

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.420.1-20с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 12x6; 9x6 И 6x6 м  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 2-6

Ригели лестничных клеток

Рабочие чертежи

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.420.1-20С

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 12x6; 9x6 И 6x6 м  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

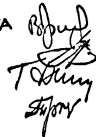
Выпуск 2-6

Ригели лестничных клеток

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ:  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

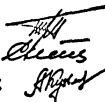
Гл. инженер ин-та  
Зав. отделом  
Зав. сектором  
Гл. инж. проекта



В.В. ГРАНЕВ  
А.В. ЗАМАРАЕВ  
Г.В. ВЫЖИГИН  
В.М. ТРАХТЕНГЕРЦ

Зам. директора  
Зав. лабораторией  
Ст. научн. сотрудник

НИИЖБ



Т.И. МАМЕДОВ  
В.А. ЯКУШИН  
А.Е. КУЗЬМИЧЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

Письмо от 19.09.90 № 5/6 - 796  
Введены в действие с 01.03.91  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
Приказ №111 от 25.09.90

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.420.1-20С.2-6-1Т	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
- 2Ф4	РИГЕЛЬ РМ-1-С... РМ-4-С	5
- 2	РИГЕЛЬ РЛ1-1-С... РЛ1-4-С (АРМИРОВАННЫЕ)	6
- 3Ф4	РИГЕЛЬ РЛ2-1-С... РЛ2-4-С	7
- 3	РИГЕЛЬ РЛ2-1-С... РЛ2-4-С (АРМИРОВАННЫЕ)	8
- 4Ф4	РИГЕЛЬ РЛ3-1-С... РЛ3-3-С	9
- 4	РИГЕЛЬ РЛ3-1-С... РЛ3-3-С (АРМИРОВАННЫЕ)	10
- 5Ф4	РИГЕЛЬ РЛ4-1-С... РЛ4-3-С	11
- 5	РИГЕЛЬ РЛ4-1-С... РЛ4-3-С (АРМИРОВАННЫЕ)	12
- 6	КАРКАС КЛ1... КЛ4	13
- 7	КАРКАС КЛ5... КЛ8	15
- 8	КАРКАС КЛ9... КЛ11	17
- 9	КАРКАС КЛ12... КЛ14	19
- 10	УЗЛЫ АРМИРОВАНИЯ	21
- 11	УЗЛЫ ПРОСМОТРИТЕЛЬНЫХ КАРКАСОВ	23
- 12РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	26
- 13	КАРКАС КР1... КР4	
- 14	СЕТКА С1, С2	27

Лист № 0201. Составлен и одобрен В.А.М.И.И.И.

Р.В.В.В.	К.О.О.О.	Л.О.О.О.
П.Р.Р.Р.	Т.Р.Р.Р.	В.Р.Р.Р.
Н.К.О.О.	Т.Р.Р.Р.	В.Р.Р.Р.

1.420.1-20С.2-6		
Содержание	Станд. лист	Листов
	7	7
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

1. Рабочие чертежи типовых железобетонных ригелей лестничных клеток разработаны для многоэтажных производственных зданий с высотой колонн 12х6, 9х6 и 6х6 м в жестких узлах приложения ригелей в колоннах по всем рядам колонн.

2. Данный выпуск является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-0 серии 1.420.1-20г.

3. Выпуск 2-6 необходимо рассмотреть совместно с выпусками 2-0, 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5 серии 1.420.1-20г.

4. Маркировочные схемы ригелей лестничных клеток приведены в выпуске 0-5 серии 1.420.1-20г.

5. В настоящем выпуске разработаны рабочие чертежи опалубки, армирования, треугольных каркасов, поперечных ригелей пролетом 3м (для гетк колонн 9х6 м) и пролетом 6м (для гетк колонн 12х6 м) для многоэтажных производственных зданий, возводимых в сейсмических районах строительства с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов при обеспечении продольной усталостности зданий с помощью устройства продольных монолитных ригелей по крайним и средним рядам колонн.

6. Ригели пролетом 3м разработаны неопределенным, жесткообразного сечения, высотой 800 мм и шириной 550 мм в узле пола для опирания ребристых плит перекрытий и покрытия высотой 300 мм.

7. Ригели пролетом 6м разработаны неопределенным, жесткообразного сечения, для двух типов перекрытий: из многопустотных панелей высотой 220 мм и ребристых плит высотой 300 мм. Высота ригелей — 800 мм, ширина опорных ригелей — 550 мм в узле пола для опирания плит перекрытий и покрытия, ширина торцовых ригелей лестничных клеток — 475 мм.

8. Ригели лестничных клеток предназначены для применения в зданиях с неопределенной газобезопасной средой. Однако, они могут быть использованы в зданиях, эксплуатируемых в условиях газобезопасной среды во слабоопределенной и среднеопределенной степени безопасности при уменьшении значений вертикальных равномерно распределенных нагрузок на перекрытия.

Ригели для перекрытий из многопустотных панелей предназначены для применения в зданиях также с неопределенной газобезопасной средой. Область применения и величины нагрузок на ригели лестничных клеток в зданиях с определенной газобезопасной средой могут приниматься применительно к ригелям поперечных рам каркаса зданий согласно указаниям выпусков 0-1... 0-3 серии 1.420.1-20г.

9. Марки, величины нагрузок и краткая характеристика ригелей лестничных клеток приведены в табл. 1 и 2 выпуска 0-5 серии 1.420.1-20г.

10. Назначение марок ригелей лестничных клеток должно производиться в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в выпуске 0-5 серии 1.420.1-20г.

11. Расчет и конструирование ригелей произведены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84\* и СНиП П-7-81.

Разработ.	И.Антоненко	З.И.Ч.		1.420.1-20г. 2-6-11Т		
Проект.	Б.И.Иванов	Л.С.С.				
Технические требования				Исполн.	Лист	Листов
				Р	1	2
И.Антоненко				ЦНИИПРОМЗАНИИ		

12. Расчет и конструктивные решения ригелей, применяемых в зданиях экзотических в условиях воздействия слабых агрессивных и вредных агрессивной окружающей среды, должны соответствовать требованиям СНиП 2.03.01-85.

13. Максимальная глубина погружения бетона для III класса прочности района ВВР по типу местности А, бетона погружения принята по IV району ВВР. Значения глубины и смещения погружения приняты по СНиП 2.03.01-85.

14. Ригели изготавливаются из тяжелого бетона классов В15 и В25. Применяется бетон ригелей должен соответствовать проекту классу бетона по прочности на сжатие в зависимости от месячной влажности ригелей.

15. Рабочая арматура принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса АIII по ГОСТ 5781-82 диаметром 8 мм и расчетным сопротивлением  $R_s = 355 \text{ МПа} (3550 \text{ кгс/см}^2)$ , а также диаметром 12 мм и более с расчетным сопротивлением  $R_s = 365 \text{ МПа} (3650 \text{ кгс/см}^2)$ . В сборных деталях применяется свариваемая арматура периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 8721-80 диаметром 4 мм с расчетным сопротивлением  $R_s = 365 \text{ МПа} (3650 \text{ кгс/см}^2)$ . Арматура класса АIII может быть заменена на стержневую термомеханически упрочненную периодического профиля арматуру класса АIIIс по ГОСТ 8784-81 с расчетным сопротивлением  $R_s = 365 \text{ МПа} (3650 \text{ кгс/см}^2)$  без изменения количества и диаметра стержней только для ригелей, экзотических в зданиях с неагрессивной и слабоагрессивной окружающей средой. Выпуск арматуры ригелей следует выполнять только из стали класса АIII.

16. Превла ответственности ригелей, армированных стержневой арматурой класса АIII, в соответствии с требованиями СНиП 2.03.02-85 и указаниями "Пособия по проектированию железобетонных конструкций, армированных стержневой арматурой класса АIII" (СНиП 5.02.01.86) обеспечиваются.

17. При изготовлении ригелей должен быть обеспечен тщательный технологический контроль на всех этапах производства, а также выжидательный контроль прочности бетона и арматуры и регистрация всех отклонений от проекта, допущенных в производственной организации.

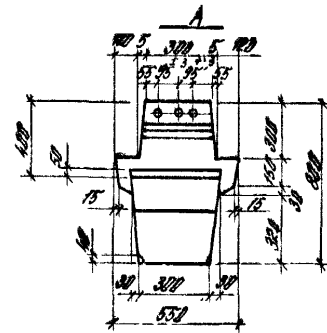
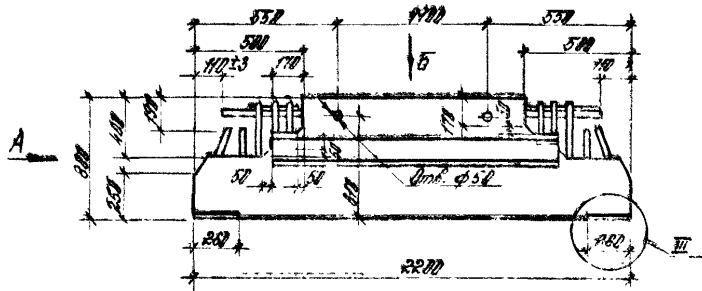
18. Указания по изготовлению ригелей, технические требования к бетону, арматуре и защитным слоям, правила приемки, методы контроля качества и количества бетона ригелей, указания по перемещению, хранению и транспортированию ригелей приведены в технических условиях на ригели в количестве 2-х листов 1-28. 1-28.

Исполнитель: [подпись]

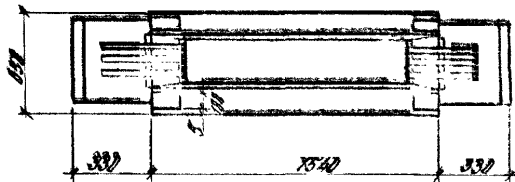
1 489 1-28. 1-28-177

24.703 5

Лист 2

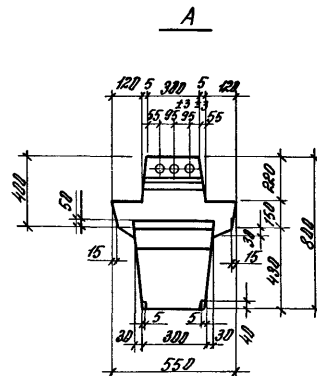
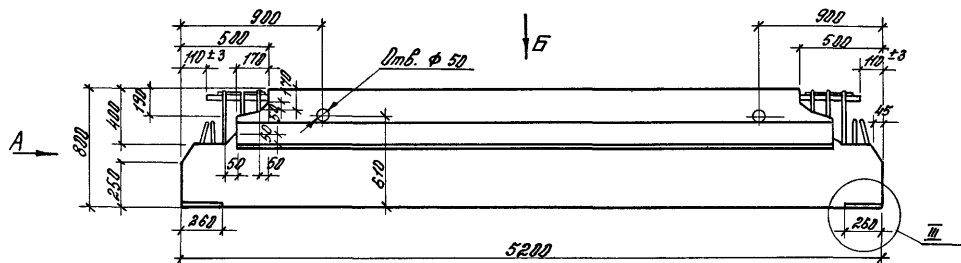


**Б**

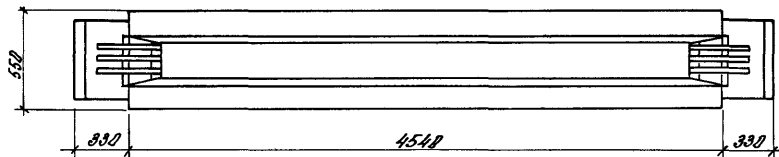


1. Узел  $\bar{B}$  см. 1420.1-200.Б-Б-40
2. Масса пуллета 1,63 г.

Разработчик	Исполнитель	Проверен	1420.1-200. Б-Б-40		
Вручил	Контроль	Дата	Ружье	Всего листов	Листов
Код	Исполнитель	Дата		1411-1-Б... 1411-4-Б	Центральная
И.С.ОХТР	Пр.И.И.И.И.И.	28.12			



Б



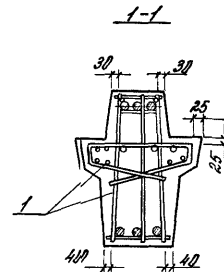
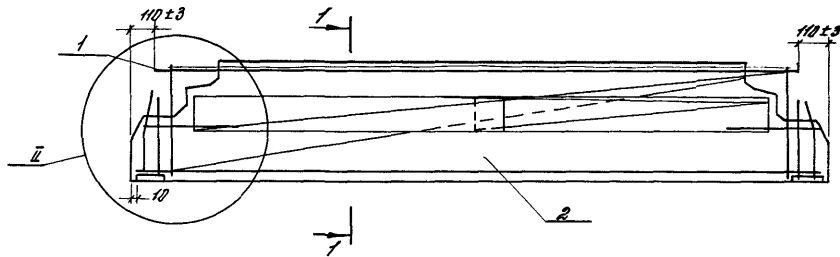
1. Узел III см. 1.420. 1-200. 2-6-10
2. Масса узла 4,5т

ИЗМ. № 1

Разработчик	А.В.Климов	Проверено		1.420. 1-200. 2-6-3Ф4
Проектировщик	Борисов	Сверлено		
Материал	Алюминий	Сварка		РИГ СМБ РА2-1-2... РА2-4-8
Масштаб	1:1	Сварочный		
Исполнитель	Григорьев	Сварка		ИЗГОТОВЛЕНИЕ





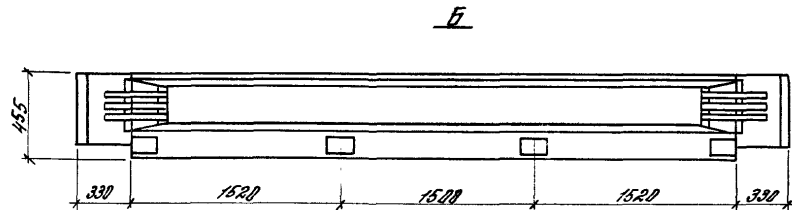
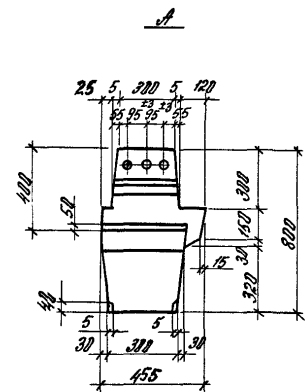
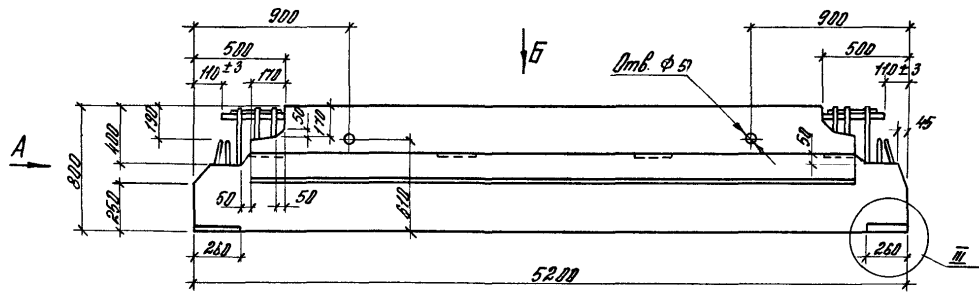


Марка ригеля	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение элемента
РА2-1-В	1	БП5	1	1.420.1-20в.2-6-7
	2	Бетон класса В 25, м <sup>3</sup>	1,8	
РА2-2-В	1	БП6	1	1.420.1-20в.2-6-7
	2	Бетон класса В 25, м <sup>3</sup>	1,8	
РА2-3-В	1	БП7	1	1.420.1-20в.2-6-7
	2	Бетон класса В 15, м <sup>3</sup>	1,8	
РА2-4-В	1	БП8	1	1.420.1-20в.2-6-7
	2	Бетон класса В 25, м <sup>3</sup>	1,8	

1. Оплаченный чертеж см. 1.420.1-20в.2-6-3ф4.  
 2. Узел II см. 1.420.1-20в.2-6-10

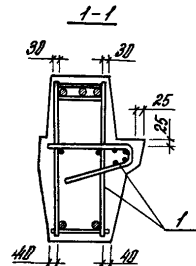
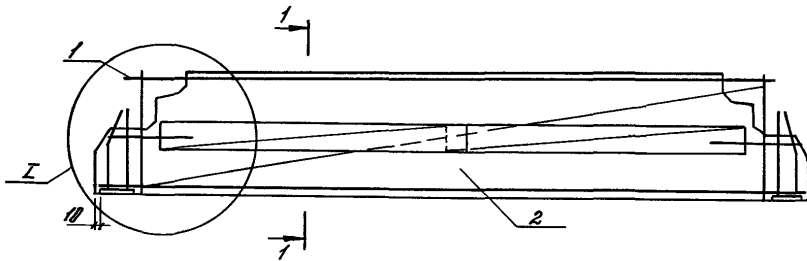
Инв. и техн. Описание и детали Бетонный

Разраб. Абрамкина	В.Ф.			1.420.1-20в.2-6-3
Расчет Корольова	А.С.			
Проб. Митинич	В.С.			
				Ригель
				РА2-1-В...РА2-4-В (армирование)
И.контр. Третьякова	В.С.			ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Черт. III от 1.420.1-200.2-6-10

Разроб.	Авдеев	Проф.		1.420.1-200.2-6-4ф4		
Расчит.	Борисов	Инж.				
Проб.	Митончик	Инж.		РИГ ЕЛЬ РАЗ-1 С... РАВ-3-С	Лист	Листов
					ЦНИИПРОМЗАПАНИИ	
И.Контр.	Тригунев	Инж.				



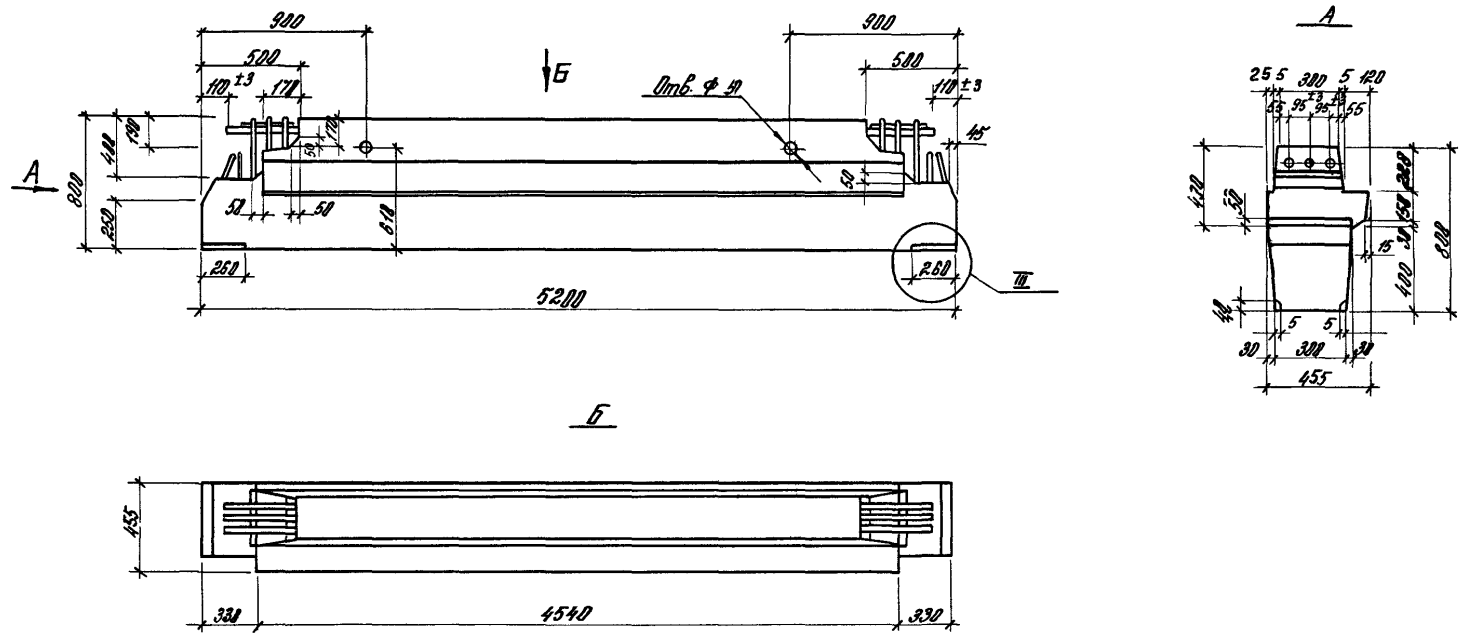
Марка ригеля	поз.	Наименование	к.м.	Обозначение документа
РАЗ-1-В	1	БП 9	1	1.420.1-20в.2-6-9
	2	Бетон класса В 15, м <sup>3</sup>	1,72	
РАЗ-2-В	1	БП 10	1	1.420.1-20в.2-6-1
	2	Бетон класса В 25, м <sup>3</sup>	1,72	
РАЗ-3-В	1	БП 11	1	1.420.1-20в.2-6-8
	2	Бетон класса В 25, м <sup>3</sup>	1,72	

1. Опалубочный чертёж см. 1.420.1-20в.2-6-4 ф.4.
2. Узел I см. 1.420.1-20в.2-6-10

Иск. Копия. Подпись и дата. Внутреннее.

Разраб. А. Дроздина	Др. 1	1.420.1-20в.2-6-4	Строчка	
Расчит. Бурдубова	Бб. 1		Р	1
Пров. Липанчик	Лп. 1		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	
И. ВОИТЕЛ ПРАКТИЧЕСКИЙ				

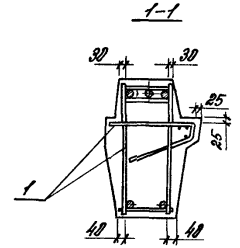
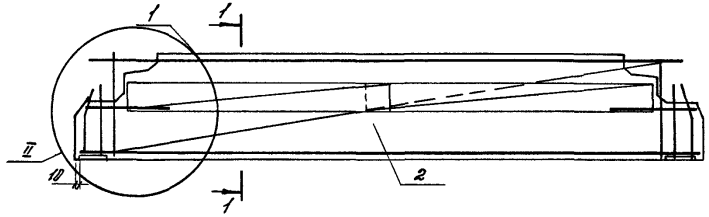
Ригель  
РАЗ-1-В... РАЗ-3-В  
(армирование)



УЗРА III см. 1.420.1-20Б. 2-6-10

Лист № 1 из 1. Шифр документа ЦС.24703.10.16.745

Проект	Доржкина	24/4	1.420.1-20Б. 2-6-5 ф4	
Расчет	Андреева	24/4	Рулевь РА4-1 В... РА4-3-2	Лист
Проб.	Аммонит	Б.А.		Р
Н. КИТА			ЦНИИПРОМЗАПАНИИ	
Трансгенератор				



Марка рыгеля	№№	Наименование	ЕД.	Обозначение документы
РА4-1-2	1	БП12		1.420.1-200.3-6-9
	2	Бетон якорей Ø 15 , м <sup>3</sup>	176	
РА4-2-2	1	БП13	1	1.420.1-200.2-6-9
	2	Бетон якорей Ø 25 , м <sup>3</sup>	176	
РА4-3-2	1	БП14	1	1.420.1-200.4-6-9
	2	Бетон якорей Ø 25 , м <sup>3</sup>	176	

1. Пятилучный чертёж см. 1.420.1-200.2-6-5ф4.  
2. 432А II см. 1.420.1-200.2-6-10.

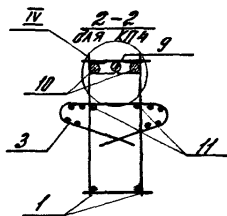
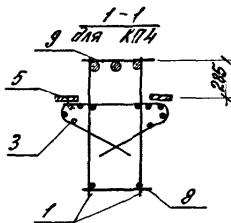
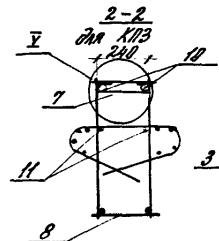
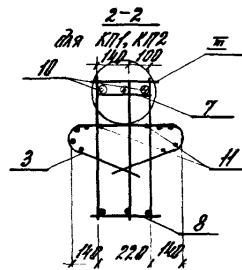
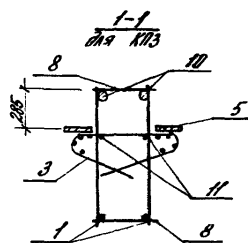
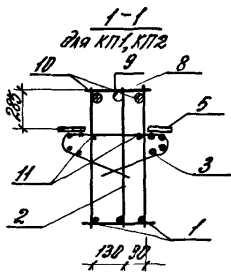
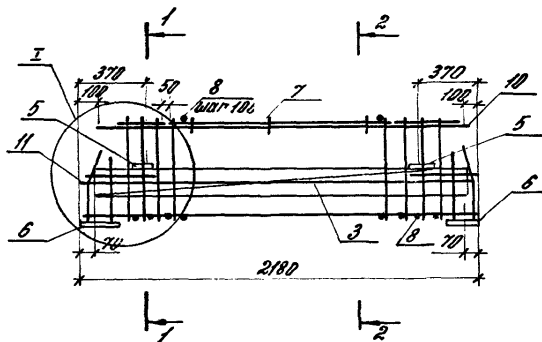
Конт. № инв. Подпись и дата Взам. инв. №

Разработ. А.В.Королев	01-1							
Проверил. Г.И.Королев	01-1							
Проб. М.И.Михайлов	01-1							
Н.Конт. Г.И.Королев	01-1							

1.420.1-200.2-6-5

Рыгель  
РА4-1-2... РА4-3-2  
(армированный)

Лист	Листов
Р	1
ЦНИИПРОЕКТДАНН	



УЗЛЫ I, III, IV, V см. 1.420.1-200.2-6-Н.

Разработ.	Воронкина	Экз/2	1420.1-200.2-6-6		
Расчит.	Коркмас	Экз/2	Коркмас		
Проб.	Антончик	Экз/2	K171... K174		
Н.контр.	Прохорова	Экз/2	Судач	Авст	Авст
			Р	1	2
			ЩИТАТОМОНТАЖНИК		

лист 1 из 1

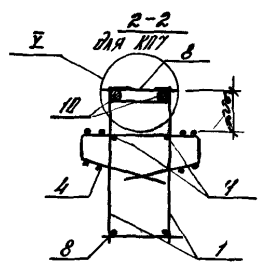
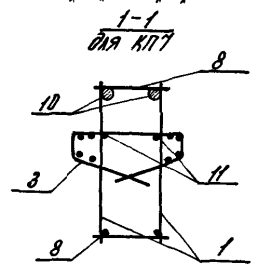
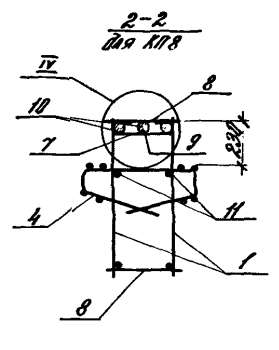
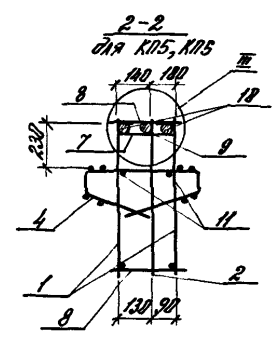
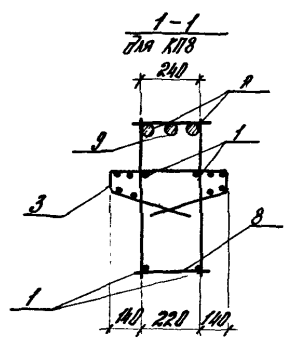
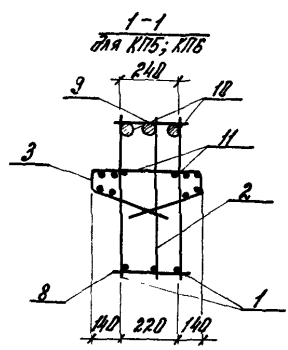
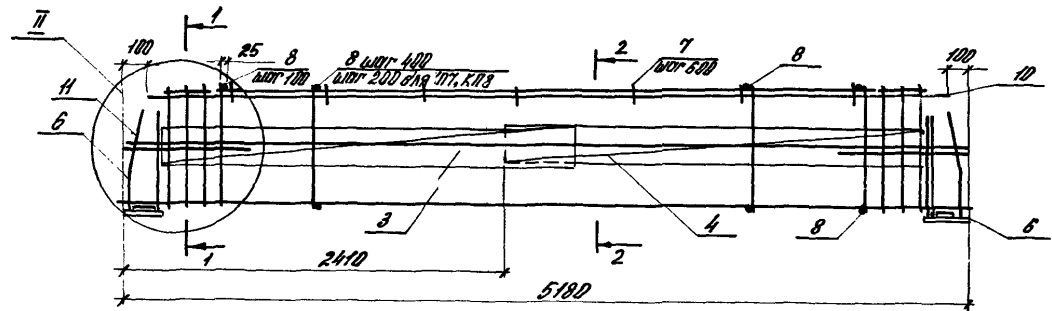
Марка каркала	№з	Наименование	кол.	Объёмные документы	Масса каркала
КП1	1	Каркас КР1	2	1.420.1-20в. 2-6-13	151,9
	2	КР1	1	-13	
	3	Ветка В1	2	-14	
	5	Изделие заводное МН3	4	1.420.1-20в. 2-5-13	
	6	МН5	2	-21	
	7	Отвертка	3	-23	
	8	φ 8ФIII, L=280, 2,1кг	30	8в3 черт.	
	9	32АII, L=1980, 12,5кг	1	8в3 черт.	
	10	32АIII, L=1980, 12,5кг	2	8в3 черт.	
	11	10ФII, L=2100, 1,3кг	2	8в3 черт.	
	КП2	1	Каркас КР2	2	
2		КР2	1	-13	
3		Ветка В1	2	-14	
5		Изделие заводное МН3	4	1.420.1-20в. 2-5-13	
6		МН6	2	-22	
7		Отвертка	3	-23	
8		φ 8ФIII, L=280, 2,1кг	30	8в3 черт.	
9		40ФIII, L=1980, 19,5кг	1	8в3 черт.	
10		40ФIII, L=1980, 19,5кг	2	8в3 черт.	
11		10ФIII, L=2100, 1,3кг	2	8в3 черт.	

Марка каркала	№з	Наименование	кол.	Объёмные документы	Масса каркала		
КП3	1	Каркас КР3	2	1.420.1-20в. 2-6-13	97,9		
	3	Ветка В2	2	-14			
	5	Изделие заводное МН3	4	1.420.1-20в. 2-5-13			
	6	МН5	2	-21			
	7	Отвертка	3	-23			
	8	φ 8ФIII, L=280, 2,1кг	30	8в3 черт.			
	10	28ФIII, L=1980, 8,5кг	2	8в3 черт.			
	11	8ФIII, L=2100, 0,8кг	2	8в3 черт.			
	КП4	1	Каркас КР4	2		1.420.1-20в. 2-6-13	162,4
		3	Ветка В1	2		-14	
		5	Изделие заводное МН3	4		1.420.1-20в. 2-5-13	
6		МН5	2	-21			
7		Отвертка	3	-23			
8		φ 14ФIII, L=280, 0,34кг	30	8в3 черт.			
9		32ФIII, L=1980, 12,5кг	1	8в3 черт.			
10		32ФIII, L=1980, 12,5кг	2	8в3 черт.			
11		10ФIII, L=2100, 1,3кг	2	8в3 черт.			

Арматура кареса ФIII по ГОСТ 5781-82.

Итого по плану  
Получено и отпущено  
Всего штук №2

1.420.1-20в. 2-6-6  
Итого 2



Узлы II, III, IV, V см. 1.420.1-20с. 2-6-11

Разработ.	Воронкина	Сот.		1.420.1-20с. 2-6-7		
Расчит.	Коробкова	Черт.				
Прод.	Сидорчук	Б.М.		Кор.кар К175 ... К178		
И.контр.	Дроздов	Эф.М.				
				Стадия лист листов Р 1 2		
				ЦНИИПРОТЕДАНИИ		



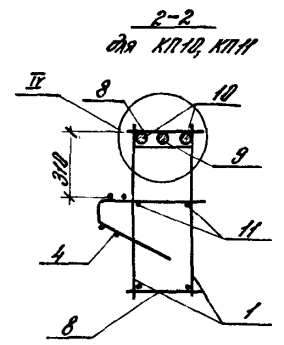
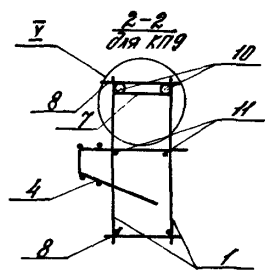
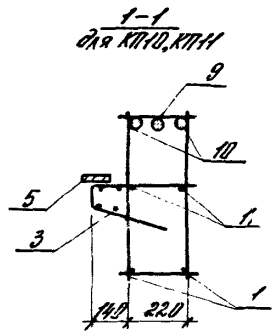
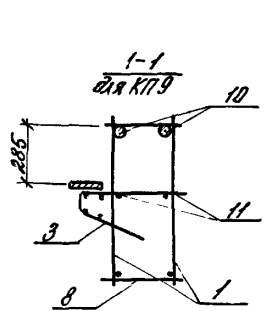
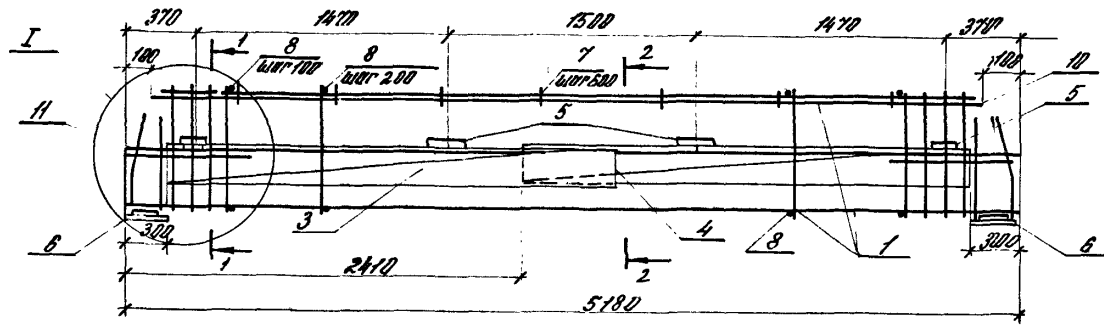
Марка карбона	№з	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса карбона, кг
КПБ	1	Каркас КР1Б	2	1.420.1-2Дв. 2-5-6	279,4
	2	КР1Б	1	-6	
	3	Ветка В20	2	-16	
	4	В20а	2	-16	
	6	Изделие закладное МН5	2	-21	
	7	Втержень	7	-23	
	8	Ф 8 А III, L=280, 0,1 кг	48	без черт.	
	9	32 А III, L=4980, 31,4 кг	1	без черт.	
	10	32 А III, L=2000, 12,6 кг	4	без черт.	
	11	10 А III, L=5100, 3,1 кг	2	без черт.	
	КПБ	1	Каркас КР17	2	
2		КР17	1	-6	
3		Ветка В20	2	-16	
4		В20а	2	-16	
6		Изделие закладное МН6	2	-22	
7		Втержень	7	-23	
8		Ф 8 А III, L=280, 0,1 кг	48	без черт.	
9		40 А III, L=1600, 16,8 кг	2	без черт.	
10		40 А III, L=4980, 43,1 кг	2	без черт.	
11		10 А III, L=5100, 3,1 кг	2	без черт.	

Марка карбона	№з	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса карбона, кг	
КП7	1	Каркас КР21	2	1.420.1-2Дв. 2-5-7	170,3	
	3	Ветка В21	2	-16		
	4	В21а	2	-16		
	6	Изделие закладное МН5	2	-21		
	7	Втержень	7	-23		
	8	Ф 8 А III, L=280, 0,1 кг	70	без черт.		
	10	28 А III, L=4980, 24,1 кг	2	без черт.		
	11	8 А III, L=5100, 2,0 кг	2	без черт.		
	КП8	1	Каркас КР 22	2		1.420.1-2Дв. 2-5-7
3		Ветка В20	2	-16		
4		В20а	2	-16		
6		Изделие закладное МН5	2	-21		
7		Втержень	7	-23		
8		Ф 14 А III, L=280, 0,3 кг	70	без черт.		
9		32 А III, L=4980, 31,4 кг	1	без черт.		
10		32 А III, L=2000, 12,6 кг	4	без черт.		
11		10 А III, L=5100, 3,1 кг	2	без черт.		

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

1.420.1-2Дв. 2-5-7  
24703 17

Итого всего изделий 20211 кг



УЗЛЫ I, IV, V от 1420.1-200.2-5-11

Разработ. Исполн. Проф.	А.М.Коробков	Б.М.Левин	1420.1-200.2-5-8		
И.Колтв.	В.М.Коробков	Б.М.Левин	Корпус КП 9... К111		
			Ц.И.И.И.ПРОМЗАДАНИИ		
			Листов	Листов	
			Р	1	2
			24703 18		

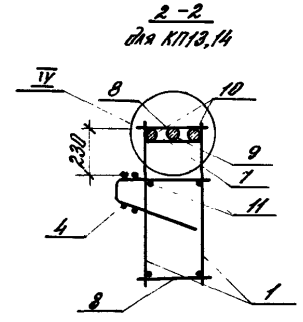
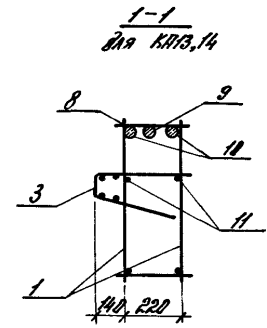
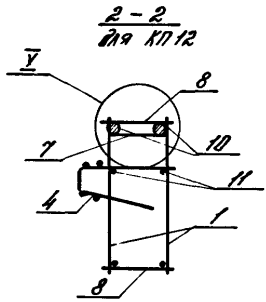
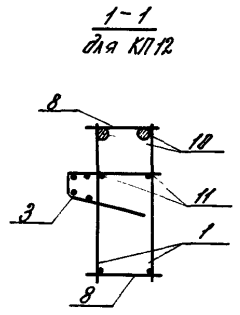
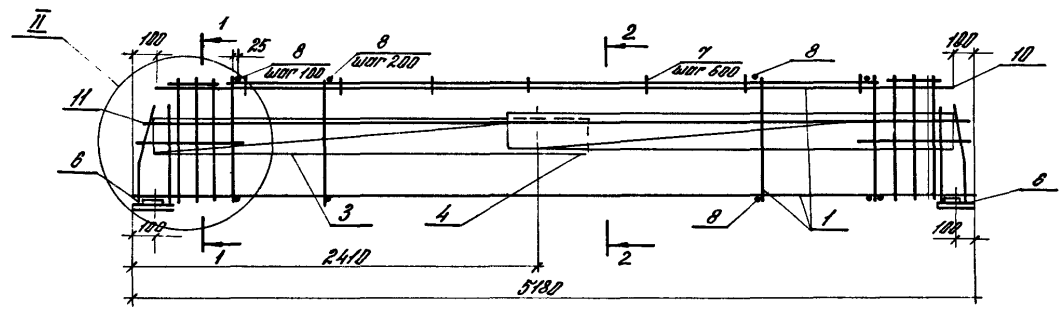
Марка карбаса	№з.	Наименование	кол.	Объёмные документы	Масса карбаса, кг
КПЗ	1	Каркас КР21	2	1.420.1-20в. 2-5-7	172,6
	3	Лепка Л21	1	-16	
	4	Л22а	1	-16	
	5	Изделие закладное МНЗ	4	-19	
	6	МНБ	2	-21	
	7	Отвержень	7	-23	
	8	φ 8 А III, L=200, 2,1кг	70	бвз черт.	
	10	28 А III, L=480, 24,1кг	2	бвз черт.	
	11	8 Ф III, L=510, 3,1кг	2	бвз черт.	
	КП10	1	Каркас КР22	2	
3		Лепка Л20	1	-16	
4		Л22а	1	-16	
5		Изделие закладное МНЗ	4	-19	
6		МНБ	2	-21	
7		Отвержень	7	-23	

Марка карбаса	№з.	Наименование	кол.	Объёмные документы	Масса карбаса, кг
КП10	8	φ 14 А III, L=280, 2,3кг	70	бвз черт.	
	9	32 А III, L=480, 3,1кг	1	бвз черт.	
	10	32 А III, L=200, 12,6кг	4	бвз черт.	
	11	10 А III, L=510, 3,1кг	2	бвз черт.	
КП11	1	Каркас КР22	2	1.420.1-20в. 2-5-7	366,2
	3	Лепка Л20	1	-16	
	4	Л22а	1	-16	
	5	Изделие закладное МНЗ	4	-19	
	6	МНБ	2	-22	
	7	Отвержень	7	-23	
	8	φ 14 А III, L=280, 2,3кг	70	бвз черт.	
	9	40 А III, L=480, 4,2кг	2	бвз черт.	
	10	40 А III, L=200, 19,7кг	2	бвз черт.	
	11	10 А III, L=510, 3,1кг	2	бвз черт.	

Арматура класса Ф-III по ГОСТ 5781-82

1.420.1-20в. 2-5-8

Лист  
2



Узлы II, IV, V см. 1.420.1-20с. 2-6-11

Разработчик:	М.А.Х.М.И.Т.	3-1/2	1420.1-20с 2-6-9		
Проверен:	Коробков	1/2			
Проектант:	Литвинчук	2/2	Каркас КП 12... КП 14		
Исполнитель:	Тропаченко	3/2			
			Лист 1	Листов 2	ЦНИИПРОМЗДАНИИ
			Р	7	

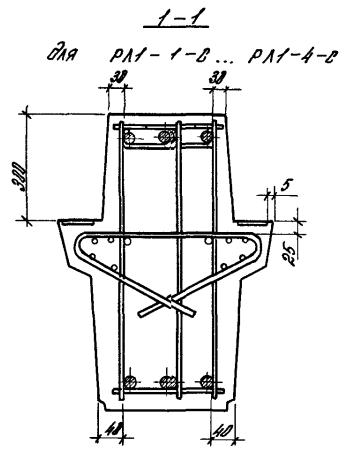
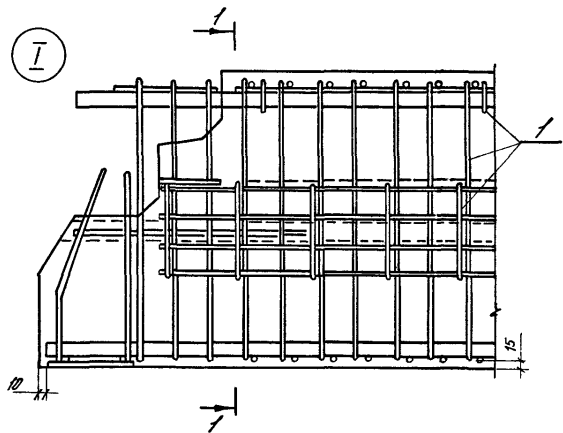
Марка каркаса	№№	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП12	1	Каркас КР21	2	1.420.1-20в.2-5-7	163,7
	3	Ветка В21	1	-16	
	4	В21а	1	-16	
	6	Надёжные запяточные МНБ	2	-21	
	7	Отвертки	7	-23	
	8	φ 8 АIII, L=280, 0,1 кг	70	без черт.	
	10	28 АIII, L=4980, 24,1 кг	2	без черт.	
	11	8 АIII, L=5100, 2,0 кг	2	без черт.	
КП13	1	Каркас КР22	2	1.420.1-20в.2-5-7	313,3
	3	Ветка В22	1	-16	
	4	В22а	1	-16	
	6	Надёжные запяточные МНБ	2	-21	
	7	Отвертки	7	-23	
	8	φ 14 АIII, L=280, 0,3 кг	70	без черт.	

Марка каркаса	№№	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП13	9	φ 32 АIII, L=4980, 31,4 кг	1	без черт.	
	10	32 АIII, L=2000, 12,6 кг	4	без черт.	
	11	10 АIII, L=5100, 3,1 кг	2	без черт.	
КП14	1	Каркас КР17	2	1.420.1-20в.2-5-8	365,2
	3	Ветка В20	1	-16	
	4	В20а	1	-16	
	6	Надёжные запяточные МНБ	2	-22	
	7	Отвертки	7	-23	
	8	φ 14 АIII, L=288, 0,3 кг	70	без черт.	
	9	40 АIII, L=4980, 49,1 кг	1	без черт.	
	10	40 АIII, L=2000, 12,7 кг	4	без черт.	
	11	10 АIII, L=5100, 3,1 кг	2	без черт.	

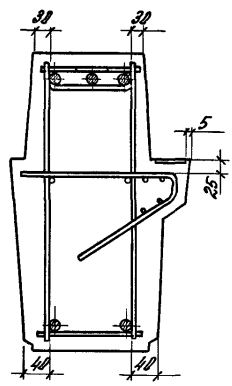
Арматура каркаса А-III по ГОСТ 5781-82.

1.420.1-20в.2-6-9

Лист 2



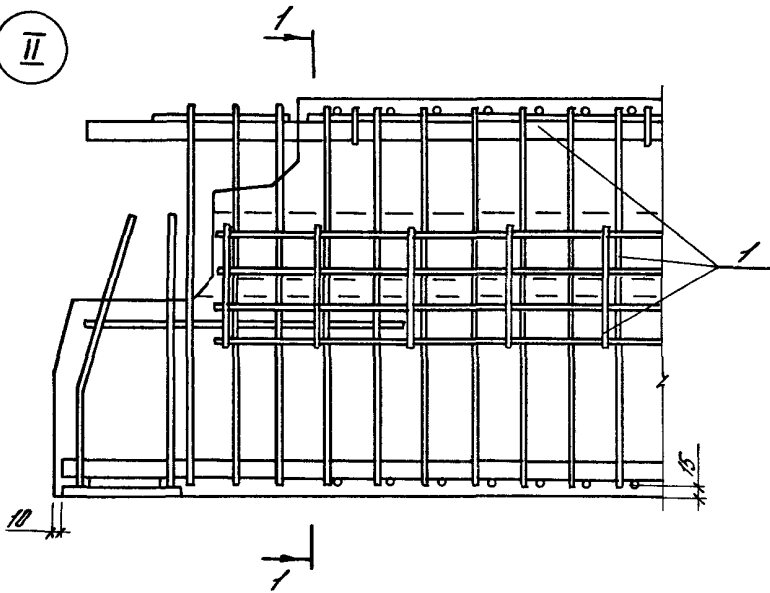
1-1  
для PA3-1-2... PA3-3-2



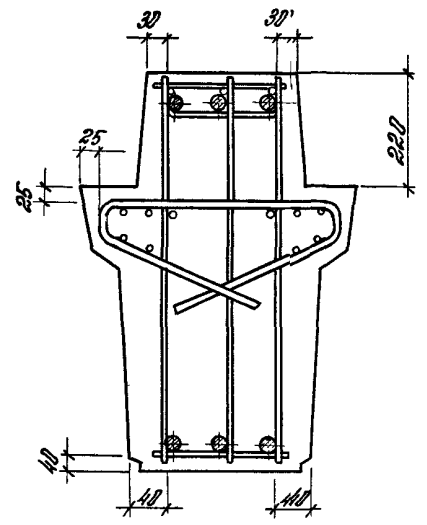
Испол. Удмуртского ЦНИИПромзданий

Испол.	А.Рожков	Директор	1.420.1 - 200. 2-8-10			
Рисовал	Коробкова	Инж.	Узлы армирования	Общая	Лист	Масштаб
Проб.	Литвинчик	Инж.		Р	1	2
Н.Контр.	Трихтенгерс	Инж.	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

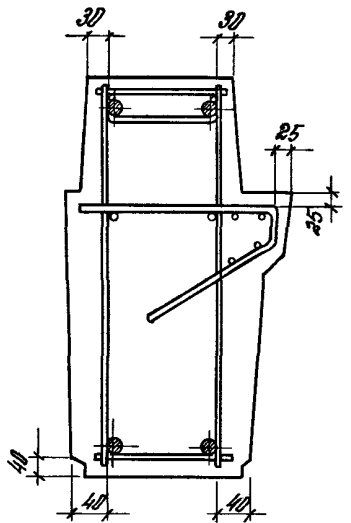
II



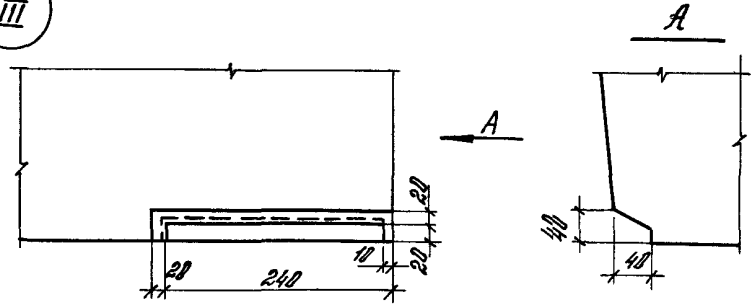
1-1  
для PA2-1-В... PA2-4-В



1-1  
для PA4-1-В... PA4-3-В



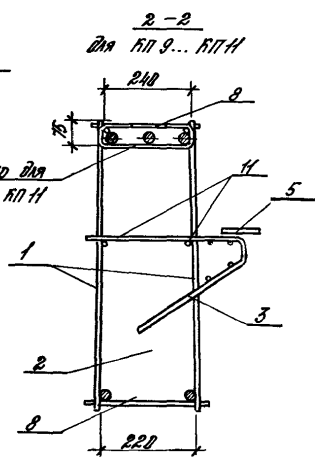
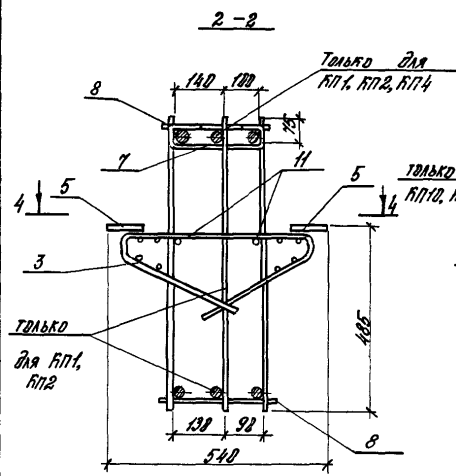
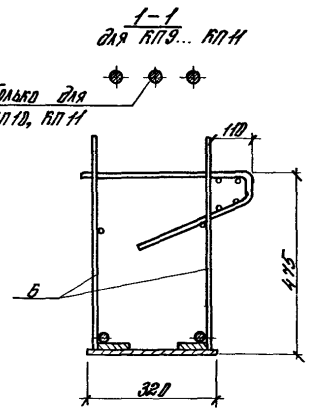
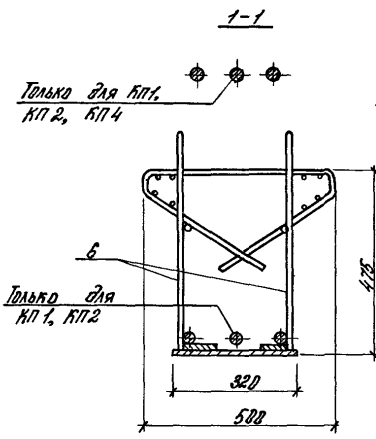
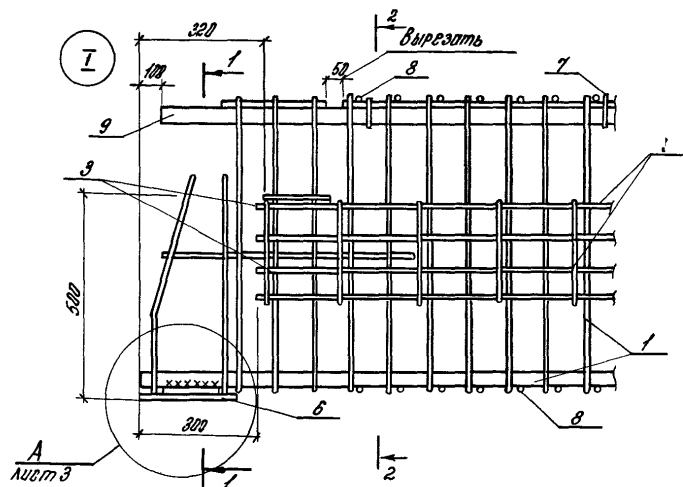
III



Маш. и электр. Производство и монтаж. Вспомогательные механизмы

1.420.1-20в. 2-6-10

Лист  
2

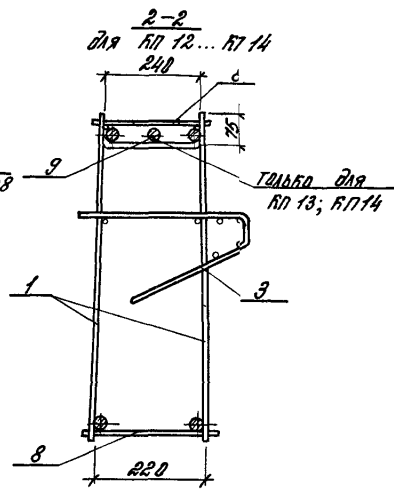
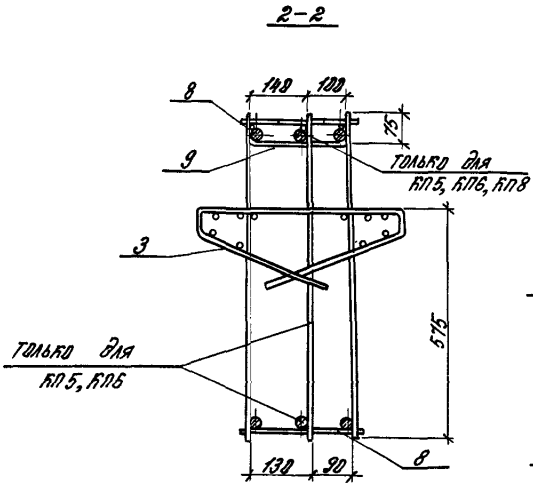
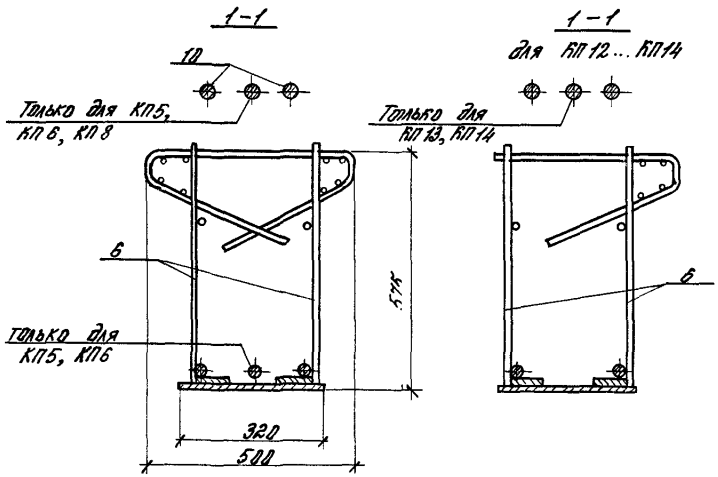
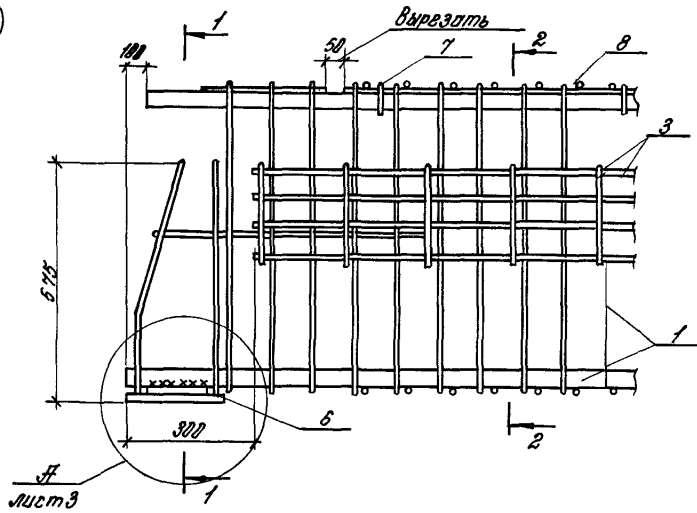


Разрез 4-4 см. лист 3.

Разработчик: Дроздов	Дата: 1966	1420.1-20с. 2-5-11		
Разработчик: Карабала	Дата: 1966			
Проб: Литвинчик	Дата: 1966			
		Узлы протранзит бенных коряев	Лист	Листов
			Р	1
Н. контр. Тихонович		Ц.Н.И.И.ПРОЕДАНИИ		



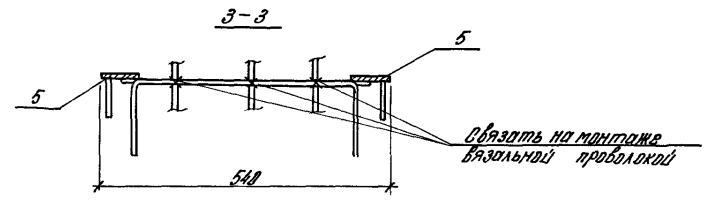
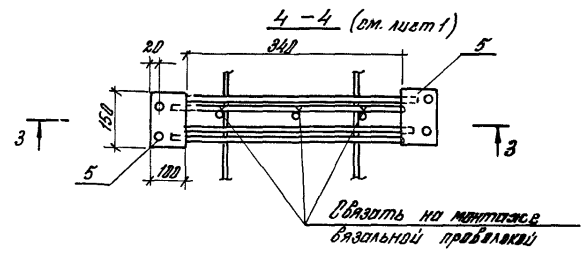
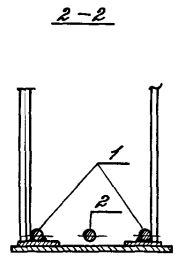
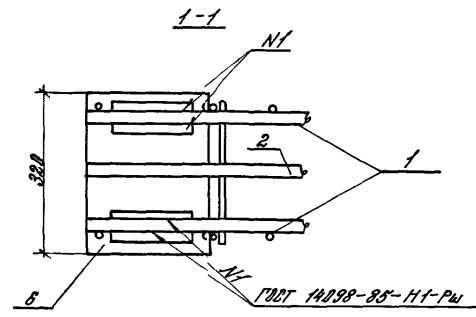
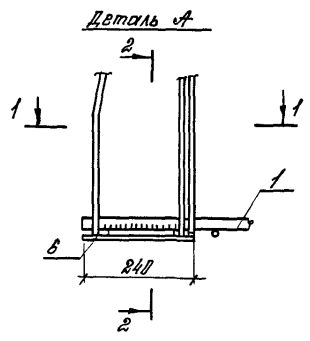
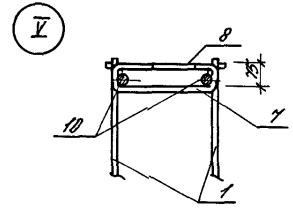
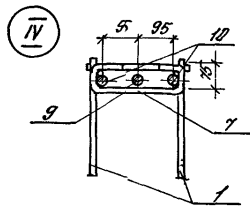
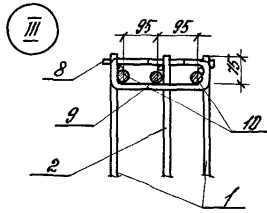
II



Иск. инж. Подпись и дата. Взам. инв. №

1.420.1-202.2-6-11 Лист 2

247 03 25

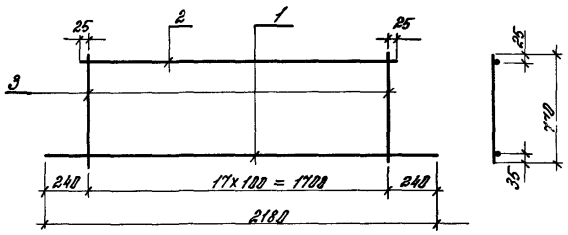


1.420.1-200.2-8-11	МЛП 3
--------------------	----------

Марка ручья	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ													ИЗДЕЛИЯ ЗАПАСНЫЕ										Объем в кг				
	Арматура класса													Арматура класса					Прокат марки									
	А-I			А-II										А-II					ВЛТ вкл БТЧ 14-1-3023-80									
	ГОСТ 5781-82													ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19923-74									
	Ф10	Н1000	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф20	Ф25	Ф32	Ф36	Ф48	Н1000	Ф4	Н1000	Ф10	Ф14	Ф16	Н1000	Ф8	Ф14	Ф16	Н1000					
РА1-1-Б	0,9	0,9	—	10,3	31,8	—	—	—	31,5	37,5	—	—	111,6	1,6	1,6	103,0	0,48	13,6	—	14,1	3,6	15,4	5,2	24,2	38,3	151,9		
РА1-2-Б	0,9	0,9	—	10,3	2,6	42,5	—	—	—	41,4	—	58,8	155,4	1,6	1,6	157,9	0,48	3,68	7,2	11,4	—	15,4	9,4	24,8	36,2	194,1		
РА1-3-Б	0,9	0,9	4,0	17,1	—	—	—	16,0	19,2	—	—	—	57,1	1,6	1,6	59,6	0,48	13,6	—	14,1	3,6	15,4	5,2	24,2	38,3	97,9		
РА1-4-Б	0,9	0,9	—	7,0	2,6	—	—	46,7	—	—	—	—	37,5	34,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
РА2-1-Б	2,1	2,1	—	21,4	85,9	—	—	—	75,0	81,8	—	—	—	129,8	341,6	3,8	3,8	345,4	—	3,2	7,2	10,4	—	15,4	9,4	24,8	35,2	382,6
РА2-2-Б	2,1	2,1	—	21,4	6,2	84,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
РА2-3-Б	2,1	2,1	3,4	37,6	—	—	—	—	39,8	48,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
РА2-4-Б	2,1	2,1	—	16,6	6,2	—	—	102,8	—	—	—	81,8	82,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
РА3-1-Б	2,1	2,1	4,7	37,6	—	—	—	—	39,8	48,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
РА3-2-Б	2,1	2,1	—	8,3	6,2	—	—	102,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
РА3-3-Б	2,1	2,1	—	8,3	6,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
РА4-1-Б	2,1	2,1	4,7	37,6	—	—	—	—	39,8	48,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
РА4-2-Б	2,1	2,1	—	8,3	6,2	—	—	102,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
РА4-3-Б	2,1	2,1	—	8,3	6,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

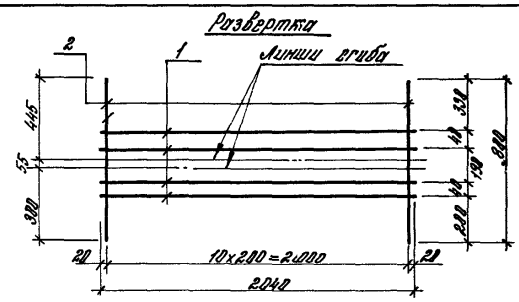
Имя и подпись: \_\_\_\_\_  
Дата: \_\_\_\_\_

Разработчик:	Д.А.Косин	Дата:	1.4.201 - 20.2.8 - 12 РС		
Проверил:	Б.П.Родыгин	Подпись:			
Прод:	Л.М.Минин	Подпись:			
Ведомость расхода стали			Ввод	Лист	Листов
			Р	7	7
			ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
И.Б.Витя	Т.А.Степанов	Подпись:			

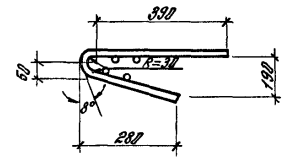


Марка каркаса	№	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса
КР1	1	φ 28 А III, L=2180	1	10,5	20,2
	2	10 А III, L=1750	1	4,1	
	3	10 А III, L=770	18	0,48	
КР2	1	32 А III, L=2180	1	13,8	27,9
	2	12 А III, L=1750	1	1,55	
	3	12 А III, L=770	18	0,7	
КР3	1	25 А III, L=2180	1	8,4	14,5
	2	8 А III, L=1750	1	0,7	
	3	8 А III, L=770	18	0,3	
КР4	1	36 А III, L=2180	1	17,4	35,7
	2	14 А III, L=1750	1	2,1	
	3	14 А III, L=770	18	0,9	

Форматура каркаса КР по ГОСТ 5781-82



Вид А в развернутом виде



Марка сетки	№	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса сетки
С1	1	φ 48р I, L=2040	4	0,2	4,3
	2	φ 8 А III, L=800	11	0,32	
С2	1	φ 48р I, L=2040	4	0,2	2,8
	2	φ 6 А III, L=800	11	0,18	

Форматура каркаса КР по ГОСТ 5781-82, масса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Лист № 1 из 1. Подпись и дата. 14.02.01 - 20.02.05

Проект: 14.02.01 - 20.02.05	Доработка: 20.02.05	Исполн: И.В.ДНТ	Провер: И.В.ДНТ	Сектор: ЦНИИПРОМДАННИИ
Каркас КР1 ... КР4				Исполн: И.В.ДНТ
				Провер: И.В.ДНТ
				И.В.ДНТ

Лист № 2 из 2. Подпись и дата. 14.02.01 - 20.02.05

Проект: 14.02.01 - 20.02.05	Доработка: 20.02.05	Исполн: И.В.ДНТ	Провер: И.В.ДНТ	Сектор: ЦНИИПРОМДАННИИ
Сетка С1, С2				Исполн: И.В.ДНТ
				Провер: И.В.ДНТ
				И.В.ДНТ