

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.141.1 КЛ-3

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ
ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ КИРПИЧНЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1-4

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 658 СМ, ШИРИНОЙ 119 И 179 СМ,
С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-IV И А-IV

1989

Номер изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов			Подписи		Номер изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов			Подписи	
			коррек- тиров- ка	допол- нение	анну- лиро- вание	ГИП, ГАП	Гл. спец				коррек- тиров- ка	допол- нение	анну- лиро- вание	ГИП, ГАП	Гл. спец.

Согласовано

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

НАЧ. ОТД.	БУНИЧ		28.02.99
ГЛ. КОНС.	БУНИЧ		"
ГЛ. СПЕЦ.	ИОВАЕВА		"
РУК. ГР.	БАБИНА		"
ПРОВЕР.			
РАССЧИТ.			
ИСПОЛН.			
И. КОНТР.	ИОВАЕВА		"

1.141.1 КЛ-3 1-4 ИК

ИНФОРМАЦИОННАЯ
КАРТА

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		

КА

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения	Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения
1 — 1	ПАНТЫ ДЛИНОЙ 238, 268, 298, 358, 418 СМ, ШИРИНОЙ 119 И 179 С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА АШ.	УКАЗАНИЕ №129У от 06.12.88					
1 — 2	ПАНТЫ ДЛИНОЙ 478, 508, 538, 598, 628 СМ, ШИРИНОЙ 99, 119, 179, 238 СМ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-IV.	УКАЗАНИЕ №129У от 06.12.88					
1 — 3	ПАНТЫ ДЛИНОЙ 478, 508, 538, 598, 628 СМ, ШИРИНОЙ 99, 119, 179, 238 СМ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-IV.	УКАЗАНИЕ №129У от 06.12.88					
1 — 4	ПАНТЫ ДЛИНОЙ 658 СМ, ШИРИНОЙ 119 И 179 СМ, С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-IV И А-У.	УКАЗАНИЕ № 21-У от 22.03.89					
2 — 1	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	УКАЗАНИЕ №129У от 06.12.88					

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

НАЧ.ОТД.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	«
ГЛ. КОНС.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	«
ГЛ. СПЕЦ.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	«
РУК. ГР.	БАВИНА	<i>[Signature]</i>	«
ПРОВЕР.	УСАТЕНКО	<i>[Signature]</i>	«
РАССЧИТ.	—		
ИСПОЛН.	БОРОВИЦКАЯ	<i>[Signature]</i>	«
Н. КОНТР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	«

1.14.1.1 КА-3 1-4 СС

Состав серии

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
1.141.1 КА-3 1-4	ОБЛОЖКА		
	ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	1	
ИК	ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА	2	
СС	СОСТАВ СЕРИИ	3	
С	СОДЕРЖАНИЕ	4	
ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	5-9	
ДИ	ДААННЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	10,11	
И	НОМЕНКАТУРА	12	
01	ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ПК66.12-5АIV, ПК66.12-6АIV, ПК66.12-8АIV	13	
01 СБ	ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ПК66.12-5АIV, ПК66.12-6АIV, ПК66.12-8АIV. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	14,15	
02	ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ПК66.18-5АIV, ПК66.18-6АIV, ПК66.18-8АIV	16	
02 СБ	ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ПК66.18-5АIV, ПК66.18-6АIV, ПК66.18-8АIV. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	17,18	
03	ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ПК66.12-6АIV, ПК66.12-8АIV	19	
03 СБ	ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ПК66.12-6АIV, ПК66.12-8АIV. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	20,21	
04	ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ПК66.18-6АIV, ПК66.18-8АIV	22	
04 СБ	ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ПК66.18-6АIV, ПК66.18-8АIV. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	23,24	
05	ДЕТАЛИ 1-6	25-27	
ВРС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА		

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	ЭЛЕМЕНТ, КГ	28	

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

НАЧ. ОЦ БУНИЧ [Signature] 28.02.83
 ГЛ. КОНС. БУНИЧ [Signature]
 ГЛ. СПЕЦ. ИЮБАЕВА [Signature]
 РУК. ГР. БАБИНА [Signature]
 ПРОВЕР. УСАТЕНКО [Signature]
 РАСЧИТ. [Signature]
 ИСПОДН. БОРОВИЦКАЯ [Signature]
 И. КОНТР. ИЮБАЕВА [Signature]

1.141.1 КА-3 1-4 С

СОДЕРЖАНИЕ

Страни	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИПРОЕКТ
ОКУ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

- 1.1 Настоящая серия содержит рабочие чертежи многопустотных плит перекрытий для кирпичных жилых и общественных зданий.
- 1.2 Выпуск I-4 содержит общие материалы, номенклатуру и рабочие чертежи многопустотных панелей длиной 6580мм с предварительно напрягаемой арматурой класса Ат-У и А-IV.
- 1.3 Многопустотные панели разработаны в соответствии с: ГОСТ 9561-76^X
Плиты железобетонные многопустотные для перекрытий зданий и сооружений. Технические условия. Бетонные и железобетонные конструкции.
- 1.4 Изготовление плит предусмотрено по технологии, принятой на п.о. "Баррикада".
- 1.5 Строповочные петли приняты по серии I.03IKI-I выпуск 6-I.2.
- 1.6 Изготовление и приемка плит серийного производства должны производиться только после проведения испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85 и таблицами испытаний настоящего выпуска.
- 1.7 Предел огнестойкости плит I час.
- 1.8 Глубина опирания плит на кирпичную стену не менее 100мм.
- 1.9 Перечень нормативно-технической документации обязательной для руководства при изготовлении плит дан в выпуске I-I данной серии.

СНиП 2.03.01-84

2. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

- 2.1 Плиты перекрытий разработаны многопустотными с круглыми пустотами длиной 6580мм, шириной 990, 1190, 1790мм.
Высота всех плит 220мм.
- 2.2 На боковых гранях плит имеются углубления, предназначенные для образования, после замоноличивания швов между плитами, прерывистой шпонки.
- 2.3 Один из торцов плит усиливается при формировании за счет уменьшения диаметра пустоты. С другого торца пустота заделывается вкладышами диаметром 158мм длиной 130мм из бетона (включен в объем бетона плиты).

- 2.4 В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры принята стержневая горячекатанная сталь класса А-IV^{по ГОСТ 3781-80} и стержневая термически упрочненная сталь класса Ат-У по ГОСТ 10884-81.
- 2.5 Верхняя зона плиты и нижние пропорные участки армируются сварными сетками. На примерных участках в проемах между пустотами устанавливаются каркасы. Материал сеток и каркасов - проволока класса Вр-I^{по ГОСТ 6727-80}.
- 2.6 Толщина защитного слоя рабочей арматуры - 20мм.

3. РАСЧЕТ.

- 3.1 Плиты рассчитаны на вертикальные равномерно-распределенные нагрузки (без ~~масса~~ собственного веса изделия) 450;600;800кгс/м².
- 3.2 Расчет плит выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84 и ГОСТ 9561-76^X.
- 3.3 Плиты рассчитаны как шарнирно опертые балки двутаврового сечения.

4. ПРИНЦИП МАРКИРОВКИ.

- 4.1 Маркировка изделий принята в соответствии с ГОСТ 23009-78 и состоит из буквенных и цифровых индексов, обозначающих следующие характеристики:

Буквенные индексы:

- ПК - пустотная плита перекрытия с круглыми пустотами;

Цифровые индексы после буквенных обозначают длину и ширину плиты в дециметрах (округленно).

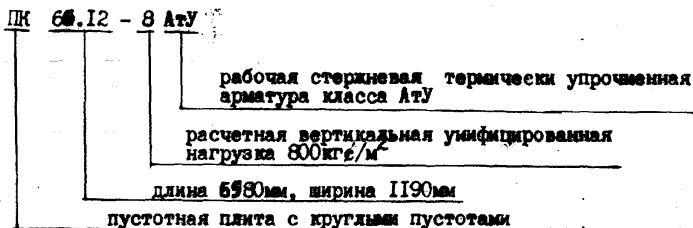
Цифровые индексы после дефиса обозначают расчетную вертикальную унифицированную нагрузку (без учета собственного веса изделия) в сотнях кгс/м², класса рабочей арматуры.

ИЗМ.ОТД.	БУНИЧ	67	19.02.84	1.44.1 КЛ-3	1-4	ПЗ	
ГЛ. КОНС.	БУНИЧ	67	"				
ГЛ. СПЕЦ.	НОВАЕВА	67	"	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	Стадия	Лист	Листов
РУК. ГР.	БАШИНА	67	"		Р	4	5
Провер.	БУНИЧ	67	"		ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		
Разработ.	НОВАЕВА	67	"				
Исполнил	СЕДОВА	67	"				
И.контр.	НОВАЕВА	67	"				

СОГЛАСОВАНО

№ подл. Изменения
№ докум. Внесено

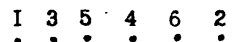
Например:



5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

- 5.1 Многопустотные плиты следует изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 9661-76*, ГОСТ 13015.0-83* и настоящих рабочих чертежей.
- 5.2 Изготовление изделий предусматривается в условиях специализированных заводов в горизонтальных металлических формах, соответствующих ГОСТ 25781-83.
- 5.3 Формовочное оборудование и технология изготовления плит должны обеспечивать проектное положение арматурных изделий закладных деталей и монтажных петель.
- 5.4 Плиты должны изготавливаться из тяжелого бетона класса В 20; В 30 по ГОСТ 26633-85. Марка бетона по морозостойкости F 50. Водонепроницаемость не нормируется.
- 5.5 Категория нижней потолочной бетонной поверхности плит устанавливается А2; верхней поверхности Ат7; категории торцевых и боковых поверхностей Ат7. Исключением является диаметр равным 20 мм, торцевые...
- 5.6 Нормируемая отпускная прочность бетона в соответствии с ГОСТ 13015.0-83 должна быть не менее 70% от проектной для теплого периода года и 85% - для холодного периода года.
- 5.7 Отклонение действительных размеров плит перекрытий от указанных в рабочих чертежах не должны превышать по длине ± 6 мм, ширине и толщине ± 5 мм. Непрямолинейность профиля боковых граней плит не должна превышать 1/1000 по длине; на всей плите ± 8 мм. Неплоскостность нижней поверхности плиты не должна превышать 5 мм.

- 5.8 Предварительное натяжение стержневой арматуры предусмотрено электротермическим способом.
- 5.9 Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием принята равной:
 - 5000 кгс/см² для арматуры класса АтУ;
 - 4500 кгс/см² для арматуры класса А-IV.
 Допустимые отклонения предварительного напряжения приняты 84,7 МПа (847 кгс/см²)
- 5.10 Передаточная прочность бетона не менее 14 МПа (142,9 кгс/см²) для 820 24 МПа (241,2 кгс/см²) для 830
- 5.11 Отпуск арматуры необходимо производить плавно в накатном порядке, например, согласно следующей схеме:



6. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ.

- 6.1 До массового изготовления плиты должны быть испытаны нагружением в соответствии с ГОСТ 8829-85 и листом ДИ настоящего выпуска. Прочность жесткость и трещиностойкость плит в процессе серийного производства контролируется неразрушающими методами по ГОСТ 17624-87.
- 6.2 Приемку изделий следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 и настоящих рабочих чертежей.
- 6.3 Приемку изделий по показателям прочности бетона (классу или марке бетона по прочности на сжатие, передаточной или отпускной прочности), соответствия арматурных изделий рабочим чертежам, прочности сварных соединений, толщины защитного слоя бетона до арматуры, точности геометрических параметров, качества поверхностей, отклонения фактической массы изделий проводят по результатам приемно-сдаточных испытаний и выборочного одноступенчатого контроля по ГОСТ 13015.1-81.
- 6.4 Приемку изделий по показателям прочности, жесткости, трещиностойкости и морозостойкости бетона проводят по результатам периодических испытаний.

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

1.141.1 КЛ-3 1-4 ПЗ

Лист 2

Изм. №, год, Подпись и дата, Взам. инв. №

6.5 Контроль за качеством бетона следует производить в соответствии с ГОСТ 13015.3-81 и ГОСТ 18105-86. Прочность бетона следует определять по ГОСТ 10180-86, морозостойкость - по ГОСТ 10060-87.

7.6 Погрузка, перегрузка и разгрузка плит должны производиться в условиях, предохраняющих от повреждения.

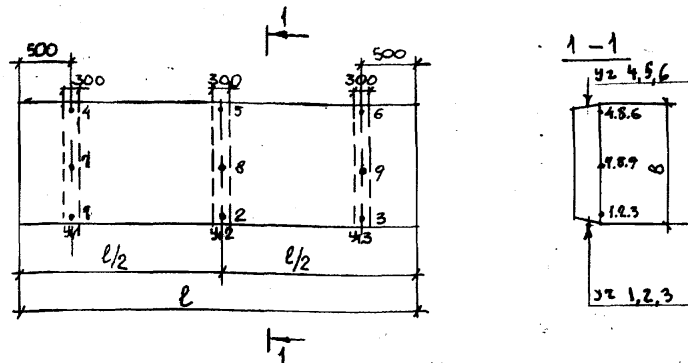
7. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.

- 7.1 Транспортирование и хранение плит перекрытий производится в горизонтальном (рабочем) положении в соответствии с ГОСТ 13015.4-84.
- 7.2 Маркировку плит выполнять в соответствии с ГОСТ 13015.2-81
- 7.3 Плиты должны храниться в штабелях высотой не более 3м, уложенными в рабочем положении и рассортированными по маркам.

Между плитами должны быть уложены деревянные прокладки прямоугольного сечения толщиной не менее 30мм, а при наличии выступающих монтажных петель - толщиной не менее чем на 20мм больше высоты выступающей части петель. Прокладки под нижний ряд плит следует укладывать по плотному тщательно выровненному основанию. Прокладки всех вышележащих панелей должны быть расположены одна над другой по вертикали вблизи монтажных петель.

- 7.4 Выемка из форм, погрузка и разгрузка плит должна производиться с захватом за строповочные петли.
- 7.5 При перевозке плит следует укладывать в рабочем положении, продольной осью по направлению движения, с деревянными прокладками согласно п.7.3. При этом должны быть приняты меры, предохраняющие панели от смещения. На специализированных транспортных средствах допускается перевозка плит в наклонном или вертикальном положении.

Схема к пунктам 6.1 - 6.4

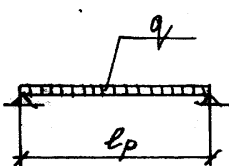


Точки 1-9 - точки замера диаметра арматуры и толщины защитного слоя.
 Участки 1-6 - зоны замера прочности бетона неразрушающими методами.

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

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

1.141.1 КЛ-3 4-4 ПЗ 3

Марка изделия	Схема опирания и нагружения изделия	Расчетный пролет М	Обозначение нагрузок, размерность	Нагрузка		Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки см	Полная эквивалентная равномерно-распределенная нормативная нагрузка (с учетом собственного веса)			
				полная расчетная	нормативная длительно действующая от постоянных и длительных нагрузок					
ПК66.12 - 5AIV		6.46	q [кг/м ²]	780	540	1.41	660			
ПК66.18 - 5AIV						1.03				
ПК66.12 - 6AIV				930	650	1.76	800			
ПК66.18 - 6AIV						1.36				
ПК66.12 - 8AIV				1130	820	2.12	970			
ПК66.18 - 8AIV						2.09				

Инв. № подл.

Подпись и дата

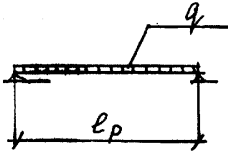
Взам. инв. №

1.141.1КЛ-3

1-4

ПЗ

Лист
4

Марка изделия	Схема опирания и загрузки изделия	Расчетный пролет М	Обозначение нагрузок, размерность	Нагрузка		Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки см	Полная эквивалентная равномерно-распределенная нормативная нагрузка (с учетом собственного веса)
				полная расчетная	нормативная длительно действующая от постоянных и длительных нагрузок		
ПК66.12-6АтV		6.46	q [кг/м ²]	930	650	2.36	800
ПК66.18-6АтV						2.04	
ПК66.12-8АтV				1130	820	3.00	970
ПК66.18-8АтV						2.22	

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

1.141.1 КЛ-3 1-4 ПЗ Лист 5

Согласовано

Марка изделия	Схема опирания и загрузки изделия	Расчетный пролет l_p см	Обозначение нагрузки q . Размерность	Проверка прочности по ГОСТ 8829-85				Проверка жесткости и ширина раскрытия трещин по ГОСТ 8829-85		
				Характеристика разрушения конструкции				Контрольная нагрузка без учета собственного веса конструкции	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f_k мм	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
				Текучесть стали продольной растянутой и поперечной арматуры в нормальном и наклонном сечении до раздробления бетона слатой зоны. $C=1,35$	Разрыв продольной растянутой арматуры. Раздробление бетона слатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали. $C=1,5$	Контрольная нагрузка с учетом собственного веса конструкции	Контрольная нагрузка без учета собственного веса конструкции			
ПК66.12-5M		646	q [кг/м ²]	1053	753	1248	948	210	6.0	0.2
ПК66.18-5M									6	
ПК66.12-6M				1256	956	1488	1188	350	9.0	
ПК66.18-6M									7.0	
ПК66.12-8M				1526	1226	1808	1508	520	14.0	
ПК66.18-8M									14.0	

Примечания:

1. При испытании изделия их следует опирать на двухшарнирные опоры, одна из которых допускает свободное перемещение вдоль оси изделия.
2. Место замера контрольного прогиба (f_k) по проверке жесткости - точка А (см. схему опирания и загрузки).

Нач. отп.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	20/02
Гл. конс.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	4
Гл. спец.	МОВАБЕВА	<i>[Signature]</i>	4
рук. гр.	БАВИНА	<i>[Signature]</i>	4
Провер.	УСАТЕНКО	<i>[Signature]</i>	4
Разработ.	БАВИНА	<i>[Signature]</i>	4
Исполнил	БАВИНА	<i>[Signature]</i>	4
И.контр.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	4

1. 14M КЛ-3 1-4 ДИ

Данные для испытания

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ЛЕННИИПРОЕКТ		
ОКУ		

КЛ

Марка изделия	Схема опирания и загрузки изделия	Расчетный пролет l_p см	Обозначение нагрузки. Размерность	Проверка прочности по ГОСТ 8829-85				Проверка жесткости и ширина раскрытия трещин по ГОСТ 8829-85		
				Характеристика разрушения конструкции				Контрольная нагрузка без учета собственного веса конструкции	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f_k мм	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
				Текучесть стали продольной растянутой и поперечной арматуры в нормальном и наклонном сечении до раздробления бетона сжатой зоны. $C=1,4$	Разрыв продольной растянутой арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали. $C=1,6$	Контрольная нагрузка с учетом собственного веса конструкции	Контрольная нагрузка без учета собственного веса конструкции			
ПК66.12-6АН		646	q [кг/м ²]	1302	1002	1488	1188	350	12.1	0.2
ПК66.18-6АН									11.0	
ПК66.12-8АН				1582	1282	1808	1508	520	16.0	
ПК66.18-8АН									12.1	

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

1.141.1КА-3 1-4 АИ 2

№ п/п	Эскиз изделия	Марка бетона		Габариты, мм			Масса, кг	Площадь изделия, м ²	Объем бетона, м ³	Расход стали (арматурной), кг										Расход приваренной стали, кг							
		по ГОСТ (каталогу)	сокращенная	ℓ	b	h				Арматурная сталь																	
										Вид	Класс	Объем, м ³	Объем, м ³	Объем, м ³	АI	АII	АIII	АIV	AV		ВрI	Итого	Заявлено, кг	Всего	на 1 м ³ изделия		
1		ПК66.12-5AIV																									
2		ПК66.12-6AIV																									
3		ПК66.12-8AIV			6580	1190	220	2425	7.83																		
4		ПК66.12-6ATV																									
5		ПК66.12-8ATV																									
6		ПК66.18-5AIV																									
7		ПК66.18-6AIV																									
8		ПК66.18-8AIV			6580	1790	220	3650	11.78																		
9		ПК66.18-6ATV																									
10		ПК66.18-8ATV																									

ТЯЖЕЛЫЙ

№ п/п
Подпись и дата
Взам. инв. №

НАЧ. ОТА БУНИЧ
ГЛ. КОНСТ. БУНИЧ
СА. СПЕЦ. ИОВАЕВА
РУК. ГР. БАБИНА
ПРОВЕР. УСАТЕНКО
РАССЧИТ.
ИСП. ОДИН БОРОВИЦКАЯ
И. КОНСТ. ИОВАЕВА

1.141.1 КЛ-3 1-4 Н

НОМЕНКЛАТУРА

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.141.1 КА-3 1-4 01												Примечание	
					01	02												
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>														
A3			1.141.1 КА-3 1-4 01 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X											
A3				ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X	X											
A3				ВРС ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА	X	X	X											
				СТАИИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ	X	X	X											
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>														МАССА 1 ПОЗ, КГ
A3	1		1.141.1 КА-3 21 01 -38	СЕТКА ЧС ^{ЧВР-300} _{ЗВР-250} 114x670 ¹⁰⁰⁺¹⁵⁰ ₇₀	1	1	1											
A3	2			-21 СЕТКА СК-2	2	2	2											
A3	3			-24 КАРКАС КК-1	6	6	6											
				<u>ДЕТАЛИ</u>														
A4	4		1.031 КА-1 ВЫПУСК 6-1.2	ПЕТАЯ СПВ-12	4	4	4											
				СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ														
				ГОСТ 5781-82														
Б4	5			Ф14 АIV ℓ=6580	3	-	-											7,96
Б4	5			Ф16 АV ℓ=6580	-	3	4											10,40
A3	6		1.141.1 КА-3 2-1 02 01	ОС-4	4	4	6											
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>														
				БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В20														
				ГОСТ 26633-85	0,97	0,97	0,97											МЗ

Согласовано

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

ПК66.12-5 АIV
ПК66.12-6 АV
ПК66.12-8 АIV

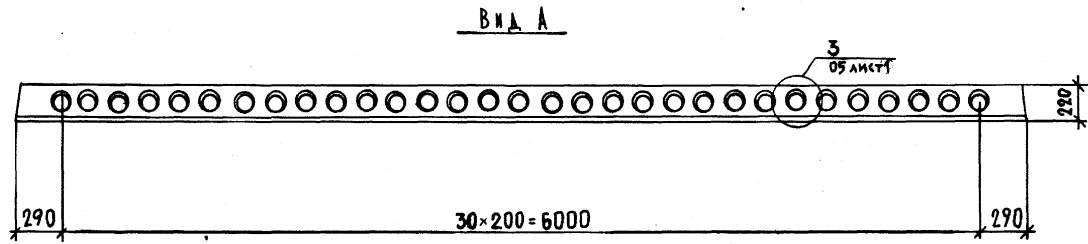
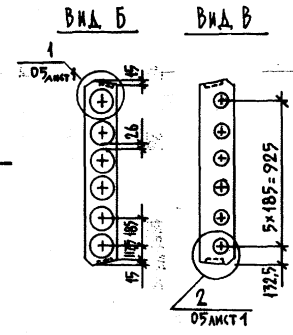
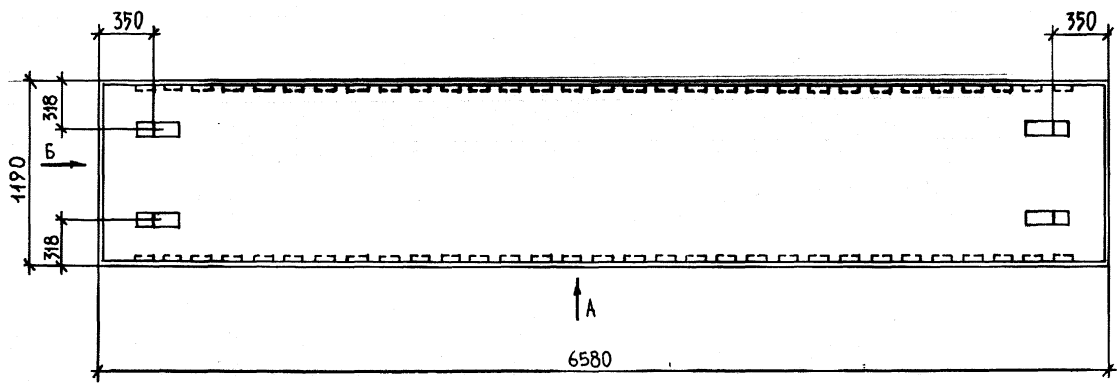
НАЧ. ОТА	БУНИЧ	27	22.02
ТА. КОНСТ.	БУНИЧ	27	"
ТА. СПЕЛ.	НОВАЕВА	27	"
РУК. ГР.	БАБИНА	27	"
ПРОВЕР.	УСАТЕНКО	27	"
РАССЧИТ.	КУЗЬМИНА	27	"
ИСПОЛН.	БОРОВНИКОВА	27	"
Н. КОНТР.	НОВАЕВА	27	"

1.141.1 КА-3 1-4 01

ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
ПК66.12-5 АIV, ПК66.12-6 АIV,
ПК66.12-8 АIV

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ПЕННИИПРОЕКТ
ОКУ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КПС.	МАССА
1.141.1 КЛ-3 1-4 01 -	ПК66.12-5AIV	1	2425
01	ПК66.12-6AIV	1	2425
02	ПК66.12-8AIV	2	2425

Имя	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1.141.1 КЛ-3 1-4 01 СБ						
НАЧ. ОТА БУНИЧ ГЛА. СПЕЦ. ИВОВА РУК. ГР. БАБИНА ПРОВЕР. УСАТЕНКО РАССЧИТ. КУЗЬМИНА ИСПОЛН. БОРОВИЦКА Н. КОНТ. ИВОВА				28.02.88		ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИИ ПК66.12-5AIV, ПК66.12-6AIV, ПК66.12-8AIV. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
Страна	Масса	Масштаб				
Р	СМ.	1:25				
Лист 1		Листов 2				
ЛЕННИПРОЕКТ ОКУ						

Согласовано

Имя № подл. Подпись и дата Владелец №

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

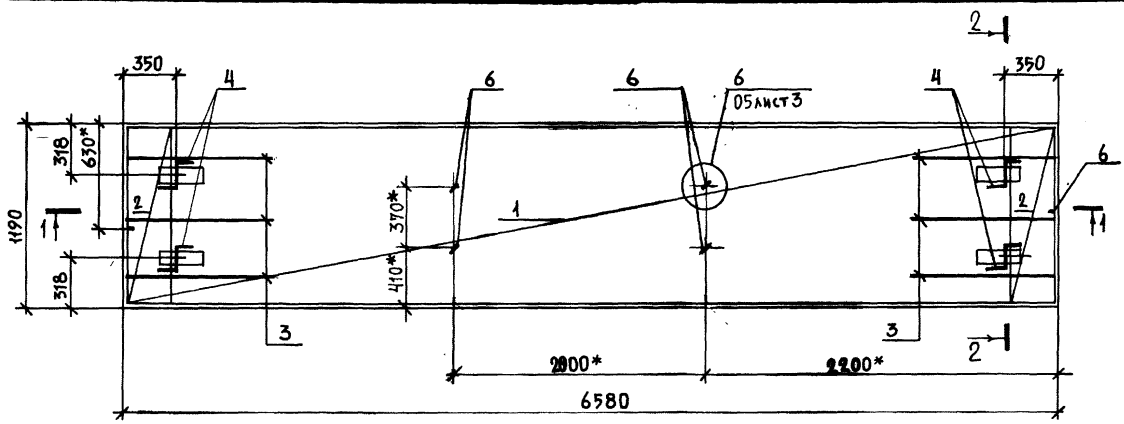


Рис. 1

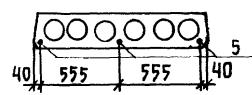
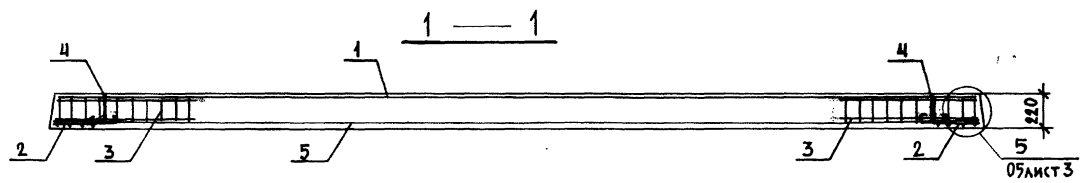
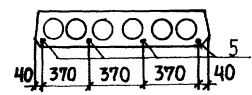
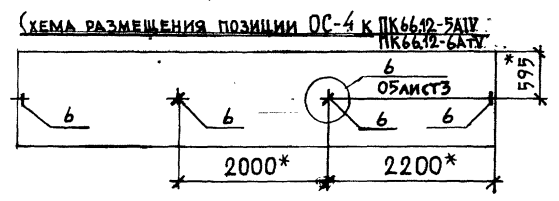
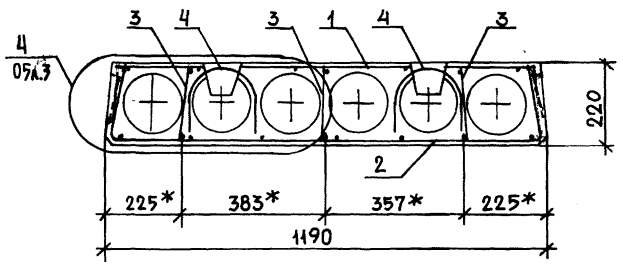


Рис. 2



2 — 2 / НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА /



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

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

1.141.1 КЛ-3 1-4 01 СБ Лист 2

Формат А2 К1

И.п. №, подл. Полное и дат. Взам. №

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.144.1 КА-3 1-4 02			Примечание
			-	01	02	
		<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>				
А3	1.144.1 КА-3 1-4 02 2Б	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×	
А3	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	×	×	×	
А3	ВРС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.	×	×	×	
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>				МАССА (ПОЗ, КГ
А3	1 1.144.1 КА-3 2-1 02	СЕТКА С-1	1	1	1	
А3	2 1.144.1 КА-3 2-1 01 -22	СЕТКА СК-3	2	2	2	
А3	3 -24	КАРКАС КК-1	10	10	10	
		<u>ДЕТАЛИ</u>				
А4	4 1.031 КА-1 ВЫПУСК 6-1.2	ПЕЛЯ СПВ-14 СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ГОСТ 5781-82	4	4	4	
Б4	5	Ф14АIV ℓ=6580	5	-	-	7.96
Б4	5	Ф16АIV ℓ=6580	-	5	6	10.40
А3	6 1.144.1 КА-3 2-1 02 -04	ОС-4	6	6	6	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>				
		БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАСС В30 ГОСТ 26633-85	1.46	1.46	1.46	М3

Согласовано

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

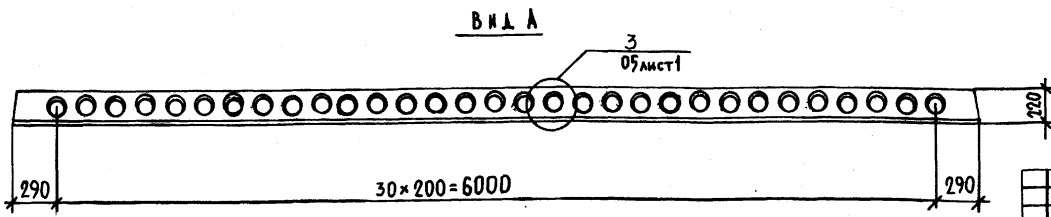
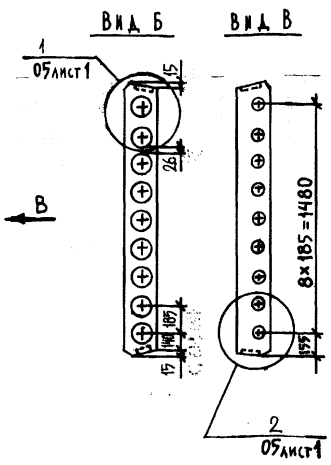
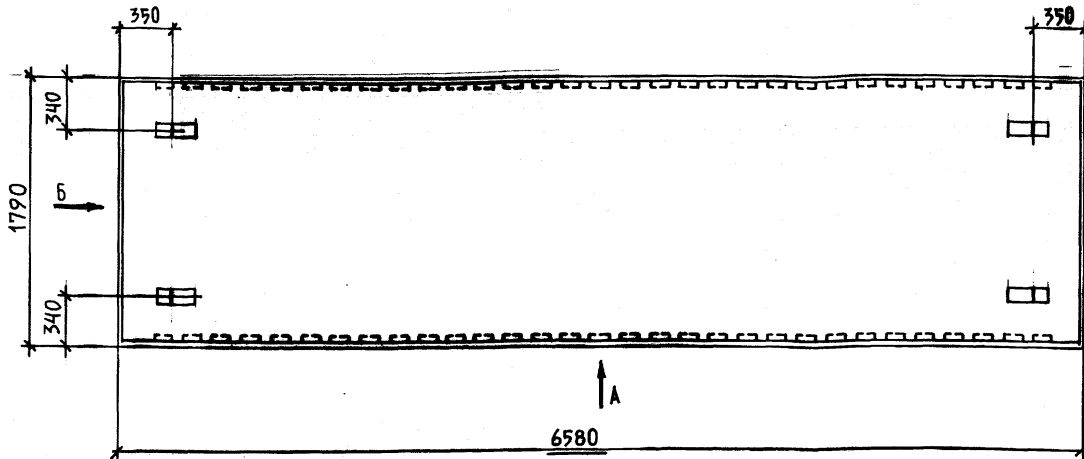
И.О.Т. БУНИЧ
 ГА.КОНСТ. БУНИЧ
 П. СПЕЦ. ИВАНОВА
 РУК. ГР. БАБИНА
 ПРОВЕР. УСАТЕНКО
 РАСЧЕТ. МАВЗАННА
 ИСЛОД. БОРОВИЦКАЯ
 И. КОНТР. ИВАНОВА

1.144.1 КА-3 1-4 02

ЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
 ПК66.18-5АIV", ПК66.18-6АIV",
 ПК66.18-8АIV".

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОСЕКТ
ОКУ



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

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	МАССА
1.141.1 КА-3 1-4 02 -	ПК66.18-5АІУ	1	3650
-01	ПК66.18-6АІУ	1	3650
-02	ПК66.18-8АІУ	2	3650

1.141.1 КА-3 1-4 02 СБ					
НАЧ. ОТА. БУНИЧ	22.02.88	ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК66.18-5АІУ, ПК66.18-6АІУ, ПК66.18-8АІУ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Студия	Масса	Масштаб
ГЛАВ. КОНС. БУНИЧ	"		Р	СМ. ТАБЛ.	1:25
СА. СПЕЦ. НОВАЕВА	"		Лист 1 Листов 2		
РУК. ГР. БАБИНА	"		ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		
ПРОВЕР. УСАТЕНКО	"				
РАССЧЕТ. МАКЗЛАН	"				
ИСПОЛН. БОРОВИЦКАЯ	"	Формат 12			
И. КОНТР. НОВАЕВА	"	КА			

Согласовано

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

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

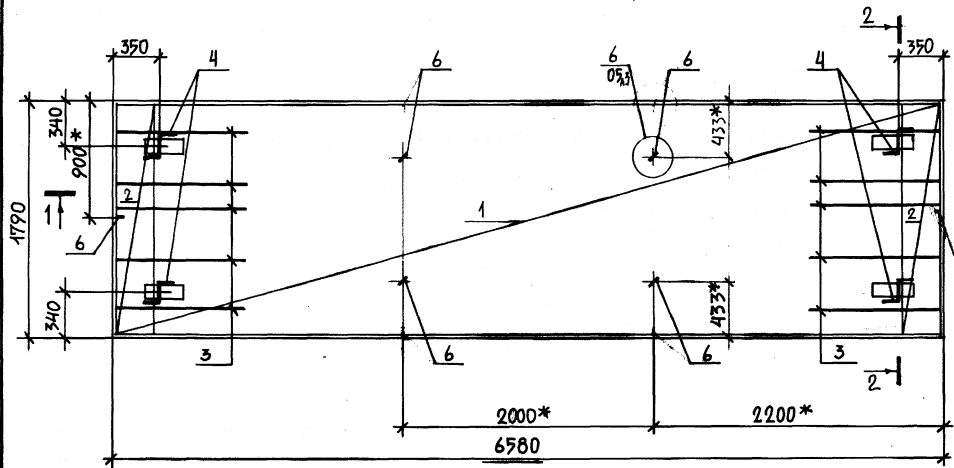


Рис. 1

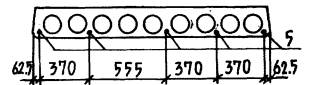
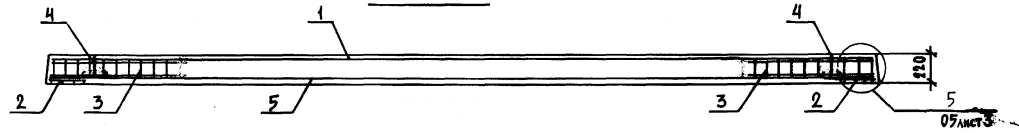
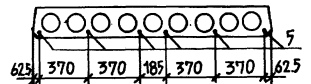
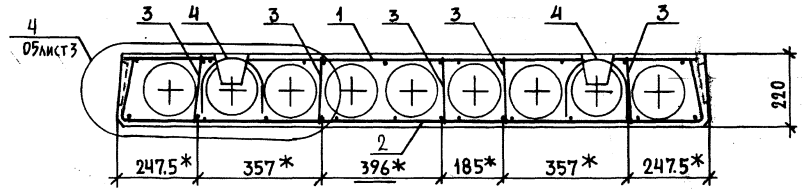


Рис. 2



2 — 2 / НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА /



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

Изм.	№	Исполн.	Пустые док-м.	Дата	Подп.	Фамилия

1.141.1 КА-3 1-4 02 СБ Лист 2

Имя и фамилия автора: _____

Формат	Зонт	Поз	Обозначение	Наименования	Кол. на исполнение 1.141.1 КА-3 1-4 03										Примечание			
					-	01												
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>														
А3			1.141.1 КА-3 1-4 03СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×												
А3				ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	×	×												
А3				ВРС ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА														
				СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ	×	×												
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>														МАССА 1 ПОЗ, КГ
А3	1		1.141.1 КА-3 21 01 - 38	СЕТКА ЧС $\frac{114 \times 200}{3 \times 114 \times 670}$ $\frac{100 \times 150}{70}$	1	1												
А3	2		-21	СЕТКА СК-2	2	2												
А3	3		-24	КАРКАС КК-1	6	6												
				<u>ДЕТАЛИ</u>														
А4	4		1.031 КА-1 ВЫПУСК 6-1.2	ПЕЛЯ СП8-12	4	4												
				СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ														
				ГОСТ 10884-81														
Б4	5			Ф44АУ. $\phi=6580$	3	4												7,96
А3	6		1.141.1 КА-3 2-1- 02 - 01	ОС-4	4	6												
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>														
				БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАСС В20														
				ГОСТ 26633-85	0,97	0,97												М3

Согласовано

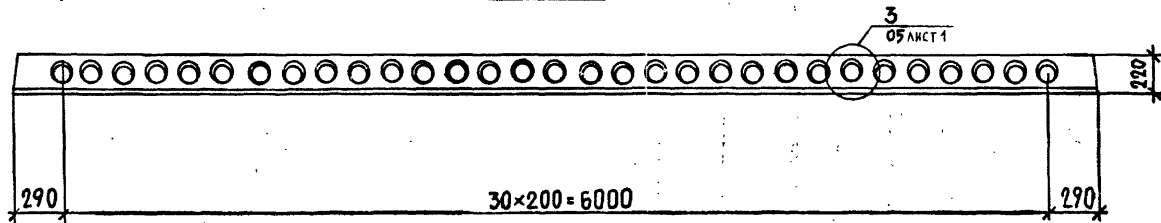
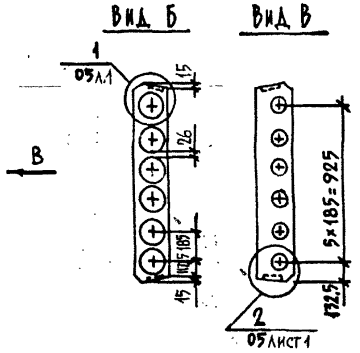
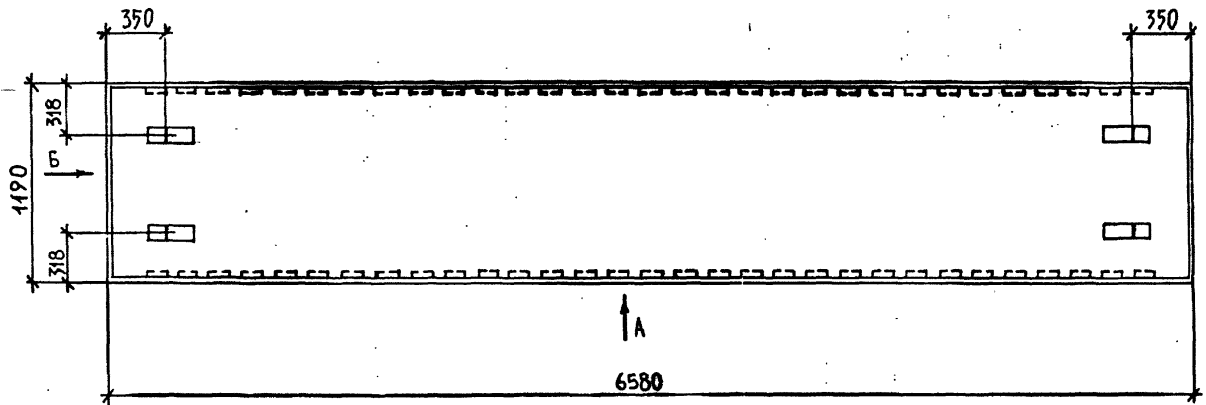
Имя, № гос. Подпись и дата Владелец №

НАЧ. ОТД.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	2015
ГЛАВ. КОНСТ.	БУНИЧ	<i>[Signature]</i>	"
ГЛАВ. СПЕЦ.	ИОВАЕВА	<i>[Signature]</i>	"
РУК. ГР.	БАБИНА	<i>[Signature]</i>	"
ПРОВЕР.	УСАТЕНКО	<i>[Signature]</i>	"
РАСЧЕТ.	КУЗЬМИНА	<i>[Signature]</i>	"
ИСПОЛН.	БОРОВИЦКАЯ	<i>[Signature]</i>	"
Н. КОНТР.	ИОВАЕВА	<i>[Signature]</i>	"

1.141.1 КА-3 1-4 03

ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИИ
ПК66.12-6АУ, ПК66.12-8АУ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЛЕННИПРОЕКТ		
ОКУ		



Согласно 1-0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	К-Т	МАССА
1.141.1 КА-3 1-4 03 -	ПК66.12-6АУ	1	2425
01	ПК66.12-8АУ	2	2425

Изм	№ ур.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.141.1 КА-3 1-4 03 СБ			
НАЧ. ОТД. БУНИЧ	28/08	ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИИ ПК66.12-6АУ ПК66.12-8АУ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	Стация
ГА. КОНСТ. БУНИЧ	"		Масса
СА. СПЕЦ. ИВОВАЕВА	"		СМ.
РУК. ГР. БАБИНА	"		ТАБЛ.
ПРОВЕР. УСАТЕНКО	"		1:25
РАССЧИТ. КУЛЬМИНА	04.01	Лист 1	Листов 2
ИСПОЛН. БОРОВИЦКАЯ	"	ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ	
Н. КОНТР. ИВОВАЕВА	"	Формат 12	

Имя, № подл. Подпись и дата Взам инв №

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

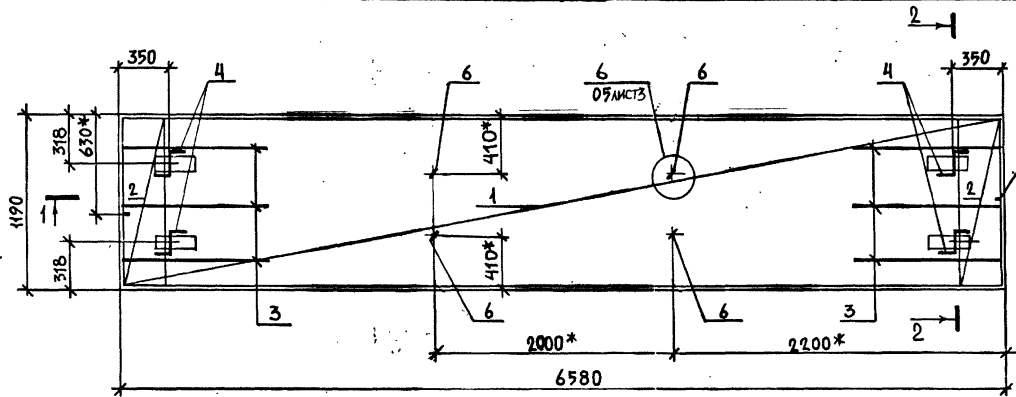


Рис. 1

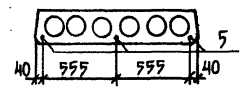
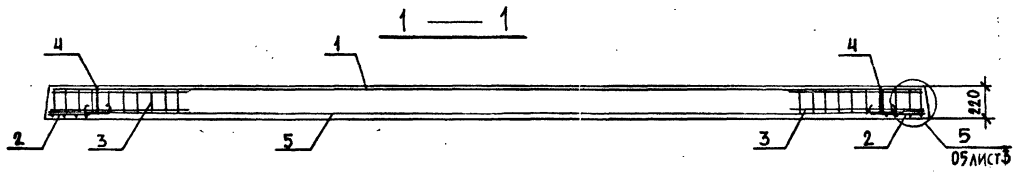
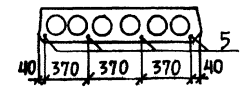
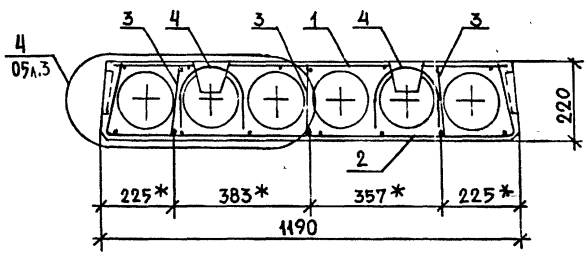


Рис. 2

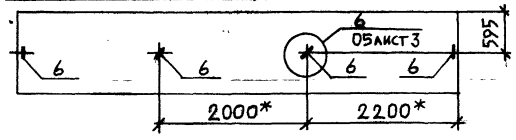


2 — 2 / НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА /



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ПОЗИЦИИ ОС-4 К ПК6612-6АТУ



Изм.	№	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.141.1 КЛ-3 1-4 03 СБ

Формат А2

КА

Изм. №, подл. Поправки и даты Взам или №

ФОРМАТ Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.144.1 КА-3 1-4 04												Примечание	
				-	01												
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>														
А3		1.144.1 КА-3 1-4 04 ВБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ														
А3		ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА														
А3		ВРС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.														
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>														МАССА 1 ПОЗ, КГ
А3	1	1.144.1 КА-3 2-1 02	СЕТКА С-1	1	1												
А3	2	01 -22	СЕТКА СК-3	2	2												
А3	3	-24	КАРКАС КК-1	10	10												
			<u>СТАЛИ</u>														
А4	4	1.031 КА-1 ВЫПУСК 6-1.2	ПЕЛЯ СПВ-14 СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ГОСТОВВЧ-81	4	4												
Б4	5		Ф44 АУ $\rho=6580$	5	6												796
А3	6	1.144.1 КА-3 2-1 02 -01	ОС-4	6	6												
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>														
			БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАСС В30 ГОСТ 26633-85	146	146												М3

ПК66.18-
6АУ
ПК66.18-
8АУ

НАЧ. ОТА БУНИЧ
ГЛАВ. КОНСТ. БУНИЧ
ГЛАВ. СПЕЦ. ИОВАЕВА
РУК. ГР. БАБИНА
ПРОВЕР. УСАТЕНКО
РАССЧИТ. МАКЗИНА
ИСПОЛН. БОРОВИЦКАЯ
Н. КОНТР. ИОВАЕВА

1.144.1 КА-3 1-4 04

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
ПК66.18-6АУ
ПК66.18-8АУ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		

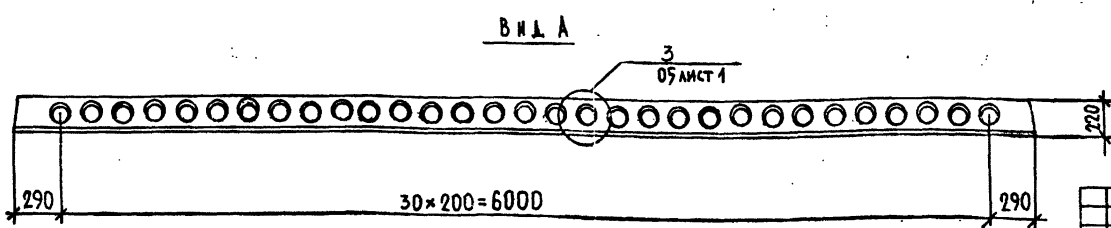
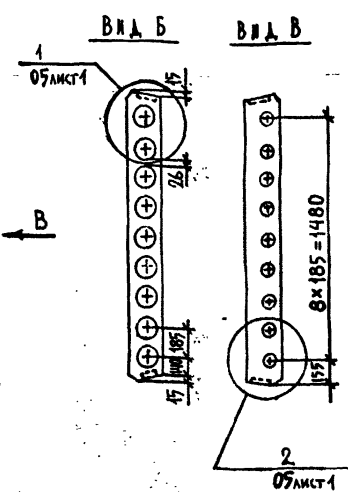
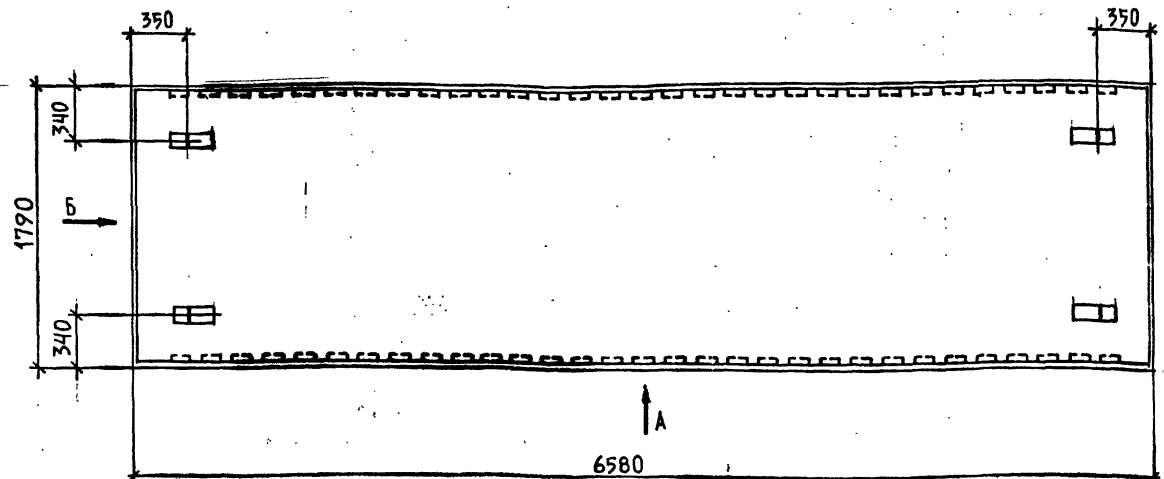
КА

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.



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

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	МАССА
1.141.1 КА-3 1-4 04 -	ПК66.18-6АтV	1	3650
-01	ПК66.18-8АтV	2	3650

1.141.1 КА-3 1-4 04 СБ			ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ			Стация	Масса	Масштаб
НАЧ. ОТД. БУНИЧ			ПК66.18-6АтV, ПК66.18-8АтV			Р	СМ. ТАБЛ.	1:25
СБ. КОНС. БУНИЧ			СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			Лист 1	Листов 2	
ГЛА. СПЕЦ. НОВАЕВА						ЛЕННИПРОЕКТ		
РУК. ГР. БАБИНА						ОКУ		
ПРОВЕР. УСАТЕНКО								
РАССЧЕТ. МАЯМИНА								
ИСПОЛН. БОРОВИЦКАЯ								
И. КОНТР. НОВАЕВА								

Согласовано

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

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

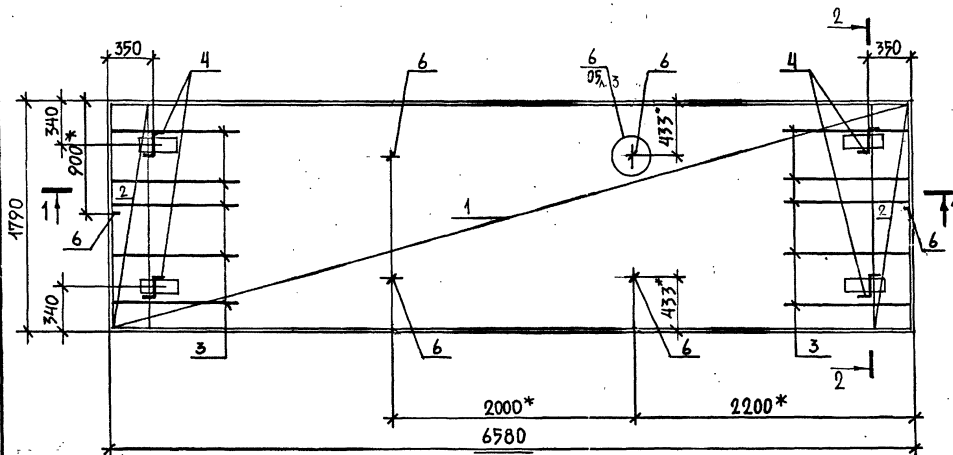


Рис. 1

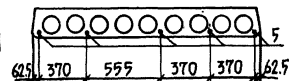
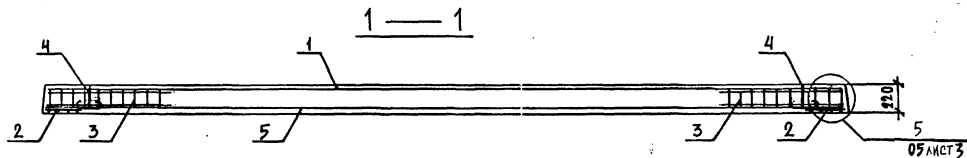
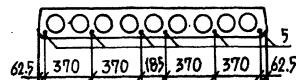
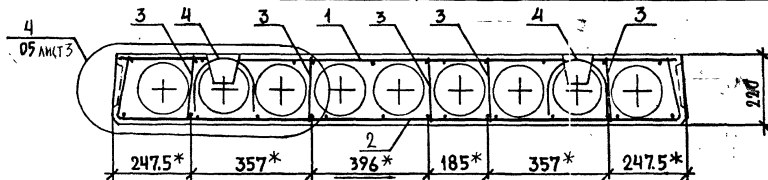


Рис. 2



2 — 2 / НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА /



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

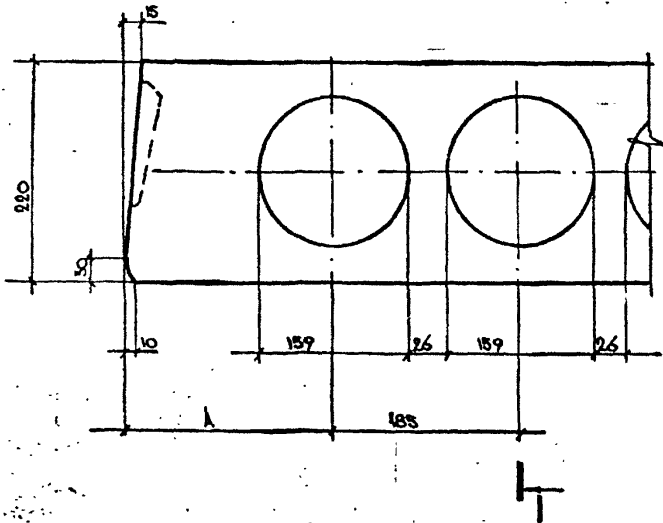
Изм.	№	Уч.	Глост по докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.141.1	КА-3	1-4	04СБ	Лист 2
---------	------	-----	------	--------

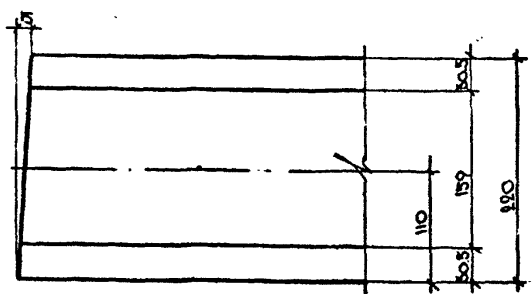
Формат И

Имя, № подл. Подпись и дата Взаминет №

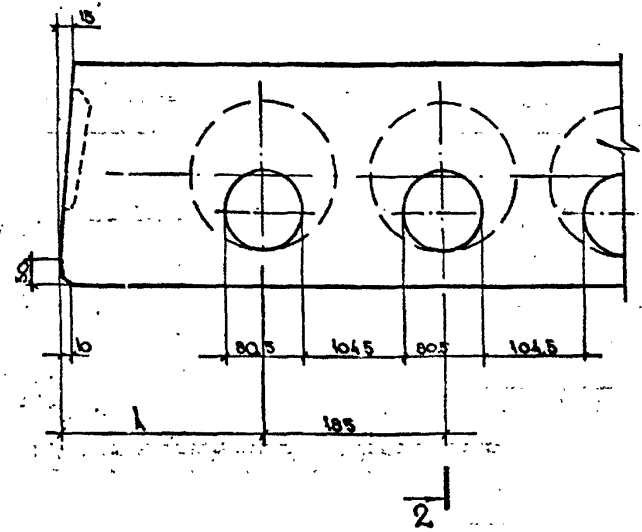
1



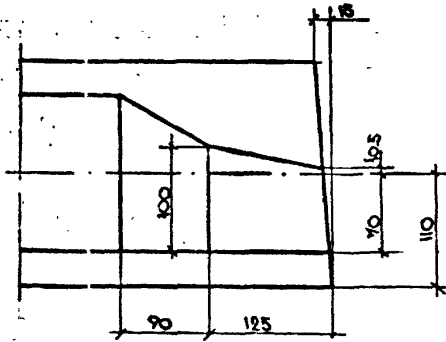
1-1



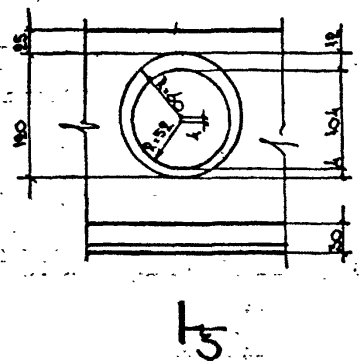
2



2-2



3



СЕЧЕНИЕ 3-3 СМ. ВТР. 24
/1.141.1 КЛ-3-1-4 05, ЛИСТ 2/

Согласовано

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

Нач. отд.	БУНИЧ	
Г. конст.	БУНИЧ	
Г. спец.	НОВАЕВА	
Рук. тр.	БАБИНА	
Провер.	УСАТЕНКО	
Разработ.	КАШАНИНА	
Исполнил	КАШАНИНА	
Н. контр.	НОВАЕВА	

1.141.1 КЛ-3 1-4 05

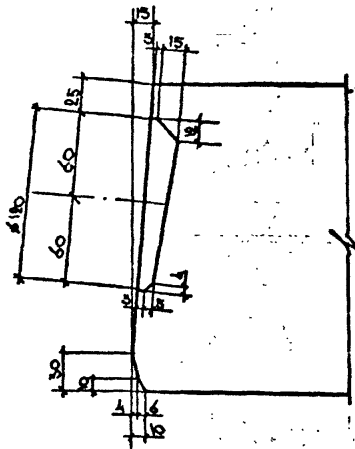
ДЕТАЛИ 1 ÷ 6

А	ИЗМЕНА
мм	ЛЕНТЫ
152.5	1190
155	1790

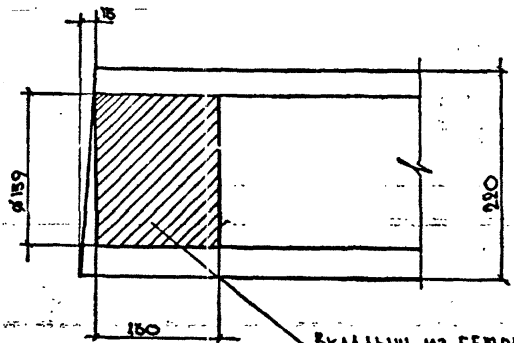
Станд.	Лист	Листов
Р	1	3

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

3—3

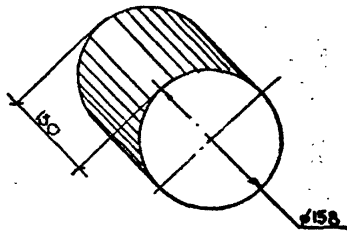


ДРУГАЯ ЗАДАЧА ТОРЦА ПАНЕЛИ



ВКЛАДЫШ ИЗ БЕТОНА
МАРКИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ
МАРКЕ БЕТОНА ПАНЕЛИ

БЕТОННЫЙ ВКЛАДЫШ

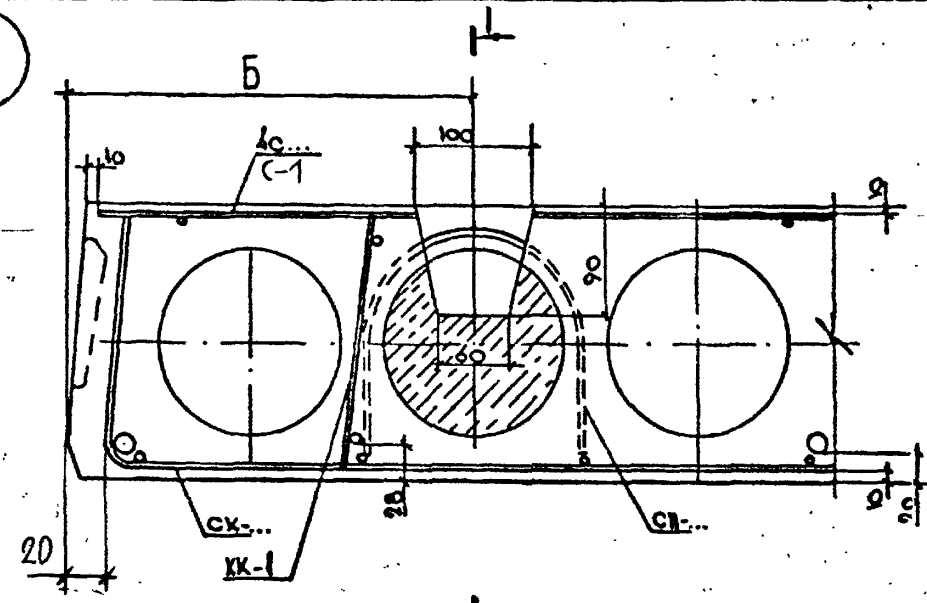


Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

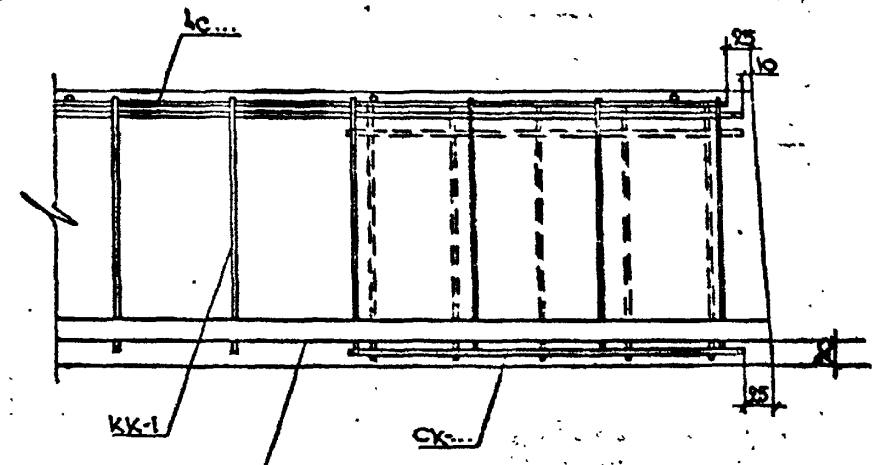
Изм.	№	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.14.1 K1-3	1-4	05	Лист
			2

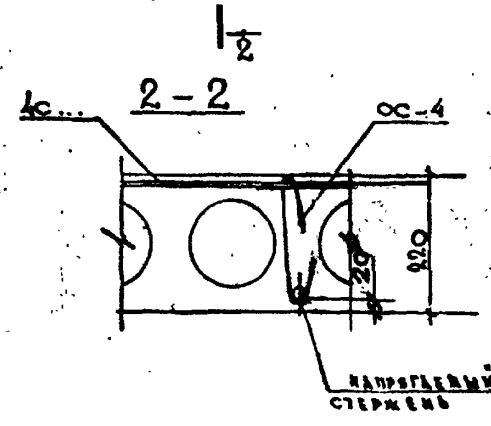
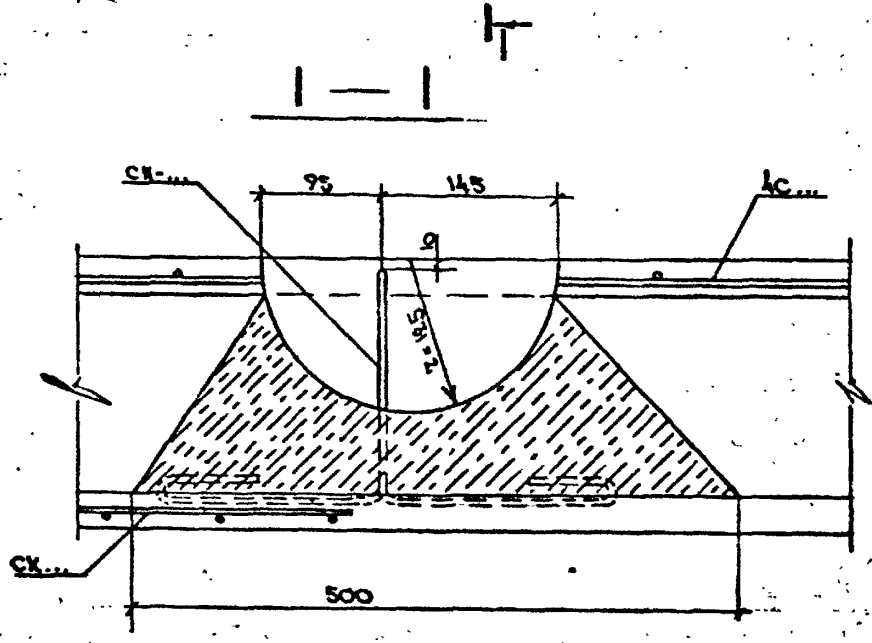
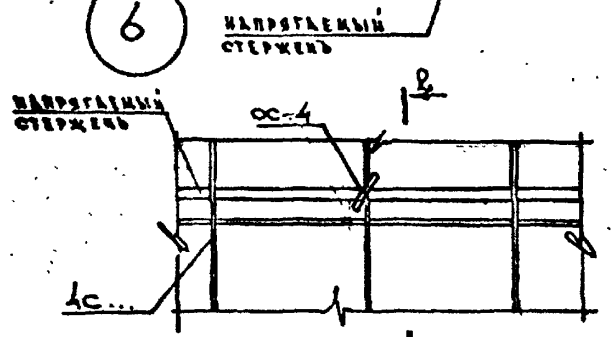
4



5



6



Б мм	ШИРИНА ПЛИТЫ, мм
318	1190
340	1790

№	№	Лист	№ докум	Дата	Подл.	Фамилия

1.141.1КК-3 1-4 05 Лист 3

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

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса				Изделия арматурные								Изделия закладные								Общая расход
	А-IV		АТ-V		Арматура класса								Прокат марки								
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 10884-81		Вр-I				А-I				Всего								
	ГОСТ		ГОСТ		ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ				ГОСТ				
	φ14	φ16	φ14		φ3	φ4	φ5	Итого	φ12	φ14	Итого				Итого				Итого		
ПК66.12-5AIV	23.88	-	-		23.88	1.64	4.62	2.20	8.46	3.76	-	3.76								42.22	36.10
ПК66.12-6AIV	-	31.20	-		31.20	1.64	4.62	2.20	8.46	3.76	-	3.76								42.22	43.42
ПК66.12-8AIV	-	41.60	-		41.60	1.68	4.62	2.20	8.50	3.76	-	3.76								42.26	53.86
ПК66.12-6ATV	-	-	23.88		23.88	1.64	4.62	2.20	8.46	3.76	-	3.76								42.22	36.10
ПК66.12-8ATV	-	-	31.84		31.84	1.68	4.62	2.20	8.50	3.76	-	3.76								42.26	44.10
ПК66.18-5AIV	39.80	-	-		39.80	2.46	8.12	3.10	13.68	-	5.12	5.12								18.80	58.60
ПК66.18-6AIV	-	52.00	-		52.00	2.46	8.12	3.10	13.68	-	5.12	5.12								18.80	70.80
ПК66.18-8AIV	-	62.40	-		62.40	2.46	8.12	3.10	13.68	-	5.12	5.12								18.80	81.20
ПК66.18-6ATV	-	-	39.80		39.80	2.46	8.12	3.10	13.68	-	5.12	5.12								18.80	58.60
ПК66.18-8ATV	-	-	47.76		47.76	2.46	8.12	3.10	13.68	-	5.12	5.12								18.80	66.56

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

НАЧ. ОТД.	БУНИЧ	<i>[подпись]</i>
ГЛ. КОНСТ.	БУНИЧ	<i>[подпись]</i>
ГЛ. СПЕЦ.	НОВАЕВА	<i>[подпись]</i>
РУК. ГР.	БАБИНА	<i>[подпись]</i>
ПРОВЕР.	УСАТЕНКО	<i>[подпись]</i>
РАССЧИТ.	-	<i>[подпись]</i>
ИСПОЛН.	БОРОВИЦКАЯ	<i>[подпись]</i>
И. КОНТР.	НОВАЕВА	<i>[подпись]</i>

1.141.1 КЛ-3 1-4 ВРС

Ведомость расхода
стали на элемент, кг

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		

КА