

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ I.141.1 КЛ-3

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ  
ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ КИРПИЧНЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК I-4

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

1989





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



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<sup>X</sup>  
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<sup>по ГОСТ 3781-80</sup> 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<sup>по ГОСТ 6727-80</sup>.
- 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/м<sup>2</sup>.
- 3.2 Расчет плит выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84 и ГОСТ 9561-76<sup>X</sup>.
- 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).

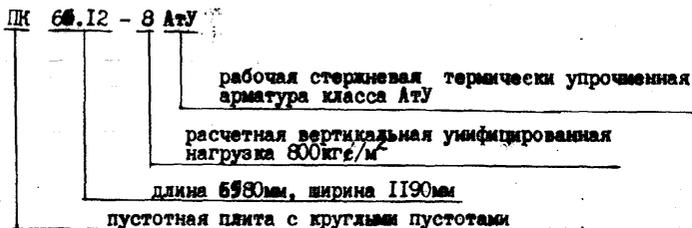
Цифровые индексы после дефиса обозначают расчетную вертикальную унифицированную нагрузку (без учета собственного веса изделия) в сотнях кгс/м<sup>2</sup>, класса рабочей арматуры.

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

СОГЛАСОВАНО

№ подл. Издательство: Восток-Н

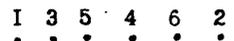
Например:



5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

- 5.1 Многопустотные плиты следует изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 9561-76\*, 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/см<sup>2</sup> для арматуры класса АтУ;
  - 4500 кгс/см<sup>2</sup> для арматуры класса А-IV.
 Допустимые отклонения предварительного напряжения приняты 84,7 МПа (847 кгс/см<sup>2</sup>)
- 5.10 Передаточная прочность бетона не менее 14 МПа (142,9 кгс/см<sup>2</sup>) для 820 24 МПа (241,2 кгс/см<sup>2</sup>) для 830
- 5.11 Отпуск арматуры необходимо производить плавно в шахматном 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.

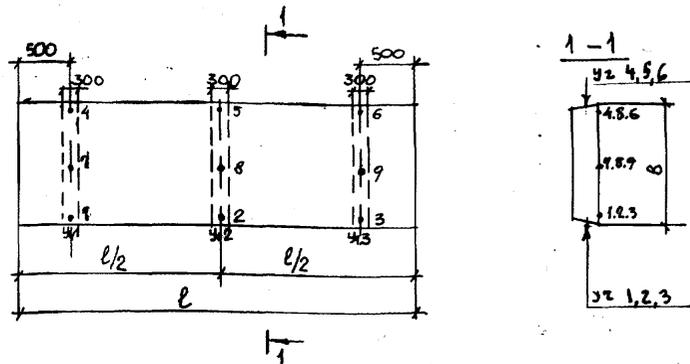
**7. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.**

- 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 положениях.

Схема к пунктам 6.1 - 6.4

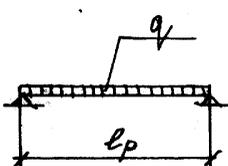


Точки 1-9 - точки замера диаметра арматуры и толщины защитного слоя.  
 Участки 1-6 - зоны замера прочности бетона неразрушающими методами.

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

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

1.141.1 КЛ-3      4-4      ПЗ      Лист 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 <sup>2</sup> ]	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

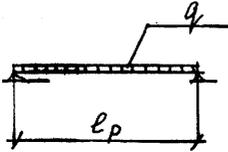
Взам. инв. №

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 <sup>2</sup> ]	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

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

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 <sup>2</sup> ]	1053	753	1248	948	210	6.0	0.2
ПК66.18-5M									6.0	
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>	20/02/88
Гл. конст.	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
Стадия	Лист	Листов	
Р	1	2	
Данные для испытания			
ЛЕННИИПРОЕКТ			
ОКУ			

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 <sup>2</sup> ]	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



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	×	×	×	
A3		ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	×	×	×	
A3		ВРС ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА				
		СТАИИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ	×	×	×	
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>				МАССА 1 ПОЗ, КГ
A3	1 1.141.1 КА-3 21 01 -38	СЕТКА ЧС <sup>ЧВР-300</sup> <sub>ЗВРГ-250</sub> 114x670 <sup>100+150</sup> <sub>70</sub>	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 АIV 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

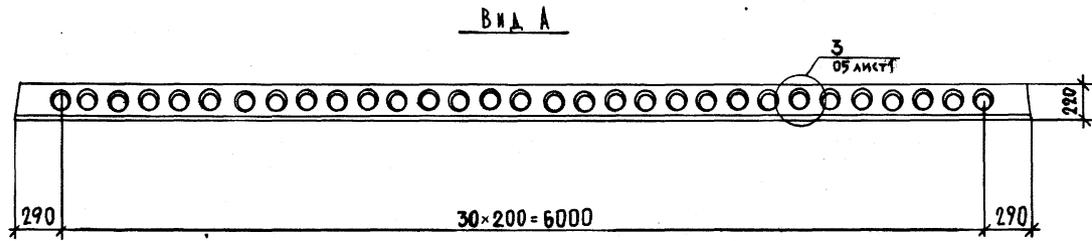
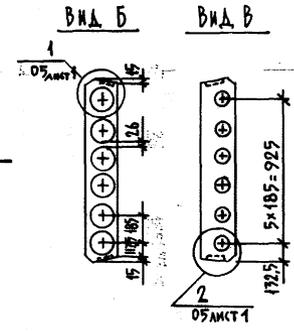
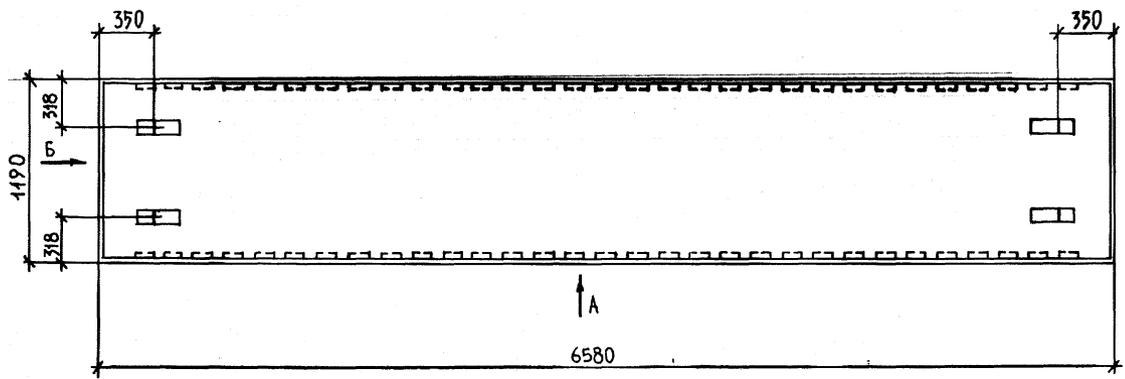
НАЧ. ОТА	БУНИЧ	27	22.02.82
ТА. КОНСТ.	БУНИЧ	27	"
ТА. СПЕЦ.	НОВАЕВА	27	"
РУК. ГР.	БАБИНА	27	"
ПРОВЕР.	УСАТЕНКО	27	"
РАССЧИТ.	КУЗЬМИНА	27	"
ИСПОЛН.	БОРОВНИКОВА	27	"
Н. КОНТР.	НОВАЕВА	27	"

1.141.1 КА-3 1-4 01

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

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

**ПЕННИИПРОЕКТ**  
ОКУ



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

1.141.1 КЛ-3 1-4 01 СБ					
НАЧ. ОТА. БУНИЧ	28.02.88	ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ПК 66.12-5АIV, ПК 66.12-6АIV, ПК 66.12-8АIV. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	Страна	Масса	Масштаб
ГЛА. КОНСТ. БУНИЧ	"		Р	СМ.	1:25
ГЛА. СПЕЦ. ИВОВАЕВА	"		Лист 1   Листов 2		
РУК. ГР. БАБИНА	"		ЛЕННИПРОЕКТ		
ПРОВЕР. УСАТЕНКО	"		ОКУ		
РАССЧИТ. КУЗЬМИНА	"				
ИСПОЛН. БОРОВИЦКАЯ	"				
Н. КОНТР. ИВОВАЕВА	"				

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

Согласовано

Имя, № подл., Подпись и дата, Владелец №

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

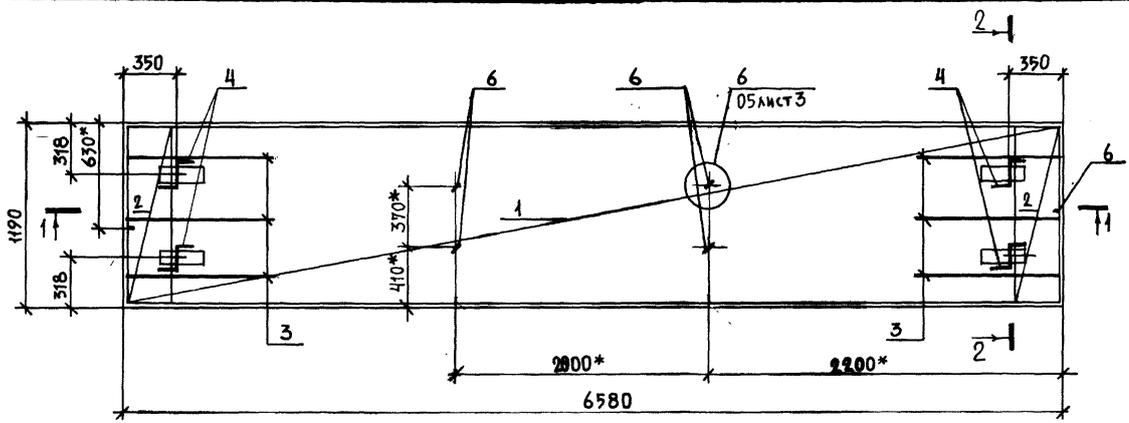


Рис. 1

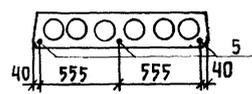
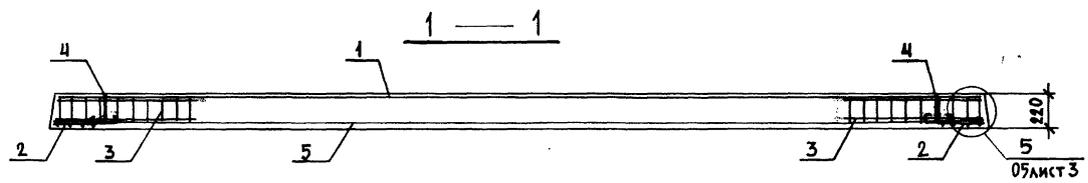
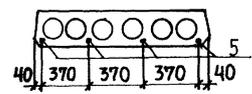


Рис. 2



2 — 2 / НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА /

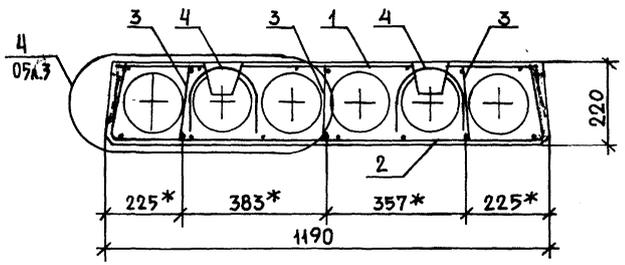
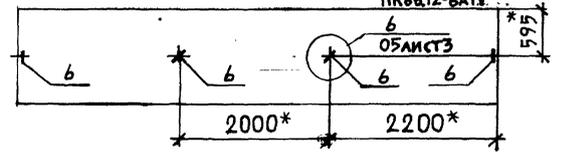


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ПОЗИЦИИ ОС-4 К ПК 6642-5А1У : ПК 6642-6А1У



\* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

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

1.141.1 КЛ-3 1-4 01 СБ Лист 2

Формат А2 К1

Изм. №, 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. №

ПК66.18-5АIV  
ПК66.18-6АIV  
ПК66.18-8АIV

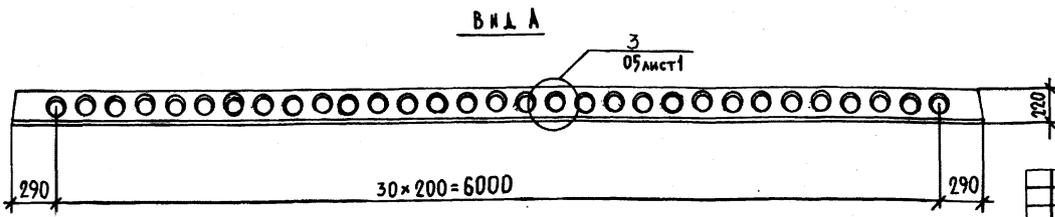
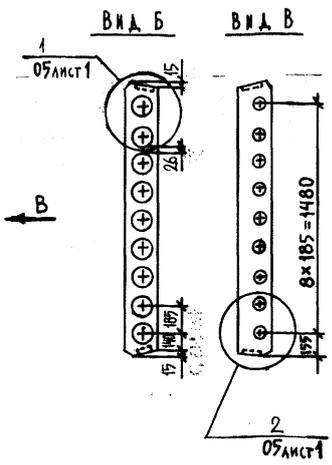
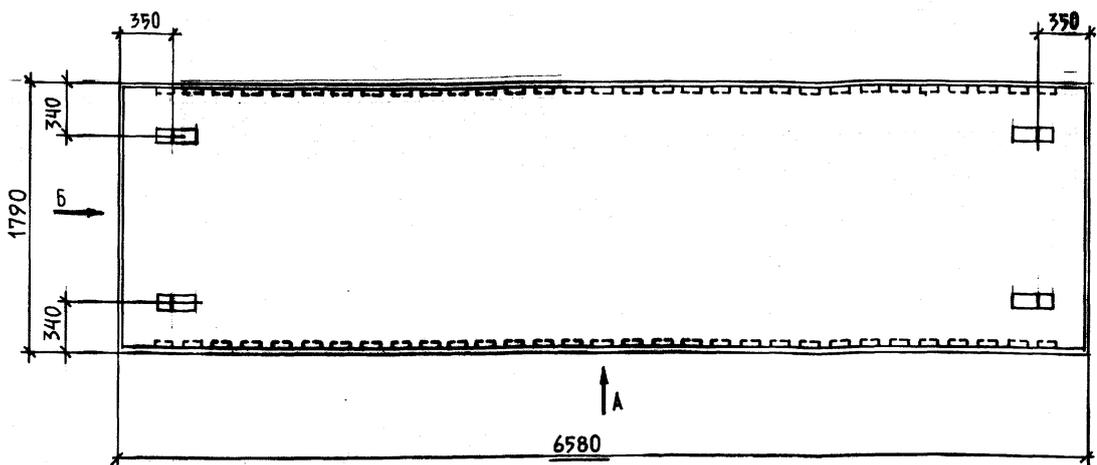
НАЧ.ОТД. БУНИЧ  
СА.КОНСТ. БУНИЧ  
П. СПЕЦ. ИВАНОВА  
РУК. ГР. БАГИНА  
ПРОВЕР. УСАТЕНКО  
РАСЧЕТ. МАВЗАННА  
ИСПОЛН. БОРОВИЦКАЯ  
И. КОНТР. ИВАНОВА

1.144.1 КА-3 1-4 02

ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ  
ПК66.18-5АIV, ПК66.18-6АIV,  
ПК66.18-8АIV

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОСЕКТ  
ОКУ



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

Имя, № подл.				Взам. штамп №				Согласовано				
Имя, № подл.				Взам. штамп №				Согласовано				
Имя, № подл.				Взам. штамп №				Согласовано				
Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия						
1.141.1 КА-3 1-4 02 СБ							Студия	Масса	Масштаб			
ПАЛТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ							Р	СМ. ТАБЛ.	1:25			
ПК66.18-5АІУ, ПК66.18-6АІУ, ПК66.18-8АІУ							Лист 1					Листов 2
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ							ЛЕННИИПРОЕКТ					
НАЧ. ОТД. БУНИЧ							ОКУ					
ГЛАВ. ИНЖ. БУНИЧ												
СА. СПЕЦ. НОВАЕВА												
РУК. ГР. БАБИНА												
ПРОВЕР. УСАТЕНКО												
РАССЧЕТ. МАКЗЛАН												
ИСПОЛН. БОРОВИЦКАЯ												
И. КОНТР. НОВАЕВА												

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

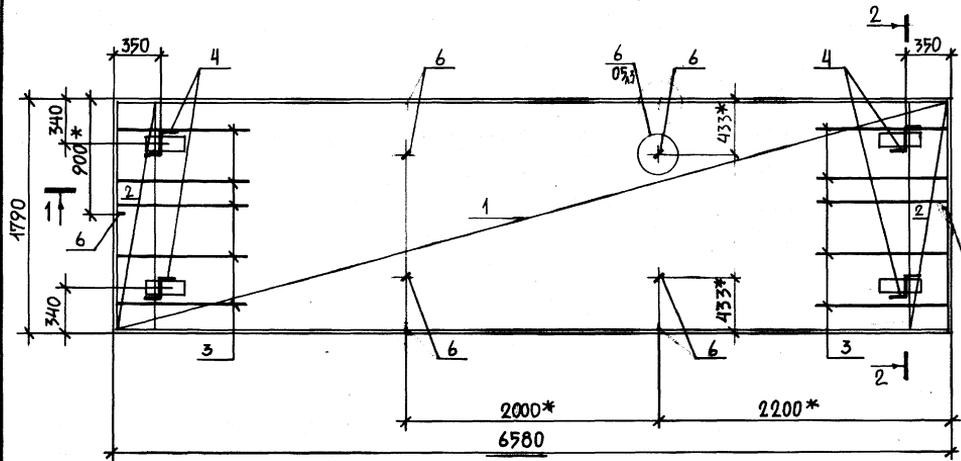


Рис. 1

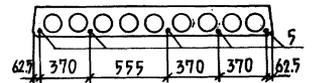
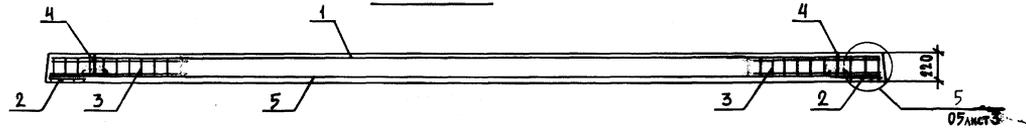
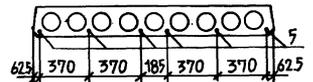
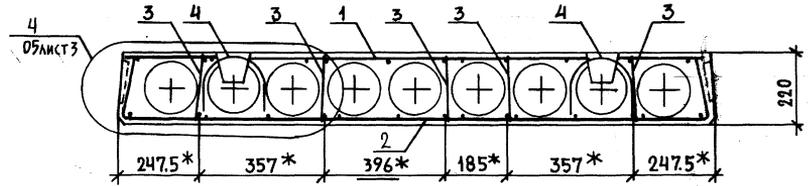


Рис. 2



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  
Подпись и дата  
Виза №

Формат	Зачп	Лист	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	ПЕТЛЯ 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 КЛАССА В20														
				ГОСТ 26633-85	0,97	0,97												М3

ПК66.12-8 АЭЗ  
-8 АЭЗ

НАЧ. ОТД. БУНИЧ *[подпись]*  
 ГЛАВ. КОНСТ. БУНИЧ *[подпись]*  
 ГЛАВ. СПЕЦ. ИОВАЕВА *[подпись]*  
 РУК. ГР. БАБИНА *[подпись]*  
 ПРОВЕР. УСАТЕНКО *[подпись]*  
 РАСЧЕТ. КУЗЬМИНА *[подпись]*  
 ИСПОЛН. БОРОВИЦКАЯ *[подпись]*  
 И. КОНТР. ИОВАЕВА *[подпись]*

1.141.1 КА-3 1-4 03

ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИИ  
 ПК66.12-8АЭЗ, ПК66.12-8АЭЗ

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

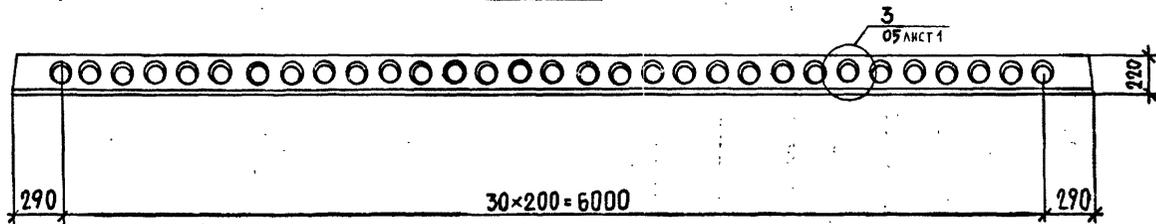
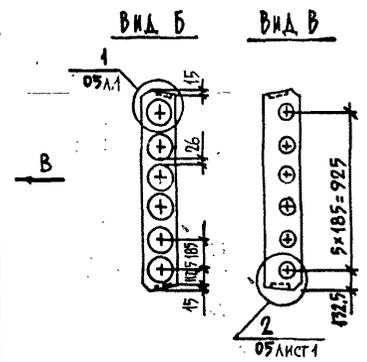
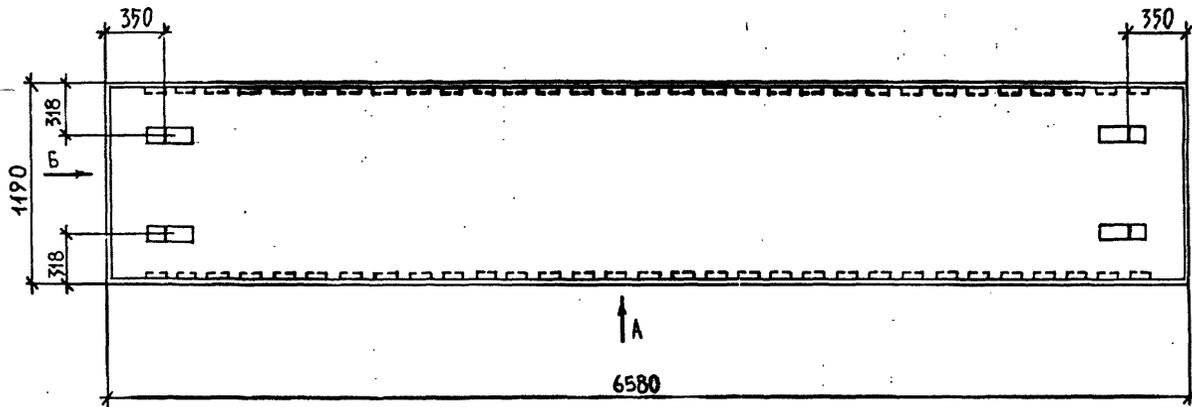
ЛЕННИПРОЕКТ  
 ОКУ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя и подпись



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	№ у.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

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

Имя, № подл. Подпись и дата Взам инв №

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

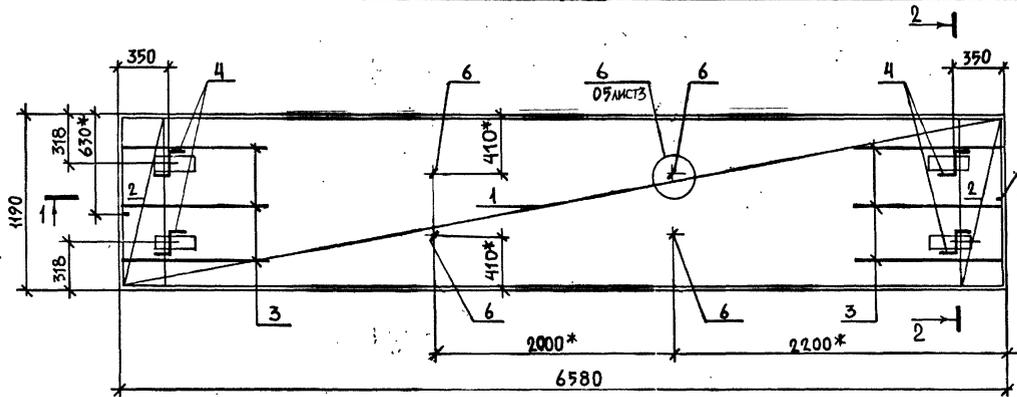


Рис. 1

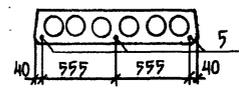
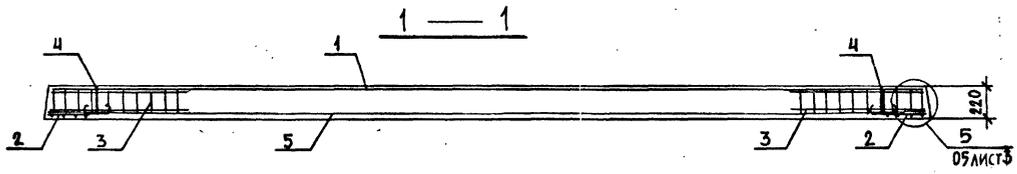
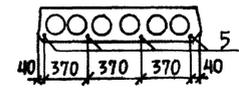
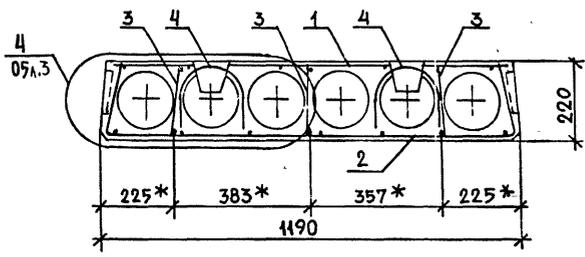


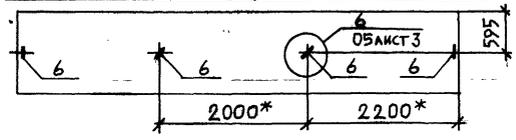
Рис. 2



2 — 2 / НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА /



(СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ПОЗИЦИИ ОС-4 К ПК6612-6АТУ)



Изм.	№	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

\* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

1.141.1 КЛ-3 1-4 03 СБ

Формат А2

Лист 2

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

Формат Зона	Пос	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.144.1 КА-3 1-4 04												Примечание	
				-	01												
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>														
A3		1.144.1 КА-3 1-4 04 ВБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X												
A3		ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X												
A3		ВРС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.	X	X												
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>														МАССА 1 ПОЗ, КГ
A3	1	1.144.1 КА-3 2-1 02	СЕТКА С-1	1	1												
A3	2	01 -22	СЕТКА СК-3	2	2												
A3	3	-24	КАРКАС КК-1	10	10												
			<u>СТАЛИ</u>														
A4	4	1.031 КА-1 ВЫПУСК 6-1.2	ПЕЛЯ СПВ-14 СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ГОСТОВВЧ-81	4	4												
Б4	5		Ф44 АУ l=6580	5	6												7,96
A3	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												МЗ

ПК66.18-  
6АУ  
ПК66.18-  
8АУ

НАЧ.ОТД. БУНИЧ  
ГЛА.КОНСТ. БУНИЧ  
ГЛА.СПЕЦ. ИОВАЕВА  
РУК.ГР. БАБИНА  
ПРОВЕР. УСАТЕНКО  
РАССЧИТ. МАКЗИНА  
ИСПОЛН. БОРОВИЦКАЯ  
Н.КОНТР. ИЮБАЕВА

1.144.1 КА-3 1-4 04

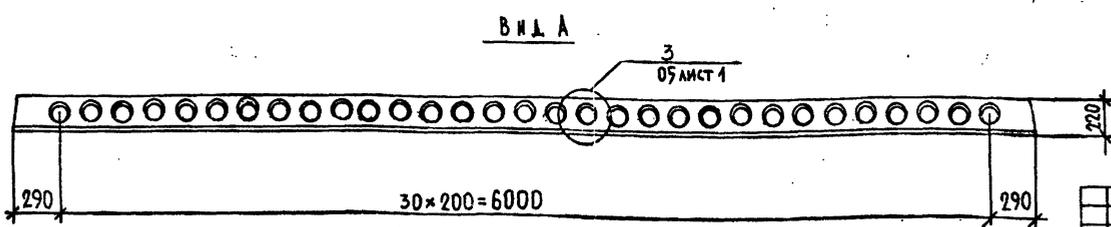
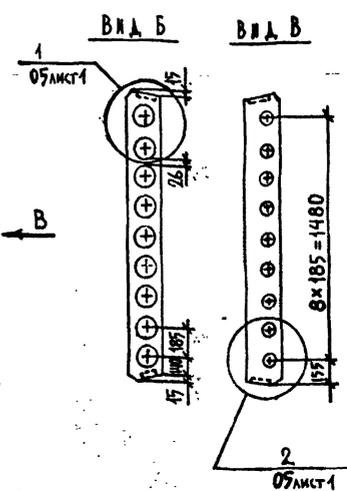
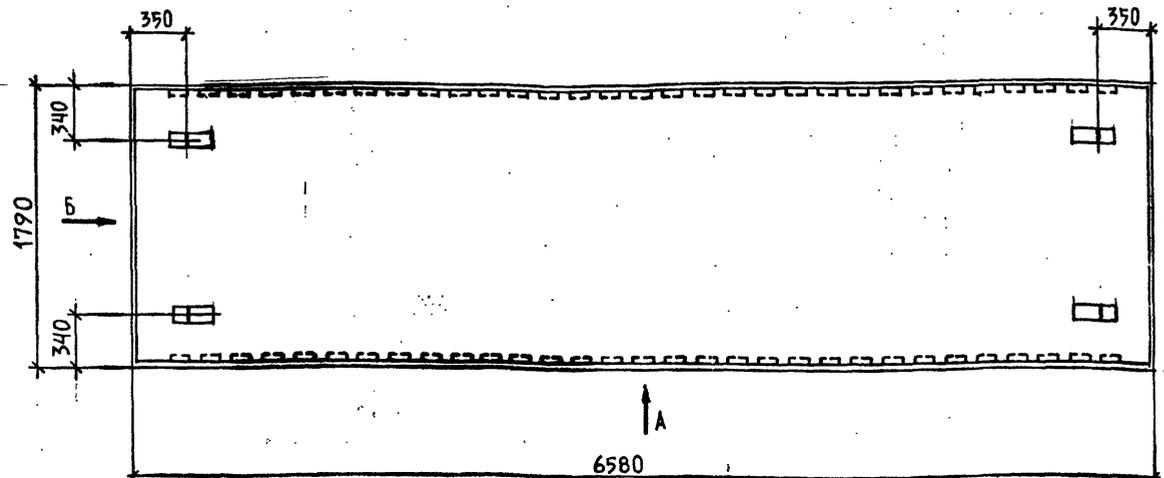
ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ  
ПК66.18-6АУ  
ПК66.18-8АУ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		

КА

Согласовано

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



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			Стандия	Масса	Масштаб
НАЧ. ОТА.	БУНИЧ			ПК66.18-6АтV, ПК66.18-8АтV		Р	СМ. ТАБЛ.	1:25	
СА. КОНС.	БУНИЧ			СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Лист 1	Листов 2		
СА. СПЕЦ.	НОВАЕРА					ЛЕННИПРОЕКТ ОКУ			
РУК. ГР.	БАБИНА								
ПРОВЕР.	УСАТЕНКО								
РАССЧЕТ.	МАЯМИНА								
ИСПОЛН.	БОРВИЦКАЯ								
И. КОНТР.	НОВАЕРА								

Согласовано

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

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

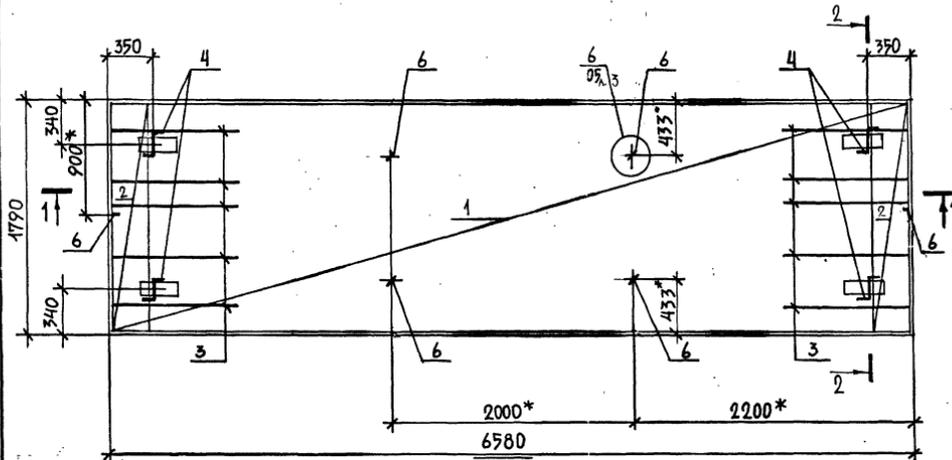


Рис. 1

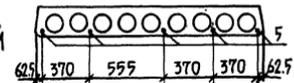
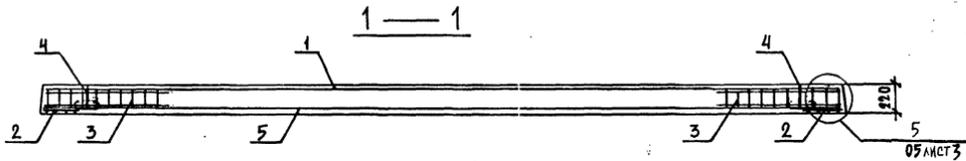
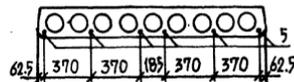
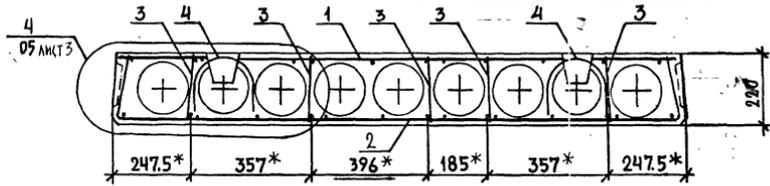


Рис. 2



2 — 2 / НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА /



\* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

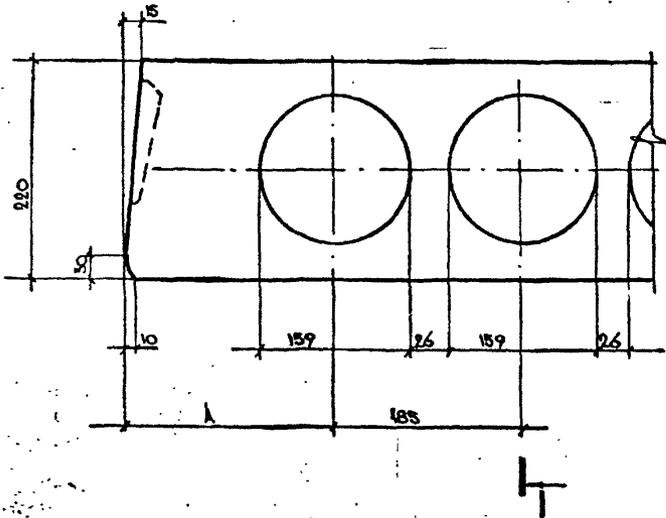
Изм.	№	Уч.	Глост по докум.	Дата	Подп.	Фамилия

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

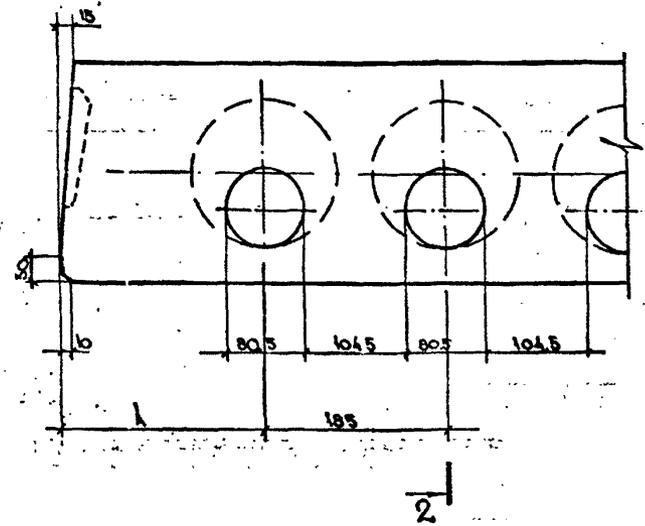
Формат И

Имя, № подл. Подпись и дата Взаминет №

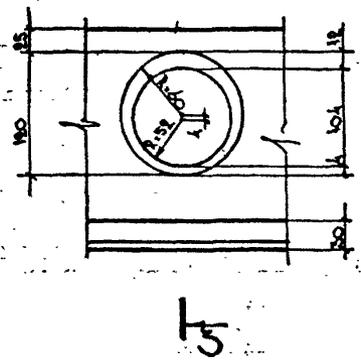
1



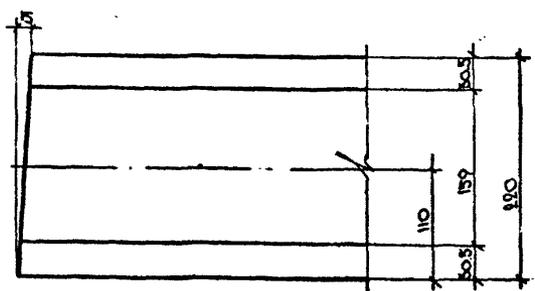
2



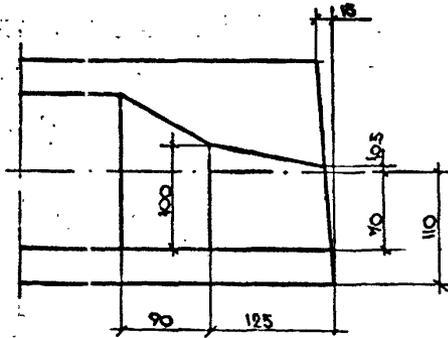
3



1-1



2-2



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

A	ИЗМЕНА
мм	ЛЕНТЫ
152.5	1190
155	1790

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

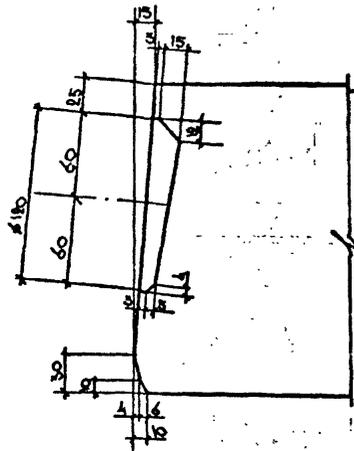
Станд.	Лист	Листов
Р	1	3

ЛЕННИИПРОЕКТ  
ОКУ

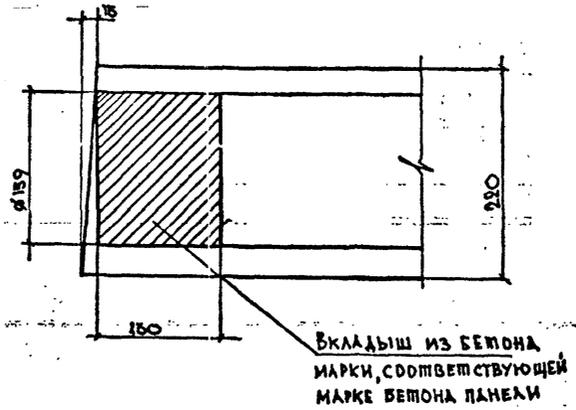
Согласовано

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

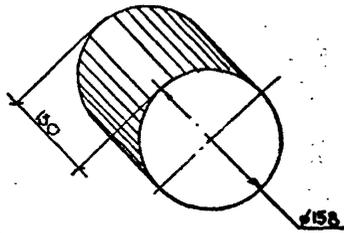
3—3



ДРУГАЯ ЗАДАЧА ТОРЦА ПАНЕЛИ



БЕТОННЫЙ ВКЛАДЫШ



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

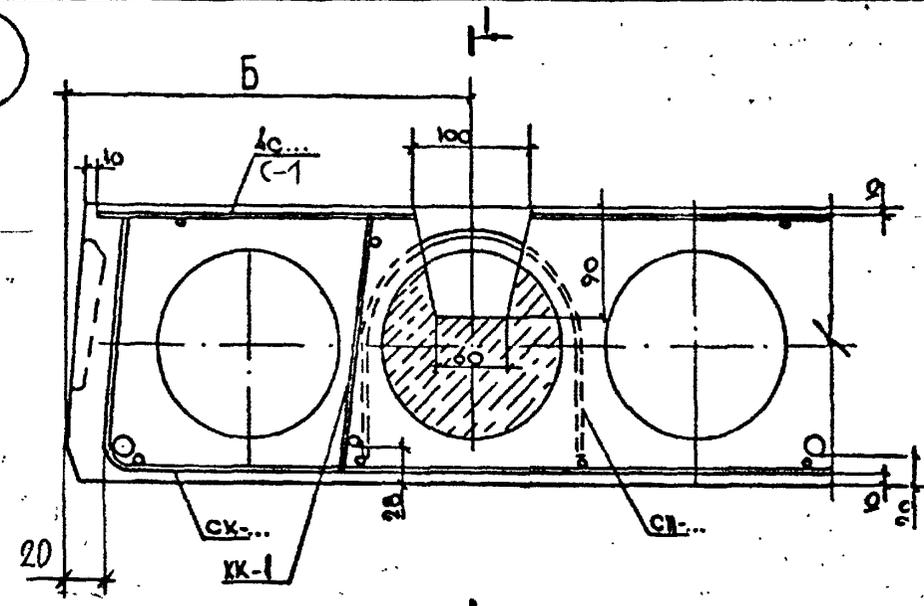
Изм.	Уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.14.1 K1-3	1-4	05	Лист
			2

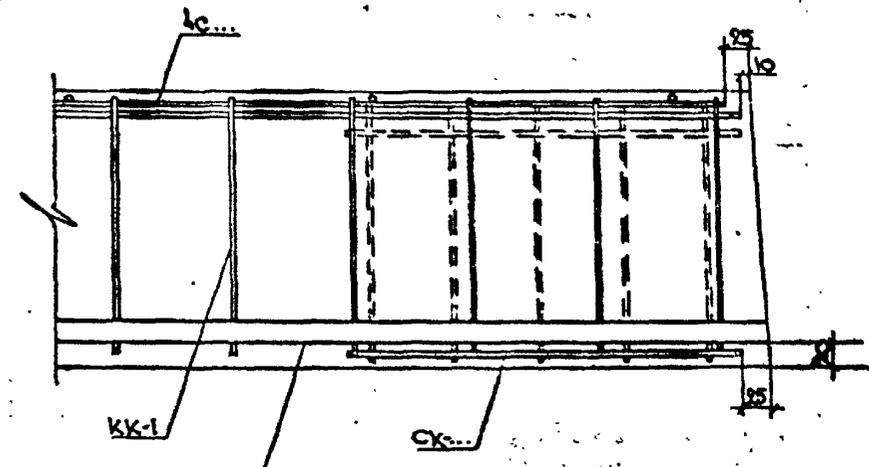
Формат А2

КА

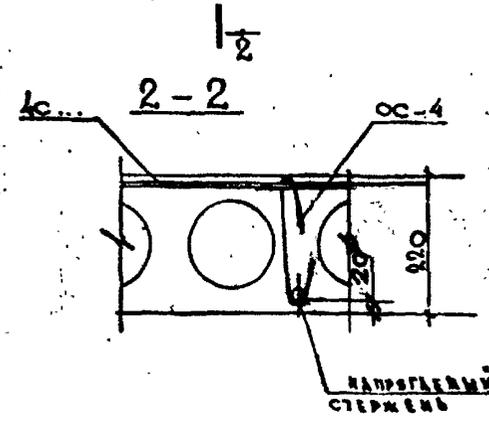
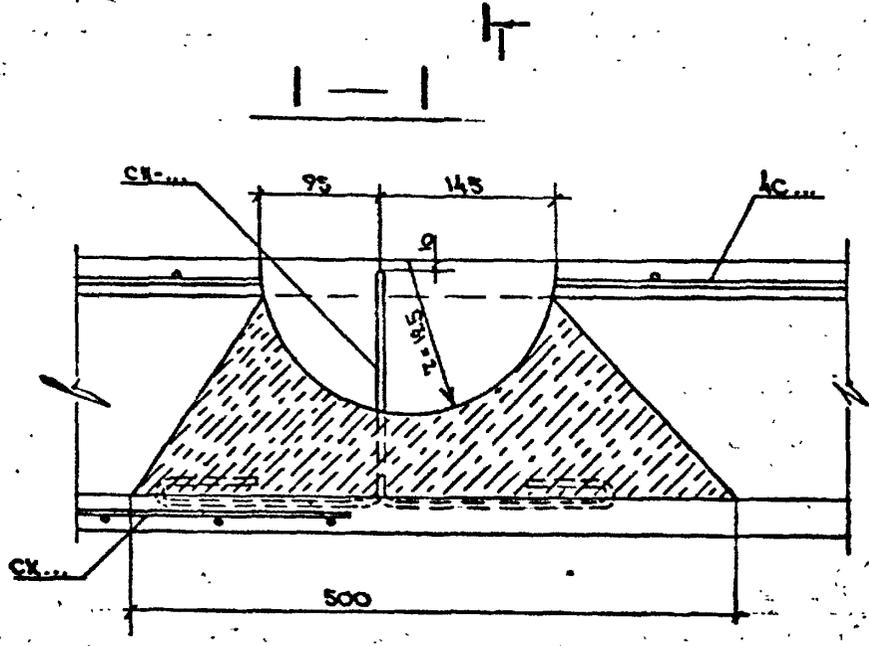
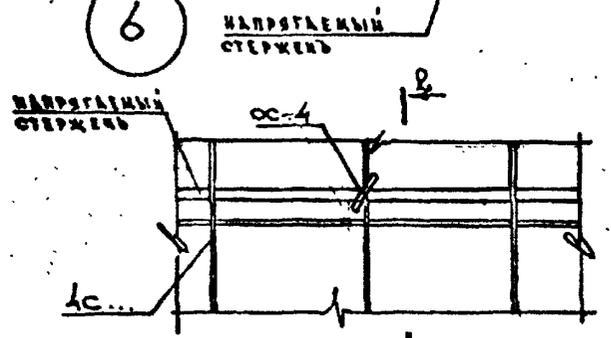
4



5



6



Б	ШИРИНА
мм	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. №

