

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.125 КЛ-2

РИГЕЛИ И БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.  
УНИФИЦИРОВАННОГО СБОРНОГО КАРКАСА  
ПЕРВЫХ ЭТАЖЕЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1-11

РИГЕЛИ СЕЧЕНИЕМ 45Х90  
ИЗ БЕТОНА КЛАССА В30

1990





Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения	Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения
I - II	Ригели сечением 45 x 90см МЗ БЕТОНА КЛАССА В30	УКАЗАНИЕ №96-У от 17.10.90					
I - I2	Ригели сечением 45 x 120см МЗ БЕТОНА КЛАССА В30	УКАЗАНИЕ №96-У от 17.10.90					
I - 2	Балки подстенные сечением 30x60см		ТЕХ. РАСПОР. № 112-78 от 31.10.78				
2 - I.II	Арматурные изделия ригелей сечением 45 x 120см	УКАЗАНИЕ №96-У от 17.10.90					
2 - I.I2	Арматурные изделия ригелей сечением 45 x 120см	УКАЗАНИЕ №96-У от 17.10.90					
2 - I.2	Арматурные изделия балок подстенных сечением 20x60см		ТЕХ. РАСПОР. № 112-78 от 31.10.78				

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

НАЧ. ОТА	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	11.90
ГЛ. КОНСТ.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	+
РУК. ГР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	+
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	+
ИСПОЛНИЛ	СЕДОВА	<i>[Signature]</i>	+
И. КОНТР.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	+

1.125 КЛ-2 1-11 СС

Состав серии

Студия	Лист	Листов
Р		1
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		



Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	Р 11.10 - 57.9 ; Р 9.10 - 57.9	17	
1.105 КЛ-0 1-11 07СБ	РИТЕЛЯ: Р 00.14 - 57.9 ;		
	Р 16.11 - 57.9 ; Р 10.11 - 57.9 ;		
	Р 11.10 - 57.9 ; Р 9.10 - 57.9		
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	18	
08	РИТЕЛЯ: Р 00.14 - 55.9 ;		
	Р 16.11 - 55.9 ; Р 10.11 - 55.9 ;		
	Р 11.10 - 55.9 ; Р 9.10 - 55.9	19	
08СБ	РИТЕЛЯ: Р 00.14 - 55.9 ;		
	Р 16.11 - 55.9 ; Р 10.11 - 55.9 ;		
	Р 11.10 - 55.9 ; Р 9.10 - 55.9		
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	30	
09	РИТЕЛЯ: Р 00.14 - 54.9 ;		
	Р 16.11 - 54.9 ; Р 10.11 - 54.9 ;		
	Р 11.10 - 54.9 ; Р 9.10 - 54.9	31	
09СБ	РИТЕЛЯ: Р 00.14 - 54.9 ;		
	Р 16.11 - 54.9 ; Р 10.11 - 54.9 ;		
	Р 11.10 - 54.9 ; Р 9.10 - 54.9		
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	32	
10	РИТЕЛЯ: Р 00.14 - 54.9 ;		
	Р 16.11 - 54.9 ; Р 10.11 - 54.9 ;		
	Р 11.10 - 54.9 ; Р 9.10 - 54.9	33	
10СБ	РИТЕЛЯ: Р 00.14 - 54.9 ;		
	Р 16.11 - 54.9 ; Р 10.11 - 54.9 ;		
	Р 11.10 - 54.9 ; Р 9.10 - 54.9		
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	34	
11	РИТЕЛЯ: Р 16.11 - 49.9 ;		
	Р 10.11 - 49.9 ; Р 11.10 - 49.9 ;		
	Р 9.10 - 49.9 ; Р 6.10 - 49.9	35	
11СБ	РИТЕЛЯ: Р 16.11 - 49.9 ;		

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	Р 10.11 - 49.9 ; Р 11.10 - 49.9 ;		
	Р 9.10 - 49.9 ; Р 6.10 - 49.9		
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	36	
12	РИТЕЛЯ: Р 16.11 - 48.9 ;		
	Р 10.11 - 48.9 ; Р 11.10 - 48.9 ;		
	Р 9.10 - 48.9 ; Р 6.10 - 48.9	37	
12СБ	РИТЕЛЯ: Р 16.11 - 48.9 ;		
	Р 10.11 - 48.9 ; Р 11.10 - 48.9 ;		
	Р 9.10 - 48.9 ; Р 6.10 - 48.9		
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	38	
13	РИТЕЛЯ: Р 16.11 - 45.9 ;		
	Р 11.10 - 45.9 ; Р 9.10 - 45.9 ;		
	Р 6.10 - 45.9 ; Р 5.7 - 45.9	39	
13СБ	РИТЕЛЯ: Р 16.11 - 45.9 ;		
	Р 11.10 - 45.9 ; Р 9.10 - 45.9 ;		
	Р 6.10 - 45.9 ; Р 5.7 - 45.9		
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	40	
14	РИТЕЛЯ: Р 16.11 - 43.9 ;		
	Р 10.11 - 43.9 ; Р 9.10 - 43.9 ;		
	Р 6.10 - 43.9 ; Р 5.7 - 43.9	41	
14СБ	РИТЕЛЯ: Р 16.11 - 43.9 ;		
	Р 10.11 - 43.9 ; Р 9.10 - 43.9 ;		
	Р 6.10 - 43.9 ; Р 5.7 - 43.9		
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	42	

1.105 КЛ-0 1-11 С

Лист

1



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

- I.1 Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи ригелей сечением 45х90см с рабочей арматурой из Ф16АШ, Ф25АШ, Ф36АШ из предназначенных для применения в унифицированном сборном каркасе первых этажей жилых зданий.
- I.2 Ригели разработаны в соответствии с СНиП 2.03.01-84 - "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.012КЛ-2 "Указания по применению конструкций унифицированного сборного каркаса первых этажей жилых зданий".
- I.5 Закладные детали и опорные анкерные пластины приняты по серии I.031КЛ-2 выпуск I, строповочные петли в выпуске 2-I.II.
- I.6 Узлы сопряжения балок с колоннами даны в серии I.012КЛ-2.
- I.7 Предел огнестойкости ригелей - I час.

2. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

- 2.1 Ригели разработаны сечением 45х90с рабочей арматурой Ф16АШ, 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 колоннами 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 14 мм до рабочей арматуры Ф16.

3. ПРИНЦИП МАРКИРОВКИ.

- 3.1 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.

- 4.1 Ригели следует изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83 и настоящих рабочих чертежей.
- 4.2 Изготовление изделий предусматривается в условиях специализированных заводов в горизонтальных металлических формах, соответствующих ГОСТ 25781-83.
- 4.3 Формовочное оборудование и технология изготовления балок должны обеспечивать проектное положение арматурных изделий закладных деталей и монтажных петель.
- 4.4 Ригели должны изготавливаться из тяжелого бетона класса В30 по ГОСТ 26633-85. Марка бетона по морозостойкости F50. Водонепроницаемость не нормируется.
- 4.5 Категория нижней и боковой поверхности ригеля А3, торцевой А7 в соответствии с ГОСТ 13015.0-83 и изменениями к нему.
- 4.6 Нормируется отпускная прочность бетона в соответствии с ГОСТ 13015.0-83 должна быть не менее 70% от проектной для теплового 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.

Согласовано

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

ИВЧ.ОТД.	Б Ч И И Ч	<i>[Подпись]</i>	11.90	1. 102 КЛ - 2	1 - 11	ПЗ
ГЛАВОКОНСТ.	Б Ч И И Ч	<i>[Подпись]</i>				
РУК.ГР.	ИВАНОВА	<i>[Подпись]</i>				
Провер.	Б Ч И И Ч	<i>[Подпись]</i>				
Разработ.	ИВАНОВА	<i>[Подпись]</i>				
Исполнил	СЕДОВА	<i>[Подпись]</i>		Пояснительная записка		
Н.контр.	Б Ч И И Ч	<i>[Подпись]</i>				
				ЛЕННИПРОЕКТ ОКУ		

Формат 1:2



### 5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЯ.

- 5.1 Приемку ригелей следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 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 13015.1-81.
- 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 13015.3-81 и ГОСТ 18105-86. Прочность бетона следует определять по ГОСТ 18105-86, на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях, установленных ГОСТ 18105-86.

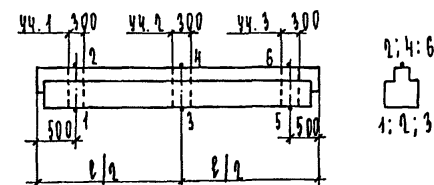
одна над другой.

При наличии в ригелях выступающих деталей или частой 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 5.1 - 5.4



1-6 точки замера диаметра арматуры и толщины защитного слоя.

Участки 1,2,3 зоны замера прочности бетона неразрушающими методами.

### 6. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.

- 6.1 Транспортирование и хранение ригелей производится в горизонтальном (рабочем) положении в соответствии с ГОСТ 13015.4-84.
- 6.2 Маркировку ригелей выполнять в соответствии с ГОСТ 13015.2-81
- 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

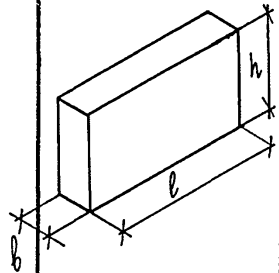
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

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

1. 105 КЛ - 2 1 - 11 ПЗ

Формат А2

KA

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия		Габариты, мм			Масса, кг	Площадь изделия, м <sup>2</sup> брутто	Бетон			Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг							Расход приваренной стали, кг			
		по ГОСТ (каталогу)	сокращенная	ℓ	в	h			Вид	Класс	Объем, м <sup>3</sup>		Арматурная сталь						Закладные детали		Всего	на 1 м <sup>3</sup> изделия	
													AI	AII	AIII	AIV	AV	VI					Итого
		Р 22.14 - 69.9											11.38		590.90					601.68	69.44	671.12	
		Р 16.11 - 69.9											11.38		507.08					518.46	69.44	587.90	
		Р 10.11 - 69.9		6850	400	900	6930				2.77		11.38		400.34					411.72	69.44	481.16	
		Р 11.10 - 69.9											11.38		350.58					361.96	57.08	419.04	
		Р 9.10 - 69.9											11.38		299.28					310.66	57.08	367.74	
		Р 22.14 - 67.9											11.38		740.60					751.98	69.44	821.42	
		Р 16.11 - 67.9											11.38		498.14					509.52	69.44	578.96	
		Р 10.11 - 67.9		6700	400	900	6780				2.71		11.38		393.80					405.18	69.44	474.62	
		Р 11.10 - 67.9											11.38		344.40					355.78	57.08	412.86	
		Р 9.10 - 67.9											11.38		294.24					305.62	57.08	362.70	
		Р 22.14 - 66.9											11.38		732.54					743.92	69.44	813.36	
		Р 16.11 - 66.9											11.38		485.92					496.90	69.44	566.34	
		Р 10.11 - 66.9		6550	400	900	6630				2.65		11.38		383.58					394.96	69.44	464.40	
		Р 11.10 - 66.9											11.38		335.70					347.08	57.08	404.16	
		Р 9.10 - 66.9											11.38		286.70					298.08	57.08	355.16	

ТЯЖЕЛЫЙ  
В 30

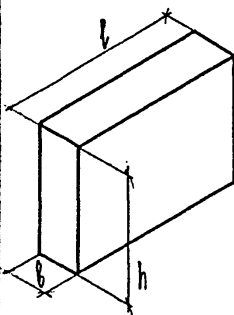
Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Илч. ртд	БЧНИЧ		11.90
Гл. конст	БЧНИЧ		*
Рук. гр.	ИВАНОВА		*
Проект.	ИВАНОВА		*
Разрешит.	НИКИФОРОВ		*
Разраб.	-		*
Исполн.	КОЗЫРЕВА		*
И контр.	БЧНИЧ		*

1. 425 КЛ-2 1 - 11 Ч

НОМЕНКЛАТУРА

Стандия	Лист	Листов
Р	1	6
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия		Габариты, мм			Масса, кг	Площадь 2-х изделий, м <sup>2</sup> брутто	Бетон			Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг							Расход приваренной стали, кг					
		по ГОСТ (каталогу)	секционная	ℓ	в.	h			Вид	Класс	Объем, м <sup>3</sup>		Арматурная сталь						Итого		Закладные детали	Всего	на 1 м <sup>3</sup> изделия		
													A I	A II	A III	A IV	A V	B p1							
		P 22.14 - 63.9											11.38		698.76					710.14	69.44	779.58			
		P 16.11 - 63.9												11.38		468.24					479.62	69.44	549.06		
		P 12.11 - 63.9		6250	400	900	6330						2.53	11.38		371.08					382.46	69.44	451.90		
		P 11.10 - 63.9												11.38		323.88					335.26	57.08	392.34		
		P 9.10 - 63.9												11.38		277.18					288.56	57.08	345.64		
		P 22.14 - 61.9												9.44		677.94					687.34	69.44	756.82		
		P 16.11 - 61.9												9.44		449.86					456.30	69.44	528.74		
		P 12.11 - 61.9		6100	400	900	6180							9.44		355.86					365.30	69.44	434.74		
		P 11.10 - 61.9												9.44		312.06					321.50	57.08	378.58		
		P 9.10 - 61.9												9.44		266.52					275.90	57.08	333.04		
		P 22.14 - 60.9												9.44		656.52					665.96	69.44	735.40		
		P 16.11 - 60.9												9.44		442.44					451.88	69.44	521.32		
		P 12.11 - 60.9		5950	400	900	6030							2.44	9.44	350.08					359.52	69.44	428.96		
		P 11.10 - 60.9												9.44		305.92					315.36	57.08	372.44		
		P 9.10 - 60.9												9.44		261.52					270.96	57.08	328.04		

ТАЖЕЛЫЙ

Б 30

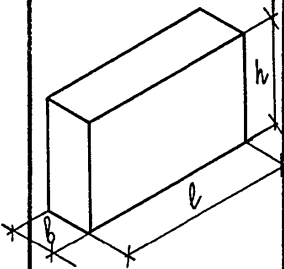
Имя, № подл. Подпись и дата Выпущено, №

1.125 КЛ - 2 1 - 11 Н

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия		Габариты, мм			Масса, кг	Площадь изделия, м <sup>2</sup> брутто	Бетон			Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг							Расход приведенной стали, кг			
		по ГОСТ (каталогу)	сокращенная	ℓ	δ	h			Вид	Класс	Объем, м <sup>3</sup>		Арматурная сталь						Итого		Закладные детали	Всего	на 1 м <sup>3</sup> изделия
													A I	A II	A III	A IV	A t V	B p I					
		P 22.14 - 57.9										9,44		635,52				644,96	69,44	714,40			
		P 16.11 - 57.9										9,44		420,86				430,30	69,44	499,74			
		P 12.11 - 57.9			5650	400	900	5730				0,29	9,44		333,28				342,72	69,44	412,16		
		P 11.10 - 57.9											9,44		491,00				300,44	57,08	357,52		
		P 9.10 - 57.9											9,44		248,92				258,36	57,08	315,44		
		P 22.14 - 55.9											9,44		614,86				624,30	69,44	693,74		
		P 16.11 - 55.9											9,44		412,48				421,92	69,44	491,36		
		P 12.11 - 55.9			5500	400	900	5580				0,23	9,44		327,30				336,74	69,44	406,18		
		P 11.10 - 55.9											9,44		285,38				294,82	57,08	351,90		
		P 9.10 - 55.9											9,44		244,44				253,88	57,08	310,96		
		P 22.14 - 54.9											9,44		593,30				602,74	69,44	672,18		
		P 16.11 - 54.9											9,44		395,08				404,52	69,44	473,96		
		P 12.11 - 54.9			5350	400	900	5430				0,17	9,44		312,30				321,74	69,44	391,18		
		P 11.10 - 54.9											9,44		272,98				282,42	57,08	339,50		
		P 9.10 - 54.9											9,44		235,20				244,64	57,08	299,72		

Имя, № подл. Подпись и дата

1.125 КЛ-2 1-11 Н 3

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия		Габариты, мм			Масса, кг	Площадь 2 изделия, м <sup>2</sup> брутто	Бетон			Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг							Расход приваренной стали, кг				
		по ГОСТ (каталогу)	сокращенная	ℓ	b	h			Вид	Класс	Объем, м <sup>3</sup>		Арматурная сталь						Итого		Закладные детали	Всего	на 1 м <sup>3</sup> изделия	
													A I	A II	A III	A IV	A V	B p1						
		P 12.14 - 51.9											9.44		560.08					569.52	69.44	638.96		
		P 16.11 - 51.9												9.44		378.22					387.66	69.44	457.10	
		P 12.11 - 51.9		5050	400	900	5130				2.05			9.44		300.24					309.68	69.44	379.12	
		P 11.10 - 51.9												9.44		261.80					271.24	57.08	328.32	
		P 9.10 - 51.9												9.44		224.32					233.76	57.08	290.84	
		P 16.11 - 49.9												6.44		360.84					367.28	69.44	436.72	
		P 12.11 - 49.9												6.44		285.26					291.70	69.44	361.14	
		P 11.10 - 49.9		4900	400	900	4950				1.98			6.44		249.34					255.78	57.08	312.86	
		P 9.10 - 49.9												6.44		213.02					219.46	57.08	276.54	
		P 6.10 - 49.9												6.44		176.70					183.14	57.08	240.22	
		P 16.11 - 48.9												6.44		352.44					358.88	69.44	428.32	
		P 12.11 - 48.9												6.44		279.26					285.70	69.44	355.14	
		P 11.10 - 48.9		4750	400	900	4800				1.92			6.44		249.74					256.18	57.08	313.26	
		P 9.10 - 48.9												6.44		208.56					215.00	57.08	272.08	
		P 6.10 - 48.9												6.44		173.38					179.82	57.08	236.90	

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

4. 125 X 1 - 2 4 - 11 Лист 4

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия		Габариты, мм			Масса, кг	Площадь 2 изделия, м <sup>2</sup> брутто	Бетон			Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг							Расход приведенной стали, кг						
		по ГОСТ (каталогу)	сокращенная	ℓ	b	h			Вид	Класс	Объем, м <sup>3</sup>		Арматурная сталь						Закладные детали		Всего	на 1 м <sup>3</sup> изделия				
													A I	A II	A III	A IV	A V	B p1					Итого			
		P 16.11 - 45.9						ТЖЕЛЫЙ	B 30	1.80	6.44		330.94					337.38	69.44	406.82						
		P 11.10 - 45.9										6.44		228.86							235.30	57.08	292.38			
		P 9.10 - 45.9			4450	400	900				4500			195.98							202.42	57.08	259.50			
		P 6.10 - 45.9												163.10							169.54	57.08	226.62			
		P 5.7 - 45.9												110.42							116.86	57.76	174.62			
		P 16.11 - 43.9													6.44		322.54					328.98	69.44	398.42		
		P 11.10 - 43.9												223.26							229.70	57.08	286.78			
		P 9.10 - 43.9			4300	400	900				4350			191.54							197.98	57.08	255.06			
		P 6.10 - 43.9												159.82							166.26	57.08	223.34			
		P 5.7 - 43.9												107.82							114.26	57.08	171.34			
		P 16.11 - 42.9													6.44		305.68					312.12	69.44	381.56		
		P 11.10 - 42.9												211.40							217.84	57.08	274.92			
		P 9.10 - 42.9			4150	400	900				4200			180.84							187.28	57.08	244.36			
		P 6.10 - 42.9												150.28							156.72	57.08	213.80			
		P 5.7 - 42.9												102.44							108.88	57.76	166.64			

Имя, № подл. Подпись и дата Взвешив. №

1. 125 R X - 2 1 - 11 H А. А. А. А. 5

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия		Габариты, мм			Масса, кг	Площадь изделия, м <sup>2</sup> брутто	Бетон			Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг							Расход приведенной стали, кг				
		по ГОСТ (каталогу)	сокращенная	ℓ	в	h			Вид	Класс	Объем, м <sup>3</sup>		Арматурная сталь						Закладные детали		Всего	на 1 м <sup>3</sup> изделия		
													AI	AII	AIII	AIV	AV	VI					Итого	
		P 9.10 - 30.9		2950	400	900	2990				1.19	3.90					131.02				134.92	57.08	192.0	
		P 6.10 - 30.9		2950	400	900	2990				1.19	3.90					109.66				113.56	57.08	170.64	
		P 5.7 - 24.9		2350	400	900	2380				0.95	3.90					61.40				65.30	57.76	123.06	
		P 5.7 - 21.9		2050	400	900	2080				0.83	2.86					52.88				55.74	57.76	113.50	
		P 2.7 - 20.9		1900	400	900	1920				0.77	2.86					39.32				42.18	57.76	99.94	
		P 2.7 - 18.9		1750	400	900	1770				0.71	2.86					34.84				37.70	57.76	95.46	
		P 2.7 - 15.9		1450	400	900	1470				0.59	3.406					29.04				63.10	57.76	120.86	
		P 2.7 - 13.9		1300	400	900	1320				0.53	3.406					26.91				60.11	57.76	117.87	

ТЯЖЕЛЫЙ  
B30

Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. №

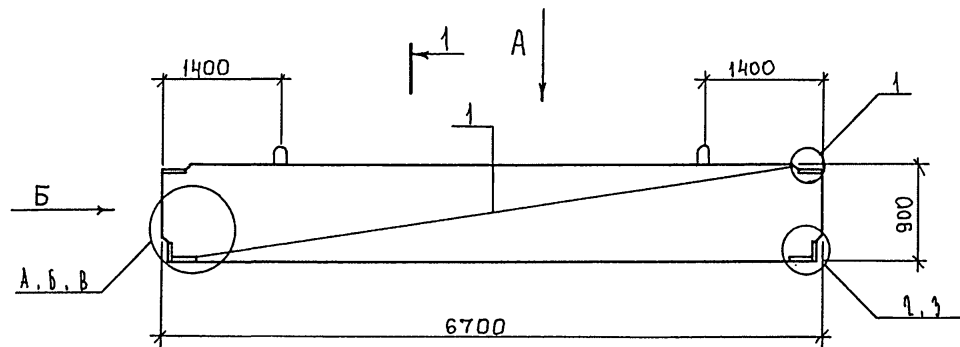
1. 405 КЛ-2 1-11 | Лист 6



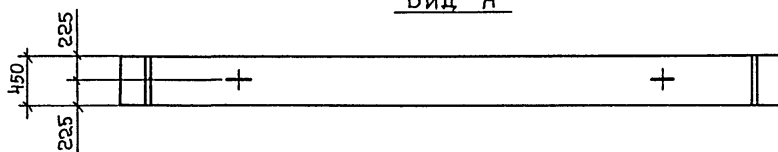






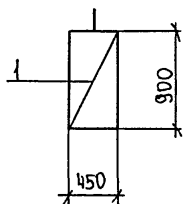
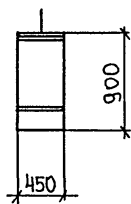


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ узлов	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>р</sub> , мм	М, тм	Q, т	МАССА КГ
1.125 КЛ-2 1-11-	1, 1, 1	Р22.14- 67.9	6700	6500	218	142	6780
	01, 1, 6	Р16.11- 67.9	6700	6500	164	108	6780
	02, 1, 8	Р12.11- 67.9	6700	6500	117	108	6780
	03, 1, 1	Р11.10- 67.9	6700	6500	112	96	6780
	04, 1, 5	Р9.10- 67.9	6700	6500	87	96	6780

Согласовано

Имя, № подл. Подпись и дата Власт.зна.№

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

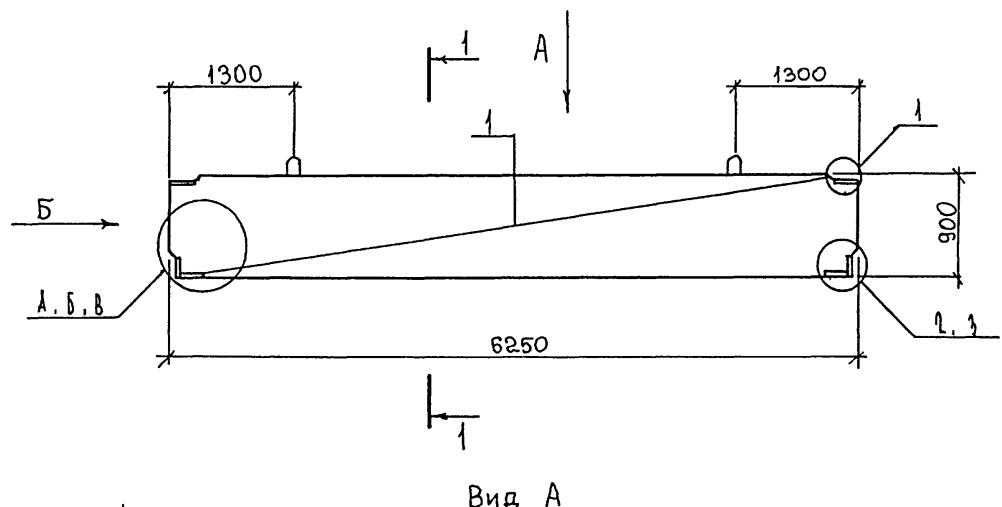
		1.125 КЛ-2 1-11		02СБ			
Нач. отд.	Бунич	11.90	Ригеля Р22.14- 67.9; Р16.11- 67.9; Р12.11-67.9; Р11.10- 67.9; Р9.10- 67.9.	Стадия	Масса	Масштаб	
Гл. конст.	Бунич			Р	С.М.	—	
Рук. гр.	ИВАНОВА			Лист	Листов 1		
ПРОВЕР.	ИВАНОВА			ЛЕННИПРОЕКТ			
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ			ОКУ			
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ						
Н. КОНТР.	Бунич						

Формат 12

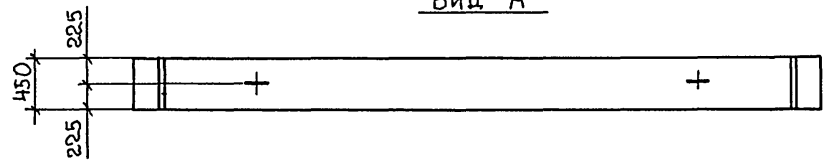






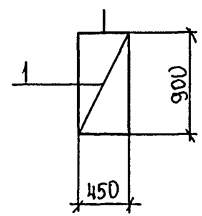
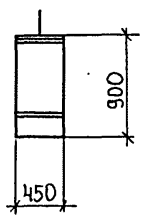


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ УЗЛОВ	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>p</sub> , мм	M, тм	Q, т	МАССА кг	
1.125 КЛ-2.1-11 -	1,2,А-	P22.14-63.9	6250	6050	218	142	6330	
	01	1,2,Б	P16.11-63.9	6250	6050	164	108	6330
	02	1,2,В	P12.11-63.9	6250	6050	117	108	6330
	03	1,3,А	P11.10-63.9	6250	6050	112	96	6330
	04	1,3,Б	P9.10-63.9	6250	6050	87	96	6330

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

1.125	КЛ-2	1-11	04СБ
НАЧ. ОТА	БУНИЧ	11.90	РИГЕЛЯ P22.14-63.9;
ГЛ. КОНСТ.	БУНИЧ	"	P16.11-63.9; P12.11-63.9;
РЧК. ГР.	ИВАНОВА	"	P11.10-63.9; P9.10-63.9.
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	"	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	"	
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	"	
Н. КОНТР.	БУНИЧ	"	
ЛЕННИИПРОЕКТ		ОКУ	

Согласовано

И.в. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-11 05										Примечание		
					-	01	02	03	04								
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>																	
А3			1.125 КЛ-2 1-11 05 СБ	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								
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>															Масса поз. кг		
А3	1		1.125 КЛ-2 2-1.11 05 -	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ 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								
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>																	
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА																	
			В30	ГОСТ 26633-85	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47								м <sup>3</sup>

Согласовано

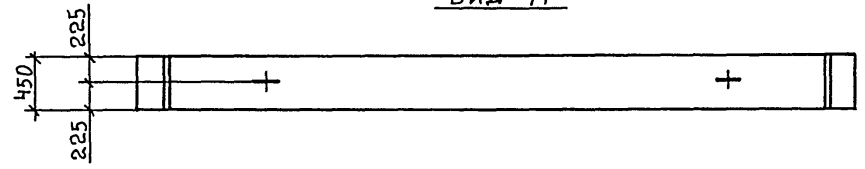
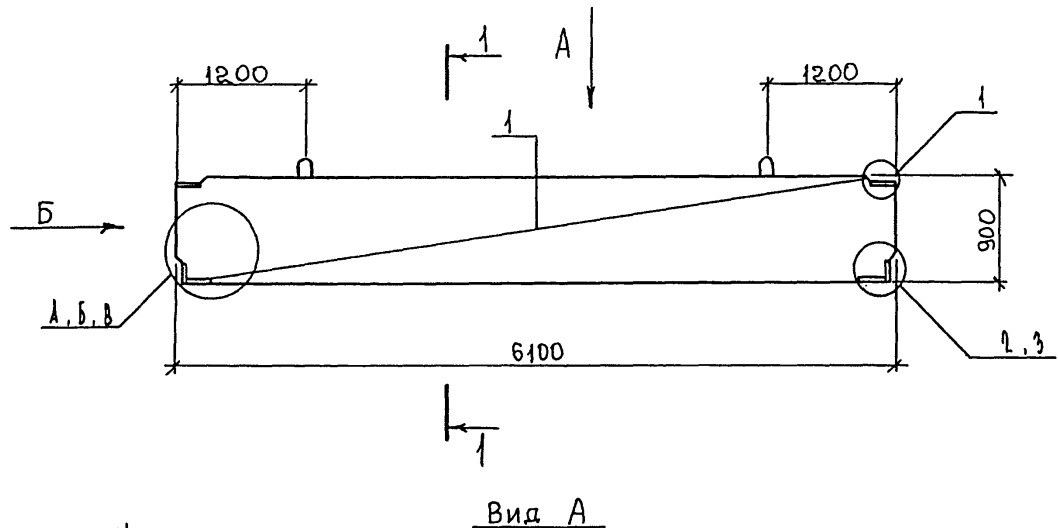
Имя № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Р22.11-61.9  
 Р16.11-61.9  
 Р12.11-61.9  
 Р11.10-61.9  
 Р9.10-61.9

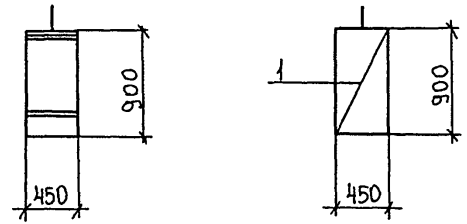
НАЧ. ОТД.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	11.90
ГЛ. КОНСТ.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	*
РУК. ГР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	*
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	*
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	<i>[Signature]</i>	*
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	<i>[Signature]</i>	*
И. КОНТР.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	*

1.125 КЛ-2 1-11 05	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р		1
РИГЕЛЯ Р22.11-61.9; Р16.11-61.9; Р12.11-61.9; Р11.10-61.9; Р9.10-61.9.	<b>ЛЕННИИПРОЕКТ</b> ОКУ		





Вид Б 1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ УЗЛОВ	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>р</sub> , мм	М, тм	Q, т	МАССА КГ
1.125 КЛ-2 1-11	1, 2, А	P22.14-61.9	6100	5900	218	142	6180
	01 1, 2, Б	P16.11-61.9	6100	5900	164	108	6180
	02 1, 2, В	P12.11-61.9	6100	5900	117	108	6180
	03 1, 3, А	P11.10-61.9	6100	5900	112	96	6180
	04 1, 3, Б	P9.10-61.9	6100	5900	87	96	6180

Согласовано

И.п.в. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-11 05 СБ			
НАЧ. ОТД.	БУНИЧ	11.90	РИГЕЛЯ P22.14-61.9; P16.11-61.9; P12.11-61.9; P11.10-61.9; P9.10-61.9. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
ГЛ. КОНСТ.	БУНИЧ	1	
РУК. ГР.	ИВАНОВА	1	
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	1	
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	1	
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	1	ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ
Н. КОНТР.	БУНИЧ	1	

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-11 06										Примечание		
					-	01	02	03	04								
<u>Документация</u>																	
A3			1.125 КЛ-2 1-11 06 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X								
A3			ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X	X	X	X								
A3			ВРС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	X	X	X	X	X								
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>															Масса гтз. кг		
A3	1		1.125 КЛ-2 2-1.11 06 -	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС													
				ПК-26	1												
A3	1		01	ПК-27		1											
A3	1		02	ПК-28			1										
A3	1		03	ПК-29				1									
A3	1		04	ПК-30					1								
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>																	
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА																	
				В30 ГОСТ 28633-85	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41								м <sup>3</sup>

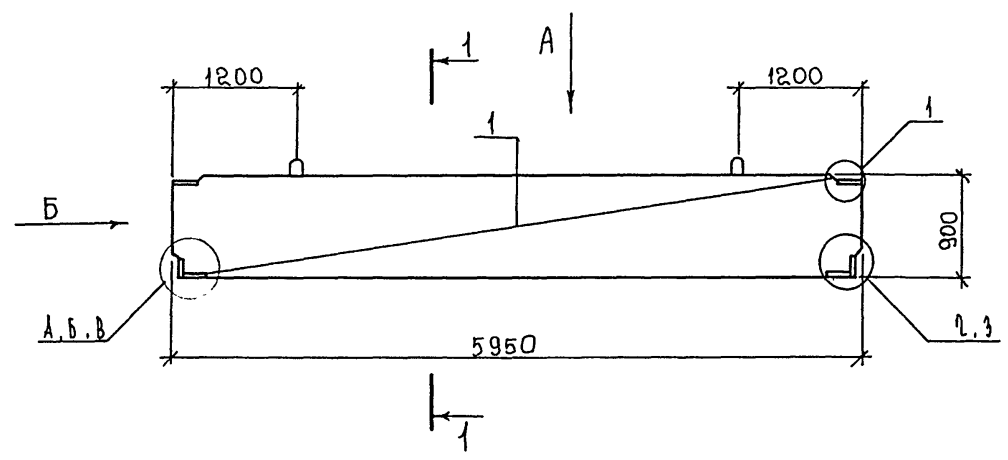
Р22.14-60.9  
 Р16.11-60.9  
 Р12.11-60.9  
 Р11.10-60.9  
 Р9.10-60.9

Нач. отд.	Бунич	<i>[Signature]</i>	11.90
Гл. конст.	Бунич	<i>[Signature]</i>	
Рук. гр.	Иванова	<i>[Signature]</i>	
Провер.	Иванова	<i>[Signature]</i>	
Разраб.	Никифоров	<i>[Signature]</i>	
Исполн.	Никифоров	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Бунич	<i>[Signature]</i>	

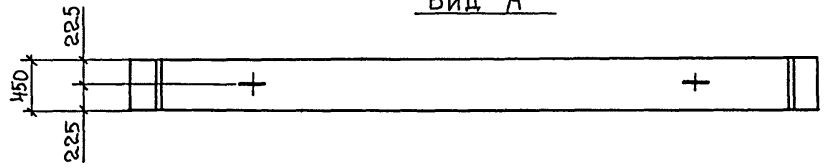
1.125 КЛ-2 1-11 06				
Ригеля	Р22.14-60.9;	Стадия	Лист	Листов
	Р16.11-60.9; Р12.11-60.9;	Р		1
	Р11.10-60.9; Р9.10-60.9.	<b>ЛЕННИИПРОЕКТ</b> ОКУ		

Согласовано

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

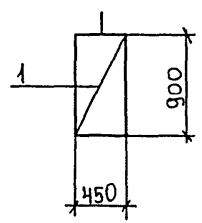
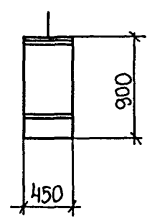


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ УЗЛОВ	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>p</sub> , мм	М, тм	Q, т	МАССА КГ
1.125КЛ-2 1-11 -	1, 2, А	P22.14-60.9	5950	5750	218	142	6030
	01 1, 2, Б	P16.11-60.9	5950	5750	164	108	6030
	02 1, 2, В	P12.11-60.9	5950	5750	117	108	6030
	03 1, 3, А	P11.10-60.9	5950	5750	112	96	6030
	04 1, 3, Б	P9.10-60.9	5950	5750	87	96	6030

СОГЛАСОВАНО

И.в. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-11 ОБСБ			
НАЧ. ОТД.	БУНИЧ	11.90	РИГЕЛЯ P22.14-60.9; P16.11-60.9; P12.11-60.9; P11.10-60.9; P9.10-60.9. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
ГЛ. КОНСТ.	БУНИЧ	"	
РУК. ГР.	ИВАНОВА	"	
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	"	
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	"	
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	"	ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ
Н. КОНТР.	БУНИЧ	"	

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-11 07						Примечание		
					-	01	02	03	04				
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>									
A3			1.125 КЛ-2 1-11 07 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X				
A3			ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X				
A3			ВРС	Ведомость расхода стали	X	X	X	X	X				
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>								Масса поз. кг	
A3	1		1.125 КЛ-2 2-1.11 07-	Пространственный каркас									
				ПК-31	1								
A3	1		01	ПК-32		1							
A3	1		02	ПК-33			1						
A3	1		03	ПК-34				1					
A3	1		04	ПК-35					1				
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>									
				Бетон тяжелый класса В30 гост 28033-85	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29			м³	

Согласовано

Имя, № подл.    Подпись и дата    Взам. инв. №

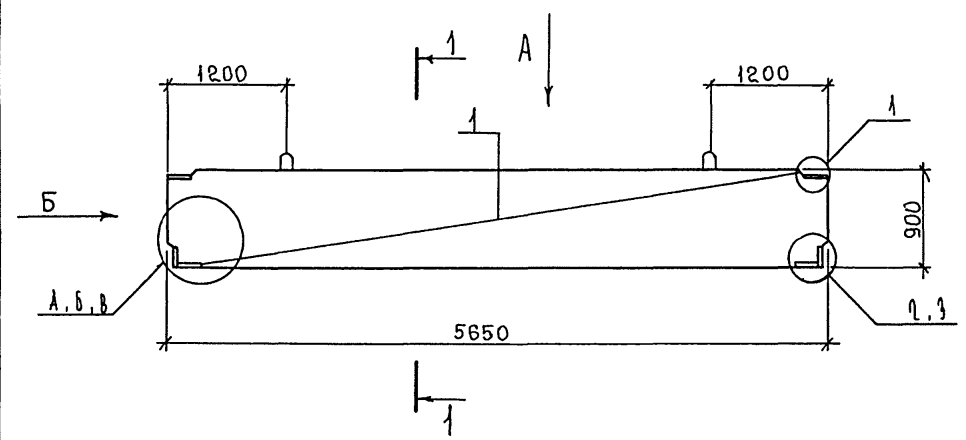
P22.14-57.9  
P16.11-57.9  
P12.11-57.9  
P11.10-57.9  
P9.10-57.9

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

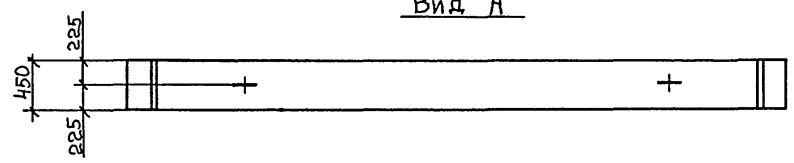
1.125 КЛ-2 1-11 07

Ригеля P22.14-57.9;  
P16.11-57.9; P12.11-57.9;  
P11.10-57.9; P9.10-57.9.

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		

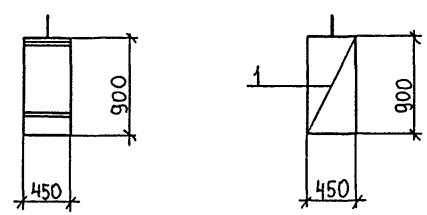


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ УЗЛОВ	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>p</sub> , мм	M, тм	Q, т	МАССА КГ
1.125. КЛ-2. 1-11	1, 2, 3	Р22.14-57.9	5650	5450	218	142	5730
	01	1, 2, 6	Р16.11-57.9	5650	5450	164	5730
	02	1, 2, 8	Р12.11-57.9	5650	5450	117	5730
	03	1, 3, 3	Р11.10-57.9	5650	5450	112	5730
	04	1, 3, 6	Р9.10-57.9	5650	5450	87	5730

Согласовано

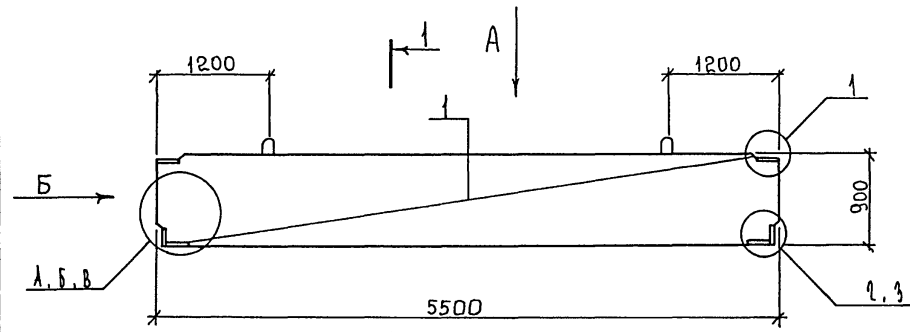
И.в. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

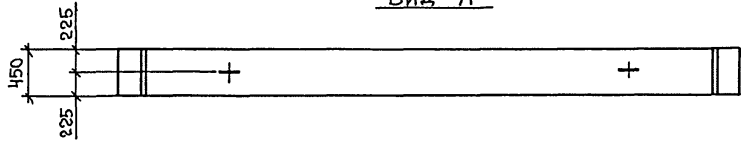
1.125 КЛ-2 1-11 07СБ				Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Бунич	11.90	Ригеля Р22.14-57.9;	Р	С.М. ТАБЛ.	—
Гл. конст.	Бунич	"	Р16.11-57.9; Р12.11-57.9;			
Рчи. гр.	ИВАНОВА	"	Р11.10-57.9; Р9.10-57.9.	Лист	Листов 1	
Провер.	ИВАНОВА	"	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ЛЕННИПРОЕКТ		
Разраб.	Никифоров	"		ОКУ		
Исполн.	Никифоров	"				
Н. контр.	Бунич	"				

Формат 12



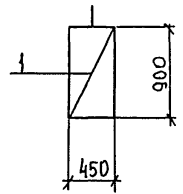
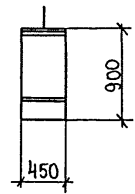


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ узла	МАРКА	l, мм	р, мм	М, тм	В, т	МАССА КГ
1.125 КЛ-2 1-11 -	1.1. А	Р22.14-55.9	5500	5300	218	142	5580
	01 1.1. Б	Р16.11-55.9	5500	5300	164	108	5580
	02 1.2. В	Р12.11-55.9	5500	5300	117	108	5580
	03 1.3. А	Р11.10-55.9	5500	5300	112	96	5580
	04 1.3. Б	Р9.10-55.9	5500	5300	87	96	5580

Согласовано

И.ин. № подл. Подпись и дата Взаимный №

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-11				08СБ			
НАЧ.ОТД.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	11.90	РИГЕЛЯ Р22.14-55.9; Р16.11-55.9; Р12.11-55.9; Р11.10-55.9; Р9.10-55.9. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	Стадия	Масса	Масштаб
ГЛ.КОНСТ.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	"		р	см.	—
ЧИ.ГР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	"		ТАБЛ.		
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	"		Лист	Листов 1	
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	<i>[Signature]</i>	"		ЛЕННИИПРОЕКТ		
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	<i>[Signature]</i>	"	ДУКУ			
Н.КОНТР.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	"				

Формат 12

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-11 09					Примечание
					-	01	02	03	04	
<u>Документация</u>										
A3			1.125 КЛ-2 1-11 09СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X	
A3			ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X	X	X	X	
A3			ВРС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	X	X	X	X	X	
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>										
A3	1		1.125 КЛ-2 2-1.11 09-	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС						Масса поз. кг
				ПК-41	1					
A3	1		01	ПК-42		1				
A3	1		02	ПК-43			1			
A3	1		03	ПК-44				1		
A3	1		04	ПК-45					1	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>										
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА										
			В30	ГОСТ 22633-85	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	М3

Согласовано

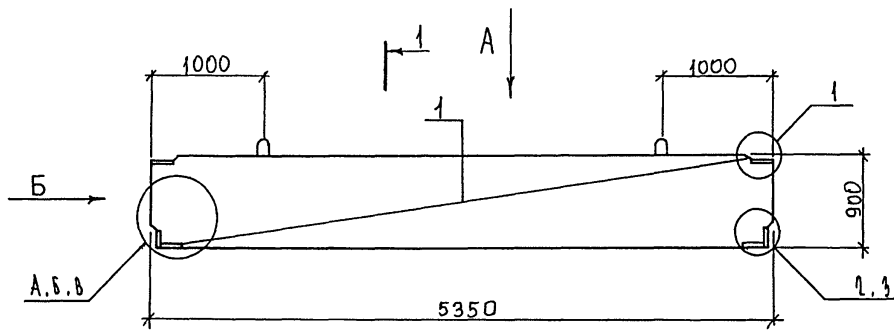
Имя № подл.	Подпись и дата	Выпущен №

Р22.14-54.9  
 Р16.11-54.9  
 Р12.11-54.9  
 Р11.10-54.9  
 Р9.10-54.9

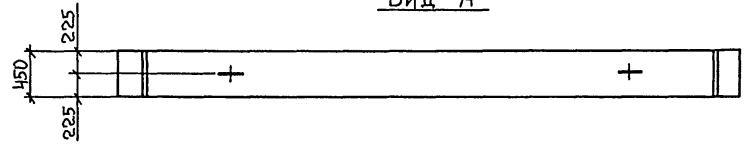
Нач.отд.	Бунич		11.90
Гл.конс.	Бунич		
Рук.гр.	ИВАНОВА		
Провер.	ИВАНОВА		
Разраб.	НИКИФОРОВ		
Исполн.	НИКИФОРОВ		
Н.контр.	Бунич		

1.125 КЛ-2 1-11 09		
РИТЕЛЯ	Р22.14-54.9;	Стадия
Р16.11-54.9; Р12.11-54.9;		Лист
Р11.10-54.9; Р9.10-54.9.		Листов
ЛЕННИИПРОЕКТ		Р
ОКУ		1



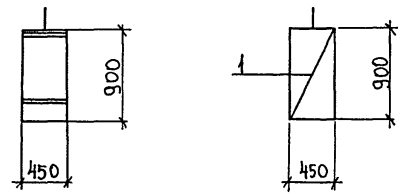


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ УЗЛОВ	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>p</sub> , мм	M, тм	Q, т	МАССА КГ
1.125 КЛ-2 1-11 -	1.1.А	P22.14-54.9	5350	5150	218	142	5430
	01 1.1.Б	P16.11-54.9	5350	5150	164	108	5430
	02 1.1.В	P12.11-54.9	5350	5150	117	108	5430
	03 1.3.А	P11.10-54.9	5350	5150	112	96	5430
	04 1.3.Б	P9.10-54.9	5350	5150	87	96	5430

Согласовано

Имя, № подл. Подпись и дата Взам.инд.№

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-11				09СБ				
Исполн.	Никифоров	11.90	1	Ригеля	Р22.14-54.9;	Стадия	Масса	Масштаб
Исполн.	Никифоров	11.90	1	Р16.11-54.9; Р12.11-54.9;		р	см.	—
Исполн.	Никифоров	11.90	1	Р11.10-54.9; Р9.10-54.9.				
Исполн.	Никифоров	11.90	1	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		Лист	Листов	1
Исполн.	Никифоров	11.90	1			ЛЕННИИПРОЕКТ		
Исполн.	Никифоров	11.90	1			ОКУ		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение					1.125	КЛ-2	1-11	10	Примечание
					-	01	02	03	04					
				<u>Документация</u>										
A3			1.125 КЛ-2 1-11 10СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X					
A3			ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X	X	X	X					
A3			ВРС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	X	X	X	X	X					
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>										
A3	1		1.125 КЛ-2 2-1.11 10-	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС									МАССА ПОЗ. КГ	
				ПК-46	1									
A3	1			ПК-47		1								
A3	1			ПК-48			1							
A3	1			ПК-49				1						
A3	1			ПК-50					1					
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>										
				БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА										
				В30 ГОСТ 26633-85	20	5	205	205	205				М <sup>3</sup>	

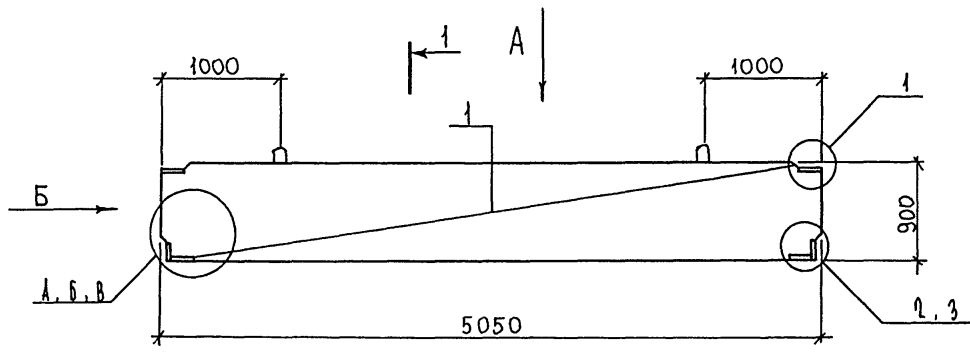
Согласовано

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

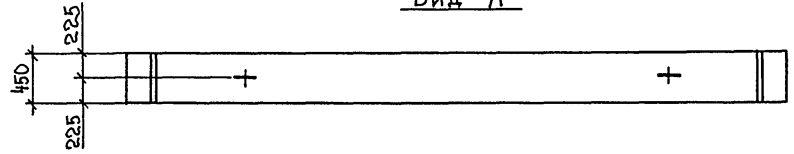
Р22.14-51.9  
 Р16.11-51.9  
 Р12.11-51.9  
 Р11.10-51.9  
 Р9.10-51.9

НАЧ. ОТД.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	11.90
ГЛ. КОНСТ.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	✓
РУК. ГР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	✓
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	✓
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	<i>[Signature]</i>	✓
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	<i>[Signature]</i>	✓
Н. КОНТР.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	✓

1.125	КЛ-2	1-11	10
РИГЕЛЯ Р22.14-51.9; Р16.11-51.9; Р12.11-51.9; Р11.10-51.9; Р9.10-51.9.			
Студия	Лист	Листов	
Р		1	
<b>ЛЕННИИПРОЕКТ</b> ОКУ			

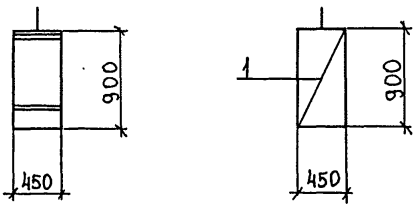


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ узлов	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>р</sub> , мм	М, тм	В, т	МАССА КГ
1.125.КЛ-2 1-11 -	1, 2, А	Р22.14- 51.9	5050	4850	218	142	5130
	01 1, 2, Б	Р16.11- 51.9	5050	4850	164	108	5130
	02 1, 2, В	Р12.11- 51.9	5050	4850	117	108	5130
	03 1, 3, А	Р11.10- 51.9	5050	4850	112	96	5130
	04 1, 3, Б	Р9.10- 51.9	5050	4850	87	96	5130

Согласовано

И.п. № подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125	КЛ-2	1-11	10СБ
НАЧ.ОТД.	БУНИЧ	11.90	РИГЕЛЯ Р22.14- 51.9;
ГЛ.КОНСТ.	БУНИЧ	"	Р16.11- 51.9; Р12.11- 51.9;
РЧК.ГР.	ИВАНОВА	"	Р11.10- 51.9; Р9.10- 51.9.
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	"	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	"	
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	"	
Н.КОНТР.	БУНИЧ	"	
Стадия	Масса	Масштаб	
Р	С.М. ТАБЛ.	—	
Лист	Листов 1		
ЛЕННИПРОЕКТ ОКУ			

Формат 12

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение					1.125	КЛ-2	1-11	11	Примечание
					-	01	02	03	04					
				<u>Документация</u>										
A3			1.125 КЛ-2 1-11 11СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X					
A3			ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X	X	X	X					
A3			ВРС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	X	X	X	X	X					
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>										
A3	1		1.125 КЛ-2 2-1.11 11-	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС									МАССА ПОЗ. КГ	
				ПК - 51	1									
A3	1		01	ПК - 52		1								
A3	1		02	ПК - 53			1							
A3	1		03	ПК - 54				1						
A3	1		04	ПК - 55					1					
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>										
				БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА										
				В30 ГОСТ 28633-85	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98				М <sup>3</sup>	

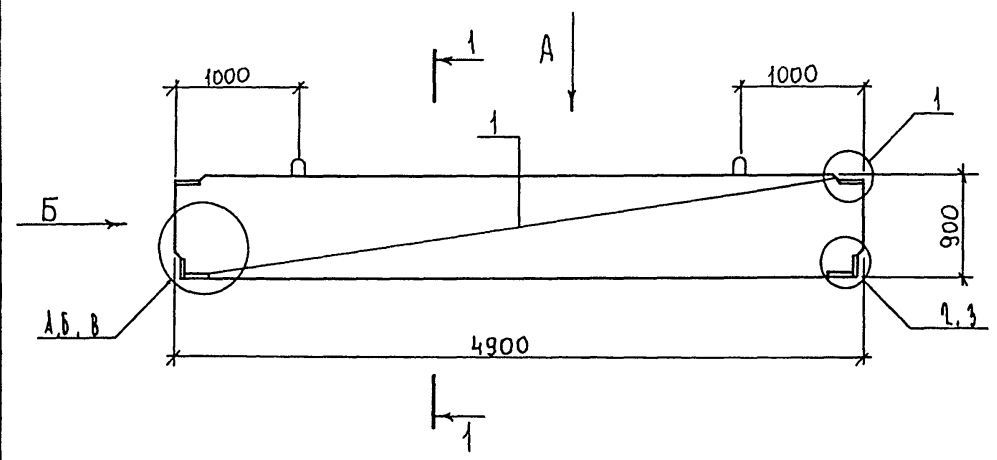
Согласовано

Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

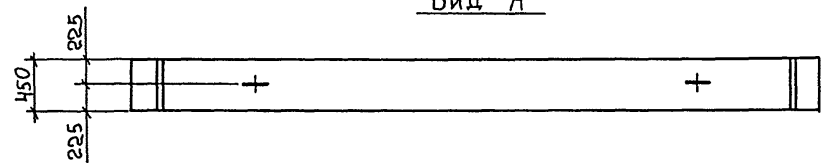
Р16.11-49.9  
Р12.11-49.9  
Р11.10-49.9  
Р9.10-49.9  
Р6.10-49.9

Нач. отд.	Бунич	<i>[Signature]</i>	11.90
Гл. конст.	Бунич	<i>[Signature]</i>	9
Рук. гр.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	1
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	1
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	<i>[Signature]</i>	1
Исполн.	НИКИФОРОВ	<i>[Signature]</i>	1
Н. контр.	Бунич	<i>[Signature]</i>	1

1.125	КЛ-2	1-11	11
РИГЕЛЯ Р16.11-49.9; Р12.11-49.9; Р11.10-49.9; Р9.10-49.9; Р6.10-49.9.			
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ			

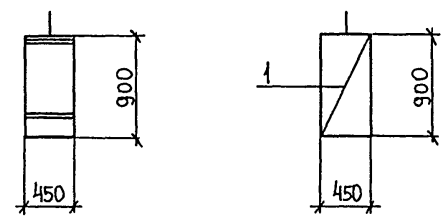


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ УЗЛОВ	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>р</sub> , мм	М, тм	Q, т	МАССА КГ
1.125.КЛ-2.1-11-	1, 2, 3	Р16.11-49.9	4900	4700	164	108	4950
	01	1, 2, 3	Р12.11-49.9	4900	4700	117	4950
	02	1, 3, 4	Р11.10-49.9	4900	4700	112	4950
	03	1, 3, 5	Р9.10-49.9	4900	4700	87	4950
	04	1, 3, 6	Р6.10-49.9	4900	4700	59	4950

Согласовано

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

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

		1.125 КЛ-2 1-11 11СБ				
НАЧ.ОТД.	БУНИЧ	11.90	РИГЕЛЯ Р16.11-49.9; Р12.11-49.9; Р11.10-49.9; Р9.10-49.9; Р6.10-49.9. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	Стадия	Масса	Масштаб
ГЛ.КОНС.	БУНИЧ	"		Р	СМ.	—
РЧК. ГР.	ИВАНОВА	"		Лист	Листов 1	
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	"				
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	"	ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ			
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	"				
Н.КОНТР.	БУНИЧ	"				

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение					1.125	КЛ-2	1-11	12	Примечание
					-	01	02	03	04					
				<u>Документация</u>										
A3			1.125 КЛ-2 1-11 12СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X					
A3			ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X	X	X	X					
A3			ВРС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	X	X	X	X	X					
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>										МАССА ПОЗ. КГ
A3	1		1.125 КЛ-2 2-1.11 12-	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС										
				ПК-56	1									
A3	1			ПК-57		1								
A3	1			ПК-58			1							
A3	1			ПК-59				1						
A3	1			ПК-60					1					
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>										
				БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА										
				В30 ГОСТ 26633-85	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92					М <sup>3</sup>

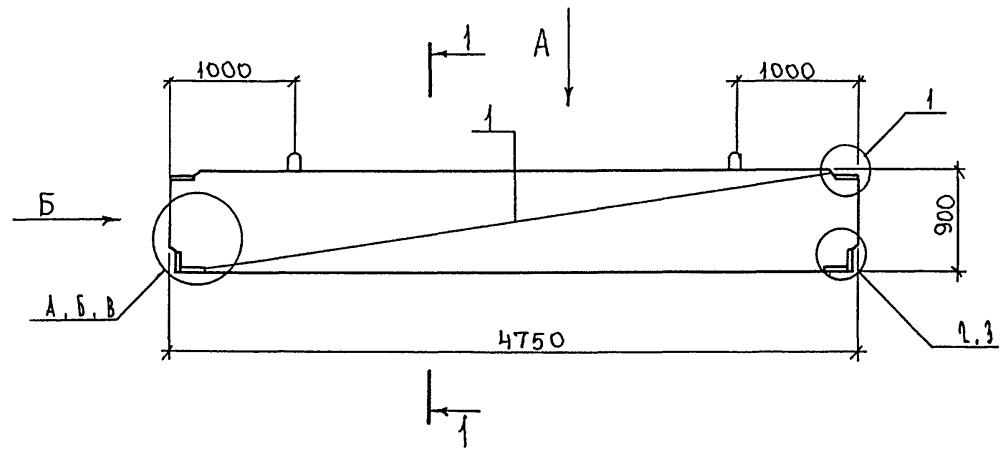
Согласовано

Имя и подл. Подпись и дата Взам.инв.№

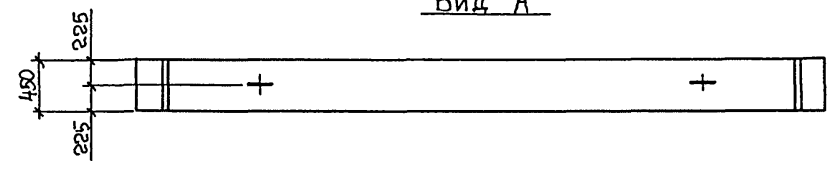
Р16.11-48.9  
Р12.11-48.9  
Р11.10-48.9  
Р9.10-48.9  
Р6.10-48.9

Нач. отд.	Бучнич	1.99
Гл. конст.	Бучнич	1
Рук. гр.	ИВАНОВА	1
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	1
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	1
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	1
Н. контр.	Бучнич	1

1.125	КЛ-2	1-11	12
РИТЕЛЯ Р16.11-48.9; Р12.11-48.9; Р11.10-48.9; Р9.10-48.9; Р6.10-48.9.			
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ			

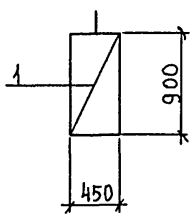
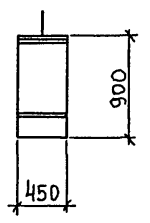


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ узлов	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>р</sub> , мм	М, тм	Q, т	Масса кг
1.125 КЛ-2 1-11-	1, 2, 5	Р16.11-48.9	4750	4550	164	108	4800
	01	Р12.11-48.9	4750	4550	117	108	4800
	02	Р11.10-48.9	4750	4550	112	96	4800
	03	Р9.10-48.9	4750	4550	87	96	4800
	04	Р6.10-48.9	4750	4550	59	96	4800

Согласовано  
 И.на.№ подл. Подпись и дата  
 Взам.инв.№

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-11 12СБ			
НАЧ.ОТД.	Бунич	1690	РИГЕЛЯ Р16.11-48.9; Р12.11-48.9; Р11.10-48.9; Р9.10-48.9; Р6.10-48.9. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
ГЛ.КОНСТ.	Бунич	"	
РЧК.ГР.	ИВАНОВА	"	
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	"	
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	"	
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	"	
Н.КОНТР.	Бунич	"	
Стадия		Масса	Масштаб
Р		СМ. ТАБЛ.	—
Лист		Листов 1	
ЛЕННИПРОЕКТ ОКУ			

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125					КЛ-2	1-11	13	Примечание
					-	01	02	03	04				
				<u>Документация</u>									
A3			1.125 КЛ-2 1-11 13СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ									
A3			ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА									
A3			ВРС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ									
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>								Масса поз. кг	
A3	1		1.125 КЛ-2 2-1.11 13-	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС									
				ПК-61	1								
A3	1			ПК-62		1							
A3	1			ПК-63			1						
A3	1			ПК-64				1					
A3	1			ПК-65					1				
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>									
				БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА									
				В30 ГОСТ 26633-85	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80			м <sup>3</sup>	

Согласовано

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

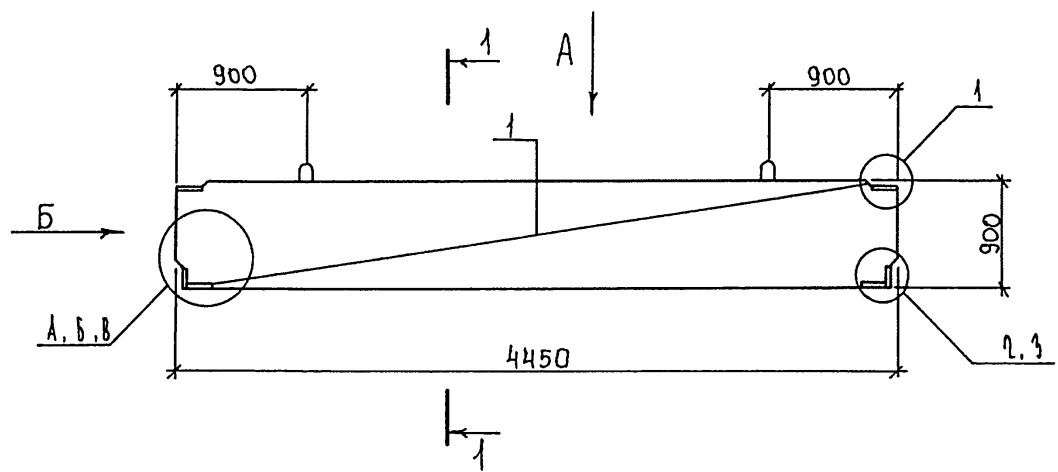
Р16.11-45.9  
Р11.10-45.9  
Р9.10-45.9  
Р6.10-45.9  
Р5.7-45.9

НАЧ. ОТД.	БУНИЧ	
ГЛ. КОНСТ.	БУНИЧ	
РУК. ГР.	ИВАНОВА	
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	
Н. КОНТР.	БУНИЧ	

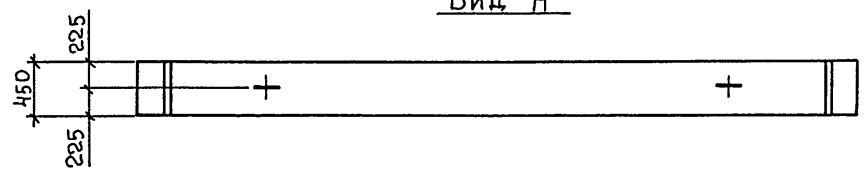
1.125	КЛ-2	1-11	13
Р			1
ЛЕННИИПРОЕКТ			
ОКУ			

РИГЕЛЯ Р16.11-45.9;  
Р11.10-45.9; Р9.10-45.9;  
Р6.10-45.9; Р5.7-45.9.



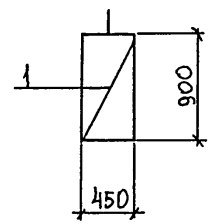
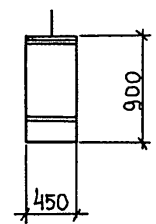


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ УЗЛОВ	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>р</sub> , мм	М, тм	Q, т	МАССА КГ	
1.125 КЛ-2 1-11 -	1,2, Б	Р16.11- 45.9	4450	4250	164	108	4500	
	01	1,3, А	Р11.10- 45.9	4450	4250	112	96	4500
	02	1,3, Б	Р9.10- 45.9	4450	4250	87	96	4500
	03	1,3, В	Р6.10- 45.9	4450	4250	59	96	4500
	04	1,3, А	Р5.7- 45.9	4450	4250	49	73	4500

Согласовано

И.п.в. № годл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

				1.125 КЛ-2 1-11 13СБ			
НАЧ.ОТД.	Бунич	11.90	РИГЕЛЯ	Р16.11- 45.9;	Стадия	Масса	Масштаб
ГЛ.КОНСТ.	Бунич	↑	Р11.10- 45.9;	Р9.10- 45.9;	Р	СМ.	—
РЧК. ГР.	ИВАНОВА	↑	Р6.10- 45.9;	Р5.7- 45.9.	ТАБЛ.		
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	↑	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		Лист	Листов 1	
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ	↑					ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ	↑					
Н.КОНТР.	Бунич	↑					

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.125 КЛ-2 1-11 14										Примечание						
					-	01	02	03	04												
				<u>Документация</u>																	
А3			1.125 КЛ-2 1-11 14СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ																	
А3				ПЗ Пояснительная записка																	
А3				ВРС Ведомость расхода стали																	
				<u>Сборочные единицы</u>																Масса поз. кг	
А3	1		1.125 КЛ-2 2-1.11 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												
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>																	
				БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА																	
				В30 ГОСТ 26633-85	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74												М <sup>3</sup>

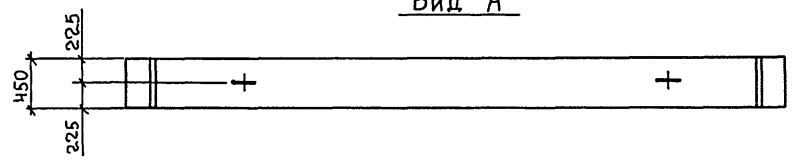
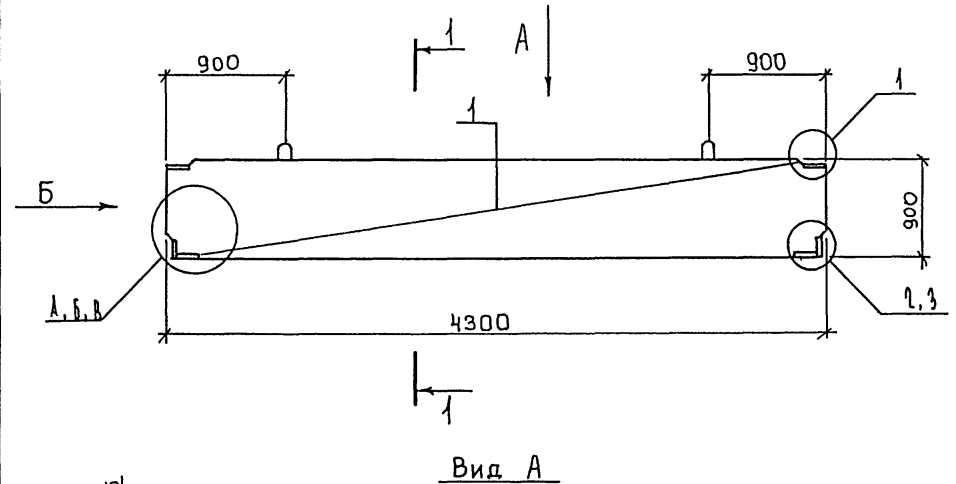
Согласовано

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

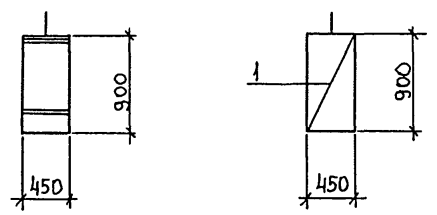
Р16.11-43.9  
Р11.10-43.9  
Р9.10-43.9  
Р6.10-43.9  
Р5.7-43.9

Нач. отд.	Бунич		11.90
Гл. конст.	Бунич		*
Рук. гр.	ИВАНОВА		*
ПРОВЕР.	ИВАНОВА		*
РАЗРАБ.	НИКИФОРОВ		*
ИСПОЛН.	НИКИФОРОВ		*
Н. КОНТР.	Бунич		*

1.125	КЛ-2	1-11	14
РиГЕЛЯ Р16.11-43.9; Р11.10-43.9; Р9.10-43.9; Р6.10-43.9; Р5.7-43.9.			
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ			



Вид Б 1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ узла	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>р</sub> , мм	М, тм	Q, т	МАССА КГ	
1.125.КЛ-2 1-11-	1, 2, Б	Р16.11- 43.9	4300	4100	164	108	4350	
	01	1, 3, А	Р11.10- 43.9	4300	4100	112	96	4350
	02	1, 3, Б	Р9.10- 43.9	4300	4100	87	96	4350
	03	1, 3, В	Р6.10- 43.9	4300	4100	59	96	4350
	04	1, 3, А	Р5.7- 43.9	4300	4100	49	73	4350

Согласовано

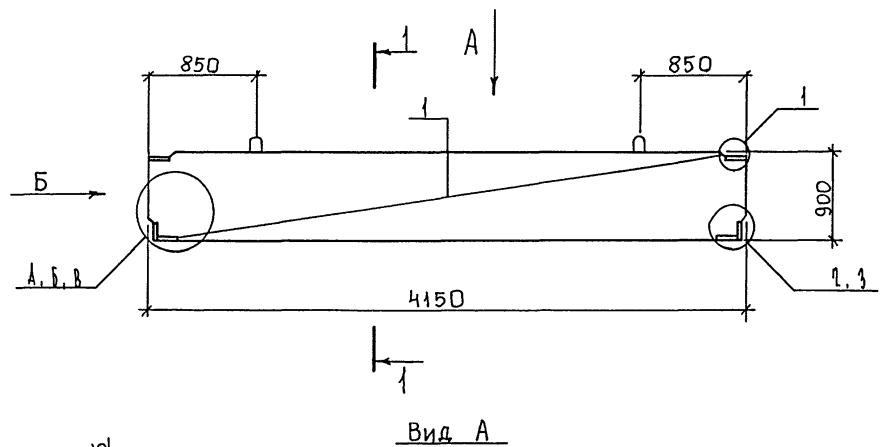
Г. ин. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

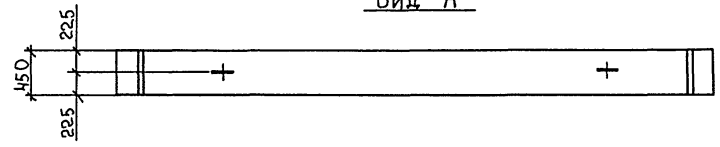
Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.125 КЛ-2 1-11 14СБ				Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Бунич	11.90	РИГЕЛЯ Р16.11 - 43.9;	Р	СМ.	—
Гл. конст.	Бунич	+	Р11.10- 43.9; Р9.10- 43.9;			
Рук. гр.	ИВАНОВА	+	Р6.10- 43.9; Р5.7- 43.9.	Лист	Листов 1	ЛЕННИПРОЕКТ ОКУ
Провер.	ИВАНОВА	+	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.			
Разраб.	НИКИФОРОВ	+				
Исполн.	НИКИФОРОВ	+				
Н. контр.	Бунич	+				



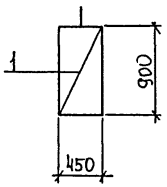
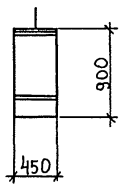


Вид А



Вид Б

1-1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ УЗЛОВ	МАРКА	ℓ, мм	ℓ <sub>р</sub> , мм	М, тм	В, т	МАССА КГ
1.125.КА-2 1-11-	1,2, Б	Р16.11-42.9	4150	3800	164	10.8	4200
	01	Р11.10-42.9	4150	3800	112	9.6	4200
	02	Р9.10-42.9	4150	3800	87	9.6	4200
	03	Р6.10-42.9	4150	3800	59	9.6	4200
	04	Р5.7-42.9	4150	3800	49	7.3	4200

Согласовано

И.ин.№ подр. Подпись и дата Взам.инв.№

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

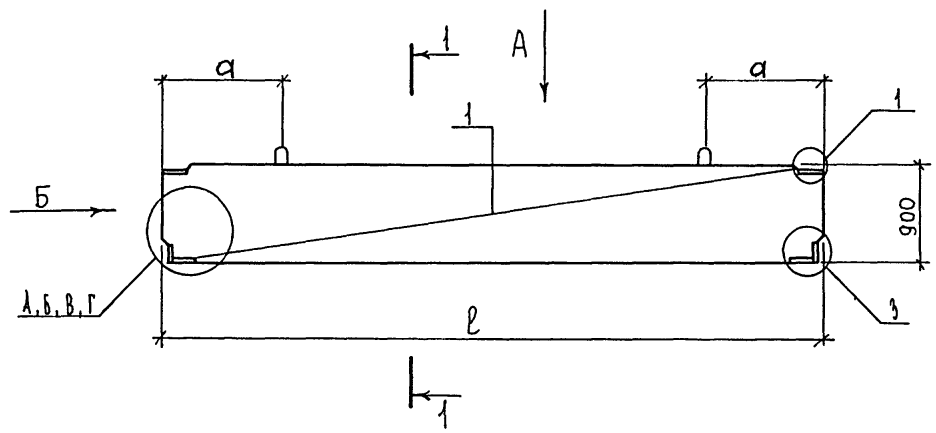
1.125	КА-2	1-11	15СБ		
Нач. отд.	Бунич	4190	РИГЕЛЯ Р16.11-42.9; Р11.10-42.9; Р9.10-42.9; Р6.10-42.9; Р5.7-42.9. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		
Гл. конст.	Бунич	?			
Рук. гр.	ИВАНОВА	?			
Провер.	ИВАНОВА	?			
Разраб.	НИКИФОРОВ	?			
Исполн.	НИКИФОРОВ	?	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Бунич	?	Р	см. ТАБЛ.	—
			Лист	Листов 1	
			ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение											Примечание	
					1.125		КЛ-2		1-11		16						
					-	01	02	03	04	05	06	07					
<u>Документация</u>																	
A3			1.125 КЛ-2 1-11 16СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ													
A3			ПЗ	Пояснительная записка													
A3			ВРС	Ведомость расхода стали													
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>																Масса поз.кг	
A3	1		1.125 КЛ-2 2-1.11 16-	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС													
				ПК - 76	1												
A3	1			ПК - 77		1											
A3	1			ПК - 78			1										
A3	1			ПК - 79				1									
A3	1			ПК - 80					1								
A3	1			ПК - 81						1							
A3	1			ПК - 82							1						
A3	1			ПК - 83								1					
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>																	
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА																	
В30 ГОСТ 28633-85					1,19	1,19	0,95	0,83	0,77	0,71	0,59	0,53					
					Р9.10-30.9	Р6.10-30.9	Р5.7-24.9	Р5.7-24.9	Р5.7-21.9	Р2.7-20.9	Р2.7-18.9	Р2.7-15.9	Р2.7-13.9				

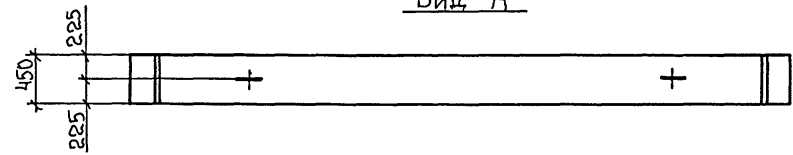
Согласовано

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

Нач. отд.	Бучнич	<i>[Signature]</i>	11.90	1.125 КЛ-2 1-11 16
Гл. конст.	Бучнич	<i>[Signature]</i>	*	
Рук. гр.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	*	
ПРОВЕР	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	*	
РАЗРАБ	НИКИФОРОВ	<i>[Signature]</i>	*	
Исполн.	НИКИФОРОВ	<i>[Signature]</i>	*	Ришля Р9.10-30.9; Р6.10-30.9; Р5.7-24.9; Р5.7-21.9; Р2.7-20.9; Р2.7-18.9; Р2.7-15.9; Р2.7-13.9.
Н. контр.	Бучнич	<i>[Signature]</i>	*	
Стадия	Лист	Листов		
Р		1		
<b>ЛЕННИИПРОЕКТ</b>				
ОКУ				

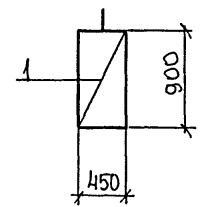
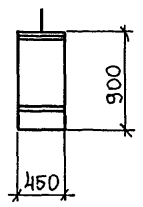


Вид А



Вид Б

1-1



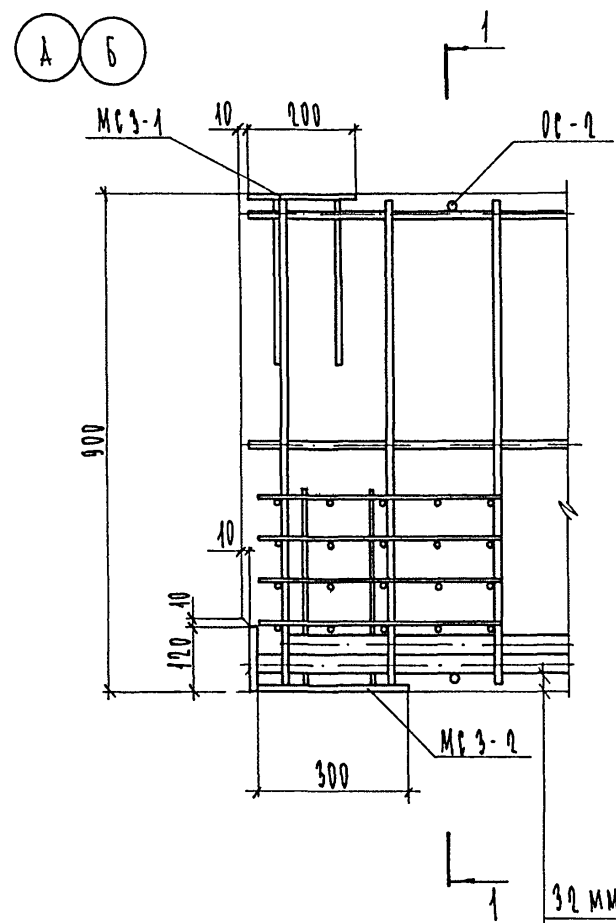
Обозначение	№ узла	d мм	Марка	l, мм	l <sub>p</sub> , мм	M, тм	Q, т	Масса кг
1.125КЛ-2.1-11	1,3,Б	590	P9.10-30.9	2950	2750	87	96	2990
	01 1,3,В	590	P6.10-30.9	2950	2750	59	96	2990
	02 1,3,А	550	P5.7-24.9	2350	2150	49	73	2380
	03 1,3,А	390	P5.7-21.9	2050	1850	49	73	2080
	04 1,3,В	390	P2.7-20.9	1900	1700	24	73	1920
	05 1,3,В	290	P2.7-18.9	1750	1550	24	73	1770
	06 1,3,Г	290	P2.7-15.9	1450	1250	19	73	1470
	07 1,3,Г	290	P2.7-13.9	1300	1100	19	73	1320

Согласовано

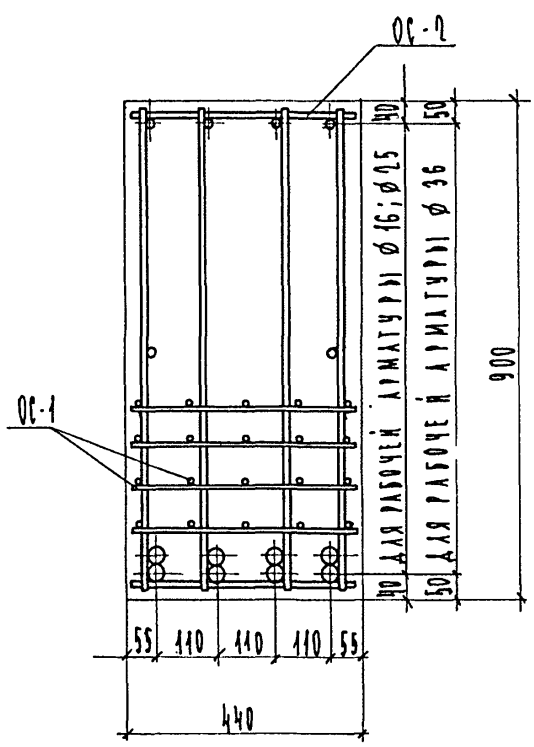
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

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

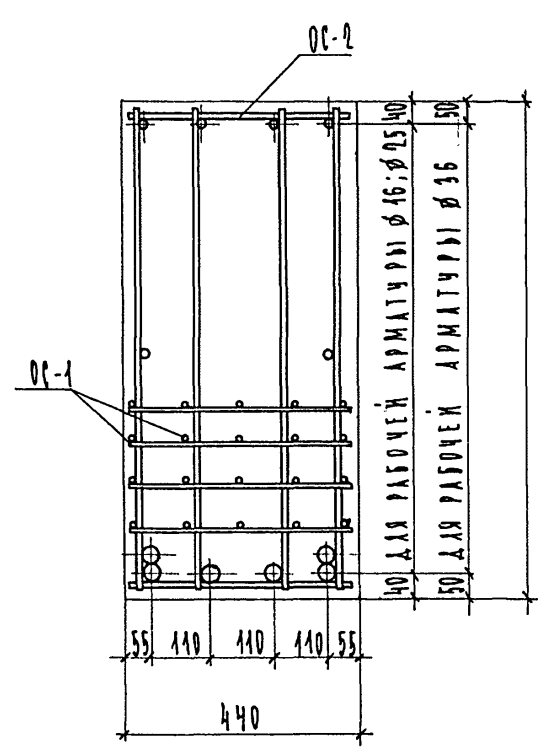
1.125 КЛ-2 1-11 16СБ				Студия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Бунич	1190	Ригеля Р9.10-30.9; Р6.10-30.9;	Р	С.М. ТАВЛ.	—
Гл. конст.	Бунич	'	Р5.7-24.9; Р5.7-21.9;			
Рук. гр.	Иванова	'	Р2.7-20.9; Р2.7-18.9;	Лист Листов 1		
Провер.	Иванова	'	Р2.7-15.9; Р2.7-13.9;	ЛЕННИИПРОЕКТ		
Разраб.	Никифоров	'	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ОКУ		
Исполн.	Никифоров	'		Формат 12		
Н. контр.	Бунич	'				



1 — 1  
ДЛЯ ДЕТАЛИ А



1 — 1  
ДЛЯ ДЕТАЛИ Б



30 мм ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ Ø 36  
 20 мм ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ Ø 25  
 30 мм ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ Ø 16

Согласовано

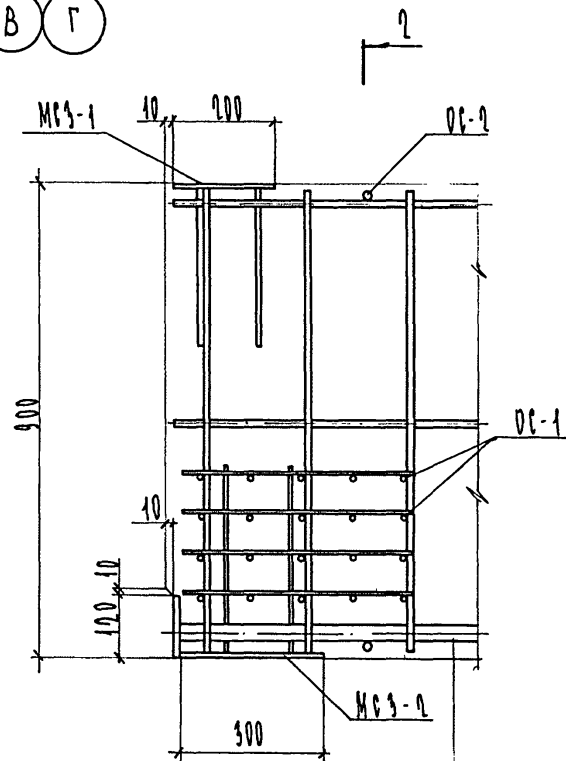
№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ИЛЧ. ОТА	БУЧНИЧ	11.90
ТА. КОНСТ.	БУЧНИЧ	"
РУК. ГР.	ИВАНОВА	"
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	"
РАССЧИТ.	НИКИФОРОВ	"
Разработ.	КОПТЕЛОВА	"
Исполнил	КОПТЕЛОВА	"
И контр.	БУЧНИЧ	"

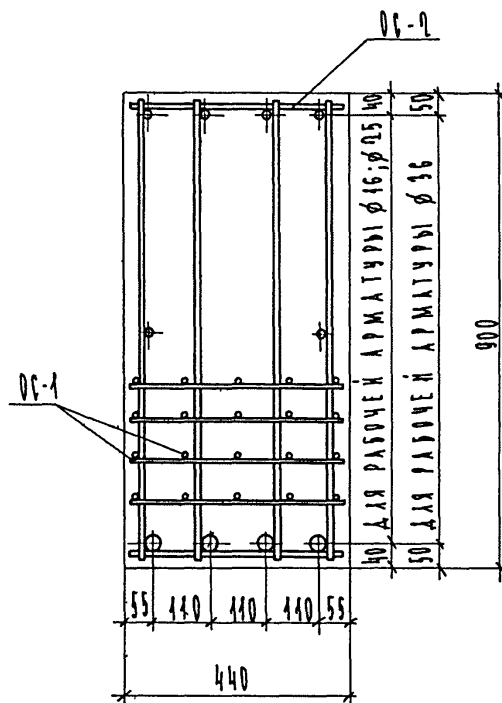
1. 125 КЛ-2	1-11	17
ДЕТАЛИ А ÷ Г ; 1 ÷ 3	Стадия	Лист
	1	3
	ЛЕННИИПРОЕКТ	
	ОКУ	



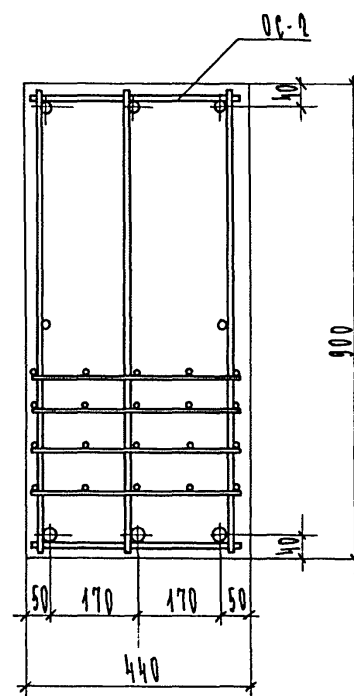
В Г



2-2  
ДЛЯ ДЕТАЛИ В



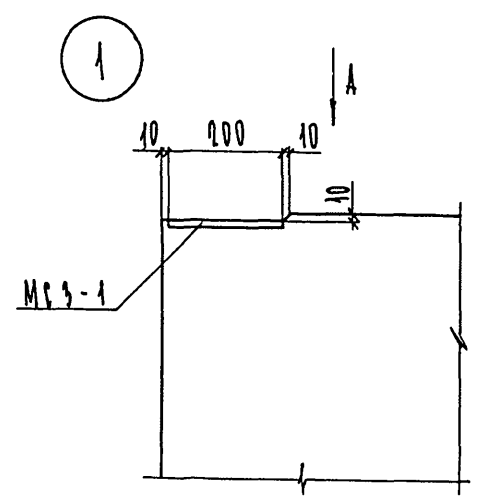
2-2  
ДЛЯ ДЕТАЛИ Г



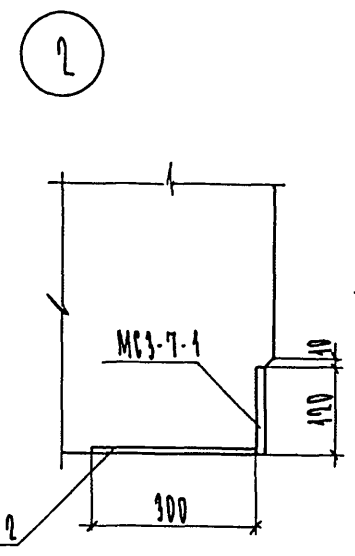
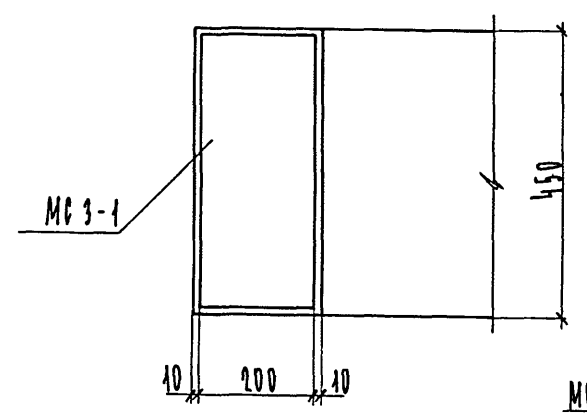
32 мм ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ Ø 36  
 27 мм ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ Ø 25  
 32 мм ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ Ø 16

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

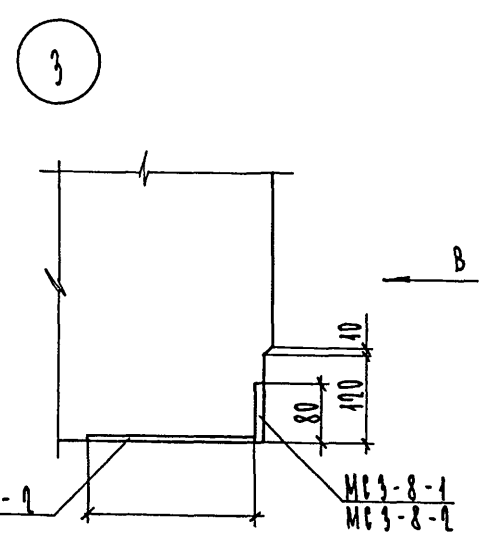
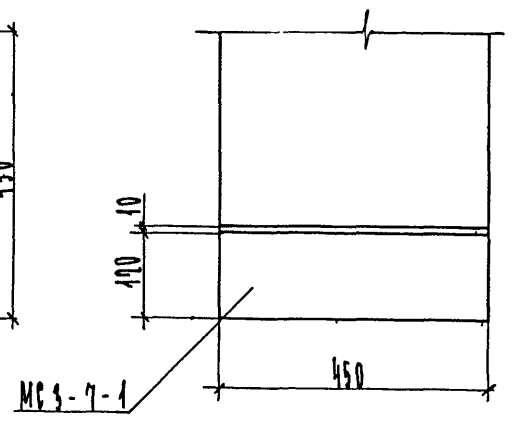
1. 125 КЛ-2	1-11	17	Лист
			2



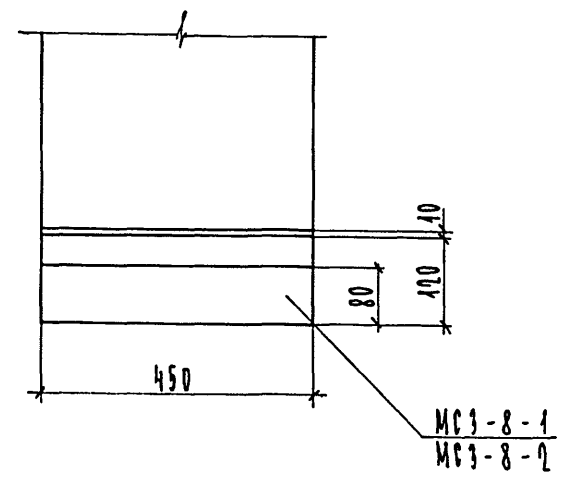
Вид А



Вид Б



Вид В



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

Марка элемента	Изделия арматурные																	Изделия закладные										Общий расход	
	Арматура класса																	ПРОКАТ МАРКИ					АРМАТУРА КЛАССА						Всего
	А I								А II									В ст 3 кл 2			А II								
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82									ГОСТ 103-76			ГОСТ 5781-82								
	φ 10	φ 12	φ 14	φ 18	φ 20	φ 22	Итого		φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22	Итого	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	Итого	φ 12	φ 14	Итого				
P 20.14-69.9						11.98	11.98		10.96		19.08	24.58	104.99	434.76	590.30	604.68	14.14	25.44		21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	671.12	
P 16.11-69.9						11.98	11.98		10.96		147.92	24.58	305.02	507.08	518.46	14.14	25.44		21.22	60.80	3.36	5.28				8.64	69.44	587.90	
P 12.11-69.9						11.98	11.98		10.96		147.92	24.58	218.28	400.34	414.70	14.14	25.44		21.22	60.80	3.36	5.28				8.64	69.44	484.16	
P 11.10-69.9						11.98	11.98	-	10.96	108.52	-	21.58	207.52	-	350.58	361.96	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	449.04	
P 9.10-69.9						11.98	11.98	-	10.96	108.52	-	24.58	156.22	-	299.28	310.66	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	367.74	
P 20.14-67.9						11.98	11.98		10.42		182.52	24.10	102.60	402.16	740.60	754.98	14.14	25.44		21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	821.42	
P 16.11-67.9						11.98	11.98	-	10.42	-	146.80	24.10	-	317.82	438.14	509.52	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	578.36	
P 12.11-67.9						11.98	11.98	-	10.42	-	146.80	24.10	-	243.48	383.80	405.18	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	474.62	
P 11.10-67.9						11.98	11.98	-	10.42	107.96	-	24.10	202.92	-	344.40	355.78	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	442.86	
P 9.10-67.9						11.98	11.98	-	10.42	107.96	-	24.10	152.76	-	284.40	295.62	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	362.70	
P 20.14-66.9						11.98	11.98	-	10.42	-	186.56	20.64	100.32	410.60	732.54	749.32	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	813.36	
P 16.11-66.9						11.98	11.98	-	10.42	-	144.64	20.64	-	310.64	435.82	446.30	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	566.34	
P 12.11-66.9						11.98	11.98	-	10.42	-	144.64	20.64	-	208.68	383.58	394.96	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	464.40	
P 11.10-66.9						11.98	11.98	-	10.42	104.32	-	20.64	198.52	-	335.52	347.08	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	404.46	
P 9.10-66.9						11.98	11.98	-	10.42	104.32	-	20.64	149.32	-	286.70	298.08	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	355.16	
P 20.14-63.9						11.98	11.98	-	11.88	-	178.08	19.68	95.68	393.44	698.76	710.14	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	779.58	
P 16.11-63.9						11.98	11.98	-	11.88	-	140.40	19.68	-	296.32	468.24	479.62	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	549.06	
P 12.11-63.9						11.98	11.98	-	11.88	-	140.40	19.68	-	189.12	371.08	382.46	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	451.90	
P 11.10-63.9						11.98	11.98	-	11.88	103.24	-	19.68	189.08	-	323.88	335.26	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	382.34	
P 9.10-63.9						11.98	11.98	-	11.88	103.24	-	19.68	140.32	-	277.38	288.56	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	345.64	
P 20.14-61.9					9.44	-	9.44	-	11.88	-	169.60	19.22	93.40	383.34	677.34	687.34	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	736.82	
P 16.11-61.9					9.44	-	9.44	-	11.88	-	129.68	19.22	-	283.08	449.36	456.30	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	528.74	

Име. № маш. Периодич. и дата Взам. №

ЗАК. № 1  
 ТА. КОДЕС  
 РАСЧ. № 1  
 ПРОЕКТ ИЛАНОВА  
 ИСПОЛН. НИКОЛОДИ  
 ИСПОЛН. КОЗЛОВЕРА  
 И. КОТЛ.

1.105 КЛ-2 4-11 ВРС  
 Ведомость расхода  
 стали на элемент, кг  
 Страниц Лист Листов  
 ЛЕННИПРОЕКТ

Марка элемента	Изделия арматурные														Изделия закладные										Общий расход		
	Арматура класса														Всего	Прокат марки				Арматура класса						Всего	
	А I							А III								Вет 3 кп 2				А III							
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82								ГОСТ 103-76				ГОСТ 5781-82							
	φ10	φ12	φ14	φ18	φ20	φ22	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ25	φ36		Итого	δ=10	δ=12	δ=20	δ=30	Итого	φ12	φ14				
P 12.11 - 61.9			9.44	9.44	-	9.44	-	11.88	-	130.44	19.22	-	194.32	355.86	365.30	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	434.74
P 11.10 - 61.9			9.44	9.44	-	9.44	-	11.88	96.48	-	19.22	184.48	-	312.06	321.50	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	378.58
P 9.10 - 61.9			9.44	9.44	-	9.44	-	11.88	96.48	-	19.22	138.94	-	266.52	275.96	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	333.04
P 22.14 - 60.9				9.44	-	9.44	-	11.34	-	161.12	18.74	91.08	374.24	656.52	665.96	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	735.40
P 16.11 - 60.9				9.44	-	9.44	-	11.34	-	130.48	18.74	-	281.88	442.44	451.88	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	521.32
P 12.11 - 60.9				9.44	-	9.44	-	11.34	-	130.48	18.74	-	189.32	350.08	359.52	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	428.96
P 11.10 - 60.9				9.44	-	9.44	-	11.34	95.96	-	18.74	179.88	-	305.92	315.36	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	372.44
P 9.10 - 60.9				9.44	-	9.44	-	11.34	95.96	-	18.74	135.48	-	261.52	270.96	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	328.04
P 22.14 - 57.9				9.44	-	9.44	-	10.80	-	165.36	17.80	86.48	355.08	635.52	644.96	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	714.40
P 16.11 - 57.9				9.44	-	9.44	-	10.80	-	124.76	17.80	-	267.50	422.86	432.30	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	499.74
P 12.11 - 57.9				9.44	-	9.44	-	10.80	-	124.76	17.80	-	179.32	333.98	342.72	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	412.36
P 11.10 - 57.9				9.44	-	9.44	-	10.80	91.76	-	17.80	170.64	-	291.00	300.44	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	357.52
P 9.10 - 57.9				9.44	-	9.44	-	10.80	91.76	-	17.80	128.56	-	248.92	258.36	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	315.44
P 22.14 - 55.9				9.44	-	9.44	-	10.80	-	156.88	17.30	84.16	345.52	614.66	624.10	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	693.54
P 16.11 - 55.9				9.44	-	9.44	-	10.80	-	124.04	17.30	-	260.34	412.48	421.92	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	491.36
P 12.11 - 55.9				9.44	-	9.44	-	10.80	-	124.04	17.30	-	175.16	327.30	336.74	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	406.18
P 11.10 - 55.9				9.44	-	9.44	-	10.80	91.24	-	17.30	166.04	-	285.36	294.82	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	351.30
P 9.10 - 55.9				9.44	-	9.44	-	10.80	91.24	-	17.30	125.10	-	244.44	253.88	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	310.96
P 22.14 - 54.9				9.44	-	9.44	-	10.26	-	148.40	16.84	81.88	335.92	593.30	602.74	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	672.18
P 16.11 - 54.9				9.44	-	9.44	-	10.26	-	114.34	16.84	-	253.14	395.08	404.52	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	473.96
P 12.11 - 54.9				9.44	-	9.44	-	10.26	-	114.34	16.84	-	170.36	312.30	321.74	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	391.18
P 11.10 - 54.9				9.44	-	9.44	-	10.26	84.44	-	16.84	161.44	-	272.88	282.42	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	339.50
P 9.10 - 54.9				9.44	-	9.44	-	10.26	84.44	-	16.84	121.66	-	233.20	242.64	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	299.72

Имя, № докум. Погребенко и дата Выходной №

1. 125 К А - 2 1 - 114 896

Лист	2
------	---

Марка элемента	Изделия арматурные														Изделия закладные										Общий расход		
	Арматура класса														Прокат марки					Арматура класса							
	А I							А III							Вст 3 кл 2					А III							
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82							ГОСТ 103-76					ГОСТ 5781-82							
	φ10	φ12	φ14	φ18	φ20	φ22	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ25	φ36	Итого	δ=10	δ=12	δ=20	δ=30	Итого	φ12	φ14				Итого	
Р 02.14 - 51.9				9.44	-	9.44	-	10.26	-	139.92	15.90	77.28	316.72	560.98	569.52	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	638.96
Р 16.11 - 51.9				9.44	-	9.44	-	10.26	-	113.32	15.90	-	238.74	378.22	387.66	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	457.10
Р 12.11 - 51.9				9.44	-	9.44	-	10.26	-	113.32	15.90	-	160.76	300.24	309.68	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	379.12
Р 11.10 - 51.9				9.44	-	9.44	-	10.26	83.40	-	15.90	152.24	-	261.80	271.24	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	328.32
Р 9.10 - 51.9				9.44	-	9.44	-	10.26	83.40	-	15.90	114.76	-	224.32	233.76	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	290.84
Р 16.11 - 49.9			6.44	-	-	6.44	-	9.72	-	104.16	15.42	-	231.54	360.84	367.28	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	436.72
Р 12.11 - 49.9			6.44	-	-	6.44	-	9.72	-	104.16	15.42	-	155.96	285.26	294.70	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	361.14
Р 11.10 - 49.9			6.44	-	-	6.44	-	9.72	76.60	-	15.42	147.60	-	249.34	255.78	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	312.86
Р 9.10 - 49.9			6.44	-	-	6.44	-	9.72	76.60	-	15.42	111.28	-	213.02	219.46	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	276.54
Р 6.10 - 49.9			6.44	-	-	6.44	-	9.72	76.60	-	15.42	74.86	-	176.70	183.14	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	240.22
Р 16.11 - 48.9			6.44	-	-	6.44	-	9.72	-	103.44	14.94	-	224.34	352.44	358.88	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	428.32
Р 12.11 - 48.9			6.44	-	-	6.44	-	9.72	-	103.44	14.94	-	151.16	279.26	285.70	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	355.14
Р 11.10 - 48.9			6.44	-	-	6.44	-	9.72	76.08	-	14.94	149.0	-	249.74	256.18	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	313.26
Р 9.10 - 48.9			6.44	-	-	6.44	-	9.72	76.08	-	14.94	107.82	-	208.56	215.00	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	272.08
Р 6.10 - 48.9			6.44	-	-	6.44	-	9.72	76.08	-	14.94	72.64	-	173.38	179.82	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	236.90
Р 16.11 - 45.9			6.44	-	-	6.44	-	9.18	-	97.76	14.0	-	210.0	330.94	337.38	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	406.82
Р 11.10 - 45.9			6.44	-	-	6.44	-	9.18	71.88	-	14.0	133.80	-	228.86	235.30	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	292.38
Р 9.10 - 45.9			6.44	-	-	6.44	-	9.18	71.88	-	14.0	100.92	-	195.98	202.42	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	259.50
Р 6.10 - 45.9			6.44	-	-	6.44	-	9.18	71.88	-	14.0	68.04	-	153.10	169.54	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	226.62
Р 5.7 - 45.9			6.44	-	-	6.44	32.20	9.18	-	-	59.04	-	-	110.42	116.86	14.14	25.44	9.54	-	49.12	3.36	5.28			8.64	57.76	174.62
Р 16.11 - 43.9			6.64	-	-	6.64	-	9.18	-	97.04	13.52	-	202.80	322.54	328.98	14.14	25.44	-	21.22	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	398.42
Р 11.10 - 43.9			6.64	-	-	6.64	-	9.18	71.36	-	13.52	129.20	-	223.26	229.70	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	286.78

Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1. 125 КЛ-2    1-11    В.Р.С.    Лист 3

Марка элемента	Изделия арматурные														Изделия закладные										Общий расход		
	Арматура класса														Прокат марки					Арматура класса							
	А I							А III							Вет 3 кл 2					А III							
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82							ГОСТ 103-76					ГОСТ 5781-82							
	φ10	φ12	φ14	φ18	φ20	φ22	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ25	φ36	Итого	б=10	б=12	б=20	б=30	Итого	φ12	φ14				Итого	
Р 9.10 - 43.9			6.44	-	-	6.44	-	9.18	71.36	-	13.52	97.48	-	191.54	197.98	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	255.06
Р 6.10 - 43.9			6.44	-	-	6.44	-	9.18	71.36	-	13.52	65.76	-	151.82	166.26	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	223.34
Р 5.7 - 43.9			6.44	-	-	6.44	31.96	9.18	-	-	66.68	-	-	107.82	114.26	14.14	25.44	9.54	-	49.12	3.36	5.28			8.64	57.76	172.02
Р 16.11 - 42.9			6.44	-	-	6.44	-	9.18	-	87.84	13.06	-	195.60	305.68	312.12	14.14	25.44	-	21.02	60.80	3.36	5.28			8.64	69.44	381.56
Р 11.10 - 42.9			6.44	-	-	6.44	-	9.18	64.60	-	13.06	124.56	-	141.40	217.84	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	274.92
Р 9.10 - 42.9			6.44	-	-	6.44	-	9.18	64.60	-	13.06	94.0	-	180.84	187.28	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	244.36
Р 6.10 - 42.9			6.44	-	-	6.44	-	9.18	64.60	-	13.06	63.44	-	150.88	156.72	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	213.80
Р 5.7 - 42.9			6.44	-	-	6.44	28.92	9.18	-	-	64.34	-	-	102.44	108.88	14.14	25.44	9.54	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.76	166.64
Р 9.10 - 30.9			3.90	-	-	3.90	-	7.56	47.84	-	9.26	66.36	-	131.02	134.92	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	192.0
Р 6.10 - 30.9			3.90	-	-	3.90	-	7.56	47.84	-	9.26	45.00	-	109.66	113.56	14.14	25.44	8.86	-	48.44	3.36	5.28			8.64	57.08	170.64
Р 5.7 - 24.9			3.90	-	-	3.90	19.08	6.48	-	-	35.84	-	-	61.40	65.30	14.14	25.44	9.54	-	49.12	3.36	5.28			8.64	57.76	123.06
Р 5.7 - 21.9		2.86	-	-	-	2.86	15.80	5.94	-	-	31.14	-	-	52.88	55.74	14.14	25.44	9.54	-	49.12	3.36	5.28			8.64	57.76	113.50
Р 2.7 - 20.9		2.86	-	-	-	2.86	15.56	5.94	-	-	17.82	-	-	39.32	42.18	14.14	25.44	9.54	-	49.12	3.36	5.28			8.64	57.76	99.94
Р 2.7 - 18.9		2.86	-	-	-	2.86	12.52	5.94	-	-	16.38	-	-	34.84	37.70	14.14	25.44	9.54	-	49.12	3.36	5.28			8.64	57.76	95.46
Р 2.7 - 15.9		34.06	-	-	-	34.06	10.08	5.40	-	-	13.56	-	-	29.04	63.10	14.14	25.44	9.54	-	49.12	3.36	5.28			8.64	57.76	120.86
Р 2.7 - 13.9	2.00	31.20	-	-	-	33.2	9.94	4.86	-	-	12.12	-	-	26.94	60.14	14.14	25.44	9.54	-	49.12	3.36	5.28			8.64	57.76	117.87

Имя, № проекта, Погрешность и дата, Взаменитель, №

1. 125 КЛ-2 1-11 ВРС  
Лист 4