ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.420.1-19

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 12×6 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ И СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

выпуск 2-4

Ригели лестничных клеток.
Рабочие чертежи

24359

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.420.1-19

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 12×6 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ И СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

выпуск 2-4

Ригели лестничных клеток

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл.инж.института — В.В.Гранев
Зав.отделом — А.В.Замарагв
Зав.сектором — Г.В.Выжигин
Гл.инж.проекта — В.М.Трахтенгерц

НИИЖБ

Зам.директора — Ю.П.Гуща
Зав.лабораторией — В.А.Якушин
Ст. научн. сотрудник — 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

© ЦИТП Госстроя СССР 1990

Обозначение документа	Наименование	Стр
1.420.1-19.2-4-1ТТ	Технические требования	3
-2Ф4	Ригель РЛ1-1-1, РЛ1-2-1	5
-2	Ригель РЛ1-1-1, РЛ1-2-1	6
-3ФЧ	Ригель РЛ2-1-1 РЛ2-1-1а	7
-3	Ригель РЛ2-1-1, РЛ2-1-1а	8
-4Ф4	Ригель РЛ3-1-1, РЛ3-2-1	9
-4	Ригель РЛ3-1-1, РЛ3-2-1	10
-5ФЧ	Ригель РЛ4-1-1, РЛ4-1-1а	11
-5	Ригель РЛ4-1-1, РЛ4-1-1а	12
-6ФЧ	Ригель РЛ1-1-2 ... РЛ1-3-2	13
-6	Ригель РЛ1-1-2 ... РЛ1-3-2	14
-7ФЧ	Ригель РЛ2-1-2	15
-7	Ригель РЛ2-1-2	16
-8ФЧ	Ригель РЛ3-1-2... РЛ3-3-2	17
-8	Ригель РЛ3-1-2... РЛ3-3-2	18
-9ФЧ	Ригель РЛ4-1-2	19
-9	Ригель РЛ4-1-2	20
-10ФЧ	Ригель РЛ5-1-2	21
-10	Ригель РЛ5-1-2	22

Обозначение документа	Наименование	Стр
1.420.1-19.2-4-11	Каркас КП1, КП2	23
-12	Каркас КП3, КП3а	24
-13	Каркас КП4, КП5	25
-14	Каркас КП6, КП6а	26
-15	Каркас КП7... КП9	27
-16	Каркас КП10	29
-17	Каркас КП11... КП13	30
-18	Каркас КП14	32
-19	Каркас КП15	33
-20	Узлы I... V	34
-21	Узлы I... XII	36
-22РС	Ведомость расхода стали	40
-23	Каркас КР1... КР3	
-24	Сетка С1, С2, С1а, С2а	41
-25	Изделие закладное МН8	42
-26	Изделие закладное МН9, МН10	43

Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4
Пров.	Трактенгерц		Содержание
Н.контр.	Трактенгерц		Стадия Р; Лист; Листов 1; ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

I. Рабочие чертежи типовых железобетонных ригелей лестничных клеток разработаны для многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн I2 х 6 в двух вариантах:

а) с шарнирными узлами сопряжения ригелей с колоннами по средним рядам и с жесткими узлами по крайним рядам колонн;

б) 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 I.420.I-I9.

3. Выпуск 2-4 необходимо рассматривать совместно с выпусками 2-0, 2-3 серии I.420.I-I9 и техническими условиями на ригели для многоэтажных производственных зданий промышленных предприятий.

4. Маркировочные схемы ригелей лестничных клеток приведены в выпуске 0-2 серии I.420.I-I9.

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

6. Ригели разработаны ненапряженными, крестообразного сечения, для двух типов перекрытий: из многопустотных плит высотой 220 мм и ребристых плит высотой 300 мм. Высота ригелей - 800 мм, ширина - 550 мм в уровне полок для опирания плит перекрытий и покрытия (ширина торцевых ригелей - 475 мм). Для лестничной клетки также разработан ригель прямоугольного сечения высотой - 800 мм, шириной - 320 мм.

7. 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 плит 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 каркаса зданий согласно указаниям выпуска 0-I серии I.420.I-I9.

8. Марки, величины нагрузок и краткая характеристика ригелей лестничных клеток приведены в таблице технических требований к выпуску 0-2 серии I.420.I-I9.

9. Назначение марок ригелей лестничных клеток должно производиться в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в выпуске 0-2 серии I.420.I-I9.

I0. Расчет и конструирование ригелей произведены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.0I-84 и главы СНиП II-7-8I.

II. Расчет и конструирование ригелей, применяемых в зданиях, эксплуатируемых в условиях воздействия слабоагрессивной и среднеагрессивной газовоздушной среды, отвечают требованиям главы СНиП 2.03.II-85.

I2. Максимальная ветровая нагрузка принята для III географического района СССР по типу местности А. Снеговая нагрузка принята по IУ району СССР. Значения ветровых и снеговых нагрузок приняты по СНиП 2.0I.07-85.

Разраб.	Трахтенгерц		1.420.1-19.2-4-1ТТ	
Пров.	Суровова			
			Технические требования	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н.контр.	Трахтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

I3. Ригели изготовляются из тяжелого бетона класса В25. Прочность бетона ригелей должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие.

I4. Рабочая арматура принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-Ш по ГОСТ 578I-82 диаметрами 6-8 мм с расчетным сопротивлением R_s = 353 МПа (3600 кгс/см2), а также диаметрами I0 мм и более с расчетным сопротивлением R_s = 365 МПа (3750 кгс/см2). В сварных сетках применяется обыкновенная арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 диаметром 4 мм с расчетным сопротивлением R_s = 365 МПа (3750 кгс/см2). Арматура класса А-Ш может быть заменена на стержневую термомеханически упрочненную периодического профиля арматуру класса Ат-Шс по ГОСТ I0884-8I с расчетным сопротивлением R_s = 365 МПа (3750 кгс/см2) без изменения количества и диаметров стержней только для ригелей, эксплуатируемых в зданиях с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия газовоздушной среды.

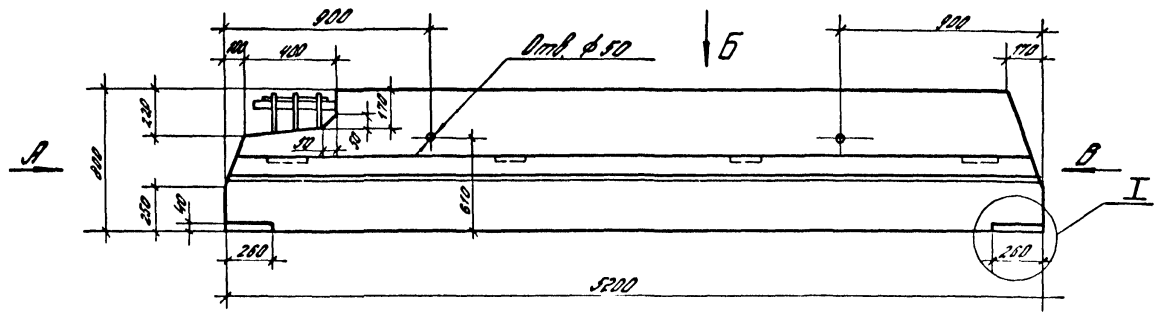
Выпуски опорной арматуры ригелей следует выполнять только из стали класса А-Ш.

I5. Предел огнестойкости ригелей, армированных стержневой арматурой класса А-Ш, в соответствии с требованиями СНиП 2.0I.02-85 и указаниями "Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов" (ЦНИИСК им. Кучеренко, Стройиздат, Москва, I985) составляет: для ригелей с жесткими узлами сопряжений - 2 часа, а ригелей с шарнирным сопряжением - I.5 часа.

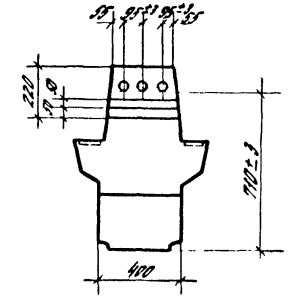
I6. При изготовлении ригелей должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, а также систематический контроль прочности бетона и арматуры и регистрация всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.

I7. 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 I.420.I-I9.

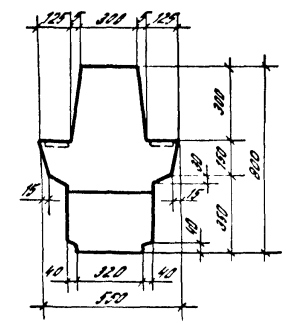
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



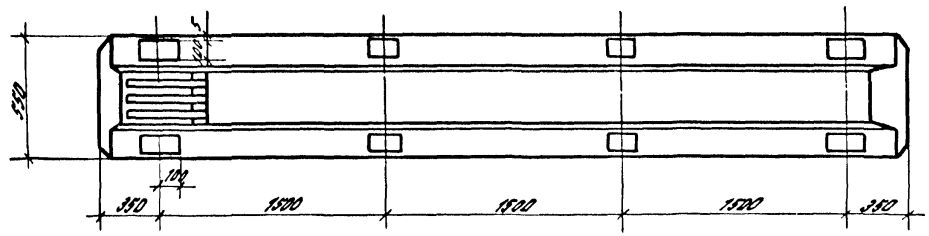
Вид А



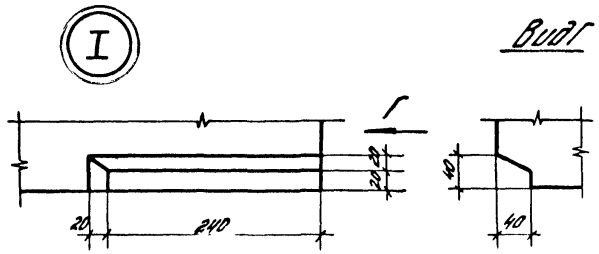
Вид В



Вид Б

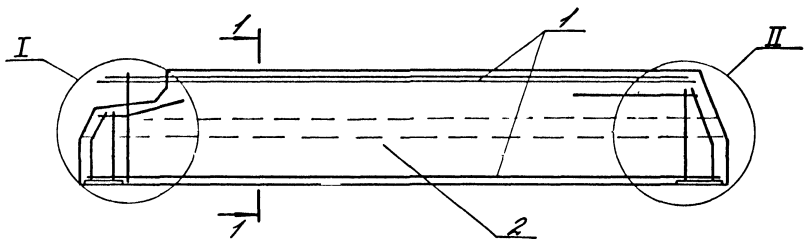


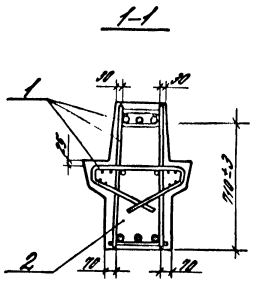
Вид Г



Разраб.	Суровова		1420.1-19.2-4-2Ф4	
Пров.	Трактенгерц			
			Ригель РЛ1-1-1, РЛ1-2-1	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Трактенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка ригеля	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РЛ1-1-1	1	КП1	1	1.420.1-19.2-4-11
	2	Бетон класса В25, м³	1,86	
РЛ1-2-1	1	КП2	1	1.420.1-19.2-4-11
	2	Бетон класса В25, м³	1,86	

Узлы I и II см. 1.420.1-19.2-4-20
Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-4-2Ф4

Разраб.	Суровова		
Пров.	Трахтенгерц		
Н.контр.	Трахтенгерц		

1.420.1-19.2-4-2

Ригель РЛ1-1-1, РЛ1-2-1

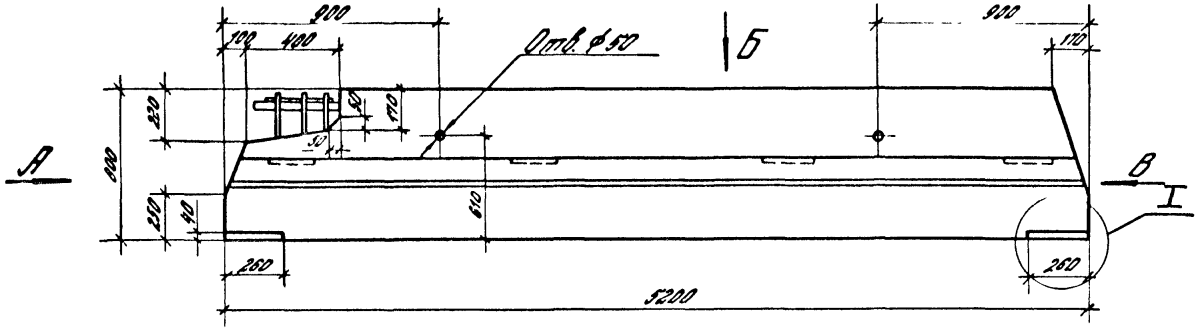
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

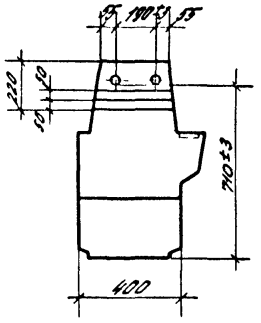
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24359 7

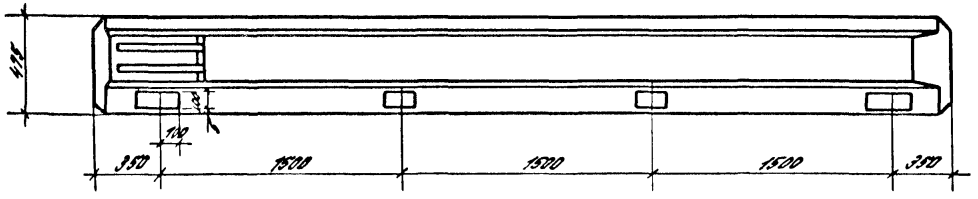
РЛ2-1-1



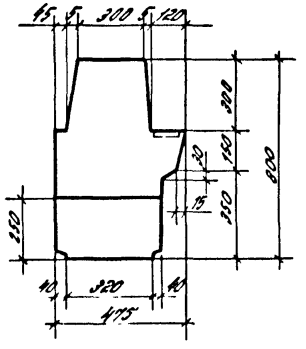
Вид А



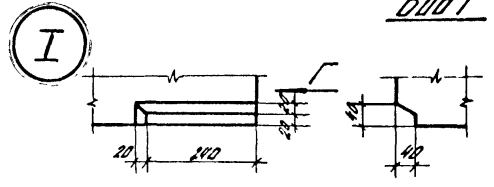
Вид Б



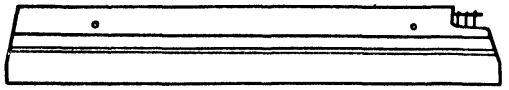
Вид В



Вид Г



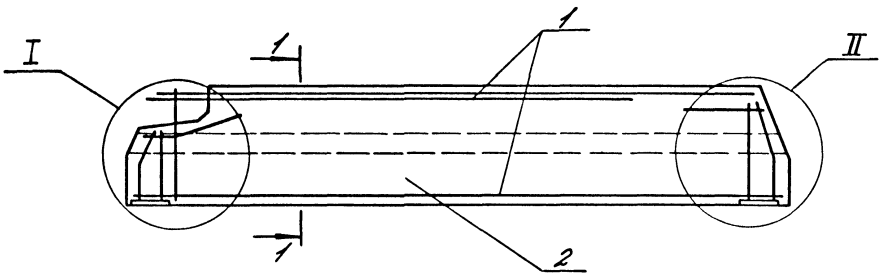
РЛ2-1-1а - зеркальное отражение
Остальное см. РЛ2-1-1

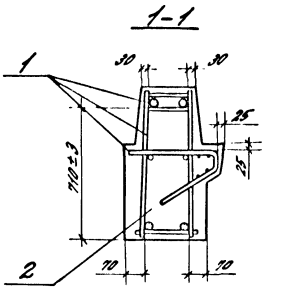


Разраб.	Сухоровa		1.420.1-19.2-4-3Ф4	
Пров.	Тряхтенгерц			
			Ригель РЛ2-1-1, РЛ2-1-1а	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Тряхтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24359 8



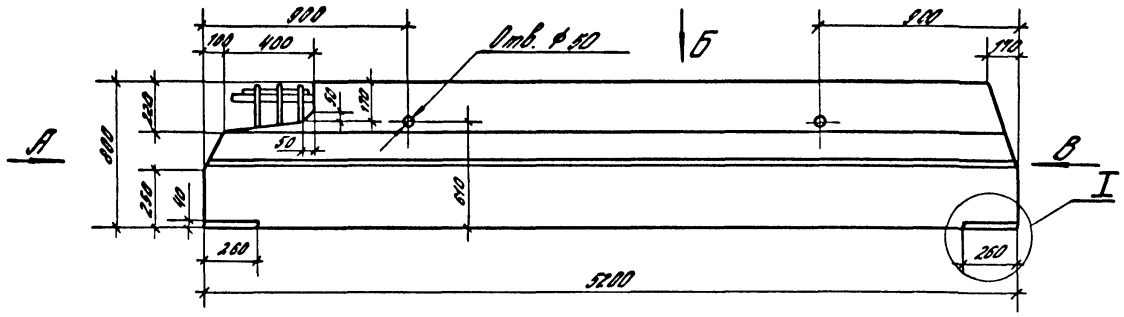


Марка ригеля	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РП2-1-1, (РП2-1-1а)	1	КПЗ (КПЗа)	1	1.420.1-19.2-4-12
	2	Бетон класса В25, м³	1,8	

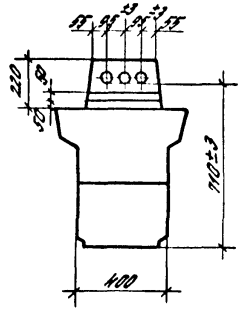
Узлы I и II см. 1.420.1-19.2-4-20
Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-4-304

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

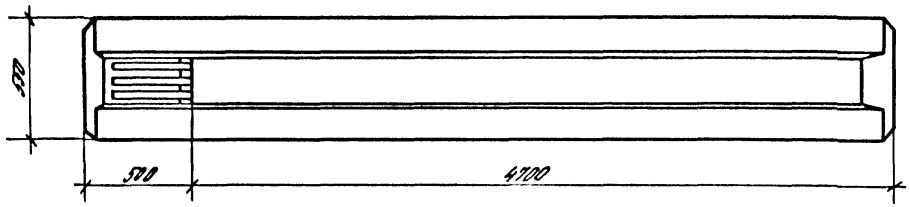
Разраб.	Суходойло		1.420.1-19.2-4-3	
Пров.	Трактенберг			
			Ригель РП2-1-1, РП2-1-1а	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Трактенберг			ЦНИИПромзданий



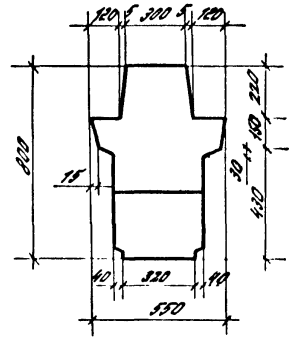
Вид А

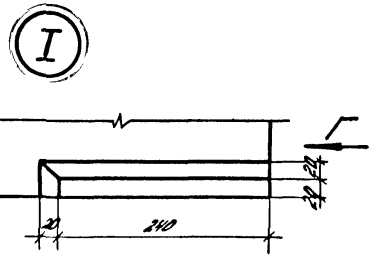


Вид Б

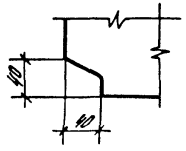


Вид В



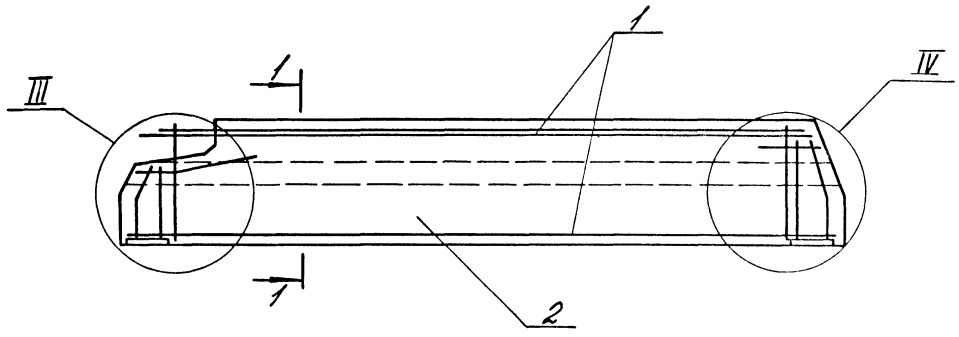


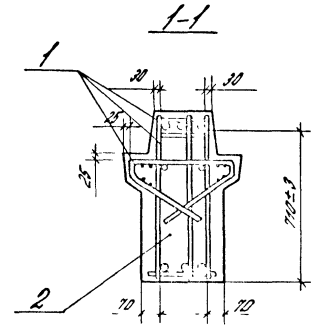
Вид Г



Разраб.	Суловова		1.420.1-19.2-4-4ФЧ	
Пров.	Трактенберг			
Н.контр.	Трактенберг		Ригель РЛЗ-1-1, РЛЗ-2-1	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
				ЦНИИПромзданий

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





Марка ригеля	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РЛЗ-1-1	1	КП4	1	1.420.1-19.2-4-13
	2	Бетон класса В25, м³	1,92	
РЛЗ-2-1	1	КП5	1	1.420.1-19.2-4-13
	2	Бетон класса В25, м³	1,92	

Узлы III и IV см. 1.420.1-19.2-4-20
Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-4-4ф4

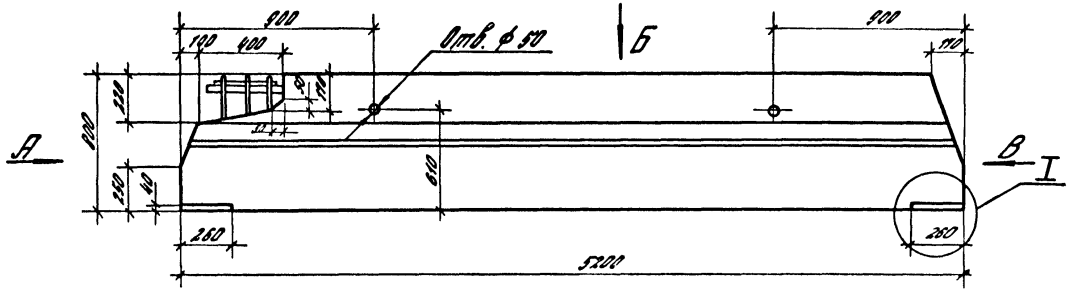
Разраб. Пров.	Суровова Тряхтенгерц			1.420.1-19.2-4-4
Н. контр.	Тряхтенгерц			Ригель РЛЗ-1-1, РЛЗ-2-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

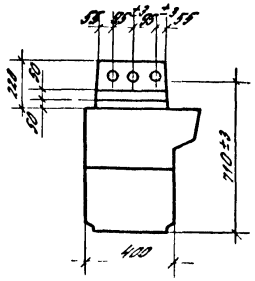
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

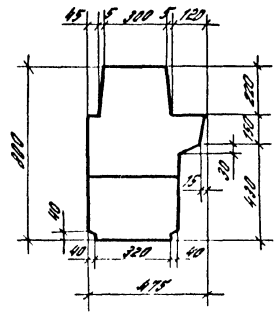
РЛ4-1-1



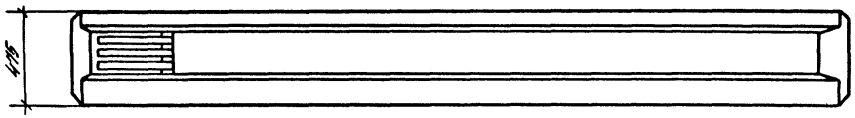
Вид А



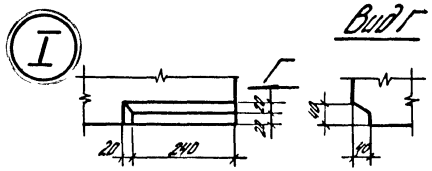
Вид В



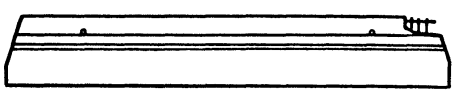
Вид Б



Вид Г



РЛ4-1-1а - зеркальное отражение
Остальное см. РЛ4-1-1

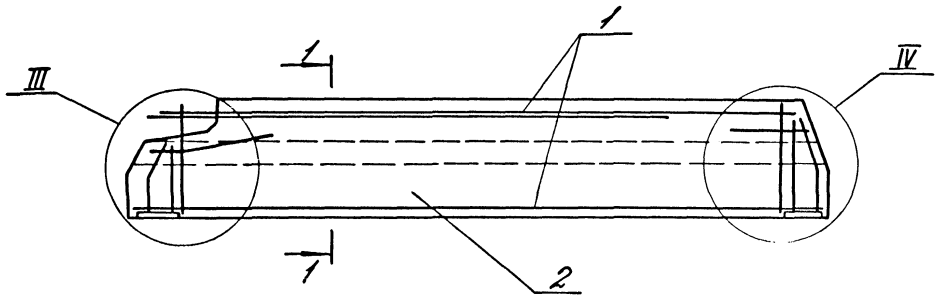


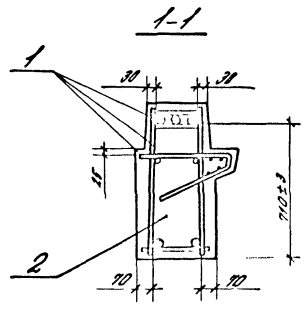
Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-5ф.4
Пров.	Трахтенгерц		
Н.контр.	Трахтенгерц		Ригель РЛ4-1-1, РЛ4-1-1а

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка ригеля	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РЛ4-1-1, (РЛ4-1-1а)	1	КП6 (КП6а)	1	1.420.1-19.2-4-14
	2	Бетон класса В25, м³	1,86	

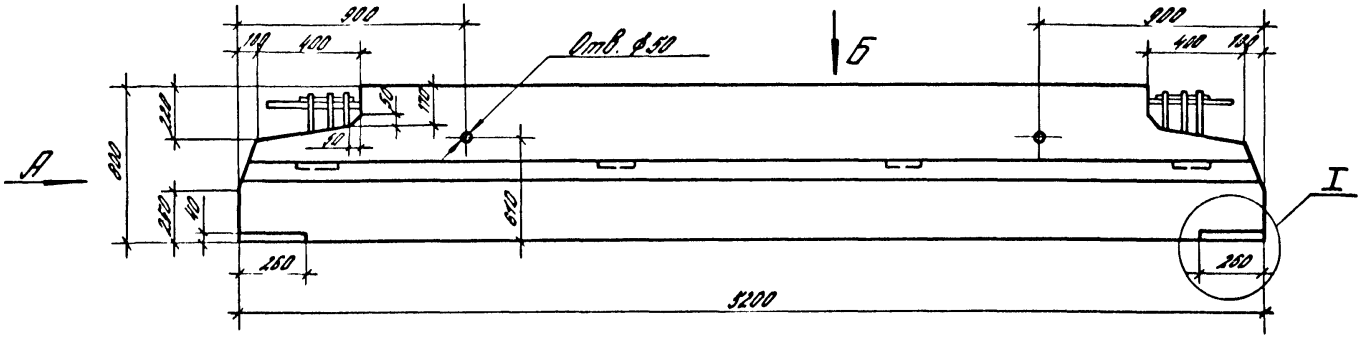
Узлы III и IV см. 1.420.1-19.2-4-20
Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-4-5Ф4

Разраб.	Стровова			1.420.1-19.2-4-5
Пров.	Тряхтенгерц			
Н. контр.	Тряхтенгерц			Ригель РЛ4-1-1, РЛ4-1-1а

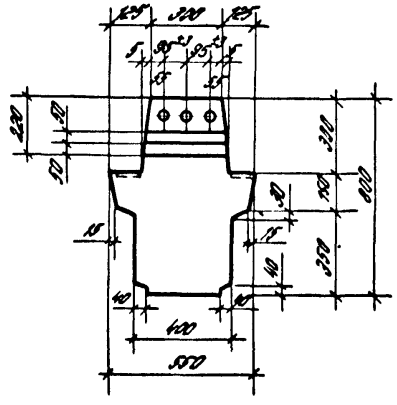
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

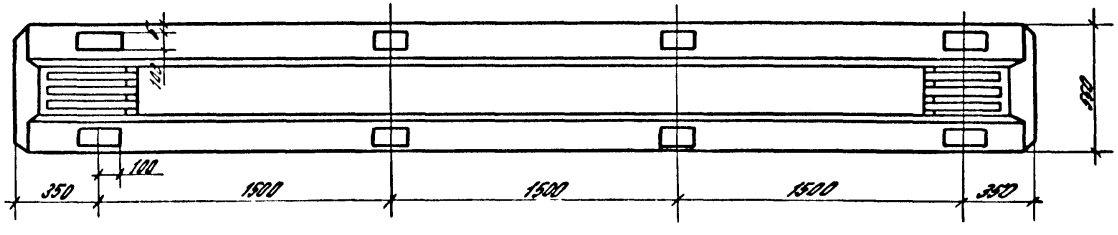
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

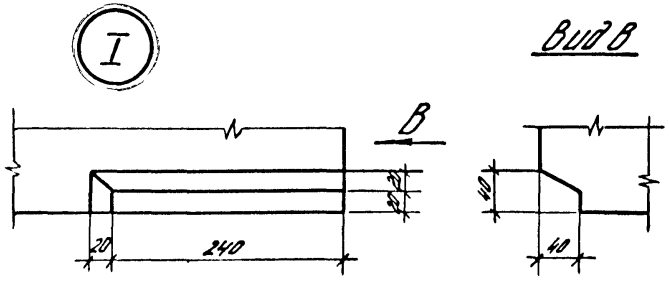


Вид А



Вид Б





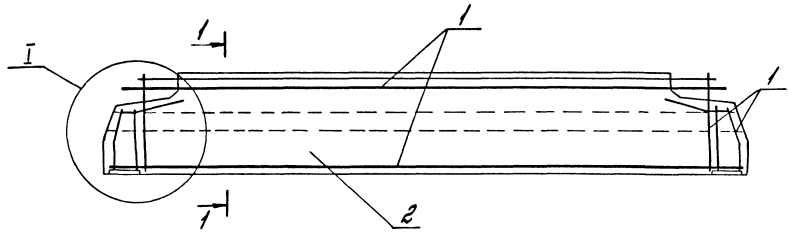
Вид В

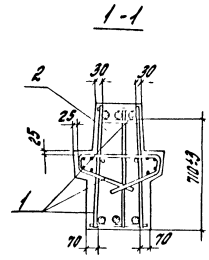
Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-6Ф4
Пров.	Трактенгерц		
Н.контр.	Трактенгерц		Ригель РЛ1-1-2... РЛ1-3-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



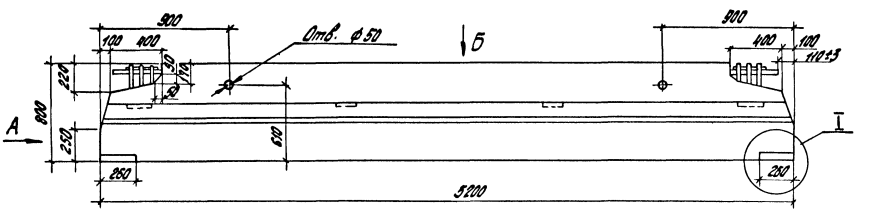


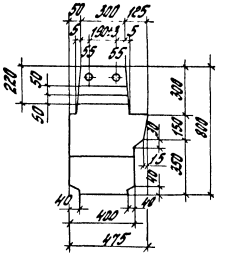
Марка ригеля	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РЛ1-1-2	1	КП7	1	1.420.1-19.2-4-15
	2	Бетон класса В25, м³	1,82	
РЛ1-2-2	1	КП8	1	1.420.1-19.2-4-15
	2	Бетон класса В25, м³	1,82	
РЛ1-3-2	1	КП9	1	1.420.1-19.2-4-15
	2	Бетон класса В25, м³	1,82	

Узел I см. 1.420.1-19.2-4-20
Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-4-6ОВ4

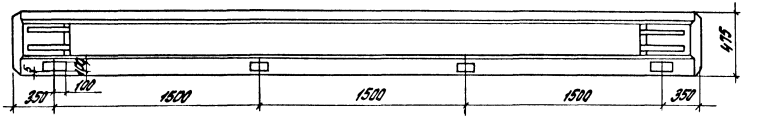
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

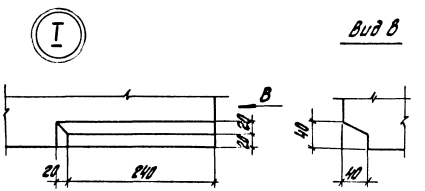
Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-6	
Пров.	Трапезникова			
			Ригель РЛ1-1-2... РЛ1-3-2	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Трапезникова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





Вид Б





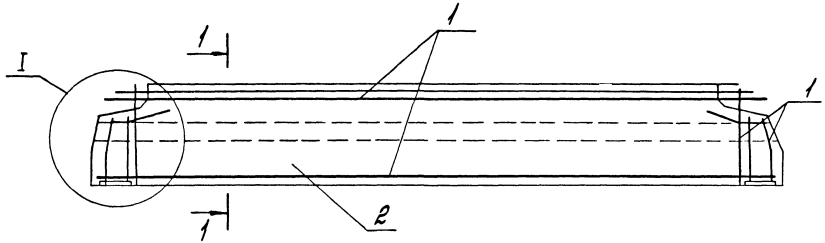
Разраб.	Суровова		1.420.1-19. 2-4-7Ф4
Пров.	Трахтенгерц		
Н.контр.	Трахтенгерц		

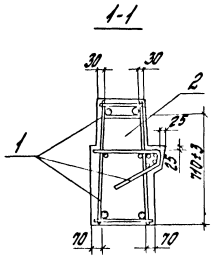
Ригель РЛ2-1-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



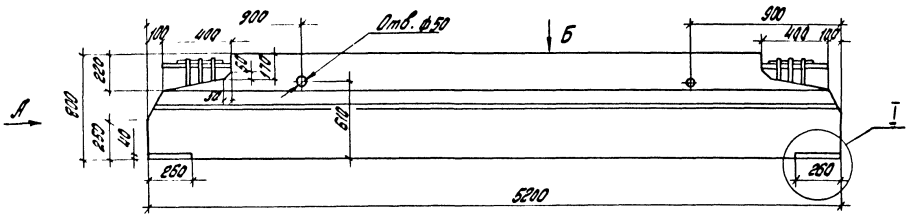


Марка ригеля	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РЛ2-1-2	1	КП10	1	1.420.1-19.2-4-16
	2	Бетон класса В25. м³	1,76	

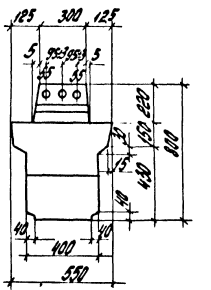
Узел I см. 1.420.1-19.2-4-20.
Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-4-7Ф4

Разраб.	Суровова			1.420.1-19.2-4-7
Пров.	Трахтенгерц			
				Ригель РЛ2-1-2
				Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Трахтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

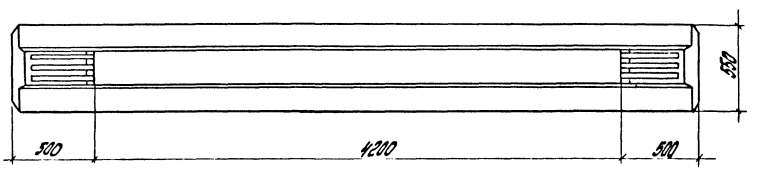
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Вид А

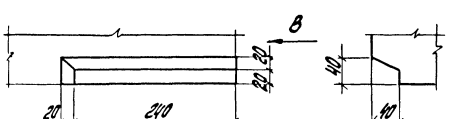


Вид Б





Вид В

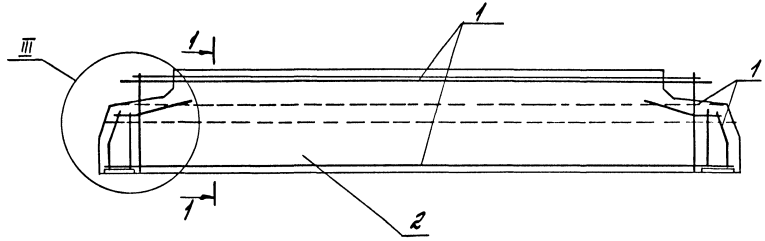


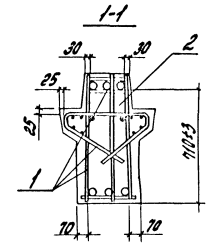
Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-8Ф4
Пров.	Трахтенгерц		
			Ригель РЛЗ-1-2... РЛЗ-3-2
Н.контр.	Трахтенгерц		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка ригеля	поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
РЛЗ-1-2	1	КП11	1	1.420.1-19.2-4-17
	2	Бетон класса В25, м³	1,89	
РЛЗ-2-2	1	КП12	1	1.420.1-19.2-4-17
	2	Бетон класса В25, м³	1,89	
РЛЗ-3-2	1	КП13	1	1.420.1-19.2-4-17
	2	Бетон класса В25, м³	1,89	

Узел III см. 1.420.1-19.2-4-20

Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-4-8

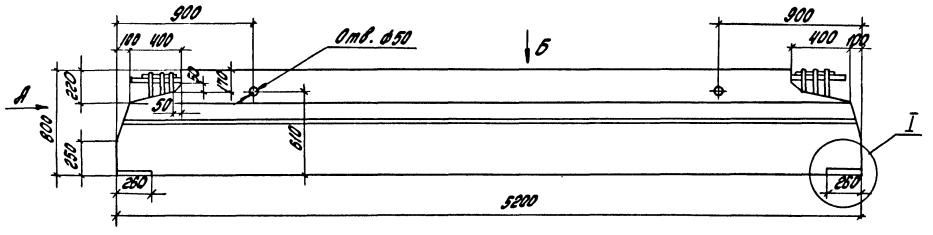
Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-8
Пров.	Трахтенгерц		
Н.контр.	Трахтенгерц		Ригель РЛЗ-1-2... РЛЗ-3-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

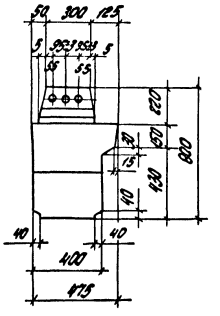
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

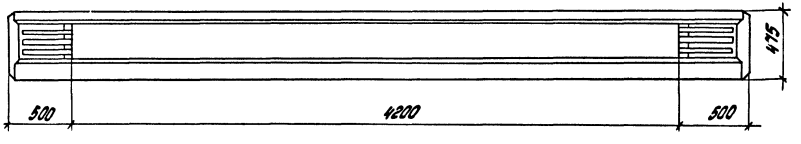
24359 19

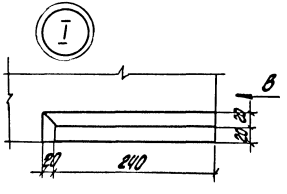


Вид А

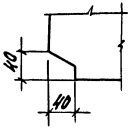


Вид Б



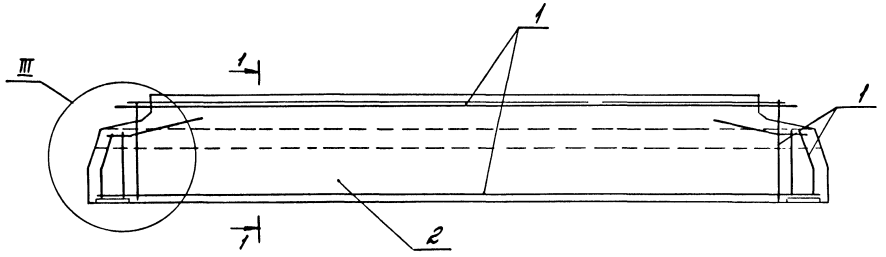


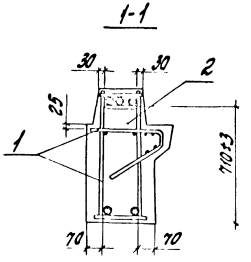
Вид В



Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-9Ф4	
Пров.	Трахтенгерц			
			Ригель РЛ4-1-2	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Трахтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка ригеля	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РЛ4-1-2	1	КП14	1	1.420.1-19.2-4-18
	2	Бетон класса В25, м³	1,82	

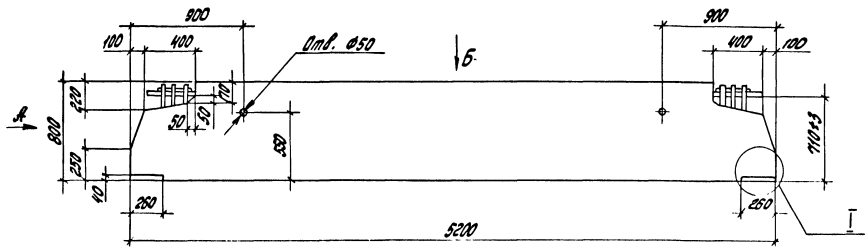
Узел III см. 1.420.1-19.2-4-20.
Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-4-9Ф4

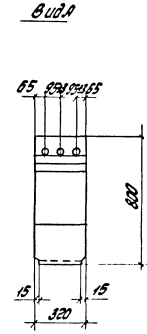
Разраб.	Суровов		1.420.1-19.2-4-9
Пров.	Трахтенгерц		
Н.контр.	Трахтенгерц		Ригель РЛ4-1-2

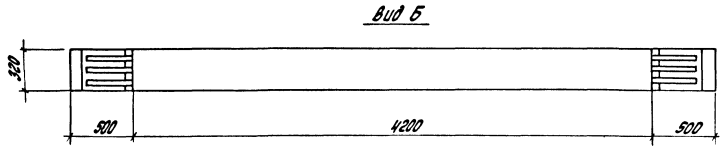
Стадия	Лист	Листов
Р		1

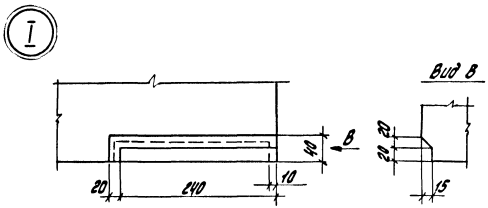
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





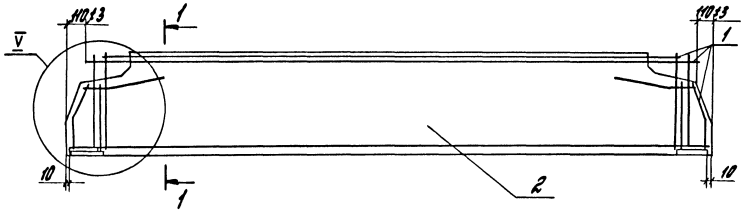




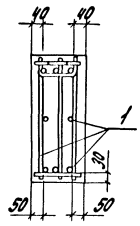
Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-10Ф4	
Пров.	Трахтенгерц			
			Ригель РЛ5-1-2	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Трахтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24359 22



1-1



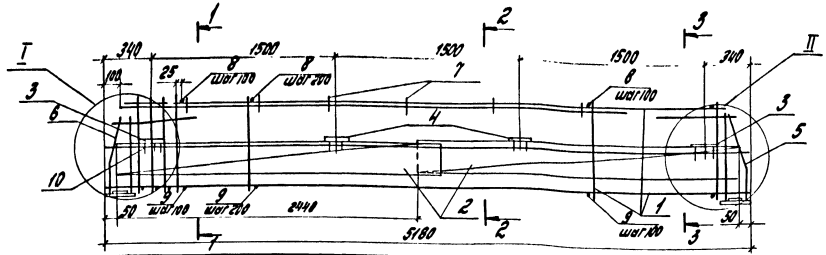
Марка ригеля	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
РЛ5-1-2	1	КП15	1	1.420.1-19.2-4-19
	2	Бетон класса В25, м³	1,26	

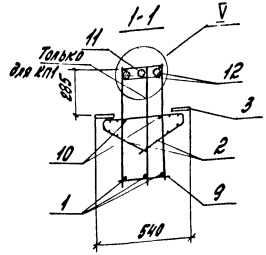
Узел V см. 1.420.1-19.2-4-20.

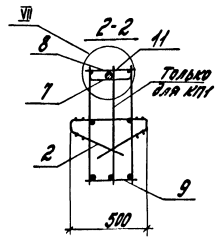
Опалубочный чертеж см. 1.420.1-19.2-4-10 ОЧ

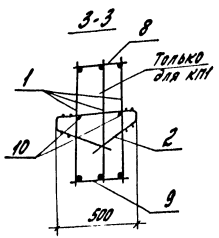
Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-10
Пров.	Трахтенгерц		
Н. контр.	Трахтенгерц		Ригель РЛ5-1-2
			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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









Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП1	1	Каркас КР2	3	1.420.1-19.2-4-23	285,3
	2	Сетка С1, С1а	2+2	-24	
	3	Изделие закладное МН2	4	1.420.1-19.2-3-15	
	4	МН3	4	-16	
	5	МН8	1	1.420.1-19.2-4-25	
	6	МН9	1	-26	
	7	Стержень поз.9*	6	1.420.1-19.2-3-11	
	8	ф8 AIII, ℓ = 280; 0,11 кг	31	без черт.	
	9	8 AIII, ℓ = 300; 0,12 кг	34	без черт.	
	10	10 AIII, ℓ = 5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	11	36 AIII, ℓ = 1100; 32,0 кг	1	без черт.	
	12	36 AIII, ℓ = 2300; 18,4 кг	2	без черт.	
КП2		Поз. 3...7, 10 см. КП1			290,6
	1	Каркас КР3	2	1.420.1-19.2-4-23	
	2	Сетка С1, С1а	2+2	-24	
	8	ф12 AIII, ℓ = 280; 0,25 кг	35	без черт.	
	9	12 AIII, ℓ = 300; 0,27 кг	38	без черт.	
	11	32 AIII, ℓ = 4000; 25,2 кг	1	без черт.	
	12	32 AIII, ℓ = 2300; 14,5 кг	2	без черт.	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

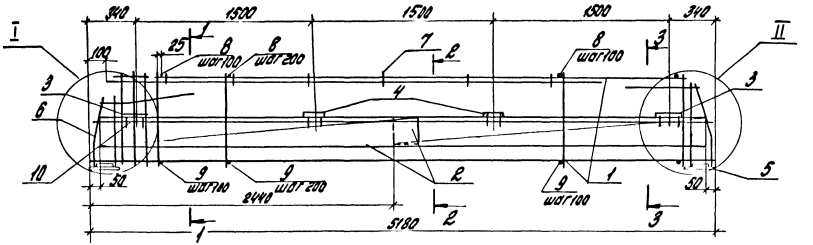
Узлы I, II, V, VII см. 1.420.1-19.2-4-21

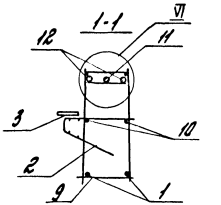
*) Номер поз. 9 отвечает выпуску 1.420.1-19.2-3

Разраб.	Куровова		1.420.1-19.2-4-11
Пров.	Трахтенгерц		
Н.контр.	Трахтенгерц		
			Каркас КП1, КП2
			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
			ЦНИИПромзданий

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

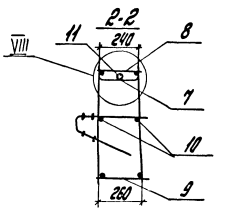
КП3

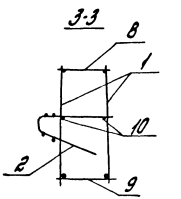




Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП3, КП3а	1	Каркас КП3	2	1.420.1-19.2-4-23	КП3.2
	2	Сетка С1, С1а	1+1	-24	
	3	Изделие закладное МН2	2	1.420.1-19.2-3-15	
	4	МН4	2	-17	
	5	МН8	1	1.420.1-19.2-4-25	
	6	МН9	1	-26	
	7	Стержень поз.9*	6	1.420.1-19.2-3-11	
	8	Ф12 А-III, ℓ = 280; 0,25 кг	35	без черт.	
	9	12 А-III, ℓ = 300; 0,27 кг	38	без черт.	
	10	10 А-III, ℓ = 5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	11	32 А-IV, ℓ = 4000; 25,2 кг	1	без черт.	
	12	32 А-III, ℓ = 2300; 14,5 кг	2	без черт.	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
Узлы I, II, VI, VIII см. 1.420.1-19.2-4-21
*) Номер поз.9 отвечает выпуску 1.420.1-19.2-3



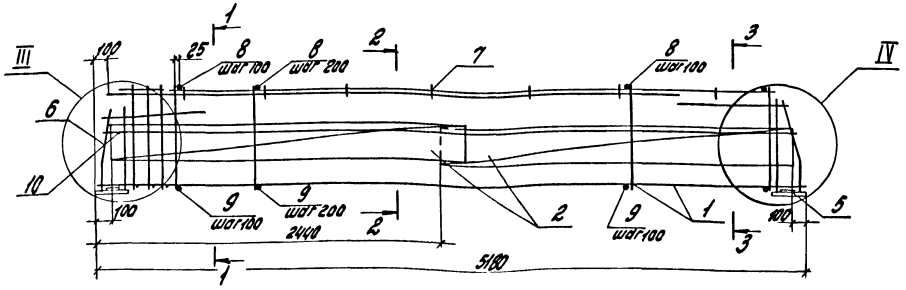


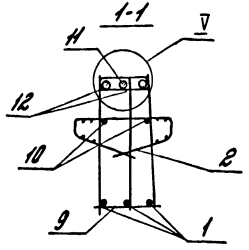
КП3а (зеркальное отражение)

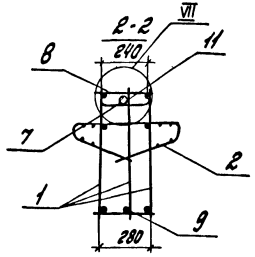


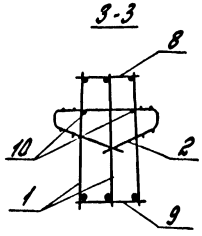
Разраб.	Суровов		1.420.1-19.2-4-12		
Пров.	Гратенгерц				
Н.контр.	Гратенгерц		Каркас КП3, КП3а	Стадия Р	Лист 1	Листов
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

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









Марка каркаса	поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП4	1	Каркас КР2	3	1.420.1-19.2-4-23	264,5
	2	Сетка С1, С1а	2+2	-24	
	5	Изделие закладное МН8	1	-25	
	6	МН9	1	-26	
	7	Стержень поз.9*	6	1.420.1-19.2-3-11	
	8	Ф8А III, ℓ=280; 0,11 кг	31	без черт.	
	9	8А III, ℓ=300; 0,12 кг	34	без черт.	
	10	10А III, ℓ=5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	11	36А III, ℓ=4000; 32,0 кг	1	без черт.	
	12	36А III, ℓ=2300; 18,4 кг	2	без черт.	
КП5		Поз. 5...7.10 по КП4			269,8
	1	Каркас КР3	2	1.420.1-19.2-4-23	
	2	Сетка С1, С1а	2+2	-24	
	8	Ф12А III ℓ=280; 0,25 кг	35	без черт.	
	9	12А III, ℓ=300; 0,27 кг	38	без черт.	
	11	32А III, ℓ=4000; 25,2 кг	1	без черт.	
	12	32А III, ℓ=2300; 14,5 кг	2	без черт.	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
Узлы III...V, VII см. 1.420.1-19.2-4-21.
*) Номер поз. 9 отвечает выпуску 1.420.1-19.2-3

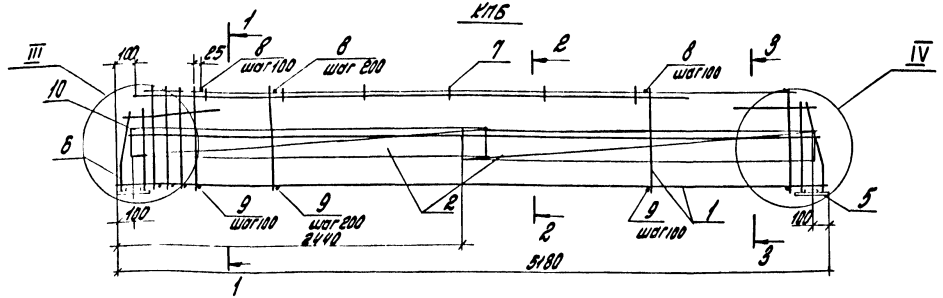
Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-13
Пров.	Трахтенгерц		
Н.контр.	Трахтенгерц		Каркас КП4, КП5

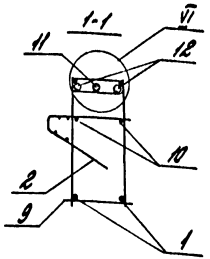
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

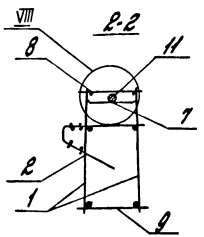
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

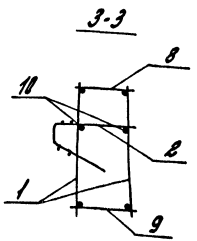
24359 26





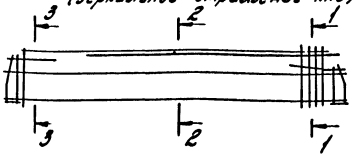
Марка каркаса	поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса
КП6, КП6а	1	Каркас КР3	2	1.420.1-19.2-4-23	282,8
	2	Сетка С1, С1а	1+1	-24
	5	Изделие закладное МН8	1	-25
	6	МН9	1	-26
	7	Стержень поз.9*	6	1.420.1-19.2-3-11
	8	Ø12 A III, ℓ=280; 0,25 кг	35	без черт.
	9	12 A III, ℓ=300; 0,27 кг	38	без черт.
	10	10 A III, ℓ=5000; 3,1 кг	2	без черт.
	11	32 A III, ℓ=4000; 25,2 кг	1	без черт.
	12	32 A III, ℓ=2300; 14,5 кг	2	без черт



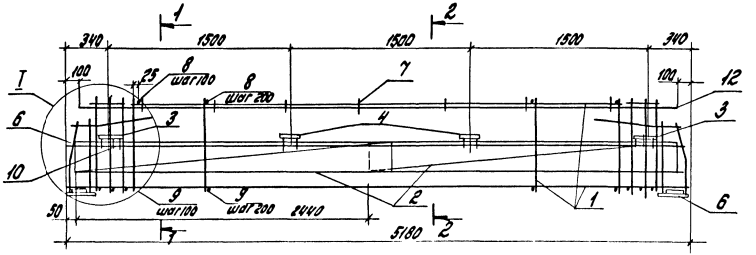


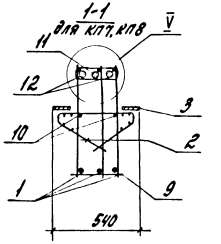
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
Узлы III, IV, VI, VIII см. 1.420.1-19.2-4-21
*) Номер поз.9 отвечает выпуску 1.420.1-19.2-3.

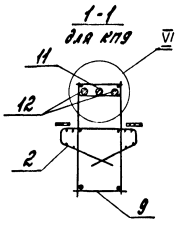
КП6а
(зеркальное отражение КП6)

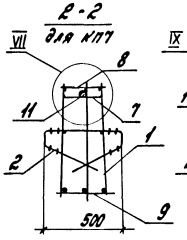


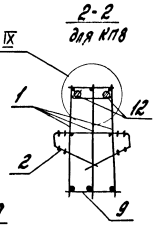
Разраб.	Суробова		1.420.1-19.2-4-14
Пров.	Трактенгерц		
Н. контр.	Трактенгерц		Каркас КП6, КП6а
			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
			ЦНИИПромзданий

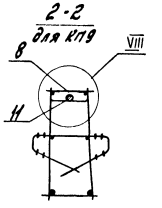












Узлы I, V... IX см. 1.420.1-19.2-4-21

Спецификацию см. на листе 2

Разраб.	Суродова			1.420.1-19.2-4-15	
Пров.	Трахтенгерц				
				Каркас КП7... КП9	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н. контр.	Трахтенгерц				ЦНИИПромзданий

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

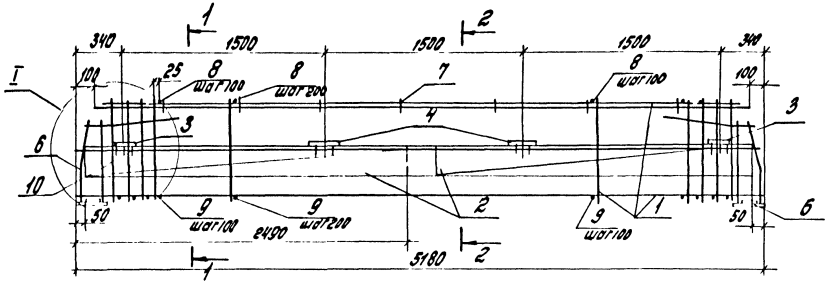
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП7	1	Каркас КР1	3	1.420.1-19.2-4-23	281,1
	2	Сетка С1, С1а	2+2	-24	
	3	Изделие закладное МН2	4	1.420.1-19.2-3-15	
	4	МН3	4	-16	
	6	МН9	2	1.420.1-19.2-4-26	
	7	Стержень поз.9*	7	1.420.1-19.2-3-11	
	8	Ф8 А III, ℓ = 280; 0,11 кг	28	без черт.	
	9	8 А III, ℓ = 300; 0,12 кг	34	без черт.	
	10	10 А III, ℓ = 5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	11	36 А III, ℓ = 4980; 39,8 кг	1	без черт.	
	12	36 А III, ℓ = 2000; 16,0 кг	4	без черт.	
КП8	1	Каркас КР3	3	1.420.1-19.2-4-23	438,2
	2	Сетка С2, С2а	2+2	-24	
	3	Изделие закладное МН2	4	1.420.1-19.2-3-15	
	4	МН3	4	-16	
	6	МН9	2	1.420.1-19.2-4-26	
	7	Стержень поз.9*	7	1.420.1-19.2-3-11	

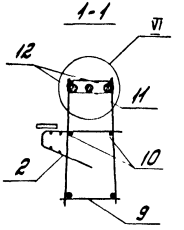
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП8 (продолжение)	8	Ф8 А III, ℓ = 280; 0,11 кг	32	без черт.	
	9	8 А III, ℓ = 300; 0,12 кг	38	без черт.	
	10	10 А III, ℓ = 5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	11	40 А III, ℓ = 1800; 17,8 кг	2	без черт.	
	12	40 А III, ℓ = 4980; 49,1 кг	2	без черт.	
КП9	1	Каркас КР3	2	1.420.1-19.2-4-23	325,0
	2	Сетка С2, С2а	2+2	-24	
	3	Изделие закладное МН2	4	1.420.1-19.2-3-15	
	4	МН3	4	-16	
	6	МН9	2	1.420.1-19.2-4-26	
	7	Стержень поз.9*	7	1.420.1-19.2-3-11	
	8	Ф12 А III, ℓ = 280; 0,25 кг	32	без черт.	
	9	12 А III, ℓ = 300; 0,27 кг	38	без черт.	
	10	10 А III, ℓ = 5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	11	32 А III, ℓ = 4980; 31,4 кг	1	без черт.	
	12	32 А III, ℓ = 2000; 12,6 кг	4	без черт.	

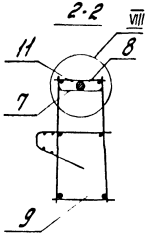
Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82

*) Номер поз.9 отвечает выпуску 1.420.1-19.2-3

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







Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП10	1	Каркас КР3	2	1.420.1-19.2-4-23	303,6
	2	Сетка С2, С2а	1+1	-24	
	3	Изделие закладное МН2	2	1.420.1-19.2-3-15	
	4	МН4	2	-17	
	6	МН9	2	1.420.1-19.2-4-26	
	7	Стержень поз.9*	7	1.420.1-19.2-3-11	
	8	Ф12 А III, ℓ=280; 0,25 кг	32	без черт.	
	9	12 А III, ℓ=300; 0,27 кг	38	без черт.	
	10	10 А III, ℓ=5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	11	32 А III, ℓ=4980; 31,4 кг	1	без черт.	
	12	32 А III, ℓ=2000; 12,6 кг	4	без черт.	

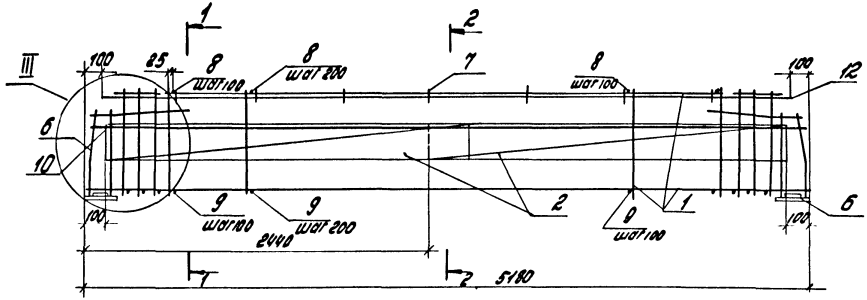
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Узлы I, VI, VIII см. 1.420.1-19.2-4-21
*) Номер поз.9 отвечает выпуску 1.420.1-19.2-3.

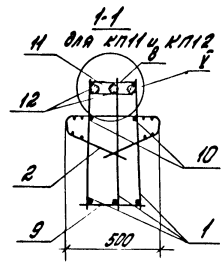
Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-16
Пров.	Трахтенгерц		
Н. контр.	Трахтенгерц		Каркас КП10

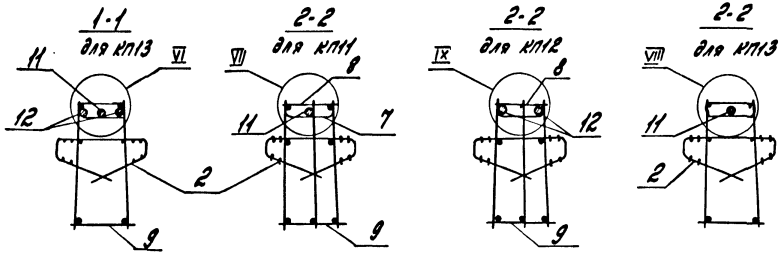
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

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







Узлы III, V ... IX см. 1.420.1-19.2-4-ск.
Спецификацию см. на листе 2

Разраб.	Суродова		1.420.1-19.2-4-17	
Пров.	Протенгер			
Н. контр.	Протенгер		Каркас КП11... КП13	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
				ЦНИИПромзданий

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

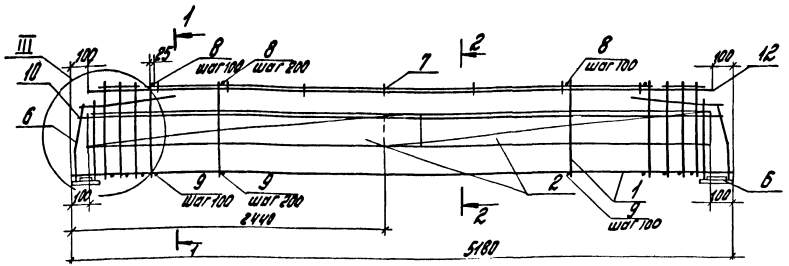
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП11	1	Каркас КР1	3	1.420.1-19.2-4-23	260.3
	2	Сетка С1, С1а	2+2	-24	
	6	Изделие закладное МН9	2	-26	
	7	Стержень поз. 9*	7	1.420.1-19.2-3-11	
	8	Ф8 А III, ℓ = 280; 0,11 кг	28	без черт.	
	9	8 А III, ℓ = 300; 0,12 кг	34	без черт.	
	10	10 А III, ℓ = 5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	11	36 А III, ℓ = 4980; 39,8 кг	1	без черт.	
	12	36 А III, ℓ = 2000; 16,0 кг	4	без черт.	
КП12	1	Каркас КР3	3	1.420.1-19.2-4-23	417.4
	2	Сетка С2, С2а	2+2	-24	
	6	Изделие закладное МН9	2	-26	
	7	Стержень поз. 9*	7	1.420.1-19.2-3-11	
	8	Ф8 А III, ℓ = 280; 0,11 кг	32	без черт.	
	9	8 А III, ℓ = 300; 0,12 кг	38	без черт.	

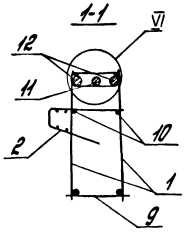
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП12 (продолжение)	10	Ф 10 А III, ℓ = 5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	11	40 А III, ℓ = 1800; 17,8 кг	2	без черт.	
	12	40 А III, ℓ = 4980; 49,1 кг	2	без черт.	
КП13	1	Каркас КР3	2	1.420.1-19.2-4-23	304.2
	2	Сетка С2, С2а	2+2	-24	
	6	Изделие закладное МН9	2	-26	
	7	Стержень поз. 9*	7	1.420.1-19.2-3-11	
	8	Ф12 А III, ℓ = 280; 0,25 кг	32	без черт.	
	9	12 А III, ℓ = 320; 0,27 кг	38	без черт.	
	10	10 А III, ℓ = 5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	11	32 А III, ℓ = 4980; 31,4 кг	1	без черт.	
	12	32 А III, ℓ = 2000; 12,6 кг	4	без черт.	

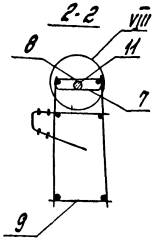
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

*) Номер поз. 9 отвечает выпуску 1.420.1-19.2-3

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





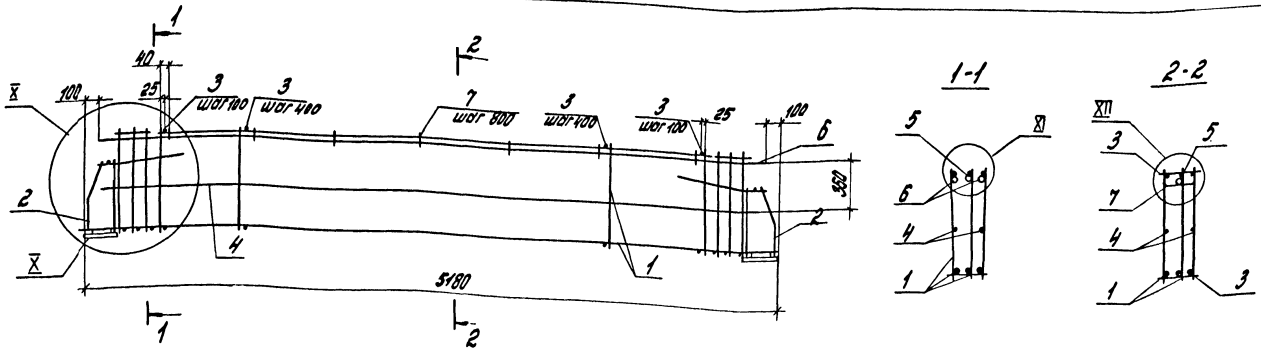


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП14	1	Каркас КР3	2	1.420.1-19.2-4-23	293,2
	2	Сетка С2, С2а	1+1	-24
	6	Изделие закладное МН9	2	-26
	7	Стержень поз. 9*	7	1.420.1-19.2-3-11
	8	Ф12А III, ℓ = 280; 0,25 кг	32	без черт.
	9	12А III, ℓ = 300; 0,27 кг	38	без черт.
	10	10А III, ℓ = 5000; 3,1 кг	2	без черт.
	11	32А III, ℓ = 4980; 31,4 кг	1	без черт.
	12	32А III, ℓ = 2000; 12,6 кг	4	без черт.

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Узлы III, VI, VIII см. 1.420.1-19.2-4-4-21
*) Номер поз. 9 отвечает выпуску 1.420.1-19.2-3

Разраб.	Суродова		1.420.1-19.2-4-18	
Пров.	Трахтенгерц			
Н. контр.	Трахтенгерц		Каркас КП14	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

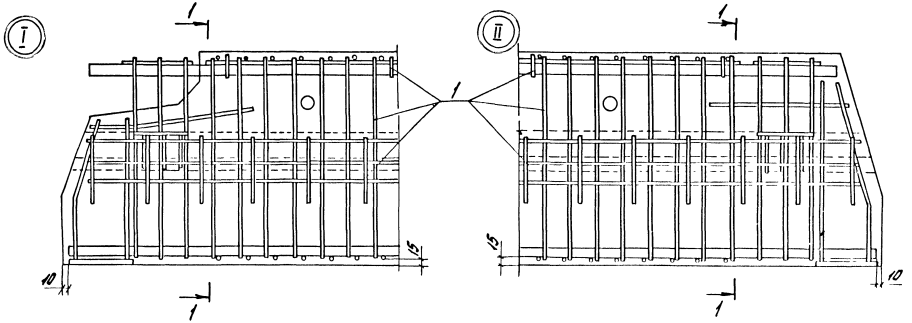


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП15	1	Каркас КР1	3	1.420.1-19.2-4-23	220,8
	2	Изделие закладное МН10	2	-26	
	3	ф8 А III, ℓ = 280; 0,11 кг	48	без черт.	
	4	ф10 А III, ℓ = 5000; 3,1 кг	2	без черт.	
	5	⌀32 А III, ℓ = 4980; 31,4 кг	1	без черт.	
	6	⌀32 А III, ℓ = 2000; 12,6 кг	4	без черт.	
	7	Стержень поз.9*	7	1.420.1-19.2-3-11	

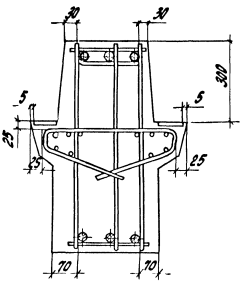
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Узлы I ... XII см. 1.420.1-19.2-4-21 лист 4.
*) Номер поз.9 отвечает выпуску 1.420.1-19.2-3

Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-19
Пров.	Тростенгард		
Н. контр.	Тростенгард		Каркас КП15
			Стадия Р; Лист; Листов 1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

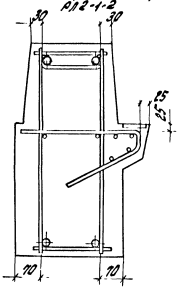


1-1



1-1

Для РП2-1-1, РП2-1-10, РП2-1-2



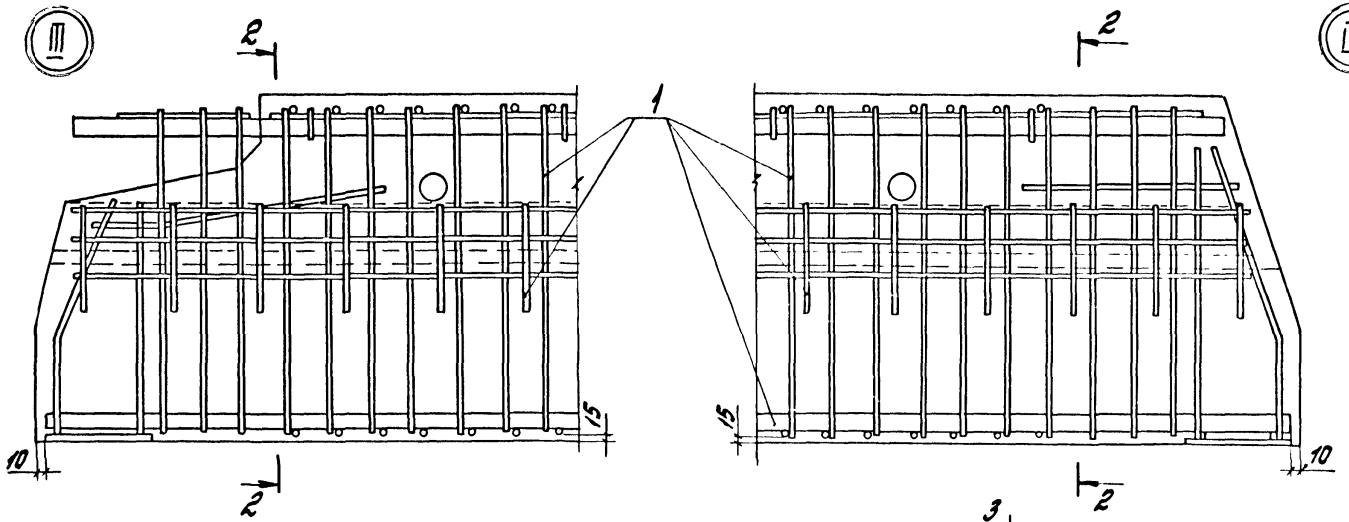
Разраб.	Сурофова		1.420.1-19.2-4-20
Пров.	Трахтенгерц		
Н. контр.	Трахтенгерц		Узлы I... V

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПромзданий

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

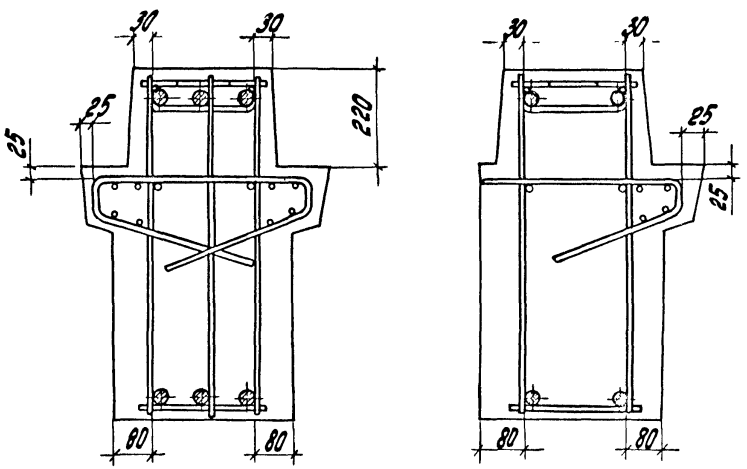
24359 35

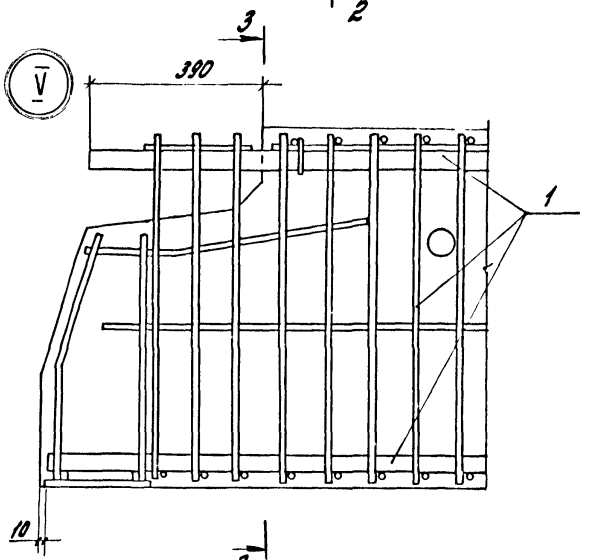


2-2

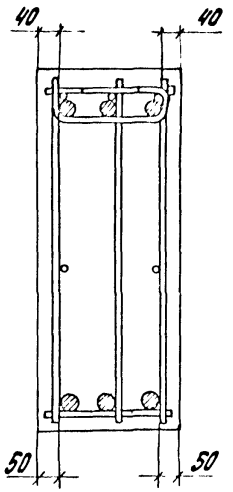
2-2

Для РЛЧ-1-1, РЛЧ-1-1а, РЛЧ-1-2





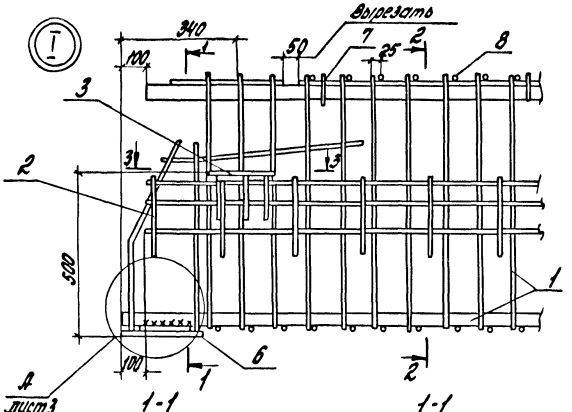
3-3

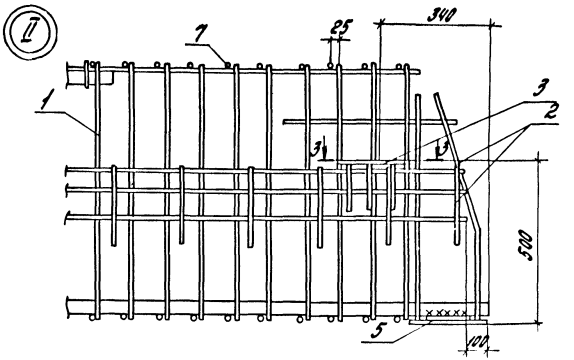


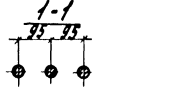
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

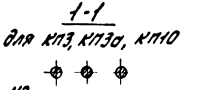
1.420.1-19.2-4-20

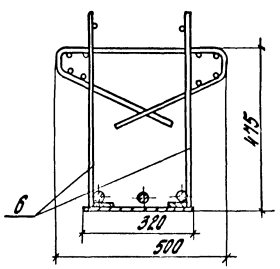
Лист 2

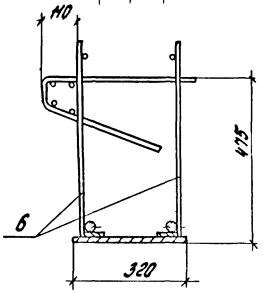


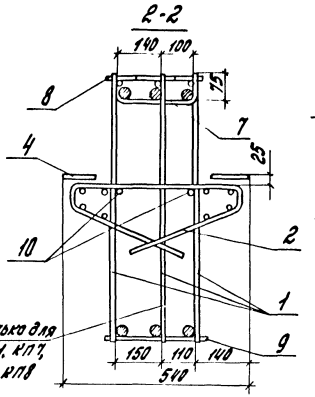


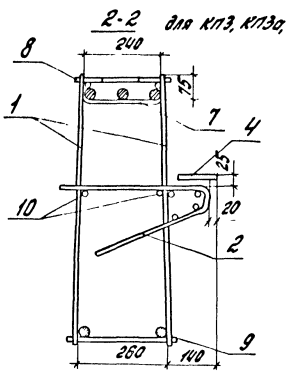








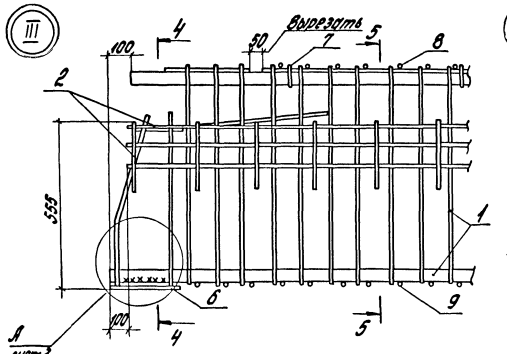


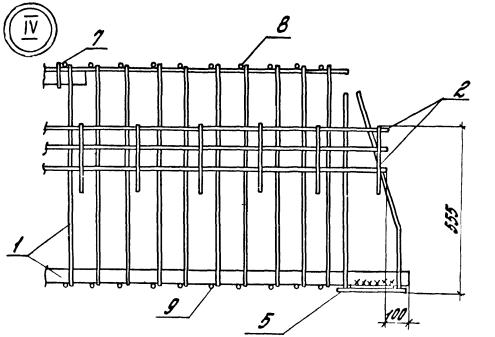


Разрез 3-3 см. лист 3

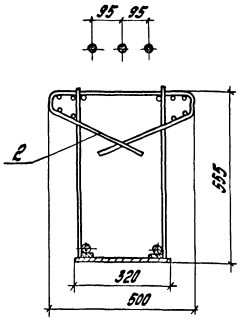
Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-21	
Пров.	Трохтенгерц			
Н. контр.	Трохтенгерц		Узлы I... XI	Стад. Р / Лист 1 / Листов 4
				ЦНИИПромзданий

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

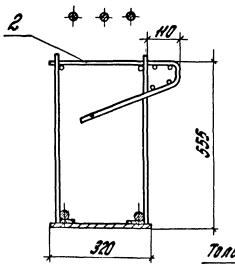




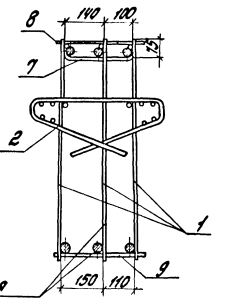
4-4



4-4
для КП5, КП6а, КП10

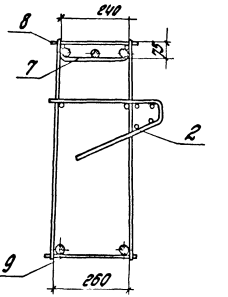


5-5

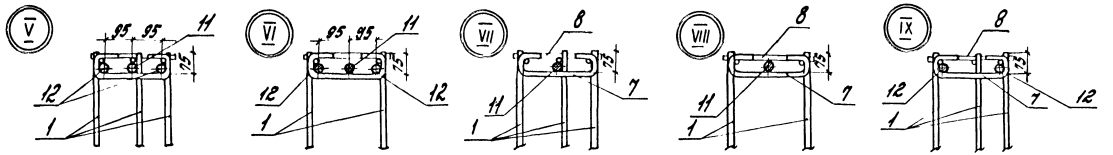


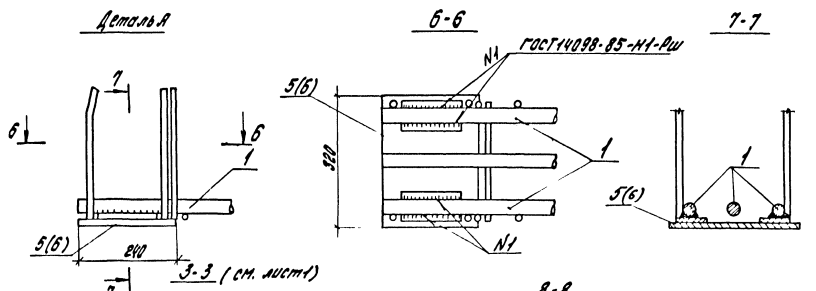
Только для КП4, КП11, КП12

5-5
для КП5, КП6а, КП10

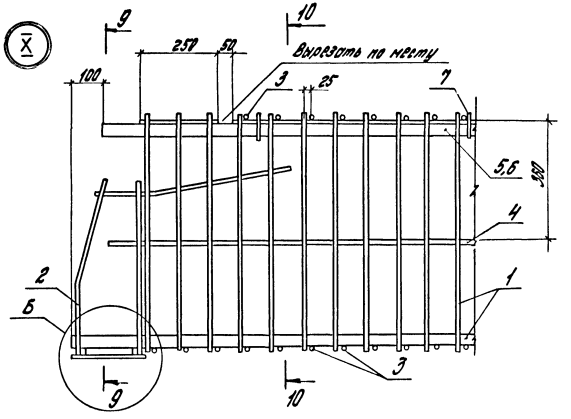


Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

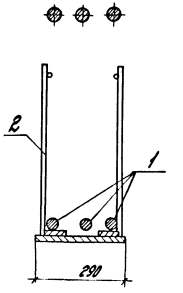




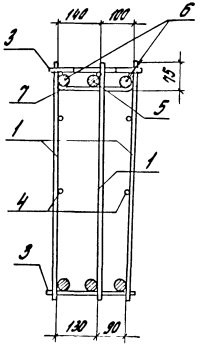
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

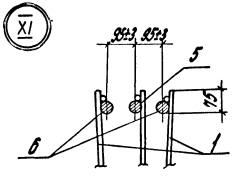


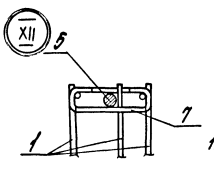
9-9



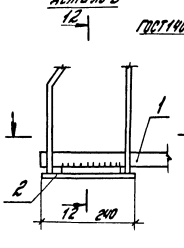
10-10





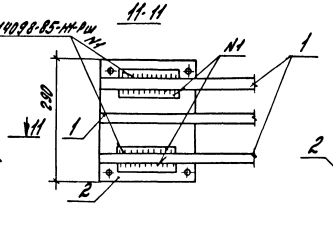


Деталь Б

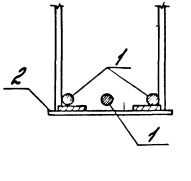


11-11

ГОСТ 14098-85-Н1-Рш



12-12



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

Марка ригеля	Изделия арматурные															Изделия закладные											Общий расход стали кг
	Арматура класса														Всего	Арматура класса					Прокат марки					Всего	
	А-I		А-III										Вр-I			А-III					ВСт.3пс6-1ТУ14-1-3023-80						
	ГОСТ 5781-82												ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-74						
	Ф10	Итого	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф25	Ф32	Ф36	Ф40		Итого	Ф4		Итого	Ф10	Ф12	Ф14		Итого	δ=8	δ=14	δ=16		Итого		
РЛ1-1-1	1,8	1,8	10,0	43,8	6,2	—	—	98,1	68,8	—		226,9	4,0		4,0	232,7	0,8	4,0	16,8		21,6	8,8	16,9	5,3		31,0	52,6	285,3
РЛ1-2-1	1,8	1,8	10,0	—	6,2	79,0	—	54,2	82,8	—		232,2	4,0		4,0	238,0	0,8	4,0	16,8		21,6	8,8	16,9	5,3		31,0	52,6	290,6
РЛ2-1-1 РЛ2-1-1а	1,8	1,8	5,0	—	6,2	79,0	—	54,2	82,8	—		227,2	2,0		2,0	231,0	0,4	2,0	13,2		15,6	4,4	16,9	5,3		26,6	42,2	273,2
РЛ3-1-1	1,8	1,8	10,0	43,8	6,2	—	—	98,1	68,8	—		226,9	4,0		4,0	232,7	—	—	9,6		9,6	—	16,9	5,3		22,2	31,8	264,5
РЛ3-2-1	1,8	1,8	10,0	—	6,2	79,0	—	54,2	82,8	—		232,2	4,0		4,0	238,0	—	—	9,6		9,6	—	16,9	5,3		22,2	31,8	269,8
РЛ4-1-1 РЛ4-1-1а	1,8	1,8	5,0	—	6,2	79,0	—	54,2	82,8	—		227,2	2,0		2,0	231,0	—	—	9,6		9,6	—	16,9	5,3		22,2	31,8	262,8
РЛ1-1-2	2,1	2,1	10,0	43,5	6,2	—	59,7	—	103,8	—		223,2	4,0		4,0	229,3	0,8	4,0	16,0		20,8	8,8	16,9	5,3		31,0	51,8	281,1
РЛ1-2-2	2,1	2,1	18,0	8,1	6,2	90,0	—	—	124,2	133,8		380,3	4,0		4,0	386,4	0,8	4,0	16,0		20,8	8,8	16,9	5,3		31,0	51,8	438,2
РЛ1-3-2	2,1	2,1	18,0	—	6,2	78,3	—	81,8	82,8	—		267,1	4,0		4,0	273,2	0,8	4,0	16,0		20,8	8,8	16,9	5,3		31,0	51,8	325,0
РЛ2-1-2	2,1	2,1	9,0	—	6,2	78,3	—	81,8	82,8	—		258,1	2,0		2,0	262,2	0,4	2,0	12,4		14,8	4,4	16,9	5,3		26,6	41,4	303,6
РЛ3-1-2	2,1	2,1	10,0	43,5	6,2	—	59,7	—	103,8	—		223,2	4,0		4,0	229,3	—	—	8,8		8,8	—	16,9	5,3		22,2	31,0	260,3
РЛ3-2-2	2,1	2,1	18,0	8,1	6,2	90,0	—	—	124,2	133,8		380,3	4,0		4,0	386,4	—	—	8,8		8,8	—	16,9	5,3		22,2	31,0	417,4
РЛ3-3-2	2,1	2,1	18,0	—	6,2	78,3	—	81,8	82,8	—		267,1	4,0		4,0	273,2	—	—	8,8		8,8	—	16,9	5,3		22,2	31,0	304,2
РЛ4-1-2	2,1	2,1	9,0	—	6,2	78,3	—	81,8	82,8	—		258,1	2,0		2,0	262,2	—	—	8,8		8,8	—	16,9	5,3		22,2	31,0	293,2
РЛ5-1-2	2,1	2,1	—	41,6	6,2	—	59,7	81,8	—	—		189,3	—		—	191,4	—	—	8,8		8,8	—	15,3	5,3		20,6	29,4	220,8

Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-22РС
Пров.	Трахтенгерц		
Н.контр.	Трахтенгерц		

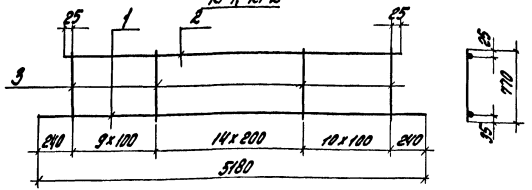
Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

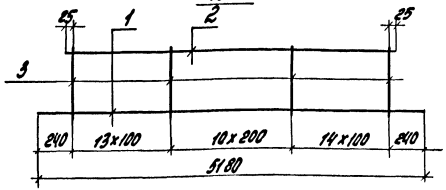
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

КР1, КР2



КР3

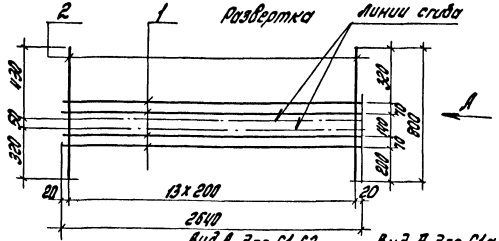


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	Ф 25 А III, ℓ = 5180	1	19,9	32,0
	2	8 А III, ℓ = 4750	1	1,9	
	3	8 А III, ℓ = 770	34	0,3	
КР2	1	32 А III, ℓ = 5180	1	32,7	44,8
	2	8 А III, ℓ = 4750	1	1,9	
	3	8 А III, ℓ = 770	34	0,3	
КР3	1	36 А III, ℓ = 5180	1	41,4	71,4
	2	12 А III, ℓ = 4750	1	4,2	
	3	12 А III, ℓ = 770	38	0,68	

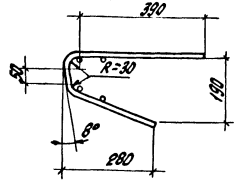
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-23			
Пров.	Трахтенгерц					
Н. контр.	Трахтенгерц		Каркас КР1... КР3	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

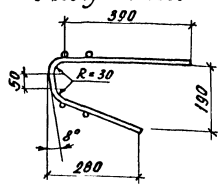
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Вид А для С1, С2 в согнутом виде



Вид А для С1а, С2а в согнутом виде



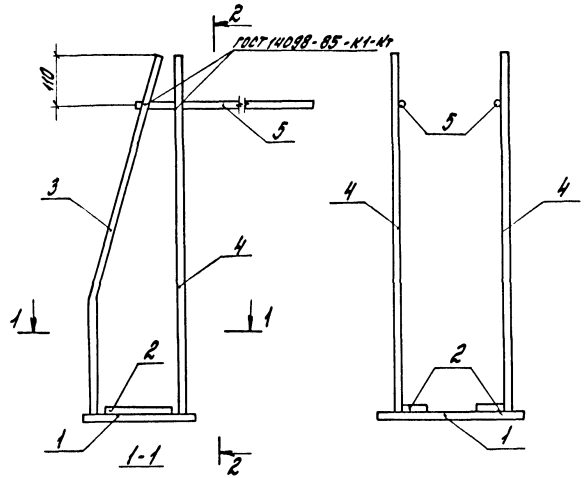
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1, С1а	1	Ф 4 Вр I, ℓ = 2640	4	0,24	3,5
	2	6 А III, ℓ = 800	14	0,18	
С2, С2а	1	4 Вр I, ℓ = 2640	4	0,24	5,5
	2	8 А III, ℓ = 800	14	0,32	

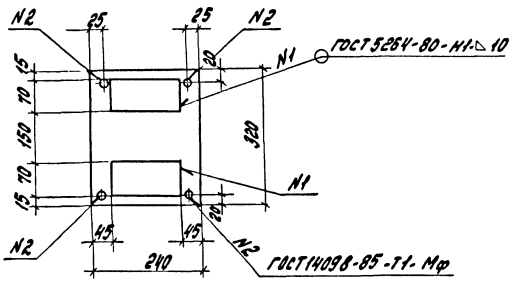
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-24			
Пров.	Трахтенгерц					
Н. контр.	Трахтенгерц		Сетка С1, С2, С1а, С2а	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

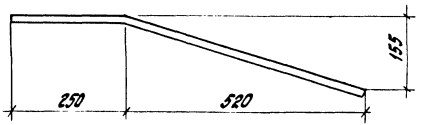
2-2





Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
1	-14×240, ℓ=320	1	8,44	15,3
2	-16×70, ℓ=150	2	1,32	
3	⌀14 А III, ℓ=800	2	1,0	
4	14 А III, ℓ=770	2	0,9	
5	14 А III, ℓ=600	2	0,7	

Поз.3



Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*.

Разраб.	Суровова		
Пров.	Трахтенгерц		
Н. контр.	Трахтенгерц		

1.420.1-19.2-4-25

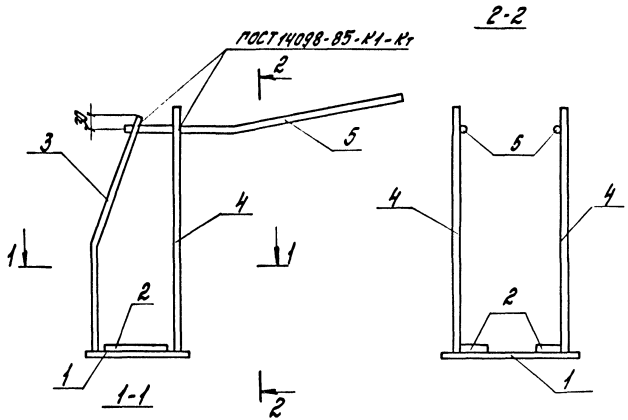
Изделие закладное МН8

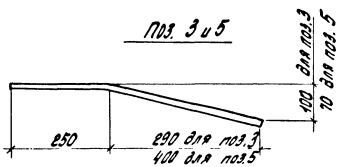
Стадия	Лист	Листов
Р		1

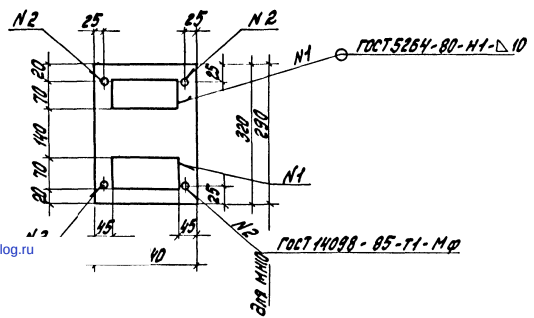
ЦНИИПромзданий

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

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
МН9	1	-14х240, ℓ=320	1	8,44	15,5
	2	-16х70, ℓ=150	2	1,32	
	3	ф 14 А II, ℓ=560	2	0,7	
	4	14 А III, ℓ=560	2	0,7	
	5	14 А III, ℓ=650	2	0,8	
МН10		Поз. 2...5 по МН9			14,7
	1	-14х240, ℓ=290	1	7,65	







Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*

Разраб.	Суровова		1.420.1-19.2-4-25
Пров.	Трахтенгерц		
Н. контр.	Трахтенгерц		
Изделие закладное МН9, МН10		Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

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

gost.e-ecolog.ru