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 2-5

Ригели пролетом 12,0, 9,0 и 6,0 м
для перекрытий и покрытия
Арматурные и закладные изделия

Рабочие чертежи

24702
ЦЕНА 1-52

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 2-5

Ригели пролетом 12,0; 9,0 и 6,0 м
для перекрытий и покрытия
Арматурные и закладные изделия

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл инженер ин-та — В В Гранев
Зав отделом — А В Замараев
Зав сектором — Г В Выжигин
Гл инж проекта — А А Гапеенков

НИИЖБ

Зам директора — Т И Мамедов
Зав лабораторией — В А Якушин
Ст научн сотрудник — А Е Кузьмичев

Утверждены
Главным управлением проектирования Госстроя СССР
Письмо №5/6-796
от 19 09 90
Введены в действие ЦНИИпромзданий
с 01 03 91
Приказ N 111 от 25 09 90

© АПП ЦИТП 1991

Обозначение документа	Наименование	Стр
1.420.1-20с 2-5-1ТТ	Технические требования	3
-2	Каркас КР1 КР4	6
-3	Каркас КР5 КР7	6
-4	Каркас КР8 КР11	7
-5	Каркас КР12 КР14	7
-6	Каркас КР15 КР20	8
-7	Каркас КР21, КР22	8
-8	Сетка С1, С1а, С2 С2а	9
-9	Сетка С3, С3а	9
-10	Сетка С4 С6, С4а С6а	10
-11	Сетка С7 С9, С7а С9а	10
-12	Сетка С10, С11, С10а, С11а	11
-13	Сетка С12, С13, С12а, С13а	11
1.420.1-20с 2-5-14	Сетка С14 С16	12
-15	Сетка С17 С19	12
-16	Сетка С20, С21, С20а, С21а	13
-17	Изделие закладное МН7	13
-18	Изделие закладное МН1, МН2	14
-19	Изделие закладное МН3	15
-20	Изделие закладное МН4	15
-21	Изделие закладное МН5	16
-22	Изделие закладное МН6	17
-23	Стержень поз 7 и 12	18
-24	Стержень напрягаемый поз 10 и 12	18

Разраб	Поврова		1.420.1-20с 2-5
Пробер	Ревякина		
Н.контр	Лобович		Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

24707 3

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

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

2. Настоящий выпуск необходимо рассматривать совместно с выпусками 2-0, 2-1 ... 2-4 серии 1.420.1-20С и техническими условиями на ригели для многоэтажных производственных зданий промышленных предприятий (ГОСТ 18988-90 „Ригели железобетонные для многоэтажных зданий ТУ")

3. Выпуск 2-0 серии 1.420.1-20С содержит указания по изготовлению ригелей

Выпуски 2-1 и 2-2 серии 1.420.1-20С – рабочие чертежи ригелей пролетом 12,0 м для перекрытий соответственно из ребристых плит высотой 300 мм и многопустотных плит высотой 220 мм.

Выпуск 2-3 серии 1.420.1-20С – рабочие чертежи ригелей пролетом 9,0 м для перекрытий из ребристых плит высотой 300 мм.

Выпуск 2-4 серии 1.420.1-20С – рабочие чертежи ригелей пролетом 6,0 м для перекрытий из ребристых плит высотой 300 мм

Выпуск 2-5 серии 1.420.1-20С содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий поперечных ригелей пролетами 6, 9 и 12 м для многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 6×6 м, 9×6 м и 12×6 м с жесткими узлами сопряжения ригелей с колоннами по всем рядам колонн, возводимых в районах строительства с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью монолитных железобетонных продольных ригелей

4. Напрягаемая стержневая арматура в предварительно напряженных ригелях пролетами 9 и 12 м применяется в виде арматурных изделий.

При двухрядном и более по высоте сечения ригеля расположении напрягаемой стержневой арматуры на стержнях, устанавливаемых в нижнем ряду, предусмотрено устройство постоянных анкеров в виде "высаженных головок" или опрессованных обойм

Устройство "высаженных головок" для стержневой арматуры классов Ат-IVС, Ат-IVК, Ат-V, Ат-VСК не допускается.

5. В качестве предварительно напрягаемой пролетной арматуры в ригелях принята:

а) сталь горячекатаная периодического профиля класса А-IV по ГОСТ 5781-82* с нормативным сопротивлением растяжению R_{sn} = 590 МПа (6000 кгс/см²),

б) в случае отсутствия стали класса А-IV допускается применять арматуру периодического профиля класса А-IIIв, упрочненную вытяжкой с контролем напряжений и удлинений с нормативным сопротивлением растяжению R_{sn} = 540 МПа (5500 кгс/см²);

в) сталь термически упрочненная периодического профиля, свариваемая класса Ат-IVС по ГОСТ 10884-81 с нормативным сопротивлением растяжению R_{sn} = 590 МПа (6000 кгс/см²);

г) сталь термически упрочненная периодического профиля, стойкая против коррозионного растрескивания класса Ат-IVК по ГОСТ 10884-81 с нормативным сопротивлением растяжению R_{sn} = 590 МПа (6000 кгс/см²);

д) сталь термически упрочненная периодического профиля класса Ат-V по ГОСТ 10884-81 с нормативным сопротивлением растяжению R_{sn} = 785 МПа (8000 кгс/см²);

е) в случае отсутствия стали класса Ат-V может быть использована сталь класса А-V по ГОСТ 5781-82* с нормативным сопротивлением растяжению R_{sn} = 785 МПа (8000 кгс/см²) без изменения количества и диаметров арматуры, а также области применения ригелей;

ж) сталь термически упрочненная периодического профиля, свариваемая, стойкая против коррозионного растрескивания класса Ат-VСК по ГОСТ 10884-81 с нормативным сопротивлением растяжению R_{sn} = 785 МПа (8000 кгс/см²);

и) семипроволочные арматурные канаты класса К-7 по ГОСТ 13840-68 с нормативным сопротивлением растяжению R_{sn} = 1295 МПа (13200 кгс/см²)

6. Замену напрягаемой арматуры различных классов следует производить в соответствии с указаниями рабочих чертежей ригелей (выпуски 2-1, 2-2 и 2-3 серии 1.420.1-20С)

7. В ригелях, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, следует преимущественно применять в качестве напрягаемой арматуры термически упрочненную периодического профиля арматуру классов Ат-IVС, Ат-V и арматурные канаты класса К-7.

Допускается также применять арматуру классов А-IIIв, А-IV и А-V

В ригелях, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия слабо- и среднеагрессивной газообразных сред, следует преимущественно применять термически упрочненную периодического профиля арматуру классов Ат-IVК, Ат-VСК и арматуру периодического профиля класса А-IV

Допускается также применять арматуру класса А-IIIв.

Разраб.	Рапсенков		1.420.1-20С.2-5-1ТТ			
Пров	Верижников					
			Технические требования	Стадия	Лист	Листов
				Р	1	3
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр.	Лобович					

24702 4

8. В качестве непредусмотренной арматуры ригелей в плоских арматурных каркасах, арматурных сетках и в виде отдельных стержней пространственных арматурных каркасов применяется стержневая горячекатаная периодического профиля арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82* диаметрами 6-8 мм с расчетным сопротивлением растяжению R_s = 355 МПа (3600 кгс/см²) и диаметрами 10 мм и более с расчетным сопротивлением растяжению R_s = 365 МПа (3750 кгс/см²).

В сварных арматурных сетках применяется также обыкновенная арматурная проволока периодического профиля диаметром 4 мм класса Вр-I по ГОСТ 6727-88 с расчетным сопротивлением растяжению R_s = 365 МПа (3750 кгс/см²)

Арматура класса А-III может быть заменена на стержневую термомеханически упрочненную сталь класса Ат-IIIС по ГОСТ 10884-81 с расчетным сопротивлением растяжению 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 газообразной среды

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

9. Арматурные и закладные изделия должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и СН 393-78" Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций". (разделы 2,3,4 и прилож 1)

При изготовлении закладных изделий должны выполняться также требования главы СНиП 3 03 01-87

10 Плоские арматурные каркасы и арматурные сетки изготовляются на многоточечных и одноточечных сварочных машинах с помощью контактной электросварки.

Применение дуговой сварки вместо предусмотренной контактной точечной не допускается.

11. Крестообразные соединения арматуры всех изделий, за исключением сварных арматурных сеток, должны выполняться с нормируемой прочностью

В арматурных сетках с рабочей арматурой периодического профиля допускается производить сварку не всех мест пересечения стержней, при этом должны быть сварены все пересечения стержней в двух крайних рядах по периметру сетки, остальные узлы могут быть сварены через узел в шахматном порядке.

12. Параметры применяемых контактно-точечных машин и режимы сварки плоских арматурных изделий должны отвечать требованиям СН 393-78.

13. При изготовлении арматурных изделий необходимо производить систематический контроль прочности арматуры и регистрацию всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.

14. Испытания сварных соединений арматурных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922-75.

15. При натяжении термически упрочненной арматуры электротермическим способом должны производиться контрольные испытания арматуры на растяжение после электронагрева. Образцы испытывается на растяжение в соответствии с требованиями ГОСТ 12004-81 и ГОСТ 10446-80.

16. Для изготовления закладных изделий применяется углеродистая сталь марок ВСт 3 кп2 и ВСт 3 пс6 по ГОСТ 3 98-74*, а также марок ВСт 3 пс 6-1 и ВСт 3 пс 6-2 по ТУ 14-1-3023-80

17 Марки стали арматурных и закладных изделий должны приниматься с учетом условий эксплуатации ригелей в соответствии с обязательными приложениями 1и 2 главы СНиП 2 03 01-84* и должны соответствовать установленным в рабочих чертежах ригелей конкретного проекта здания

18. Поверхность листового, полосового и профильного проката для изготовления закладных изделий должна быть чистой и сухой. Загрязнения (окалина, ржавчина, краска, шлак, бетон и др) перед сборкой необходимо удалить химическим или механическим способом

19. Закладные изделия ригелей следует изготовлять на автоматизированных станках.

20. Соединения анкеров закладных изделий с сортовым прокатом предусмотрено выполнять внахлестку в помощью контактной рельефной сварки на контактных точечных машинах общего назначения.

Выштамповку рельефов в пластинах производят на прессах, используя штампы, обеспечивающие размеры рельефов согласно ГОСТ 14098-85

На поверхностях рельефов не допускаются трещины

Стержни непосредственно в местах соединения с рельефами должны быть прямыми.

21 Допускается применение электродуговой ручной сварки для закладных изделий, если невозможна замена ручной дуговой сварки механизированной.

22. Крестообразные соединения анкерных стержней следует выполнять контактной точечной сваркой с нормируемой прочностью по ГОСТ 14098-85.

23. Тавровые соединения анкерных стержней с листовыми выполняются автоматической дуговой сваркой под слоем флюса на автоматических станках.

Оборудование, источники питания и сварочные материалы следует выбирать по СНиП 3-18

Не допускается применение установок для сварки под слоем флюса, если они не имеют устройств для автоматического регулирования параметров режимов сварки, отвечающих требованиям СНиП 3-18.

24. Сборку элементов закладных изделий следует осуществлять в кондукторах.

Допускается собирать стержни с листовыми на прихватках штучными электродами. Прихватки должны быть расположены в двух противоположных углах стержня в нижней части разделки.

25 Соединения элементов закладных изделий друг с другом осуществляется с помощью электродуговой сварки электродами типа Э46 и Э42, а сварка арматурных стержней из стали класса А-III между собой и с листовым прокатом - электродами типа Э50А, Э55, Э42А, Э46А. Выбор типа электродов для каждой класса и марки стали должен производится на основании указаний СНиП 3.03.01-87

Электроды следует применять по ГОСТ 9466-75 и ГОСТ 9467-75.

26 Сварочные материалы следует хранить в условиях, обеспечивающих их сохранность от увлажнения, загрязнения и механических повреждений

27 Режимы всех видов сварки закладных изделий должны выбираться в соответствии с указаниями СНиП 3-18

28. Контроль качества сварных соединений закладных изделий должен быть комплексным и состоять из входного контроля качества материалов и изделий, контроля состояния сварочного оборудования, инструмента и приспособлений, операционного и приемочного контроля качества сварных соединений

Контроль качества сварных соединений должен осуществляться в соответствии с указаниями СНиП 3.03 01-87

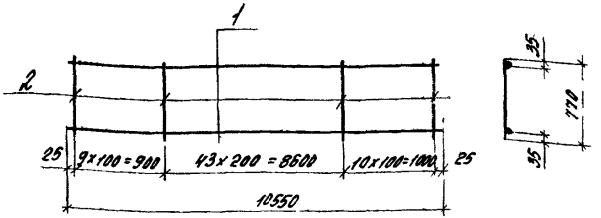
29 Правила отбора контрольных образцов сварных соединений закладных изделий, методы их испытаний и правила приемки установлены ГОСТ 10922-75.

30. Для предохранения лицевых поверхностей закладных изделий от коррозии эти поверхности должны иметь лакокрасочное покрытие в ригелях, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, а для поверхностей закладных изделий в ригелях, предназначенных для работы в условиях воздействия агрессивной газообразной среды, способы покрытия назначаются в зависимости от степени агрессивности среды согласно требованиям главы СНиП 2 03 11-85

Покрытия следует наносить на очищенные от мусора бетона поверхности

Выполнение требований конкретного проекта по металлизации закладных изделий строго обязательно

24702 6

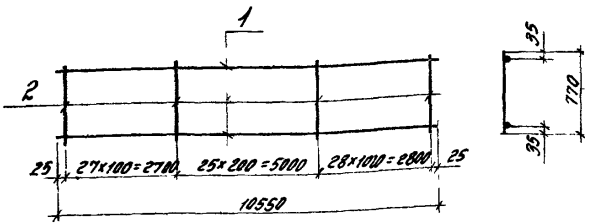


Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	Ф8А III, ℓ=10550	2	4,2	27,3
	2	Ф8А III, ℓ=770	63	0,3	
КР2	1	Ф10А III, ℓ=10550	2	6,5	43,2
	2	Ф10А III, ℓ=770	63	0,48	
КР3	1	Ф12А III, ℓ=10550	2	9,4	61,6
	2	Ф12А III ℓ=770	63	0,68	
КР4	1	Ф14А III, ℓ=10550	2	12,7	84,0
	2	Ф14А III, ℓ=770	63	0,93	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Разраб	Лобович		14201-20с 2-5-2
Рассчит	Ревякина		Каркас КР1 КР4
Пров	Ревякина		Стадия Р / Лист / Листов 1
Н.контр	Лобович		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

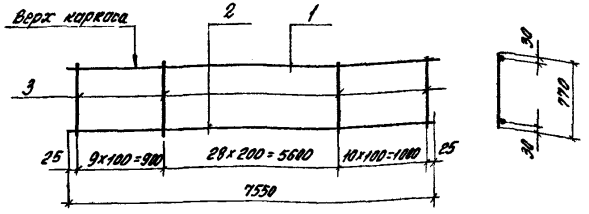


Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед кг	Масса каркаса, кг
КР5	1	Ф10А III, ℓ=10 550	2	6,5	51,9
	2	Ф10А III, ℓ=770	81	0,48	
КР6	1	Ф12А III, ℓ=10 550	2	9,4	73,9
	2	Ф12А III ℓ=770	81	0,68	
КР7	1	Ф14А III, ℓ=10550	2	12,7	100,7
	2	Ф14А III, ℓ=770	81	0,93	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Разраб	Лобович		14201-20с 2-5-3
Рассчит	Ревякина		Каркас КР5 КР7
Пров	Ревякина		Стадия Р / Лист / Листов 1
Н.контр	Лобович		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

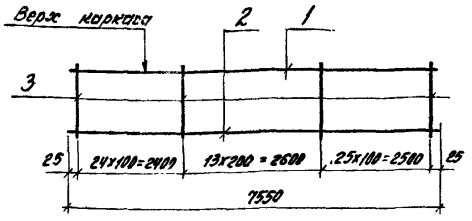
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР8	1	Ф 20 А III, ℓ = 7550	1	18,6	36,0
	2	Ф 8 А III, ℓ = 7550	1	3,0	
	3	Ф 8 А III ℓ = 770	48	0,3	
КР9	1	Ф 10 А III, ℓ = 7550	1	4,7	32,4
	2	Ф 10 А III, ℓ = 7550	1	4,7	
	3	Ф 10 А III, ℓ = 770	48	0,48	
КР10	1	Ф 12 А III, ℓ = 7550	1	6,7	46,0
	2	Ф 12 А III, ℓ = 7550	1	6,7	
	3	Ф 12 А III, ℓ = 770	48	0,68	
КР11	1	Ф 14 А III, ℓ = 7550	1	9,1	62,8
	2	Ф 14 А III, ℓ = 7550	1	9,1	
	3	Ф 14 А III, ℓ = 770	48	0,93	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Лобович	1.420 1-20с 2-5-4	
Рассчит.	Радуха		
Пров.	Радуха		
Н. контр.	Лобович	Каркас КР8. КР11	Стадия Р, Лист, Листов 1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



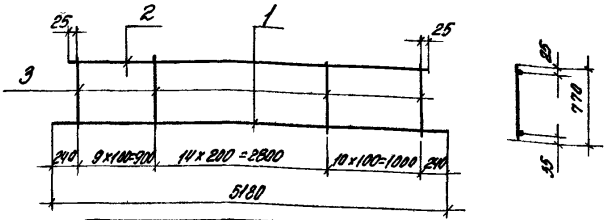
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР12	1	Ф 16 А III, ℓ = 7550	1	14,9	46,8
	2	Ф 10 А III, ℓ = 7550	1	4,7	
	3	Ф 10 А III, ℓ = 770	63	0,48	
КР13	1	Ф 20 А III, ℓ = 7550	1	18,6	68,1
	2	Ф 12 А III, ℓ = 7550	1	6,7	
	3	Ф 12 А III, ℓ = 770	63	0,68	
КР14	1	Ф 14 А III, ℓ = 7560	1	9,1	76,8
	2	Ф 14 А III, ℓ = 7550	1	9,1	
	3	Ф 14 А III, ℓ = 770	63	0,93	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Лобович	1.420 1-20с 2-5-5	
Рассчит.	Радуха		
Пров.	Радуха		
Н. контр.	Лобович	Каркас КР12 КР14	Стадия Р, Лист, Листов 1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24702

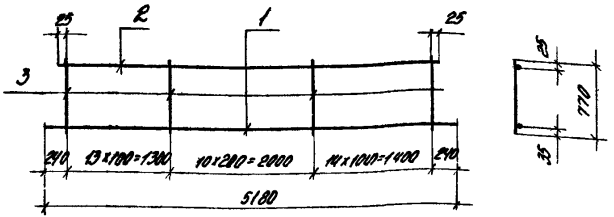


Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР15	1	ф25 А III, ℓ=5180	1	19.9	32,0
	2	ф8 А III, ℓ=4750	1	1,9	
	3	ф8 А III, ℓ=770	34	0,3	
КР16	1	ф28 А III, ℓ=5180	1	25,0	44,9
	2	ф10 А III, ℓ=4750	1	2,9	
	3	ф10 А III, ℓ=770	34	0,5	
КР17	1	ф32 А III, ℓ=5180	1	32,7	60,7
	2	ф12 А III, ℓ=4750	1	4,2	
	3	ф12 А III, ℓ=770	34	0,7	
КР18	1	ф28 А III, ℓ=5180	1	25,0	53,0
	2	ф12 А III, ℓ=4750	1	4,2	
	3	ф12 А III, ℓ=770	34	0,7	
КР19	1	ф36 А III, ℓ=5180	1	41,4	69,4
	2	ф12 А III, ℓ=4750	1	4,2	
	3	ф12 А III, ℓ=770	34	0,7	
КР20	1	ф25 А III, ℓ=5180	1	19,9	47,9
	2	ф12 А III, ℓ=4750	1	4,2	
	3	ф12 А III, ℓ=770	34	0,7	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Лобович	1.420.1-20с 2-5-6
Рассмот.	Верижников	
Пров.	Верижников	Каркас КР15 КР20 — Стадия Р, Лист, Листов 1
Н.контр.	Лобович	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



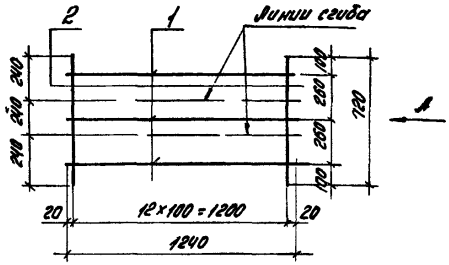
Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР21	1	ф25 А III, ℓ=5180	1	19.9	33,2
	2	ф8 А III, ℓ=4750	1	1,9	
	3	ф8 А III, ℓ=770	38	0,3	
КР22	1	ф36 А III, ℓ=5180	1	41.4	81,3
	2	ф14 А III, ℓ=4750	1	5,7	
	3	ф14 А III, ℓ=770	38	0,9	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

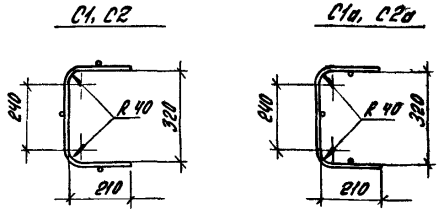
Разраб.	Лобович	1.420.1-20с 2-5-7
Рассмот.	Верижников	
Пров.	Верижников	Каркас КР21, КР22 — Стадия Р, Лист, Листов 1
Н.контр.	Лобович	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Развертка



Вид А
в согнутом виде



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С1, С1а	1	Ф4ВрI, ℓ = 1240	3	0,11	2,4
	2	Ф6АIII, ℓ = 720	13	0,16	
С2, С2а	1	Ф4ВрI, ℓ = 1240	3	0,11	4,0
	2	Ф8АIII, ℓ = 720	13	0,28	

Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80*, класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Разраб	Лобович		
Рассчит	Ревякина	Ревякина	
Провер	Рябухо		
Н контр	Лобович		

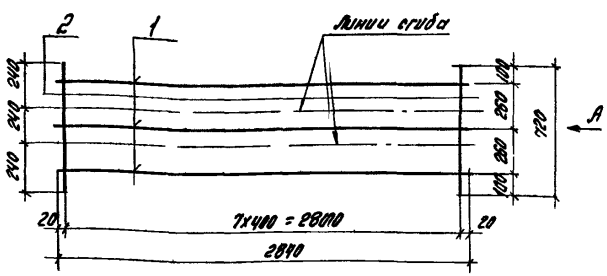
1420 1-20с 2-5-8

Сетка С1, С1а, С2 С2а

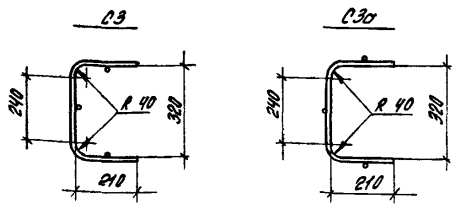
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Развертка



Вид А
в согнутом виде



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С3, С3а	1	Ф4ВрI, ℓ = 2840	3	0,26	2,1
	2	Ф6АIII, ℓ = 720	8	0,16	

Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80*, класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Разраб	Лобович		
Рассчит	Ревякина	Ревякина	
Пров	Рябухо		
Н контр	Лобович		

1420 1-20с 2-5-9

Сетка С3, С3а

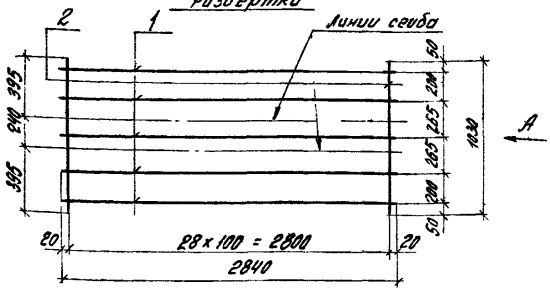
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

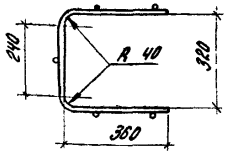
24702 10

Развертка

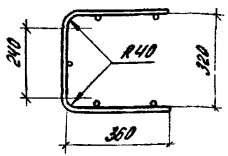


Вид А
в согнутом виде

С4 С6



С4а . . С6а



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С4, С4а	1	ф4Вр I, ℓ = 2840	5	0,26	19,9
	2	ф10А III, ℓ = 1030	29	0,64	
С5, С5а	1	ф4Вр I, ℓ = 2840	5	0,26	27,6
	2	ф12А III, ℓ = 1030	29	0,91	
С6, С6а	1	ф4Вр I, ℓ = 2840	5	0,26	37,3
	2	ф14А III, ℓ = 1030	29	1,24	

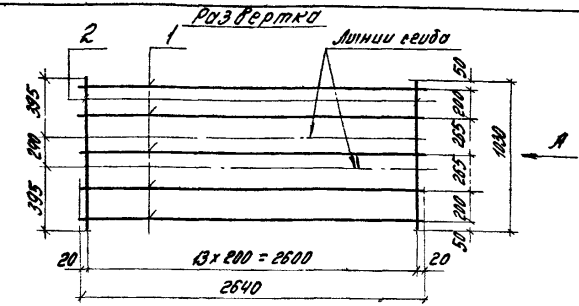
Арматура класса Вр-I по ГОСТ6727-80*, класса А-III по ГОСТ5781-82.

Разраб.	Лобович		1420I-20с. 2-5-10
Рассчит.	Ревякина		
Пров.	Ревякина		Сетка С4 . С6, С4а С6а
Н. контр.	Лобович		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Стадия: Р | Лист | Листов: 1

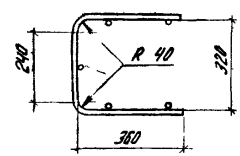
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Развертка

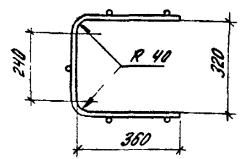


Вид А
в согнутом виде

С7 . . С9



С7а С9а



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С7, С7а	1	ф4Вр I, ℓ = 2640	5	0,24	10,2
	2	ф10А III, ℓ = 1030	14	0,64	
С8, С8а	1	ф4Вр I, ℓ = 2640	5	0,24	13,9
	2	ф12А III, ℓ = 1030	14	0,91	
С9, С9а	1	ф4Вр I, ℓ = 2640	5	0,24	18,6
	2	ф14А III, ℓ = 1030	14	1,24	

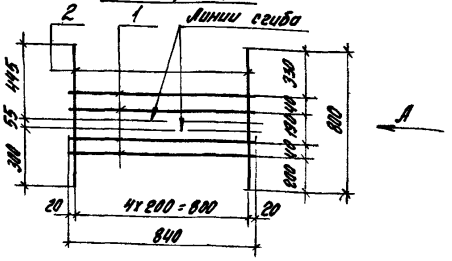
Арматура класса Вр-I по ГОСТ6727-80*, класса А-III по ГОСТ5781-82

Разраб.	Лобович		1420I-20с. 2-5-11
Рассчит.	Ревякина		
Пров.	Ревякина		Сетка С7 С9, С7а С9а
Н. контр.	Лобович		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

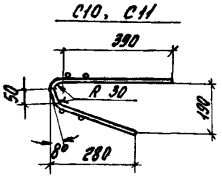
Стадия: Р | Лист | Листов: 1

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

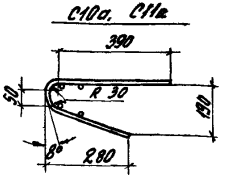
Развертка



Вид А в развернутом виде



C10, C11



C10a, C11a

Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C10, C10a	1	Ф4Вр I, ℓ = 840	4	0,08	1,2
	2	Ф6А III, ℓ = 800	5	0,18	
C11, C11a	1	Ф4Вр I, ℓ = 840	4	0,08	1,9
	2	Ф8А III, ℓ = 800	5	0,32	

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

Разраб.	Лобович		14201-20с 2-5-12
Рассчит.	Ревякина		
Пров.	Рядухо		
Н. контр.	Лобович		Сетка C10, C11, C10a, C11a

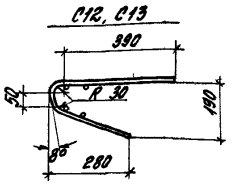
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

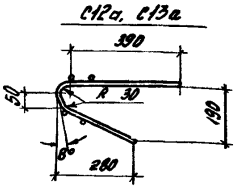
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Развертка

Вид А в развернутом виде



C12, C13



C12a, C13a

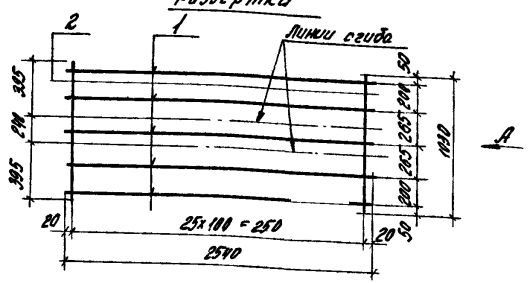
Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C12, C12a	1	Ф4Вр I, ℓ = 3240	4	0,29	4,2
	2	Ф6А III, ℓ = 800	17	0,18	
C13, C13a	1	Ф4Вр I, ℓ = 3240	4	0,29	6,6
	2	Ф8А III, ℓ = 800	17	0,32	

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

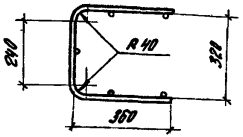
Разраб.	Лобович		14201-20с 2-5-13
Рассчит.	Ревякина		
Пров.	Ревякина		
Н. контр.	Лобович		Сетка C12, C13, C12a, C13a

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Вид А
в согнутом виде



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С14	1	Ф4ВрI, ℓ = 2540	5	0,23	18,0
	2	Ф10АIII, ℓ = 1030	26	0,64	
С15	1	Ф4ВрI, ℓ = 2540	5	0,23	24,8
	2	Ф12АIII, ℓ = 1030	26	0,91	
С16	1	Ф4ВрI, ℓ = 2540	5	0,23	33,4
	2	Ф14АIII, ℓ = 1030	26	1,24	

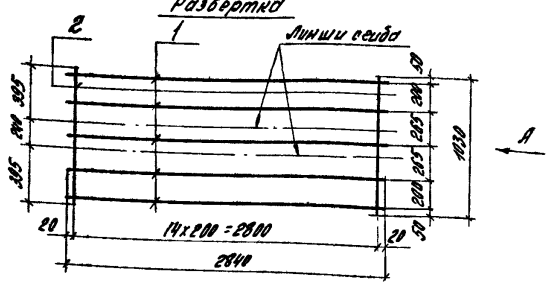
Арматура класса Вр-I по ГОСТ6727-80*, класса А-III по ГОСТ5781-82*

Разраб.	Лобович		1420 1-20с. 2-5-14
Рассчит.	Радько		
Пров.	Радько		
Н. контр.	Лобович		Сетка С14 С16

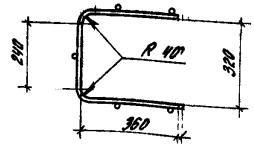
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Вид А
в согнутом виде



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С17	1	Ф4ВрI, ℓ = 2840	5	0,26	10,9
	2	Ф10АIII, ℓ = 1030	15	0,64	
С18	1	Ф4ВрI, ℓ = 2840	5	0,26	15,0
	2	Ф12АIII, ℓ = 1030	15	0,91	
С19	1	Ф4ВрI, ℓ = 2840	5	0,26	19,9
	2	Ф14АIII, ℓ = 1030	15	1,24	

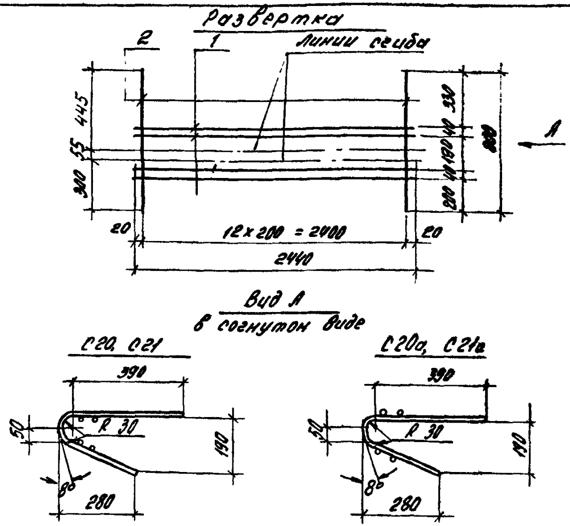
Арматура класса Вр-I по ГОСТ6727-80*, класса А-III по ГОСТ5781-82*

Разраб.	Лобович		1420 1-20с. 2-5-15
Рассчит.	Радько		
Пров.	Радько		
Н. контр.	Лобович		Сетка С17.. С19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С20, С20а	1	ф 4Вр I, ℓ = 2440	4	0,24	5,1
	2	ф 8А III, ℓ = 800	13	0,32	
С21, С21а	1	ф 4Вр I, ℓ = 2440	4	0,24	3,3
	2	ф 6А III, ℓ = 800	13	0,18	

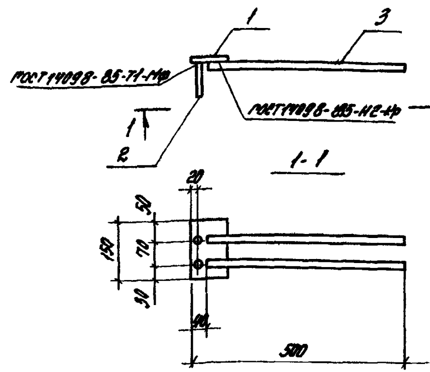
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80,* класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Разраб	Лобович		1.420.1-20с.2-5-16
Рассчит	Верхников		
Пров	Верхников		
Н контр	Лобович		

Сетка С20, С21, С20а, С21а

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
1	- 8×100, ℓ = 150	1	0,9	2,2
2	ф 10А III, ℓ = 100	2	0,06	
3	ф 14А III, ℓ = 460	2	0,6	

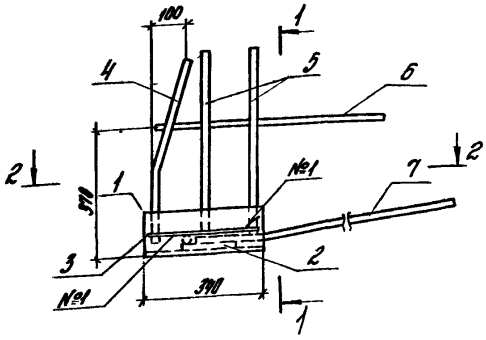
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82,* сталь листовая по ГОСТ 19903-74*

Разраб	Лобович		1420.1-20с 2-5-17
Рассчит	Верхников		
Пров	Верхников		
Н.контр	Лобович		

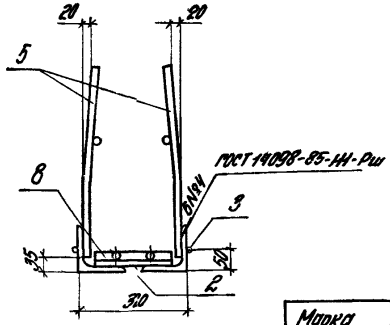
Изделие закладное МН7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

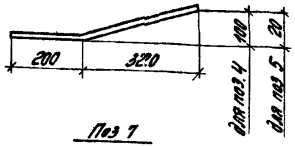
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



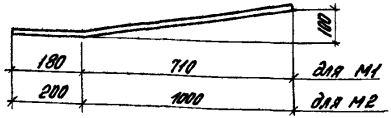
1-1



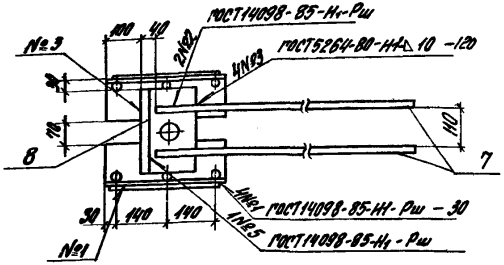
Поз 4, 5



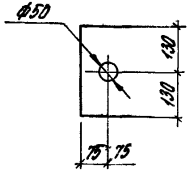
Поз 7



2-2



Поз. 7



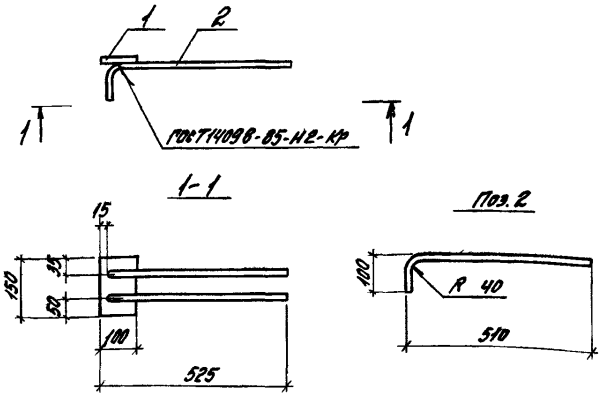
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МН1	1	L125×9, ℓ=3840	2	5,9	30,0
	2	-12×150, ℓ=260	1	3,7	
	3	Ф6А III, ℓ=320	2	0,07	
	4	Ф20А III, ℓ=540	2	1,3	
	5	Ф20А III, ℓ=540	4	1,3	
	6	Ф14А III, ℓ=650	2	0,8	
	7	Ф20А III, ℓ=900	2	2,2	
	8	Ф20А III, ℓ=260	1	0,6	
МН2		поз.1..6,8 по МН1			37,2
	7	Ф28А III, ℓ=1200	2	5,8	

Арматура класса А-III по ГОСТ5781-82*, сталь прокатная по ГОСТ8509-86, сталь листовая по ГОСТ19903-74*

Разраб	Лобович		1 420.1-20с. 2-5-18
Рассчит	Грабцина		
Пров	Ревякина		Изделие закладное МН1, МН2
Н.контр	Лобович		Стадия Р / Лист / Листов 1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24702 15



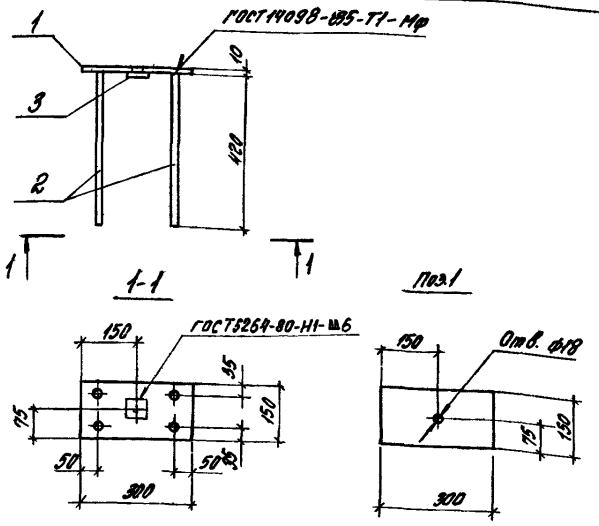
Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
1	-8х100, ℓ=150	1	0,9	1,9
2	ф 12 А III, ℓ=580	2	0,5	

Арматура класса А-III по ГОСТ5781-82*, сталь листовая по ГОСТ19903-74.*

Разраб	Лобович			1.420.1-20с 2-5-19
Рассчит	Ребякина			
Провер	Ребякина			
Н.контр	Лобович			Изделие закладное МН3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
1	-10х150, ℓ=300	1	3,5	5,5
2	ф14 А III, ℓ=420	4	0,5	
3	Гайка М16	1	0,03	

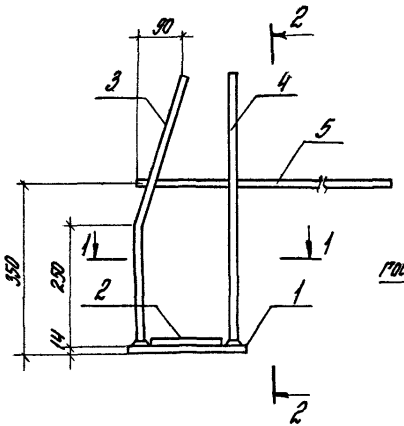
Арматура класса А-III по ГОСТ5781-82*, сталь листовая по ГОСТ19903-74*, гайка по ГОСТ5915-70.

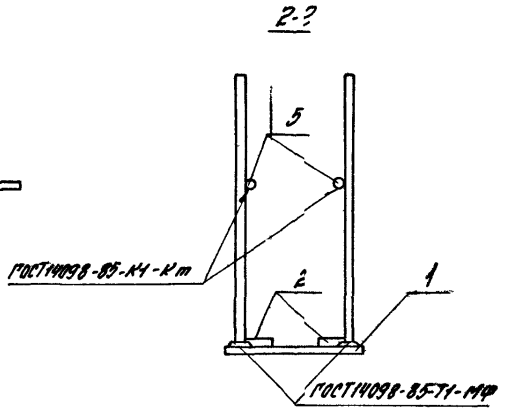
Разраб	Лобович			1.420.1-20с 2-5-20
Рассчит	Ребякина			
Провер	Ребякина			
Н.контр	Лобович			Изделие закладное МН4

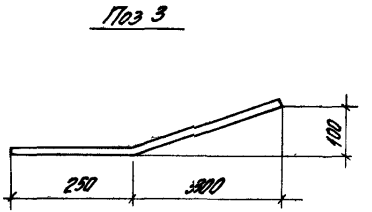
Стадия	Лист	Листов
Р		1

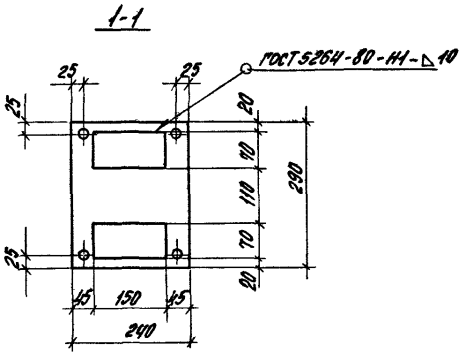
ЦНИИПромзданий

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









Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
1	-14 x 240, ℓ = 290	1	7,7	14,7
2	-16 x 70 ℓ = 1150	2	1,3	
3	Ф14А III, ℓ = 3560	2	0,7	
4	Ф14А III, ℓ = 5560	2	0,7	
5	Ф14А III, ℓ = 6550	2	0,8	

Арматура класса А-III по ГОСТ5781-82*, сталь листовая по ГОСТ19903-74*

Разраб	Лодович		
Рассчит	Вержанников		
Пров	Вержанников		
Н контр	Лодович		

1 4201-20с 2-5-21

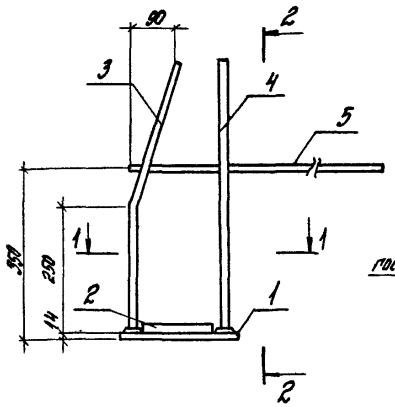
Изделие закладное МН5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

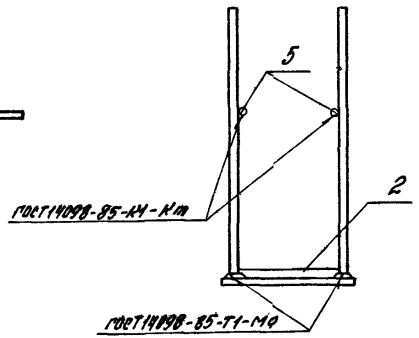
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

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

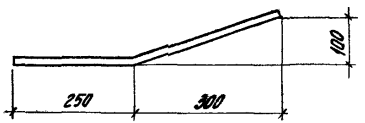
2 4702 17



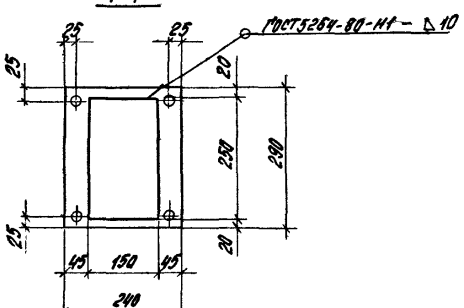
2-2



Поз. 3



1-1



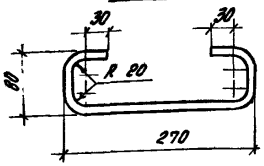
Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
1	-14 x 240, ℓ = 290	1	7,7	17,6
2	-16 x 150, ℓ = 250	1	4,7	
3	Ф16А III, ℓ = 560	2	0,9	
4	Ф16А III, ℓ = 560	2	0,9	
5	Ф14А III, ℓ = 650	2	0,8	

Арматура класса А-III по ГОСТ5781-82*, сталь листовая по ГОСТ19903-74*

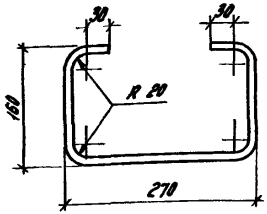
Разраб.	Лобович		1.420.1-20с. 2-5-22
Рассчит.	Верхников		
Пров.	Верхников		
			Изделие закладное МЖБ
			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Лобович		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24702 18

Поз 7



Поз 12

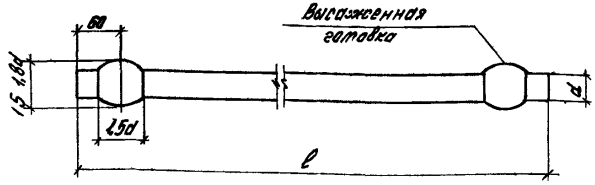


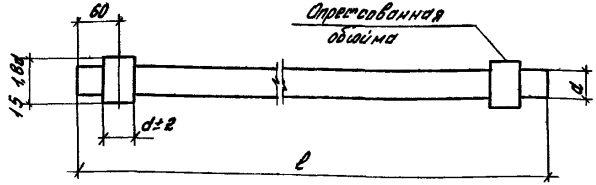
Поз	Наименование	Масса ед, кг
7	Ф10 А I, ℓ=470	0,3
12	Ф10 А I, ℓ=630	0,4

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Разраб	Лобович		14201-20с 2-5-23
Рассчит	Ребяжина		
Пров	Ребяжина		
Н контр	Лобович		Стержень поз 7 и 12 — Стадия Р, Лист, Листов 1 — ЦНИИПромзданий

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №





Для стержневой напрягаемой арматуры применяются постоянные анкеры в виде „высаженных головок" для классов стали А-IV, А-IIIв и в виде опрессованных обойм для классов стали А-IIIС Ат-IV, Ат-V, Ат-VСК

Разраб	Лобович		14201-20с 2-5-24
Рассчит	Ребяжина		
Пров	Ребяжина		
Н контр	Лобович		Стержень напрягаемый поз 10 и 12 — Стадия Р, Лист, Листов 1 — ЦНИИПромзданий

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №