22; C=11220; 33,5 кг	Р2-1 К7	В30	10	13	6	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р2-2А В	Р2-2А В ВФ	В30	3	13	6	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р2-2 К7	В30	14	13	14	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-6А В-1	Р1-6А В ВФ-1	В25	1	13	4	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-6 К7-1	В30	11	13	8	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-7А В-1	Р1-7А В ВФ-1	В30	3	13	6	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-7 К7-1	В30	13	13	12	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-8А В-1	Р1-8А В ВФ-1	В30	3	13	6	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-8 К7-1	В30	14	13	14	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-9А В-1	Р1-9А В ВФ-1	В25	7	13	2	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-9 К7-1	В30	9	13	4	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-10А В-1	Р1-10А В ВФ-1	В30	6	13	3	φ22; C=11220; 33,5 кг	Р1-10 К7-1	В30	10	13	6	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р2-3А В-1	Р2-3А В ВФ-1	В25	7	13	2	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р2-3 К7-1	В30	9	13	4	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р2-3А В-1а	Р2-3А В ВФ-1а	В25	7	13	2	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р2-3 К7-1а	В30	9	13	4	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р2-4А В-1	Р2-4А В ВФ-1	В30	1	13	4	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р2-4 К7-1	В30	13	13	12	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р2-4А В-1а	Р2-4А В ВФ-1а	В30	1	13	4	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р2-4 К7-1а	В30	13	13	12	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-11А В-2	Р1-11А В ВФ-2	В25	6	13	3	φ22; C=11220; 33,5 кг	Р1-11 К7-2	В30	10	13	6	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-12А В-2	Р1-12А В ВФ-2	В30	6	13	3	φ22; C=11220; 33,5 кг	Р1-12 К7-2	В30	10	13	6	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-13А В-2	Р1-13А В ВФ-2	В30	6	13	3	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-13 К7-2	В30	11	13	8	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-14А В-2	Р1-14А В ВФ-2	В30	1	13	4	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-14 К7-2	В30	12	13	10	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-15А В-2	Р1-15А В ВФ-2	В30	3	13	6	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-15 К7-2	В30	14	13	14	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-16А В-2	Р1-16А В ВФ-2	В25	7	13	2	φ22; C=11220; 33,5 кг	Р1-16 К7-2	В30	9	13	4	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-17А В-2	Р1-17А В ВФ-2	В30	7	13	2	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-17 К7-2	В30	9	13	4	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р1-18А В-2	Р1-18А В ВФ-2	В30	6	13	3	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р1-18 К7-2	В30	11	13	8	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р2-5А В-2	Р2-5А В ВФ-2	В25	7	13	2	φ22; C=11220; 33,5 кг	Р2-5 К7-2	В30	9	13	4	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р2-6А В-2	Р2-6А В ВФ-2	В30	4	13	2	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р2-6 К7-2	В30	10	13	6	φ15; C=11220; 12,5 кг						
Р2-7А В-2	Р2-7А В ВФ-2	В30	1	13	4	φ25; C=11220; 43,2 кг	Р2-7 К7-2	В30	12	13	10	φ15; C=11220; 12,5 кг						

* Указаны номера порядковый номер выпуска и номер документа изготовителя бетона Ж-У ВФ по ГОСТ 10884-81, класса К-7 по ГОСТ 10884-88.

Вид, марка, класс, диаметр, шаг, длина

ведомость расхода стали

Марка ригеля	Напрягаемая арматура класса			Общий расход, кг	Марка ригеля	Напрягаемая арматура класса			Общий расход, кг		
	Ж-III*)					Ж-IVс					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 10884-81					
	φ25	φ28	φ32			φ22	φ25	φ28			
P1-1A III Б			283,2	283,2	564,8	P1-1Ar IV с			216,8	216,8	458,4
P1-2A III Б			354,0	354,0	724,0	P1-2Ar IV с			271,0	271,0	841,8
P1-3A III Б			424,8	424,8	871,1	P1-3Ar IV с			325,2	325,2	1116,5
P1-4A III Б				182,6	474,9	P1-4Ar IV с			86,4	54,2	452,9
P1-5A III Б		182,6		271,0	656,8	P1-5Ar IV с		86,4	162,6	249,0	634,8
P2-1A III Б		182,6		182,6	455,3	P2-1Ar IV с		86,4	54,2	140,6	433,3
P2-2A III Б			354,0	354,0	911,9	P2-2Ar IV с			271,0	271,0	828,5
P1-8A III Б-1			283,2	283,2	817,5	P1-8Ar IV с-1			216,8	216,8	551,1
P1-7A III Б-1			354,0	354,0	769,4	P1-7Ar IV с-1			271,0	271,0	885,4
P1-8A III Б-1			354,0	354,0	878,1	P1-8Ar IV с-1			325,2	325,2	849,3
P1-9A III Б-1	129,6			129,6	574,7	P1-9Ar IV с-1	100,5		100,5	100,5	545,6
P2-3A III Б-1	129,6	162,6		162,6	770,3	P1-10Ar IV с-1		129,6		129,6	737,3
P2-3A III Б-1а	129,6			129,6	558,1	P2-3Ar IV с-1	100,5		100,5	100,5	529,0
P2-4A III Б-1				129,6	558,1	P2-3Ar IV с-1а	100,5		100,5	100,5	529,0
P2-4A III Б-1а			212,4	212,4	820,2	P2-4Ar IV с-1			216,8	216,8	824,6
P1-11A III Б-2	43,2	108,4		151,6	594,5	P2-4Ar IV с-1а			216,8	216,8	824,6
P1-12A III Б-2	43,2	108,4		151,6	683,8	P1-11Ar IV с-2		129,6		129,6	578,5
P1-13A III Б-2		54,2	141,6	195,8	737,7	P1-12Ar IV с-2		129,6		129,6	661,8
P1-14A III Б-2		108,4	141,6	250,0	882,5	P1-13Ar IV с-2		162,6	162,6	162,6	764,5
P1-15A III Б-2			354,0	354,0	1202,2	P1-14Ar IV с-2		216,8	216,8	216,8	949,3
P1-16A III Б-2		108,4		108,4	612,0	P1-15Ar IV с-2		325,1	325,1	325,1	1173,4
P1-17A III Б-2	129,6			129,6	757,1	P1-16Ar IV с-2		86,4	86,4	86,4	570,3
P2-5A III Б-2		54,2	141,6	195,8	1010,9	P1-17Ar IV с-2	100,4		100,4	100,4	128,0
P2-6A III Б-2	43,2	108,4		151,6	689,1	P1-18Ar IV с-2		43,2	198,4	151,6	866,7
P2-7A III Б-2		108,4		108,4	818,6	P2-5Ar IV с-2		86,4	86,4	86,4	577,1
		108,4	141,6	250,0	1043,4	P2-6Ar IV с-2		129,6	129,6	129,6	796,6
						P2-7Ar IV с-2			216,8	216,8	1010,2

*) Упрочненная вытянутой стержневой арматурной сталь периодического профиля класса Ж-III Б с контролем напряжений и удлинений

Инв. № подл. - 11401-19.2-1-26.27

В ведомость расхода стали

Марка рублия	Напрягаемая арматура класса				Общий расход, кг	Марка рублия	Напрягаемая арматура класса				Общий расход, кг
	II-IV K			Итого			II-IV			Итого	
	ГОСТ 10884-81						ГОСТ 10884-81				
	φ 22	φ 25	φ 28				φ 22	φ 25	φ 28		
P1-1Ar IV K			216,8	216,8	498,4	P1-1Ar V			172,8	172,8	464,4
P1-2Ar IV K			271,0	271,0	641,0	P1-2Ar V			259,2	259,2	629,2
P1-3Ar IV K			325,2	325,2	776,6	P1-3Ar V			259,2	259,2	705,5
P1-4Ar IV K		86,4	54,2	140,6	452,9	P1-4Ar V	100,5			100,5	412,8
P1-5Ar IV K		86,4	162,6	249,0	634,8	P1-5Ar V			216,0	216,0	601,8
P2-1Ar IV K		86,4	54,2	140,6	433,3	P2-1Ar V	100,5			100,5	393,2
P2-2Ar IV K			271,0	271,0	828,4	P2-2Ar V			259,2	259,2	817,7
P1-6Ar IV K-1			216,8	216,8	557,1	P1-6Ar V-1			172,8	172,8	507,1
P1-7Ar IV K-1			271,0	271,0	686,4	P1-7Ar V-1			259,2	259,2	674,6
P1-8Ar IV K-1			325,2	325,2	849,3	P1-8Ar V-1			259,2	259,2	783,3
P1-9Ar IV K-1	100,5			100,5	546,6	P1-9Ar V-1		86,4		86,4	531,5
P1-10Ar IV K-1		129,6		129,6	737,3	P1-10Ar V-1	100,5			100,5	708,2
P2-3Ar IV K-1	100,5			100,5	529,0	P2-3Ar V-1		86,4		86,4	514,9
P2-3Ar IV K-1a	100,5			100,5	529,0	P2-3Ar V-1a		86,4		86,4	514,9
P2-4Ar IV K-1			216,8	216,8	824,6	P2-4Ar V-1			172,8	172,8	780,6
P2-4Ar IV K-1a			216,8	216,8	824,6	P2-4Ar V-1a			172,8	172,8	780,6
P1-11Ar IV K-2		129,6		129,6	572,5	P1-11Ar V-2	100,4			100,4	543,3
P1-12Ar IV K-2		129,6		129,6	667,8	P1-12Ar V-2	100,4			100,4	632,6
P1-13Ar IV K-2			162,6	162,6	764,5	P1-13Ar V-2			129,6	129,6	737,5
P1-14Ar IV K-2			216,8	216,8	949,3	P1-14Ar V-2			172,8	172,8	905,3
P1-15Ar IV K-2			325,1	325,1	1173,4	P1-15Ar V-2			259,2	259,2	1107,4
P1-16Ar IV K-2		86,4		86,4	592,3	P1-16Ar V-2	67,0			67,0	578,9
P1-17Ar IV K-2	100,4			100,4	728,0	P1-17Ar V-2			86,4	86,4	713,9
P1-18Ar IV K-2		48,2	100,4	151,6	966,7	P1-18Ar V-2			129,6	129,6	944,7
P2-5Ar IV K-2		86,4		86,4	577,1	P2-5Ar V-2	67,0			67,0	557,7
P2-6Ar IV K-2		129,6		129,6	786,6	P2-6Ar V-2	32,5	86,4		119,9	786,9
P2-7Ar IV K-2			216,8	216,8	1010,2	P2-7Ar V-2			172,8	172,8	866,2

Итого: 1420,1-19,2-1260M

1420,1-19,2-1260M

Лист
6

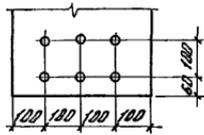
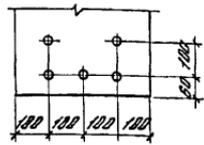
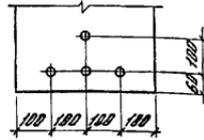
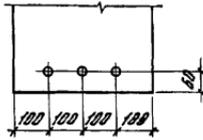
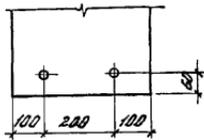
Ведомость расхода стали

Марка ругеля	Напрягаемая арматура класса			Общий расход, кг	Марка ругеля	Напрягаемая арматура класса			Общий расход, кг
	Ат-ⅤСН		Итого			Б-Ⅰ		Итого	
	ГОСТ 10884-81					ГОСТ 13840-88*			
	φ22	φ25				φ15			
Pт-1 Ат-ⅤСН		172,8	172,8	454,4	Pт-1 Б7		125,0	125,0	406,6
Pт-2 Ат-ⅤСН		259,2	259,2	629,2	Pт-2 Б7		175,0	175,0	546,0
Pт-3 Ат-ⅤСН		259,2	259,2	705,5	Pт-3 Б7		200,0	200,0	646,3
Pт-4 Ат-ⅤСН	100,5		100,5	412,8	Pт-4 Б7		75,0	75,0	387,3
Pт-5 Ат-ⅤСН		216,0	216,0	601,8	Pт-5 Б7		125,0	125,0	510,8
P2-1 Ат-ⅤСН	100,5		100,5	393,2	P2-1 Б7		75,0	75,0	367,7
P2-2 Ат-ⅤСН		259,2	259,2	817,1	P2-2 Б7		175,0	175,0	732,9
Pт-6 Ат-ⅤСН-1		172,8	172,8	507,1	Pт-6 Б7-1		100,0	100,0	434,3
Pт-7 Ат-ⅤСН-1		259,2	259,2	674,6	Pт-7 Б7-1		150,0	150,0	555,4
Pт-8 Ат-ⅤСН-1		259,2	259,2	783,3	Pт-8 Б7-1		175,0	175,0	699,1
Pт-9 Ат-ⅤСН-1		86,4	86,4	537,5	Pт-9 Б7-1		50,0	50,0	485,1
Pт-10 Ат-ⅤСН-1	100,5		100,5	708,2	Pт-10 Б7-1		75,0	75,0	692,7
P2-3 Ат-ⅤСН-1		86,4	86,4	574,9	P2-3 Б7-1		50,0	50,0	478,5
P2-3 Ат-ⅤСН-1а		86,4	86,4	574,9	P2-3 Б7-1а		50,0	50,0	478,5
P2-4 Ат-ⅤСН-1		172,8	172,8	780,6	P2-4 Б7-1		150,0	150,0	757,8
P2-4 Ат-ⅤСН-1а		172,8	172,8	780,6	P2-4 Б7-1а		150,0	150,0	757,8
Pт-11 Ат-ⅤСН-2	100,4		100,4	543,3	Pт-11 Б7-2		75,0	75,0	577,9
Pт-12 Ат-ⅤСН-2	100,4		100,4	632,6	Pт-12 Б7-2		75,0	75,0	606,4
Pт-13 Ат-ⅤСН-2		129,6	129,6	731,5	Pт-13 Б7-2		100,0	100,0	699,5
Pт-14 Ат-ⅤСН-2		172,8	172,8	905,3	Pт-14 Б7-2		125,0	125,0	855,9
Pт-15 Ат-ⅤСН-2		259,2	259,2	1107,4	Pт-15 Б7-2		175,0	175,0	1028,0
Pт-16 Ат-ⅤСН-2	67,0		67,0	570,9	Pт-16 Б7-2		50,0	50,0	553,9
Pт-17 Ат-ⅤСН-2		86,4	86,4	713,9	Pт-17 Б7-2		50,0	50,0	676,7
Pт-18 Ат-ⅤСН-2		129,6	129,6	944,7	Pт-18 Б7-2		100,0	100,0	915,1
P2-5 Ат-ⅤСН-2	67,0		67,0	557,7	P2-5 Б7-2		50,0	50,0	540,8
P2-6 Ат-ⅤСН-2	38,5	86,4	119,9	786,9	P2-6 Б7-2		75,0	75,0	742,0
P2-7 Ат-ⅤСН-2		172,8	172,8	968,2	P2-7 Б7-2		125,0	125,0	918,4

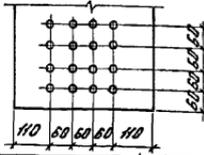
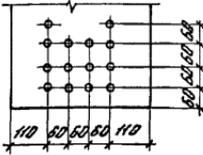
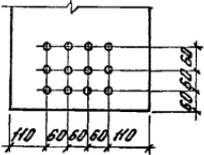
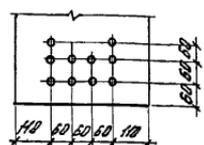
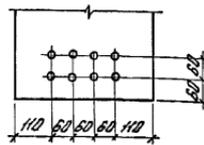
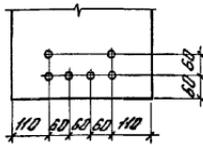
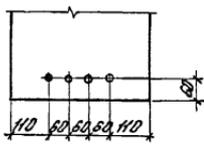
1.420.1-19.2-1-2607

Итого
7

Расположение предварительно напрягаемой стержневой арматуры диаметром более 18мм



Расположение предварительно напрягаемой стержневой арматуры ф 18мм



Инв. № 100000. Подпись и дата. 31.07.1988

Разработ.	Лобовых	Лобов
Проверил.	Резвякина	Шуры
Проект.	Резвякина	Велик
И.контр.	Резвякина	Лоб

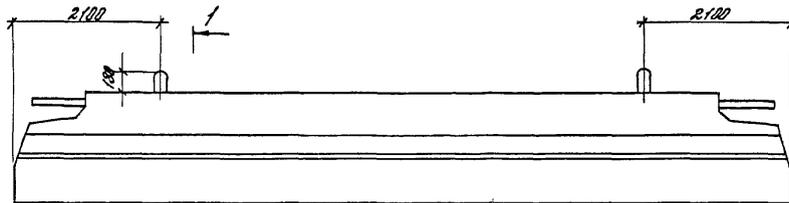
1420.1-19.2-1-Р70М

Справочный материал

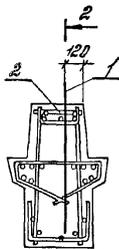
Страна	Лист	число листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

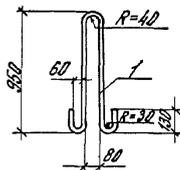
Вариант ригелей с петлями для подъема



1-1

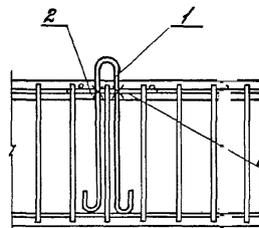


Пос. 1



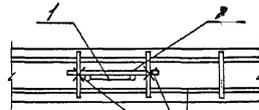
1

2-2



Приблизить вязальной проволокой

3-3



Приблизить вязальной проволокой

Поз.	Наименование	Количество на ригель
1	Ф25АІ, L=2100; 2,9кг	2
2	Ф8АІ, L=500; 0,2кг	2

Указанное расположение петель относится ко всем маркам ригелей йрматура класса А-I по гост 5781-82.

Испол.	Подорова	ЖКБ
Рассчит.	Ревакина	В.И.
Проб.	Ревакина	С.И.
И. контр.	Трактенгер	Л.И.

1.420.1-13.2-1-28 ДМ

Справочный материал

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

Изд. 4-го изд. Подписано в печать 18.05.82