ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.12-5 КЛ-2

РИГЕЛИ И БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ УНИФИЦИРОВАННОГО СБОРНОГО КАРКАСА ПЕРВЫХ ЭТАЖЕЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1-12

РИГЕЛИ СЕЧЕНИЕМ 45Х120

ИЗ БЕТОНА КЛАССА В30

1990

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 1.12-5 КЛ-2

РИГЕЛИ И БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ УНИФИЦИРОВАННОГО СБОРНОГО КАРКАСА ПЕРВЫХ ЭТАЖЕЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1-12

РИГЕЛИ СЕЧЕНИЕМ 45Х120

ИЗ БЕТОНА КЛАССА В 30

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕННИИПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
УКАЗАНИЕМ № 96-у от 17.12.90

1990

ЛЕННИИПРОЕКТ

Т-479

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

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения
I - II	Ригели сечением 45 х 90см из бетона класса В30	Указание №96-у от 17.12.90	
I - I2	Ригели сечением 45 х I20см из бетона класса В30	Указание №96-у от 17.12.90	
I - 2	Балки подстенные сечением 30х60см		Тех. распор. №112-78 от 31.10.78
2-I.II	Арматурные изделия ригелей сечением 45 х90см	Указание №96-у от 17.12.90	
2 -I.I2	Арматурные изделия ригелей сечением 45 хI20см.	Указание №96-у от 17.12.90	
2 - I.2	Арматурные изделия балок подстенных сечением 30х60см		Тех. распор. №112-78 от 31.10.78

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения

Нач.отд.	Бунич		11.90
Гл.конст.	Бунич		"
Рук. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Н.контр.	Бунич		"
Исполн.	Седова		"

1.125 КЛ-2 1-12 СС

Состав серии

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Т-1046

Формат А3

КЛ

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	Обложка		
	Титульный лист		
1.125КА-2 1-12 ИК	Информационная карта	2	
СС	Состав серии	3	
С	Содержание	4-5	
ПЗ	Пояснительная записка	6-7	
Н	Номенклатура	8÷12	
01	Ригеля: 33.21-69.12; Р24.15-69.12	13	
	Р19.13-69.12; Р16.13-69.12; Р12.13-69.12		
01СБ	Ригеля: 33.21-69.12; Р24.15-69.12	14	
	Р19.13-69.12; Р16.13-69.12; Р12.13-69.12		
	Сборочный чертеж		
02	Ригеля: 33.21-67.12; Р24.15-67.12	15	
	Р19.13-67.12; Р16.13-67.12; Р12.13-67.12		
02СБ	Ригеля: 33.21-67.12; Р24.15-67.12	16	
	Р19.13-67.12; Р16.13-67.12; Р12.13-67.12		
	Сборочный чертеж.		
03	Ригеля: Р31.20-66.12; Р24.15-66.12	17	
	Р19.13-66.12; Р16.13-66.12; Р12.13-66.12		
03СБ	Ригеля: Р31.20-66.12; Р24.15-66.12	18	
	Р19.13-66.12; Р16.13-66.12; Р12.13-66.12		
	Сборочный чертеж		
04	Ригеля: Р31.20-63.12; Р24.15-63.12	19	
	Р19.13-63.12; Р16.13-63.12; Р12.13-63.12		
04СБ	Ригеля: Р31.20-63.12; Р24.15-63.12	20	
	Р19.13-63.12; Р16.13-63.12; Р12.13-63.12		
	Сборочный чертеж.		
05	Ригеля: Р31.20-61.12; Р24.15-61.12	21	
	Р19.13-61.12; Р16.13-61.12; Р12.13-61.12		
05СБ	Ригеля: Р31.20-61.12; Р24.15-61.12	22	

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	Р19.13-61.12; Р16.13-61.12; Р12.13-61.12		
	Сборочный чертеж		
06	Ригеля: Р31.20-60.12; Р24.15-60.12	23	
	Р19.13-60.12; Р16.13-60.12; Р12.13-60.12		
06СБ	Ригеля: Р31.20-60.12; Р24.15-60.12	24	
	Р19.13-60.12; Р16.13-60.12; Р12.13-60.12		
	Сборочный чертеж		
07	Ригеля: 31.20-57.12; Р24.15-57.12	25	
	Р19.13-57.12; Р16.13-57.12; Р12.13-57.12		
07СБ	Ригеля: 31.20-57.12; Р24.15-57.12	26	
	Р19.13-57.12; Р16.13-57.12; Р12.13-57.12		
	Сборочный чертеж.		
08	Ригеля Р31.20-55.12; Р24.15-55.12	27	
	Р19.13-55.12; Р16.13-55.12; Р12.13-55.12		
08СБ	Ригеля: Р31.20-55.12; Р24.15-55.12	28	
	Р19.13-55.12; Р16.13-55.12; Р12.13-55.12		
	Сборочный чертеж		
09	Ригеля: Р31.20-54.12; Р24.15-54.12	29	
	Р19.13-54.12; Р16.13-54.12; Р12.13-54.12		
09СБ	Ригеля: Р31.20-54.12; Р24.15-54.12	30	
	Р19.13-54.12; Р16.13-54.12; Р12.13-54.12		

Нач. отд.	Бунич		11.90
Гл. конст.	Бунич		"
Рук. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Разраб.	—		
Исполн.	Коптелова		"
Н. контр.	Бунич		"

1.125 КА-2 1-12 С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛЕННИИПРОЕКТ
Оку

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

Формат А3

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	Сборочный чертеж.		
1.125 КЛ-2 1-12 10	Ригеля: Р51.20-51.12; Р24.15-51.12	31	
	Р19.13-51.12; Р16.13-51.12 Р12.13-51.12		
10СБ	Ригеля: Р51.20-51.12; Р24.15-51.12	32	
	Р19.13-51.12; Р16.13-51.12; Р12.13-51.12		
	Сборочный чертеж		
11	Ригеля: Р24.15-49.12; Р19.13-49.12	33	
	Р16.13-49.12; Р12.13-49.12; Р8.13-49.12		
11СБ	Ригеля: Р24.15-49.12; Р19.13-49.12	34	
	Р16.13-49.12; Р12.13-49.12; Р8.13-49.12		
	Сборочный чертеж		
12	Ригеля: Р24.15-48.12; Р19.13-48.12	35	
	Р16.13-48.12; Р12.13-48.12; Р8.13-48.12		
12СБ	Ригеля: Р24.15-48.12; Р19.13-48.12	36	
	Р16.13-48.12; Р12.13-48.12; Р8.13-48.12		
	Сборочный чертеж		
13	Ригеля: Р24.15-45.12; Р19.13-45.12	37	
	Р16.13-45.12; Р12.13-45.12; Р8.13-45.12		
13СБ	Ригеля: Р24.15-45.12; Р19.13-45.12	38	
	Р16.13-45.12; Р12.13-45.12; Р8.13-45.12		
	Сборочный чертеж		
14	Ригеля: Р24.15-43.12; Р19.13-43.12	39	
	Р16.13-43.12; Р12.13-43.12; Р8.13-43.12		
14СБ	Ригеля: Р24.15-43.12; Р19.13-43.12	40	
	Р16.13-43.12; Р12.13-43.12; Р8.13-43.12		
	Сборочный чертеж		
15	Детали: 1-4; А, Б, В	41÷43	
ВРС	Ведомость расхода стали	44÷47	
	на элемент, кг		

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

I.I Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи ригелей сечением 45х120см с рабочей арматурой из Ф32АШ,Ф25АШ, Ф36АШ из предназначенных для применения в унифицированном сборном каркасе первых этажей жилых зданий.

I.2 Ригели разработаны в соответствии с СНиП 2.03.0I-84 - "Бетонные и железобетонные конструкции".

I.3 Изготовление ригелей предусмотрено по технологии принятой на п.о. "Баррикада".

I.4 Общие материалы, область применения, основные положения проектирования и расчета, указания по применению при проектировании даны в серии I.0I2КЛ-2 "Указания по применению конструкций унифицированного сборного каркаса первых этажей жилых зданий".

I.5 Закладные детали и опорные анкерные пластины приняты по серии I.03IКЛ-2 выпуск I, строповочные петли в выпуске 2-I.II.

I.6 Узлы сопряжения балок с колоннами даны в серии I.0I2КЛ-2.

I.7 Предел огнестойкости ригелей - I час.

2. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

2.I Ригели разработаны сечением 45х120с рабочей арматурой Ф32АШ,Ф25АШ, Ф36АШ.

2.2 Ригели армируются пространственными каркасами с рабочей арматурой из стали класса АШ.

2.3 В ригелях предусмотрены закладные детали в опорных зонах для связи ригеля с колонными и между собой.

2.4 Для выемки из формы, транспортировки и монтажа в ригелях предусмотрены строповочные петли.

2.5 Защитный слой бетона до рабочей арматуры 32мм для рабочей арматуры Ф36,27мм до рабочей арматуры. Ф25 и 27мм до рабочей арматуры Ф32.

3. ПРИНЦИП МАРКИРОВКИ.

3.I Маркировка изделий состоит из буквенных и цифровых индексов. Первая группа цифр (после буквы Р) обозначает несущую способность ригеля по изгибаемому моменту в десятках тонн-метров и поперечной силе в десятках тонн. Цифровые индексы после дефиса обозначают длину и высоту ригеля в дм.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

4.I Ригели следует изготовлять в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.0-83 и настоящих рабочих чертежей.

4.2 Изготовление изделий предусматривается в условиях специализированных заводов в горизонтальных металлических формах, соответствующих ГОСТ 2578I-83.

4.3 Формовочное оборудование и технология изготовления балок должны обеспечивать проектное положение арматурных изделий закладных деталей и монтажных петель.

4.4 Ригели должны изготовляться из тяжелого бетона класса В30 по ГОСТ 26633-85. Марка бетона по морозостойкости F 50. Водонепроницаемость не нормируется.

4.5 Категория нижней и боковой поверхности ригеля А3, торцевойА7 в соответствии с ГОСТ I30I5.0-83 и изменениями к нему.

4.6 Нормируется отпускная прочность бетона в соответствии с ГОСТ I30I5.0-83 должна быть не менее 70% от проектной для теплого периода года и 85% для холодного периода года.

4.7 Отклонение действительных размеров ригелей от указанных в рабочих чертежах не должны превышать по длине ± 7мм,размерам поперечного сечения ±5мм.

Нач.отд.	Бунич		11.90	1.125 КЛ-2 1-12 ПЗ			
Гл.конст.	Бунич		"				
Рук.гр.	Иванова	[signature]	"	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Бунич		"		Р	1	2
Разработ.	Иванова	[signature]	"		ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		
Исполнил	Седова		"				
Н.контр.	Бунич		"				

Формат 12

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Т-585

Ротапринт "ЛенНИИпроект" зак.№ [illegible] тир. 19.55 г.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЯ.

5.I Приемку ригелей следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.I-8I и настоящих рабочих чертежей.

5.2 Приемку ригелей по показателям прочности бетона (классу или марке бетона по прочности на сжатие передаточной или отпускной прочности), соответствия арматурных и закладных изделий рабочим чертежам, прочности сварных соединений, толщины защитного слоя бетона до арматуры, точности геометрических параметров, качества поверхностей, проводят по результатам приемно-сдаточных испытаний и выборочного одноступенчатого контроля по ГОСТ I30I5.I-8I.

5.3 Приемку ригелей по показателям прочности, жесткости, трещиностойкости и морозостойкости бетона проводят по результатам периодических испытаний неразрушающим методом.

5.4 Контроль за качеством бетона следует производить в соответствии с ГОСТ I30I5.3-8I и ГОСТI8I05-86. Прочность бетона следует определять по ГОСТ I8I05-86, на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях, установленных ГОСТ I8I05-86.

6. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.

6.I Транспортирование и хранение ригелей производиться в горизонтальном (рабочем) положении в соответствии с ГОСТ I30I5.4-84.

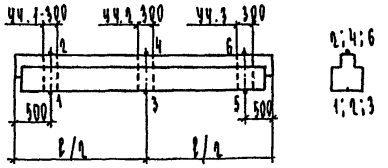
6.2 Маркировку ригелей выполнять в соответствии с ГОСТI30I5.2-8I

6.3 Ригели должны храниться в горизонтальном (рабочем) положении в штабелях высотой не более 2м рассортированными по маркам.
Каждый ригель должен укладываться на деревянные инвентарные прокладки толщиной не менее 40мм.
Подкладки под нижний ряд ригелей следует укладывать по плотному, тщательно выровненному, основанию. Прокладки между ригелями по высоте штабеля располагаются строго по одна над другой.
При наличии в ригелях выступающих деталей или частей толщина прокладок должна превышать размер выступающих деталей или частей не менее чем на 20мм.
При укладке ригелей должна быть обеспечена возможность захвата и подъема каждого изделия для погрузки или монтажа.

6.4 Выемка из форм, погрузка и разгрузка балок должна производиться с захватом за строповочные петли.

6.5 Погрузка, перегрузка и разгрузка ригелей должны производиться в условиях, предохраняющих их от повреждения.

Схема к пунктам 5.I - 5.4



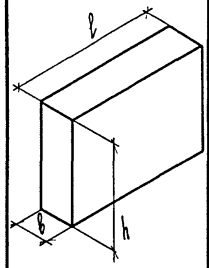
I-6 точки замера диамотра арматуры и толщины защитного слоя.
Участки I,2,3 зоны замера прочности бетона неразрушающими методами.

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.105 КЛ-2 1-12 ПЗ Лист 2

Формат А2

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм ℓ	в	h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Класс	Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AtV	BpI		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия	Расход приведенной стали, кг
		Р 33.21 - 69.12		6850	450	1200	9250		ТЯЖЕЛЫЙ	В 30	3,70		47.62		1030.84					1078.46	69.44	1147.90		
		Р 24.15 - 69.12											47.62		575.28					622.90	65.86	688.76		
		Р 19.13 - 69.12											47.62		440.38					488.00	65.86	553.86		
		Р 16.13 - 69.12											47.62		404.96					449.58	69.44	519.02		
		Р 12.13 - 69.12											47.62		339.90					387.52	57.08	444.60		
		Р 33.21 - 67.12		6700			9050				3,62		42.58		1000.30					1042.88	69.44	1112.32		
		Р 24.15 - 67.12											42.58		564.90					607.48	65.86	673.34		
		Р 19.13 - 67.12											42.58		432.86					475.44	65.86	541.30		
		Р 16.13 - 67.12											42.58		395.74					438.32	69.44	507.76		
		Р 12.13 - 67.12											42.58		334.62					377.20	57.08	434.28		
		Р 31.20 - 66.12		6550			8840				3,54		42.58		808.62					851.20	69.44	920.64		
		Р 24.15 - 66.12											42.58		550.18					592.76	65.86	658.62		
		Р 19.13 - 66.12											42.58		421.74					464.32	65.86	530.18		
		Р 16.13 - 66.12											42.58		385.10					427.68	69.44	497.12		
		Р 12.13 - 66.12											42.58		325.74					368.32	57.08	425.40		

Нач. отд.	БУНИЧ		11.90
Гл. конст.	БУНИЧ		"
Рук. гр.	ИВАНОВА		"
Провер.	ИВАНОВА		"
Рассчит.	НИКИФОРОВ		"
Разраб.	НИКИФОРОВ		"
Норм. н.	КОПТЕЛОВА		"
Н. контр.	БУНИЧ		"

1.125 КЛ-2 1-12 Н

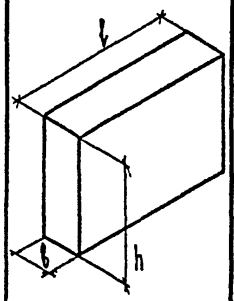
НОМЕНКЛАТУРА

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

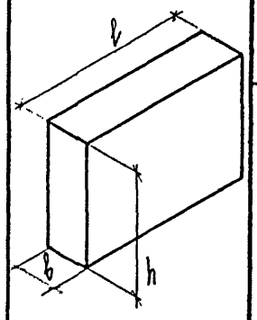
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

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

Формат А3

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия современная	Габариты, мм l	B	h	Масса, т	Площадь поверхности, м² бруттo	Бетон Вид	Класс	Объем, м³	Расход стали, т	Расход стали (натуральной), кг: Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AtV	BpI		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия	Расход приведенной стали, кг
		Р 24.20 - 69.12											40.58		771.40					811.98	69.44	883.42		
		Р 24.15 - 69.12											40.58		533.60					574.18	65.86	640.04		
		Р 19.15 - 69.12		6250			8440				3.38		40.58		407.92					449.90	65.86	515.76		
		Р 16.15 - 69.12											40.58		372.48					415.06	69.44	484.50		
		Р 12.15 - 69.12											40.58		315.74					358.32	57.08	415.40		
		Р 24.20 - 61.12											40.64		747.36					788.00	69.44	857.44		
		Р 24.15 - 61.12											40.64		511.16					554.80	65.86	617.66		
		Р 19.15 - 61.12		6100	450	1200	8240		ТЯЖЕЛЫЙ	В 30	3.29		40.64		362.56					403.20	65.86	469.06		
		Р 16.15 - 61.12											40.64		358.04					398.68	69.44	468.12		
		Р 12.15 - 61.12											40.64		302.66					343.30	57.08	400.38		
		Р 24.20 - 60.12											40.64		727.58					768.22	69.44	837.66		
		Р 24.15 - 60.12											40.64		501.62					542.26	65.86	608.12		
		Р 19.15 - 60.12		5950			8030				3.21		40.64		384.56					425.20	65.86	491.06		
		Р 16.15 - 60.12											40.64		351.46					392.10	69.44	461.54		
		Р 12.15 - 60.12											40.64		297.42					338.06	57.08	395.14		

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

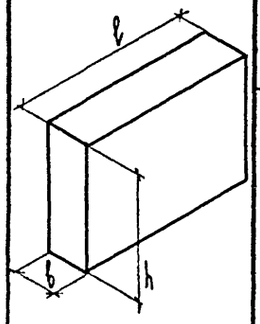
№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм l	Габариты, мм b	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Бетон Класс	Бетон Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	BрI		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия	Расход приведенной стали, кг
		Р 31.20 - 57.12													702.68					743.32	69.44	812.76		
		Р 24.15 - 57.12													477.28					517.92	65.86	583.78		
		Р 19.13 - 57.12		5650			7630				3.05		40.64		365.92					406.56	65.86	472.42		
		Р 16.13 - 57.12													334.56					375.20	69.44	444.64		
		Р 12.13 - 57.12													283.20					323.84	57.08	380.92		
		Р 31.20 - 55.12													679.36					720.00	69.44	789.44		
		Р 24.15 - 55.12													468.24					508.88	65.86	574.74		
		Р 19.13 - 55.12		5500	450	1200	7430		ТЯЖЕЛЫЙ	В 30	2.97		40.64		358.98					399.62	65.86	465.48		
		Р 16.13 - 55.12													328.56					368.20	69.44	438.64		
		Р 12.13 - 55.12													278.50					319.14	57.08	376.22		
		Р 31.20 - 54.12													654.06					694.70	69.44	764.14		
		Р 24.15 - 54.12													447.26					487.90	65.86	553.76		
		Р 19.13 - 54.12		5350			7220				2.89		40.64		335.08					375.72	65.86	441.58		
		Р 16.13 - 54.12													313.54					354.18	69.44	423.62		
		Р 12.13 - 54.12													264.44					305.08	57.08	362.16		

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

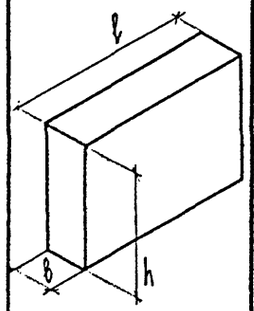
Формат А3

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм ℓ	B	h	Масса, кг	Площадь, м² изделия брутто	Бетон Вид	Класс	Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	Bpl		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия	Расход приведенной стали, кг
		Р 31.20 - 51.12		5050	450	1200	6820		ТЯЖЕЛЫЙ	В 30	2.73		40.64		617.38					658.02	69.44	727.46		
		Р 24.15 - 51.12													428.66					469.30	65.86	535.16		
		Р 19.13 - 51.12													369.16					369.80	65.86	435.66		
		Р 16.13 - 51.12													301.38					342.02	69.44	411.46		
		Р 12.13 - 51.12													255.38					296.02	57.08	353.10		
		Р 24.15 - 49.12		4900			6620				2.65				408.16					448.80	65.86	514.66		
		Р 19.13 - 49.12													313.30					353.94	65.86	419.80		
		Р 16.13 - 49.12													286.40					327.04	69.44	396.48		
		Р 12.13 - 49.12													241.72					282.36	57.08	339.44		
		Р 8.13 - 49.12													205.40					246.04	57.08	303.12		
		Р 24.15 - 48.12		4750			6410				2.57		40.64		399.16					439.80	65.86	505.66		
		Р 19.13 - 48.12													306.40					347.04	65.86	412.90		
		Р 16.13 - 48.12													380.36					324.00	69.44	390.44		
		Р 12.13 - 48.12													297.02					277.66	57.08	334.74		
		Р 8.13 - 48.12													201.84					242.48	57.08	299.56		

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

1.125 КХ-2 1-12 Н

Лист 4

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм ℓ	Габариты, мм в	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Бетон Класс	Бетон Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	BрI		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия	Расход приведенной стали, кг
		Р 24.15-45.12		4450	450	1200	6010		ТЯЖЕЛЫЙ	В 30	2.40		40.64		375.54					416.18	65.86	482.04		
		Р 19.15-45.12													287.74					328.38	65.86	394.24		
		Р 16.15-45.12													263.54					304.18	69.44	373.62		
		Р 12.15-45.12													222.86					263.50	57.08	320.58		
		Р 8.15-45.12													189.98					230.62	57.08	287.70		
		Р 24.15-43.12		4300			5810				2.32		40.64		325.82					366.46	65.86	432.32		
		Р 19.15-43.12													260.82					301.46	65.86	367.32		
		Р 16.15-43.12													257.50					298.14	69.44	367.58		
		Р 12.15-43.12													218.18					258.82	57.08	315.90		
		Р 8.15-43.12													186.46					227.10	57.08	284.18		

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

1.125 КЖ-2 1-12 Н

5

Формат А3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-12 01 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЛ-2 1-12 01 СБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						Масса поз. кг
А3		1	1.125 КЛ-2 2-1.12 01-	Пространственный						
				каркас ПК-1	1					
А3		1	-01	ПК-2		1				
А3		1	-02	ПК-3			1			
А3		1	-03	ПК-4				1		
А3		1	-04	ПК-5					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	
				В30 ГОСТ 26633-85						
					Р 33.21-69.12	Р 24.15-69.12	Р 19.13-69.12	Р 16.13-69.12	Р 12.13-69.12	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

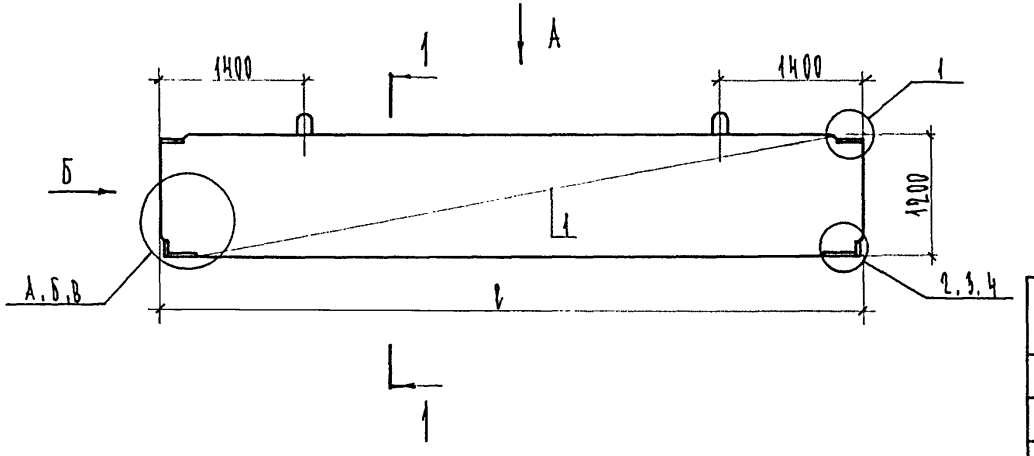
Нач.отд	Бунич		11.90
Гл.конс	Бунич		"
Рук.гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Нормок	Коптелова		"
Н.контр	Бунич		"

1.125 КЛ-2 1-12 01

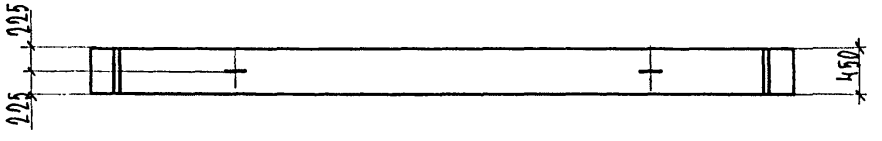
Ригели: Р 33.21-69.12; Р 24.15-69.12; Р 19.13-69.12; Р 16.13-69.12; Р 12.13-69.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

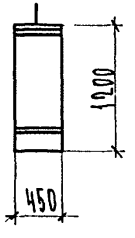
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКЧ



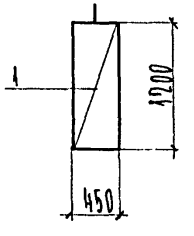
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	N узлов	Марка	l, мм	$l_р$, мм	M, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-12 01-	А,1,2	Р 33.21 - 69.12	6850	6570	327	214	9250
-01	А,1,3	Р 24.15 - 69.12	6850	6570	243	145	9250
-02	Б,1,3	Р 19.13 - 69.12	6850	6570	188	130	9250
-03	В,1,2	Р 16.13 - 69.12	6850	6570	162	130	9250
-04	Б,1,4	Р 12.13 - 69.12	6850	6570	120	130	9250

Согласовано

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-12 01СБ

Нач.отд	Бунич		11.90
Гл.конст	Бунич		»
Рук.гр.	Иванова		»
Провер.	Иванова		»
Рассчит	Никифоров		»
Разраб	Никифоров		»
Исполн	Коптелова		»
Н.контр	Бунич		»

Ригеля: Р 33.21 - 69.12; Р 24.15 - 69.12; Р 19.13 - 69.12; Р 16.13 - 69.12; Р 12.13 - 69.12

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКЧ

Формат 12

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-12 02 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЛ-2 1-12 02СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	
А3			ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	
А3			ВРС	Ведомость расхода стали	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы						Масса. поз. кг
А3		1	1.125 КЛ-2 2-1.12 01-	Пространственный						
				каркас ПК-6	1					
А3		1	-01	ПК-7		1				
А3		1	-02	ПК-8			1			
А3		1	-03	ПК-9				1		
А3		1	-04	ПК-10					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	
				В 30 ГОСТ 26633-85						
					Р 33.21-67.12	Р 24.15-67.12	Р 19.13-67.12	Р 16.13-67.12	Р 12.13-67.12	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

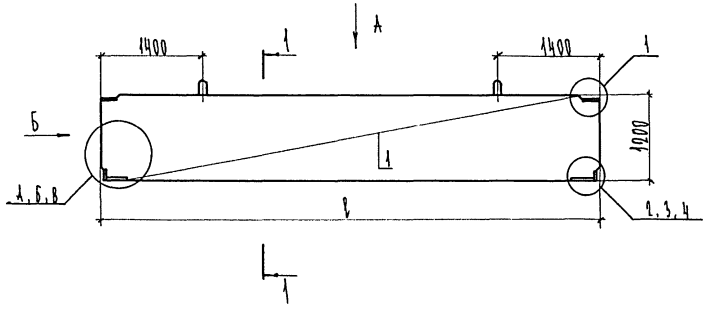
Нач. отд.	Бунич		11.90
Гл. конст.	Бунич		"
Рук. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит.	Никифоров		"
Разраб.	Никифоров		"
Исполн.	Коптелова		"
Н. контр.	Бунич		"

1.125 КЛ-2 1-12 02

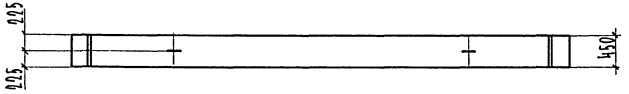
Ригеля Р 33.21-67.12
Р 24.15-67.12; Р 19.13-67.12
Р 16.13-67.12; Р 12.13-67.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

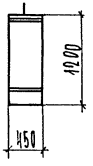
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ



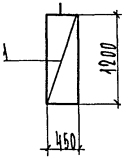
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	№ узлов	Марка	ℓ, мм	$\ell_р$, мм	М, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-12 02-	А,1,2	Р 33.21 - 67.12	6700	6500	327	214	9050
-01	А,1,3	Р 24.15 - 67.12	6700	6500	249	145	9050
-02	Б,1,3	Р 19.13 - 67.12	6700	6500	188	130	9050
-03	В,1,2	Р 16.13 - 67.12	6700	6500	162	130	9050
-04	Б,1,4	Р 12.13 - 67.12	6700	6500	120	130	9050

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

Нач. отд.	Бунич		11.90
Гл. конст.	Бунич		»
Рук. гр.	Иванова		»
Проверил	Иванова		»
Разработал	Никифоров		»
Разраб.	Никифоров		»
Н. контр.	Коптелова		»
Гл. конст.	Бунич		»

1.125 КЛ-2 1-12 02 СБ

Ригель: Р 33.21 - 67.12; Р 24.15 - 67.12; Р 19.13 - 67.12; Р 16.13 - 67.12; Р 12.13 - 67.12

Оборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

Согласовано

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

Т-636

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-12 03 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЛ-2 1-12 ОВОБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						Масса. поз. кг
А3		1	1.125 КЛ-2 2-1.12 03-	Пространственный						
				каркас ПК-11	1					
А3		1	-01	ПК-12		1				
А3		1	-02	ПК-13			1			
А3		1	-03	ПК-14				1		
А3		1	-04	ПК-15					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса В30 ГОСТ 26633-85	3.5Н	3.5Н	3.5Н	3.5Н	3.5Н	

Р 31.20-66.12 | Р 24.15-66.12 | Р 19.13-66.12 | Р 16.13-66.12 | Р 12.13-66.12

Нач.отд	Бычин		11.90
Гл.конс	Бычин		"
Рук.гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Н.контр	Сотелова		"
Н.контр	Бычин		"

1.125 КЛ-2 1-12 03

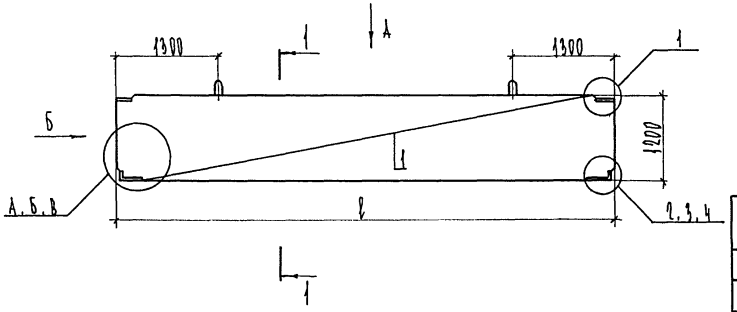
Ригеля: Р 31.20-66.12; Р 24.15-66.12; Р 19.13-66.12 Р 16.13-66.12; Р 12.13-66.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКЗ

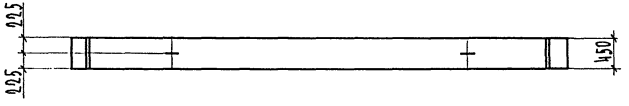
Согласовано

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

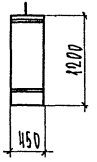


Обозначение	N узлов	Марка	l, мм	l_p, мм	M, тм	Q, т	Масса кг
1.125КЛ-2 1-12 03-	А, 1, 2	Р 31.20 - 66.12	6550	6350	309	192	8840
-01	А, 1, 3	Р 24.15 - 66.12	6550	6350	243	145	8840
-02	Б, 1, 3	Р 19.13 - 66.12	6550	6350	188	130	8840
-03	В, 1, 2	Р 16.13 - 66.12	6550	6350	162	130	8840
-04	Б, 1, 4	Р 12.13 - 66.12	6550	6350	120	130	8840

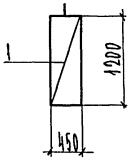
Вид А



Вид Б



1 — 1



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

НАЧ. ОТД.	БУНИЧ		11.90
ГЛ. КОНСТ.	БУНИЧ		"
РУК. ГР.	ИВАНОВА		"
ПРОВЕР.	ИВАНОВА		"
РАССЧИТ.	НИКИФОРОВ		"
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ		"
ИСПОЛН.	КОПТЕЛОВА		"
Н. КОНТР.	БУНИЧ		"

1.125 КЛ-2 1-12 03СБ

Ригеля: Р 31.20 - 66.12
Р 24.15 - 66.12; Р 19.13 - 66.12
Р 16.13 - 66.12; Р 12.13 - 66.12
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	СМ ТАБЛ	—

Лист | Листов 1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-12 04 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЛ-2 1-12 04 СБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						Масса, поз. кг
А3		1	1.125 КЛ-2 2-1.12 04-	Пространственный						
				каркас ПК-16	1					
А3		1	-01	ПК-17		1				
А3		1	-02	ПК-18			1			
А3		1	-03	ПК-19				1		
А3		1	-04	ПК-20					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	
				В30 ГОСТ 26633-85						
					Р 31.20-69.12	Р 24.15-69.12	Р 18.13-69.12	Р 16.13-69.12	Р 12.13-69.12	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

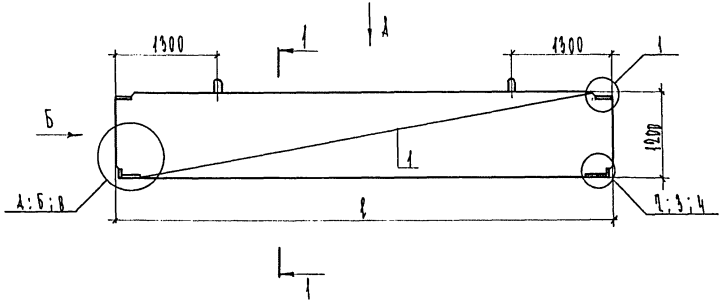
Нач.отд	Бунич		11.90
Гл.конст	Бунич		"
Рук.гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Исполн	Коптелова		"
Н.контр	Бунич		"

1.125 КЛ-2 1-12 04

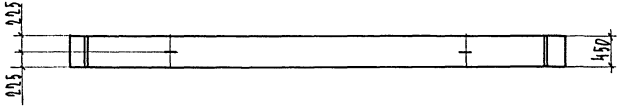
Ригели: Р 31.20-69.12
Р 24.15-69.12; Р 18.13-69.12
Р 16.13-69.12; Р 12.13-69.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

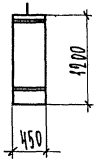
ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ



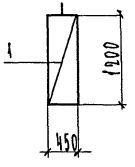
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	№ чертежа	Марка	ℓ, мм	$\ell_р$, мм	М, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-12.04-	А.1.1	Р 31.20 – 63.12	6250	6050	309	192	8440
-01	А.1.3	Р 24.15 – 63.12	6250	6050	243	145	8440
-02	Б.1.3	Р 19.13 – 63.12	6250	6050	188	130	8440
-03	В.1.2	Р 16.13 – 63.12	6250	6050	162	130	8440
-04	Б.1.4	Р 12.13 – 63.12	6250	6050	120	130	8440

Согласовано

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

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

Нач.отд.	Бунич		11.90
Гл.конс.	Бунич		»
Рук.гр.	Иванова		»
Провер.	Иванова		»
Рассчит.	Никифоров		»
Разраб.	Никифоров		»
Исполн.	Коптелова		»
Н.контр.	Бунич		»

1.125 КЛ-2 1-12 ОЧСБ

Ригеля: Р 31.20 – 63.12
Р 24.15 – 63.12; Р 19.13 – 63.12
Р 16.13 – 63.12; Р 12.13 – 63.12
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	СМ ТАБЛ	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОБУ

Формат 12

Т-636

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-12 05 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЛ-2 1-12 05СБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						Масса, поз. кг
А3		1		Пространственный						
			1.125 КЛ-2 2-1.12 05 -	каркас ПК-21	1					
А3		1	-01	ПК-22		1				
А3		1	-02	ПК-23			1			
А3		1	-03	ПК-24				1		
А3		1	-04	ПК-25					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	
				В30 ГОСТ 26633-85						
					Р 31.20-61.12	Р 24.15-61.12	Р 19.13-61.12	Р 16.13-61.12	Р 10.13-61.12	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

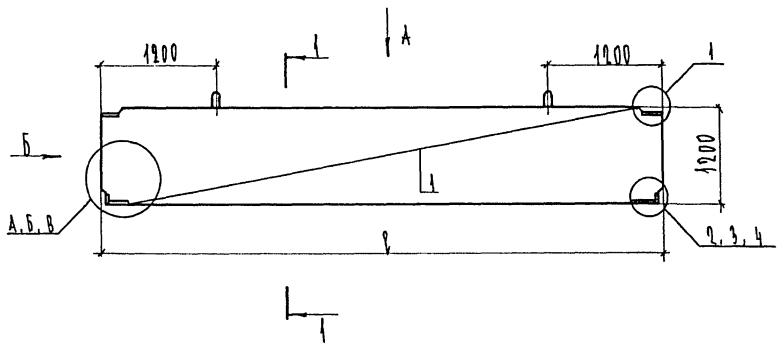
Нач.отд	Бунич		11.90
Гл.конст	Бунич		"
Рук.гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Разработ	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Н.контр	Бунич		"
Исполн	Сотникова		"

1.125 КЛ-2 1-12 05

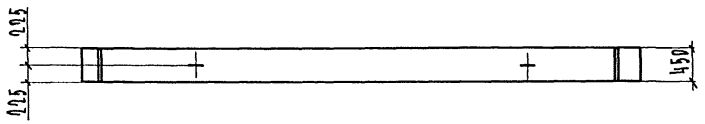
Ригеля: Р 31.20-61.12
Р 24.15-61.12; Р 19.13-61.12
Р 16.13-61.12; Р 10.13-61.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

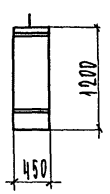
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ



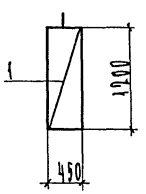
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	N узлов	Марка	l, мм	$l_р$, мм	M, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-12 05-	А,1,2	Р 31.20 - 61.12	6100	5900	309	192	8240
-01	А,1,3	Р 24.15 - 61.12	6100	5900	243	145	8240
-02	Б,1,3	Р 19.13 - 61.12	6100	5900	188	130	8240
-03	В,1,2	Р 16.13 - 61.12	6100	5900	162	130	8240
-04	Б,1,4	Р 12.13 - 61.12	6100	5900	120	130	8240

Согласовано

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

Нач.отд.	Бунич		11.90
Гл.конст	Бунич		"
Рук.гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб.	Никифоров		"
Исполн.	Коптелова		"
Н.контр	Бунич		"

1.125 КЛ-2 1-12 05 СБ

Ригеля: Р 31.20 - 61.12; Р 24.15 - 61.12; Р 19.13 - 61.12; Р 16.13 - 61.12; Р 12.13 - 61.12

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-12 06 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЛ-2 1-12 0606	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						Масса поз кг
А3		1	1.125 КЛ-2 2-1.12 06-	Пространственный						
				каркас ПК-26	1					
А3		1	-01	ПК-27		1				
А3		1	-02	ПК-28			1			
А3		1	-03	ПК-29				1		
А3		1	-04	ПК-30					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	
				В30 ГОСТ 26633-85						
					Р 21.20-60.12	Р 24.15-60.12	Р 19.13-60.12	Р 16.13-60.12	Р 12.13-60.12	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

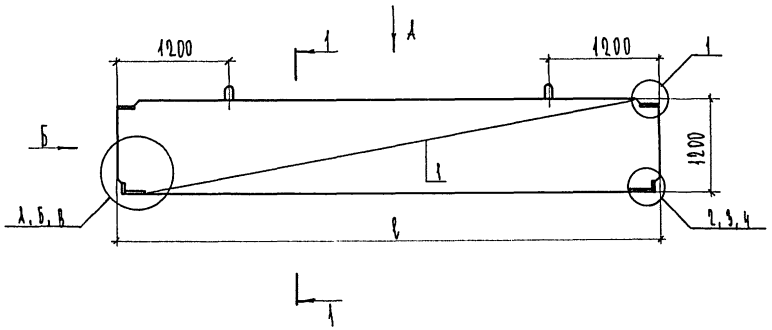
Нач.отд	Бычич		11.90
Гл.конс	Бычич		"
Рук.гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Исполн	Коптелова		"
Н.контр	Бычич		"

1.125 КЛ-2 1-12 06

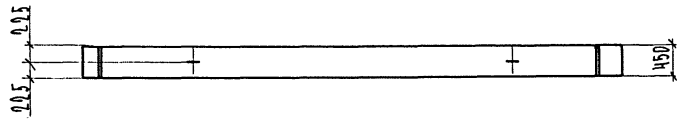
Ригели: Р 21.20-60.12; Р 24.15-60.12; Р 19.13-60.12; Р 16.13-60.12; Р 12.13-60.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

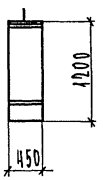
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ



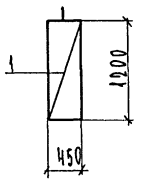
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	N узлов	Марка	ℓ, мм	ℓр, мм	М, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-12 06-	А, 1, 2	Р 31.20 - 60.12	5950	5750	209	192	8030
-01	А, 1, 3	Р 24.15 - 60.12	5950	5750	243	195	8030
-02	Б, 1, 3	Р 19.13 - 60.12	5950	5750	188	190	8030
-03	В, 1, 2	Р 16.13 - 60.12	5950	5750	169	190	8030
-04	Б, 1, 4	Р 12.13 - 60.12	5950	5750	120	130	8030

Согласовано

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

Нач. отд	Бунич		11.90
Гл. конст	Бунич		"
Рук. гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Исполн	Коптелова		"
Н. контр	Бунич		"

1.125 КЛ-2 1-12 0606

Ригеля: Р 31.20 - 60.12
Р 24.15 - 60.12; Р 19.13 - 60.12
Р 16.13 - 60.12; Р 12.13 - 60.12
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см таб.	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЖ-2 1-12 07 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЖ-2 1-12 07СБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						масса поз кг
А3		1	1.125 КЖ-2 2-1.12 07-	Пространственный						
				каркас ПК-31	1					
А3		1	-01	ПК-32		1				
А3		1	-02	ПК-33			1			
А3		1	-03	ПК-34				1		
А3		1	-04	ПК-35					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	
				В30 ГОСТ 26633-85						
					Р 31.20-57.12	Р 24.15-57.12	Р 19.15-57.12	Р 16.15-57.12	Р 12.15-57.12	

Нач. отд	Бычич		11.90
Гл. конст	Бычич		"
Рук. гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Исполн	Колтецкая		"
Н. контр	Бычич		"

1.125 КЖ-2 1-12 07

Ригеля: Р 31.20-57.12
Р 24.15-57.12; Р 19.15-57.12
Р 16.15-57.12; Р 12.15-57.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

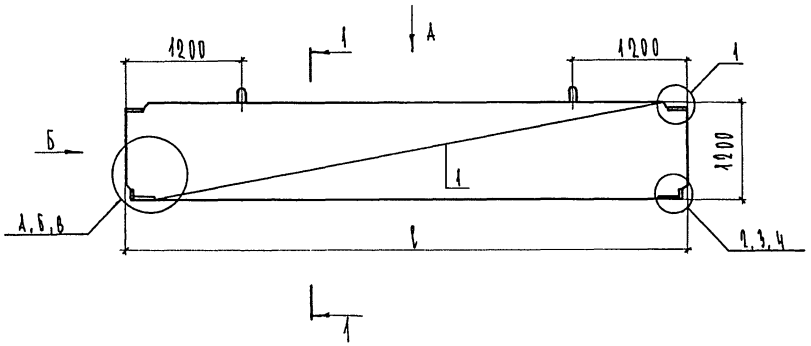
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Согласовано

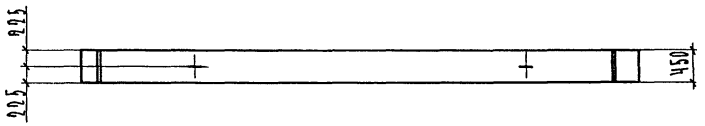
Взам.инв.№

Подпись и дата

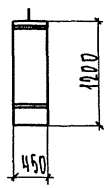
Инв.№ подл.



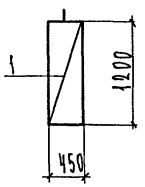
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	N узлов	Марка	P, мм	$P_р$, мм	M, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-12 07-	А.1.1	Р 31.20-57.12	5650	5450	309	192	7630
-01	А.1.3	Р 24.15-57.12	5650	5450	243	145	7630
-02	Б.1.3	Р 19.13-57.12	5650	5450	188	130	7630
-03	В.1.2	Р 16.13-57.12	5650	5450	162	130	7630
-04	Б.1.4	Р 12.13-57.12	5650	5450	120	130	7630

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

Нач. отд	Бунич		11.90
Гл. конс	Бунич		"
Рук. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Испол.	Коптелова		"
Н. контр	Бунич		"

1.125 КЛ-2 1-12 07 СБ

Ригеля: Р 31.20-57.12
Р 24.15-57.12; Р 19.13-57.12
Р 16.13-57.12; Р 12.13-57.12
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	СИ таблица	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

Согласовано

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

Т-636

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-12 08 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЛ-2 1-12 СБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРД	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						масса, поз. кг
А3		1	1.125 КЛ-2 2-1.12 08-	Пространственный						
				каркас ПК-36	1					
А3		1	-01	ПК-37		1				
А3		1	-02	ПК-38			1			
А3		1	-03	ПК-39				1		
А3		1	-04	ПК-40					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	
				В 30 ГОСТ 26633-85						
					Р 31.20-55.10	Р 24.15-55.10	Р 19.13-55.10	Р 16.13-55.10	Р 12.13-55.10	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

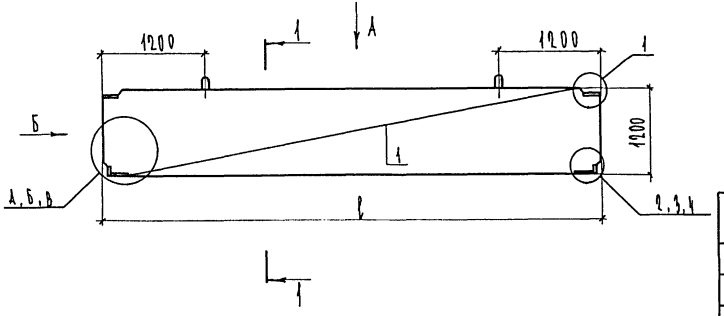
Нач. отд	Бычин		11.90
Гл. конст	Бычин		"
Рук. гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Норм.	Сонтелова		"
Н. контр	Бычин		"

1.125 КЛ-2 1-12 08

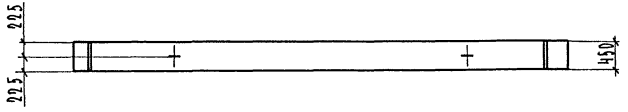
Ригеля: Р 31.20-55.10; Р 24.15-55.10; Р 19.13-55.10; Р 16.13-55.10; Р 12.13-55.10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

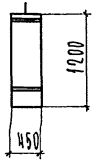
ЛЕННИИПРОЕКТ
Окч



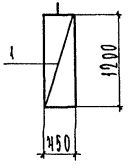
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	№ узлов	Марка	ℓ, мм	$\ell_р$, мм	М, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-12 08-	А.1.2	Р 31.20-55.12	5500	5300	309	192	7430
-01	А.1.3	Р 24.15-55.12	5500	5300	243	145	7430
-02	Б.1.3	Р 19.13-55.12	5500	5300	188	130	7430
-03	В.1.2	Р 16.13-55.12	5500	5300	162	130	7430
-04	Б.1.4	Р 12.13-55.12	5500	5300	120	130	7430

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-12 08СБ

Нач. отд	Бунич		11.90
Гл. конс	Бунич		"
Рук. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Разсчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Исполн	Коптелова		"
Н. контр	Бунич		"

Ригель: Р 31.20-55.12
Р 24.15-55.12; Р 19.13-55.12
Р 16.13-55.12; Р 12.13-55.12
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см таб.	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

Согласовано

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЖ-2 1-12 09 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЖ-2 1-12 09сб	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						Масса, прим. кг
А3		1	1.125 КЖ-2 2-1.12 09-	Пространственный						
				каркас ПК-41	1					
А3		1	-01	ПК-42		1				
А3		1	-02	ПК-43			1			
А3		1	-03	ПК-44				1		
А3		1	-04	ПК-45					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	
				В30 ГОСТ 26633-85						
					Р 31.20-54.12	Р 24.15-54.12	Р 19.15-54.12	Р 16.15-54.12	Р 12.13-54.12	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

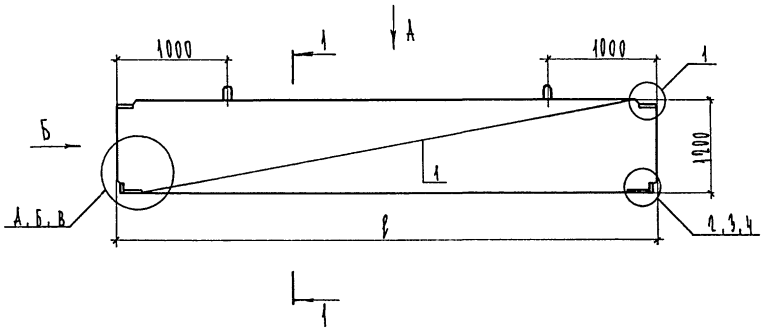
Нач.отд	Бунич		11.90
Гл.конст	Бунич		"
Рук.гр.	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Испол.	Сопелова		"
Н.контр	Бунич		"

1.125 КЖ-2 1-12 09

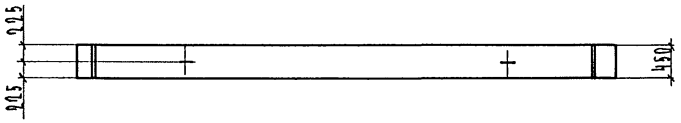
Ригеля: Р 31.20-54.12; Р 24.15-54.12; Р 19.15-54.12; Р 16.15-54.12; Р 12.13-54.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

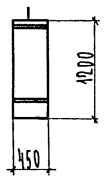
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ



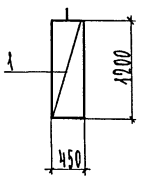
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	N узлов	Марка	ℓ, мм	$\ell_р$, мм	М, тн	Q, т	Масса кг
1.125 КД-2 1-12 09-	А.1.2	Р 31.20 - 54.12	5950	5450	209	192	7220
-01	А.1.3	Р 24.15 - 54.12	5950	5450	243	145	7220
-02	Б.1.3	Р 19.13 - 54.12	5950	5450	188	130	7220
-03	В.1.2	Р 16.13 - 54.12	5950	5450	162	130	7220
-04	Б.1.4	Р 12.13 - 54.12	5950	5450	120	130	7220

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

Нач. отд	Бунич		11.90
Гл. конс	Бунич		7
Рук. гр	Иванова		1
Провер	Иванова		1
Рассчит	Никифоров		1
Разраб.	Никифоров		1
Исполн	Коптелова		1
Н. контр	Бунич		1

1.125 КД-2 1-12 09 Б

Ригеля: Р 31.20 - 54.12
Р 24.15 - 54.12; Р 19.13 - 54.12
Р 16.13 - 54.12; Р 12.13 - 54-12
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см таб	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

Формат 12

Согласовано

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

Т-636

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЖ-2 1-12 10 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЖ-2 1-12 10 СБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						Масса, поз. кг
А3		1	1.125 КЖ-2 2-1.12 10 -	Пространственный						
				каркас ПК-46	1					
А3		1	-01	ПК-47		1				
А3		1	-02	ПК-48			1			
А3		1	-03	ПК-49				1		
А3		1	-04	ПК-50					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	
				В30 ГОСТ 26633-85						
					Р 31.90-51.12	Р 24.15-51.12	Р 18.15-51.12	Р 16.15-51.12	Р 18.15-51.12	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

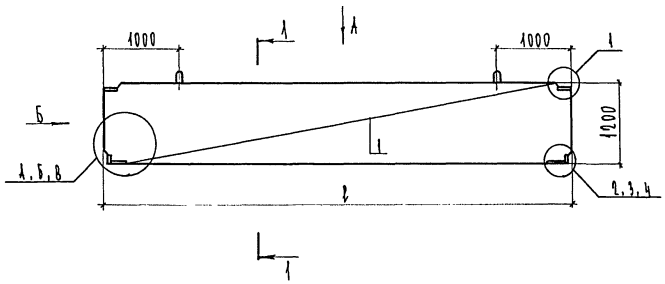
Нач.отд	Бунич	11.90
Гл.конст	Бунич	
Рук.гр	Иванова	
Провер	Иванова	
Рассчит	Никифоров	
Разраб	Никифоров	
Н.контр	Бунич	

1.125 КЖ-2 1-12 10

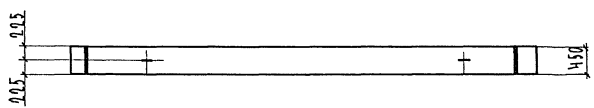
Ригель: Р 31.90-51.12
Р 24.15-51.12; Р 18.15-51.12
Р 16.15-51.12; Р 18.15-51.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

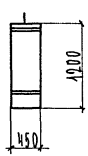
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ



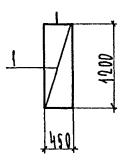
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	N чертежа	Марка	l, мм	$l_р$, мм	M, тм	Q, т	Масса кг
1.125КЛ-2 1-12 10-	1,1,1	Р 31.20 - 51.12	5050	4850	309	192	6820
-01	1,1,3	Р 24.15 - 51.12	5050	4850	249	145	6820
-02	1,1,3	Р 19.13 - 51.12	5050	4850	188	130	6820
-03	1,1,2	Р 16.13 - 51.12	5050	4850	162	130	6820
-04	1,1,4	Р 12.13 - 51.12	5050	4850	120	130	6820

Согласовано

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

Нач.отд	Бунич		11.90
Гл.конс	Бунич		»
Рук.гр	Иванова		»
Провер	Иванова		»
Рассчит	Никифоров		»
Разраб	Никифоров		»
Н.контр	Бунич		»

1.125КЛ-2 1-12 10СБ

Ригели: Р 31.20 - 51.12
Р 24.15 - 51.12; Р 19.13 - 51.12
Р 16.13 - 51.12; Р 12.13 - 51.12
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОТУ

Формат 12

Т-636

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЛ-2 1-12 11 СБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						масса поз. кг
А3		1	1.125 КЛ-2 2-1.12 11-	Пространственный						
				каркас ПК-51	1					
А3		1	-01	ПК-52		1				
А3		1	-02	ПК-53			1			
А3		1	-03	ПК-54				1		
А3		1	-04	ПК-55					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса В30 ГОСТ 26633-85	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Р 24.15-49.12 | Р 19.13-49.12 | Р 16.13-49.12 | Р 12.13-49.12 | Р 8.13-49.12

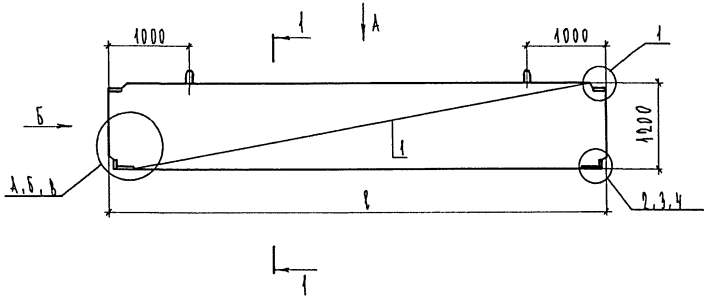
Нач.отд.	Бунич		11.90
Гл.конст.	Бунич		"
Рук.гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит.	Никифоров		"
Разраб.	Никифоров		"
Исполн.	Сергеева		"
Н.контр.	Бунич		"

1.125 КЛ-2 1-12 11

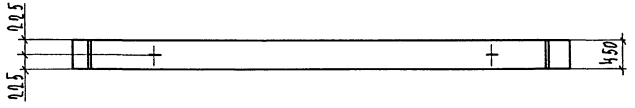
Ригеля: Р 24.15-49.12; Р 19.13-49.12; Р 16.13-49.12; Р 12.13-49.12; Р 8.13-49.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

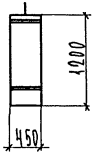
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ



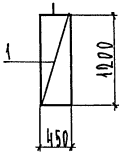
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	N узлов	Марка	l, мм	$l_р$, мм	M, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-12 11-	А.1, 3	Р24.15 - 49.12	4900	4700	243	145	6620
-01	Б.1, 3	Р19.13 - 49.12	4900	4700	188	130	6620
-02	В.1, 2	Р16.13 - 49.12	4900	4700	162	130	6620
-03	Б.1, 4	Р12.13 - 49.12	4900	4700	120	130	6620
-04	В.1, 4	Р8.13 - 49.12	4900	4700	82	130	6620

Согласовано

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

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

1.125 КЛ-2 1-12 11ОБ

Нач. отд	Бунич		11.90
Гл. конс	Бунич		"
Рук. гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Н.контр	Коптелова		"
Н. контр	Бунич		"

Ригеля: Р24.15 - 49.12
Р19.13 - 49.12; Р16.13 - 49.12
Р12.13 - 49.12; Р8.13 - 49.12
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

Т-636

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЖ-2 1-12 12.СБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						Масса, поз., кг
А3		1		Пространственный						
			1.125 КЖ-2 2-1.12 12-	каркас ПК-56	1					
А3		1	-01	ПК-57		1				
А3		1	-02	ПК-58			1			
А3		1	-03	ПК-59				1		
А3		1	-04	ПК-60					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса В30 ГОСТ 26633-85	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	
					Р 24.15-48.12	Р 19.13-48.12	Р 16.13-48.12	Р 19.13-48.12	Р 8.13-48.12	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

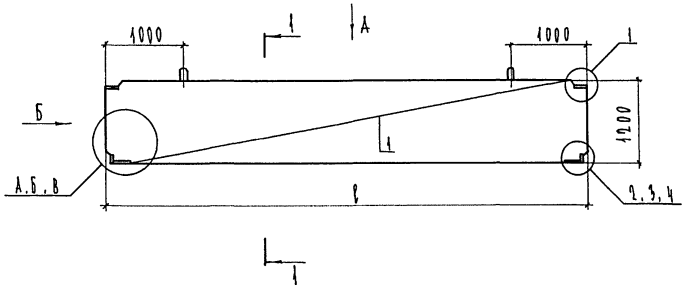
Нач.отд.	Бунич		11.90
Гл.конс.	Бунич		"
Рук.гр.	Иванова		"
Проверил	Иванова		"
Рассчит.	Никифоров		"
Разраб.	Никифоров		"
Исполн.	Коптелова		"
Н.контр.	Бунич		"

1.125 КЖ-2 1-12 12

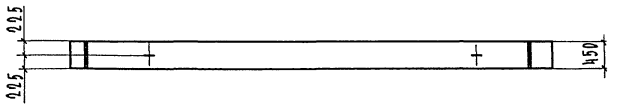
Ригели: Р 24.15-48.12; Р 19.13-48.12; Р 16.13-48.12; Р 19.13-48.12; Р 8.13-48.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

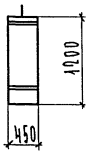
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ



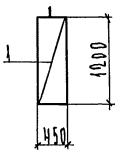
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	№ узлов	Марка	ℓ, мм	$\ell_р$, мм	М, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КД-2 1-12.12	А.1.3	Р 24.15 – 48.12	4750	4550	249	145	6410
-01	Б.1.3	Р 19.13 – 48.12	4750	4550	188	130	6410
-02	В.1.3	Р 16.13 – 48.12	4750	4550	162	130	6410
-03	Б.1.4	Р 19.13 – 48.12	4750	4550	190	130	6410
-04	В.1.4	Р 8.13 – 48.12	4750	4550	82	130	6410

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

Нач. отд.	Бунич		11.90
Гл. конс.	Бунич		»
Рук. гр.	Иванова		»
Провер.	Иванова		»
Рассчит.	Никифоров		»
Разраб.	Никифоров		»
Исполн.	Сопегова		»
Н. контр.	Бунич		»

1.125 КД-2 1-12 12сб

Ригель Р 24.15 – 48.12
Р 19.13 – 48.12 ; Р 16.13 – 48.12
Р 10.13 – 48.12 ; Р 8.13 – 48.12
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см таб.	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

Согласовано

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 –	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЛ-2 1-12 13 СБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						масса поз кг
А3		1	1.125 КЛ-2 2-1.12 13 -	Пространственный						
				каркас ПК-61	1					
А3		1	-01	ПК-62		1				
А3		1	-02	ПК-63			1			
А3		1	-03	ПК-64				1		
А3		1	-04	ПК-65					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса В30 ГОСТ 26633-85	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	
					Р 24.15-45.12	Р 19.13-45.12	Р 16.13-45.12	Р 19.13-45.12	Р 8.13-45.12	

Нач. отд.	Бунич		11.90
Гл. конс.	Бунич		
Рук. гр.	Иванова		
Провер.	Иванова		
Разраб.	Никифоров		
Исполн.	Коптелова		
Н. контр.	Бунич		

1.125 КЛ-2 1-12 13

Ригеля: Р 24.15-45.12; Р 19.13-45.12; Р 16.13-45.12; Р 19.13-45.12; Р 8.13-45.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

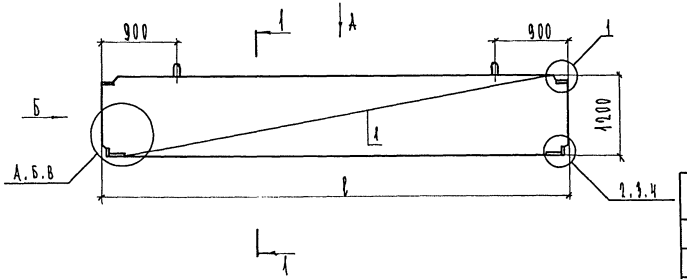
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Согласовано

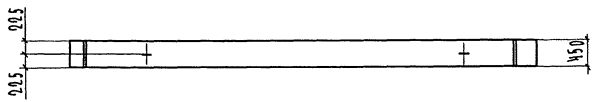
Взам.инв.№

Подпись и дата

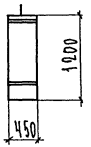
Инв.№ подл.



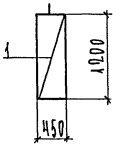
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	N узлов	Марка	ℓ, мм	ℓр, мм	М, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-12 13	А;1;3	Р 24.15 - 45.12	4450	4250	243	145	6010
-01	Б;1;3	Р 19.13 - 45.12	4450	4250	188	130	6010
-02	В;1;2	Р 16.13 - 45.12	4450	4250	162	130	6010
-03	Б;1;4	Р 12.13 - 45.12	4450	4250	120	130	6010
-04	В;1;4	Р 8.13 - 45.12	4450	4250	82	130	6010

Согласовано

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

Нач. отд	Бунич		11.90
Гл. конс	Бунич		"
Рук. гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб.	Никифоров		"
Исполн.	Коптелова		"
Н. контр	Бунич		"

1.125 КЛ-2 1-12 13 СБ

Ригеля: Р 24.15 - 45.12
Р 19.13 - 45.12; Р 16.13 - 45.12
Р 12.13 - 45.12; Р 8.13 - 45.12
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	СМ ТАБЛ	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-12 14 —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			1.125 КЛ-2 1-12 14 СБ	Сборочный чертеж						
А3			ПЗ	Пояснительная записка						
А3			ВРС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						масса поз. кг
А3		1	1.125 КЛ-2 2-1.12 14 -	Пространственный						
				каркас ПК-66	1					
А3		1	-01	ПК-67		1				
А3		1	-02	ПК-68			1			
А3		1	-03	ПК-69				1		
А3		1	-04	ПК-70					1	
				Материалы						
				Бетон тяжелый класса	2,32	2,32	3,92	2,32	2,32	
				В30 ГОСТ 26633-85						
					Р 24.15-43.12	Р 19.13-43.12	Р 16.13-43.12	Р 12.15-43.12	Р 8.13-43.12	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

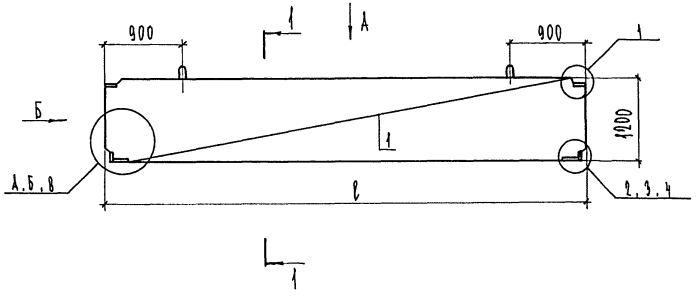
Нач.отд.	Бунич	11.90
Гл.конс.	Бунич	"
Рук.гр.	Иванова	"
Провер.	Иванова	"
Рассчит.	Никифоров	"
Разраб.	Никифоров	"
Исполн.	Коптелова	"
Н.контр.	Бунич	"

1.125 КЛ-2 1-12 14

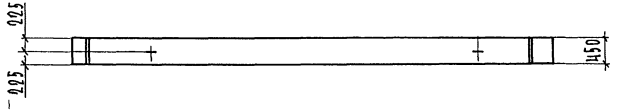
Ригеля Р 24.15-43.12 ; Р 19.13-43.12 ; Р 16.13-43.12 ; Р 12.15-43.12 ; Р 8.13-43.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

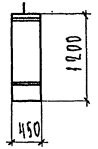
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ



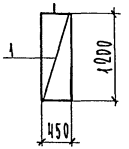
Вид А



Вид Б



1—1



Обозначение	№ чертежа	Марка	ℓ, мм	$\ell_р$, мм	М, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-12.14-	А.1.3	Р24.15 — 43.12	4300	4100	243	145	5810
-01	Б.1.3	Р19.13 — 43.12	4300	4100	188	130	5810
-02	В.1.1	Р16.13 — 43.12	4300	4100	162	130	5810
-03	Б.1.4	Р12.13 — 43.12	4300	4100	120	130	5810
-04	В.1.4	Р8.13 — 43.12	4300	4100	82	130	5810

Согласовано

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

Нач. отд	Бунич		11.90
Гл. конст	Бунич		"
Руч. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Разраб	Никифоров		"
Исполн.	Коптелова		"
Н. контр	Бунич		"

1.125 КЛ-2 1-12 14 СБ

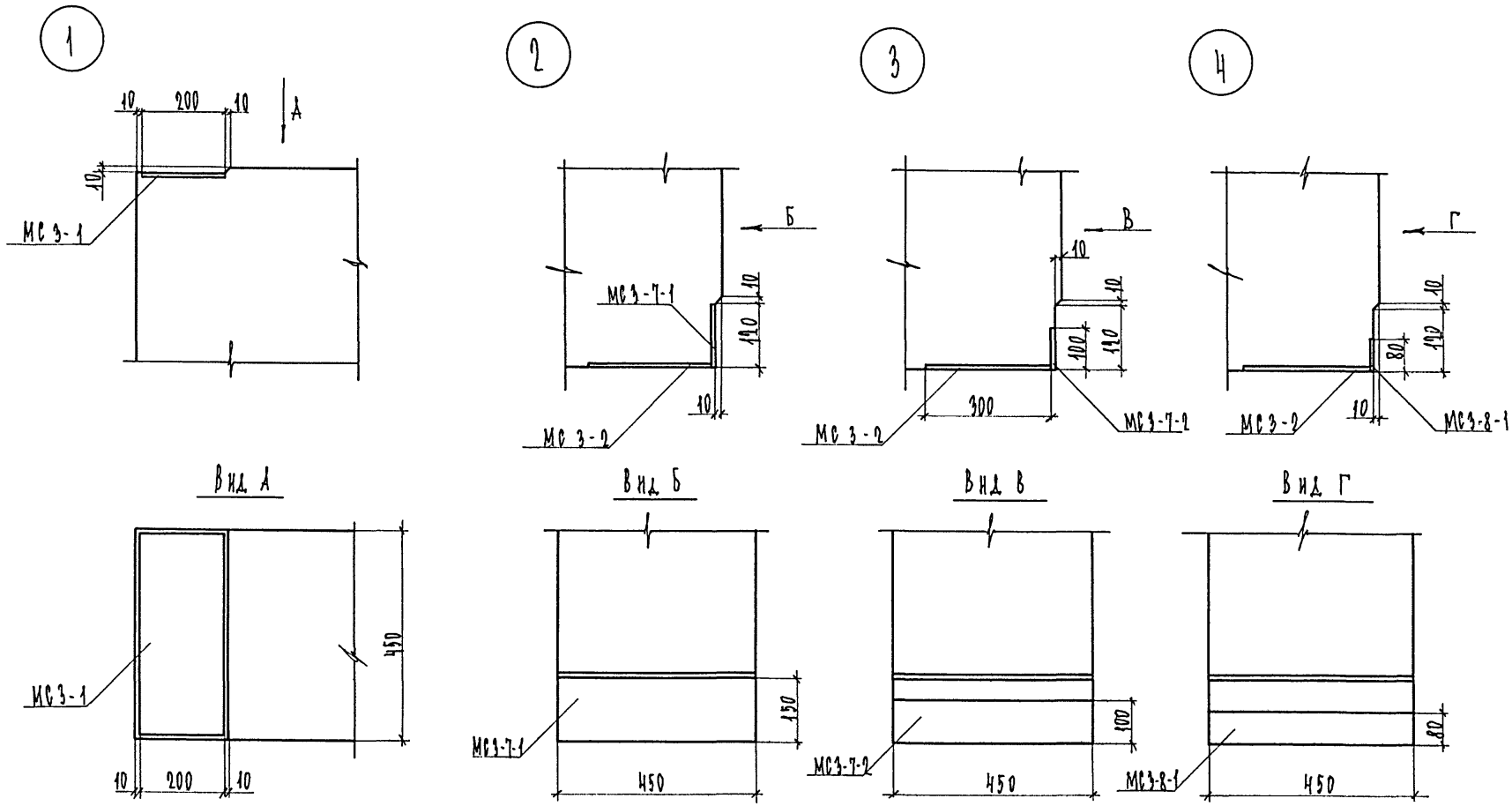
Ригеля Р24.15 - 43.12 ; Р19.13 - 43.12 ; Р16.13 - 43.12 ; Р12.13 - 43.12 ; Р8.13 - 43.12

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	СИ ТАБЛ	—
Лист	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12



Нач. отд.	Бычин		11.90
Гл. конст.	Бычин		
Рук. гр.	Иванова		
Провер.	Иванова		
Рассчит.	Никифоров		
Разработ.	Никифоров		
Исполнил	Гоптелова		
Н.контр.	Бычин		

1.125 КЛ-2 1-12 15

Детали 1 ÷ 4
А; Б; В

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

Согласовано

Взам.инв. №

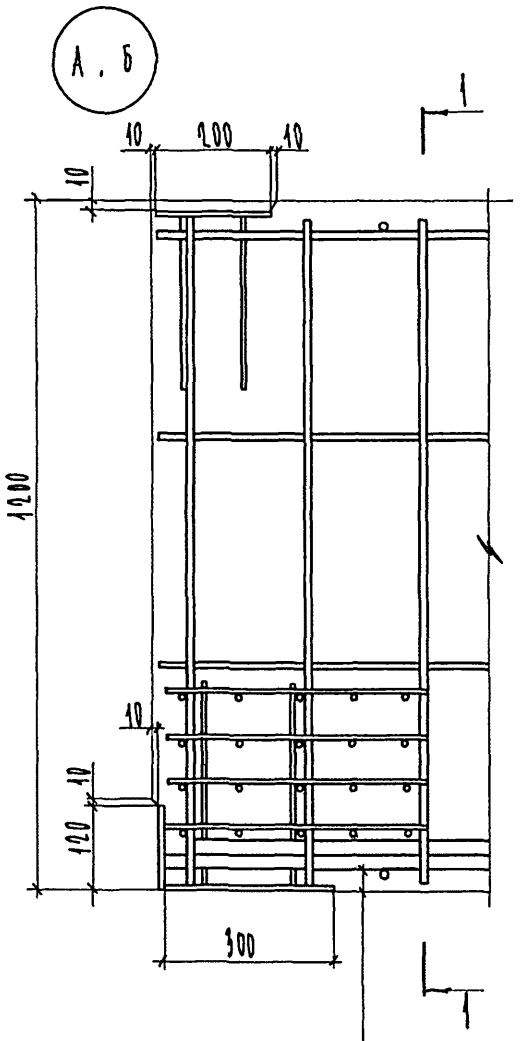
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Т-585

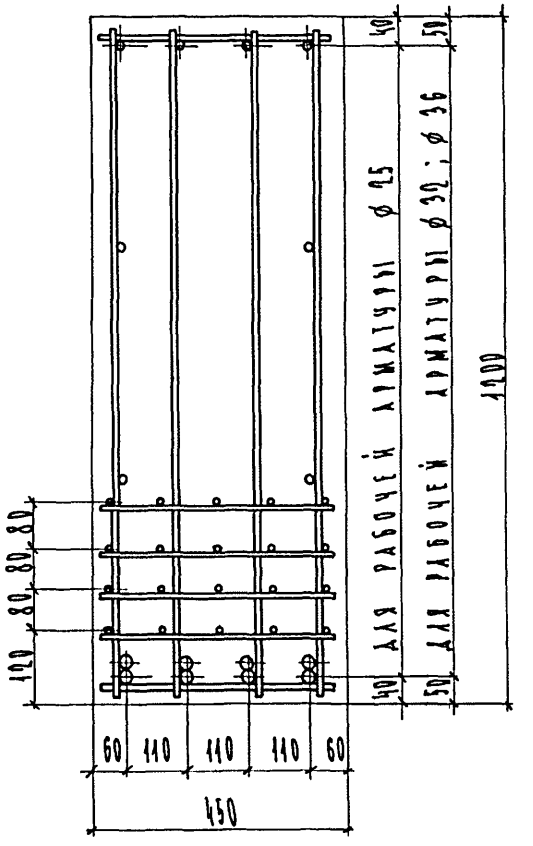
Формат 12

Ротапринт "ЛенНИИпроект" зак.№ ... тир. 1983 г.



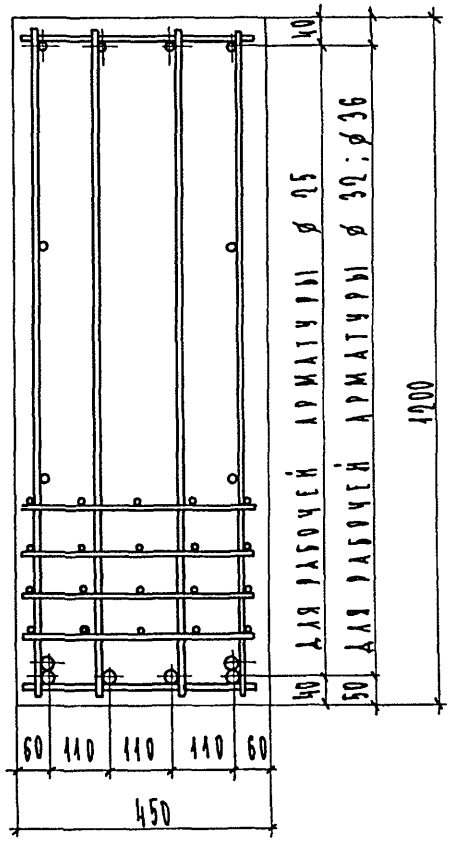
1 — 1

ДЛЯ ДЕТАЛИ А



1 — 1

ДЛЯ ДЕТАЛИ Б



32 ММ ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ⌀ 36

34 ММ ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ⌀ 32

27 ММ ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ⌀ 25

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

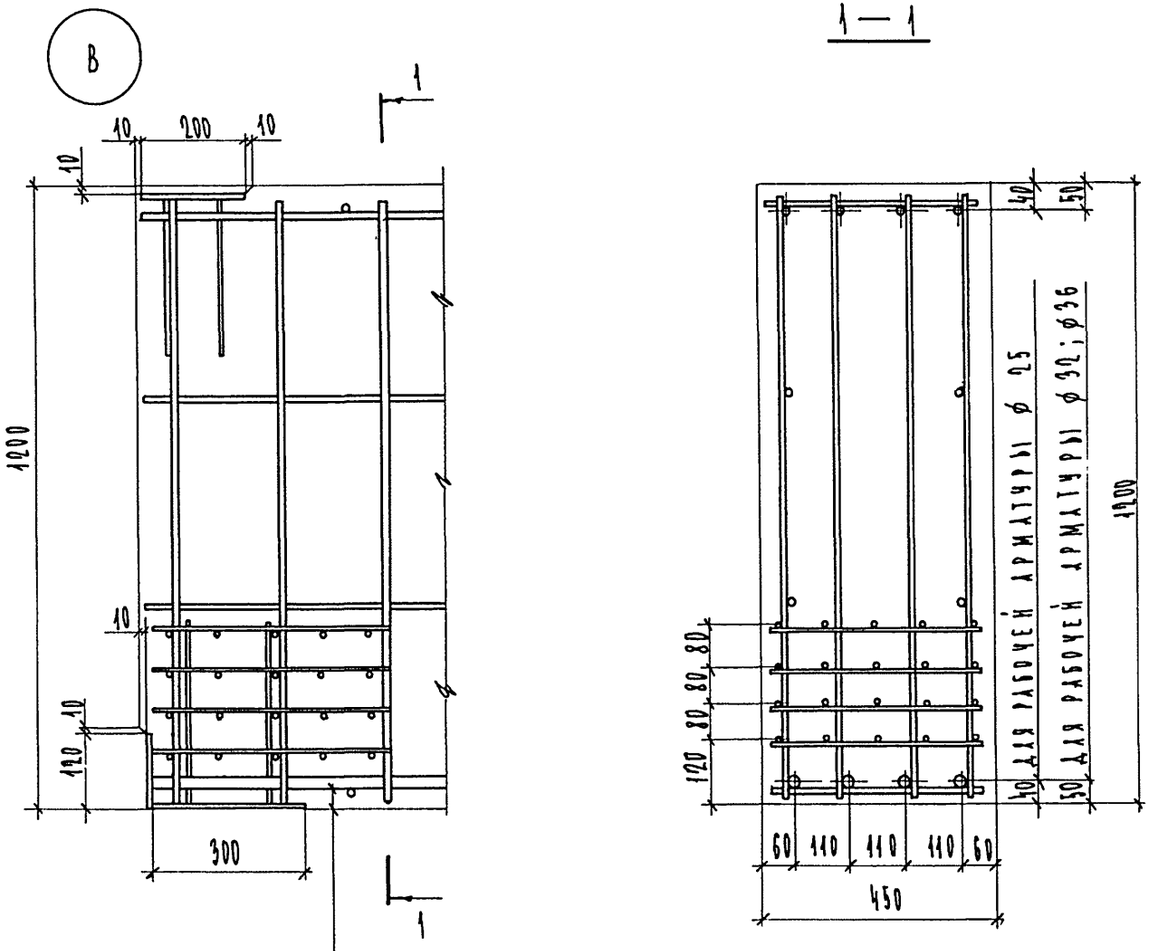
Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-12 15

Лист 2

Формат 12

Т-637



32 мм защитный слой для рабочей арматуры Ø 36

34 мм защитный слой для рабочей арматуры Ø 32

27 мм защитный слой для рабочей арматуры Ø 25

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-12 15

Лист 3

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

Формат 12

Т-637

Марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса												Всего	Прокат марки					Арматура класса			Всего	
	А I					А III								Вст3кп2					А III				
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82								ГОСТ 103-76*					ГОСТ 5781-82				
	ø12	ø20	ø22	ø25	Итого	ø10	ø12	ø14	ø16	ø25	ø32	ø36	Итого	ø10	ø12	ø20	ø30	Итого	ø12	ø14	Итого		
Р33.21—69.12	31.20	0.00	0.00	16.42	47.62	12.96	0.00	33.04	334.80	0.00	0.00	650.04	1030.84	1078.46	14.44	25.44	0.00	21.92	60.80	3.36	5.28	8.64	69.44	1147.90
Р24.15—69.12	31.20	0.00	0.00	16.42	47.62	12.96	0.00	221.32	0.00	0.00	341.00	0.00	575.28	622.90	14.44	25.44	0.00	17.64	57.92	3.36	5.28	8.64	65.86	688.76
Р19.13—69.12	31.20	0.00	0.00	16.42	47.62	12.96	137.68	33.04	0.00	0.00	256.70	0.00	440.38	488.00	14.44	25.44	0.00	17.64	57.92	3.36	5.28	8.64	65.86	553.86
Р16.13—69.12	31.20	0.00	0.00	16.42	47.62	12.96	137.68	33.04	0.00	0.00	0.00	218.28	401.96	449.58	14.44	25.44	0.00	21.92	60.80	3.36	5.28	8.64	69.44	519.02
Р12.13—69.12	31.20	0.00	0.00	16.42	47.62	12.96	137.68	33.04	0.00	156.22	0.00	0.00	339.90	387.52	14.44	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28	8.64	57.08	444.60
Р33.21—67.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	12.42	0.00	32.32	349.92	0.00	0.00	635.64	1000.30	1042.88	14.44	25.44	0.00	21.92	60.80	3.36	5.28	8.64	69.44	1112.32
Р24.15—67.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	12.42	0.00	219.08	0.00	0.00	333.40	0.00	564.90	607.48	14.44	25.44	0.00	17.64	57.92	3.36	5.28	8.64	65.86	679.34
Р19.13—67.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	12.42	137.12	32.32	0.00	0.00	251.00	0.00	434.86	475.44	14.44	25.44	0.00	17.64	57.92	3.36	5.28	8.64	65.86	541.90
Р16.13—67.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	12.42	137.12	32.32	0.00	0.00	0.00	213.88	395.74	438.32	14.44	25.44	0.00	21.92	60.80	3.36	5.28	8.64	69.44	507.76
Р12.13—67.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	12.42	137.12	32.32	0.00	152.76	0.00	0.00	334.62	377.20	14.44	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28	8.64	57.08	434.28
Р31.20—66.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	12.42	0.00	283.28	0.00	100.32	0.00	412.60	808.62	851.20	14.44	25.44	0.00	21.92	60.80	3.36	5.28	8.64	69.44	920.64
Р24.15—66.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	12.42	0.00	211.92	0.00	0.00	325.84	0.00	550.18	592.76	14.44	25.44	0.00	17.64	57.92	3.36	5.28	8.64	65.86	658.62
Р19.13—66.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	12.42	132.40	31.60	0.00	0.00	245.32	0.00	421.74	464.32	14.44	25.44	0.00	17.64	57.92	3.36	5.28	8.64	65.86	530.18
Р16.13—66.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	12.42	132.40	31.60	0.00	0.00	0.00	208.68	385.10	427.68	14.44	25.44	0.00	21.92	60.80	3.36	5.28	8.64	69.44	497.12
Р12.13—66.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	12.42	132.40	31.60	0.00	149.32	0.00	0.00	325.74	368.32	14.44	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28	8.64	57.08	425.40
Р31.20—63.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	11.88	0.00	270.40	0.00	95.68	0.00	393.44	771.40	813.98	14.44	25.44	0.00	21.92	60.80	3.36	5.28	8.64	69.44	883.42
Р24.15—63.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	11.88	0.00	209.04	0.00	0.00	310.68	0.00	531.60	574.18	14.44	25.44	0.00	17.64	57.92	3.36	5.28	8.64	65.86	640.04
Р19.13—63.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	11.88	131.32	30.16	0.00	0.00	233.96	0.00	407.32	449.90	14.44	25.44	0.00	17.64	57.92	3.36	5.28	8.64	65.86	515.76
Р16.13—63.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	11.88	131.32	30.16	0.00	0.00	0.00	199.12	372.48	415.06	14.44	25.44	0.00	21.92	60.80	3.36	5.28	8.64	69.44	484.50
Р12.13—63.12	31.20	0.00	11.38	0.00	42.58	11.88	131.32	30.16	0.00	142.38	0.00	0.00	315.74	358.32	14.44	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28	8.64	57.08	415.40
Р31.20—61.12	31.20	9.44	0.00	0.00	40.64	11.88	0.00	258.24	0.00	93.40	0.00	383.84	747.36	788.00	14.44	25.44	0.00	21.92	60.80	3.36	5.28	8.64	69.44	857.44
Р24.15—61.12	31.20	9.44	0.00	0.00	40.64	11.88	0.00	196.16	0.00	0.00	303.12	0.00	511.16	551.80	14.44	25.44	0.00	17.64	57.92	3.36	5.28	8.64	65.86	647.66

Нач. отд	Бычич		11.90
Гл. конст	Бычич		"
Рук. гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Исполн	Сопелова		"
Н. контр	Бычич		

1.125 КЖ-2 1-12 ВРС

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

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

Марка элемента	Изделия арматурные																Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса															Всего	Прокат марки					Арматура класса					Всего	
	А I					А III											ВСт3кп2					А III						
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82											ГОСТ 103-76*					ГОСТ 5781-82						
	⌀ 12	⌀ 20			Итого	⌀ 10	⌀ 12	⌀ 14	⌀ 25	⌀ 32	⌀ 36				Итого		δ 10	δ 12	δ 20	δ 30	Итого	⌀ 12	⌀ 14			Итого		
Р 19.13 — 61.12	31.20	9.44			40.64	11.88	122.40	0.00	0.00	228.28	0.00				362.56	403.20	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	469.06
Р 16.13 — 61.12	31.20	9.44			40.64	11.88	122.40	29.44	0.00	0.00	194.32				358.04	398.68	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	468.12
Р 12.13 — 61.12	31.20	9.44			40.64	11.88	122.40	29.44	138.94	0.00	0.00				302.66	343.30	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	400.38
Р 31.20 — 60.12	31.20	9.44			40.64	11.34	0.00	246.12	91.08	0.00	379.04				727.58	768.22	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	837.66
Р 24.15 — 60.12	31.20	9.44			40.64	11.34	0.00	194.72	0.00	295.56	0.00				501.62	542.26	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	608.12
Р 19.13 — 60.12	31.20	9.44			40.64	11.34	121.88	28.72	0.00	222.62	0.00				384.56	425.20	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	491.06
Р 16.13 — 60.12	31.20	9.44			40.64	11.34	121.88	28.72	0.00	0.00	189.52				351.46	392.10	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	461.54
Р 12.13 — 60.12	31.20	9.44			40.64	11.34	121.88	28.72	135.48	0.00	0.00				297.42	338.06	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	395.14
Р 31.20 — 57.12	31.20	9.44			40.64	10.80	0.00	250.32	86.48	0.00	355.08				702.68	743.32	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	812.76
Р 24.15 — 57.12	31.20	9.44			40.64	10.80	0.00	186.04	0.00	280.44	0.00				477.28	517.92	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	583.78
Р 19.13 — 57.12	31.20	9.44			40.64	10.80	116.60	27.24	0.00	211.28	0.00				365.92	406.56	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	472.42
Р 16.13 — 57.12	31.20	9.44			40.64	10.80	116.60	27.24	0.00	0.00	179.92				334.56	375.20	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	444.64
Р 12.13 — 57.12	31.20	9.44			40.64	10.80	116.60	27.24	128.56	0.00	0.00				283.20	323.84	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	380.92
Р 31.20 — 55.12	31.20	9.44			40.64	10.80	0.00	238.88	84.16	0.00	345.52				679.36	720.00	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	789.44
Р 24.15 — 55.12	31.20	9.44			40.64	10.80	0.00	184.60	0.00	272.84	0.00				468.24	508.88	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	574.74
Р 19.13 — 55.12	31.20	9.44			40.64	10.80	116.08	26.52	0.00	205.58	0.00				358.98	399.62	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	465.48
Р 16.13 — 55.12	31.20	9.44			40.64	10.80	116.08	26.52	0.00	0.00	175.16				328.56	369.20	14.14	25.44	0.00	21.22	60.88	3.36	5.28			8.64	69.44	438.64
Р 12.13 — 55.12	31.20	9.44			40.64	10.80	116.08	26.52	125.10	0.00	0.00				278.50	319.14	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	376.22
Р 31.20 — 54.12	31.20	9.44			40.64	10.26	0.00	226.00	81.88	0.00	335.92				654.06	694.70	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	764.14
Р 24.15 — 54.12	31.20	9.44			40.64	10.26	0.00	171.72	0.00	265.28	0.00				447.26	487,90	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	553.76
Р 19.13 — 54.12	31.20	9.44			40.64	10.26	107.12	25.80	0.00	191.90	0.00				335.08	375.72	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	441.58
Р 16.13 — 54.12	31.20	9.44			40.64	10.26	107.12	25.80	0.00	0.00	170.36				313.54	354.18	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	423.62

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КА-2 1-12 ВРС

Лист 2

Формат 12

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

Т-637

Марка элемента	Изделия арматурные																Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса															Всего	Прокат марки					Арматура класса					Всего	
	А I					А III											ВСт3кп2					А III						
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82											ГОСТ 103-76*					ГОСТ 5781-82						
	⌀12	⌀20			Итого	⌀10	⌀12	⌀14	⌀25	⌀32	⌀36				Итого		⌀10	⌀12	⌀20	⌀30	Итого	⌀12	⌀14			Итого		
Р12.13 — 54.12	31.20	9.44			40.64	10.26	107.12	25.80	121.26	0.00	0.00				264.44	305.08	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	362.16
Р31.20 — 51.12	31.20	9.44			40.64	10.26	0.00	213.12	77.28	0.00	316.72				617.38	658.02	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	727.46
Р24.15 — 51.12	31.20	9.44			40.64	10.26	0.00	168.28	0.00	250.12	0.00				428.66	469.30	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	535.16
Р19.13 — 51.12	31.20	9.44			40.64	10.26	106.08	24.28	0.00	188.54	0.00				329.16	369.80	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	435.66
Р16.13 — 51.12	31.20	9.44			40.64	10.26	106.08	24.28	0.00	0.00	160.76				301.38	342.02	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	411.46
Р12.13 — 51.12	31.20	9.44			40.64	10.26	106.08	24.28	114.76	0.00	0.00				255.38	296.02	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	353.10
Р24.15 — 49.12	31.20	9.44			40.64	9.72	0.00	155.08	0.00	242.56	0.00				408.16	448.80	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	514.66
Р19.13 — 49.12	31.20	9.44			40.64	9.72	97.12	23.60	0.00	182.86	0.00				313.30	353.94	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	419.80
Р16.13 — 49.12	31.20	9.44			40.64	9.72	97.12	23.60	0.00	0.00	155.96				286.40	327.04	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	396.48
Р12.13 — 49.12	31.20	9.44			40.64	9.72	97.12	23.60	111.28	0.00	0.00				241.72	282.36	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	339.44
Р8.13 — 49.12	31.20	9.44			40.64	9.72	97.12	23.60	74.96	0.00	0.00				205.40	246.04	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	303.12
Р24.15 — 48.12	31.20	9.44			40.64	9.72	0.00	154.44	0.00	235.00	0.00				399.16	439.80	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	505.66
Р19.13 — 48.12	31.20	9.44			40.64	9.72	96.60	22.88	0.00	177.20	0.00				306.40	347.04	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	412.90
Р16.13 — 48.12	31.20	9.44			40.64	9.72	96.60	22.88	0.00	0.00	151.16				380.36	321.00	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	390.44
Р12.13 — 48.12	31.20	9.44			40.64	9.72	96.60	22.88	107.82	0.00	0.00				237.02	277.66	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	334.74
Р8.13 — 48.12	31.20	9.44			40.64	9.72	96.60	22.88	72.64	0.00	0.00				201.84	242.48	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	299.56
Р24.15 — 45.12	31.20	9.44			40.64	9.18	0.00	146.56	0.00	219.80	0.00				375.54	416.18	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	482.04
Р19.13 — 45.12	31.20	9.44			40.64	9.18	91.32	21.44	0.00	165.80	0.00				287.74	328.38	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	394.24
Р16.13 — 45.12	31.20	9.44			40.64	9.18	91.32	21.44	0.00	0.00	141.60				263.54	304.18	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	373.62
Р12.13 — 45.12	31.20	9.44			40.64	9.18	91.32	21.44	100.92	0.00	0.00				222.86	263.50	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	320.58
Р8.13 — 45.12	31.20	9.44			40.64	9.18	91.32	21.44	68.04	0.00	0.00				189.98	230.62	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	287.70
Р24.15 — 43.12	31.20	9.44			40.64	9.18	0.00	144.40	0.00	172.24	0.00				325.82	366.46	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	432.32

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-12 ВРС

Лист 3

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

Формат 12

Т-637

Марка элемента	Изделия арматурные															Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса														Всего	Прокат марки					Арматура класса				Всего	
	А I					А III										Вст 3кп 2					А III					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82										ГОСТ 103-76*					ГОСТ 5781-82					
	⌀ 12	⌀ 20	⌀ 22	⌀ 25	Итого	⌀ 10	⌀ 12	⌀ 14	⌀ 25	⌀ 32	⌀ 36				Итого												
																δ 10	δ 12	δ 20	δ 30	Итого	⌀ 12	⌀ 14			Итого	
Р19.13 — 43.12	31.20	9.44			40.64	9.18	90.80	20.72	0.00	140.12	0.00				260.82	301.46	14.14	25.44	0.00	17.64	57.22	3.36	5.28			8.64	65.86	367.32
Р16.13 — 43.12	31.20	9.44			40.64	9.18	90.80	20.72	0.00	0.00	136.80				257.50	298.14	14.14	25.44	0.00	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	367.58
Р19.13 — 43.12	31.20	9.44			40.64	9.18	90.80	20.72	97.48	0.00	0.00				218.18	258.82	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	315.90
Р8.13 — 43.12	31.20	9.44			40.64	9.18	90.80	20.72	65.76	0.00	0.00				186.46	227.10	14.14	25.44	8.86	0.00	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	284.18

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЖ-2 1-12 ВРС

Лист 4

Формат А2

gost.e-ecolog.ru