



Номер изм.	Создание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов			Подписи		Номер изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов			Подписи	
			коррек-тировка	допол-нение	анну-лиро-вание	ГИП, ГАП	Гл. спец				коррек-тировка	допол-нение	анну-лиро-вание	ГИП, ГАП	Гл. спец
1	УКАЗАНИЕ N 81-у от 16.10.86	ВЫПУСК ДОПОЛНЕН САИТЕХНИЧЕСКИЙ ПАКЕТЫ ПЗЗ.15.16-87-1	ТИТ. ЛИСТ ВБАДЖКА	18,19											
			НК												
			СС												
			С												
			стр. 7												
			9												
			10												
			16												

*Иванов*  
(Иванов)

Имя № подл. Подпись и дата Взам. №

1	ЗАМ	УКН 81-У	СЗ	И.С.	УСАТОНКО
ИЗМ	УЧ	ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ДАТА	ФИЛИАЛ

НАЧ. ОТД.	ПЕЧЕРСКИЙ	08.86
ГЛ. К. ОТД.	БУНИЧ	"
ГЛ. СП. ОТД.	КОВАЛОВА	"
Н. КОНТР.	БУНИЧ	"
ПРОВЕР.	КОВАЛОВА	"

1.243.1 КЛ-3 1-1 НК

ИНФОРМАЦИОННАЯ  
КАРТА

Ст. дня	Лист
Р	1 1

ЛЕННИИПР  
ОКУ





## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

- 1.1 Настоящий выпуск содержит рабочую документацию железобетонных сплошных панелей перекрытий длиной от 1790 до 4190 мм.
- 1.2 Панели предназначены для применения при проектировании и строительстве жилых и общественных кирпичных зданий.
- 1.3 Рабочие чертежи панелей разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83 и ГОСТ 12767-80 с учетом опыта изготовления изделий на предприятиях Главленстройматериалы.
- 1.4 К серийному производству изделий разрешается приступать только после проведения испытаний в соответствии с ГОСТ 8829-77 и чертежами на испытания изделий, помещенными в настоящем выпуске.
- 1.5 Арматурные изделия и монтажные петли даны в выпуске 2-1 данной серии.
- 1.6 Глубина опирания панелей должна быть не менее 80мм от торцов.

## 2. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- 2.1 Панели разработаны длиной от 1790 до 4190 мм, шириной 1190 и 1490 мм, толщиной 120 и 160 мм.
- 2.2 Панели изготавливаются из тяжелого бетона марки 250, марка бетона по морозостойкости Мрз-50.
- 2.3 Панели армируются плоскими сварными сетками с рабочей арматурой из стали класса АШ.
- 2.4 На торцах панели могут иметь технологический уклон 15 мм.

## 3. РАСЧЕТ ПАНЕЛЕЙ.

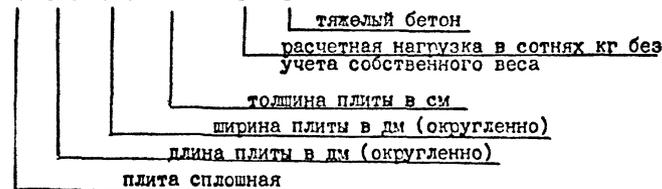
- 3.1 Расчет панелей выполнен в соответствии с требованиями СНиП П-21-75.
- 3.2 Панели рассчитаны на расчетные нагрузки 600 и 800кг/м<sup>2</sup> (без учета соб веса)  
Расчетные схемы панелей даны в таблице на странице 7

## 4. СИСТЕМА МАРКИРОВКИ.

- 4.1 Маркировка панелей принята по ГОСТ 23009-79 и состоит из буквенных и цифровых индексов.

Пример маркировки:

П 33. 12. 16 - 8 Т



## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

- 5.1 Изготовление изделий предусматривается в условиях специализированных <sup>заводов</sup> в горизонтальных формах.
- 5.2 Контроль качества бетона производить в соответствии с ГОСТ 12730.0-78 прочности бетона - с ГОСТ 10180-78.

Согласовано

Исполнитель Подпись и дата Взам.им. №

Исполнитель	Артемюк	Дата	06.25
Разработ	Иовлева	Дата	-
Провер	Бунич	Дата	-
И.контр	Бунич	Дата	-
Л.с.к.отд	Иовлева	Дата	-
Л.д.к.отд	Бунич	Дата	-
И.к.отд	Печерский	Дата	-

1.243.1 КЛ-3 1-1 ПЗ

Пояснительная записка

Стр. №	Пост	Лист
Р	1	3

ПЕНИНГПРОЕК  
ОКУ

- 5.3 Точность изготовления изделий должна соответствовать требованиям ГОСТ 13015.0-83 и ГОСТ 12767-80
- 5.4 В соответствии с требованиями ГОСТ 130150-83 Категория отделки поверхности нижней плоскости панели должна быть А2, остальные поверхности-А7.
- 5.5 Величина отпускной прочности бетона в изделиях в соответствии с ГОСТ 13015.1-83 должна быть не менее 70% от проектной марки бетона.

#### 6. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, МАРКИРОВКА

- 6.1 Хранение изделий на складе и транспортировка их должны осуществляться в рабочем положении на подкладках по всей ширине панели.
- 6.2 Подъем панелей при транспортировке и монтаже должен осуществляться с помощью траверс, обеспечивающих вертикальность строп под нагрузкой или "пауком" с углом наклона строп к горизонту не менее 60°
- 6.3 При выемки из форм на панелях масляной краской наносят марки панелей. Категорически запрещается отпуск панелей на строительство без отчетливо видимых марок.
- 6.4 Правила приемки готовых изделий, составление документа о качестве и правила маркировки должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.1-81 ; ГОСТ 13015.2-81 ; ГОСТ 13015.3-81.

#### 7. ПЕРЕЧЕНЬ нормативно-технической литературы для руководства при проектировании, изготовлении и применения изделий.

- СНиП П-21-75 Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.
- СНиП П-6-74 Нагрузки и воздействия.
- ГОСТ 12767-80 Панели железобетонные сплошные для жилых общественных зданий. Общие технические требования.

- ГОСТ 8829-77 Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости.
- ГОСТ 13015-75 Изделия железобетонные сборные.
- ГОСТ 13015.0-83 Конструкции и изделия железобетонные и бетонные сборные. Общие технические требования.
- ГОСТ 13015.1-81 -"- Правила приемки.
- ГОСТ 13015.2-81 -"- Правила маркировки.
- ГОСТ 13015.3-81 -"- Документ о качестве
- ГОСТ 10180-78 Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение.
- ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.
- ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций.
- ГОСТ 8478-81 Технические условия. Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия.
- ГОСТ 14098-68 Соединения сварные арматуры железобетонных конструкций. Контактная и ванная сварка.
- ГОСТ 10922-75 Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций.
- СН 393-78 Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.

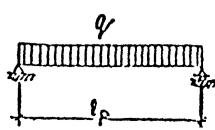
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СИСТЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАТРУЖЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ $l_p$ ММ	ОБЪЕМНОСТЬ НАГРУЗКИ ПОК РАЗМЕРНОСТИ	НАГРУЗКИ		РАСЧЕТНЫЙ ПРОГНОЗ ОТ ПОСТОЯННОЙ И ДЛИТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ СМ	ПОЛНАЯ НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА
				ПОЛНАЯ РАСЧЕТНАЯ	НОРМАТИВНАЯ ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ ОТ ПОСТОЯННЫХ И ДЛИТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК		
П 8.18.6-10т		760	q кг/м <sup>2</sup>	1165	830	0.30	980
П 10.12.12 - 8Т		1680		1150	820	0.30	970
П 13.15.12 - 8Т		1680		1150	820	0.29	970
П 21.12.12 - 8Т		1980		1150	820	0.70	970
П 21.15.12 - 8Т		1980		1150	820	0.70	970
П 24.12.12 - 8Т		2280		1150	820	1.17	970
П 24.15.12 - 8Т		2280		1150	820	1.10	970
П 27.12.12 - 8Т		2580		1150	820	1.32	970
П 27.15.12 - 8Т		2580		1150	820	1.27	970
П 30.12.16 - 8Т		2880		1240	920	1.23	1070
П 30.15.16 - 8Т		2880		1240	920	1.03	1070
П 33.12.16 - 8Т		5180		1240	920	1.56	1070
П 33.15.16 - 8Т		5180		1240	920	1.56	1070
П 33.12.16 - 8Т-1		5180		1240	920	1.56	1070
П 36.12.16 - 8Т		5480		1240	920	1.74	1070
П 36.15.16 - 8Т		5480		1240	920	1.74	1070
П 39.12.16 - 6Т	3780	1040	750	1.89	900		
П 39.15.16 - 6Т	3780	1040	750	1.89	900		
П 42.12.16 - 6Т	4080	1040	750	1.75	900		
П 42.15.16 - 6Т	4080	1040	750	1.57	900		

ТАБЛИЦА 1

Экземпляр № 1  
Листов в сборе 3

И	ЭАН	УК.Н8/9	05.86	Л.5	УКАЗЫ
И	И	И	И	И	И

1243.1 КЛ-3 1-1 ПЗ 3

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ	РАСЧЕТНЫМ ПРОЛЁТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ НАГРУЗКИ. РАЗМЕРНОСТЬ.	ВИД РАЗРУШЕНИЯ				КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОНСТРУКЦИИ	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН
				ТЕКУЩЕсть ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖУТОЙ АРМАТУРЫ ДО НАСТУПЛЕНИЯ, РАЗРОБЛЕНИЯ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ. С-14		РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖУТОЙ АРМАТУРЫ. РАЗРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ ДО НАСТУПЛЕНИЯ ТЕКУЩЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО СЕЧЕНИЯМ, НАКЛОННЫМ К ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ КОНСТРУКЦИИ. С-16				
				КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОНСТРУКЦИИ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОНСТРУКЦИИ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОНСТРУКЦИИ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОНСТРУКЦИИ.			
П8.18.6-10Т		760	q кг/м²	1630	1480	1864	1714	830	1.5	0
П18.12.12-8Т		1680		1582	1282	1808	1508	670	1.5	0
П18.15.12-8Т		1680		1582	1282	1808	1508	670	1.5	0
П21.12.12-8Т		1980		1582	1282	1808	1508	670	3.5	0
П21.15.12-8Т		1980		1582	1282	1808	1508	670	3.5	0
П24.12.12-8Т		2280		1582	1282	1808	1508	670	6.0	0.2
П24.15.12-8Т		2280		1582	1282	1808	1508	670	5.5	0.2
П27.12.12-8Т		2580		1582	1282	1808	1508	670	6.6	0.2
П27.15.12-8Т		2580		1582	1282	1808	1508	670	6.1	0.2
П30.12.16-8Т		2880		1736	1336	1984	1584	670	6.1	0.2

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- При испытании изделий их следует опирать на двухшарнирные опоры, одна из которых допускает свободное перемещение вдоль оси изделия.
- Оценку прочности конструкции производить согласно п.3.2 ГОСТ КИМУ-77
- Оценку жесткости и трещиностойкости конструкции производить согласно п.п. 3.3 и 3.4 ГОСТ 8829-66
- Место замера контрольного прогиба (f<sub>к</sub>) по проверке жесткости - точка А (см. схемы опирания и загрузки)

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

Изм. отч.	Лечеvский	24	06.88
П.м. отч.	Бучич	24	"
Л.м. отч.	Мовлева	24	"
А.контр.	Бучич	24	"
Проектир.	Иовлева	24	"
Разраб.	Мухоморова	24	"
Исполн.	"	24	"
Расширил	Вст. сан.	24	"

1.243.1КЛ-3 1-1 ДИ

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

Лист	Лист	Листов
Р	1	2
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		

Согласовано

Взамине №

Подпись и дата

№ подл

Марка изделия	Схема опирания и загрузки изделия	Расчетный пролет	Обозначение нагрузки: ЗОК. Размерность.	Проверка прочности по ГОСТ 8829-77				Проверка жесткости и ширины раскрытия трещин по ГОСТ 8829-66		
				Вид разрушения				Контрольная нагрузка без учета собственного веса конструкции	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки	Контрольная ширина раскрытия трещин
				Текучесть продольной арматуры до наступления разрабаивания бетона сжатой зоны сечения. С-1	Разрыв продольной растянутой арматуры. Разлобление бетона сжатой зоны сечения до наступления текучести продольной арматуры или разрушение по сечению, наклонному к продольной оси конструкции. С-1б	Контрольная нагрузка с учетом собственного веса конструкции	Контрольная нагрузка без учета собственного веса конструкции			
5	6	7	8	9	10	11				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
150.15.16 - BT		2880	$q$ $кг/м^2$	1736	1336	1984	1584	670	5,0	0,2
155.12.16 - BT		3180		1736	1336	1984	1584	670	7,8	0,2
П 33.15.16 - BT		3180		1736	1336	1984	1584	670	7,8	0,2
П 33.12.16 - BT-1		3180		1736	1336	1984	1584	670	7,8	0,2
136.12.16 - BT		3480		1736	1336	1984	1584	670	8,7	0,2
136.15.16 - BT		3480		1736	1336	1984	1584	670	8,7	0,2
159.12.16 - BT		3780		1456	1056	1664	1264	500	9,8	0,2
139.15.16 - BT		3780		1456	1056	1664	1264	500	9,8	0,2
142.12.16 - BT		4080		1456	1056	1664	1264	500	8,7	0,2
142.15.16 - BT		4080		1456	1056	1664	1264	500	7,8	0,2

**Примечания:**

- При испытании изделий их следует опирать на двухшарнирные опоры, одна из которых допускает свободное перемещение вдоль оси изделия.
- Оценку прочности конструкции производить согласно п.3.2 ГОСТ 8829-77
- Оценку жесткости и трещиностойкости конструкции производить согласно п.п. 3.3 и 3.4 ГОСТ 8829-66
- Нормо значения контрольного прогиба ( $f$ ) по проверке жесткости - точка А (см схемы опирания и загрузки)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗМ	Уч	Авт	№	Акт	Дата	Подпись	Фамилия	Установлено		

1.2.43.1 КЛЗ 1-1 ДИ

Согласовано

Исполн. Перфильев В.И. Визирь И.М.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Коп. на исполнение 1.243.1КЛ-3 1-1 01СБ								Примечание								
					-	01	02	03	04	05	06	07									
				Документация																	
12			1.243.1КЛ-3 Н 01СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ																	
12			1.243.1КЛ-3 1-1 ПЗ	Пояснительная записка																	
12			1.243.1КЛ-3 Н ВМС	ВЫБОРКА СТАЛ И МАТЕРИАЛОВ																	
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ																	
12	1		1.243.1КЛ-3 2-1 01СБ	СЕТКА С-1	1																
12	1			-01 С-2		1															
12	1			-02 С-3			1														
12	1			-03 С-4				1													
12	1			-04 С-5					1												
12	1			-05 С-6						1											
12	1			-06 С-7							1										
12	1			-07 С-8								1									
12	2		1.243.1КЛ-3 2-1 03СБ	ПЕТАИ СП12-8	4	4	4		4												
12	2			-01 СП12-10					4	4	4	4									
				МАТЕРИАЛ																	
				БЕТОН																	
				М-250 $F_w 2500 \text{ кг/м}^3$	025	032	03	037	034	043	058	048									к3

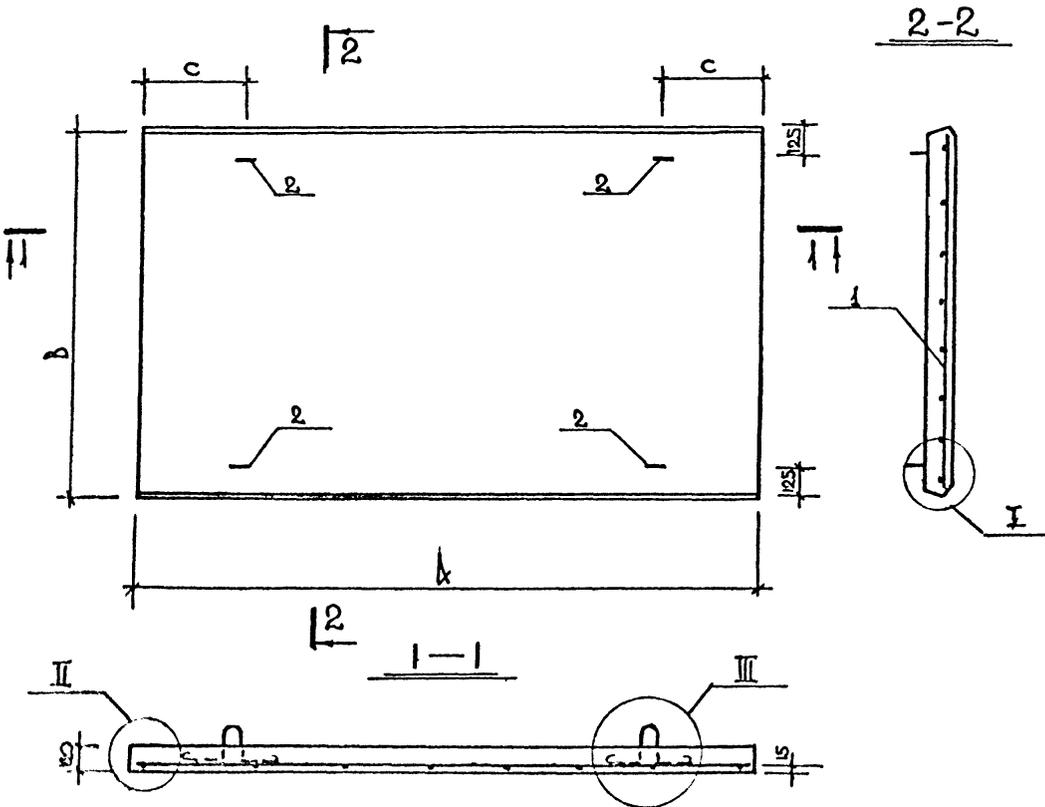
18.12.81  
19.12.81  
21.12.81  
21.12.81  
24.12.81  
24.12.81  
27.12.81  
27.12.81

И.к.отд.	Пенерский	96.89
И.ср.отд.	Бунин	77
И.контр.	Новарва	77
Провер.	Бунин	77
Разработ.	Коралева	77
Исполнил	1.243.1КЛ-3	77

1.243.1КЛ-3 Н 01

Лист	Листов
	1
ДЕКТ	

Согласовано



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ мм			МАССА кг
		А	В	С	
1.243.1КЛ3 1-1 О1СБ	П 18.12.8Т	1790	1190	400	630
-01	П 18.15.12 - 8Т	1790	1490	400	800
-02	П 21.12.12 - 8Т	2090	1190	400	750
-03	П 21.15.12 - 8Т	2090	1490	400	930
-04	П 24.12.12 - 8Т	2390	1190	450	850
-05	П 24.15.12 - 8Т	2390	1490	450	1080
-06	П 27.12.12 - 8Т	2690	1190	450	950
-07	П 27.15.12 - 8Т	2690	1490	450	1200

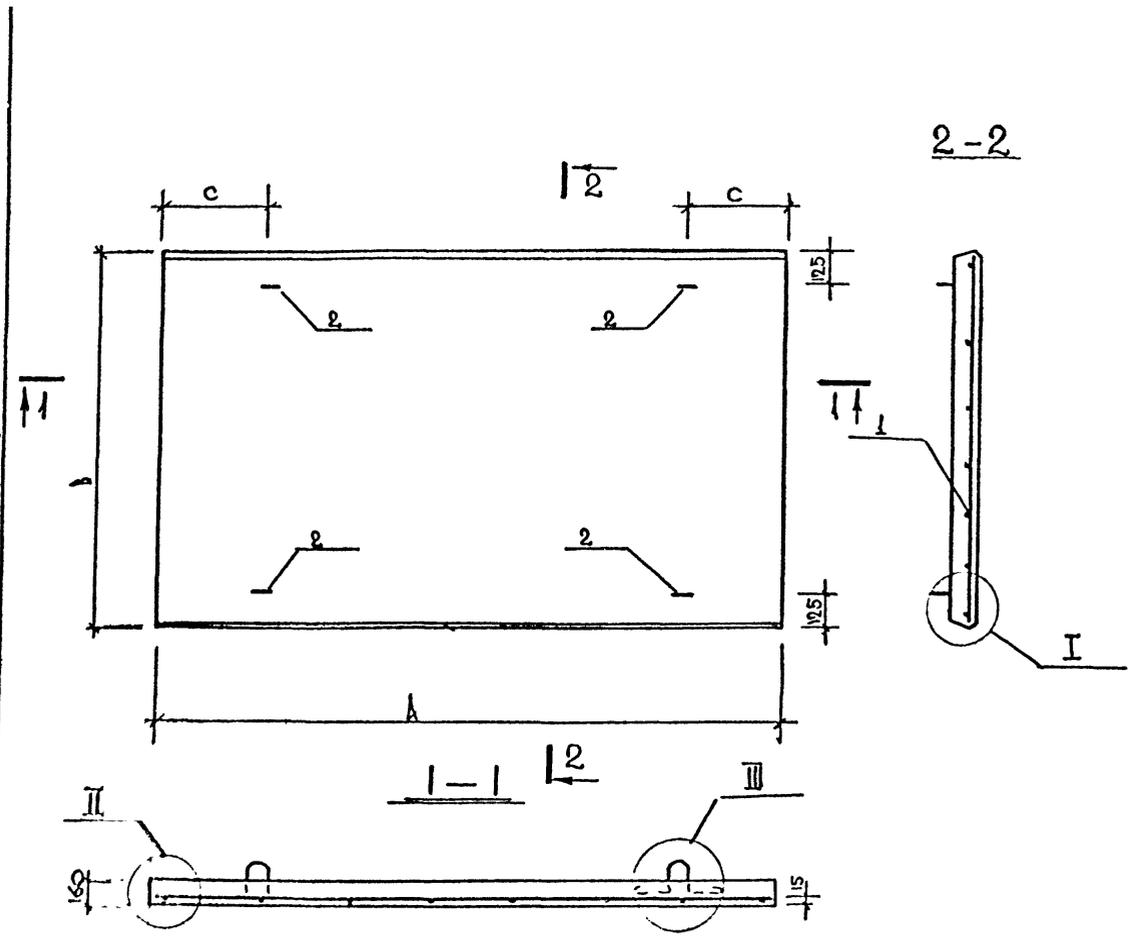
Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.243.1КЛ3 1-1 О1СБ

НАЧ. ОТД.	ПЕЧЕРСКИЙ	06.25	ПАНЕЛИ: П18.12.12-8Т; П18.15.12-8Т; П21.12.12-8Т; П21.15.12-8Т; П24.12.12-8Т; П24.15.12-8Т; П27.12.12-8Т; П27.15.12-8Т СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Стандарт	М. Маслова
Б.К. ОТД.	БУИЧ	-		П	СЧ. ТАБЛ.
П.С. ОТД.	НОВАКОВА	-			
А. КОМП.	БУИЧ	-		Лист 1	
ПРОКОН.	КОМАРОВА	-			
РАСЧ. ВОЛ.	АНДИН	-			



Лист № 1 из 1  
Взам. инв. №



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ мм			МАССА кг
		а	в	с	
1.243.1K1-3 1-1 02СБ	П 30.12.16 - 8Т	2990	1190	450	430
-01	П 30.15.16 - 8Т	2990	1490	450	1780
-02	П 33.12.16 - 8Т	3290	1190	500	1580
-03	П 33.15.16 - 8Т	3290	1490	500	1950
-04	П 36.12.16 - 8Т	3590	1190	500	1700
-05	П 36.15.16 - 8Т	3590	1490	500	2130
-06	П 39.12.16 - 6Т	3890	1190	450	1830
-07	П 39.15.16 - 6Т	3890	1490	450	2300
-08	П 42.12.16 - 6Т	4190	1190	450	1980
-09	П 42.15.16 - 6Т	4190	1490	450	2480

Изм.	Гр. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Оформил

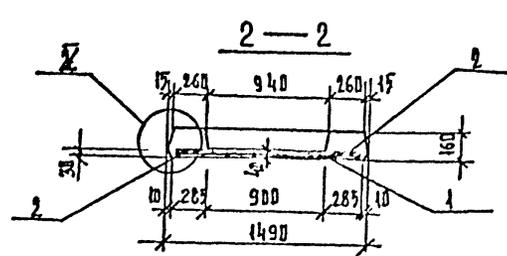
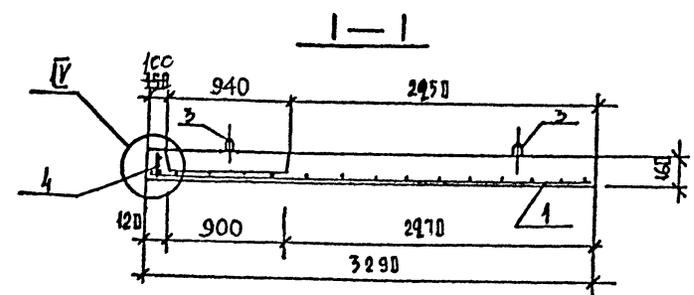
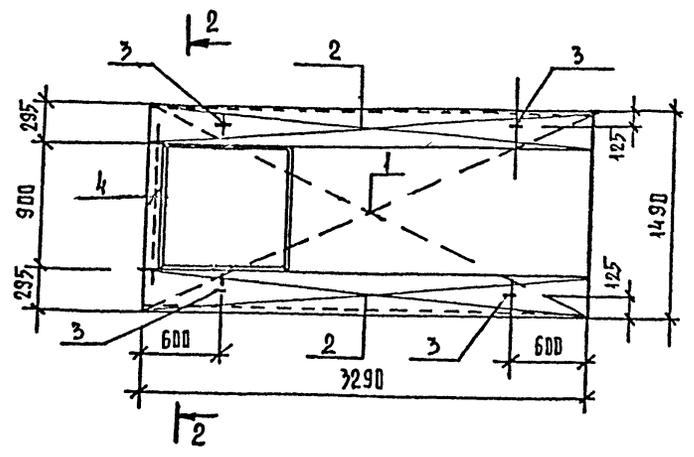
1.243.1K1-3 1-1 02СБ						
Исполн.	Печерский	06.25	ПАКЕЛИ: П30.12.16-8Т; П30.15.16-8Т	Стр.	Л. 02	М. 02
К. котл.	Бунин	-	П33.12.16-8Т; П33.15.16-8Т; П36.12.16-8Т			
Б. котл.	Новая	-	П36.15.16-8Т; П39.12.16-6Т; П39.15.16-6Т			
А. котл.	Бунин	-	П42.12.16-6Т; П42.15.16-6Т			
Провлр	П. 1471	-	СБОРЩИКИ ЧЕ, П. Е. Ж.			







Изм. № подл. Подпись и дата Вып. № 1  
 ЗАН. В ТЕХНОЛОГИИ № 10 БАВРКАКА П. А. К. С. С.

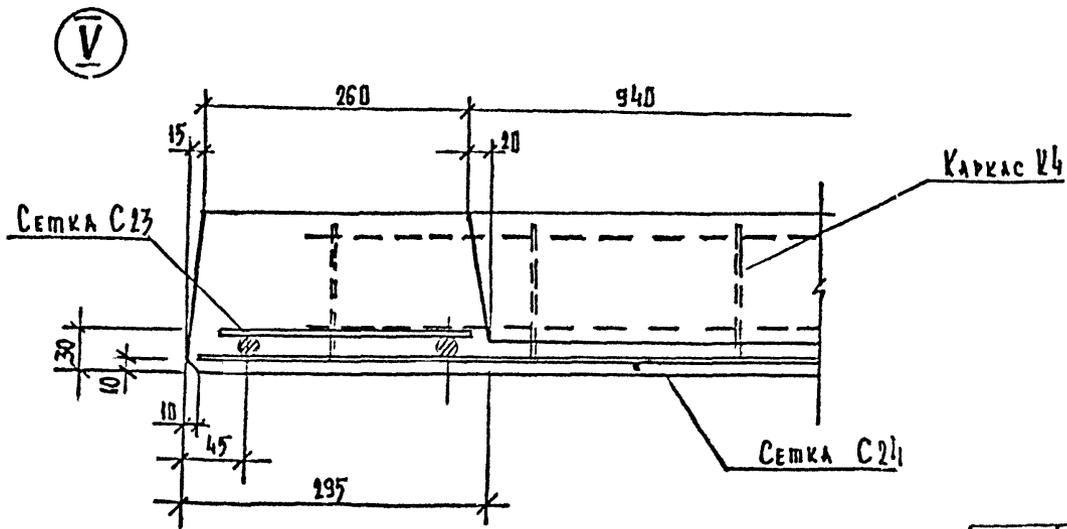
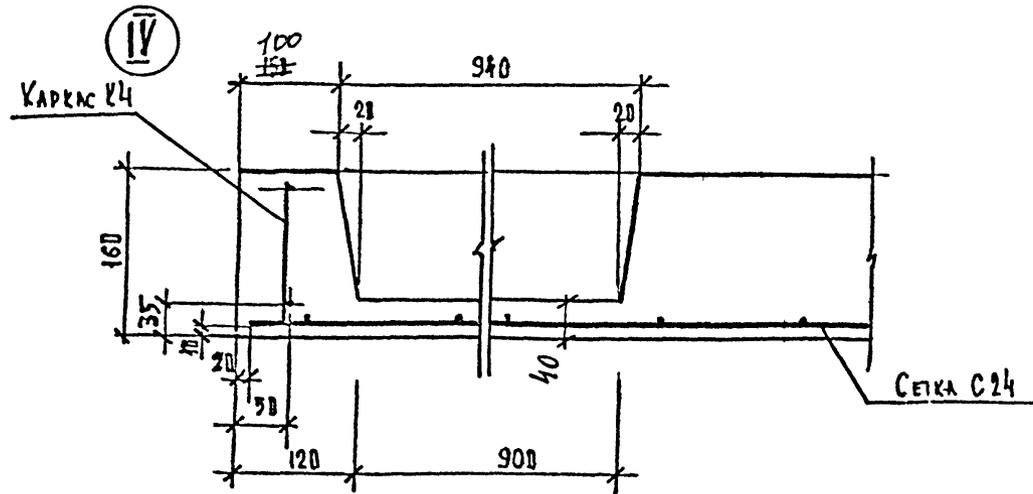


1	нов	08.86	И.С.	УСАТЕНКО
Изм	на уч.	Лист	и докум	Дата
				Подп.
				Фамилия

Воп	Зол	По	ДОКУМЕНТАЦИЯ			МАССА	ПРЗ.	КГ		
			1.243.1 КА-3	1-1	ПС	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА				
					ВРС	ВЕДНОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ				
						СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
			1	1.243.1 КА-3	2-1	04	СЕТКА	С 24	1	
								С 23	2	
							КАРКАС	К 4	1	
			3	1.243.1 КА-3	2-1	ПЭСБ	ПЕШЛЯ	СП12-10.1	4	0.82
						МАТЕРИАЛ				
						ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН				
						КЛАССА В20 Д 2500		м³	0.68	
						(М250)				

НАЧ. ОТД.	ПЕЧЕРСКИЙ	08.86	1.243.1 КА-3		1-1	05
ГЛАВ. ОТД.	БУНИЧ	"	ПАНЕЛЬ П 93.15.16 - 8Т - 1			
Н. КОНТ.	БУНИЧ	"				
ГЛАВ. СПЕЦ.	НОВАЕВА	"				
РУК. ГР.	ГОНЧАР	"				
ПРОВЕР.	НОВИЧАР	"				
РАЗРАБ.	УСАТЕНКО	"	Стадия	Масса	Масштаб	
ИСПОЛН.	УСАТЕНКО	"	Р	1700	1:40	
			Лист 1	Листов 1		
			ЛЕННИИПРОЕКТ			
			ДКУ			

Формат А3



1	нов.	Ук №81-У	08.86г	Ус.	Усатенко	
изм.	№	лиц	№ докум.	дата	подп.	фамилия

НАЧ. ОТД.	ПЕЧЕРСКИЙ	08.86г
ГЛАВ. ВД	БУНИЧ	"
И. КОИР.	БУНИЧ	"
ГЛ. СПЕЦ.	ИОВАВА	"
РУК. ГР.	ГОИЧАР	"
ПРОВЕР.	ИОВАВА	"
РАЗРАБ.	УСАТЕНКО	"
ИСПЫТ.	УСАТЕНКО	"

1. 243.1 КЛ-3 1-1 ДБ

ДЕТАЛИ IV, V

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		