

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
(НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 2-2

КОЛОННЫ СЕЧЕНИЕМ 300×300 мм. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

17514
ЦЕНА 1-03

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Спасская ул.- 22

Сдан в печать *VI* 1987 г.

Зал № *8347* Тираж *560* экз.

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
(НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 2-2

КОЛОННЫ СЕЧЕНИЕМ 300x300мм. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИЭП торгово-вытовых
зданий и турнетек
комплексов

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Гл. инженер ин-та *В. Делский*
Нач. отдела *Б. Зельский*
Гл. инж. пр-та *И. Пригорев*
Гл. технолог *Г. К. А. Ц.*

Гл. инженер ин-та *И. Петров*
Нач. отдела *Э. Кодыш*

Зам. директора ин-та *Коровин*
Рук. лаборатории *В. Васильев*
Ст. научн. сотрудник *Бычков*

ГИПРОСТРОММАШ

Гл. инженер ин-та *Н. Гузенко*
Гл. технолог отдела
архитектурных работ *М. Соловьев*

Утверждены
и введены в действие
с
постановлением Госстроя СССР
от

№	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
1		Содержание		
2	1.020-1.2-2.00 ПЗ	Пояснительная записка	2-4	
3	1.020-1.2-2.01	Каркас пространственный КП	5-7	КП-1 ÷ КП-12
4	1.020-1.2-2.02	"	8-11	КП-13 ÷ КП-51
5	1.020-1.2-2.03	"	12-15	КП-52 ÷ КП-81
6	1.020-1.2-2.04	"	16-17	КП-82 ÷ КП-85
7	1.020-1.2-2.05	"	18-21	КП-86 ÷ КП-109
8	1.020-1.2-2.06	"	22-24	КП-110 ÷ КП-121
9	1.020-1.2-2.00У	Узел	25	1 ÷ 7

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи пространственных каркасов сечением 300x300 мм.

Пространственные каркасы собираются из отдельных стержней и замкнутых хомутов при помощи контактной сварки.

В зависимости от расчетных усилий предусмотрено изменение армирования пространственного каркаса по его длине. Это достигается обрывом продольной арматуры в вышерасположенных этажах колонны и изменением диаметров стержней продольной арматуры, осуществляемым с помощью контактно-стыковой сварки. При этом по длине каждого стержня предусмотрен только один стык. Сварные стержни (кроме особо оговоренных на чертежах) устанавливаются в пространственный каркас большим диаметром к нижней части колонны.

Диагональные связи С-З, предусмотренные в каждом пролете между консолями, должны быть приварены к стержням продольной арматуры протяженными швами длиной не менее 50 мм.

Закладные детали МН-1 и МН-2 рекомендуется крепить на форме.

Закладные детали МН-3 должны быть приварены к продольным стержням пространственного каркаса дуговой сваркой, односторонним швом.

Дополнительные закладные детали крепятся к пространственному каркасу с применением вязальной проволоки (см. листы 1, 2 документа ОДУ1 выпуска 2-1).

Сборку пространственных каркасов рекомендуется производить на автоматизированных линиях.

Указания по технологии изготовления пространственного каркаса разработаны в выпуске 0-4. Указания по заводской технологии изготовления изделий.

Шифр проекта / Подпись и Дата

И.в. в.д.	Волынский	2	21.9
Норик	Лукина	2	21.9
Г.И.П.	Павлов	1	21.9
Рук. гр.	Коваленко	1	21.9
Рук. гр.	Никитова	1	21.9

1.020-1.2-2.00 ПЗ

Пояснительная записка

Листов	3
№	3

ГОРГО-ВПК
ВИА ВРНИИ и
ГОРТЕХНИКА

Условные обозначения и пояснения к чертежам колонн

Общим конструктивным признаком при составлении сборочных групповых чертежей является этажность колонн, т.е. количество консолей в изделии. При этом на каждом сборочном чертеже приводятся двухконсольные, одноконсольные и бесконсольные колонны.

Все переменные параметры на чертеже обозначены буквенными индексами, значения которых приведены в таблице исполнения сборочного чертежа.

Цифровыми индексами обозначаются арматурные изделия, приведенные в спецификациях и номера узлов.

Пользование чертежами при сборке пространственных каркасов колонн поясняется примером:

рассмотрим групповой чертеж пространственного каркаса шестизэтажных колонн (см документ 06 вып. 2-2).

В качестве примера выберем пространственный каркас КР-111 исполнения 01 документа 06. В таблице исполнения ему соответствует рис. 7 (пространственный каркас двухконсольной колонны).

Размеры между консолями Н₁; Н₂; Н₃; Н₄ соответственно равны 2290мм; 3300мм; 2800мм и 2650мм; общий размер каркаса L равен 16640мм.

Рабочая продольная арматура колонн состоит из стержней, замаркированных на сборочных чертежах позиции 5, 6 и 7.

В документе 06 лист 2 для исполнения 01 индексу П соответствует позиция 4.

Таким образом, продольная арматура колонн состоит из позиции 5, 6 и 4.

В спецификации в графе исполнения 01 поз 4 соответствует сварной стержень СС-5 в количестве 4 штук; поз 5 соответствует сварной стержень СС-10 в количестве 2 штук и поз. 6 - сварной стержень СС-7 в количестве 2 штук.

Расположение арматуры в сечении колонн приведено на сечениях 2-2, 3-3, 4-4 и в узлах 5, 6, 7.

В верхней части колонны установлены закладные детали поз. 2.

Исполнению 01 документа 06 соответствует по спецификации поз. 2 закладная деталь МН-3 в количестве 4 штук. Эта же закладная деталь указана на узле 1 документа 00У. Консоль пространственного каркаса замаркирована позицией 3, чему в спецификации по исполнению 01 соответствует изделие закладное МН-2 в количестве 5 штук. Установка производится в соответствии с размерами Н₁, Н₂, Н₃ и Н₄.

Поперечная арматура (хомуты) пространственного каркаса колонн замаркирована позициями 8, 9 и 10.

Количество хомутов определяется по спецификации в графе, соответствующей исполнению 01: поз. 8 - 26 штук; поз 9 - 24 штука, поз. 10 - 11 штука.

Следует иметь в виду, что указанное количество хомутов дано в спецификации на весь пространственный каркас. В случае необходимости количество хомутов, располагаемых между консолями, может быть получено из таблицы 1. Разбивка хомутов производится в следующей последовательности: на чертеже дана привязка первого хомута поз. 8 от верха пространственного каркаса, равная 280 мм.

В соответствии с чертежом (исходное обозначение шпз). Хомуты позиции 8 устанавливаются с шагом Аз. По таблице изменения для пространственного каркаса КР-111 определяем значение размера Аз, равное 280мм.

Хомуты позиции 9 с шагом 280 мм устанавливаются на участке до 3-го (сверху) консоли. При этом на чертеже обозначен последний хомут поз. 8 и первый хомут поз. 9, начинающийся у третьей консоли.

Хомуты поз. 9 устанавливаются следующим образом: два хомута над консолью устанавливаются с шагом Аз (для КР-111 равным 280мм). Третий хомут поз. 9 устанавливается на расстоянии 200мм от верха консоли (этот размер указан на чертеже). Последующие хомуты поз. 9 устанавливаются с шагом Аз равным 280мм (на чертеже это требование условно обозначено шпз) до следующей консоли. У следующей консоли происходит смена шага хомутов с шага Аз на шаг Аз, равный 300мм. Ступень шага хомутов производится с расстояния 200мм от верха консоли;

1.020 - 1.2-2 00 ПЗ	Лист
	2

на чертеже (обозначено $\frac{9}{\text{шлз}}$) показан первый хомут с новым шагом. Последующие хомуты устанавливаются с шагом A_2 равным 300 мм до нижней консоли.

Размером 200 мм на чертеже привязан третий хомут поз. 10 и обозначен шаг этих хомутов $\frac{10}{\text{шлз}}$. Последний хомут каркаса всегда должен быть установлен на расстоянии 10 мм от нижнего торца пространственного каркаса колонны. При этом последний шаг хомутов у конца каркаса может оказаться меньше шага A_1 .

Позицией 4 обозначена сетка С-3, устанавливаемая в пространственном каркасе для привязки ему пространственной жестики.

На чертеже положение этих сеток не определено конкретными размерами с тем, чтобы избежать возможного их совпадения с анкерными дополнительными закладными деталями, которые могут быть установлены по требованиям конкретного проекта.

Установку сеток С-3 следует производить возможно ближе к середине каждого пролета.

Аналогично пользуются рис. 2 при сборке пространственных каркасов одноконсольных колонн. При этом привязка хомутов на рис. 2 читается с рисунка 1.

При сборке пространственных каркасов бесконсольных колонн (рис. 3) пользование чертежом аналогично случию одноконсольных колонн.

Привязка хомутов, от которых происходит смена их шага с $\frac{10}{\text{шлз}}$ на $\frac{11}{\text{шлз}}$ и с $\frac{11}{\text{шлз}}$ на $\frac{12}{\text{шлз}}$ равна 200 мм от условной линии, соответствующей расположению верха консолей, привязка которых читается с рис. 1.

Пример:

Требуется рассмотреть пространственный каркас бесконсольной колонны КП-118 (документ 06 СБ).

В соответствии с таблицей исполнения (лист 2) находим, что каркас изображен на рисунке 3 номерного исполнения 08. Длина каркаса $L = 16120$ мм. Рабочая арматура каркаса П (на чертеже) соответствует позиции 4; по спецификации на исполнение находим, что рабочая арматура каркаса состоит из четырех сварных стержней СС-12, поперечная арматура — из позиции 8 в количестве 58 штук. Поперечная арматура распределена следующим образом: 50 мм от верха колонны — первый хомут; далее с шагом $A_3 = 280$ мм (на чертеже $\frac{13}{\text{шлз}}$) до места, находящегося от нижнего конца каркаса на расстоянии $H_1 + H_2 - 200$ мм = $2290 + 2800 - 200 = 4890$ мм, (где $H_1 + H_2$ — расстояние до верха условной консоли — см. рис. 1). Далее хомуты позицией 8 располагаются с шагом $A_2 = 280$ мм (на чертеже это условно обозначено $\frac{14}{\text{шлз}}$) до места, отстоящего от нижнего конца каркаса на расстоянии $H_1 - 200$ мм = $2290 - 200 = 2090$ мм.

Далее хомуты позицией 8 располагаются с шагом $A_1 = 300$ мм (на чертеже $\frac{15}{\text{шлз}}$) до последнего хомута, отстоящего от края каркаса на 10 мм.

Сетка С-3 обозначенная на чертеже поз. 1, устанавливается в пространственном каркасе в соответствии с узлом 4 возможно ближе к середине каждого пролета, обозначенных на чертеже (см. рис. 1) H_1 ; H_2 ; H_3 и H_4 . Закладные детали МНЗ (на чертеже — поз. 2) в количестве 4 штук устанавливать в каркас в соответствии с узлом 2 документа 009 лист 1.

Перечень выпусков, входящих в состав серии 1.020-1 прибавлен в выпуске 0-0.

Таблица 1

Тип этажа	Нэт. или подвала							
	2,0	2,4	2,8	3,2	3,3	3,6	4,2	
	А	9	10	—	11	12	14	
	Б	—	—	10	—	11	12	14
	С	9	—	13	13	14	15	17

Таблица для определения количества хомутов на один этаж колонны.

1.020-1.2-2 00 ПЗ

Лист
3

Копировал: Зехадур 17514 5 Формат 12

ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛН. 1.020-1.2-2 01-											ПРИМЕЧАНИЕ		
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11	
12	1.020-1.2-2 01 СВ	ДОКУМЕНТАЦИЯ: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
12	1.020-1.2-2 00У	УЗЛЫ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
12	1.020-1.2-2 00ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
11	1	1.020-1.2-5 02	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ: СЕТКА С-3													
11	2	1.020-1.2-5 07	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-3													
11	3	1.020-1.2-5 04-01	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-2													
11		1.020-1.2-5 04	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-1													
12	4	1.020-1.2-5 05	ДЕТАЛИ: СТЕРЖЕНЬ ОТДЕЛЬНЫЙ													
12		1.020-1.2-5 05-001	СТЕРЖЕНЬ ОТДЕЛЬНЫЙ													
12		1.020-1.2-5 05-002	СТЕРЖЕНЬ ОТДЕЛЬНЫЙ													
12		1.020-1.2-5 05-003	СТЕРЖЕНЬ ОТДЕЛЬНЫЙ													
11	5	1.020-1.2-5 03	СТЕРЖЕНЬ ОТДЕЛЬНЫЙ													

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	24 в
И.КОНТР.	ЛАРИОНОВА	24 в
ГИП	ПРИГОРЕВ	24 в
РУК. ГР.	НИКОЛОВА	23 в
РУК. ГР.	КОЛАШЕВА	23 в
ПРОВЕРИЛ	САВВИНА	23 в
РАЗРАБ.	СТЕПАНОВА	20 в

1.020-1.2-2 01

КАРКАС
ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП		торгово-бытовой зданий и туристских комплексов

РИС. 1

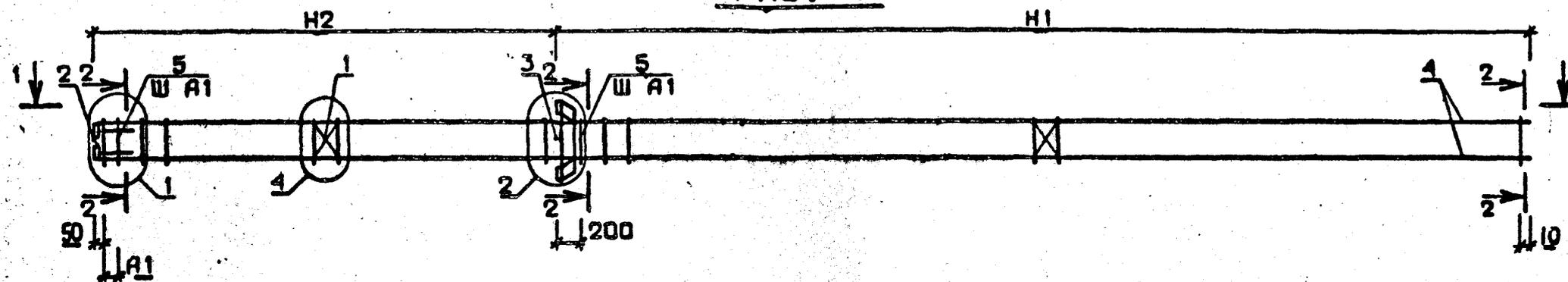


РИС. 2

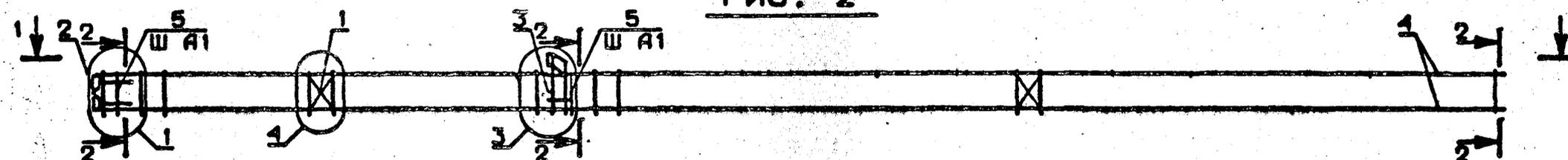
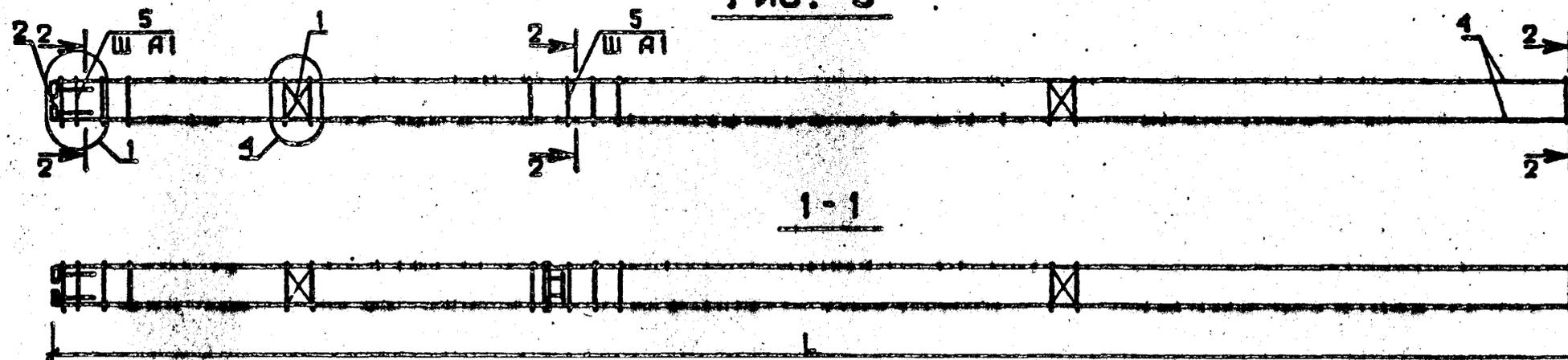
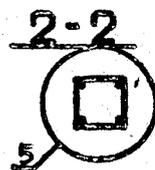


РИС. 3



№ УЗЛА	№ ДОКУМЕНТА
1	1.020-1.2-2 001 ЛИСТ 1
2	ЛИСТ 1
3	ЛИСТ 1
4	ЛИСТ 1
5	ЛИСТ 1



				1.020-1.2-2 01 06				
				КАРКАС ПРОТРАНСТВЕННЫЙ КР		СТАДИЯ Р	МАССА СМ ТАБЛ	МАСШТАБ
						ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
						ЦНИИЭП ГОРГОС БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	24 III					
И. КОНТР.	ЛАРИОНОВА	<i>[Signature]</i>	24 III					
ГИП	ПРИГОРЕВ	<i>[Signature]</i>	24 III					
РУК. ГР.	НИКОЛОВА	<i>[Signature]</i>	23 III					
РУК. ГР.	КОДАШЕВА	<i>[Signature]</i>	23 III					
ПРОВЕРИЛ	САВВИНА	<i>[Signature]</i>	23 III					
РАЗРАБ.	СТЕПАНОВА	<i>[Signature]</i>	20 III					

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КПС.	L	H1	H2	A1	МАССА
1.020-1.2-2 01	КП-1	1	6140	3490	2650	280	67.7
-01	КП-2	1	7140	3990	3150	300	74.5
-02	КП-3	1	7740	4290	3450	300	78.7
-03	КП-4	1	8940	4890	4050	300	87.2
-04	КП-5	2	6140	3490	2650	280	61.8
-05	КП-6	2	7140	3990	3150	300	68.5
-06	КП-7	2	7740	4290	3450	300	72.7
-07	КП-8	2	8940	4890	4050	300	81.2
-08	КП-9	3	6140	3490	2650	280	51.7
-09	КП-10	3	7140	3990	3150	300	58.5
-10	КП-11	3	7740	4290	3450	300	62.7
-11	КП-12	3	8940	4890	4050	300	71.1

ТАБЛИЦЕ ИСПОЛНЕНИЙ РАЗМЕРЫ ПРИВЕДЕНЫ В мм,
МАССА В кг

1.020-1.2-2 01 СБ

ЛИСТ

2

РИС. 1

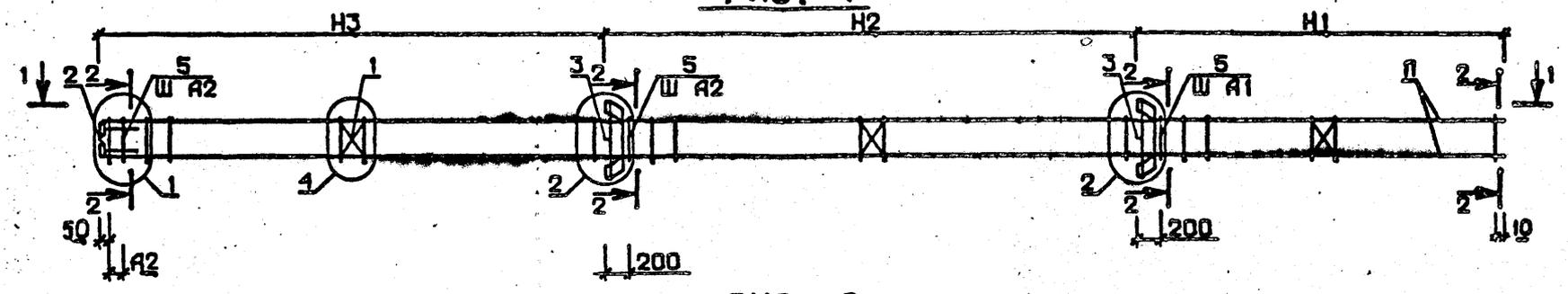


РИС. 2

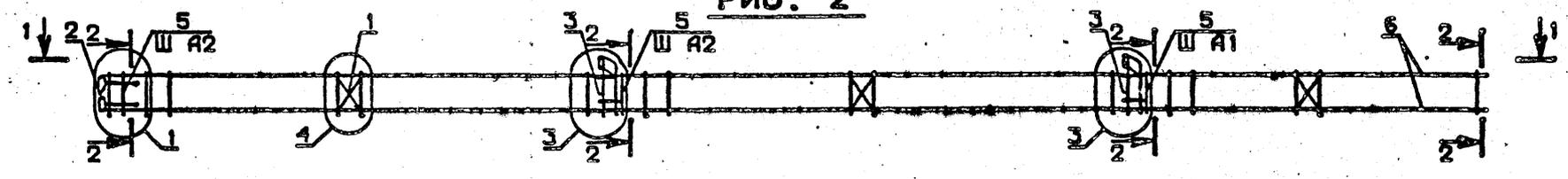
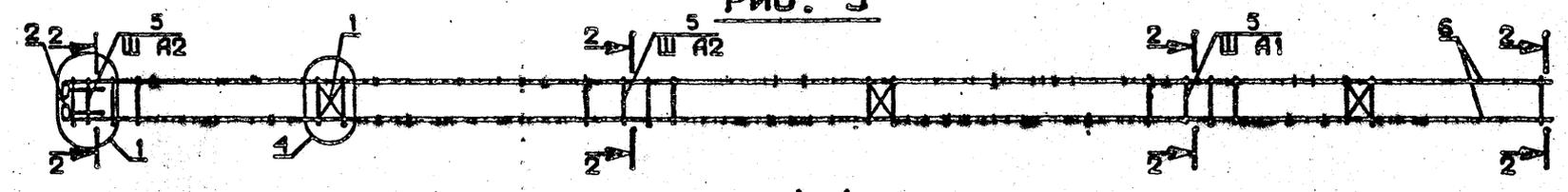
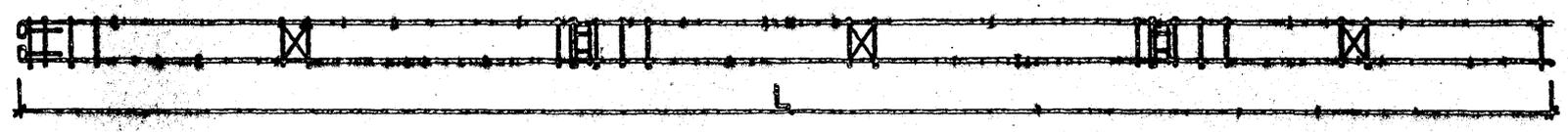


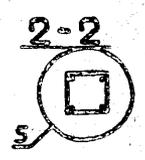
РИС. 3



1-1



№ УЗЛА	№ ДОКУМЕНТА
1	1.020-1.2-2 ООУ ЛИСТ 1
2	ЛИСТ 1
3	ЛИСТ 1
4	ЛИСТ 1
5	ЛИСТ 1



НАЧ. ОТД.	ВОЛЬНСКИЙ	24 И
И. КОНТР.	ЛАРИОНОВА	24 И
ГИП.	ПРИГОРЕВ	24 И
РУК. ГР.	НИКОЛОРОВА	25 И
РУК. ГР.	КОДАШЕВА	25 И
ПРОВЕРИЛ	САДВАНА	25 И
РАЗРАБ.	СТЕПАНОВА	26 И

1.020-1.2-2 02 06

КАРКАС
ПРОТРАНСТВЕННЫЙ КР

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
F	СМ ТАБЛ	
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
ЦНИИЭП		торгово-бытовая Задача 12 туристских комплексов

17514 11

ФОРМАТ B

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	L	H1	H2	H3	A1	A2	П	МАССА
1.020-1.2-2 02	КП-13	1	7740	2290	2800	2650	300	280	6	95.9
-01	КП-14	1	8940	3490	2800	2650	280	280	6	104.2
-02	КП-15	1	9440	3990	2800	2650	300	280	6	108.0
-03	КП-16	1	8740	2290	3300	3150	300	300	6	102.7
-04	КП-17	1	10440	3990	3300	3150	300	300	6	114.5
-05	КП-18	1	10240	4690	3300	2250	300	300	4	132.0
-06	КП-19	1	9040	3490	3300	2250	300	300	6	104.8
-07	КП-20	1	7840	2290	3300	2250	300	300	6	95.6
-08	КП-21	1	11340	4290	3600	3450	300	300	6	120.9
-09	КП-22	1	11740	3490	4200	4050	300	300	6	123.8
-10	КП-23	1	8740	2290	4200	2250	300	300	6	102.7
-11	КП-24	1	9940	3490	4200	2250	300	300	6	111.1
-12	КП-25	1	11140	4690	4200	2250	300	300	4	138.4
-13	КП-26	2	7740	2290	2800	2650	300	280	-	83.9
-14	КП-27	2	8940	3490	2800	2650	280	280	-	92.6
-15	КП-28	2	9440	3990	2800	2650	300	280	-	96.0
-16	КП-29	2	8740	2290	3300	3150	300	300	-	90.7
-17	КП-30	2	10440	3990	3300	3150	300	300	-	102.6
-18	КП-31	2	10240	4690	3300	2250	300	300	-	101.3
-19	КП-32	2	9040	3490	3300	2250	300	300	-	92.8
-20	КП-33	2	7840	2290	3300	2250	300	300	-	83.7
-21	КП-34	2	11340	4290	3600	3450	300	300	-	108.9
-22	КП-35	2	11740	3490	4200	4050	300	300	-	111.9
-23	КП-36	2	8740	2290	4200	2250	300	300	-	90.7
-24	КП-37	2	9940	3490	4200	2250	300	300	-	99.2
-25	КП-38	2	11140	4690	4200	2250	300	300	-	107.7
-26	КП-39	3	7740	2290	2800	2650	300	280	-	63.8
-27	КП-40	3	8940	3490	2800	2650	280	280	-	72.1
-28	КП-41	3	9440	3990	2800	2650	300	280	-	75.9
-29	КП-42	3	8740	2290	3300	3150	300	300	-	70.6
-30	КП-43	3	10440	3990	3300	3150	300	300	-	82.4
-31	КП-44	3	10240	4690	3300	2250	300	300	-	81.2
-32	КП-45	3	9040	3490	3300	2250	300	300	-	72.7
-33	КП-46	3	7840	2290	3300	2250	300	300	-	63.6
-34	КП-47	3	11340	4290	3600	3450	300	300	-	88.8
-35	КП-48	3	11740	3490	4200	4050	300	300	-	91.7
-36	КП-49	3	8740	2290	4200	2250	300	300	-	70.6
-37	КП-50	3	9940	3490	4200	2250	300	300	-	79.1
-38	КП-51	3	11140	4690	4200	2250	300	300	-	87.5

В ТАБЛИЦЕ ИСПОЛНЕНИИ РАЗМЕРЫ
ПРИВЕДЕНЫ В ММ, МАССА В КГ

1.020-1.2-2 02 СБ

ЛИСТ

2

175/14 12

ФОРМАТ В

РИС. 1

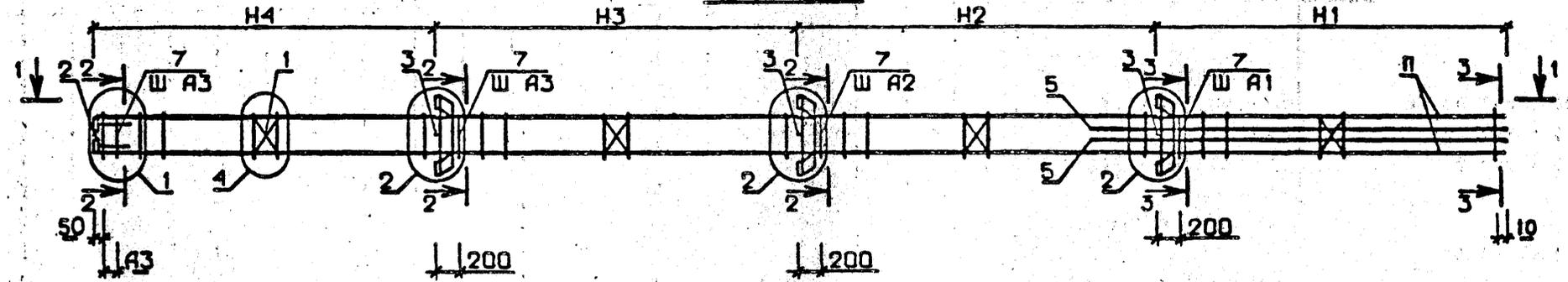


РИС. 2

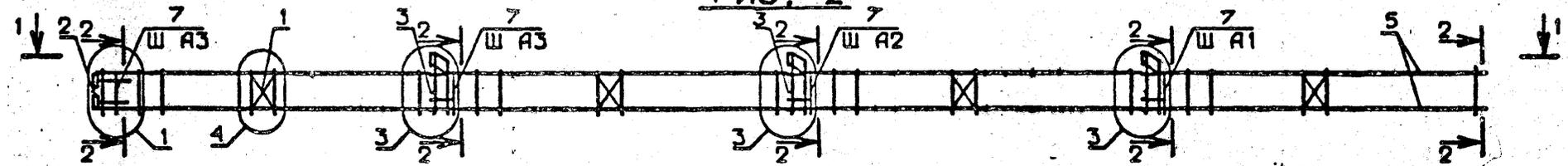
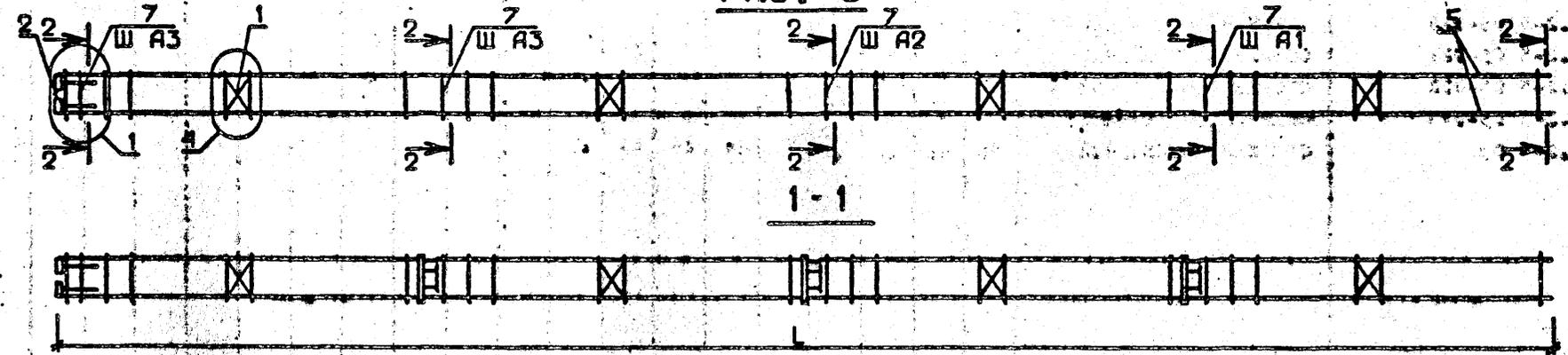
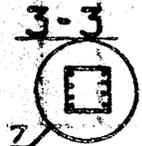
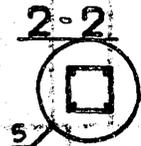


РИС. 3



№ УЗЛА	№ ДОКУМЕНТА
1	1.020-1.2-2 000 ЛИСТ
2	ЛИСТ
3	ЛИСТ
4	ЛИСТ
5	ЛИСТ
7	ЛИСТ



1.020-1.2-2 03 СБ				СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ. ОФД	ВОЛЫНСКИЙ	24.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР	Р	СМ ТАБЛ	
ИНКОНТР	ЛАРИОНОВА	24.0				
БИП	ПРИГОРЕВ	24.0				
РУК. ГР.	НИКОНОРОВА	23.0				
РУК. ГР.	КОДАШЕВА	23.0				
ПРОВЕРИЛ	САБИНА	23.0	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	
РАЗРАБ.	СТЕВАНОВА	20.5				

17514 15

ФОРМАТ В

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	L	H1	H2	H3	H4	A1	A2	A3	П	МАССА
1.020-1.2-2 03	КП-52	1	10540	2290	2800	2800	2650	300	280	280	5	161.2
-01	КП-53	1	11040	2290	3300	2800	2650	300	300	280	5	164.4
-02	КП-54	1	11740	3490	2800	2800	2650	280	280	280	5	181.5
-03	КП-55	1	12240	3990	2800	2800	2650	300	280	280	5	190.0
-04	КП-56	1	12040	2290	3300	3300	3150	300	300	300	5	171.1
-05	КП-57	1	12940	3190	3300	3300	3150	280	300	300	5	186.5
-06	КП-58	1	13740	3990	3300	3300	3150	300	300	300	5	199.9
-07	КП-59	1	13540	4690	3300	3300	2250	300	300	300	4	247.0
-08	КП-60	1	12340	3490	3300	3300	2250	300	300	300	5	185.3
-09	КП-61	1	11140	2290	3300	3300	2250	300	300	300	5	164.8
-10	КП-62	2	10540	2290	2800	2800	2650	300	280	280	-	114.8
-11	КП-63	2	11040	2290	3300	2800	2650	300	300	280	-	118.0
-12	КП-64	2	11740	3490	2800	2800	2650	280	280	280	-	123.3
-13	КП-65	2	12240	3990	2800	2800	2650	300	280	280	-	126.9
-14	КП-66	2	12040	2290	3300	3300	3150	300	280	280	-	124.7
-15	КП-67	2	12940	3190	3300	3300	3150	280	300	300	-	131.3
-16	КП-68	2	13740	3990	3300	3300	3150	300	300	300	-	136.8
-17	КП-69	2	13540	4690	3300	3300	2250	300	300	300	-	135.5
-18	КП-70	2	12340	3490	3300	3300	2250	300	300	300	-	127.0
-19	КП-71	2	11140	2290	3300	3300	2250	300	300	300	-	118.4
-20	КП-72	3	10540	2290	2800	2800	2650	300	280	280	-	84.6
-21	КП-73	3	11040	2290	3300	2800	2650	300	300	280	-	87.7
-22	КП-74	3	11740	3490	2800	2800	2650	280	280	280	-	93.0
-23	КП-75	3	12240	3990	2800	2800	2650	300	280	280	-	96.6
-24	КП-76	3	12040	2290	3300	3300	3150	300	300	300	-	94.5
-25	КП-77	3	12940	3190	3300	3300	3150	280	300	300	-	101.0
-26	КП-78	3	13740	3990	3300	3300	3150	300	300	300	-	106.6
-27	КП-79	3	13540	4690	3300	3300	2250	300	300	300	-	105.3
-28	КП-80	3	12340	3490	3300	3300	2250	300	300	300	-	96.8
-29	КП-81	3	11140	2290	3300	3300	2250	300	300	300	-	88.2

В ТАБЛИЦЕ ИСПОЛНЕННИЙ РАЗМЕРЫ ПРИВЕДЕНЫ В мм,
МАССА В кг

1.020-1.2-2 03 СБ

ЛИСТ

2

17514 18

ФОРМАТ B

РИС. 1

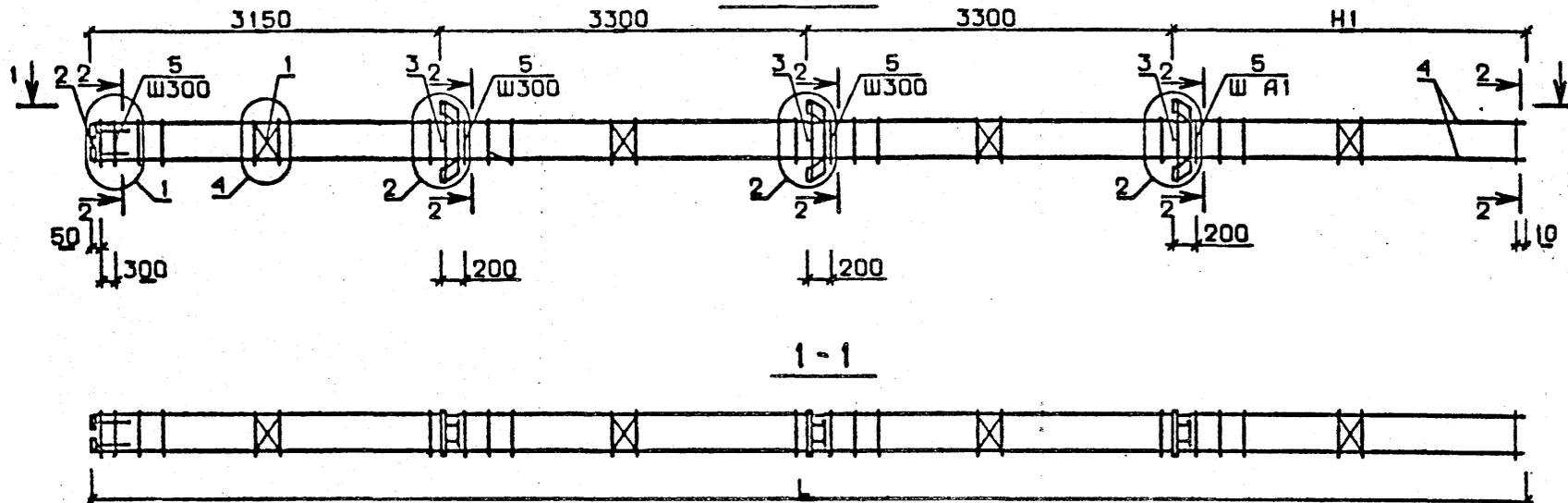
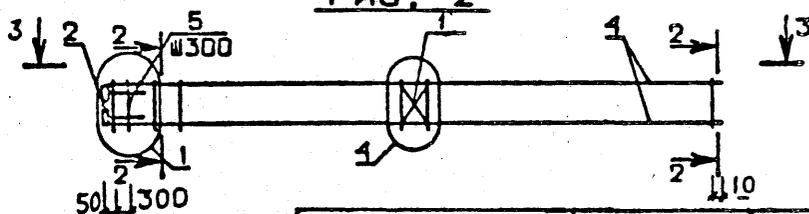
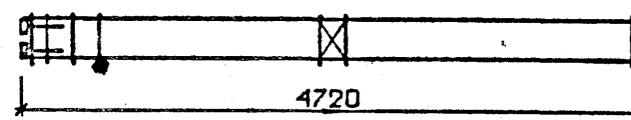


РИС. 2



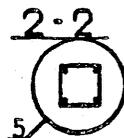
3-3



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	L	H1	A1	МАССА
1.020-1.2-2 04	КП-82	1	12040	2290	300	142.6
-01	КП-83	1	12940	3190	280	149.2
-02	КП-84	1	13740	3990	300	154.7
-03	КП-85	2	-	-	-	40.5

В ТАБЛИЦЕ ИСПОЛНЕНИЙ РАЗМЕРЫ ПРИВЕДЕНЫ В мм, МАССА В кг

№ УЗЛА	№ ДОКУМЕНТА
1	1.020-1.2-2 00У ЛИСТ 1
2	ЛИСТ 1
4	ЛИСТ 1
5	ЛИСТ 1

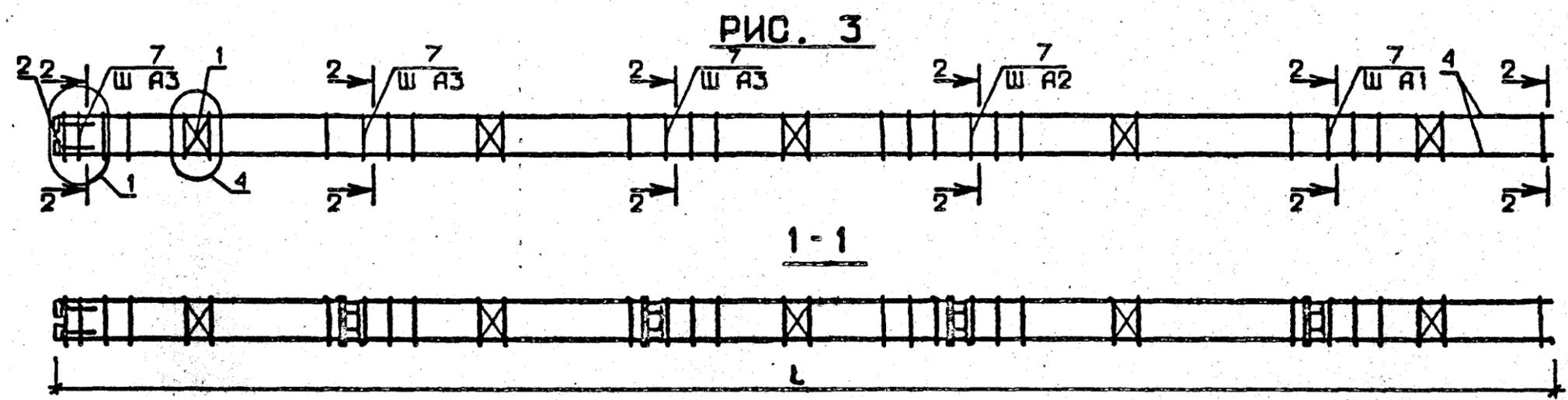
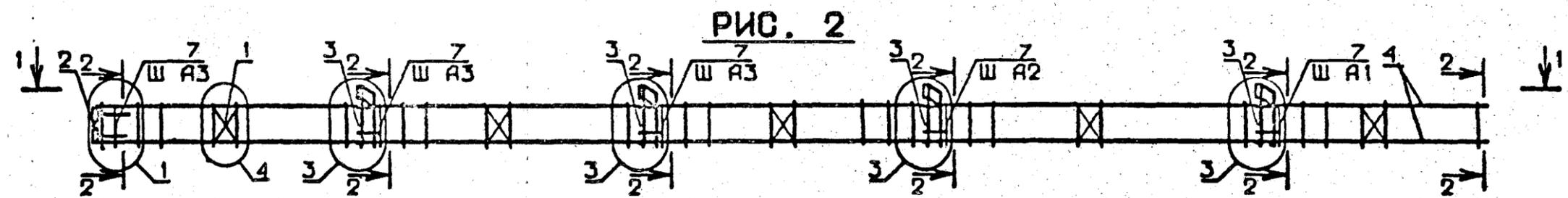
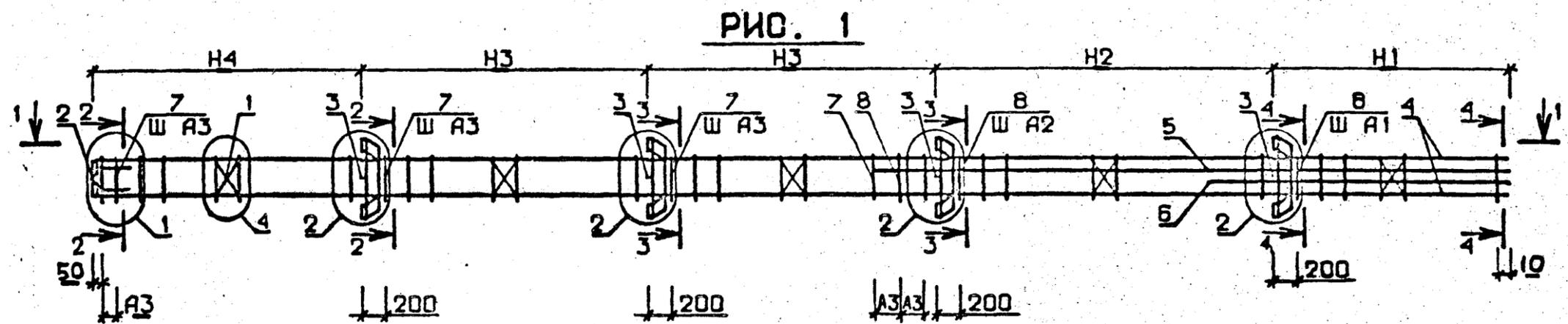


1.020-1.2-2 04 0Б					
НАЧ. ОТД.	ВРАБИНСКИЙ	24 И	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП		
И КОНТР.	ЛАРИОНОВА	24 И			
ГИП.	ПРИГОРЕВ	24 И			
РУК. ГР.	НИКОДОРОВ	23 И			
РУК. ГР.	КОДАШЕВА	23 И			
ПРОВЕРИЛ	СЛАВИКА	23 И	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	СТЕЛАНОВА	20 И	Р	СМ ТАБЛ	
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП		
			Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		

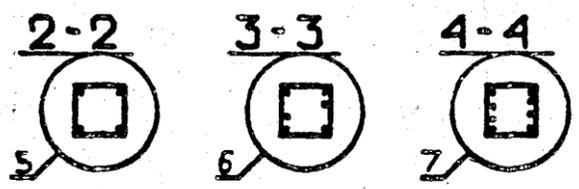
1 8

17514 18

ФОРМАТ 2



№ УЗЛА	№ ДОКУМЕНТА
1	1.020-1.2-2 ООУ ЛИСТ 1
2	ЛИСТ 1
3	ЛИСТ 1
4	ЛИСТ 1
5	ЛИСТ 1
6	ЛИСТ 1
7	ЛИСТ 1



				1.020-1.2-2 05 СБ		
				КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП		
НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	24.11	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
И.КОНТР.	ЛАРИОНОВА	<i>[Signature]</i>	24.11	Р	СМ ТАБЛ	
ГИП	ПРИГОРЕВ	<i>[Signature]</i>	24.11	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
РУК. ГР.	НИКОНОРОВА	<i>[Signature]</i>	23.11	ЦНИИЭП ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		
РУК. ГР.	КОЛАШЕВА	<i>[Signature]</i>	23.11			
ПРОВЕРИЛ	САМБИНА	<i>[Signature]</i>	23.11			
РАЗРАБ.	СТЕГАНОВА	<i>[Signature]</i>	20.11			

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	L	H1	H2	H3	H4	A1	A2	A3	МАССА
1.020-1.2-2 05	КП-86	1	13340	2290	2800	2800	2650	300	280	280	281.4
-01	КП-87	1	13840	2290	3300	2800	2650	300	300	280	291.0
-02	КП-88	1	14540	3490	2800	2800	2650	280	280	280	320.8
-03	КП-89	1	15040	3990	2800	2800	2650	300	280	280	337.4
-04	КП-90	1	16240	3190	3300	3300	3150	280	300	300	330.6
-05	КП-91	1	15340	2290	3300	3300	3150	300	300	300	301.0
-06	КП-92	1	16840	4690	3300	3300	2250	300	300	300	384.0
-07	КП-93	1	15640	3490	3300	3300	2250	300	300	300	334.0
-08	КП-94	2	13340	2290	2800	2800	2650	300	280	280	145.6
-09	КП-95	2	13840	2290	3300	2800	2650	300	300	280	149.0
-10	КП-96	2	14540	3490	2800	2800	2650	280	280	280	154.0
-11	КП-97	2	15040	3990	2800	2800	2650	300	280	280	157.7
-12	КП-98	2	16240	3190	3300	3300	3150	280	300	300	165.3
-13	КП-99	2	15340	2290	3300	3300	3150	280	300	300	158.9
-14	КП-100	2	16840	4690	3300	3300	2250	300	300	300	197.7
-15	КП-101	2	15640	3490	3300	3300	2250	300	300	300	161.0
-16	КП-102	3	13340	2290	2800	2800	2650	300	280	280	109.0
-17	КП-103	3	13840	2290	3300	2800	2650	300	300	280	112.4
-18	КП-104	3	14540	3490	2800	2800	2650	280	280	280	118.1
-19	КП-105	3	15040	3990	2800	2800	2650	300	280	280	122.0
-20	КП-106	3	16240	3190	3300	3300	3150	280	300	300	129.1
-21	КП-107	3	15340	2290	3300	3300	3150	300	300	300	122.3
-22	КП-108	3	16840	4690	3300	3300	2250	300	300	300	162.3
-23	КП-109	3	15640	3490	3300	3300	2250	300	300	300	125.0

В ТАБЛИЦЕ ИСПОЛНЕНИЙ РАЗМЕРЫ ПРИВЕДЕНЫ В мм,
МАССА В кг

1.020-1.2-2 05 СБ

ЛИСТ

2

17514 22

РИС. 1

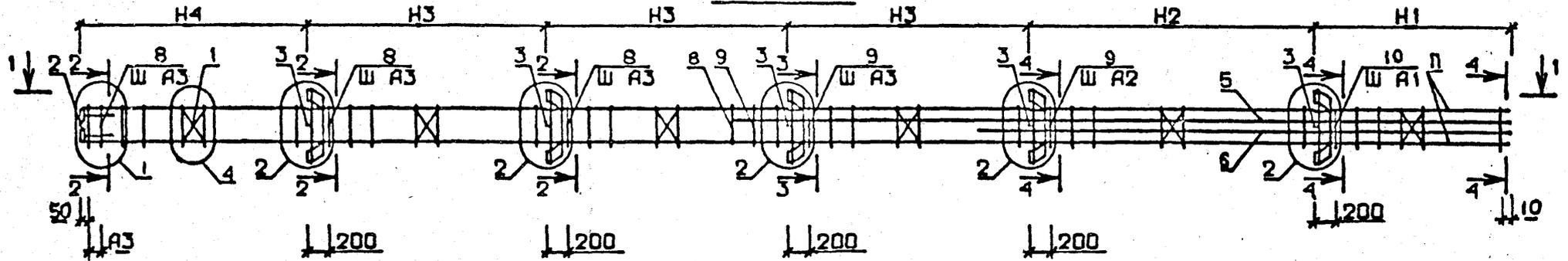


РИС. 2

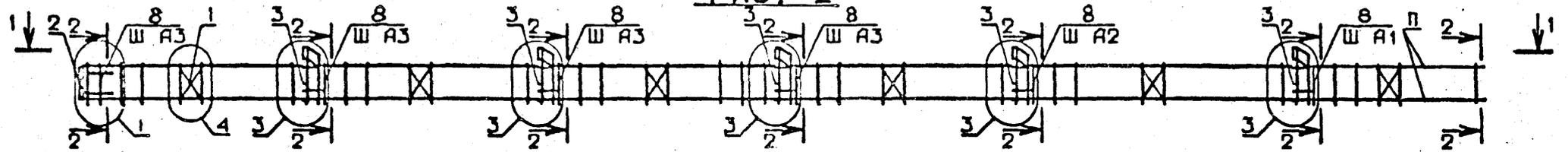
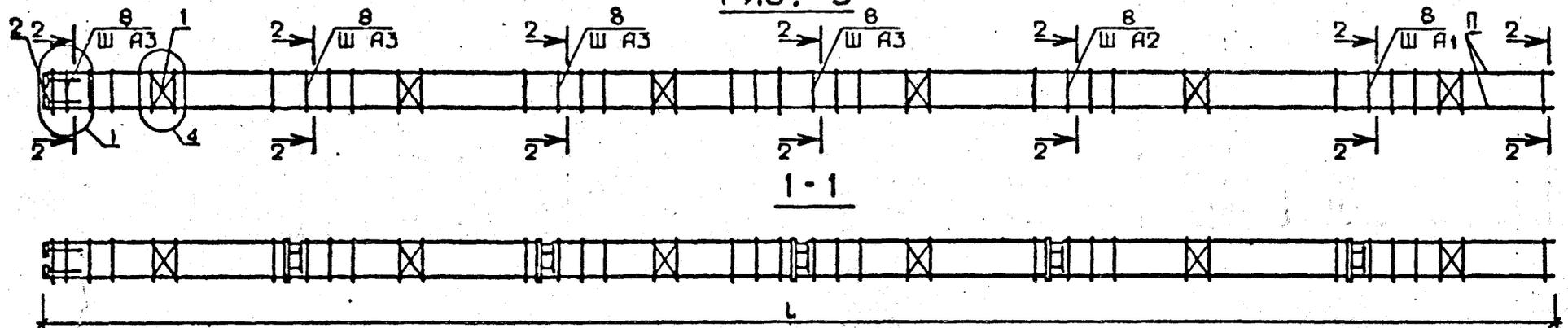
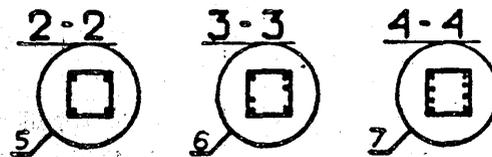


РИС. 3



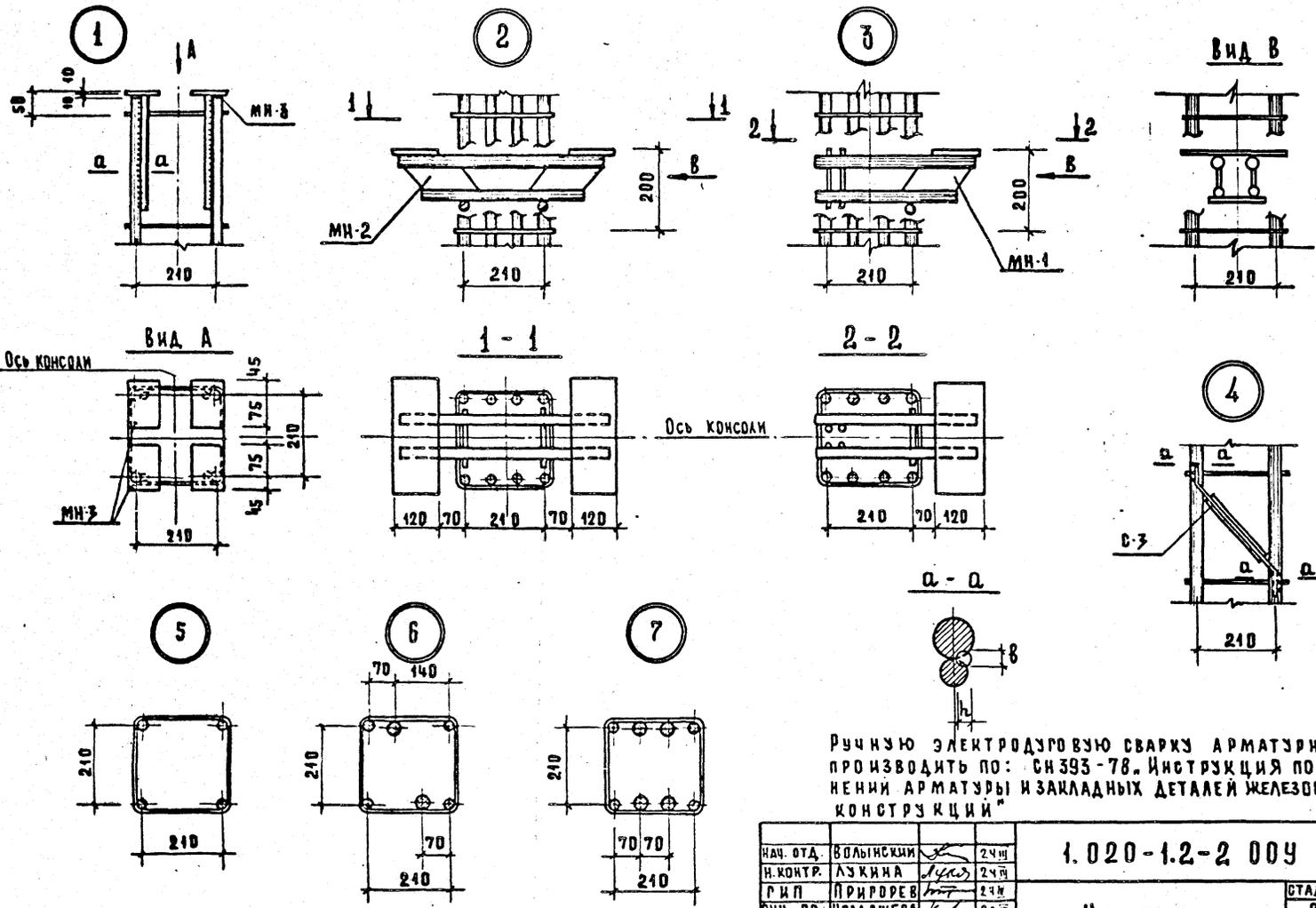
№ УЗЛА	№ ДОКУМЕНТА
1	1.020-1.2-2 ООУ ЛИСТ 1
2	ЛИСТ 1
3	ЛИСТ 1
4	ЛИСТ 1
5	ЛИСТ 1
6	ЛИСТ 1
7	ЛИСТ 1



1.020-1.2-2 06 06			
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР		СТАДИЯ	МАССА
		Р	СМ ТАБЛ
		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2
		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	24	Ш
И. КОНТР.	ЛАРИОНОВА	24	Ш
ГИП	ПРИГОРЕВ	23	Ш
РУК. ГР.	НИКОНОВА	23	Ш
РУК. ГР.	КОДАШЕВА	23	Ш
ПРОВЕРИЛ	САЛЫННА	23	Ш
РАЗРАБ.	СТЕПАНОВА	20	Ш

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	L	H1	H2	H3	H4	A1	A2	A3	П	МАССА
1.020-1.2-2 06	КП-110	1	16140	2290	2800	2800	2650	300	280	280	4	422.8
-01	КП-111	1	16640	2290	3300	2800	2650	300	300	280	4	439.4
-02	КП-112	1	18640	2290	3300	3300	3150	300	300	300	4	485.1
-03	КП-113	1	19540	3190	3300	3300	3150	280	300	300	7	689.0
-04	КП-114	2	16140	2290	2800	2800	2650	300	280	280	4	186.7
-05	КП-115	2	16640	2290	3300	2800	2650	300	300	280	4	190.3
-06	КП-116	2	18640	2290	3300	3300	3150	300	300	300	7	224.3
-07	КП-117	2	19540	3190	3300	3300	3150	280	300	300	7	268.8
-08	КП-118	3	16140	2290	2800	2800	2650	300	280	280	4	144.3
-09	КП-119	3	16640	2290	3300	2800	2650	300	300	280	4	148.3
-10	КП-120	3	18640	2290	3300	3300	3150	300	300	300	7	182.3
-11	КП-121	3	19540	3190	3300	3300	3150	280	300	300	7	227.7

В ТАБЛИЦЕ ИСПОЛНЕНИЙ РАЗМЕРЫ ПРИВЕДЕНЫ В мм,
 МАССА В кг



Ручную электродугую сварку арматурных стержней производить по: СН 393-78. Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций"

НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	24ч
Н. КОНТР.	ЛЗКИНА	<i>[Signature]</i>	24ч
Г И П	ПРИРОРЕВ	<i>[Signature]</i>	24ч
РУЧ. ГР.	КОДАШЕВА	<i>[Signature]</i>	23ч
РУЧ. ГР.	НИКОНДРОВА	<i>[Signature]</i>	23ч
ПРОВЕРКА	САЛВИНА	<i>[Signature]</i>	23ч
РАЗРАБ.	СТЕПАНОВА	<i>[Signature]</i>	23ч

1.020-1.2-2 004

УЗЕЛ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ		