

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

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

/ГЛИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА



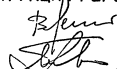
В ГРАНЕВ

З. КОДЫШ

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА



В ЛЕПСКИЙ

Б. ВОЛЫНСКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90г № АЧ-15

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 25.12.91, ПРИКАЗ  
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ ОТ 04.12.91  
№ 22

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87.2-21 00	СОДЕРЖАНИЕ	2
1.020-1/87.2-21 ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
1.020-1/87.2-21 К01	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-1	4
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К02	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-2	5
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К03	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-3	6
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К04	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-4	7
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К05	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-5	8
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К06	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-6	9
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К07	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-7	10
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К08	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-8	11
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К09	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-9	12
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К10	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-10	13
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К11	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-11	14
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-21 00	
НАЧ.ОТД. КОДЫШ	СОДЕРЖАНИЕ	СТАДИЯ ЛИСТОВ
РИП. МАРЧЕНКО		Р 1 2
ПРОВЕРИЛ ПОРШКОВА		
РАЗРАБ. КОТОВА		
	ЛИНИИ ПРОМЗДАНИЙ	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87.2-21 К12	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-12	15
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К13	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-13	16
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К14	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-14	17
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К15	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-15	18
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К16	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-16	19
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-21 К17	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-17	20
	ВБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	

ЛИНИИ ПРОМЗДАНИЙ

1.020-1/87.2-21 00	Лист
	2

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи пространственных каркасов колонн сечением 400х400 мм выпуска 2-20.

Пространственные каркасы собираются из отдельных стержней, замкнутых хомутов, сеток ковчатого 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 значений предусмотрено изменение армирования пространственного каркаса по его длине обрывом продольной арматуры в выше расположенных 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 проектное положение в форме.

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

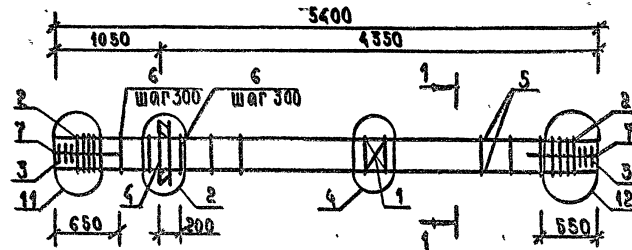
Сборку пространственных каркасов рекомендуется производить на автоматизированных линиях согласно указаниям выпуска 0-7 "Указания по заводской технологии изготовления изделий."

4.020-1/87. 2-21 ТТ

Технические требования

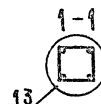
СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



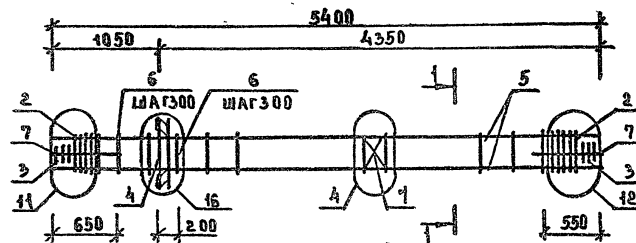
МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ВЗДЕСЛЕНИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ.	ВСЕГО	
КП-1	1	С-2	1	1,1	1,1	2-11 К01
	2	СКА-3	10	3,37	33,66	2-11 К02
	3	СКА-4	6	2,23	13,39	2-11 К03
	4	МН-8	1	19,78	19,78	2-11 К08
	5	Ø40 А-Ш L=5400	4	53,3	213,1	БЧ
	6	ХМ-3	15	0,91	13,6	2-11 К11
	7	Ø6 А-I L=650	8	0,14	1,15	БЧ.
				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-Ш, А-I по ГОСТ 5781-82



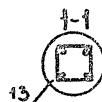
1.020-1/87. 2-21 К01			
ИЧ ОТД	КОЛЫШ	МАРЧЕНКО	ГОРШКОВА
Г.П.П.	МАРЧЕНКО	ГОРШКОВА	ГОРШКОВА
ПРОВЕР.	КОТОВА	ГОРШКОВА	ГОРШКОВА
РАЗРАБ.	ГОРШКОВА	ГОРШКОВА	ГОРШКОВА
НАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-1 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАДИЯ Р
			Л.ИСТО. 1
ЦИИПРОМЗАНИИ			

25772-04 5



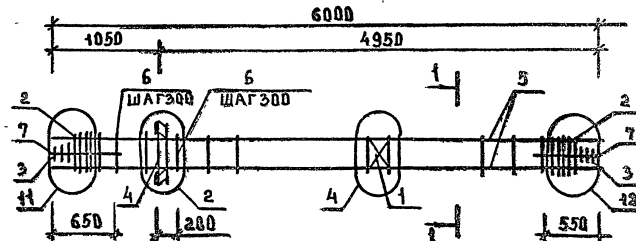
МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЛТ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-2	1	С-2	1	1,1	1,1	2-й КО1
	2	СКА-3	10	3,37	33,66	2-й КО2
	3	СКА-4	6	2,23	13,38	2-й КО3
	4	МН-12	1	34,9	34,9	2-й КО4
	5	Ф40А-III L=5400	4	53,3	213,2	Б.4
	6	ХМ-3	15	0,91	13,6	2-й КО1
	7	Ф6А-I L=650	8	0,14	1,15	Б.4
				ИТОГО: 311,0		

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



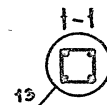
1.020-1/87. 2-21 КО2				КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-2 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1
НАЧ. ДТА	КОДЫШ	ПРОВЕР	КОТОВА	РАЗРАБ	ГОРШКОВ	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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 КО1
	2	СКА-3	10	3,37	33,66	2-11 КО2
	3	СКА-4	6	2,23	13,4	2-11 КО3
	4	МН-8	1	19,78	19,8	2-11 КО8
	5	φ40A-III L=6000	4	59,2	236,88	Б.Ч
	6	XM-3	17	0,91	15,42	2-11 К11
	7	φ6A-I L=650	8	0,14	1,15	Б.Ч
				ИТОГО: 321,5		

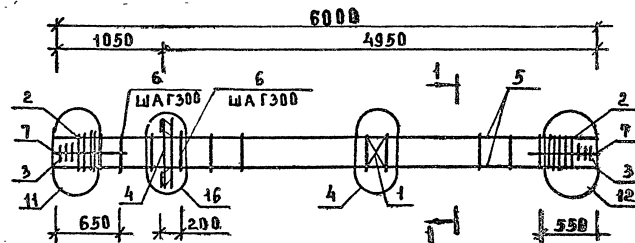
УЗЛЫ 1.020-1/87.2- 10У  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-21ТТ  
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82



1.020-1/87.2-21 К03			
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-3			
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
НАЧ. ОТД.	КОД. ВШ	ПОДП.	ПОДП.
ГЛАВ.	МАРЧЕНКО	ПОДП.	ПОДП.
ПРОВЕР.	КОТОВА	ПОДП.	ПОДП.
РАЗРАБ.	ГОРШКОВА	ПОДП.	ПОДП.

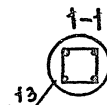
СТАЛИЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
Р	1	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

25772-04 7 ФОРМАТ А3



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	СНА-4	6	2,23	13,4	2-11 К03
	4	МН-12	1	34,9	34,9	2-11 К10
	5	Ф40АIII L=6000	4	59,2	236,88	Б.Ч.
	6	ХМ-3	17	0,91	15,42	2-11 К11
	7	Ф6А-I L=650	8	0,14	1,15	Б.Ч.
				ИТОГО: 336,6		

УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-10У  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1.020-1/87.2-11ТТ  
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82

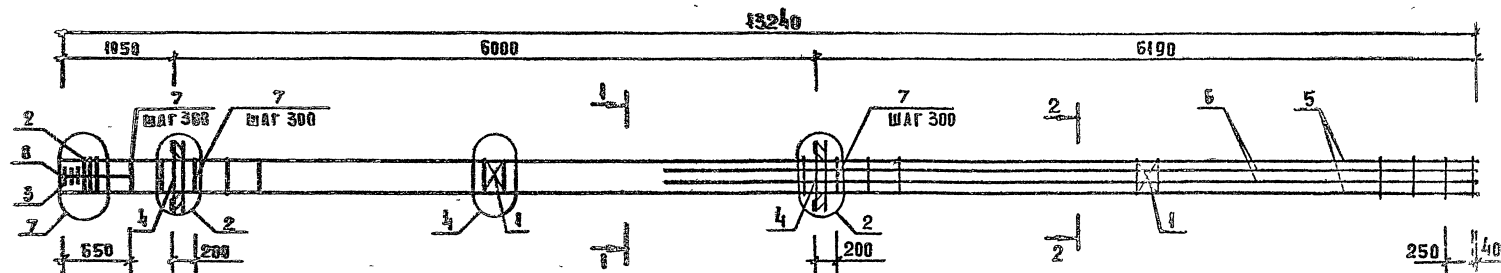


1.020-1/87.2-21 К04			
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-4 СБОРНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
НАЧ ОТА	КОДЫШ	ПОДП	ПОДП
ГНП	МАРЧЕНКО	ПОДП	ПОДП
ПРОВЕР	КОТОВА	ПОДП	ПОДП
РАЗРАБ	ГОРШКОВА	ПОДП	ПОДП
СТАДИЯ		ЛНСТ	ЛНСТОВ
Р		Т	Т
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

25772-04 8

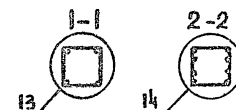
ФОРМАТ А3





МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 шт	ВСЕГО	
КП-5	1	С-2	2	1,1	2,19	2-Н КО1
	2	СКА-3	3	3,37	10,1	2-Н КО2
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-Н КО3
	4	МН-8	2	19,78	39,57	2-Н КО8
	5	φ32 А-III L=13240	4	83,54	334,18	Б4
	6	φ28 А-III L=7590	4	36,66	146,64	Б4
	7	УМ-2	43	0,56	24,3	2-Н КИ
	8	φ6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б4
				ИТОГО: 564,3		

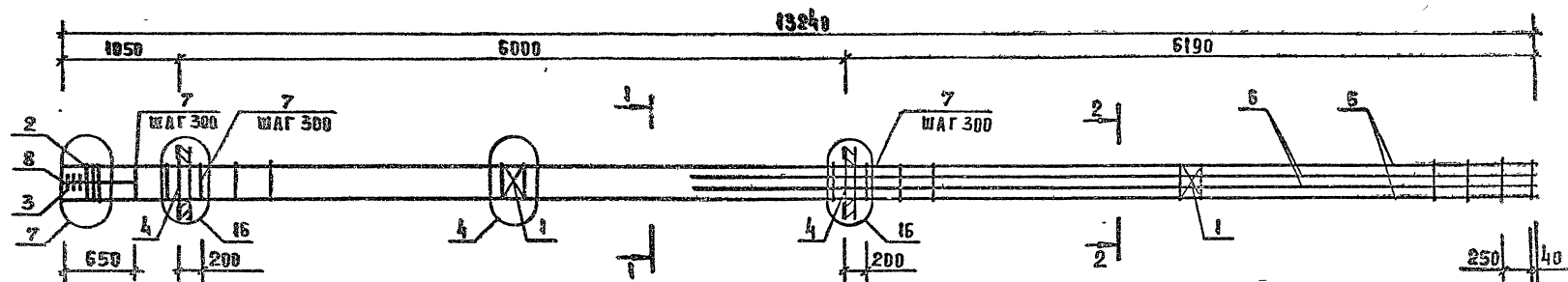
УЗАМ СМ.1.020-1/87 2-10У  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ.1.020-1/87 2-21 ТТ  
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III А-I ПО ГОСТ 5781-82



1.020-1/87 2-21 КО5			
ИЗДАТЕЛЬ	КОДЫШ	ПРОЕКТОР	СТАДИЯ
ИИИ	МАРЧЕНКО	ПРОЕКТОР	А
ПРОБЕРНА	КОТОВА	ПРОЕКТОР	А
РАЗРАБ	ГОРШКОВА	ПРОЕКТОР	А
КЯРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-5 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			ЦИИИПРОМЗДАНИЙ

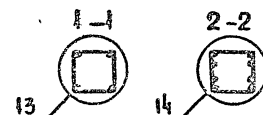
25772-04 9

ФОРМАТ А3



МАРКА	ПОР.	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-И КО1
	2	СКА-3	3	3.37	10.1	2-И КО2
	3	СКА-4	3	2.23	6.7	2-И КО3
	4	МН-12	2	34.9	69.8	2-И КО4
	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-И КО5
	8	Ф6 А-I L=650	4	0.14	0.58	Б4
				ИТОГО: 594.5		

УЗАЫ 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

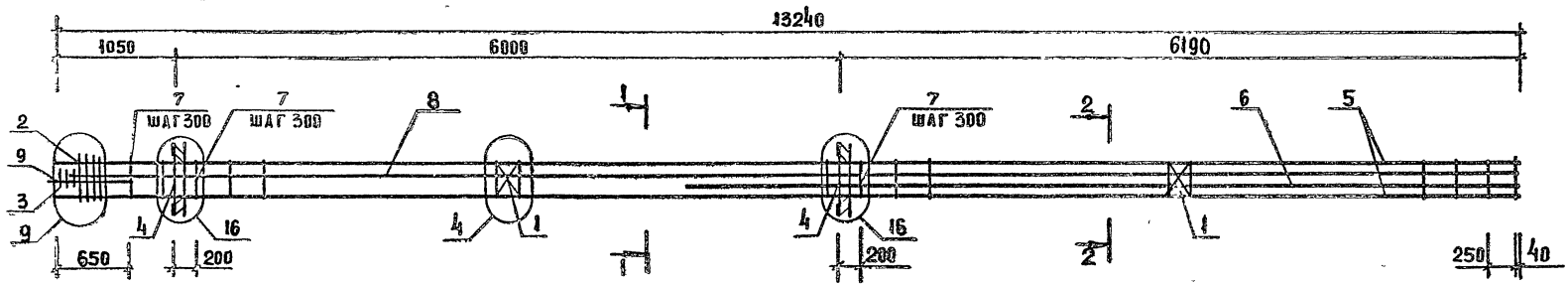


1.020-1/87 2-21 КО6			
НАЧ. ОТД.	КОДЫШ	В.С.	
Г.И.П.	МАРЧЕНКО	В.С.	
ПРОВЕР.	КОТОВА	В.С.	
РАЗРАБ.	ГОРШКОВА	В.С.	
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-6 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАНДАРТ ЛИСТОВ Р 1
			ЦИНИПРОМЗАДАНИЙ

25772-04 10

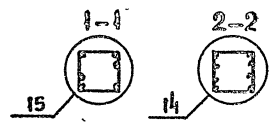
ФОРМАТ А3

ИЗМ. И ПОДП. ПОДАЧ. И ДАТА



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА I.020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-7	1	С-2	2	1,1	2,19	2-И КО1
	2	СКА-3	4	3,37	13,46	2-И КО2
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-И КО3
	4	МН-12	2	34,9	69,8	2-И КО4
	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-И КО5
	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		

УЗАЫ СМ I.020-1/87. 2-10У  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ I.020-1/872-21ТТ  
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82

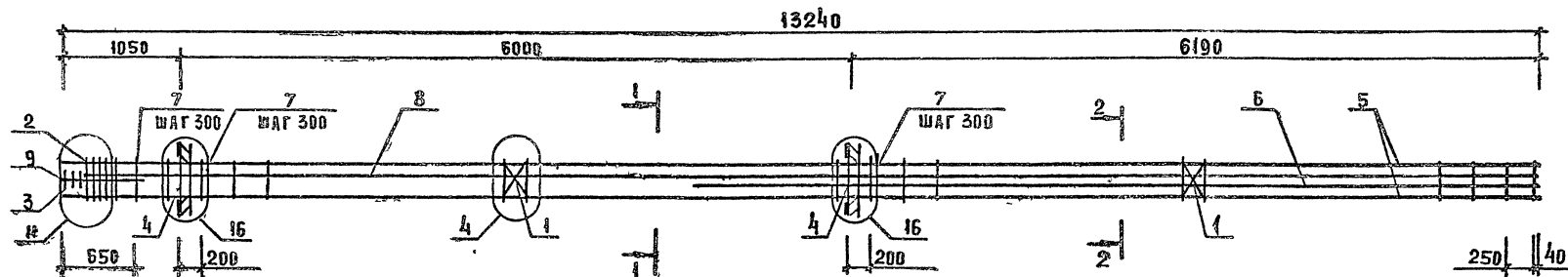


I.020-1/87. 2-21 КО7			
НАЧ.ОТД	КОД.УШ	ПРОВЕРКА	РАЗРАБ
ГНБ	МАРЧЕНКО	ГОТОВА	ГОРШКОВА
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-7 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
СТАДИЯ	АНЕТ	АНЕТОВ	
Р			
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

25772-04

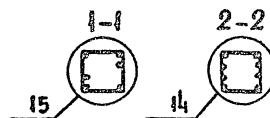
11

ФОРМАТ А3

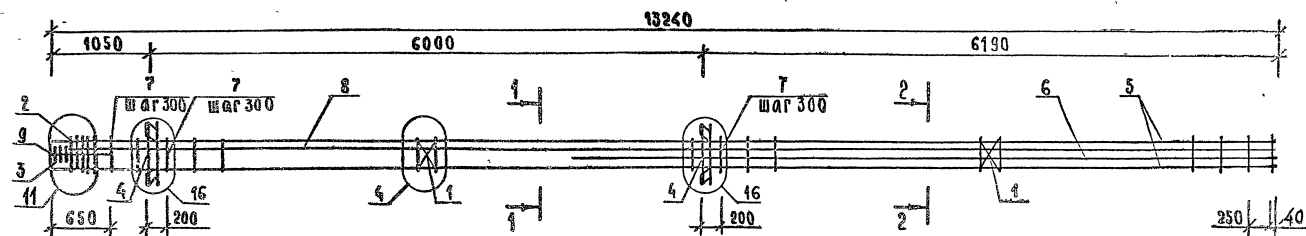


МАРКА	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-8	1	С-2	2	11	2.19	2-й КО1
	2	СКВ-3	5	337	16.83	2-й КО2
	3	СКВ-4	3	223	6.7	2-й КО3
	4	МН-12	2	349	69.8	2-й КО10
	5	φ40 А-III L=13240	4	13068	522.7	64
	6	φ36 А-III L=7590	2	60.64	121.29	64
	7	ХМЗ	43	0.91	39.0	2-й КО11
	8	φ36 А-III L=13040	2	104.19	208.4	64
	9	φ6 А-I L=650	4	0.14	0.58	64
				ИТОГО: 987.5		

УЗАЫ СМ 1020-1/87, 2-10У  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1020-1/87 2-21ТТ  
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781.82



1020-1/87 2-21 КО8			
НАЧЕТА	КОДЫШ	ПРОЧЕРК	ПРОВЕР
ГНП	МАРЧЕРКО	КОТОВА	КОТОВА
РАЗРАБ	ГОРШКОВА	КОТОВА	КОТОВА
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-8 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		СТАДАНЯ	АНСТ
		Р	1
		ЦИНИПРОМЗДАНИЙ	



МАРКА	НОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ- ВО ШТ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КН-9	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 КО1
	2	СКА-3	5	3,37	16,85	2-11 КО2
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 КО3
	4	МН-12	2	34,9	69,8	2-11 КО10
	5	Ø40 А-III L=13240	4	130,68	522,7	6.4.
	6	Ø40 А-III L=7590	2	74,91	149,8	6.4.
	7	ХМ-3	43	0,91	39,0	2-11 КО11
	8	Ø40 А-III L=13040	2	128,70	257,41	6.4.
	9	Ø6 А-I L=650	4	0,14	0,58	6.4.
				ИТОГО: 1065,0		

УЗЛЫ СМ. 6020-1/87 2-10 У  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1020-1/87.2-21 ТТ.  
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82

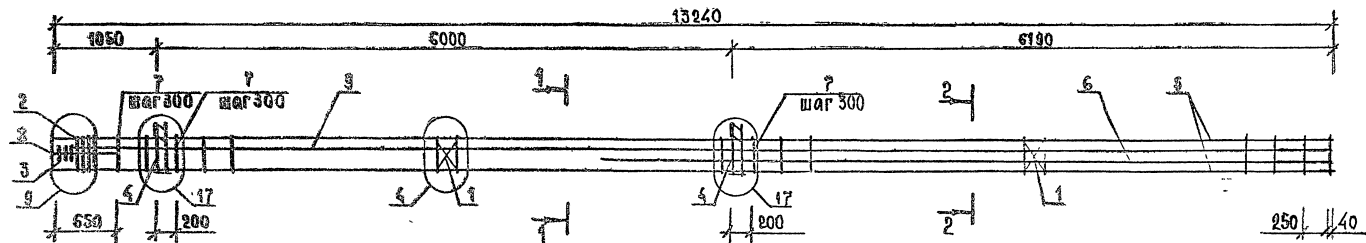


1. 020-1/87. 2-21 КО9			
НАЧ. ОТД.	КОДЫШ	МАРЧЕНКО	КОТОВА
ПРОВЕР.	КОТОВА	ГОРШКОВА	
РАЗРАБ. ГОРШКОВА			
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КН-9 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАДИЯ Р
			ЛИСТ 1
			ЛИСТОВ 1

25772-04

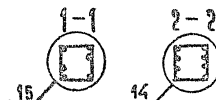
13

ФОРМАТ А3

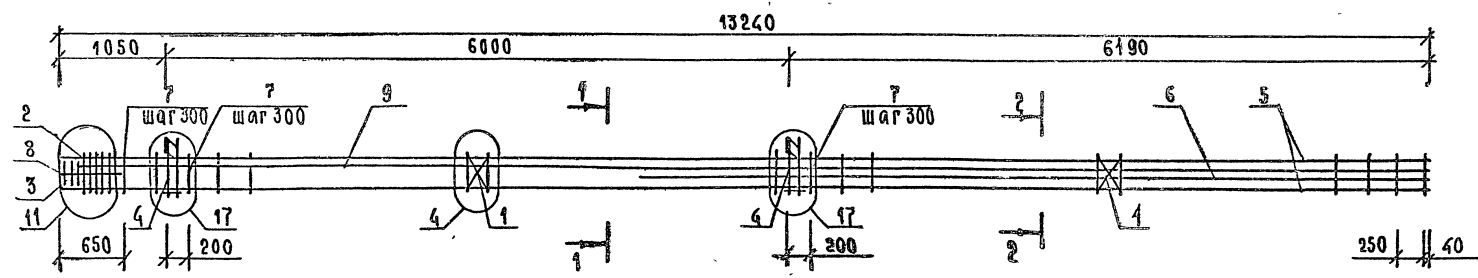


МАРКА	КОД.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОД ШТ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
				1 ШТ.	ВСЕГО	
КН-10	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	4	3,37	13,46	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-11	2	25,23	50,47	2-11 К09
	5	Ø36 А-III L=13240	4	105,79	423,15	Б. Ч.
	6	Ø36 А-III L=7590	2	60,64	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		

УЗАЫ 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.

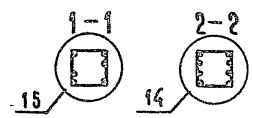


1.020-1/87. 2-21 К10			
ИЗД. ОТД.	КОДЫШ	МАРЧЕНКО	КОТОВА
ПРОВЕРКА	КОТОВА	ГОРШКОВА	
РАЗРАБ	ГОРШКОВА		
Каркас пространственный КН-10 Сборочный чертёж			Стальная лист Листов Р 1
25772-04 14			ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87.
				1 шт.	ВСЕГО	
КП-11	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 КО1
	2	СКА-3	5	3,37	16,83	2-11 КО2
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 КО3
	4	МН-11	2	25,23	50,47	2-11 КО9
	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: 968,4		

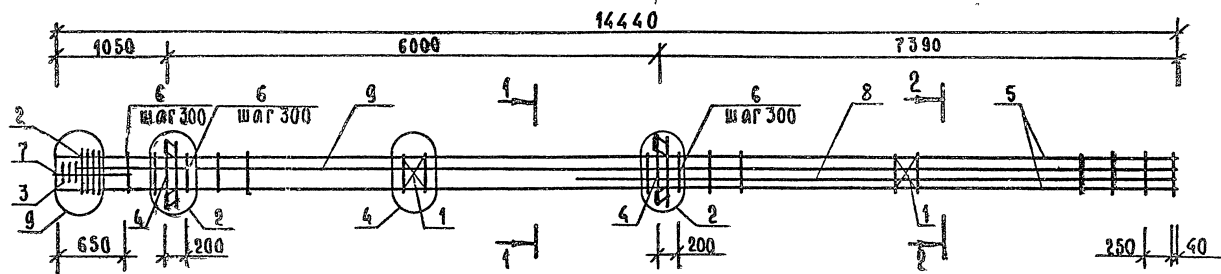
Узлы см 1 020-1/87 2-10 У.  
Технические требования см 1 020-1/87 2-21-Т.  
Арматура классов А-III, А-I по ГОСТ 5781-82.



					1 020-1/87 2-21 К11			
					Каркас пространственный КП-11 Сборочный чертеж	Стальная	Лист	Листов
						Р		1
						ЦНИПРОМЗДАНИЙ		
Нач. отд.	Колыш							
Г.П.	Марченко							
Провер	Котова							
Разраб	Горшкова							

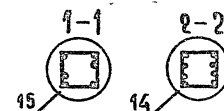
25772-04 15

ИНВЕНТАРЬ (поиск и выдача) 13.04.1987



МАРКА	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДАНИЯ	КОЛ ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ.	ВСЕГО	
КК-12	1	С-2	2	4,1	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	МК-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. 2-10Ч.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1.020-1/87 2-21-ТТ  
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82

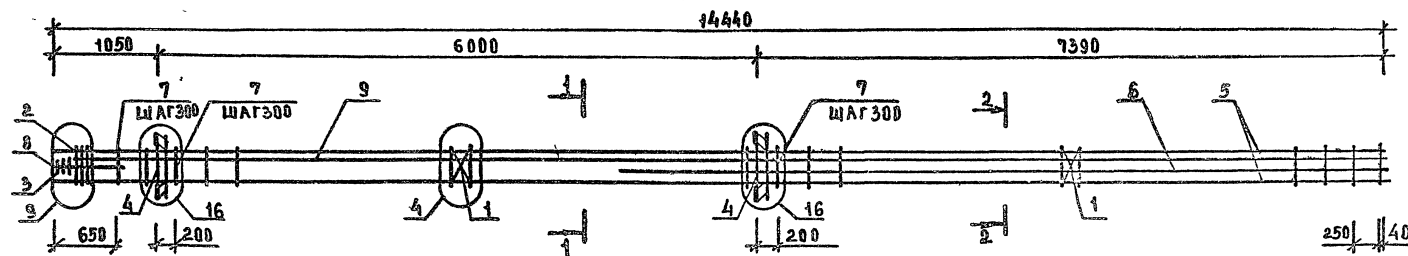


				1.020-1/87. 2-21 К12			
				КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ		СТАДИЯ АНЕТ	
				КП-12		Листов	
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		ЦНИПРОМЗДАНИЙ	
Нач. отд.	Кодыш	Иванов					
Г. И. П.	Марченко	Иванов					
Провер.	Котова	Иванов					
Разраб.	Горшкова	Иванов					

25772-04 16

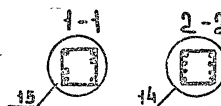
ФОРМАТ А3





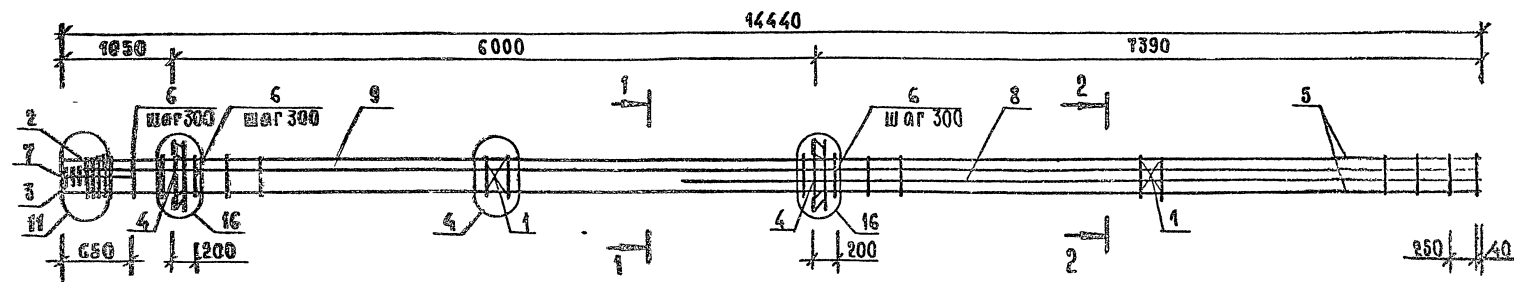
МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО УЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1420-1/87
				1 ШТ.	ВСЕГО	
КП-13	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	4	3,37	13,46	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-12	2	34,9	69,8	2-11 К10
	5	φ36 А-III L=14440	4	115,38	461,5	Б.Ч
	6	φ36 А-III L=8790	2	70,23	140,46	Б.Ч
	7	ХМ-3	47	0,91	42,63	2-11 К11
	8	φ6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б.Ч.
	9	φ36 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



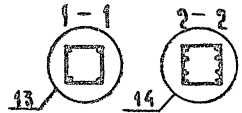
1.020-1/87.2-21 К13			
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-13 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
НАЧ. ОТД.	КОДЫШ	СТАЦИЯ	ЛИСТОВ
ГЛАВ.	МАРЧЕНКО	Р	1
ПРОВЕР.	КОТОВА	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	
РАЗРАБ.	ГОРШКОВА		

25772-04 17 ФОРМАТ 3

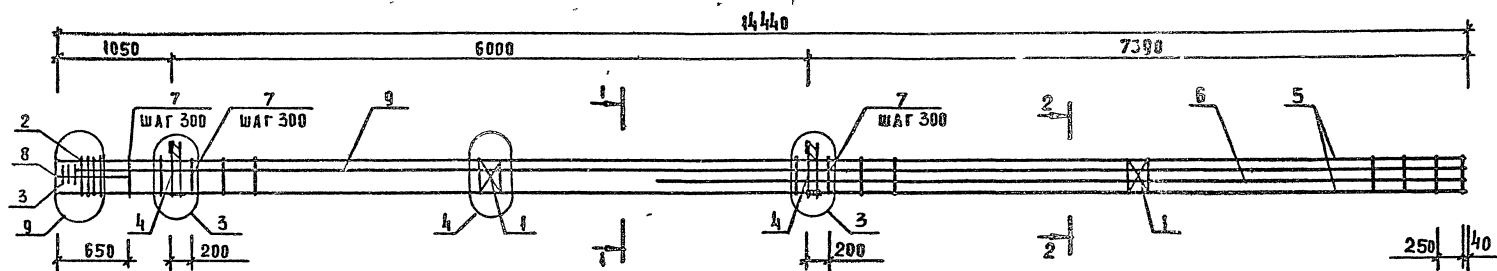


МАРКА	КОД	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДАНИЯ	КОЛ ШТ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-14	1	С-2	2	4,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	5	3,37	16,83	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-12	2	34,9	69,8	2-11 К10
	5	Ø40 А-III L=14440	4	142,52	570,1	Б Ч
	6	ХМ-3	47	0,91	42,6	2-11 К11
	7	Ø6 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 АIII, АII ПО ГОСТ 5781-82.

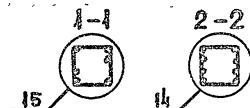


1 020-1/87. 2-21 К14			
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-14 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
ИЗЧ. ОТД. КОДЫШ		СТАДИЯ ИСП. ИДЕТОВ	
УЧ. П. МАРЧЕНКО		Р. И.	
ПРОВЕР. КОВА		ИНИЦИАЛЫ	
РАЗРАБ. ГОРШКОВА		И	



МАРКА	НОМ.	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-Н К01
	2	СКА-3	4	3,37	13,46	2-Н К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-Н К03
	4	МН-7	2	12,95	25,91	2-Н К07
	5	φ36 А-III L=14440	4	115,38	461,5	Б4
	6	φ36 А-III L=8790	2	70,23	140,46	Б4
	7	ХМ-3	47	0,91	42,63	2-Н КН
	8	φ6 А-I L=650	4	0,14	0,58	Б4
	9	φ36 А-III L=14240	2	113,78	227,56	Б4
ИТОГО:				921,0		

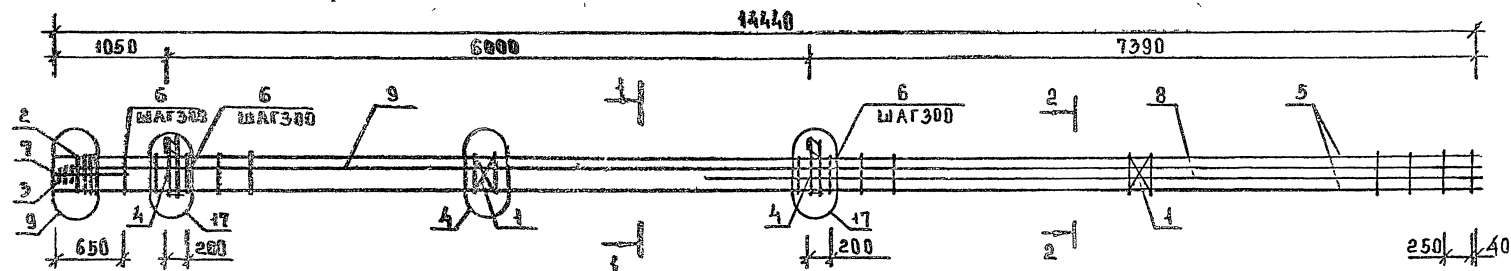
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87. 2-10У  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87. 2-21ТТ  
АРМАТУРА КЛАССОВ А-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82



1.020-1/87. 2-21 К15			
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-15 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
НАЧ. ОТД.	КОДЫШ	СТАНА	АНСТ
ГИП	МАРЧЕНКО	Р	АНСТОВ
ПРОВЕР.	КОТОВА	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	
РАЗРАБ.	ГОРШКОВА		

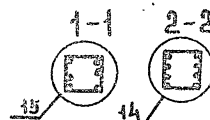
25772-04 19

ФОРМАТ А3



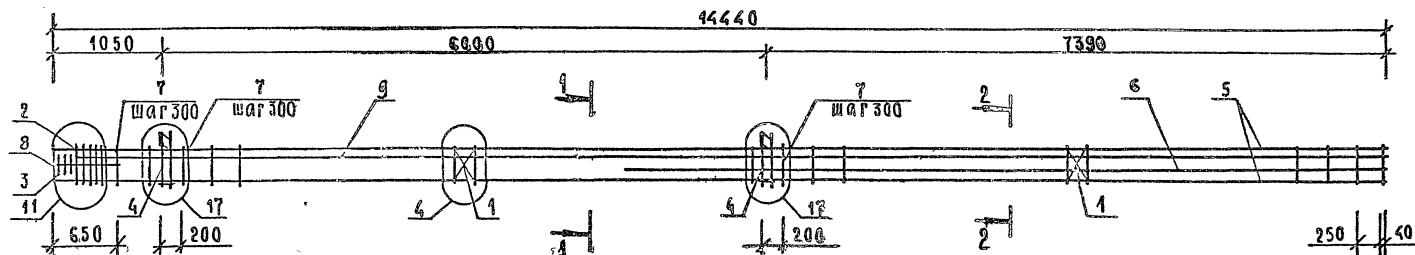
МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-16	1	С-2	2	1,1	2,19	2-11 К01
	2	СКА-3	4	3,37	13,46	2-11 К02
	3	СКА-4	3	2,23	6,7	2-11 К03
	4	МН-11	2	25,23	50,47	2-11 К09
	5	Ф36А-III L=14440	4	115,38	461,5	Б.Ч.
	6	ХМ-3	47	0,91	42,6	2-11 К11
	7	Ф6А-I L=650	4	0,14	0,58	Б.Ч.
	8	Ф36А-III L=8790	2	70,23	140,46	Б.Ч.
	9	Ф36А-III L=14240	2	113,78	227,56	Б.Ч.
ИТОГО:				945,5		

УДАЛИ СМ. 1.020-1/87.2-104  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-211Т  
АРМАТУРА КЛАССОВА-III, А-I ПО ГОСТ 5781-82



1.020-1/87. 2-21 К16			
НАЧ. ОУД	КОДЫШ	МАРЧЕНКО	ПРОВЕР
ГЛАВ	МАРЧЕНКО	КОТОВА	РАЗРАБ
ПРОВЕР	КОТОВА	ГОРШКОВА	
РАЗРАБ	ГОРШКОВА		
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-16 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАДИЯ Р
			ЛИСТ 1
			ЛИНИИПРОМЗДАНИИ

25772-04 20 ФОРМАТ А3



МАРКА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 ШТ.	ВСЕГО	
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 К06
	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=8750	2	70,23	140,46	Б.Ч.
	7	ХМ-3	47	0,94	42,6	2-11 К11
	8	Ø6 А-I L=630	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. 2-10.9.  
Технические требования см 1.020-1/87. 2-21.Т.  
Арматура классов А-III, А-I по ГОСТ 5781-82.



1.020-1/87. 2-21 К17			
ИЗМ. ОТД.	КОДЫШ	ПРОВЕР.	КОТОВА
Г. П.	МАРЧЕНКО	РАЗРАБ.	ГОРШКОВА
Каркас пространственный КП-17 Сборочный чертёж			
25772-04			

СТАДИЯ	ЛВСТ	ЛВСТОВ
Р	1	1
ЦИНИПРОИЗДАНИЙ		