ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.241.1 КЛ-3

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ МНОГОПУСТОТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2-1

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

1987

gost.e-ecolog.ru

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.241.1 КЛ-3

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ МНОГОПУСТОТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2-1

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕННИИПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
УКАЗАНИЕМ № 51-У ОТ 18.06.87

1987

КЛ

Номер изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов: корректировка	Номера листов: дополнение	Номера листов: аннулирование	Подписи: ГИП, ГАП	Подписи: Гл.спец

Номер изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов: корректировка	Номера листов: дополнение	Номера листов: аннулирование	Подписи: ГИП, ГАП	Подписи: Гл.спец.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

НАЧ.ОТД.	Печерский		06.87
ГА.КОНСТР	Бунич		-"-
РУК. ГР.	Бабина		-"-
ПРОВЕРИЛ	Бабина		-"-
РАССЧИТ	—		-"-
ИСПОЛНИЛ	—		-"-
Н. КОНТР	Бунич		-"-

1.241.1 КЛ-3 2-1 ИК

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

КЛ

Формат А3

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения
Выпуск I - I	Панели длиной 276 и 396см шириной 119 и 179см с рабочей арматурой класса АШ.	Указание № 51-У от 18.06.87	
Выпуск I - 2	Панели длиной 576 и 696см шириной 99,119,179,238см с предварительно-напрягаемой арматурой класса АIУ	-"-	
Выпуск I - 3	Панели длиной 576 и 696см шириной 99,119,179,238см с предварительно-напрягаемой арматурой класса АтУ	-"-	
Выпуск I - 4	Панели связевые длиной 276 и 396 см, шириной 119 см с рабочей арматурой класса А III	-"- -"-	
Выпуск I-5	Панели связевые длиной 576 и 696 см, шириной 119 см с предварительно напрягаемой арматурой класса А IУ	-"-	
Выпуск I-6	Панели связевые длиной 576 и 696 см, шириной 119 см с предварительно напрягаемой арматурой класса Ат У	-"-	
Выпуск 2-I	Арматурные изделия	-"-	

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения

НАЧ. ОТД	ПЕЧЕРСКИЙ		06.86
ГЛ. КОНСТР	БУНИЧ		-"-
РУК. ГР	БАБИНА		-"-
ПРОВЕРИЛ	БАБИНА		-"-
РАССЧИТ	—	—	-"-
ИСПОЛНИЛ	МАЙЗАИНА		-"-
Н. КОНТР	БУНИЧ		-"-

1.241.1 КЛ-3 2-1 СС

Состав серии

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

КЛ

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
1.241.1 КЛ-3 2-1	Обложка	—	
	Титульный лист	1	
ИК	Информационная карта	2	
СС	Состав серии	3	
С	Содержание	4	
ПЗ	Пояснительная записка	5	
01	Каркасы КК-1÷КК-5. Сетки СК-1÷СК-4		
	Сетки 4с... по ГОСТ 23279-85		
	Отдельные стержни ОС-1; ОС-2; ОС-4	6,7	
01СБ	Каркасы КК-1 ÷ КК-5		
	Сетки СК-1 ÷ СК-4		
	Сетки 4с... по ГОСТ 23279-85		
	Сборочный чертеж	8÷10	
02	Сетки СК-5 ÷ СК-8		
	Каркасы КК-6; КК-7	11	
02СБ	Сетки СК-5 ÷ СК-8		
	Каркасы КК-6; КК-7		
	Сборочный чертеж	12	
03	Каркасы КК-9; КК-8	13	
03СБ	Каркасы КК-9; КК-8		
	Сборочный чертеж	14	
04	Пространственный каркас		
	ПКК-1	15	
05	Пространственный каркас		
	ПКК-2	16	
06	Пространственный каркас		
	ПКК-3	17	
	Пространственный каркас		
07	ПКК-4	18	
08	Пространственный каркас		
	ПКК-5	19	
09	Пространственный каркас		
	ПКК-6	20	

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

НАЧ.ОТД	ПЕЧЕРСКИЙ		06.87	1.241.1 КЛ-3 2-1 С
ГА.КОНСТР	БУНИЧ		-"-	
РУК.ГР	БАБИНА		-"-	СОДЕРЖАНИЕ
ПРОВЕРИЛ	—			Стадия: Р; Лист; Листов
РАССЧИТ	—			ЛЕННИИПРОЕКТ
ИСПОЛНИЛ	ДРЕМАЛЮГ		-"-	
Н.КОНТР	БУНИЧ		-"-	

КЛ

Согласовано

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

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

I.I Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи арматурных изделий многоэтажных панелей перекрытий для общественных зданий со связевым каркасом.

I.2 Опалубочно-арматурные чертежи панелей перекрытий даны в выпусках I-I;I-2;I-3;I-4; I-5;I-6,

I.3 Закладные детали приняты по серии I.03IКЛ-2 вып.I, монтажные петли по серии I.03IКЛ-I, вып.6-I.2.

I.4 Указания по антикоррозийонной защите закладных деталей приведены в пояснительной записке серии I.03IКЛ-2 вып.I.

I.5 Перечень нормативно-технической документации дан в выпускеI-I.

2. КОНСТРУКЦИЯ.

2.I Многопустотные панели перекрытий длиной 2760 и 3960мм армируются плоскими сварными каркасами и сварными сетками; многопустотные связевые панели- пространственными каркасами т сварными сетками.

2.2 Многопустотные панели длиной 5760 и 6960мм армируются:
- верхние зоны и приопорные участки сварными сетками;
- нижняя зона - предварительно напрягаемой рабочей арматурой классов AIУ и Ат-I (АтIУ).

Многопустотные связевые панели длиной 5760 и 6960мм, кроме того, армируются по крайним боковым зонам пространственными каркасами.

2.3 Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей.

2.4 Сварные крестообразные соединения стержней имеют ненормированную прочность в сварных сетках типа "4С " по ГОСТ 23279-85, сварных сетках марок СК-I-СК-4; в остальных арматурных изделиях - нормируется.

3. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МАТЕРИАЛ.

3.I Плоские арматурные изделия и сборка пространственных каркасов выполняются с применением контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ I4098-85, ГОСТ I0922-75 и СН 393-78.

3.2 Для обеспечения защитного слоя рабочей арматуры в ненапрягаемых панелях предусмотрена установка специальных У - образных хомутов.

3.3 Сварные арматурные сетки для армирования многопустотных панелей приняты по ГОСТ 23279-85;
сварные арматурные сетки для связевых панелей разработаны из арматуры класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

3.4 Плоские арматурные каркасы выполнены из стали класса Вр-I и арматуры класса АШ по ГОСТ 5781-82.

3.5 В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры принята стержневая горячекатаная арматура класса AIУ по ГОСТ 5781-82^{X}(Ат-IУ по ГОСТ I0884-81) и стержневая термически упрочненная сталь класса Ат-У по ГОСТ I0884-81.

3.6 Предварительное натяжение стержневой арматуры предусмотрено электротермическим способом.

Нач.отд.	Печерский		06.87
Гл.конс.	Бунич		-"-
Рук.гр.	Бабина		-"-
Провер.	Бабина		-"-
Разработ.	Бунич		-"-
Исполнил	Седова		-"-
Н.контр.	Бунич		-"-

1.241.1 КЛ-3 2-1 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

КЛ

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ														
			1.241 КЛ-3 2-1 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА														
			01 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ														
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ														
				ГОСТ 6727-80														МАССА 1 ПОЗ, КГ
		1		Ф3ВрI ℓ=1140	11		16				23		28					0.06
		2		Ф4ВрI ℓ=2700	3	5												0.25
		1		Ф3ВрI ℓ=1740		11		16		23				28				0.09
		2		Ф4ВрI ℓ=3900			3	5										0.36
		1		Ф3ВрI ℓ=940					23									0.05
		2		Ф4ВрI ℓ=5700					3	5	3	6						0.52
		1		Ф3ВрI ℓ=2340								23						0.12
		2		Ф4ВрI ℓ=6900									3	5				0.63
		1		Ф4ВрI ℓ=200											10	18		0.02
		2		Ф4ВрI ℓ=1000											2			0.09
		2		Ф4ВрI ℓ=1800												2		0.16
		1		Ф4ВрI ℓ=200													20	0.02
		2		Ф5ВрI ℓ=2710													1	0.39
				ГОСТ 5781-82														
		3		Ф8АIII ℓ=2710													1	1.07
					4С 4ВрI-500/3ВрI-250 114×270 50×150/70	4С 4ВрI-500(200)/3ВрI-250 174×270 50×150/20	4С 4ВрI-500/3ВрI-250 114×390 25×150/70	4С 4ВрI-500(200)/3ВрI-250 174×390 25×150/20	4С 4ВрI-400/3ВрI-250 94×570 50×150/70	4С 4ВрI-500(200)/3ВрI-250 174×570 50×150/20	4С 4ВрI-500/3ВрI-250 114×570 50×150/70	4С 4ВрI-500(200)/3ВрI-250 234×570 50×150/70	4С 4ВрI-500/3ВрI-250 114×690 25×150/70	4С 4ВрI-500(200)/3ВрI-250 174×690 25×150/20	КК-1	КК-2	КК-3	

НАЧ.ОТД.	ПЕЧЕРСКИЙ		06.87
ГЛ.КОНС.	БУНИЧ		"
РУК.ГР.	БАБИНА		"
ПРОВЕР.	МАЙЗЛИНА		"
РАССЧИТ	МАЙЗЛИНА		"
ИСПОЛН.	БОРОВИЦКАЯ		"
Н.КОНТР.	БУНИЧ		"

1.241.1 КЛ-3 2-1 01

КАРКАСЫ КК-1÷КК-5
СЕТКИ СК-1÷СК-4
СЕТКИ 4С... — по ГОСТ 23279-85
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС-1, ОС-2, ОС-4.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Согласовано

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

КЛ

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.241.1КЛ-3 2-1 01																				Примечание
					13	14	15	16	17	18	19	20													
				ГОСТ 5781-82																					Масса 1 поз., кг.
		3		⌀8 AIII L=2710	1																				1.07
		4		⌀6 AI L=200	4	4																			0.04
		3		⌀12 AIII L=5910		1																			3.47
				ГОСТ 6727-80																					
		1		⌀4 BpI L=200	18	28																			0.02
		2		⌀5 BpI L=2710	1																				0.39
		2		⌀5 BpI L=5910		1																			0.56
		1		⌀4 BpI L=320			8	9	12	15															0.03
		2		⌀5 BpI L=1350			5																		0.19
		2		⌀5 BpI L=1550				5																	0.22
		2		⌀5 BpI L=2150					5																0.31
		2		⌀5 BpI L=2740						5															0.39
		-		⌀4 BpI L=690							1														0.06
		-		⌀4 BpI L=590								1													0.05
				⌀5 BpI L=1090									1												0.16
					КК-4	КК-5	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	ОС-1	ОС-2	ОС-4												

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

Рис. 1

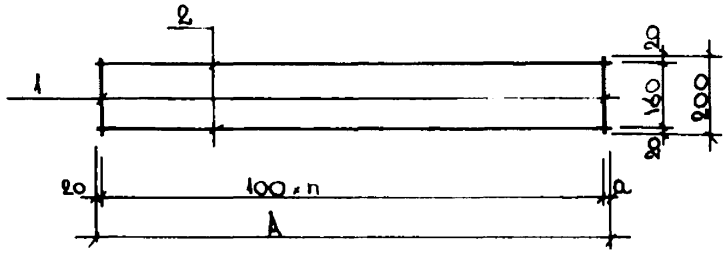


Рис. 2

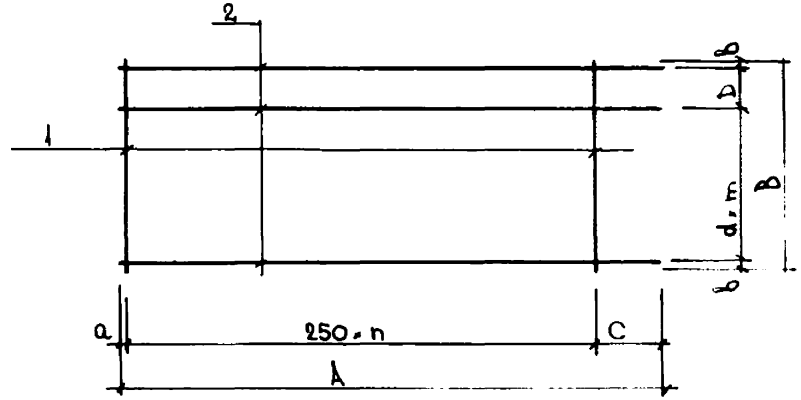


Рис. 3

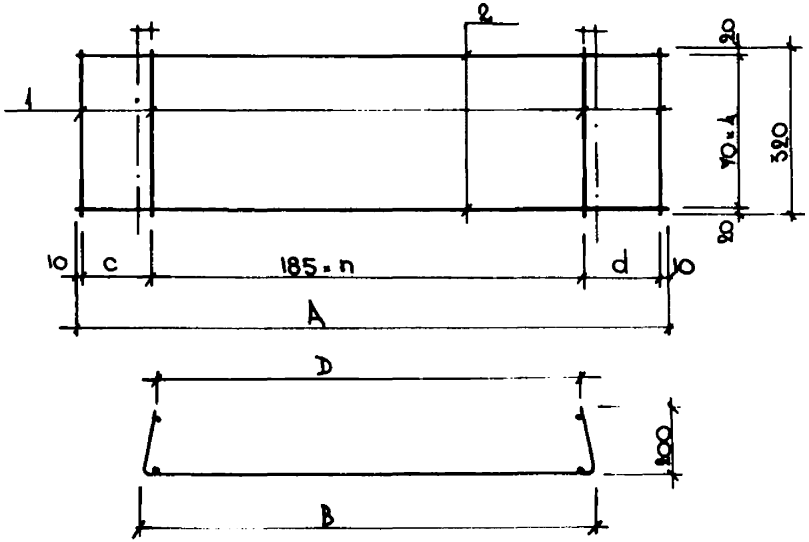


Рис. 4

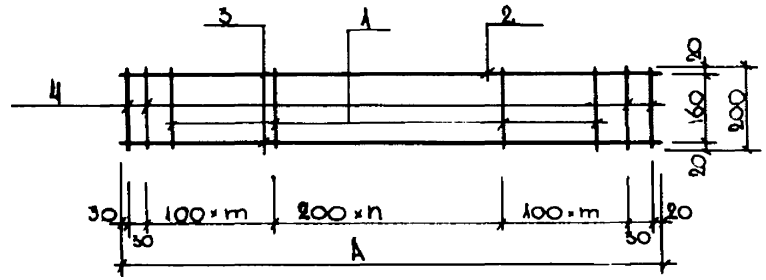
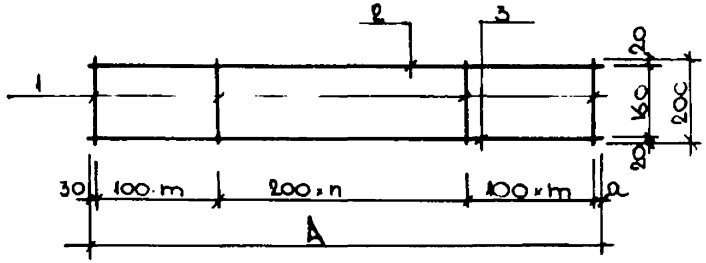


Рис. 5



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Нач. отд.	Печерский		06.87
Гл. конст.	Бунич		— " —
Рук. гр.	Бабина		— " —
Проверил	Свинопалов		— " —
Рассчит.	Майзлина		— " —
Исполн.	Майзлина		— " —
Н. контр.	Бунич		— " —

1.241.1КК-3 2-1 01СБ

Каркасы КК-1 ÷ КК-5
Сетки СК-1 ÷ СК-4
Сетки 4С..; по ГОСТ 23279-85
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	Б/М
Лист 1	Листов 3	

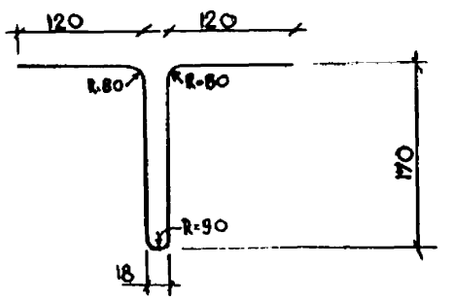
ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

Формат 12

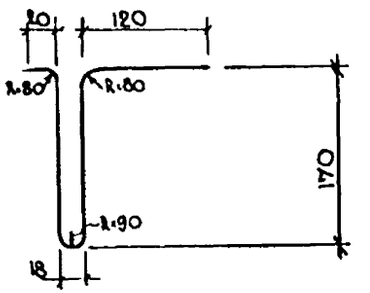
КЛ

Обозначение	Марка	Рис.	Размеры мм						Шаги мм			Масса кг
			A	B	C	D	a	b	d	m	n	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.241 КЛ-3 2-1 –	4С $\frac{4ВрI-500}{3ВрI-250}$ 114×270 $\frac{50×150}{70}$	2	2700	1140	150	—	50	70	2	500	10	1.41
01	4С $\frac{4ВрI-500(200)}{3ВрI-250}$ 174×270 $\frac{50×150}{20}$	2	2700	1740	150	200	50	20	3	500	10	2.24
02	4С $\frac{4ВрI-500}{3ВрI-250}$ 114×390 $\frac{25×150}{70}$	2	3900	1140	150	—	25	70	2	500	15	2.01
03	4С $\frac{4ВрI-500(200)}{3ВрI-250}$ 174×390 $\frac{25×150}{20}$	2	3900	1740	150	200	25	20	3	500	15	3.19
04	4С $\frac{4ВрI-400}{3ВрI-250}$ 94×570 $\frac{50×150}{70}$	2	5700	940	150	—	50	70	2	400	22	2.71
05	4С $\frac{4ВрI-500(200)}{3ВрI-250}$ 174×570 $\frac{50×150}{20}$	2	5700	1740	150	200	50	20	3	500	22	4. 67
06	4С $\frac{4ВрI-500}{3ВрI-250}$ 114×570 $\frac{50×150}{70}$	2	5700	1140	150	—	50	70	2	500	22	2,94
07	4С $\frac{4ВрI-500(200)}{3ВрI-250}$ 234×570 $\frac{50×150}{70}$	2	5700	2340	150	200	50	70	4	500	22	5,88
08	4С $\frac{4ВрI-500}{3ВрI-250}$ 114×690 $\frac{25×150}{70}$	2	6900	1140	150	—	25	70	2	500	27	3.63
09	4С $\frac{4ВрI-500(200)}{3ВрI-250}$ 174×690 $\frac{25×150}{20}$	2	6900	1740	150	200	25	20	3	500	27	5.67
10	КК-1	1	1000	—	—	—	80				9	0.38
11	КК-2	1	1800	—	—	—	80				17	0.68
12	КК-3	5	2710	–	–	–	80	–	–	6	7	1.86
13	КК-4	4	2710	–	–	–	–	–	–	6	7	1.98
14	КК-5	4	3910	–	–	–	80	–	–	10	9	4.75

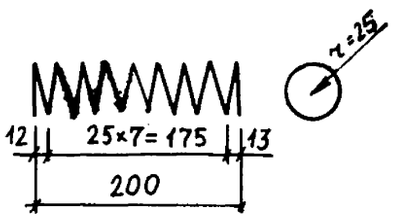
ОС-1



ОС-2



ОС-4



Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.241 КЛ-3 2-1 01СБ

Лист 2

Формат 12

КЛ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	СК-1	3	1350	950	205	900	15	10	200	—	5	1.19
16	СК-2	3	1550	1150	210	1100	20	20	210	—	6	1.37
17	СК-3	3	2150	1750	230	1700	40	45	235	—	9	1.91
18	СК-4	3	2740	2340	250	2290	60	60	250	—	12	2.40

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.241 КЛ-3 2-1 01СБ

Лист 3

Формат 12

КЛ

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.241.1 КЛ-3 2-1 02						Примечание
					–	01	02	03	04	05	
				Документация							
А3			1.241.1 КЛ-3 2-1 ПЗ	Пояснительная записка							
А2			1.241.1 КЛ-3 2-1	Сборочный чертеж							
				Сборочные единицы							
				ГОСТ 6727-80							Масса 1 поз., кг
		2		⌀4 Вр I L=1110	26	38	56	68			0.11
		1		⌀4 Вр I L=2510	6						0.23
		1		⌀4 Вр I L=3710		6					0.34
		1		⌀4 Вр I L=5510			6				0.51
		1		⌀4 Вр I L=6710				6			0.62
		3		⌀4 Вр I L=205					19	25	0.02
				ГОСТ 5781-82							
		1		⌀8 А III L=2710					1		1.07
		2		⌀12 А III L=2710					1		2.41
		1		⌀12 А III L=3910						2	3.47
		2		⌀6 А I L=190						4	0.05
					СК-5	СК-6	СК-7	СК-8	КК-6	КК-7	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Печерский		06.87
Гл. конст.	Бунич		-"-
Рук. трупп.	Бабина		-"-
Проверил	Бабина		-"-
Рассчит.	—		
Исполнил	Майданд		-"-
Н. контр.	Бунич		-"-

1.241.1 КЛ-3 2-1 02

Сетки СХ-5 + СК-8
Каркасы КК-6; КК-7

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

КЛ

Формат А3

Рис. 1

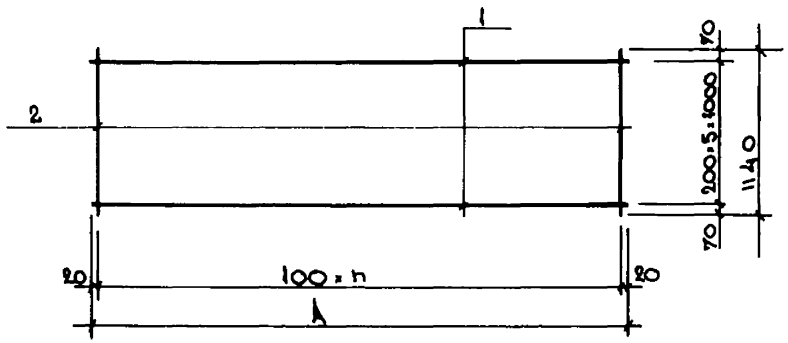


Рис. 2

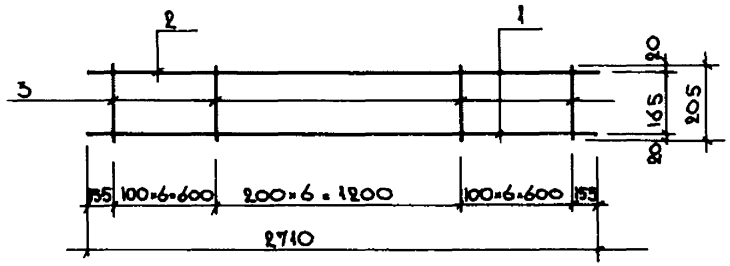
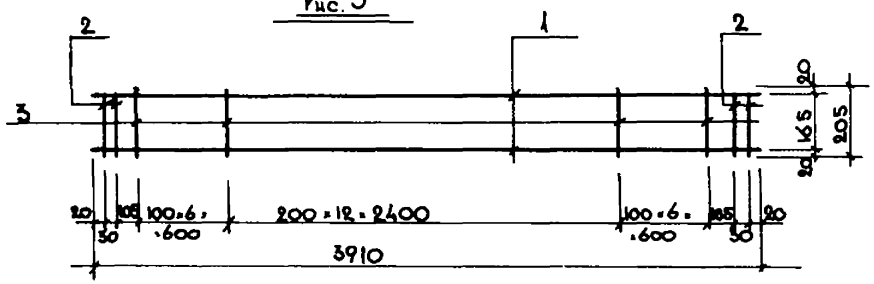


Рис. 3



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	РАЗМЕРЫ мм A	РАЗМЕРЫ мм n	МАССА кг
1.241.1 КЛ-3 2-1	СК-5	1	2540	25	4.24
-01	СК-6	1	3740	37	6.22
-02	СК-7	1	5540	55	9.22
-03	СК-8	1	6740	67	11.20
-04	КК-6	2	–	–	3.86
-05	КК-7	3	–	–	7.64

Согласовано

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

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Нач.отд.	Вечерский		06.87
Гл.конст.	Бунич		-"-
Рук.груп.	Бабина		-"-
Провер.	Бабина		-"-
Рассчит.	Бабина		-"-
Исполн.	Майданик		-"-
Н.контр.	Бунич		-"-

1.241.1 КЛ-3 2-1 02 СБ

Сетки СК-5 ÷ СК÷8
Каркасы КК-6 ; КК-7
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист 1	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

Формат А2

К1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.241.1 КЛ-1 2-1 03 —	01	Примечание
				Документация			
А3			1.241.1КЛ-3 2-1 ПЗ	Пояснительная записка			
12			1.241.1КЛ-3 2-1	Сборочный чертеж			
				Сборочные единицы			
				ГОСТ 5781-82			Масса 1 поз., кг
		1		⌀ 12 AIII ℓ = 5710		2	5.07
		2		⌀ 6 AI ℓ = 205	50	40	0.05
		1		⌀ 12 AIII ℓ = 6910	2		6.14
					КК-9	КК-8	

Нач. отд.	Печерский		06.87
Гл. конс.	Бунич		-"-
Рук. гр.	Бабина		-"-
Провер.	Боровицкая		-"-
Рассчит.	Свинопалов		-"-
Исполн.	Свинопалов		-"-
Н. контр.	Бунич		-"-

1.241.1 КЛ-3 2-1 03

КАРКАСЫ КК-9, КК-8

Стадия	Лист	Листов
1	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

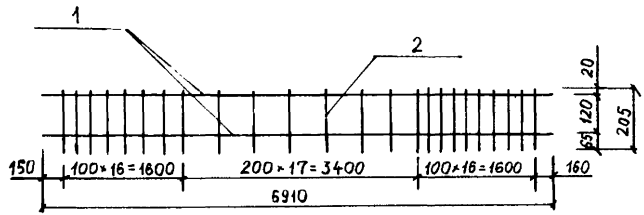
Инв. № подл.

КЛ

Т-92I-I

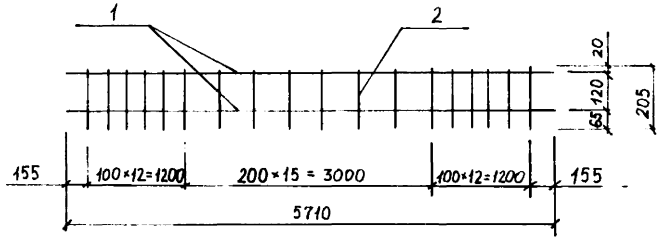
Формат А3

Рис. 6



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм A	РАЗМЕРЫ, мм n	МАССА, кг
1.241.1КЛ-3 2-1	КК-9	6	—	—	14.33
-01	КК-8	7	—	—	12.14

Рис. 7



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

НАЧ.ОТД.	ПЕЧЕРСКИЙ		06.87
ГЛ.КОНСТ.	БУНИЧ		-"-
РУК.ГР.	БАБИНА		-"-
ПРОВЕР.	БОРОВИЦКАЯ		-"-
РАССЧИТ.	СВИНОПАЛОВ		-"-
ИСПОЛН.	СВИНОПАЛОВ		-"-
Н.КОНТР.	БУНИЧ		-"-

1.241.1 КЛ-3 2-1 ОЗ СБ

Каркасы КК-9, КК-8

Сборочный чертеж

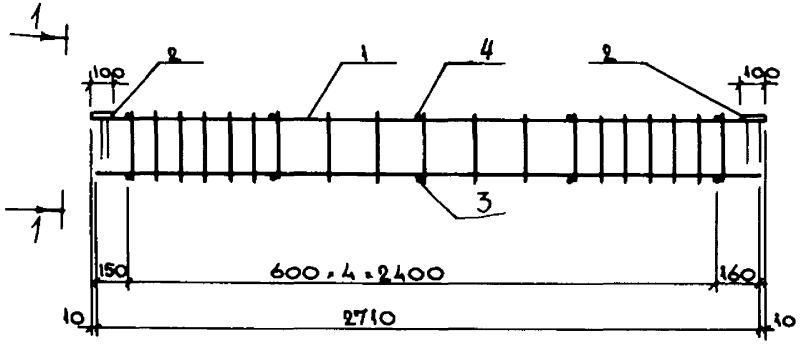
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—

Лист 1 Листов 1

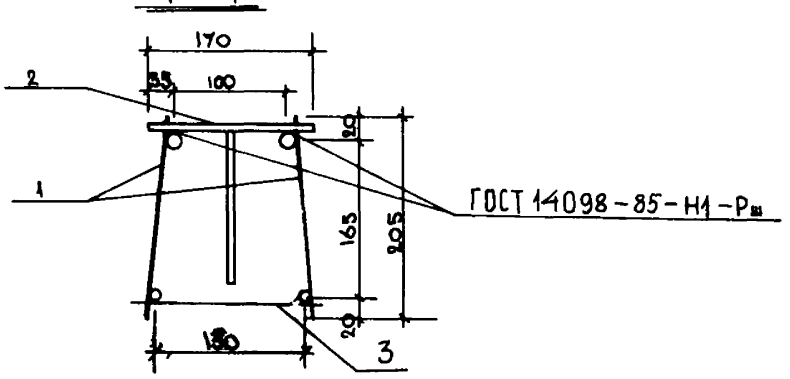
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А1

КЛ



1 – 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			1.241.1 КЛ-3 2-1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Сборочные единицы		
А2		1	1.241.1 КЛ-3 2-1 02 -04	Каркас КК-6	2	
				Закладная деталь		
		2	1.031 КЛ-2 выпуск 1	МС4-1	2	1.29
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
Б/ч		3		ОС-3 ф4ВрI L=175	5	0.02
Б/ч		4		ОС-5 Ф4ВрI L=160	5	0.02

Нач.отд.	Нечерокий		06.87
Гл.конст.	Бунич		-"-
Рук.груп.	Бабина		-"-
Проверил	Бабина		-"-
Рассчит.	Бабина		-"-
Нормоконтр.	Майзлина		-"-
Н.контр.	Бунич		-"-

1.241.1 КЛ-3 2-1 04

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС ПКК-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10.80	
Лист 1	Листов 1	

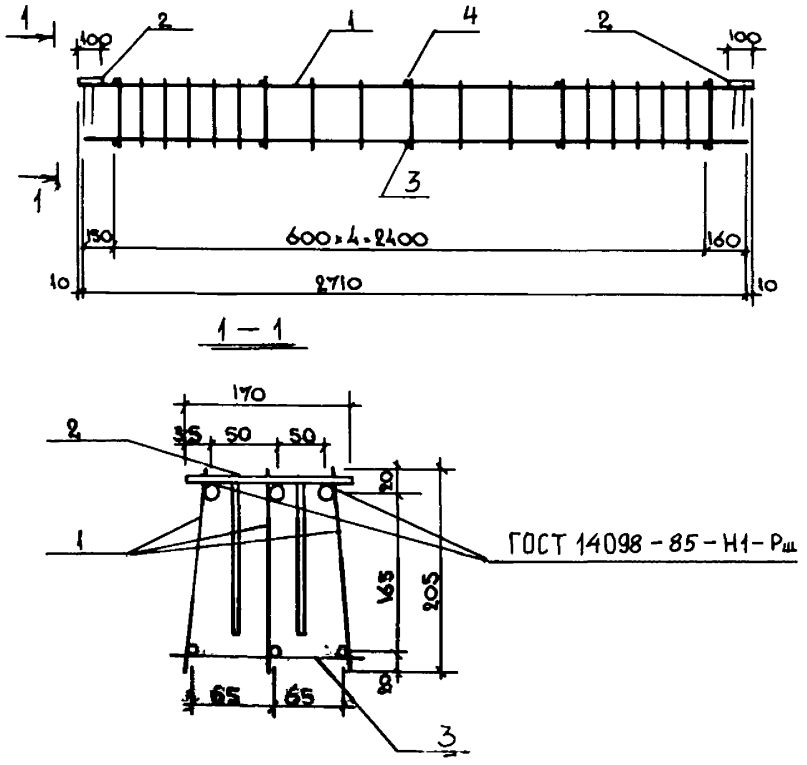
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А3

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			1.241.1 КЛ-3 2-1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Сборочные единицы		
12		1	1.241.1 КЛ-3 2-1 02-04	Каркас КК-6	3	
		2	1.031 КЛ-2 выпуск 1	Закладная деталь МС4-2	2	1.51
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
64		3		ОС-3 ф4ВрI L=175	5	0.02
64		4		ОС-5 Ф4ВрI L=160	5	0,02

Нач.отд.	Печерский		06.87
Гл.конст.	Бунич		-"-
Рук.группы	Бабина		-"-
Проверил	Бабина		-"-
Рассчит.	Бабина		-"-
Исполн.	Жданкина		-"-
Н.контр.	Бунич		-"-

1.241.1 КЛ-3 2-1 05

Пространственный каркас ПКК-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	14.90	—
Лист 1	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

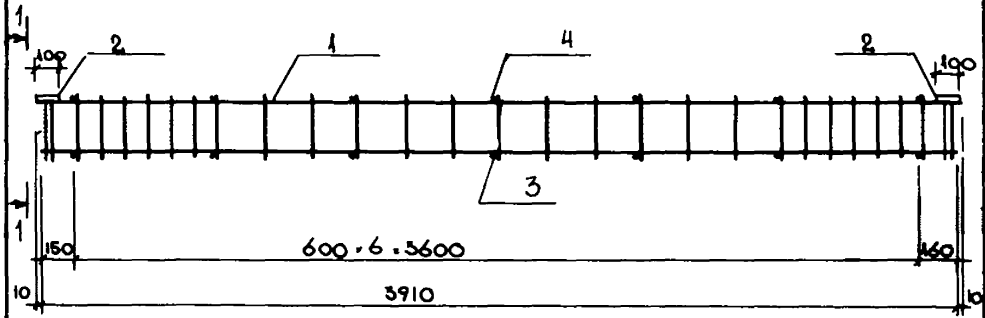
Формат А3

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

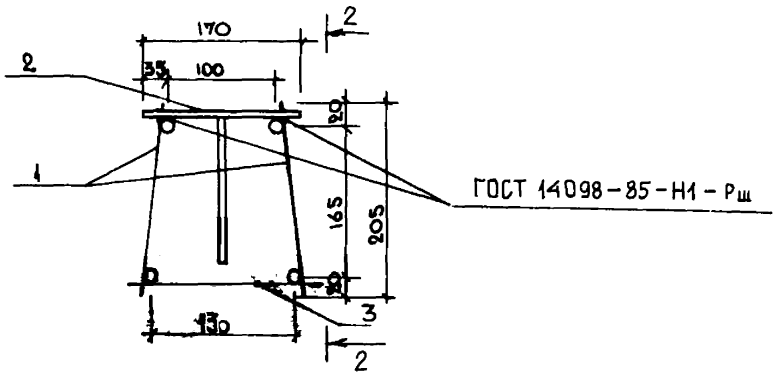
Согласовано

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

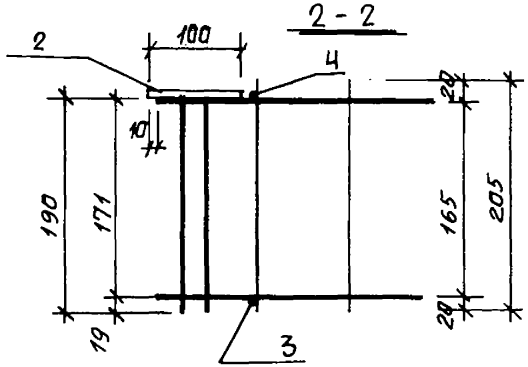
К1



1 – 1



2 – 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			1.241.1 КЛ-3 2-1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Сборочные единицы		
А2		1	1.241.1 КЛ-3 2-1 02 -05	Каркас КК-7	2	
				Закладная деталь		
		2	1.031 КЛ-2 выпуск 1	МС 4-1	2	1.29
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
Б.Ч		3		ОС-3 ф4ВрI L=175	7	0.02
Б.Ч		4		ОС-5 ф4ВрI L=160	7	0.02

Нач.отд.	Печерский		8687
Гл.конст.	Бунин		–"–
Рук.груп.	Бабина		–"–
Проверр.	Бабина		–"–
Рассчит.	Бабина		–"–
Исполнил	Майзлина		–"–
Н.контр.	Бунин		–"–

1.241.1 КЛ-3 2-1 06

Пространственный каркас ПКК-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1804	—
Лист 1	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

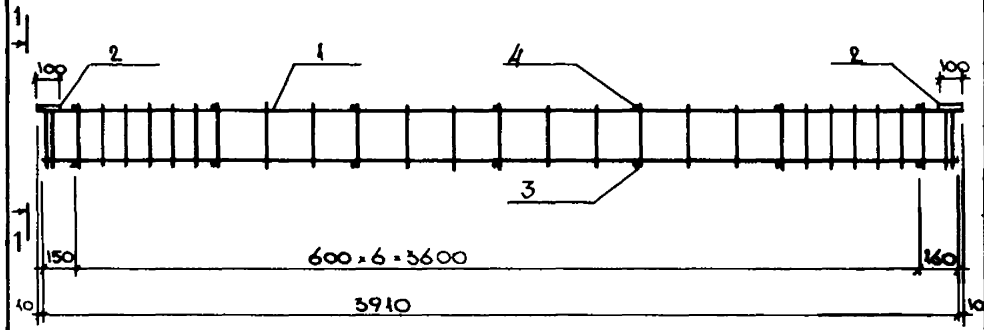
Формат А3

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

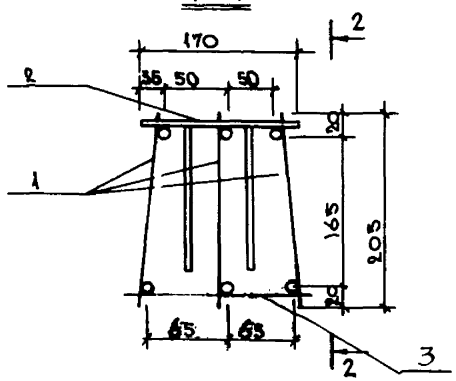
Согласовано

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

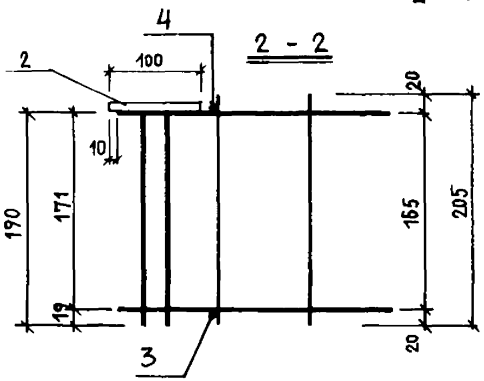
КЛ



1 - 1



2 - 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2		1	1.241.1 КК-3 2-1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Сборочные единицы		
А2		1	1.241.1 КК-3 2-1 02 -05	Каркас КК-7	3	
				Закладная деталь		
А4		2	1.031 КК-2 выпуск 1	МС4-2	2	1.81
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
БЧ		3		ОС-5 ф4ВрI L=175	7	0.02
БЧ		4		ОС-5 ф4ВрI L=160	7	0,02

Нач.отд.	Печерский		06.87
Гл.конст.	Бунин		-"-
Рук.груп.	Бабина		-"-
Проверил	Бабина		-"-
Разраб.	Бабина		-"-
Исполнил	Майзина		-"-
Н.контр.	Бунин		-"-

1.241.1 КК-3 2-1 07

Пространственный каркас ПКК-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	25.00	
Лист 1	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

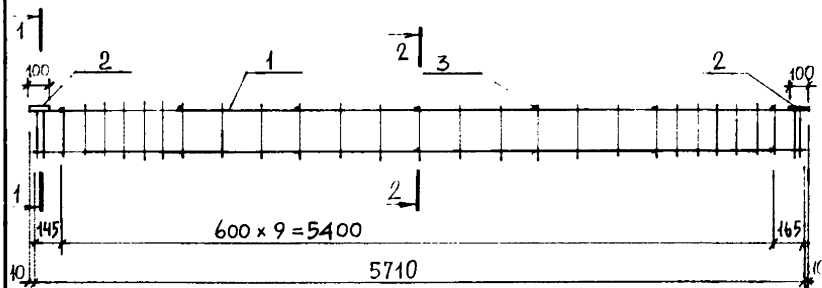
Формат А3

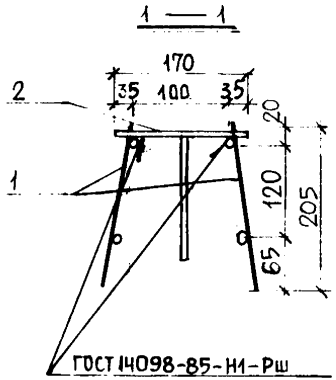
Изм. | № уч. | Лист | № докум. | Дата | Подп. | Фамилия

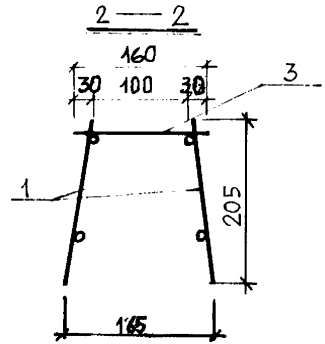
Согласовано

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

К1







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1.241.1 КЛ-3 2-1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Сборочные единицы		Масса 1 поз. кг
А3		1	1.241.1 КЛ-3 2-1 03-01	Каркас КК-8	2	12,14
				Закладная деталь		
		2	1.031 КЛ-2 выпуск 1	МС4-1	2	1,29
				Детали		
БЧ		3		ГОСТ 6727-80		
				Отдельный стержень		
				ОС-5 ф4ВрI L=160	10	0,02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата

Нач.отд.	Печерский	
Гл.конс.	Бунич	
Рук.гр.	Бабина	
Провер.	Майзлина	
Рассчит.	Свинопалов	
Исполн.	Боровицкая	
Н.контр.	Бунич	

1.241.1 КЛ-3 2-1 08

Пространственный каркас ПКК-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	27,06	—
Лист 1	Листов 1	

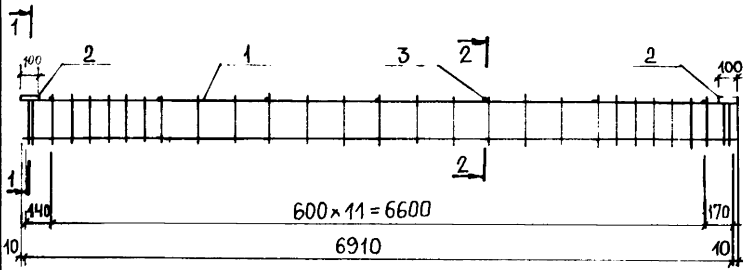
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

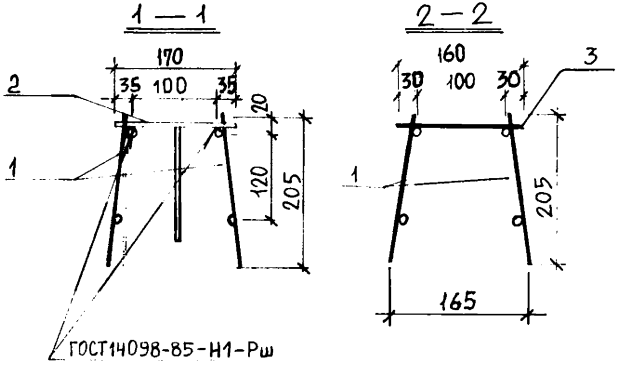
Формат А3

КЛ

Согласовано

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





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			1.241.1 КЛ-3 2-1 ПЗ	Пояснительная записка		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		МАССА 1 поз. КГ
А3		1	1.241.1 КЛ-3 2-1 03	КАРКАС КК-9	2	14.33
				ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ		
		2	1.031 КЛ-2 ВЫПУСК 1	МС4-1	2	1.29
				ДЕТАЛИ		
БЧ		3		ГОСТ 6727-80		
				Отдельный стержень		
				ОС-5 Ф4 ВрI L=160	12	0.02

Нач.отд.	Печерский		04.87
Гл.конс.	Бунич		
Рук.гр.	Бабина		
Провер.	Майзлина		
Рассчит.	Свинопалов		
Исполн.	Боровицкая		
Н.контр.	Бунич		

1.241.1 КЛ-3 2-1 09

Пространственный каркас ПКК-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	31.48	—
Лист 1	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А3

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

gost.e-ecolog.ru