ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 2-21

КОЛОННЫ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В30 ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 6,0; 5,4; 6.0(7,2)М. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25772-04

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 2-21

КОЛОННЫ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В30 ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 6,0; 5,4; 6.0(7,2)М. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛ.ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.ГРАНЕВ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА З.КОДЫШ

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА В.ЛЕПСКИЙ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Б.ВОЛЫНСКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90г №АЧ-15

Введены в действие с 25.12.91, приказ ЦНИИП реконструкции городов от 04.12.91 N 22.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.020-1/87.2-21 ОО	Содержание	2
1.020-1/87.2-21 ТТ	Технические требования	3
1.020-1/87.2-21 К01	Каркас пространственный КП-1	4
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К02	Каркас пространственный КП-2	5
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К03	Каркас пространственный КП-3	6
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К04	Каркас пространственный КП-4	7
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К05	Каркас пространственный КП-5	8
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К06	Каркас пространственный КП-6	9
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К07	Каркас пространственный КП-7	10
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К08	Каркас пространственный КП-8	11
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К09	Каркас пространственный КП-9	12
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К10	Каркас пространственный КП-10	13
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К11	Каркас пространственный КП-11	14
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К12	Каркас пространственный КП-12	15
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К13	Каркас пространственный КП-13	16
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К14	Каркас пространственный КП-14	17
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К15	Каркас пространственный КП-15	18
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К16	Каркас пространственный КП-16	19
	Сборочный чертеж	
1.020-1/87.2-21 К17	Каркас пространственный КП-17	20
	Сборочный чертеж	

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

Нач. отд.	Кодыш	
ГИП	Марченко	
Проверил	Горшкова	
Разраб.	Котова	

1.020-1/87.2-21 ОО

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат А4

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

1.020-1/87.2-21 ОО

Лист 2

Формат А4

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи пространственных каркасов колонн сечением 400×400 мм выпуска 2-20.

Пространственные каркасы собираются из отдельных стержней, замкнутых хомутов, сеток косвенного армирования и закладных деталей при помощи контактной сварки.

Сварка стержней выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-85 для соединений с ненормируемой прочностью.

В зависимости от расчетных усилий предусмотрено изменение армирования пространственного каркаса по его длине обрывом продольной арматуры в вышерасположенных этажах колонны.

Диагональные связи должны привариваться к стержням продольной арматуры протяженными швами, длина не менее 5-ти диаметров арматуры связи.

Закладные детали МН-5 МН-12 должны быть зафиксированы в проектном положении в форме.

Закладные детали МН-2 привариваются к продольным стержням пространственного каркаса дуговой сваркой односторонним швом.

Сборку пространственных каркасов рекомендуется производить на автоматизированных линиях согласно указаниям выпуска 0-7 "Указания по заводской технологии изготовления изделий."

Нач отд	Кодыш		
ГИП	Марченко		
Проверил	Котова		
Разраб.	Горшкова		

1.020-1/87. 2-21 ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

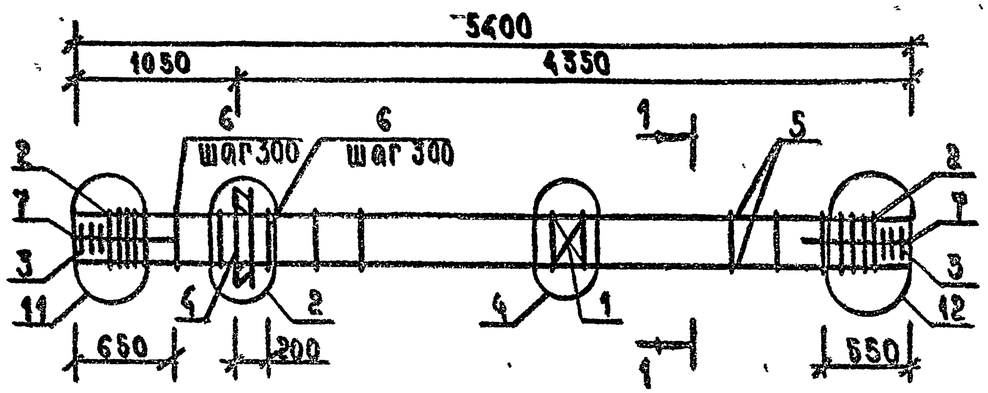
Инв № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А4

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

Лист

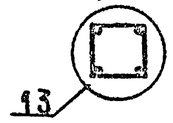
Формат А4



Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
КП-1	1	С-2	1	1,1	1,1	2-11 К01
	2	СКА-3	10	3,37	33,66	2-11 К02
	3	СКА-4	6	2,23	13,39	2-11 К03
	4	МН-8	1	19,78	19,78	2-11 К08
	5	⌀40 А-III L=5400	4	53,3	213,1	Б ч
	6	ХМ-3	15	0,91	13,6	2-11 К11
	7	⌀6 А-I L=650	8	0,14	1,15	Б ч.
				Итого:	295,8	

Узлы см 1.020-1/87 2-10 У.
Технические требования см 1.020-1/87 2-21 ТТ
Арматура классов А-III, А-I по ГОСТ 5781-82

1-1



Нач отд	Кодыш	
ГИП	Марченко	
Провер.	Котова	
Разраб.	Горшкова	

1.020-1/87. 2-21 К01

Каркас пространственный КП-1
Сборочный чертеж

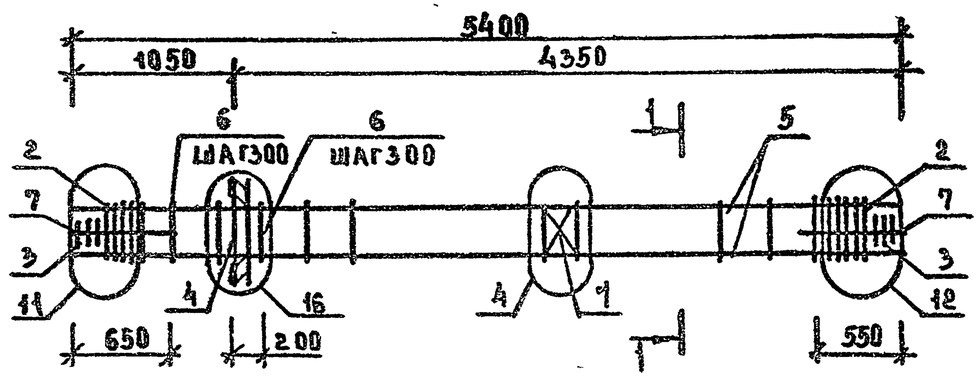
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

25772-04 5

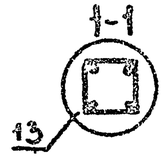
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

Формат А3



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-2	1	С-2	1	1,1	1,1	2-11 К01
	2	СКА-3	10	3,37	33,66	2-11 К02
	3	СКА-4	6	2,23	13,39	2-11 К03
	4	МН-12	1	34,9	34,9	2-11 К10
	5	ф40А-III ℓ=5400	4	53,3	213,2	Б.Ч
	6	ХМ-3	15	0,91	13,6	2-11 К11
	7	ф6А-I ℓ=650	8	0,14	1,15	Б.Ч
				ИТОГО: 311,0		

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-109
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1.020-1/87 2-21ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82



НАЧ.ОТД	КОДЫШ	
ГИП	МАРЧЕНКО	
ПРОВЕР	КОТОВА	
РАЗРАБ	ГОРШКОВА	

1.020-1/87. 2-21 К02

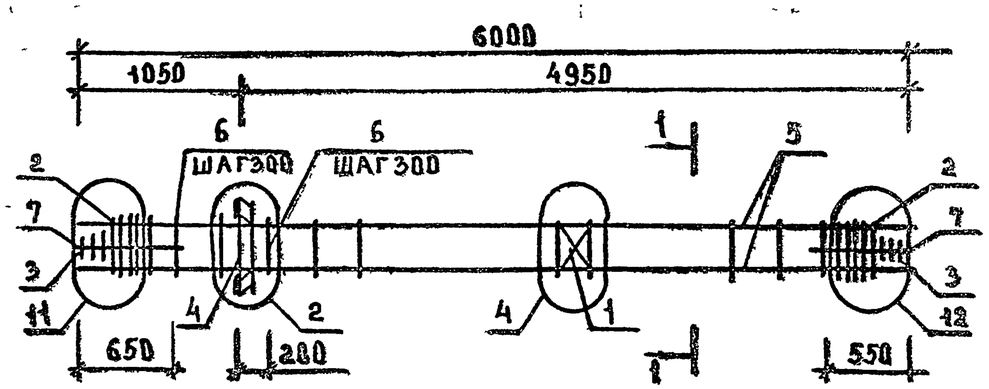
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-2
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ИНВ.№ ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ

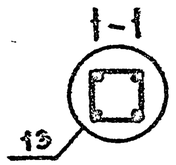
25772-04 6 ФОРМАТ А3



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-3	1	С-2	1	1,1	1.1	2-11 К01
	2	СКА-3	10	3,37	33,66	2-11 К02
	3	СКА-4	6	2,23	13,4	2-11 К03
	4	МН-8	1	19,78	19,8	2-11 К08
	5	ф40А-III L=6000	4	59,2	236,88	Б.4
	6	ХМ-3	17	0,91	15,42	2-11 К11
	7	ф6А-I L=650	8	0,14	1,15	Б.4
				ИТОГО: 321,5		

УЗЛЫ 1.020-1/87.2- 10У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-21ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82

1-1



НАЧ ОТД	КОЛЫШ		
ГИП	МАРЧЕНКО		
ПРОВЕР	КОТОВА		
РАЗРАБ	ГОРШКОВА		

1.020-1/87. 2-21 К03

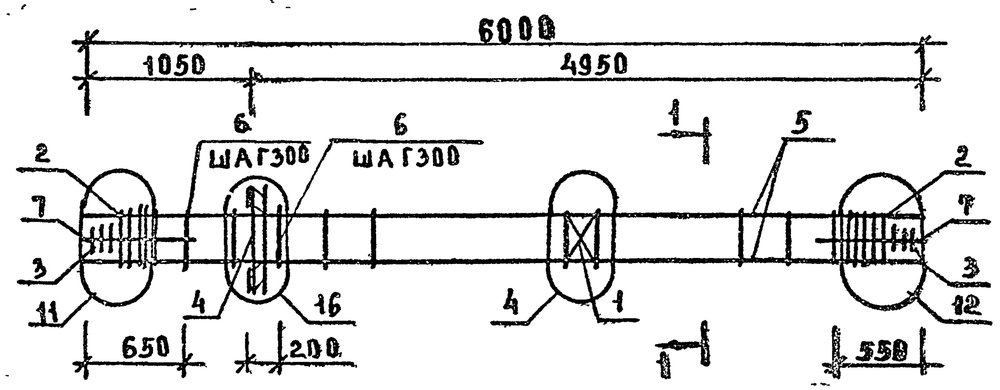
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-3

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

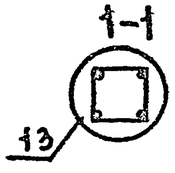
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №



МАРКА	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-4	1	С-2	1	1,1	1,1	2-11 К01
	2	СКА-3	10	3,37	33,4	2-11 К02
	3	СКА-4	6	2,23	13,4	2-11 К03
	4	МН-12	1	34,9	34,9	2-11 К10
	5	ф40 А-III L=6000	4	59,2	236,88	Б.Ч.
	6	ХМ-3	17	0,91	15,42	2-11 К11
	7	ф6 А-I L=650	8	0,14	1,15	Б.Ч
				ИТОГО: 336,6		

УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-10У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1.020-1/87.2-21ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82

1-1



НАЧ ОТД	КОДЫШ	
ГИП	МАРЧЕНКО	
ПРОВЕР	КОТОВА	
РАЗРАБ	ГОРШКОВА	

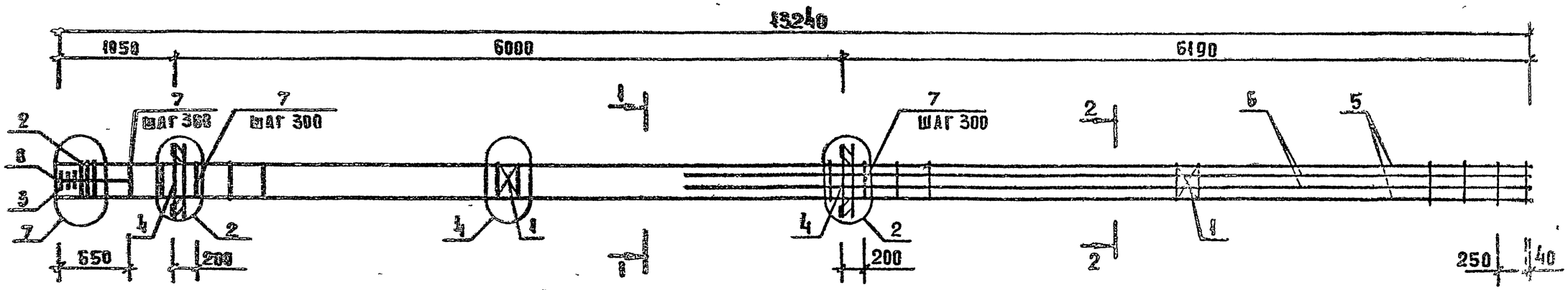
1.020-1/87. 2-21 К04

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-4
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

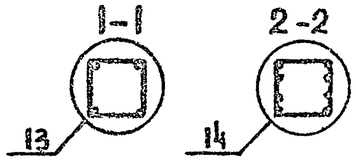
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ИНВ № ПОДЛ | ПОДП И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	МАССА, КГ 1 ШТ	МАССА, КГ ВСЕГО	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
КП-5	1	С-2	2	1.1	2.19	2-11 К01
	2	СКА-3	3	3,37	10.1	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2.23	6.7	2-11 К03
	4	МН-8	2	19.78	39.57	2-11 К08
	5	ф32 А-III L=13240	4	83.54	334.18	Б4
	6	ф28 А-III L=7590	4	36,66	146.64	Б4
	7	ХМ-2	43	0.56	24 3	2-11 К 11
	8	ф6 А-I L=650	4	0.14	058	Б4
				ИТОГО: 564.3		

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87. 2-10У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87. 2-21 ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82



НАЧ.ОТД	КОДЫШ	
ГИП	МАРЧЕНКО	
ПРОВЕРИЛ	КОТОВА	
РАЗРАБ	ГОРШКОВА	

1.020-1/87 2-21 К05

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-5 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

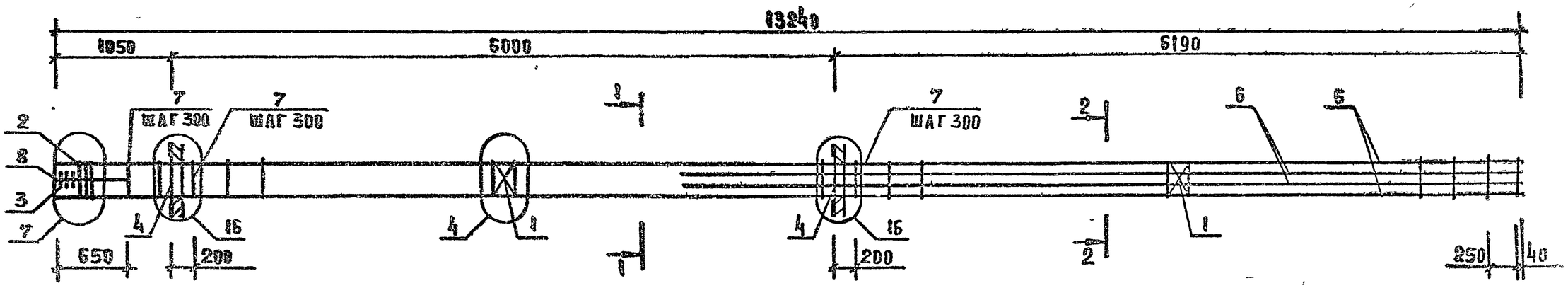
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

25772-04 9

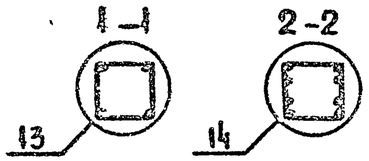
ФОРМАТ А3

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ.	ВСЕГО	
КП-6	1	С-2	2	1.1	2.19	2-11 К01
	2	СКА-3	3	3.37	10.1	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2.23	6.7	2-11 К03
	4	МН-12	2	34.9	69.8	2-11 К10
	5	ф32 А-III L=13240	4	83.54	334.18	Б4
	6	ф28 А-III L=7590	4	36.66	146.64	Б4
	7	ХМ-2	43	0.56	24.30	2-11 К11
	8	ф6 А-I L=650	4	0.14	0.58	Б4
				ИТОГО: 594.5		

УЗЛЫ СМ 1.020-1/87 2-10У.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1.020-1/87 2-21 ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III А-I ПО ГОСТ 5781-82



НАЧ ОТД	КОДЫШ		
ГИП	МАРЧЕНКО		
ПРОВЕР	КОТОВА		
РАЗРАБ	ГОРШКОВА		

1.020-1/87 2-21 К06

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-6
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЖ

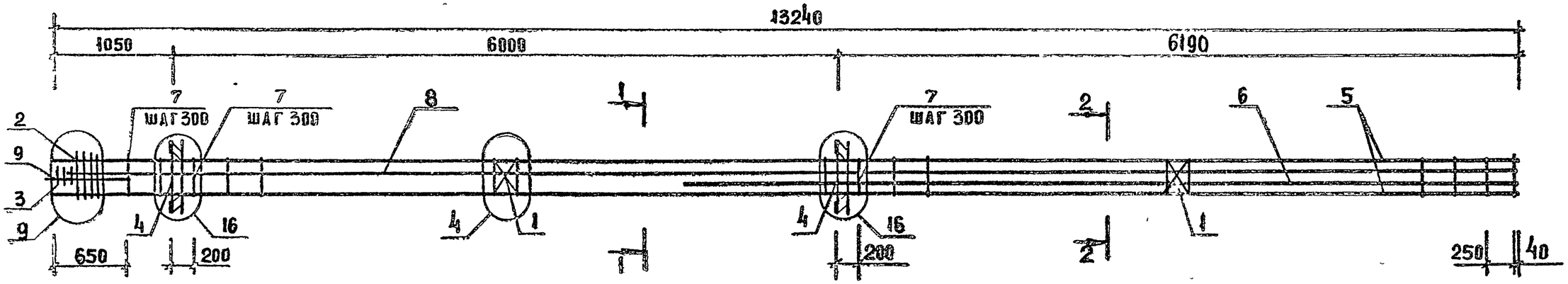
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ИНВ N ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.N

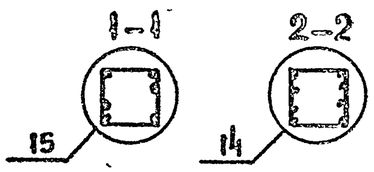
25772-04 10

ФОРМАТ А3



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-7	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	4	3,37	13,46	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-12	2	34,9	69,8	2-11 К10
	5	ф36 А-III L=13240	4	105,79	423,15	Б4
	6	ф36 А-III L=7590	2	60,64	121,29	Б4
	7	ХМ-3	43	0,91	39,00	2-11 К 11
	8	ф36 А-III L=13040	2	104,19	208,38	Б4
	9	ф6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б4
				ИТОГО: 884,6		

УЗЛЫ СМ 1.020-1/87. 2-10У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1.020-1/87 2-21 ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А III, А-I ПО ГОСТ 5781-82



НАЧ.ОТД	КОДЫШ		
ГИП	МАРЧЕНКО		
ПРОВЕРИЛ	КОТОВА		
РАЗРАБ	ГОРШКОВА		

1.020-1/87. 2-21 К07

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-7
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

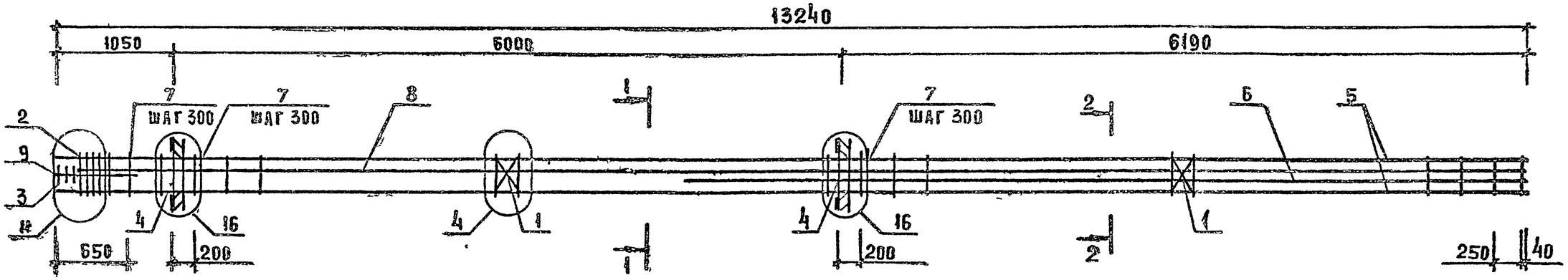
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

25772-04 11

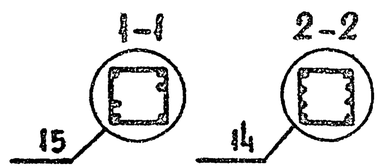
ФОРМАТ А3

ИНВ. N ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N



МАРКА	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 шт	ВСЕГО	
КП-8	1	С-2	2	1.1	2.19	2-11 К01
	2	СКА-3	5	3.37	16.83	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2.23	6.7	2-11 К03
	4	МН-12	2	34.9	69.8	2-11 К10
	5	ф40 А-III L=13240	4	130.68	522.7	Б4
	6	ф36 А-III L=7590	2	60.64	121.29	Б4
	7	ХМ-3	43	0.91	39.0	2-11 К11
	8	ф36 А-IV L=13040	2	104.19	208.4	Б4
	9	ф6 А-I L=650	4	0.14	0.58	Б4
				ИТОГО: 987.5		

УЗЛЫ СМ 1.020-1/87. 2-10У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1.020-1/87 2.21ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82



НАЧ.ОТД	КОДЫШ	
ГИП	МАРЧЕНКО	
ПРОВЕР	КОТОЗА	
РАЗРАБ	ГОРШКОВА	

1.020-1/87 2-21 К08

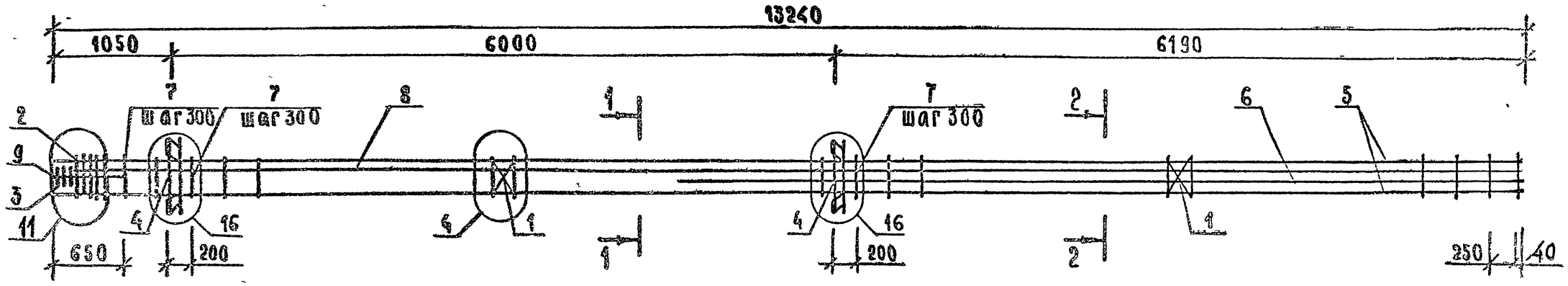
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-8
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ИНВ № ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

25772-04 12 ФОРМАТ А3

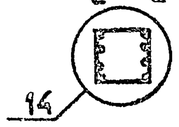


Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол шт	Масса, кг 1 шт	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
КП-9	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	5	3,37	16,85	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-12	2	34,9	69,8	2-11 К10
	5	⌀40 А-III L=13240	4	130,68	522,7	Б.Ч.
	6	⌀40 А-III L=7590	2	74,91	149,8	Б.Ч.
	7	ХМ-3	43	0,91	39,0	2-11 К11
	8	⌀40 А-III L=13040	2	128,70	257,41	Б.Ч.
	9	⌀6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б.Ч.
				Итого: 1065.0		

Узлы см. 1.020-1/87 2-10 У
Технические требования см. 1.020-1/87.2-21 ТТ.
Арматура классов А-III, А-I по ГОСТ 5781-82

1-1

2-2



Нач отд	Кодыш	
ГИП	Марченко	
Провер	Котова	
Разраб	Горшкова	

1.020-1/87. 2-21 К09

Каркас пространственный КП-9
Сборочный чертеж

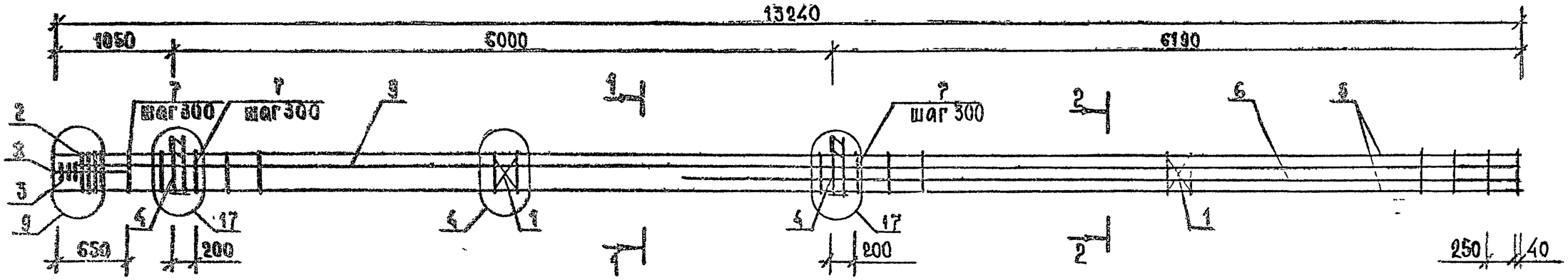
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

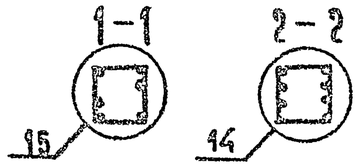
25772-04

Формат А3



Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол шт	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87.
КП-10	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	4	3,37	13,46	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-11	2	25,23	50,47	2-11 К09
	5	Ø36 А-III L=13240	4	105,79	423,15	Б. ч.
	6	Ø36 А-III L=7590	2	60,64	121,29	Б. ч
	7	ХМ-3	43	0,91	39,0	2-11 К11
	8	Ø6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б. ч.
	9	Ø36 А-III L=13040	2	104,19	208,38	
				ИТОГО: 865,2		

Узлы см. 1.020-1/87. 2-10 У
Технические требования см 1.020-1/87. 2-21 ТТ.
Арматура классов А-III, АI по ГОСТ 5781-82.



Нач отд.	Кодыш	
ГИП	Марченко	
Проверил	Котова	
Разраб	Горшкова	

1.020-1/87. 2-21 К10

Каркас пространственный КП-10 Сборочный чертеж

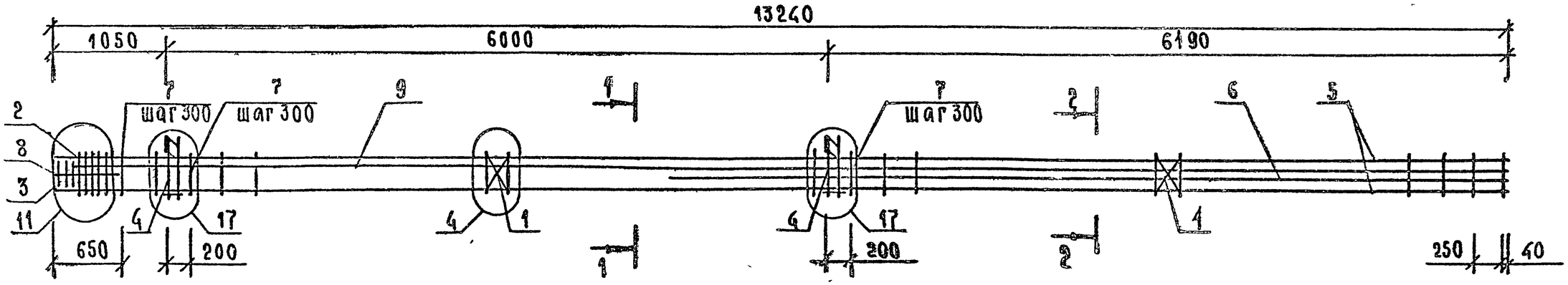
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

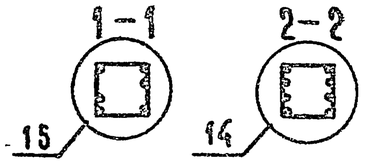
25772-04 14

Формат А3



Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1020-1/87.
КП-11	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	5	3,37	16,83	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-11	2	25,23	50,47	2-11 К09
	5	Ø40 А-III L=13240	4	130,61	522,7	Б.ч.
	6	Ø36 А-III L=7590	2	60,64	121,3	Б.ч.
	7	ХМ-3	43	0,91	39,0	2-11 К11
	8	Ø6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б.ч.
	9	Ø36 А-III L=13040	2	104,19	208,4	Б.ч.
				Итого: 968,1		

Узлы см 1020-1/87 2-10 У.
Технические требования см 1020-1/87. 2-21-ТТ.
Арматура классов А-III, А-I по ГОСТ 5781-82.



Нач.отд.	Кодыш		
ГИП	Марченко		
Провер	Котова		
Разраб	Горшкова		

1020-1/87. 2-21 К11

Каркас пространственный КП-11
Сборочный чертеж

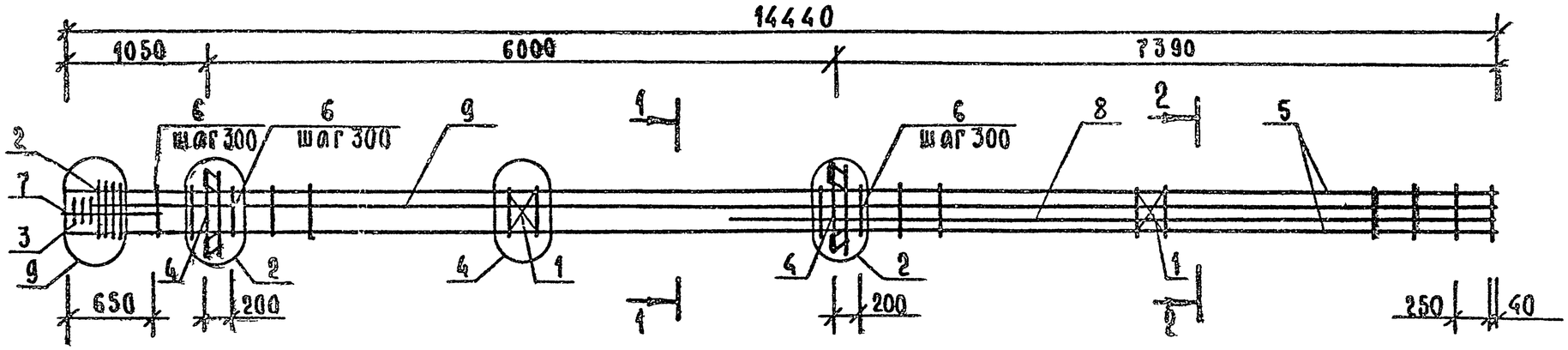
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

25772-04 15

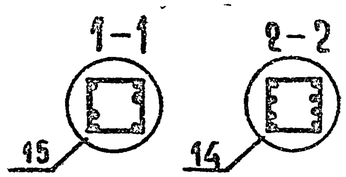
Формат А3

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



Марка	Поз	Марка арматурного изделия	Кол шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
КП-12	1	С-2	2	1.1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	4	3,37	13,46	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2.23	6,7	2-11 К03
	4	МН-8	2	19,78	39,57	2-11 К08
	5	Ø36 А-III L=14440	4	115,38	461,50	Б ч
	6	ХМ-3	47	0,91	42,63	2-11 К11
	7	Ø6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б.ч.
	8	Ø36 А-III L=8790	2	70,23	140,5	Б ч.
	9	Ø36 А-III L=14240	2	113,78	227,6	Б. ч.
				Итого:	934,7	

Узлы см 1.020-1/87. 2-10 УЗ.
Технические требования см 1.020-1/87 2-21-ТТ
Арматура классов А-III, А-I по ГОСТ 5781-82



Нач отд	Кодыш	
ГИП	Марченко	
Провер	Котова	
Разраб	Горшкова	

1.020-1/87. 2-21 К12

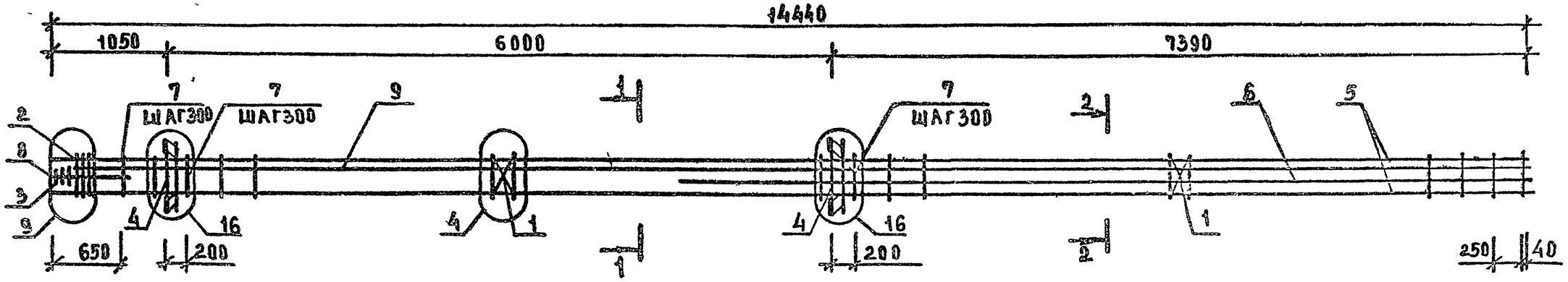
Каркас пространственный КП-12 Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

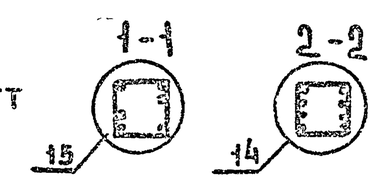
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Формат А3



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.120-1/87
				1 ШТ.	ВСЕГО	
КП-13	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	4	3,37	13,46	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-12	2	34,9	69,8	2-11 К10
	5	ф36 А-III L=14440	4	115,38	461,5	Б.Ч
	6	ф36 А-III L=8790	2	70,23	140,46	Б.Ч
	7	ХМ-3	47	0,91	42,63	2-11 К11
	8	ф6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б.Ч.
	9	ф36 А-III L=14240	2	113,78	227,56	Б.Ч
				ИТОГО.	964,9	

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-104
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-21ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82



КАЧ.ОТД	КОДЫШ	
ГИП	МАРЧЕНКО	
ПРОВЕР	КОТОВА	
РАЗРАБ	ГОРШКОВА	

1.020-1/87. 2-21 К13

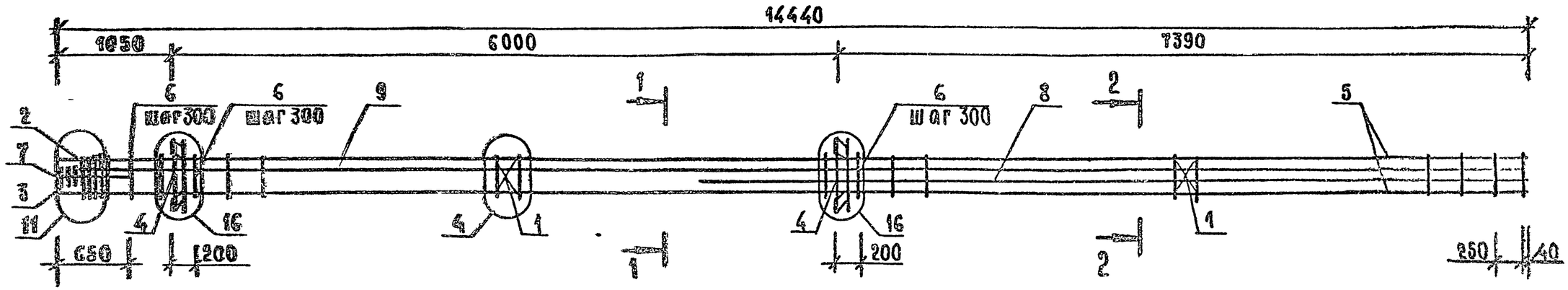
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-13 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

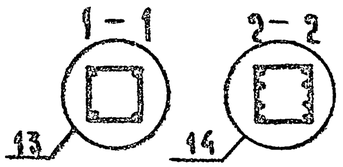
25772-04 17 ФОРМАТ 3

ИНВ.№ ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№



Марка	Поз	Марка арматурного изделия	Кол шт	Масса, кг 1 шт	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
КП-14	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	5	3,37	16,83	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-12	2	34,9	69,8	2-11 К10
	5	Ø40 А-III L=14440	4	142,52	570,1	Б ч
	6	ХМ-3	47	0,91	42,6	2-11 К11
	7	Ø6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б. ч
	8	Ø36 А-III L=8790	2	70,23	140,46	Б ч
	9	Ø36 А-III L=14240	2	113,78	227,56	Б ч
				Итого	1076,8	

Узлы см. 1.020-1/87. 2-10 У.
Технические требования см. 1.020-1/87. 2-21 ТТ.
Арматура классов А III, А I по ГОСТ 5781-82.



Нач. отд.	Кодыш		
ГИП	Марченко		
Провер.	Котова		
Разраб.	Горшкова		

1.020-1/87. 2-21 К14

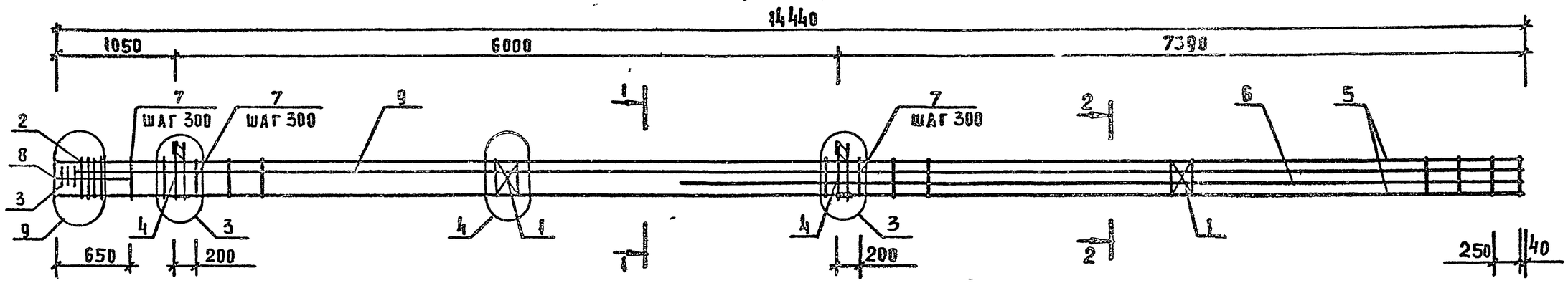
Каркас пространственный КП-14
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

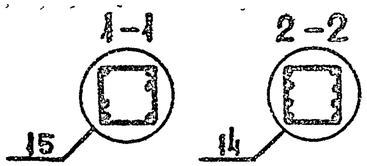
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ.	ВСЕГО	
КП-15	1	С-2	2	1.1	2.19	2-11 К01
	2	СКА-3	4	3.37	13.46	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2.23	6.7	2-11 К03
	4	МН-7	2	12.95	25.91	2-11 К07
	5	ф36 А-III L=14440	4	115.38	461.5	Б4
	6	ф36 А-III L=8790	2	70.23	140.46	Б4
	7	ХМ-3	47	0.91	42.63	2-11 К11
	8	ф6 А-I L=650	4	0.14	0.58	Б4
	9	ф36 А-III L=14240	2	113.78	227.56.	Б4
				ИТОГО:	921.0	

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87. 2-10У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-21ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82



НАЧ.ОТД	КОДЫШ	
ГИП	МАРЧЕНКО	
ПРОВЕР.	КОТОВА	
РАЗРАБ	ГОРШКОВА	

1.020-1/87. 2-21 К15

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-15
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

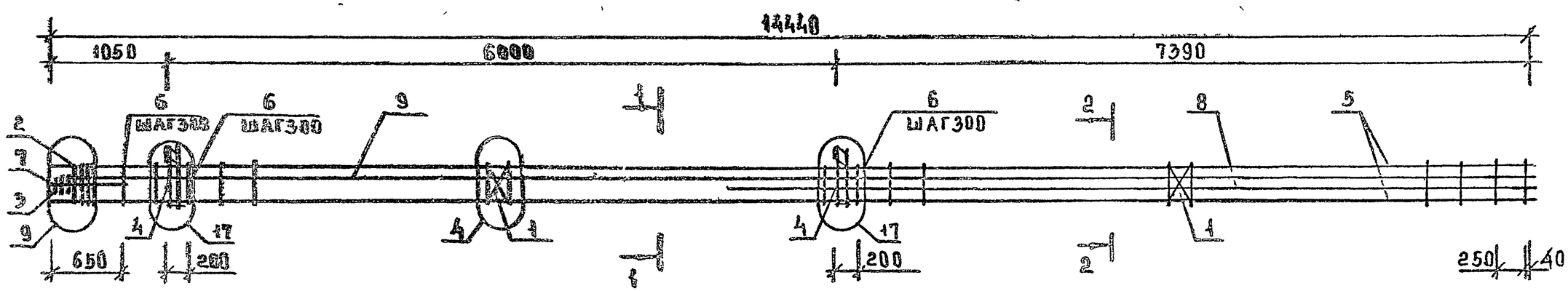
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

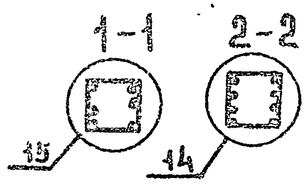
25772-04 19

ФОРМАТ А3



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-16	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	4	3,37	13,46	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-11	2	25,23	50,47	2-11 К09
	5	ф36 А-III L=14440	4	115,38	461,5	Б.Ч.
	6	ХМ-3	47	0,91	42,6	2-11 К11
	7	ф6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б.Ч.
	8	ф36 А-III L=8790	2	70,23	140,46	Б.Ч.
	9	ф36 А-III L=14240	2	113,78	227,56	Б.Ч.
				ИТОГО:	945,5	

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-10У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-21ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82



НАЧ.ОТД	КОДЫШ	
ГИП	МАРЧЕНКО	
ПРОВЕР	КОТОВА	
РАЗРАБ	ГОРШКОВА	

1.020-1/87. 2-21 К16

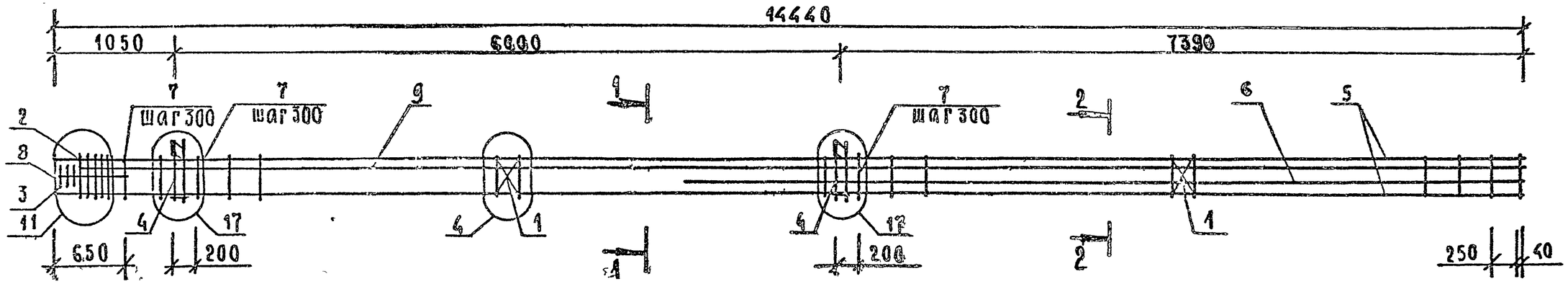
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-16 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

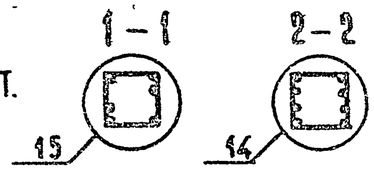
ИНВ.№ ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

25772-04 20 ФОРМАТ А3



Марка	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	Масса, кг: 1 шт.	Масса, кг: всего	Обозначение документа 1.020-1/87
КП-17	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	5	3,37	16,83	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К04
	4	МН-11	2	25,23	50,47	2-11 К09
	5	Ø40 А-III L=14440	4	142,52	570,1	Б.ч.
	6	Ø36 А-III L=8790	2	70,23	140,46	Б.ч.
	7	ХМ-3	47	0,91	42,6	2-11 К11
	8	Ø6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б.ч.
	9	Ø36 А-III L=14240	2	113,78	227,5	Б.ч.
				Итого:	1057,4	

Узлы см 1.020-1/87. 2-10 У.
Технические требования см 1020-1/87. 2-21 Т.Т.
Арматура классов А-III, А-I по ГОСТ 5781-82.



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

Нач. отд.	Кодыш		
ГИП	Марченко		
Провер.	Котова		
Разраб.	Горшкова		

1.020-1/87. 2-21 К17

Каркас пространственный КП-17
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

25772-04

Формат А3
8.12.93