ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.420.1-20с

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

Выпуск 2-6

Ригели лестничных клеток

Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.420.1-20с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 12х6; 9х6 И 6х6 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 В.В.Гранев

Зав. отделом А.В.Замараев

Зав.сектором Г.В.Выжигин

Гл.инж.проекта В.М.Трахтенгерц

НИИЖБ

Зам.директора Т.И.Мамедов

Зав.лабораторией В.А.Якушин

Ст.научн.сотрудник 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

© АПП ЦИТП, 1991

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.2-6-1ТТ	Технические требования	3
— 2Ф4	Ригель РМ-1-С... РЛ1-4-С	5
— 2	Ригель РЛ1-1-С...РЛ1-4-С(армирование)	6
— 3Ф4	Ригель РЛ1-1-С...РЛ2-4-С	7
— 3	Ригель РЛ1-1-С... РЛ2-4-С(армирование)	8
— 4Ф4	Ригель РЛ1-1-С... РЛ3-3-С	9
— 4	Ригель РЛ3-1-С...РЛ3-3-С(армирование)	10
— 5Ф4	Ригель РЛ1-1-С... РЛ4-3-С	11
— 5	Ригель РЛ1-1-С... РЛ4-3-С(армирование)	12
— 6	Каркас К1.1...КП4	13
— 7	Каркас К.15 ... КП8	15
— 8	Каркас КП9... КП11	17
— 9	Каркас К1.12...КП14	19
— 10	Узлы армирования	21
— 11	Узлы пространственных каркасов	23
— 12РС	Ведомость расхода стали	26
— 13	Каркас КР1... КР4	
— 14	Сетка С1, С2	27

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

Разраб.	Коробкова		1.420.1-20с. 2-6
Пров.	Трахтенгерц		
Н.контр.	Трахтенгерц		Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1. Рабочие чертежи типовых железобетонных ригелей лестничных клеток разработаны для многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 12х6, 9х6 и 6х6 м 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 1.420.1-20с.

3. Выпуск 2-6 необходимо рассматривать совместно с выпусками 2-0, 2-1, 2-2.2-3, 2-4,2-5 серии 1.420.1-20с.

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

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

6. Ригели пролетом 3м разработаны ненапряженными, прямоугольного сечения, высотой 800мм и шириной 550мм в уровне полок для опирания ребристых плит перекрытий и покрытия высотой 300 мм.

7. Ригели пролетом 6м разработаны ненапряженными, прямоугольного сечения, для двух типов перекрытий: из многопустотных панелей высотой 220 мм и ребристых плит высотой 300 мм. Высота ригелей – 800 мм, ширина доборных ригелей -550мм в уровне полок для опирания плит перекрытий и покрытия, ширина торцовых ригелей лестничных клеток – 475 мм.

8. Ригели лестничных клеток предназначены для применения в зданиях с неагрессивной газовоздушной средой. Однако, они могут быть использованы в зданиях, эксплуатируемых в условиях газовоздушной среды со слабоагрессивной и среднеагрессивной степенью воздействия при уменьшении значений вертикальных равномерно распределенных нагрузок на перекрытия.

Ригели для перекрытий из многопустотных панелей предназначены для применения в зданиях только с неагрессивной газовоздушной средой. Область применения и величины нагрузок на ригели лестничных клеток в зданиях с агрессивной газовоздушной средой могут приниматься применительно к ригелям поперечных рам каркасов зданий согласно указаниям выпусков 0-1... 0-3 серии 1.420.1-20с.

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

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

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

Разраб.	Трахтенгерц		1.420.1-20с. 2-6-1ТТ	
Пров.	Бородкова			
			Технические требования	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н. контр.	Трахтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

12. Расчет и конструирование ригелей, применяемых в зданиях эксплуатируемых в условиях воздействия слабоагрессивной и среднеагрессивной газовоздушной среды, отвечают требованиям СНиП 2.03.11-85.

13. Максимальная ветровая нагрузка принята для III географического района СССР по типу местности А. Снеговая нагрузка принята по IV району СССР. Значения ветровых и снеговых нагрузок приняты по СНиП 2.01.07-85.

14. Ригели изготавливаются из тяжелого бетона классов В15 и В25. Прочность бетона ригелей должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие в зависимости от несущей способности ригелей.

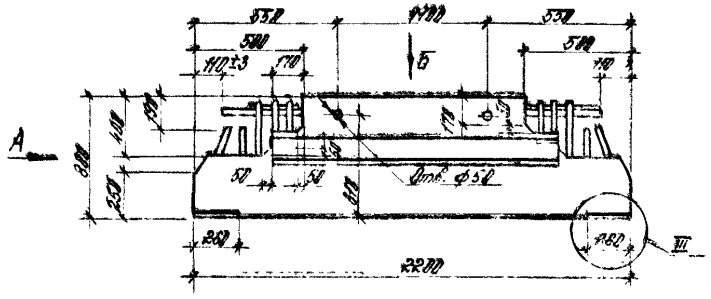
15. Рабочая арматура принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А III по ГОСТ 5781-82 диаметром 6мм и 8мм с расчетным сопротивлением R_s=353МПа(3600кгс/см²), а также диаметром 10мм и более с расчетным сопротивлением R_s=365МПа(3750кгс/см²). В сварных сетках применяется обыкновенная арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 диаметром 4мм с расчетным сопротивлением R_s=365МПа(3750кгс/см²). Арматура класса А-III может быть заменена на стержневую термомеханически упрочненную периодического профиля арматуру класса Ат-IIIс по ГОСТ 10884-81 с расчетным сопротивлением R_s=365МПа(3750кгс/см²) без изменения количества и диаметров стержней только для ригелей, эксплуатируемых в зданиях с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия газовоздушной среды.
Выпуски опорной арматуры ригелей следует выполнять только из стали класса А-III.

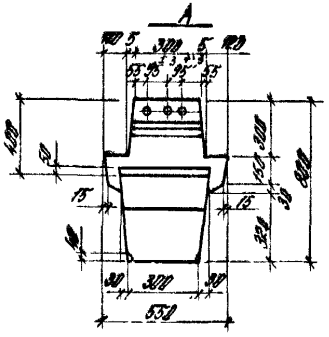
16. Предел огнестойкости ригелей, армированных стержневой арматурой класса А-III, в соответствии с требованиями СНиП 2.01.02-85 и указаниями "Пособия по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов" (ЦНИИСК им. Кучеренко стройиздат Москва 1985г.) составляет-2 часа

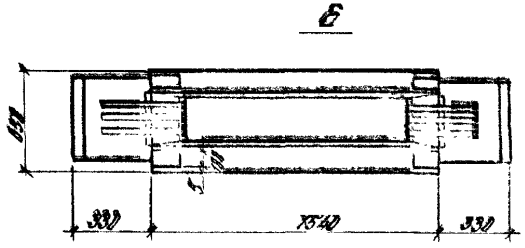
17. При изготовлении ригелей должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, а также систематический контроль прочности бетона и арматуры и регистрация всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.

18. Указания по изготовлению ригелей, технические требования к бетону, арматуре 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 1.420.1-20 с.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№



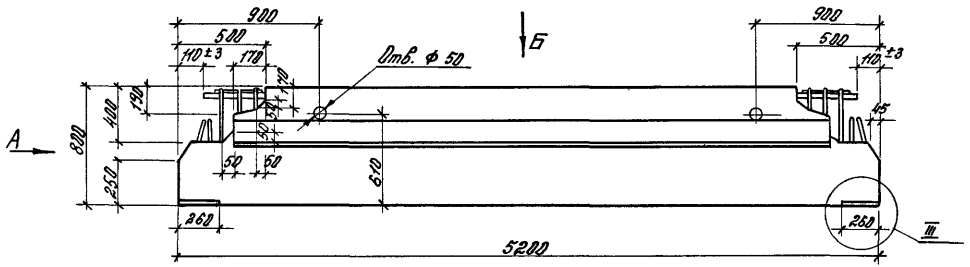


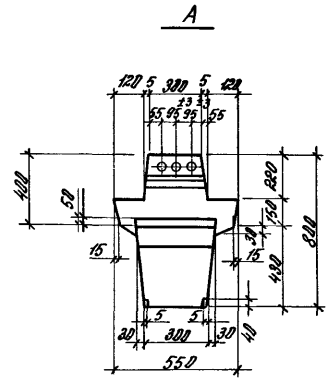


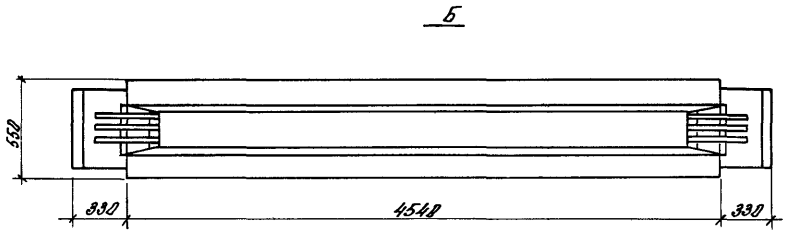
1. Узел III см. 1.420.1-200.2-8=40
2. Масса ригеля 1,63 т.

Разраб.	Дорожкина			1.420.1-200. 2-8-2004			
Рефект.	Коробкова						
Пров.	Лимонина						
				Ригель	Стадия	Лист	Листов
				РЛ1-1-8... РЛ1-4-8			1
Н.контр.	Прохтенгерц				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

24703 6



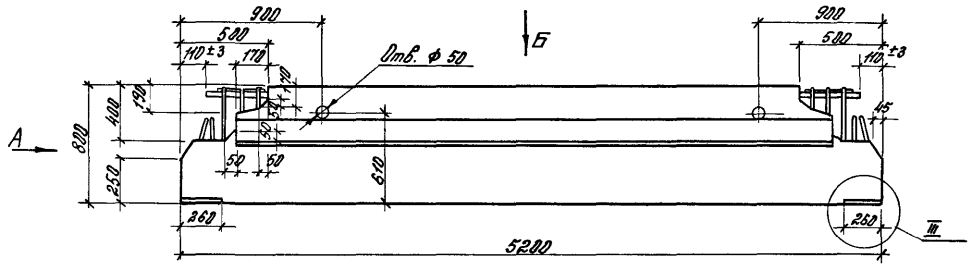


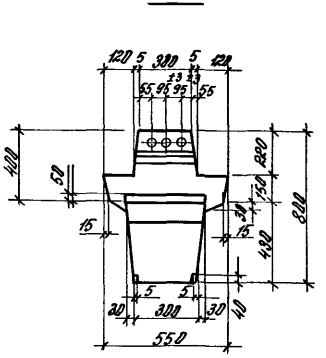


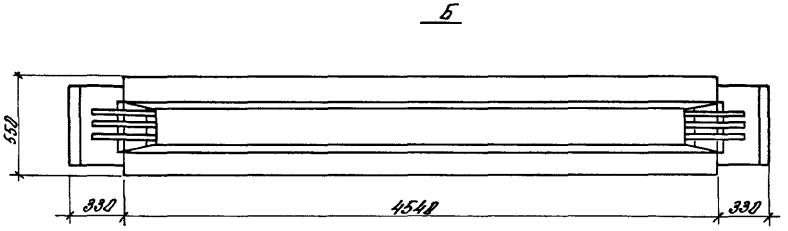
1. Узел III см. 1.420. 1-20с. 2-6-10
2. Масса ригеля 4,5т

Разраб.	Дорожкина		1.420.1-20с. 2-6-3фч	
Рассчит.	Коробкова			
Пров.	Лимончик		Ригель РЛ2-1-с... РЛ2-4-с	Стадия Р / Лист / Листов 1
Н. контр.	Трахтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24703 8

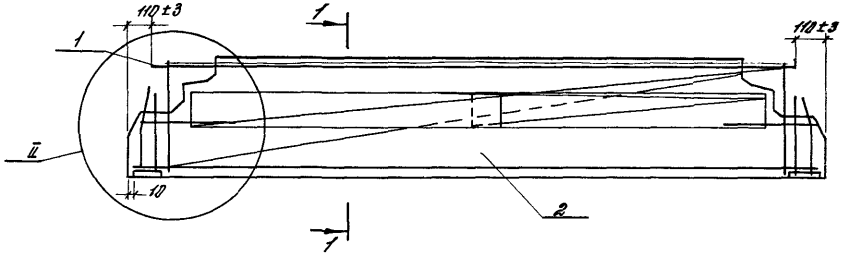


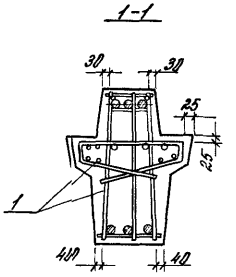




1. Узел III см. 1.420.1-20с. 2-6-10
2. Масса ригеля 4,5т

Разраб.	Дорожкина			1.420.1-20в. 2-6-3ф4	
Рассчит.	Боробкова				
Пров.	Лимарчик				
				Ригель РЛ2-1-в... РЛ2-4-в	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Трахтенгерц				ЦНИИПромзданий





Марка ригеля	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РЛ2-1-в	1	КП5	1	1.420.1-20в. 2-6-7
	2	Бетон класса В 25, $м^3$	1,8	
РЛ2-2-в	1	КП6	1	1.420.1-20в. 2-6-7
	2	Бетон класса В 25, $м^3$	1,8	
РЛ2-3-в	1	КП7	1	1.420.1-20в. 2-6-7
	2	Бетон класса В 15, $м^3$	1,8	
РЛ2-4-в	1	КП 8	1	1.420.1-20в. 2-6-7
	2	Бетон класса В25, $м^3$	1,8	

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

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

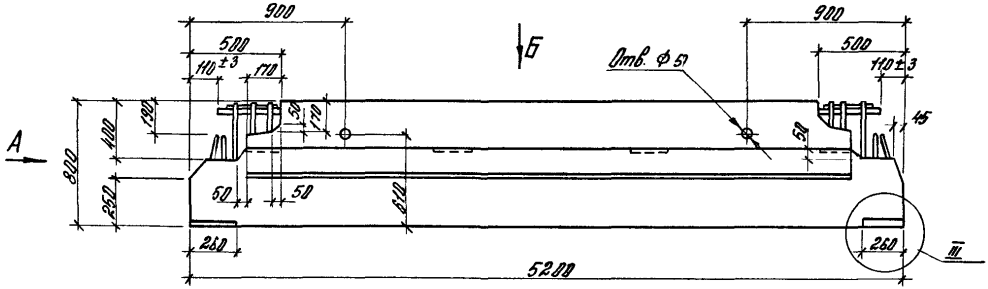
Разраб.	Дорожкина		
Рассчит.	Коробкова		
Пров.	Литончик		
Н.контр.	Трахтенгерц		

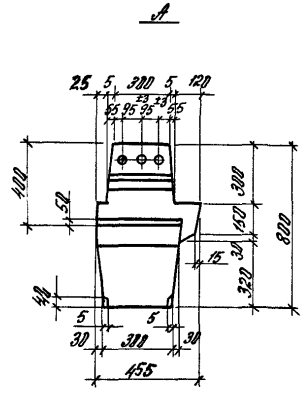
1.420.1-20в.2-6-3

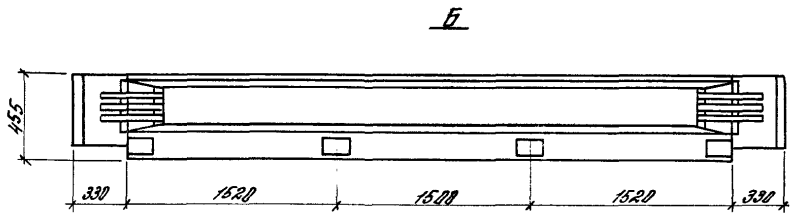
Ригель
РЛ2-1-в...РЛ2-4-в
(армирование)

Стадия	Лис.	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ







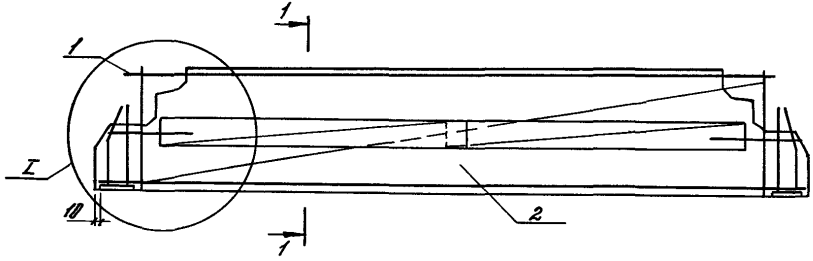
Узел III см. 1.420.1-20с. 2-6-10

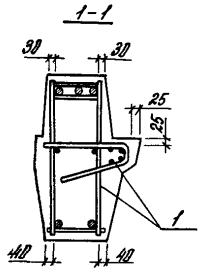
Разраб.	Дорожкина			1.420.1-20с. 2-6-4фч
Рассчит.	Коробкова			
Пров.	Лимончик			Ригель РЛЗ-1-С...РЛЗ-3-С
Н.контр.	Трахтенгерц			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24703 10





Марка ригеля	поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РЛ3-1-8	1	КП 9	1	1.420.1-20с. 2-6-9
	2	Бетон класса В 15, $м^3$	1,72	
РЛ3-2-8	1	КП 10	1	1.420.1-20с. 2-6-10
	2	Бетон класса В 25, $м^3$	1,72	
РЛ3-3-8	1	КП 11	1	1.420.1-20с. 2-6-8
	2	Бетон класса В 25, $м^3$	1,72	

1. Опалубочный чертеж см. 1.420.1-20с. 2-6-4ф4.
2. Узел I см. 1.420.1-20с. 2-6-10

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

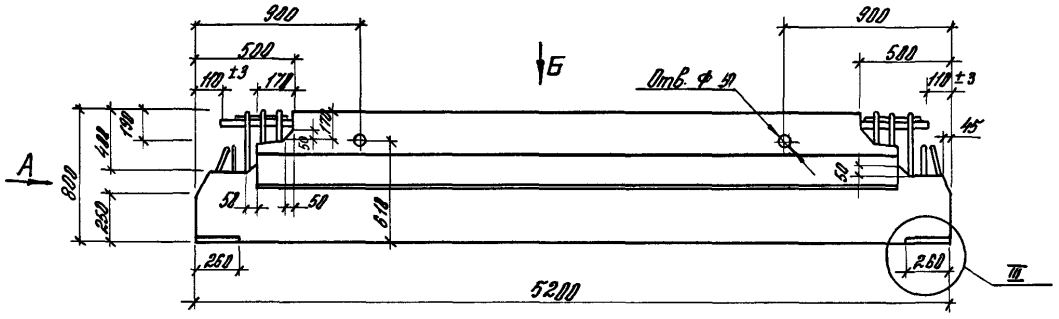
Разраб.	Дорожкина		
Рассчит.	Коробкова		
Пров.	Литвинцев		
Н.контр.	Урохтенгрец		

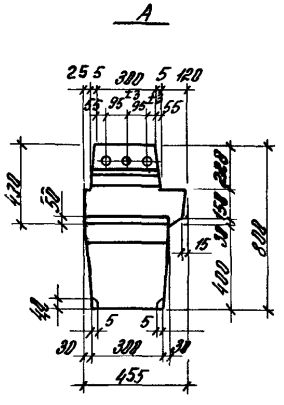
1.420.1-20с. 2-6-4

Ригель РЛ3-1-8... РЛ3-3-8 (армирование)

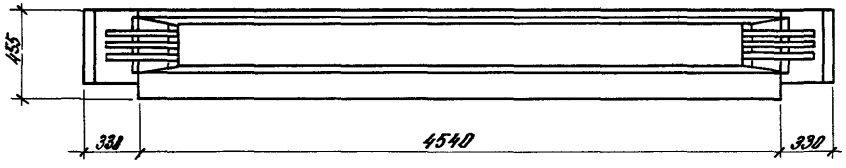
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





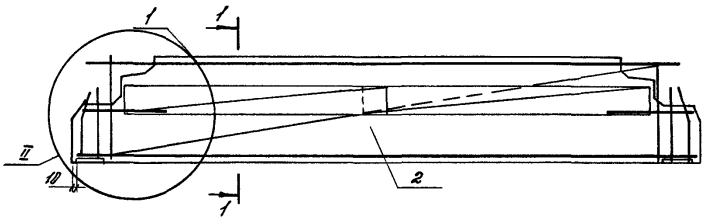
Б

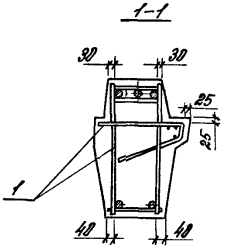


Узел III см. 1.420.1-20 с. 2-6-10

Разраб.	Дорожкина			1.420.1-28 с. 2-6-5 фц	
Рассчит.	Коровкова				
Пров.	Лимонник				
				Ригель РЛ4-1-8... РЛ4-3-8	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.	Трактенгерц				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка ригеля	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РЛ4-1-С	1	КП12		1.420.1-20с.3-6-9
	2	Бетон класса В 15 , $м^3$	1.76	
РЛ4-2-С	1	КП13	1	1.420.1-20с.2-6-9
	2	Бетон класса В 25 , $м^3$	1.76	
РЛ4-3-С	1	КП14	1	1.420.1-20с.2-6-9
	2	Бетон класса В25 , $м^3$	1.76	

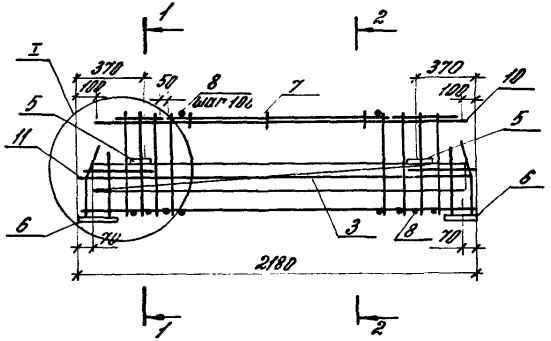
1. Опалубочный чертеж см. 1.420.1-20с.2-6-5ф4.
2. Узел II см. 1.420.1-20с.2-6-10.

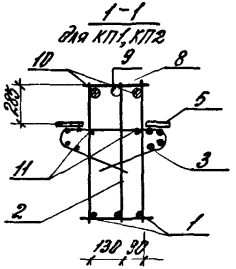
Разраб.	Дорожкина		1.420.1-20с.2-6-5
Рассчит.	Коробкова		
Пров.	Лимончик		Ригель РЛ4-1-С... РЛ4-3-С (армирование)
Н. контр.	Трахтенгерц		

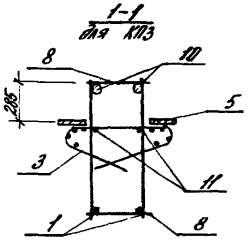
Стадия	Лист	Листов
Р		1

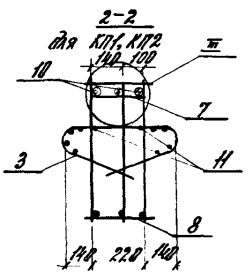
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

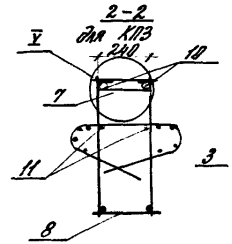
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

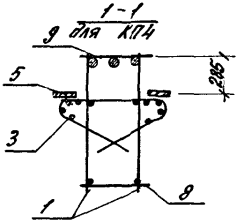


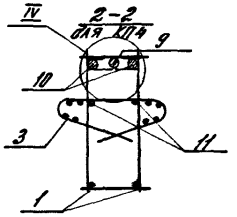












Узлы I, III, IV, V см. 1.420.1-20с. 2-6-11.

Разраб.	Дорожкина			1.420.1-20с. 2-6-6		
Рассчит.	Коробкова					
Пров.	Лимончик			Каркас КП1... КП4	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
Н.контр.	Трахтенгерц				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

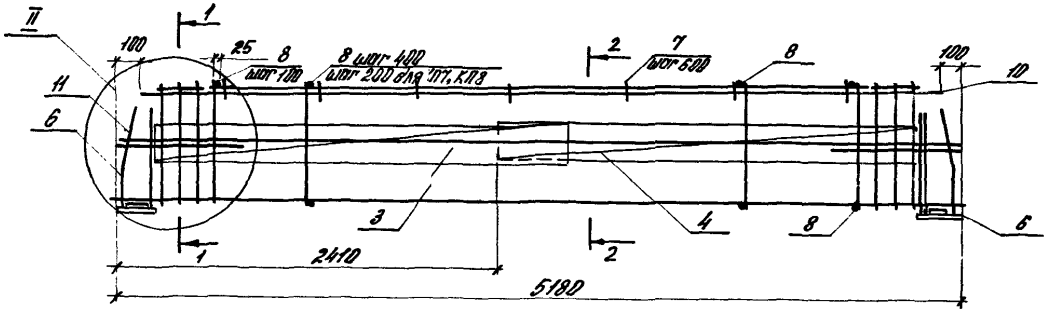
24703 14

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса
КП1	1	Каркас КР1	2	1.420.1-20 в. 2-6-13	151,9
	2	КР1	1	-13	
	3	Сетка С1	2	-14	
	5	Изделие закладное МН3	4	1.420.1-20 в. 2-5-13	
	6	МН5	2	-21	
	7	Стержень	3	-23	
	8	ф 8 AIII, С=280, 0,1 кг	30	без черт.	
	9	32 AIII, С=1980, 12,5 кг	1	без черт.	
	10	32 AIII, С=1980, 12,5 кг	2	без черт.	
	11	10 AIII, С=2100, 1,3 кг	2	без черт.	
КП2	1	Каркас КР2	2	1.420.1-20 в. 2-6-13	194,1
	2	КР2	1	-13	
	3	Сетка С1	2	-14	
	5	Изделие закладное МН3	4	1.420.1-20 в. 2-5-13	
	6	МН6	2	-22	
	7	Стержень	3	-23	
	8	ф 8 AIII, С=280, 0,1 кг	30	без черт.	
	9	40 AIII, С=1980, 19,5 кг	1	без черт.	
	10	40 AIII, С=1980, 19,5 кг	2	без черт.	
	11	10 AIII, С=2100, 1,3 кг	2	без черт.	

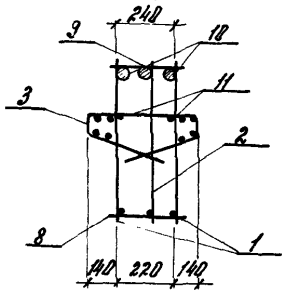
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса
КП3	1	Каркас КР3	2	1.420.1-20 в. 2-6-13	97,9
	3	Сетка С2	2	-14	
	5	Изделие закладное МН3	4	1.420.1-20 в. 2-5-13	
	6	МН5	2	-21	
	7	Стержень	3	-23	
	8	ф 8 AIII, С=280, 0,1 кг	30	без черт.	
	10	28 AIII, С=1980, 8,5 кг	2	без черт.	
	11	8 AIII, С=2100, 0,8 кг	2	без черт.	
КП4	1	Каркас КР4	2	1.420.1-20 в. 2-6-13	169,4
	3	Сетка С1	2	-14	
	5	Изделие закладное МН3	4	1.420.1-20 в. 2-5-13	
	6	МН5	2	-21	
	7	Стержень	3	-23	
	8	ф 14 AIII, С=280, 0,34 кг	30	без черт.	
	9	32 AIII, С=1980, 12,5 кг	1	без черт.	
	10	32 AIII, С=1980, 12,5 кг	2	без черт.	
	11	10 AIII, С=2100, 1,3 кг	2	без черт.	

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82.

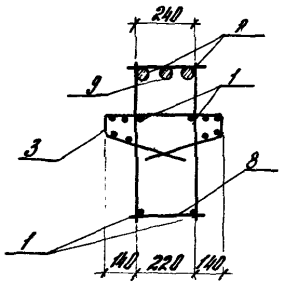
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



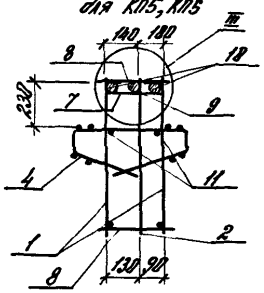
1-1
для КП5; КП6



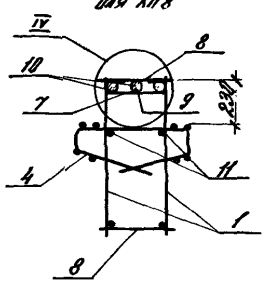
1-1
для КП8



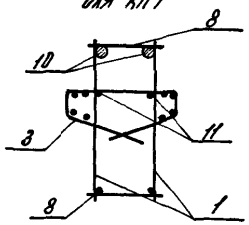
2-2
для КП5, КП6



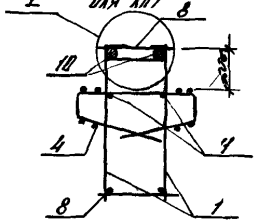
2-2
для КП8



1-1
для КП7



2-2
для КП7



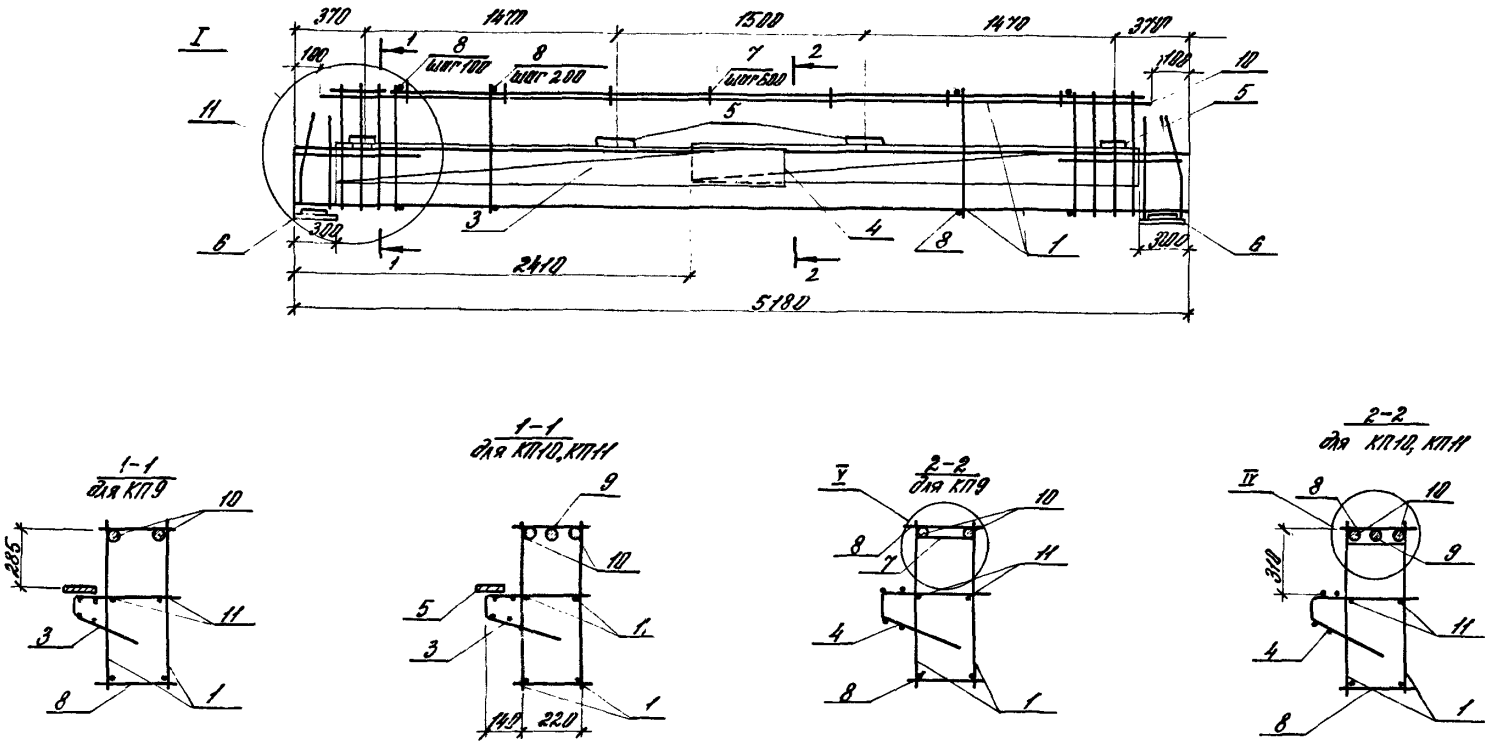
Узлы II, III, IV, V см. 1.420.1-20 в. 2-6-11

Разраб.	Доронкина			1.420.1-20 в. 2-6-7	
Рассчит.	Коробкова				
Пров.	Лимончик			Каркас КП5 ... КП8	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н. контр.	Дементьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка каркаса	поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП5	1	Каркас КР15	2	1.420.1-20в. 2-5-6	279,4
	2	КР16	1	-6	
	3	Сетка С20	2	-16	
	4	С20а	2	-16	
	6	Изделие закладное МН5	2	-21	
	7	Стержень	7	-23	
	8	ф8 А-III, С=260, 0,1 кг	48	без черт.	
	9	32 А-III, С=4380, 31,4 кг	1	без черт.	
	10	32 А-III, С=2000, 12,6 кг	4	без черт.	
	11	10 А-III, С=5100, 3,1 кг	2	без черт.	
КП6	1	Каркас КР17	2	1.420.1-20в. 2-5-6	380,6
	2	КР17	1	-6	
	3	Сетка С20	2	-16	
	4	С20а	2	-16	
	6	Изделие закладное МН6	2	-22	
	7	Стержень	7	-23	
	8	ф 8 А-III, С=280, 0,1 кг	48	без черт.	
	9	40 А-III, С=1600, 15,8 кг	2	без черт.	
	10	40 А-III, С=4980, 49,1 кг	3	без черт.	
	11	10 А-III, С=5100, 3,1 кг	2	без черт.	

Марка каркаса	поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП7	1	Каркас КР21	2	1.420.1-20в. 2-5-7	172,3
	3	Сетка С21	2	-16	
	4	С21а	2	-16	
	6	Изделие закладное МН5	2	-21	
	7	Стержень	7	-23	
	8	ф 8 А-III, С=280, 0,1 кг	10	без черт.	
	10	28 А-III, С=4980, 24,1 кг	2	без черт.	
	11	8 А-III, С=5100, 2,0 кг	2	без черт.	
КП8	1	Каркас КР22	2	1.420.1-20в. 2-5-7	323,5
	3	Сетка С20	2	-16	
	4	С20а	2	-16	
	6	Изделие закладное МН5	2	-21	
	7	Стержень	7	-23	
	8	ф 14 А-III, С=280, 0,3 кг	10	без черт.	
	9	32 А-III, С=4980, 31,4 кг	1	без черт.	
	10	32 А-III, С=2000, 12,6 кг	4	без черт.	
	11	10 А-III, С 5100, 3,1 кг	2	без черт.	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.



Узлы I, IV, V см. 1.420.1-20с. 2-6-11

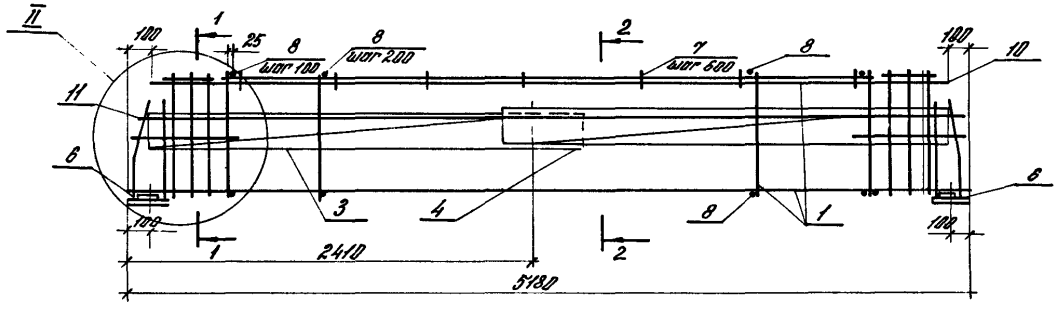
Разраб.	Дорожкина		1.420.1-20с 2-6-8	
Рассчит.	Коробкова			
Пров.	Лимончик		Каркас КП 9... КП11	Стадия Р / Лист 1 / Листов 2
Н.контр.	Трахтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП9	1	Каркас КР21	2	1.420.1-20с.2-5-7	172,6
	3	Сетка С21	1	-16	
	4	С21а	1	-16	
	5	Изделие закладное МН3	4	-19	
	6	МН5	2	-21	
	7	Стержень	7	-23	
	8	ф 8 А-III, С=280, 0,1 кг	70	без черт.	
	10	28 А-III, С=4980, 24,4 кг	2	без черт.	
	11	8 Ат-III, С=5100, 2,0 кг	2	без черт.	
КП10	1	Каркас КР22	2	1.420.1-20с.2-5-7	322,2
	3	Сетка С20	1	-16	
	4	С20а	1	-16	
	5	Изделие закладное МН3	4	-19	
	6	МН5	2	-21	
	7	Стержень	7	-23	

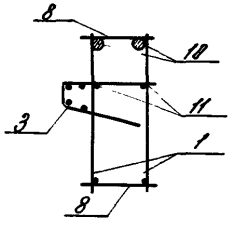
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП10	8	ф 14 А-III, С=280, 0,3 кг	70	без черт.	
	9	32 А-III, С=4980, 31,4 кг	1	без черт.	
	10	32 А-III, С=2000, 12,6 кг	4	без черт.	
	11	10 А-III, С=5100, 3,1 кг	2	без черт.	
КП11	1	Каркас КР22	2	1.420.1-20с.2-5-7	366,2
	3	Сетка С20	1	-16	
	4	С20а	1	-16	
	5	Изделие закладное МН3	4	-19	
	6	МН6	2	-22	
	7	Стержень	7	-23	
	8	ф 14 А-III, С=280 0,3 кг	70	без черт.	
	9	40 А-III, С=4980, 49,1 кг	2	без черт.	
	10	40 А-III, С=2000, 19,7 кг	2	без черт.	
	11	10 А-III, С=5100, 3,1 кг	2	без черт.	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

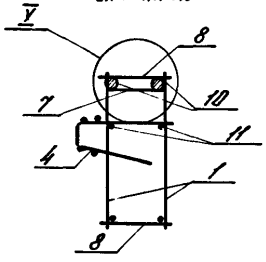
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



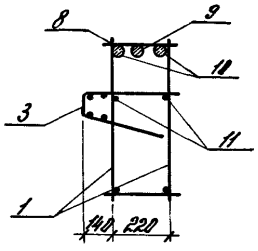
1-1
для КП12



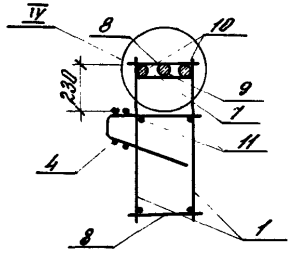
2-2
для КП12



1-1
для КП13,14



2-2
для КП13,14



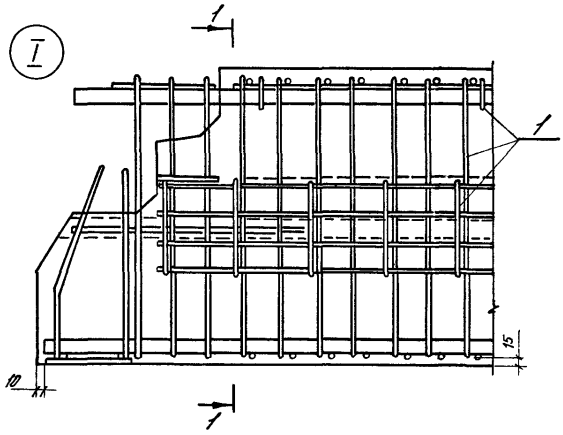
Узлы II, IV, V см. 1.420.1-20с.2-6-11

Разраб.	Дорожкин		1.420.1-20с 2-6-9	
Рассчит.	Коробкова			
Пров.	Лимончик		Каркас КП 12... КП 14	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н. контр.	Трахтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка каркаса	поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП12	1	Каркас КР21	2	1.420.1-20с.2-5-7	183,7
	3	Сетка С21	1	-16	
	4	С21а	1	-16	
	6	Изделие закладное МН5	2	-21	
	7	Стержень	7	-23	
	8	ф 8 А III, с=280, 0,1 кг	70	без черт.	
	10	28 А III, с=4980, 24,1 кг	2	без черт.	
	11	8 А III, с=5100, 2,0 кг	2	без черт.	
КП13	1	Каркас КР22	2	1.420.1-20с.2-5-7	313,3
	3	Сетка С20	1	-16	
	4	С20а	1	-16	
	6	Изделие закладное МН5	2	-21	
	7	Стержень	7	-23	
	8	ф 14 А III, с=280, 0,3 кг	70	без черт.	

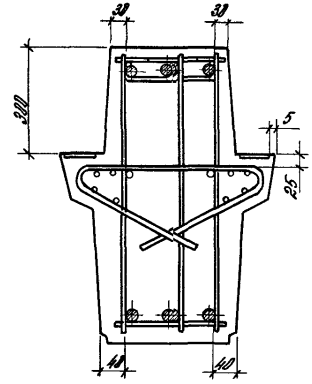
Марка каркаса	поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП13	9	ф 32 А III, с=4980, 31,4 кг	1	без черт.	
	10	32 А III, с=2000, 12,6 кг	4	без черт.	
	11	10 А III, с=5100, 3,1 кг	2	без черт.	
КП14	1	Каркас КР17	2	1.420.1-20с. 2-5-6	365,2
	3	Сетка С20	1	-16	
	4	С20а	1	-16	
	6	Изделие закладное МН6	2	-22	
	7	Стержень	7	-23	
	8	ф 14 А III, с=288, 0,3 кг	70	без черт.	
	9	40 А III, с=4980, 49,1 кг	1	без черт.	
	10	40 А III, с=2000, 19,7 кг	4	без черт.	
	11	10 А III, с=5100, 3,1 кг	2	без черт.	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.



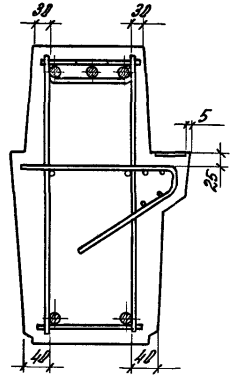
1-1

для РЛ1-1-С ... РЛ1-4-С



1-1

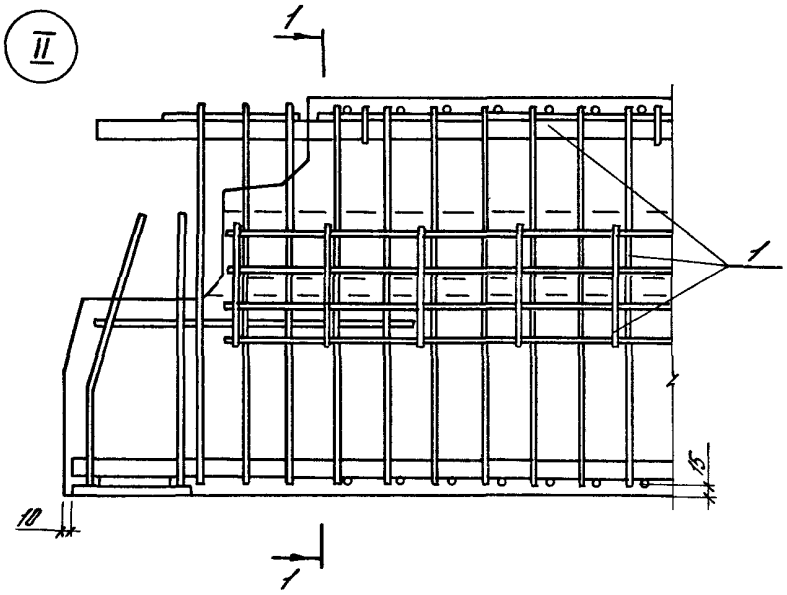
для РЛ3-1-С ... РЛ3-3-С



Разраб.	Дорожкина			1.420.1 – 20с. 2-8-10			
Рассчит.	Коробкова						
Пров.	Лимончик			Узмы армирования	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр.	Трахтенгерц						

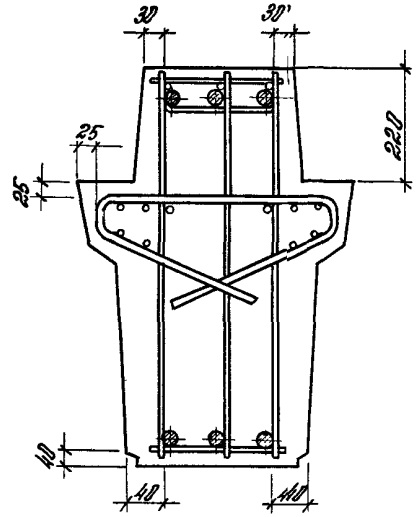
24.703 22

II



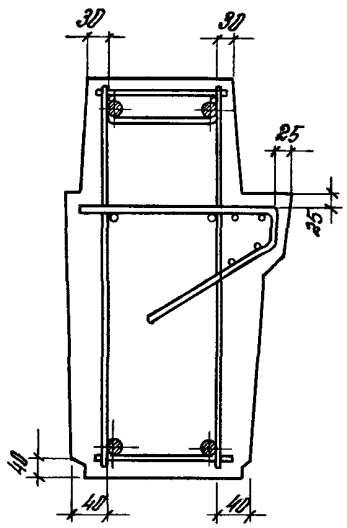
1-1

для РЛ2-1-с... РЛ2-4-с

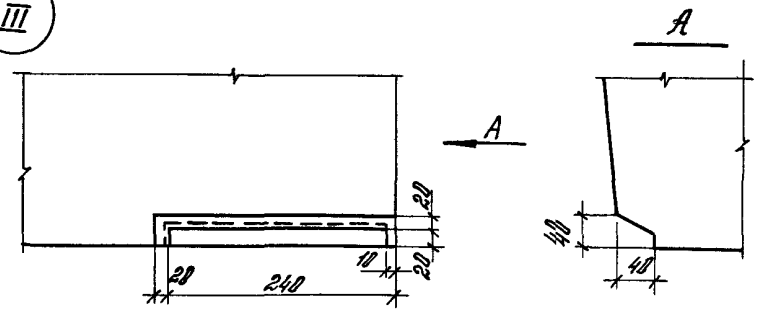


1-1

для РЛ4-1-с ... РЛ4-3-с



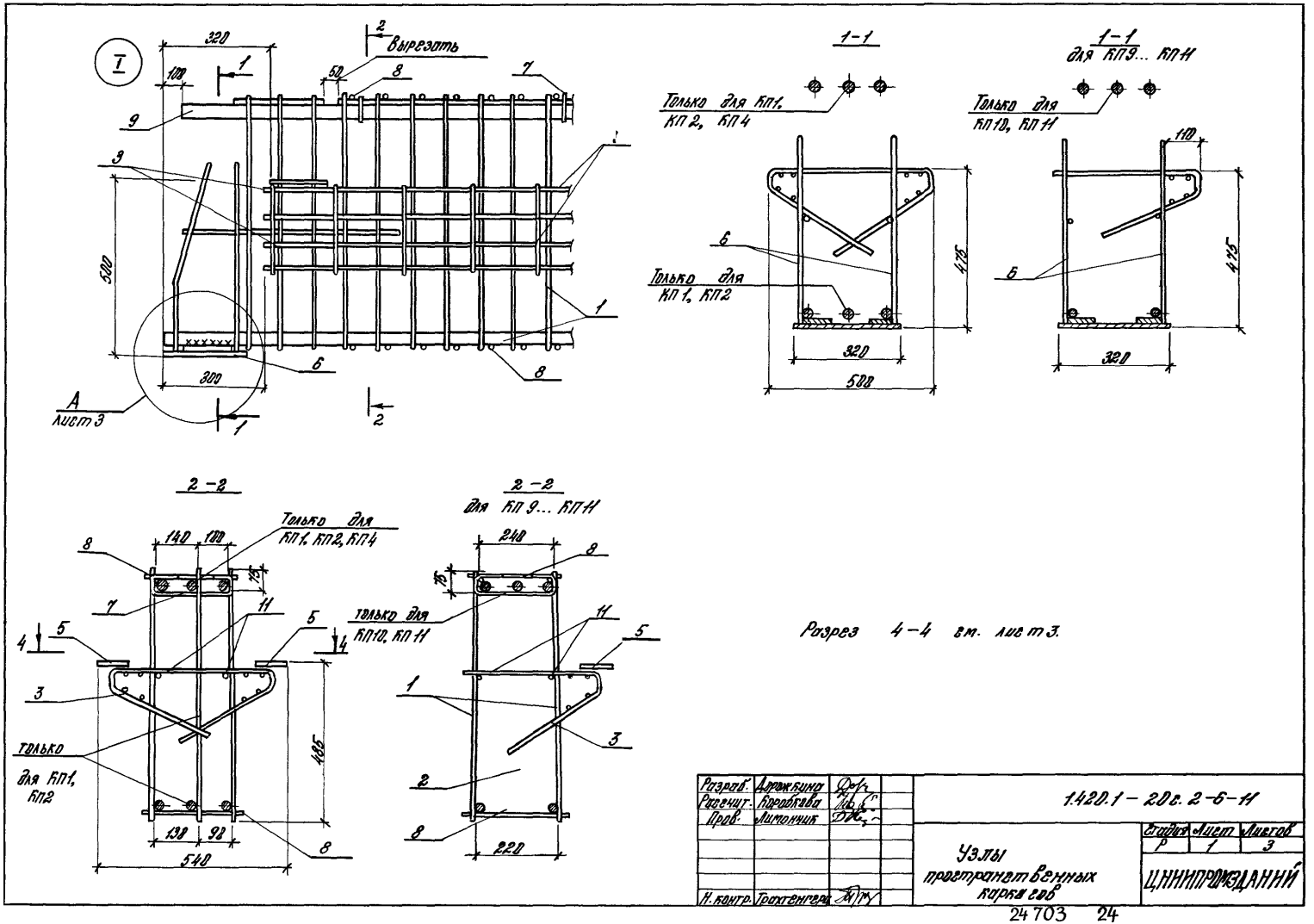
III

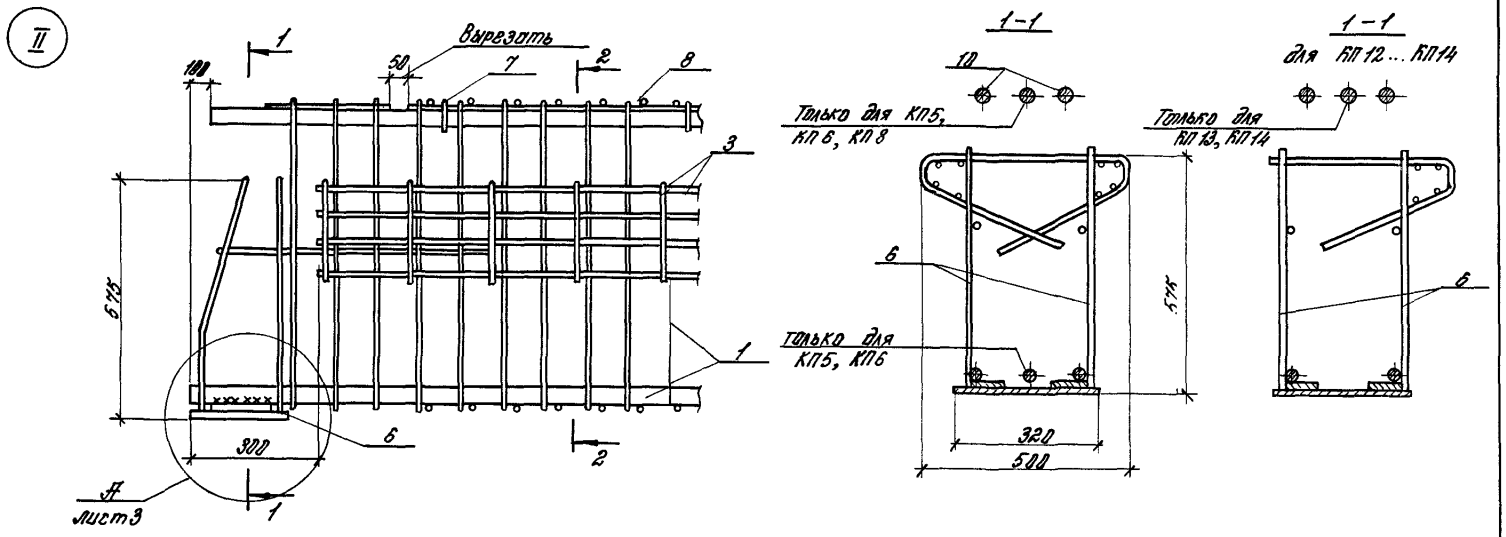


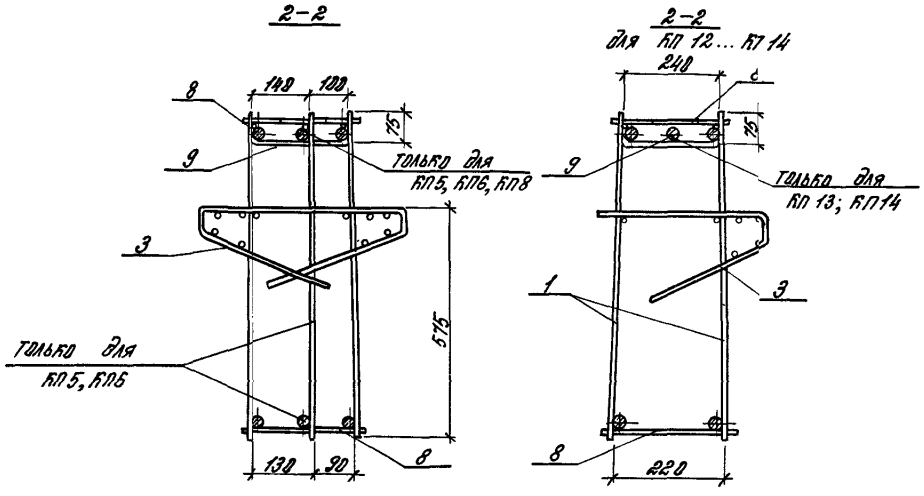
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	

1.420.1-20с. 2-6-10

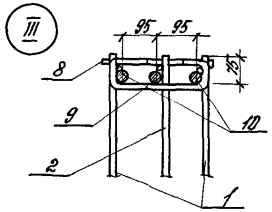
Лист 2

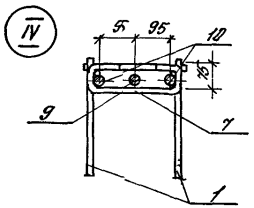

I
320
100
1
2
Вырезать
50
8
7
9
3
500
300
6
8
1
А
лист 3
1-1
Только для КП1, КП2, КП4
Только для КП1, КП2
475
320
500
1-1
для КП9... КП11
Только для КП10, КП11
110
475
320
2-2
140
100
Только для КП1, КП2, КП4
75
7
11
5
4
3
Только для КП1, КП2
485
130
90
540
2-2
для КП9... КП11
240
75
Только для КП10, КП11
11
5
1
3
2
220
Разрез 4-4 см. лист 3.
Разраб. Дорожкина
Расчит. Коробкова
Пров. Лимонник
Н. контр. Трахтенгера
1.420.1 - 20с. 2-6-11
Узлы пространственных каркасов
Стадия Р
Лист 1
Листов 3
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

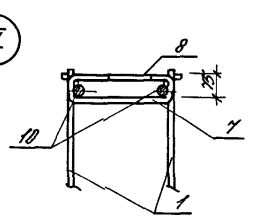


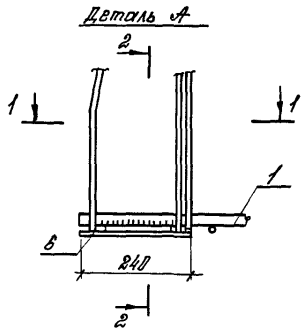


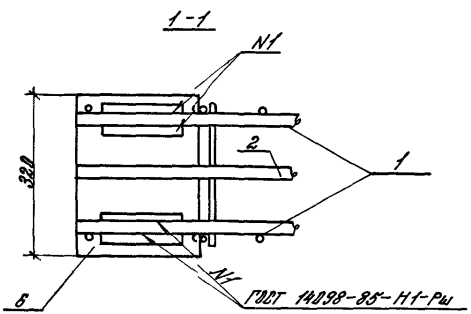
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

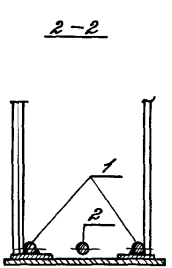

III
95
95
25
8
9
10
2
1

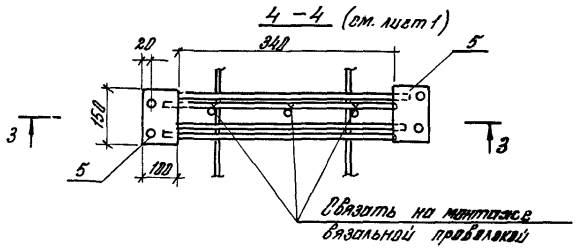

IV
5
95
10
25
9
7
1

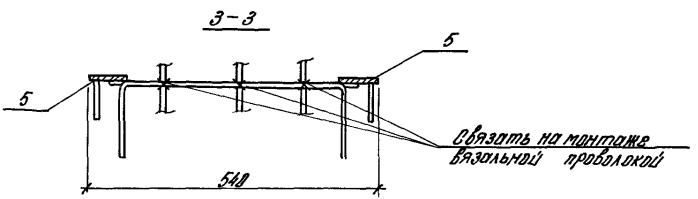

V
8
25
10
7
1


Деталь А
2
1
1
1
6
240
2


1-1
N1
2
1
320
6
N1
ГОСТ 14098-85-Н1-Рш


2-2
1
2


4-4 (см. лист 1)
20
340
5
150
3
3
5
100
Связать на монтаже вязальной проволокой


3-3
5
5
540
Связать на монтаже вязальной проволокой

Марка ригеля	Изделия арматурные																	Изделия закладные											Общий вес
	Арматура класса																Всего	Арматура класса					Прокат марки					Всего	
	А-I			А-III											Вр-I			А-III					ВСт 3пс 6 ТУ 14-1-3023-80						
	ГОСТ 5781-82														ГОСТ 7727-80			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-74						
	ф10		Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф25	ф28	ф32	ф36	ф40	Итого	ф4		Итого		ф10	ф14	ф16		Итого	δ=8	δ=14	δ=16		Итого		
РЛ1-1-с	0,9		0,9	—	10,3	31,8	—	—	—	31,5	37,5	—	—	111,6	1,6		1,6	113,6	0,48	13,6	—		14,1	3,6	15,4	5,2		24,2	38,3	151,9
РЛ1-2-с	0,9		0,9	—	10,3	2,6	42,5	—	—	—	41,4	—	58,6	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
РЛ1-3-с	0,9		0,9	4,0	17,1	—	—	—	16,8	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
РЛ1-4-с	0,9		0,9	—	7,0	2,6	—	46,7	—	—	37,5	34,8	—	129,5	1,6		1,6	131,1	0,48	13,6	—		14,1	3,6	15,4	5,2		24,2	38,3	169,4
РЛ2-1-с	2,1		2,1	—	21,4	85,9	—	—	—	75,0	81,8	—	—	246,2	3,8		3,8	250,0	—	8,9	—		8,9	—	15,4	5,2		20,6	29,4	279,4
РЛ2-2-с	2,1		2,1	—	21,4	6,2	84,0	—	—	—	98,1	—	129,8	341,6	3,8		3,8	345,4	—	3,2	7,2		10,4	—	15,4	9,4		24,8	35,2	380,6
РЛ2-3-с	2,1		2,1	9,4	37,6	—	—	—	39,8	48,2	—	—	—	137,1	3,8		3,8	140,9	—	8,9	—		8,9	—	15,4	5,2		20,6	29,4	170,8
РЛ2-4-с	2,1		2,1	—	16,6	6,2	—	100,8	—	—	81,8	82,8	—	290,3	3,8		3,8	294,1	—	8,9	—		8,9	—	15,4	5,2		20,6	29,4	323,5
РЛ3-1-с	2,1		2,1	4,7	37,5	—	—	—	39,8	48,2	—	—	—	132,4	1,9		1,9	134,3	0,48	13,6	—		14,1	3,6	15,4	5,2		24,2	38,3	172,6
РЛ3-2-с	2,1		2,1	—	8,3	6,2	—	100,8	—	—	81,8	82,8	—	282,0	1,9		1,9	283,9	0,48	13,6	—		14,1	3,6	15,4	5,2		24,2	38,3	322,2
РЛ3-3-с	2,1		2,1	—	8,3	6,2	—	100,8	—	—	—	82,8	127,9	328,1	1,9		1,9	330,0	0,48	3,68	7,2		11,4	—	15,4	9,4		24,8	36,2	366,2
РЛ4-1-с	2,1		2,1	4,7	37,6	—	—		39,8	48,2	—	—	—	132,4	1,9		1,9	134,3	—	8,9	—		8,9	—	15,4	5,2		20,6	29,4	163,7
РЛ4-2-с	2,1		2,1	—	8,3	6,2	—	100,8	—	—	81,8	82,8	—	282,0	1,9		1,9	283,9	—	8,9	—		8,9	—	15,4	5,2		20,6	29,4	313,3
РЛ4-3-с	2,1		2,1	—	8,3	6,2	—	100,8	—	—	—	82,8	127,9	328,1	1,9		1,9	330,0	—	3,2	7,2		10,4	—	15,4	9,4		24,8	35,2	365,2

Разраб.	Дорожкина	
Рассчит.	Коробкова	
Пров.	Лимончик	
Н. контр.	Трахтенгерц	

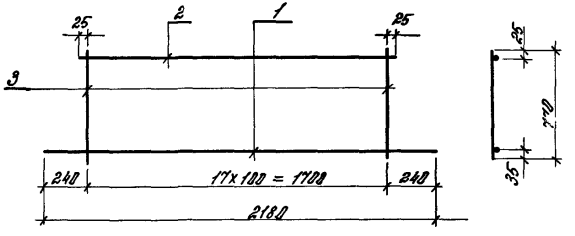
1.420.1-20с.2-6-12 РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса
КР1	1	ф 28 А III, ℓ = 2180	1	10,5	20,2
	2	10 А III, ℓ = 1750	1	1,1	
	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	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Дорожкина	
Рассчит.	Коробкова	
Пров.	Лимончик	
Н. контр.	Трахтенгерц	

1.420.1 – 20с. 2-6-13

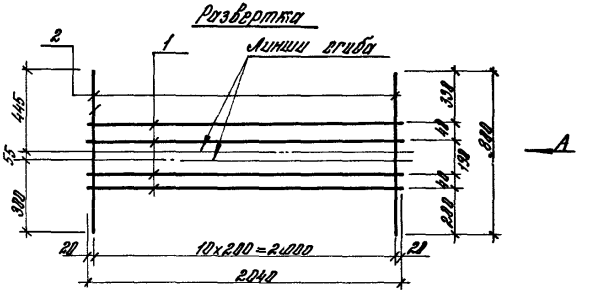
Каркас КР1 ... КР4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

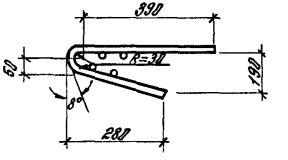
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Развертка



Вид А в согнутом виде



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки
С1	1	ф 4 Вр I, ℓ = 2040	4	0,2	4,3
	2	ф 8 А III, ℓ = 800	11	0,32	
С2	1	ф 4 Вр I, ℓ = 2040	4	0,2	2,8
	2	ф 6 А III, ℓ = 800	11	0,18	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82, класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Разраб.	Дорожкина	
Рассчит.	Коробкова	
Пров.	Лимончик	
Н. контр.	Трахтенгерц	

1.420.1 – 20с. 2-6-14

Сетка С1, С2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

gost.e-ecolog.ru