gost.e-ecolog.ru

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.241.1 КП-3

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ МНОГОПУСТОТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1-3

ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 576 И 696 см, ШИРИНОЙ 99, 119, 179 И 238 см С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО - НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА Ат-У

1987

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.241.1 КП-3

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ МНОГОПУСТОТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1-3

ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 576 И 596 см, ШИРИНОЙ 99, 119, 179 И 238 см С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА Ат-У

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ ЛЕННИИПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Указанием № 51-9 от 18.06.87

1987

ЛЕННИИПРОЕКТ

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

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утвержения	Документ изменения
Выпуск I – I	Панели длиной 276 и 396см шириной II9 и I79см с рабочей арматурой класса АШ.	Указание №574 от 18.06.87	
Выпуск I – 2	Панели длиной 576 и 696см шириной 99,II9,I79,238см с предварительно-напрягаемой арматурой класса АIУ.	-"-	
Выпуск I – 3	Панели длиной 576 и 696см шириной 99,II9,I79,238см с предварительно-напрягаемой арматурой класса АтУ	-"-	
Выпуск I – 4	Панели связевые длиной 276 и 396 см, шириной II9 см с рабочей арматурой класса А III	-"-	
Выпуск I-5	Панели связевые длиной 576 и 696 см, шириной II9 см с предварительно напрягаемой арматурой класса А IУ	-"-	
Выпуск I-6	Панели связевые длиной 576 и 696 см, шириной II9 см с предварительно напрягаемой арматурой класса Ат У	-"-	
Выпуск 2-I	Арматурные изделия	-"-	

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утвержения	Докум изменения

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Инженер	Генерский		
Гл.инж.пр.	Бухин		
Рук.гр.	Бабина		
Проверил	Бабина		
Рассчит.	—	—	
Исполн.	Чернов		
Н.контр.	Бухин		

1.241.1 КА-3

Состав серии

Стадия Р | Лист 1 | Листов

ЛЕНИНИПРОЕКТ ОКУ

Т-1046

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
1.241.1 КА-3 1-3	Обложка		
	Титульный лист	1	
ИК	Информационная карта	2	
СС	Состав серии	3	
С	Содержание	4,5	
ПЗ	Пояснительная записка	6÷9	
АИ	Данные для испытаний	10,11	
П	Номенклатура	12	
01	Панели перекрытия		
	ПК 58.10-6АтУТ; ПК 58.10-8АтУТ;		
	ПК 58.10-13АтУТ;	13	
01СБ	Панели перекрытия		
	ПК 58.10-6АтУТ; ПК 58.10-8АтУТ;		
	ПК 58.10-13АтУТ.		
	Сборочный чертеж.	14;15	
02	Панели перекрытия		
	ПК 58.12-6АтУТ; ПК 58.12-8АтУТ;		
	ПК 58.12-13АтУТ.	16	
02СБ	Панели перекрытия		
	ПК 58.12-6АтУТ; ПК 58.12-8АтУТ;		
	ПК 58.12-13АтУТ.		
	Сборочный чертеж.	17;18	
03	Панели перекрытия		
	ПК 58.18-6АтУТ; ПК 58.18-8АтУТ;		
	ПК 58.18-13АтУТ.	19	
03СБ	Панели перекрытия		
	ПК 58.18-6АтУТ; ПК 58.18-8АтУТ		
	ПК 58.18-13АтУТ.		
	Сборочный чертеж.	20;21	

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
04	Панели перекрытия		
	ПК 58.24-6АтУТ; ПК 58.24-8АтУТ		
	ПК 58.24-13АтУТ.	22	
04СБ	Панели перекрытия		
	ПК 58.24-6АтУТ; ПК 58.24-8АтУТ		
	ПК 58.24-13АтУТ.		
	Сборочный чертеж	23,24	
05	Панели перекрытия		
	ПК 70.12-6АтУТ; ПК 70.12-8АтУТ		
	ПК 70.12-13АтУТ.	25	
05СБ	Панели перекрытия		
	[illegible]		
	ПК 70.12-13АтУТ.		
	Сборочный чертеж.	26;27	
06	Панели перекрытия		
	ПК 70.18-6АтУТ; ПК 70.18-8АтУТ		
	ПК 70.18-13АтУТ.	28	
06СБ	Панели перекрытия		
	ПК 70.18-6АтУТ; ПК 70.18-8АтУТ		
	ПК 70.18-13АтУТ.		
	Сборочный чертеж.	29;30	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Печерский		Обл.
Гл. констр.	Бунич		
Рук. груп.	Бабина		
Проверил			
Рассчит.	—		
Исполнил	Дремлюг		
Н. контр.	Бунич		

1.241.1 КА-3 1-3 С

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия Р | Лист 1

ЛЕНИНИПРОСТОКУ

Обозначение	Наименование	На стр.	Примечание
ОП 1	Деталь 1, 2, 3	31, 32	
ОП 2	Деталь 4, 5	33	
ВРС	Ведомость расхода стали	34	

Обозначение	Наименование	№ стр.	

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

1.241.1 КЖ-5 1-3 С

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

I.I. Настоящая серия содержит рабочие чертежи многопустотных панелей перекрытий для общественных зданий со связевым каркасом.

I.2. Выпуск I-3 содержит общие материалы, номенклатуру и рабочие чертежи многопустотных панелей перекрытий длиной 5760 мм, шириной 990; II90; I790 и 2380 мм и длиной 6960 мм, шириной II90 и I790 мм с предварительно напрягаемой арматурой класс Ат-У.

I.3. Многопустотные панели перекрытий разработаны в соответствии с :

- ГОСТ 9561-76^{x} Панели железобетонные многопустотные для перекрытий зданий и сооружений. Технические условия.
- СНиП 2.03.01-84 Бетонные и железобетонные конструкции.

I.4. Изготовление панелей предусмотрено по технологии, принятой на п/о "Баррикада".

I.5. Общие материалы, область применения, основные положения проектирования и расчёта, указания по применению при проектировании даны в серии I.022 КЛ-2 "Указания по применению конструктивных элементов связевого каркаса общественных зданий", выпуск I.

I.6. Строповочные петли приняты по серии I.03I КЛ-I, выпуск 6-I.2.

I.7. Узлы сопряжения многопустотных панелей перекрытий даны в серии 2.240 КЛ-2, выпуск I.

I.8. Изготовление и приёмка панелей серийного производства должны производиться только после проведения испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85 и таблицами испытаний настоящего выпуска.

I.9. Предел огнестойкости панелей - 1 час

I.10. Перечень нормативно - технической документации, обязательной для руководства, дан в выпуске I - I.

2. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

2.I. Панели перекрытий разработаны многопустотными с круглыми пустотами длиной 5760 мм, шириной 990; II90; I790 и 2380 и длиной 6960 мм, шириной II90 и I790 мм, высотой 220 мм.

2.2. На боковых гранях панелей имеются углубления, предназначенные для образования после замоноличивания перекрытий прерывистой шпонки.

2.3. Один из торцов плит усиливается при формовании за счёт уменьшения диаметра пустоты. С другого торца пустота заделывается вкладышами длиной I30 мм и диаметром I58 мм из бетона марки бетона плиты. (включен в объем бетона плиты).

2.4. В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры принята стержневая термически упрочнённая арматура класса Ат-У.

[illegible] плиты и нижние приопорные участки армируются [illegible]. Кроме того, на приопорных участках, в промежутках между пустотами, устанавливаются каркасы.

Материал сеток и каркасов - проволока Вр-I.

2.6. Толщина защитного слоя рабочей арматуры - 25 мм.

3. РАСЧЁТ ПЛИТ.

3.I. Многопустотные панели рассчитаны на вертикальные равномерно - распределённые унифицированные нагрузки (без учёта собственного веса изделия) 450; 600; 800 и I250 кгс/м^2.

3.2. Расчёт плит выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-83 и ГОСТ 9561-76^{x}.

3.3. Плиты рассчитаны как шарнирно-опёртые балки двутаврового сечения.

Нач.отд.	Печерский	[illegible]	[illegible]	I.24[illegible]КЛ-3	I - 3	ПЗ
Гл.кон.	Бунич	[illegible]				
Рук.гр.	Бабина	[illegible]		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ	Стадия	Лист	Лист
Провер.	Бабина	[illegible]			Р	1	4
Разработ.	Бунич	[illegible]		ЗАПИСКА	ЛЕННИИПРОЕ[illegible]		
Исполнил	Чернов	[illegible]					
Н.контр.	Бунич	[illegible]					

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

4. ПРАВИЛА 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 панель перекрытия с круглыми пустотами;
- Т – тяжелый бетон.

Цифровые индексы после буквенных обозначают длину и ширину панели в дециметрах (округлённые).

Цифровые индексы после дефиса обозначают расчётную вертикальную унифицированную нагрузку (без учёта собственного веса изделия) в сотнях кгс/м^2, класс рабочей арматуры.

НАПРИМЕР:

ПК 58.12 – 8 АтV Т

тяжелый бетон

рабочая отогнутая термически упрочнённая арматура класса АтV

расчётная вертикальная унифицированная нагрузка 800 кгс/м^2

длина 5760 мм, ширина 1190 мм

пустотная панель с круглыми пустотами

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

5.1. Многопустотные панели следует изготовлять в соответствии с требованиями ГОСТ 9561-76^{X}, 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 панелей должны обеспечивать проектное положение арматурных изделий закладных деталей и монтажных петель.

5.4. Панели должны изготовляться из тяжелого бетона класса В 30, В 20 по ГОСТ 26633-85. Марка бетона по морозостойкости F 50.

Водонепроницаемость не нормируется.

5.5. Категория нижней потолочной бетонной поверхности устанавливается А 2; верхней поверхности – А 7; категория торцовых и боковых поверхностей не нормируется /диаметр раковин ≤ 25 мм, глубина ≤ 6мм/.

5.6. Нормируемая отпускная прочность бетона в соответствии с ГОСТ 13015.0-83 должна быть не менее 70% от проектной для летнего периода года и 85% – для холодного периода года.

5.7. Отклонение действительных размеров панелей перекрытий от указанных в рабочих чертежах не должны превышать по длине, ширине и толщине – 5 мм.

Непрямолинейность профиля боковых граней панелей не должна превышать на участке 2 м – 3 мм; на всей панели: ± 8 мм.

Неплоскостность нижней поверхности панели не должна превышать 8 мм.

5.8. Предварительное напряжение стержневой арматуры предусмотрено электротермическим способом.

5.9. Величина остаточного предварительного напряжения при бетонировании принята равной 5000 кгс/см^2. Допустимые отклонения предварительного напряжения приняты:

- при длине панели 5760 мм – 925 кгс/см^2;
- при длине панели 6960 мм – 820 кгс/см^2.

5.10. Передаточная прочность бетона R_{bp} должна составлять не менее 70% принятого класса бетона.

Отпуск арматуры необходимо производить плавно, в шахматном порядке, например, согласно следующей схеме:

1 3 5 4 6 2

6. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ, МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ.

6.1. Приёмку панелей следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 и настоящих рабочих чертежей.

6.2. Приёмку панелей по показателям прочности бетона (класс или марке бетона по прочности на сжатие, передаточной или отпускной прочности), соответствия арматурных и закладных изделий ра-

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

бочим чертежам, прочности сварных соединений, толщины защитного слоя бетона до арматуры, точности геометрических параметров, качества поверхностей, отклонения фактической массы панелей проводят по результатам приёмо-сдаточных испытаний и выборочного одноступенчатого контроля по ГОСТ 13015.1-81.

6.3. Приёмку панелей по показателям прочности, жесткости, трещиностойкости и морозостойкости бетона проводят по результатам периодических испытаний.

6.4. 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. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.

7.1. Транспортирование и хранение панелей перекрытий производится в горизонтальном (рабочем) положении в соответствии с ГОСТ 13015.4-84.

7.2. Маркировку панелей выполнять в соответствии с ГОСТ 13015.2-81.

7.3. Панели должны храниться в штабелях высотой не более 3 м, уложенными в рабочем положении и рассортированными по маркам.

Между панелями должны быть уложены деревянные прокладки прямоугольного сечения толщиной не менее 30 мм, а при наличии выступающих монтажных петель - толщиной не менее чем на 20 мм больше высоты выступающей части петель.

Прокладки под нижний ряд панелей 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 панелей должна производиться с захватом за строповочные петли.

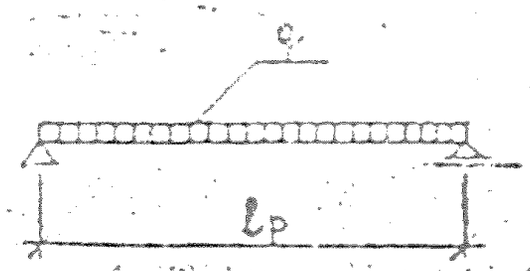
7.5. При перевозке панели следует укладывать в рабочем положении, продольной осью по направлению движения, с деревянными прокладками согласно п. 7.3. При этом должны быть

принять меры, предохраняющие панели от смещения.

На специализированных транспортных средствах допускается перевозка панелей в наклонном или вертикальном положениях.

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

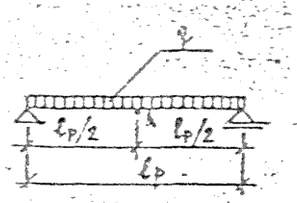
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Марка изделия	Схема опирания и загружения изделия	Расчетный пролет	Обозначение нагрузок, размерность	Нагрузка: полная расчетная	Нагрузка: нормативная длительно действующая от постоянных и длительных нагрузок	Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки см	Полная эк… ленная … ма-рас… деленная … мативная … грузка (с… том собст… ного веса
ПК 58.10 - 6АтV̄Т		566	[кгс/м²]	930	650	1.7	800
ПК 58.12 - 6АтV̄Т							
ПК 58.18 - 6АтV̄Т							
ПК 58.24 - 6АтV̄Т							
ПК 70.12 - 6АтV̄Т		686				5.9	
ПК 70.18 - 6АтV̄Т							
ПК 58.10 - 8АтV̄Т		566		1130	820	2.1	970
ПК 58.12 - 8АтV̄Т							
ПК 58.18 - 8АтV̄Т							
ПК 58.24 - 8АтV̄Т							
ПК 70.12 - 8АтV̄Т		686				5.0	
ПК 70.18 - 8АтV̄Т							
ПК 58.10 - 13АтV̄Т		566		1580	1200	2.7	1350
ПК 58.12 - 13АтV̄Т							
ПК 58.18 - 13АтV̄Т							
ПК 58.24 - 13АтV̄Т							
ПК 70.12 - 13АтV̄Т		686		1580	1200	1.4	1350
ПК 70.18 - 13АтV̄Т							

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Марка изделия	Схема опирания и загружения изделия	Расчетный пролет ℓ_p см	Обозначение нагрузок. Размерность	Проверка прочности по ГОСТ 8829-85. Характеристика разрушения конструкции: Текучесть стали продольной растянутой и поперечной арматуры в нормальном и наклонном сечении до раздробления бетона сжатой зоны. С=1,4: Контрольная нагрузка с учетом собственного веса конструкции	Контрольная нагрузка без учета собственного веса конструкции	Разрыв продольной растянутой арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали. С=1,6: Контрольная нагрузка с учетом собственного веса конструкции	Контрольная нагрузка без учета собственного веса конструкции	Проверка жесткости и ширина раскрытия трещин по ГОСТ 8829: Контрольная нагрузка без учета собственного веса конструкции	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$ мм	Контрольная ширина раскрытия трещин мм
ПК60.10-6АтVT		566	q [кгс/м²]	1302	1002	1488	1188	350	5.9	0.2
ПК60.12-6АтVT										
ПК60.18-6АтVT										
ПК60.24-6АтVT										
ПК70.12-6АтVT		686							9.2	
ПК70.18-6АтVT										
ПК60.10-8АтVT		566		1582	1282	1808	1508	520	7.1	
ПК60.12-8АтVT										
ПК60.18-8АтVT										
ПК60.24-8АтVT										
ПК70.12-8АтVT		686							11.2	
ПК70.18-8АтVT										
ПК60.10-13АтVT		566		2212	1912	2528	2228	900	5.6	
ПК60.12-13АтVT										

Примечания:

1. При испытании изделий их следует опирать на двухшарнирные опоры, одна из которых допускает свободное перемещение вдоль оси изделия.

2. Место замера контрольного прогиба ($f_к$) по проверке жесткости – точка А (см. схему опирания и загружения).

НАЧ.ОТД.	ПЕЧЕРСКИЙ		06.87
ГЛ.КОНСТ.	БУНИЧ		
ГЛ.СПЕЦ.	ИОВЛЕВА		
РУК.ГР.	БАБИНА		
Провер.	БАБИНА		
РАССЧИТ.	БАБИНА		
Исполнит.	ДРЕМАЮГ		
Н.контр.	БУНИЧ		

1.241.1 КА-3 1-3 Л.И

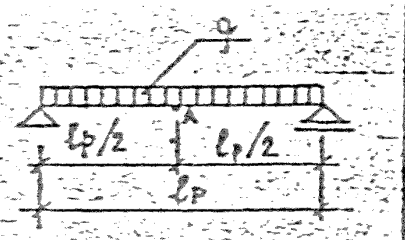
Данные для испытаний

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Марка изделия	Схема опирания и загружения изделия	Расчетный пролет $l_р$ см	Обозначение нагрузок. Размерность	Проверка прочности по ГОСТ 8829-85				Проверка жесткости и ширины раскрытия трещин по ГОСТ 882		
				Характеристика разрушения конструкции						
				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 без учета собственного веса конструкции	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $\frac{l}{к}$ мм	Контрольная ширина раскрытия трещин мм
				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			
ПК60.18-13А-VT ПК60.24-13А-VT ПК70.12-13А-VT ПК70.18-13А-VT		566 586	q [кгс/м²]	2212	1912	2528	2228	900	43.2	0.2

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

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм l	Габариты, мм b	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Бетон Класс	Бетон Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральные) Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AIV	BI		Итого	Закладные детали	Всего	Расход на 1 м² изделия
1		ПК 58.10-6АтУТ		5760	990	220	1775	5.70	тяжелый	20	0.71		2.64				15.55	7.42		25.39			4.45
2		ПК 58.10-8АтУТ		5760	990	220	1775	5.70		20	0.71		2.64				20.44	7.42		30.50			5.35
3		ПК 58.10-13АтУТ		5760	990	220	1775	5.70		30	0.71		2.64				25.55	9.22		37.41			6.56
4		ПК 58.12-6АтУТ		5760	1190	220	2150	6.85		20	0.85		3.76				15.33	8.02		27.11			3.96
5		ПК 58.12-8АтУТ		5760	1190	220	2150	6.85		20	0.85		3.76				20.44	8.02		32.22			4.70
6		ПК 58.12-13АтУТ		5760	1190	220	2150	6.85		30	0.85		3.76				25.55	9.80		39.11			5.71
7		ПК 58.18-6АтУТ		5760	1790	220	3225	10.31		20	1.29		3.76				25.55	12.38		41.69			4.04
8		ПК 58.18-8АтУТ		5760	1790	220	3225	10.31		20	1.29		3.76				30.66	12.38		46.80			4.54
9		ПК 58.18-13АтУТ		5760	1790	220	3225	10.31		30	1.29		3.76				44.76	15.38		60.90			5.91
10		ПК 58.24-6АтУТ		5760	2380	220	4275	13.71		20	1.71		5.12				54.80	15.36		55.28			4.03
11		ПК 58.24-8АтУТ		5760	2380	220	4275	13.71		20	1.71		5.12				[illegible]	[illegible]		[illegible]			4.51
12		ПК 58.24-13АтУТ		5760	2380	220	4275	13.71		30	1.71		5.12				[illegible]	[illegible]		[illegible]			[illegible]
13		ПК 70.12-6АтУТ		6960	1190	220	2550	8.28		20	1.02		3.76				32.99	8.65		45.40			5.48
14		ПК 70.12-8АтУТ		6960	1190	220	2550	8.28		30	1.02		3.76				54.98	8.65		67.39			8.14
15		ПК 70.12-13АтУТ		6960	1190	220	2550	8.28		30	1.02		3.76				83.52	10.45		97.73			11.80
16		ПК 70.18-6АтУТ		6960	1790	220	3850	12.46		20	1.54		5.12				54.98	13.38		73.48			5.90
17		ПК 70.18-8АтУТ		6960	1790	220	3850	12.46		30	1.54		5.12				83.52	13.38		102.02			8.19
18		ПК 70.18-13АтУТ		6960	1790	220	3850	12.46		30	1.54		5.12				98.96	16.38		120.46			9.67

НАЧ.ОТД	ПЕЧЕРСКИЙ		06.87
ГЛ.КОНСТР	БУНИЧ		
РУК.ГР	БАБИНА		
ПРОВЕРИЛ	МАЙЗАННА		
РАССЧИТ	—	—	—
ИСПОЛНИЛ	ДРЕМЛЮГ		
Н.КОНТР	БУНИЧ		

1.241.1 КЛ-3 1-3 Н

НОМЕНКЛАТУРА

Стадия	Лист	Л
Р	1	

ЛЕННИИПРО ОКУ

Взам.инв. №

Подпись и дата

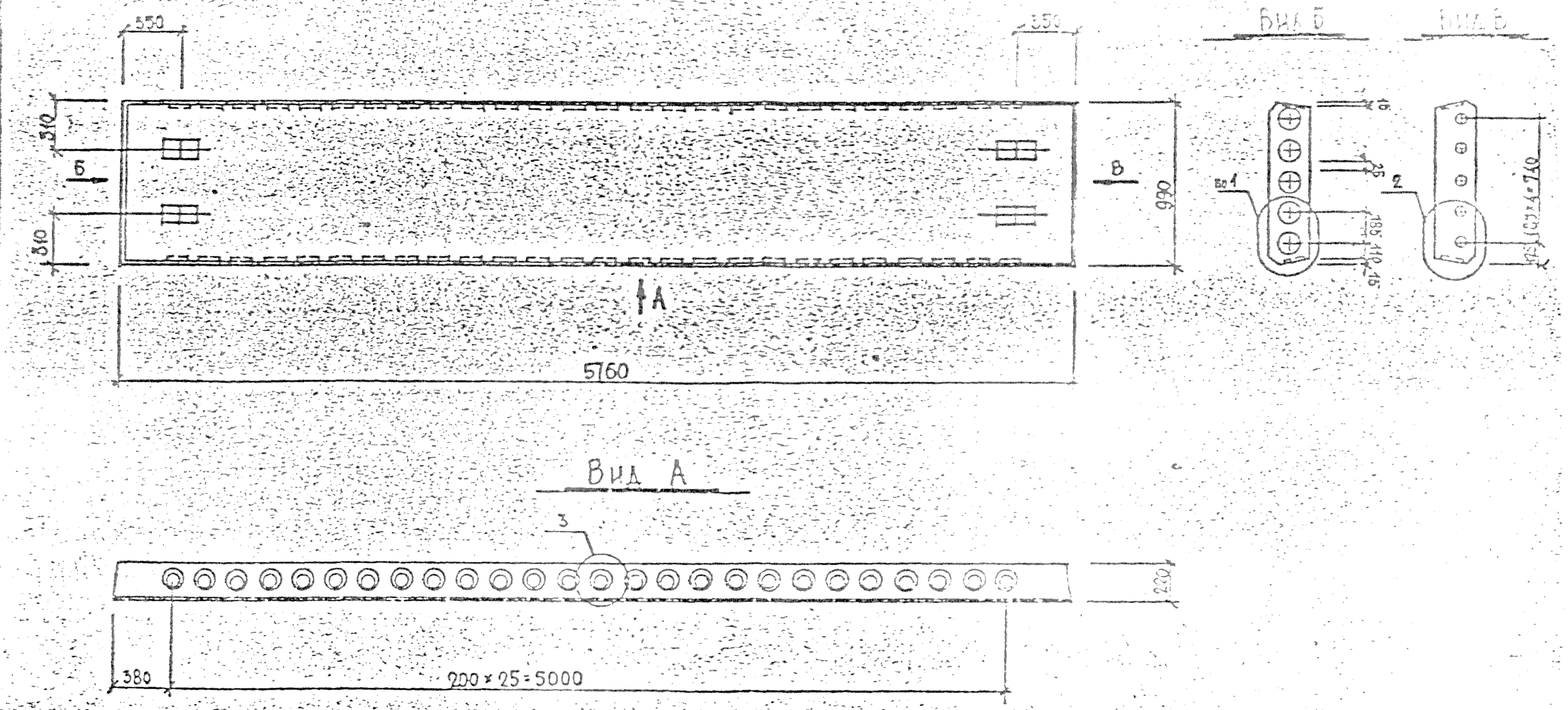
Инв.№ подл.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	Прим.
				Документация			
А2			1.241 КЛ-3 1-3 01СБ	Сборочный чертеж			
А3			ПЗ	Пояснительная записка			
А3			РВС	Ведомость расхода стали			
				Сборочные единицы			
				Сталь			
А2		2	1.241 КЛ-3 2-1 01-04	Сетка С $\frac{4Вр1-400}{5Вр1-250}$ 94р570 $\frac{30\times150}{10}$	1	1	1		
А2		3	-15	Сетка СК-1	2	2	2		
А2		1	-16	Каркас КК-1	6	6			
А2		5	-17	Каркас КК-2			6		
				Детали					
		4	1.031 КЛ-1 6-1.2	Петля СП8-10	4	4	4		0.66
				Стержень напрягаемый					
				ГОСТ 10884-81					
Б/м		6		ф12 Ат V L=5760	3	4	5		5.11
				Материал					
				Бетон тяжелый класс В30			0.71		м³
				Бетон тяжелый класс В20	0.71	0.71			м³
				ГОСТ 26633-85					
					ПК58.10-6АтVт	ПК58.10-6АтVт	ПК58.10-13АтVт	ПК58.10-13АтVт	

Согласовано

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

Нач.отд.	Пемеровский		1.241.1 КЛ-3 1-3 01
Гл.конст.	Бунин		
Рук.гр.	Бабина		ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК58.10-6АтVт; ПК58.10-6АVт; ПК58.10-13АVт.
Провер.	Бабина		Стадия: Р; Лист: 1
Рассчит.	Марзалина		ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ
Конолн.	Нюнтеева		
Н.контр.	Бунин		



Обозначение	Марка	Сеч. 3-3 Рисунка
1.241 КЛ-3 1-3 01СБ	ПК58.10-6Ат ХТ	1
01	ПК58.10-8Ат ХТ	2
02	ПК58.10-13Ат ХТ	3

1.241.1 КЛ-3 1-3 01СБ

Панели перекрытия ПК58.10-6Ат ХТ; ПК58.10-8Ат ХТ; ПК58.10-13Ат ХТ. Сборочный чертеж

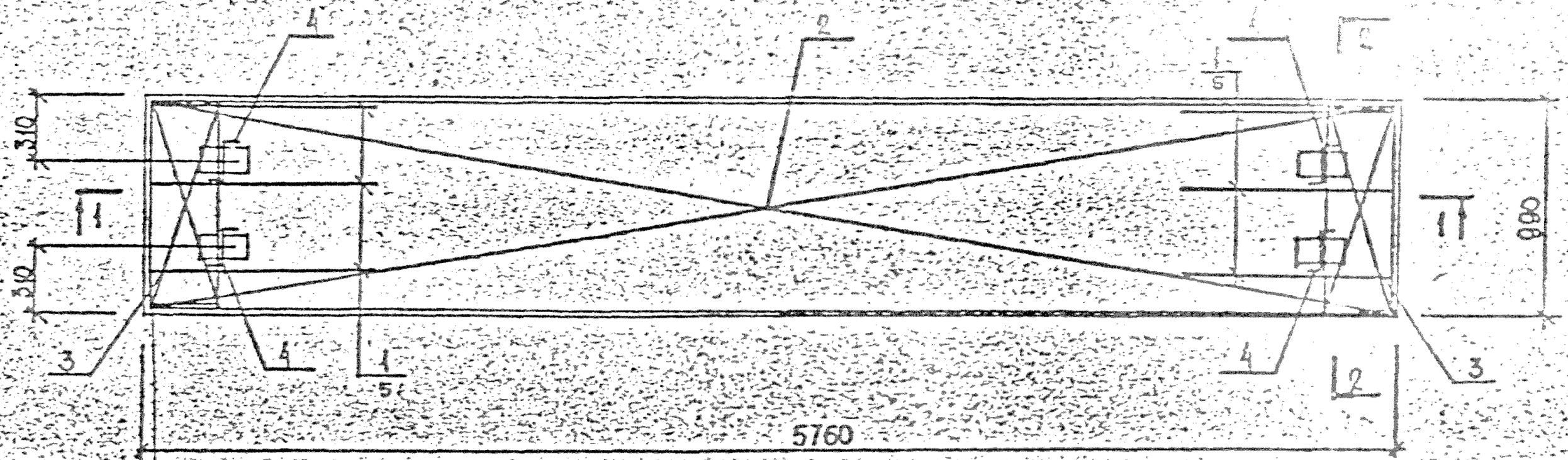
Р. 1775 1:2

Лист 1 Листов 2

Лист | № докум. | Дата | Подп. | Фам.

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

Согласовано



3 — 3

Рис. 1

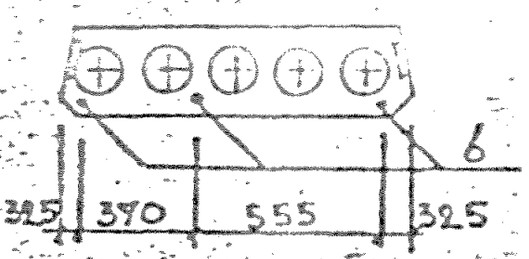


Рис. 2

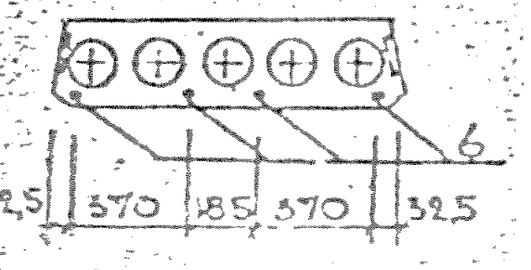
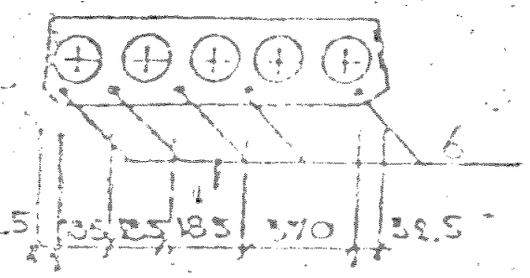
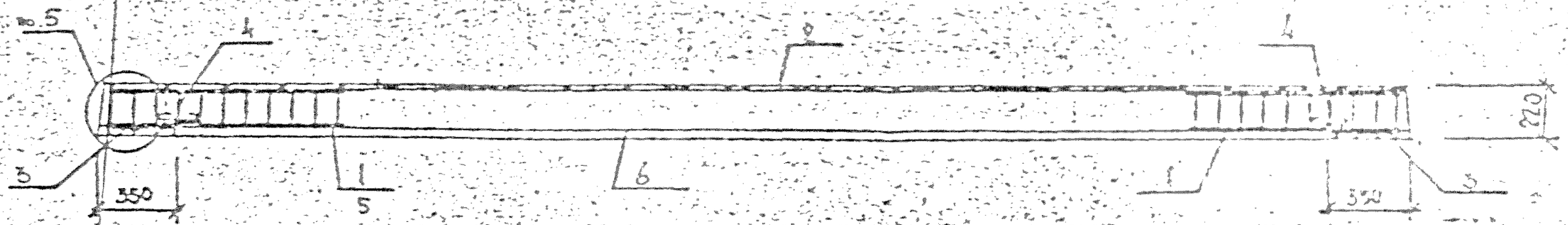


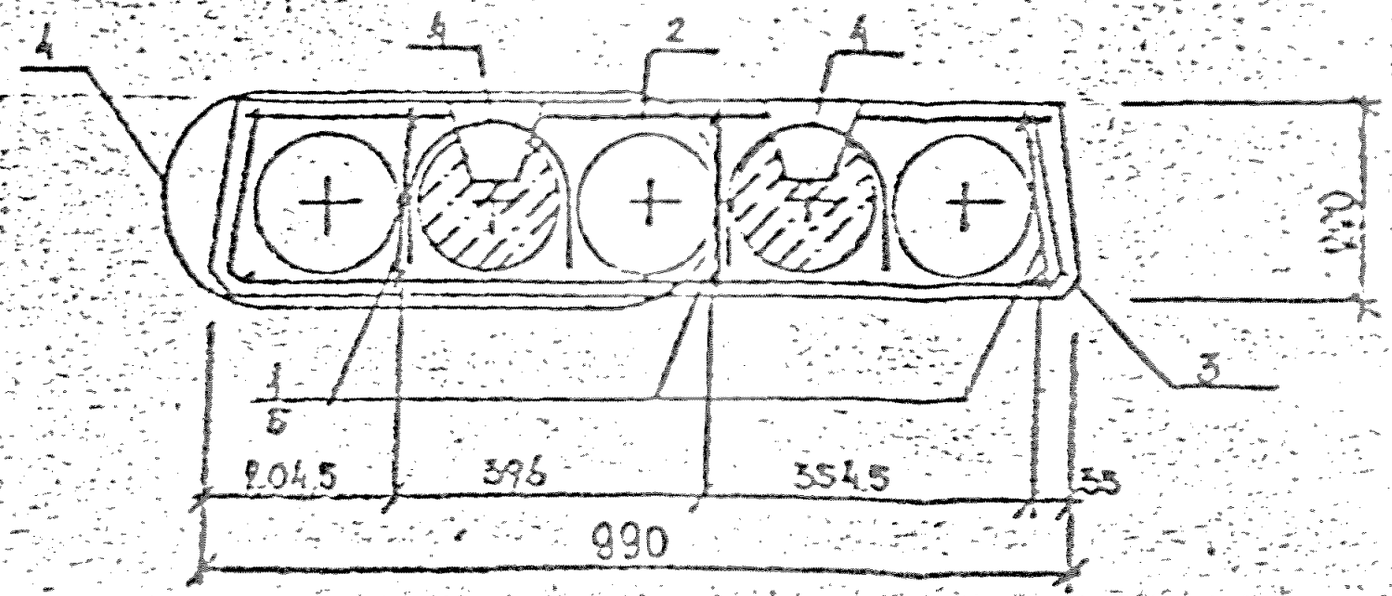
Рис. 3



1 — 1



2 — 2



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.241.1 КЛ-3 1-3 ОАСБ

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение	01	02	[illegible]	Примеч
				Документация					
12			1.241 КЛ-3 1-3 02СБ	Сборочный чертеж					
А3			ПЗ	Пояснительная записка					
А3		–	ВРС	Ведомость расхода стали					
				Сборочные единицы					
12		1	1.241 КЛ-3 2-1 01-10	Каркас КК-1	6	6	[illegible]	[illegible]	
12		2	-06	Сетка 4С $\frac{45\times I-500}{35\times I-250}$ 114×570 $\frac{50+150}{70}$	1	1	1	[illegible]	
12		3	-16	Сетка СК-2	2	2	2	[illegible]	
12		5	-11	Каркас КК-2			6		
				Детали					Масса 1 кг
[illegible]		4	1.031 КЛ-1 6-1.2	Петля СП8-12	4	4	4	[illegible]	0.94
				Стержень напрягаемый					
				ГОСТ 10884-81					
[illegible]		6		⌀12 Ат V L=5760	3	4	5		5.11
				Материал					
				Бетон тяжелый класс В30			0.86		м³
				Бетон тяжелый класс В20	0.86	0.86			м³
				ГОСТ 26633-85					
					ПК58.12-6Ат V	ПК58.12-6Ат V	ПК58.12-13Ат V		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Печерский	[illegible]	06.8.7[illegible]
Гл. конст.	Бунич	[illegible]	"
Рук. гр.	Бабина	[illegible]	"
Провер.	Бабина	[illegible]	"
Рассчит.	Майзанна	[illegible]	"
Исполн.	[illegible]атикова	[illegible]	"
Н. контр.	Бунич	[illegible]	"

1.241.1 КЛ-3 1-3 02

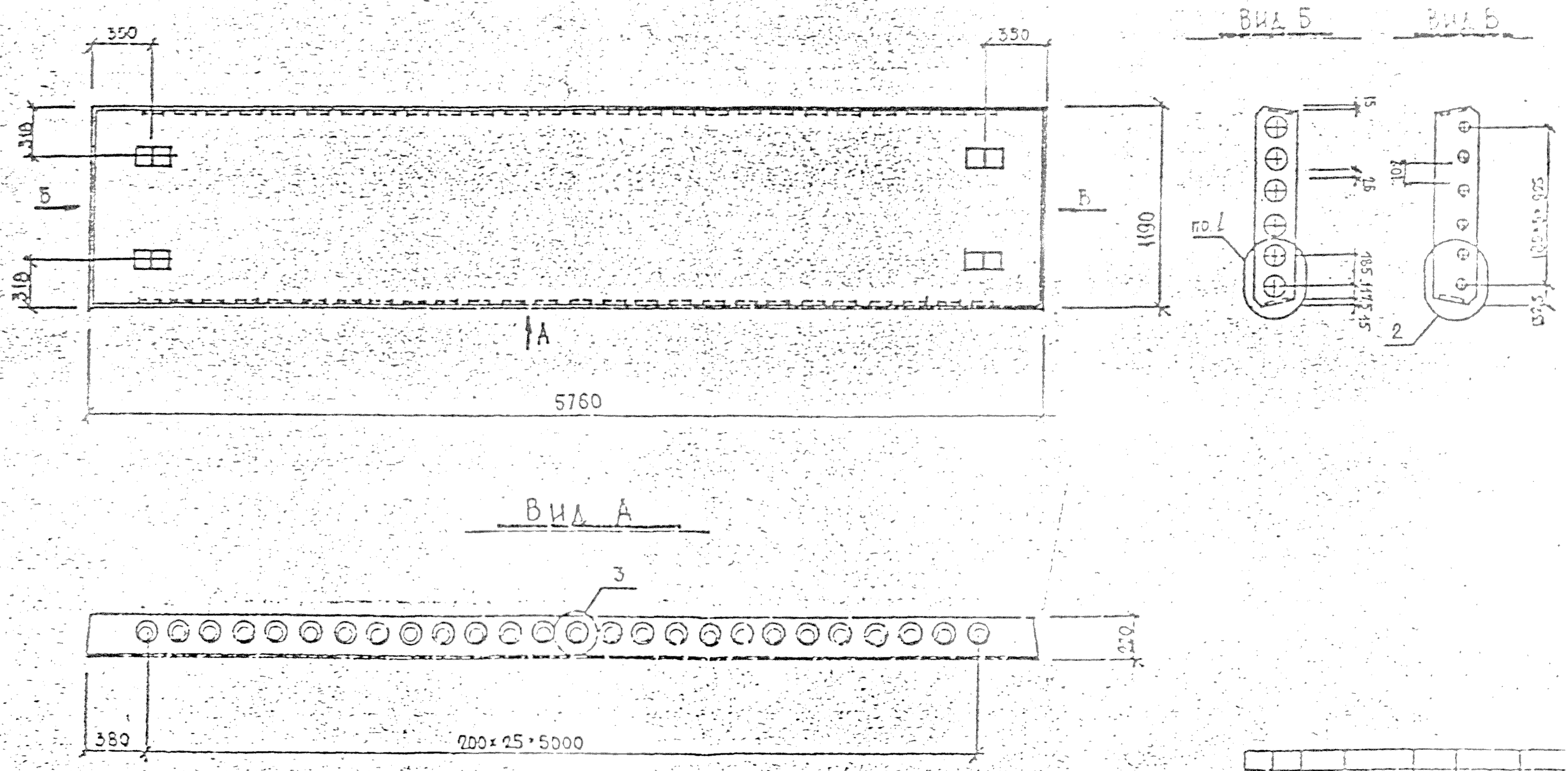
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ

[illegible] ПК58.12-6Ат V

ПК58.12-6Ат V, ПК58.12-13Ат V

Стадия	Лист	Л
Р	1	

ЛЕНИНИПРО ОКУ



Обозначение	Марка	Сеч. 3-3 Рисунка
1.241 кл-3 1-3 02СБ	ПК58.12-6Ат ХТ	1
-01	ПК58.12-8Ат ХТ	2
-02	ПК58.12-13Ат ХТ	3

Рук. маст.	Печерский		05.87г
Гл. конст.	Бунич		"
Рук. гр.	Елена		"
Проверил	Елена		"
Рассчитал	Кузнецова		"
Исполн.	Сухикова		"
Н. контр.	Бунич		"

1.241.1 кл-3 1-3 02СБ

Панели перекрытия ПК58.12-5Ат ХТ; ПК58.12-8Ат ХТ; ПК58.12-13Ат ХТ. Сборочный чертеж

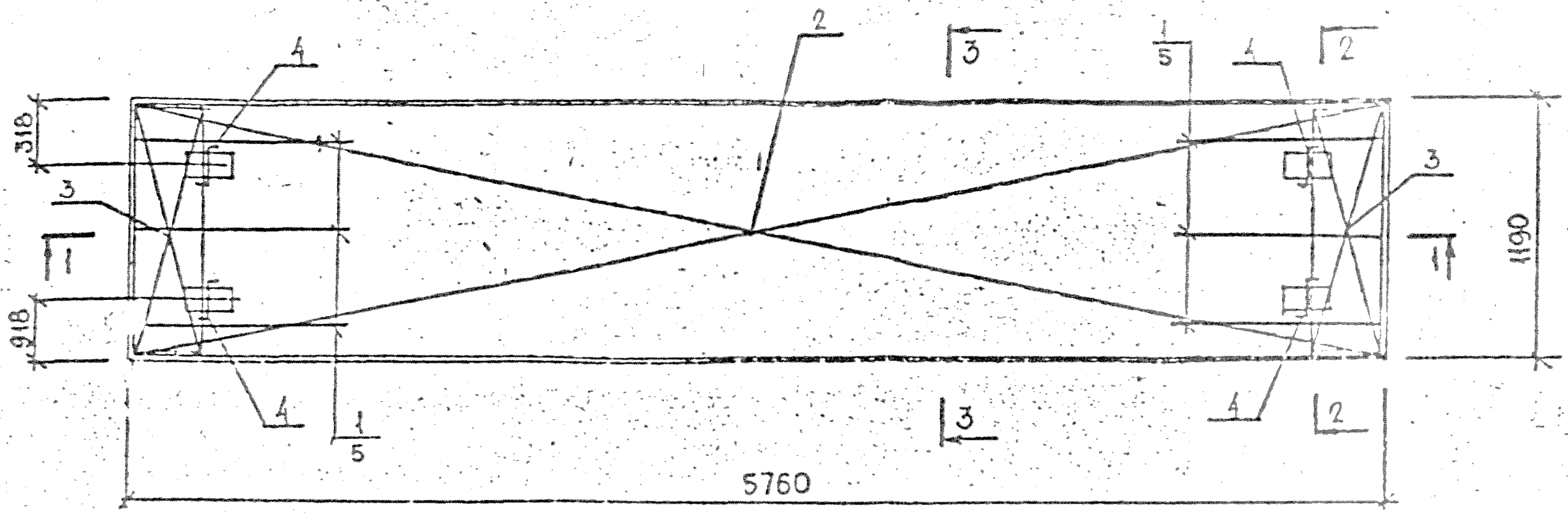
Стадия	Масса	Масштаб
Р	685D	1:25

Лист 1 Листов 2

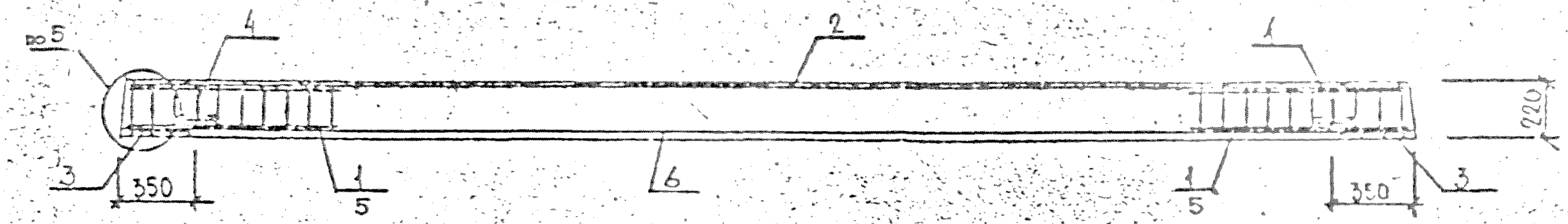
ЛЕННИИПРОЕКТ СКУ

Согласовано

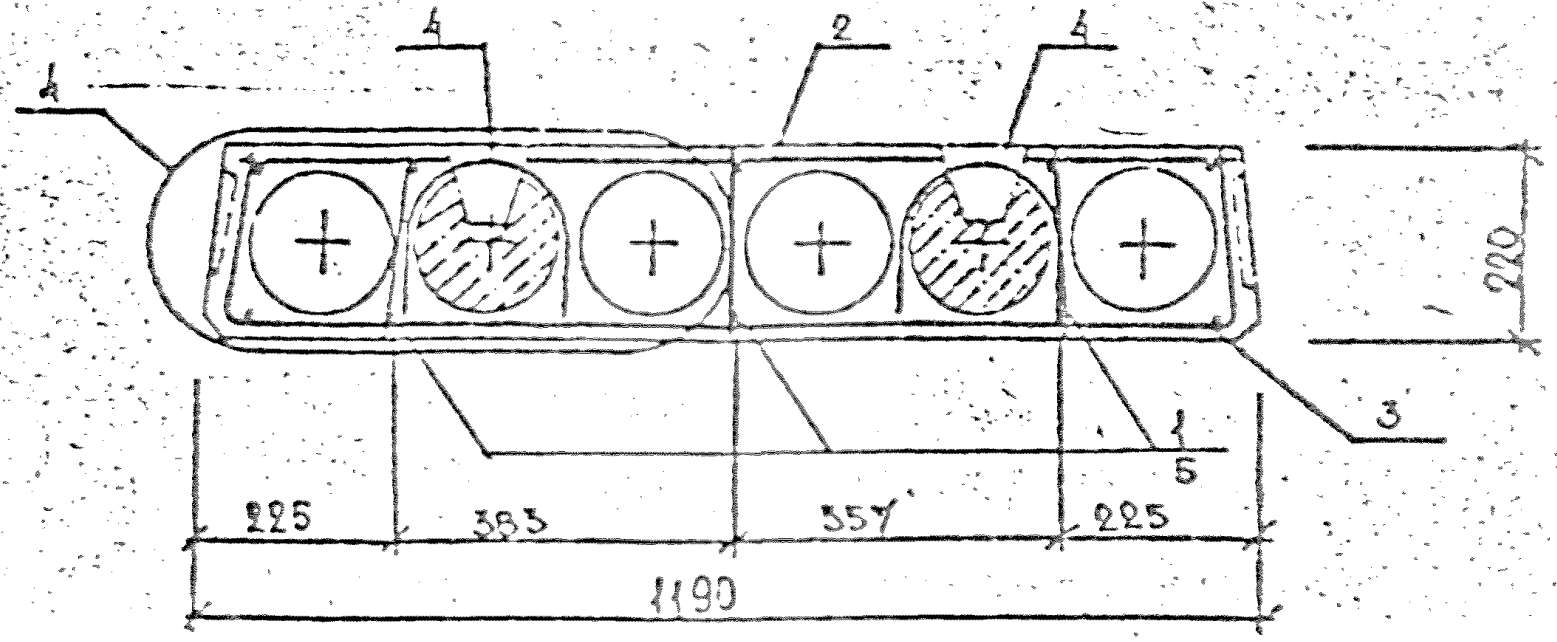
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1 — 1



2 — 2



3 — 3

Рис 1

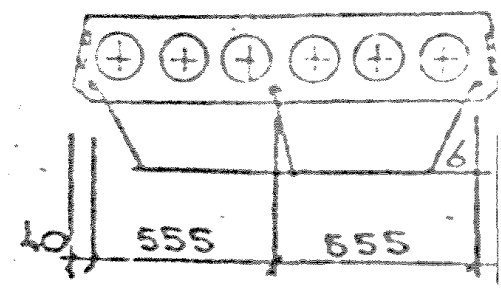


Рис 2

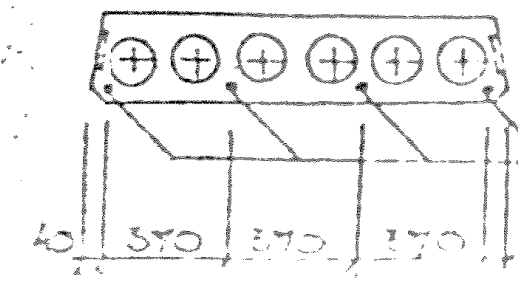
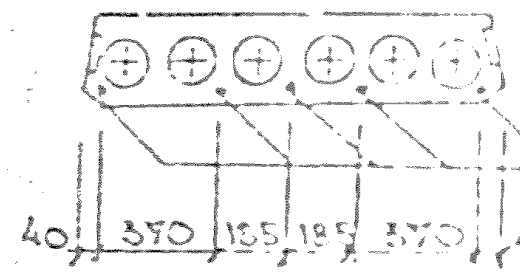


Рис 3



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

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

1.241.1КЛ-3 1-3 ОСБ

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение				Приме
						01	02	03	
				Документация					
А2			1.241 КЛ-3 1-3 ОЗСБ	Сборочный чертеж					
А3			ПЗ	Пояснительная записка					
А3		-	ВРС	Ведомость расхода стали					
				Сборочный единицы					
А2		1	1.241 КЛ-3 2-1 01-10	Каркас КК-1	10	10			
А2		2	-05	Сетка 4С $\frac{4Bp I-500(200)}{3Bp I-250}$ 174×570 $\frac{Bp I-500}{20}$	1	1	1		
А2		3	-17	Сетка СК-3	2	2	2		
А2		5	-11	Каркас КК-2			10		
				Детали					
А4		4	1.031 КЛ-1 6-1.2	Петля СП8-12	4	4	4		
				Стержень напрягаемый ГОСТ 10884-81					
Б/Ч		6		ϕ12 Ат V L=5760	5	6			5.11
Б/Ч		7		ϕ14 Ат V L=5760			6		6.95
				Материалы					
				Бетон тяжелый класс В30			1.29		м³
				Бетон тяжелый класс В20	1.29	1.29			м³
				ГОСТ 26633-83					

Масса 1 плиты кг

0.5т

	ПК58.16-8АтV	ПК58.18-8АтV	ПК58.18-12АтV

Согласовано

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

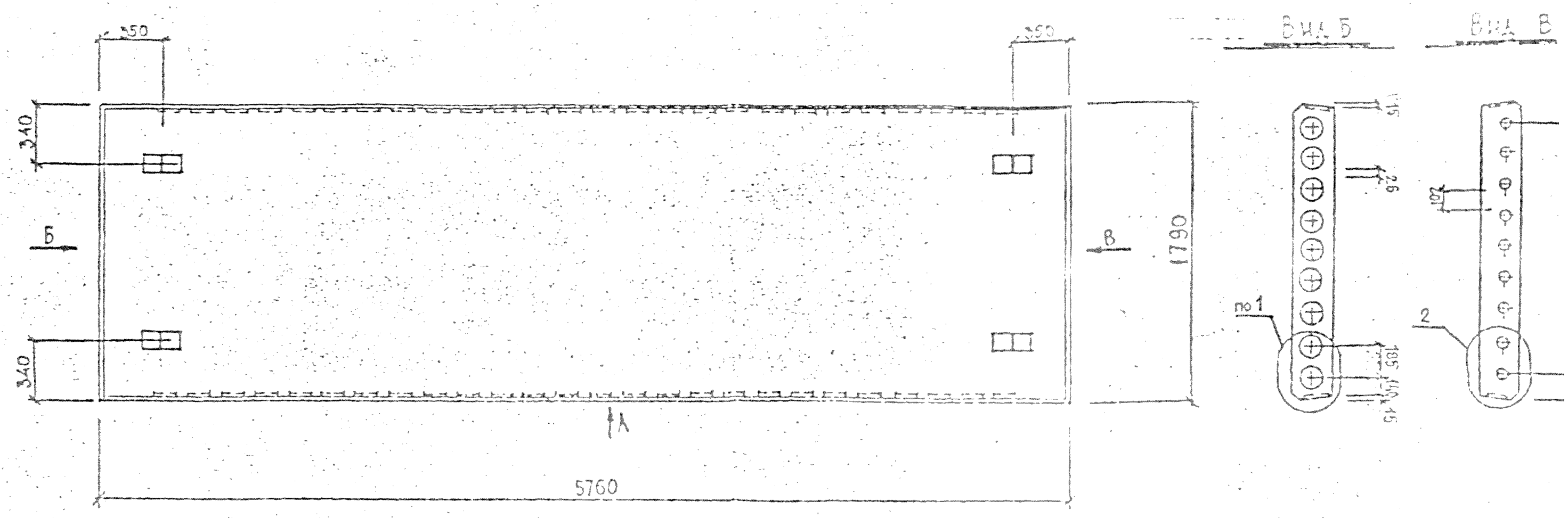
Нач.отд.	Печерский		10.88г.
Гл.конст.	Бунин		
Рук.гр.	Бабина		
Провер.	Бабина		
Разраб.	Мазурина		
Контр.	Юлтыкова		
Н.контр.	Бунин		

1.241.1 КЛ-3 1-3 ОВ

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК58.16-8АтV; ПК58.18-8АтV; ПК58.18-12АтV.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ПЕЧЕРСКИЙ ПКБ ОВ



Обозначение	Марка	Сеч. 3-3 [illegible] N рисунка
1.241 кл-3 1-3 03СБ	ПК58.18-8Ат VT	1
01	ПК58.18-8Ат VT	2
02	ПК58.18-13Ат VT	3
	[illegible]	

Нач. отд.	[illegible]	[illegible]	06.8[illegible]
Гл. констр.	Бунич	[illegible]	"
Рук. гр.	Бабина	[illegible]	"
Проверил	Бабина	[illegible]	"
Рассчитал	Майзлина	[illegible]	"
Исполнил	[illegible]	[illegible]	"
Н. контр.	Бунич	[illegible]	"

1.241.1кл-3 1-3 03СБ

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ [illegible] ПК58.18-8Ат VT ПК58.18-8Ат VT ПК58.18-13Ат VT СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Масса	Масштаб
Р.	3225	1[illegible]

Лист 1 | Листов 2

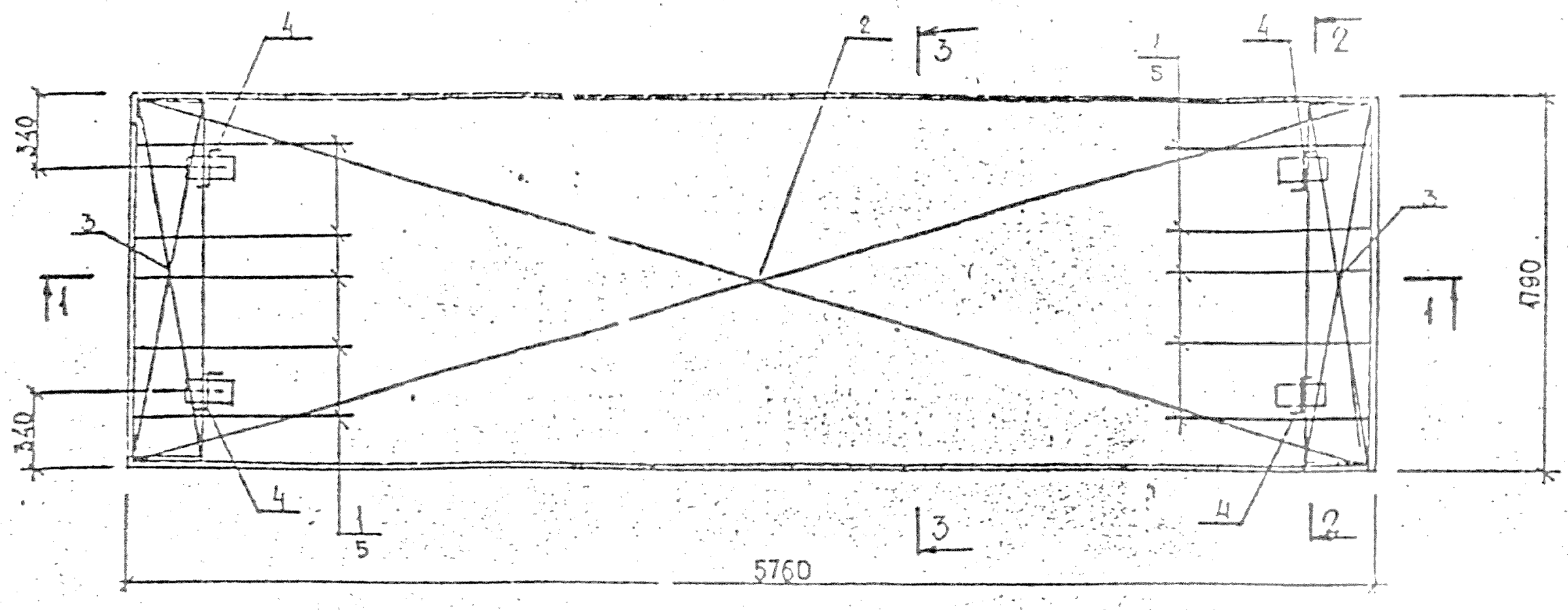
ЛЕНИНГРОПРОЕКТ [illegible]

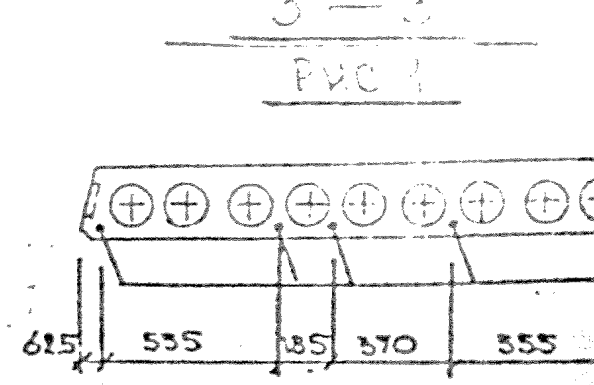
Согласовано

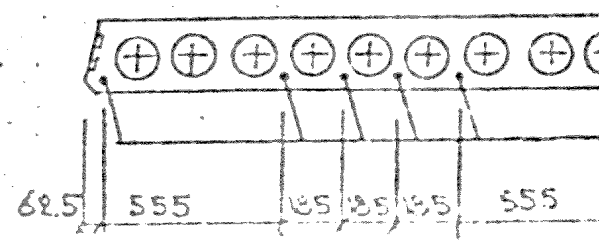
Взам. инв. №

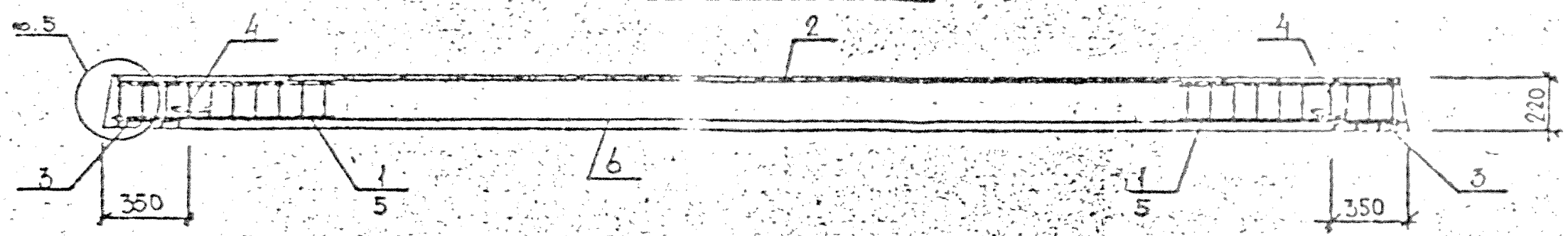
Подпись и дата

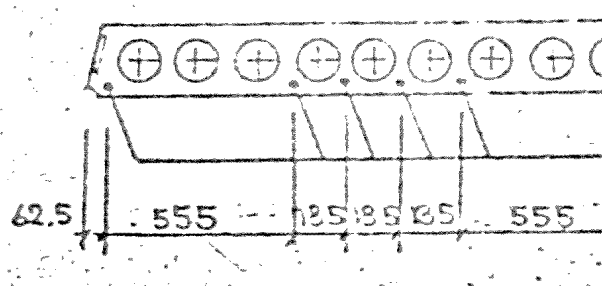
Инв. № подл.

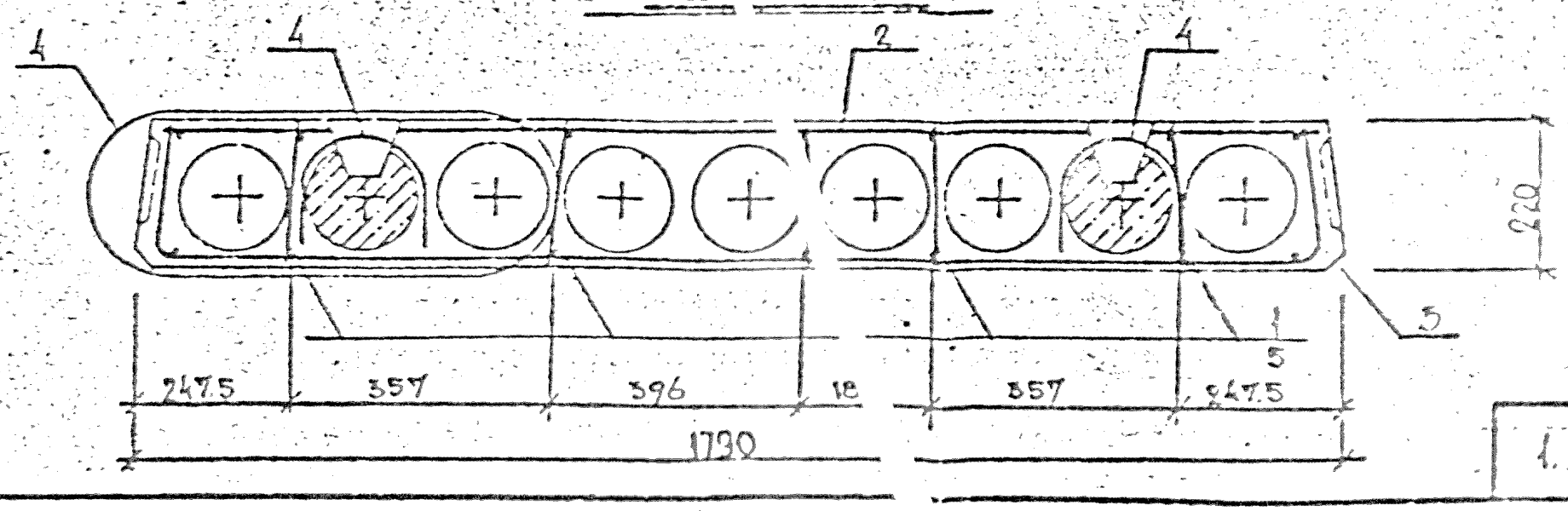












Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1.241.1 КЛ-3 1 — 3 ОЗСБ

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 01	02	03	Примеча
				Документация				
А2			1.241 КЛ-3 1-3 ОВСБ	Сборочный чертеж				
А3			ПЗ	Пояснительная записка				
А3			ВРС	Ведомость расхода стали				
				Сборочные единицы				
А2		1	1.241 КЛ-3 2-1 01-10	Каркас КК-1	12	12	12	
А2		2	-07	Сетка $С\frac{4Вр1-500(200)}{5Вр1-850}$ 234×570 $\frac{50\times150}{10}$	1	1	1	
А2		3	-18	Сетка СК-4	2	2	2	
А2		5	-11	Каркас КК-2			12	
				Детали				Масса 1 поз., кг
Б/ч		4	1.031 КЛ-1 6-1.2	Петля СП8-14	4	4	4	1.28
				Стержень напрягаемый				
				ГОСТ 10884-81				
Б/ч		6		ϕ12 Ат V L=5760	5	6	8	6.96
					5	6	8	
				Материал				
				Бетон тяжелый класс В30			1.71	м³
				Бетон тяжелый класс В20	1.71	1.71		м³
				ГОСТ 26633-85				
					ПК5824-6АтV	ПК5824-8АтV	ПК5824-10АтV	

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

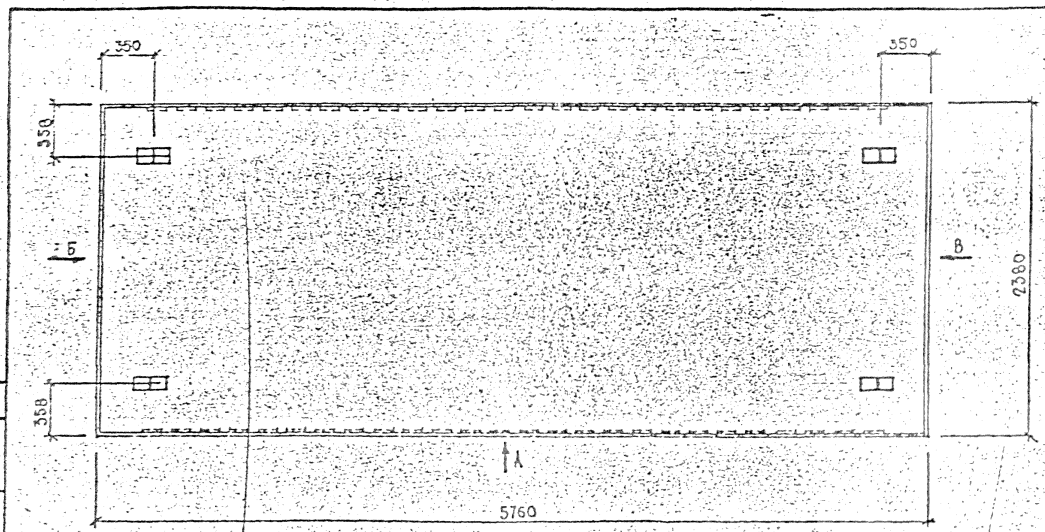
Нач.отд.	Печенский		10.81
Гл.конст.	Бунин		
Рук.гр.	Бабина		
Провер.	Бабина		
Разраб.	Уварина		
Исполн.	Григорьева		
Н.контр.	Бунин		

1.241.1 КЛ-3 1-3 ОВ

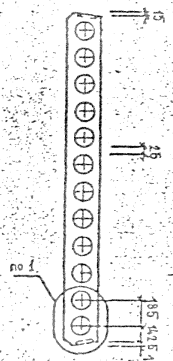
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК58.24-6АтV; ПК58.24-8АтV; ПК58.24-10АтV

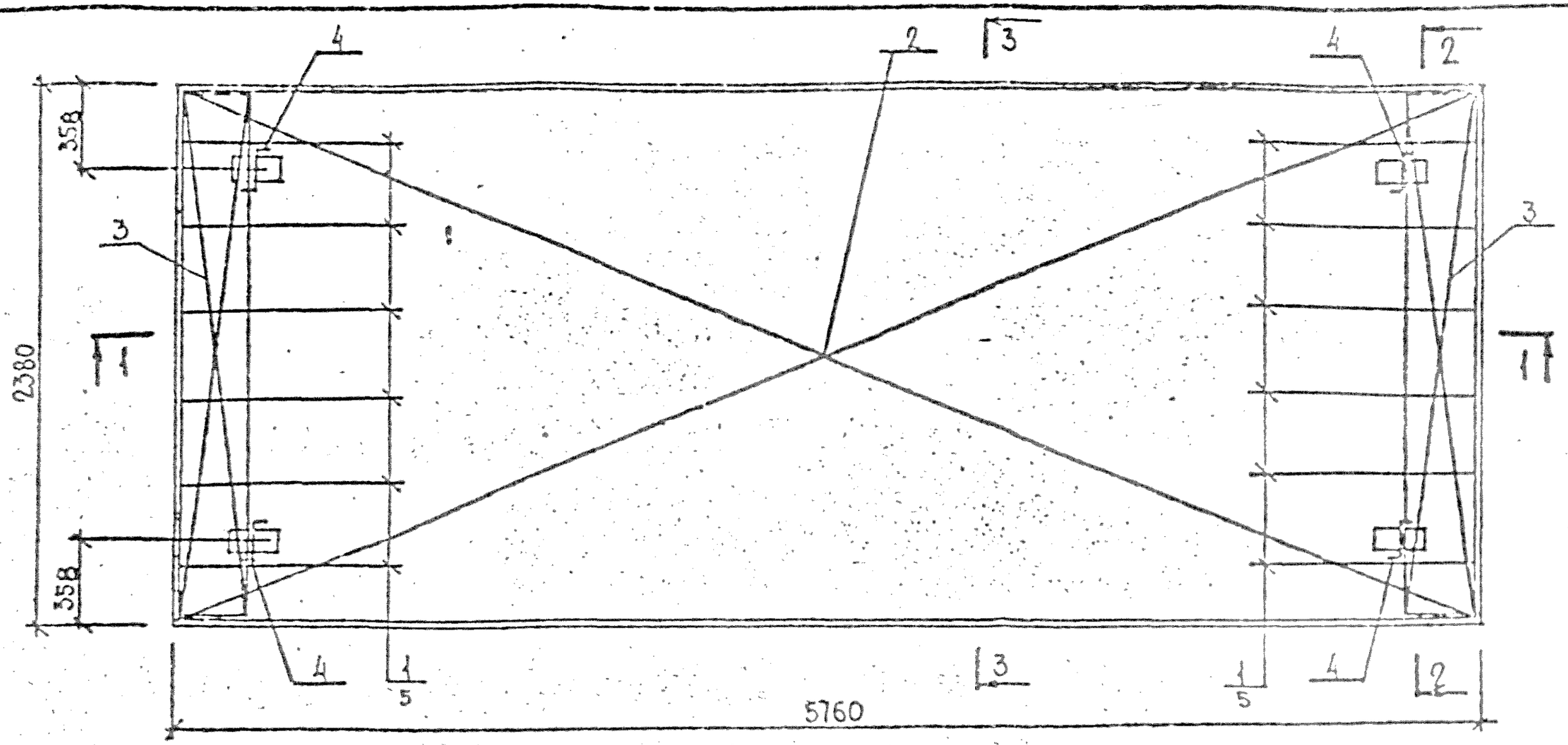
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ



Вид Б


25
195
25
25
25



3 — 3

РИС 1

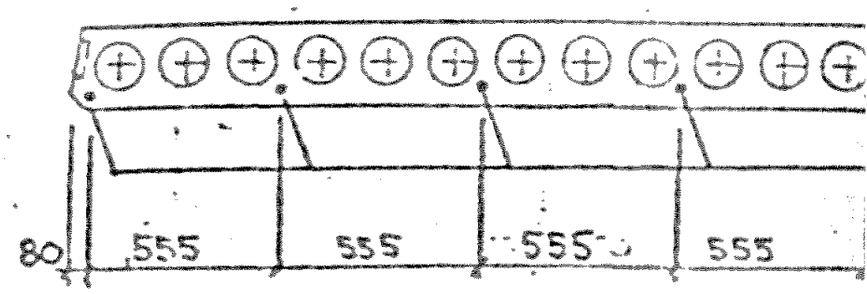


РИС. 2

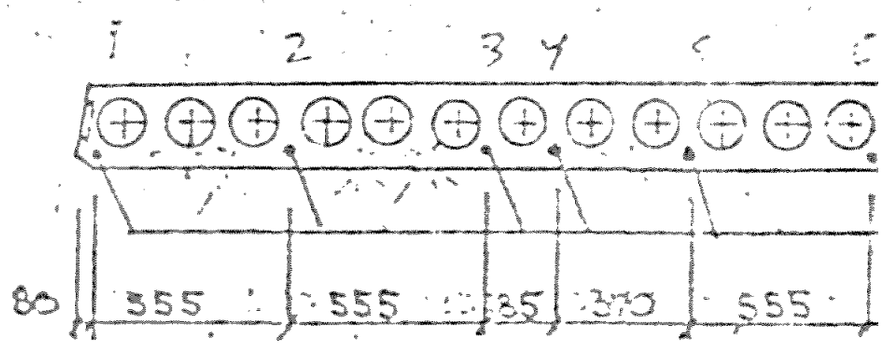
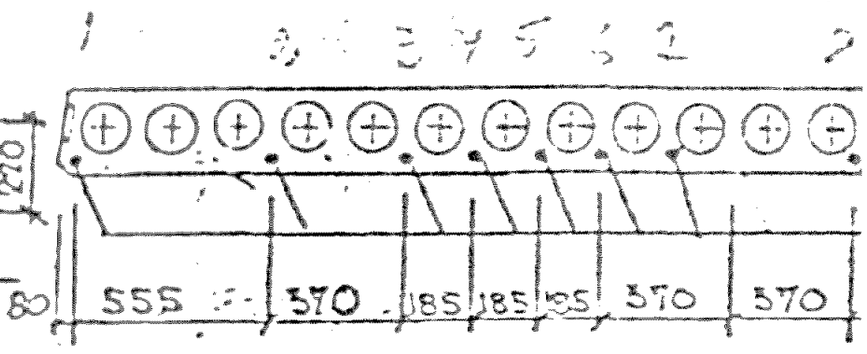


РИС. 3



Изм	№ уч	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Ф

1.241.1КЛ - 3.1 1 - 3 ОАСВ

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Формат 12

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 01	02	03	Примеч
				Документация				
12			1.241.1КЛ-3 1-3 05.86	Сборочный чертеж				
А3			ПЗ	Пояснительная записка				
А3		-	ВРС	Ведомость расхода стали				
				Сборочные единицы				
12		1	1.241.1КЛ-3 2-1 01-10	Каркас КК-1	6	6	6	
12		2	-08	Сетка $\frac{4В\text{-}I\text{-}500}{35\,Т\text{-}2С}$ ... $\frac{25\times150}{50}$	1	1	1	
12		3	-16	Сетка СК-2	2	2	2	
12		5	-11	Каркас КК-2			6	
				Детали				Масса 1 поз., кг
		4	1.031 КЛ-1 6-1.2	Петля СПВ-12	4	4	4	0.94
				Стержень напрягаемый ГОСТ 10884-81				
Б/4		6		⌀16 Ат-V L-6960	5	5		10.996
Б/4		7		⌀18 Ат-V L-6960			6	13.98
				Материал				
				Бетон тяжелый класс В30		1.02	1.02	м³
				Бетон тяжелый класс В20	1.02			м³
				ГОСТ 26633-85				
					ПК10.12-8Ат-V	ПК10.12-8Ат-VТ	ПК10.12-13Ат-VТ	

Согласовано

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

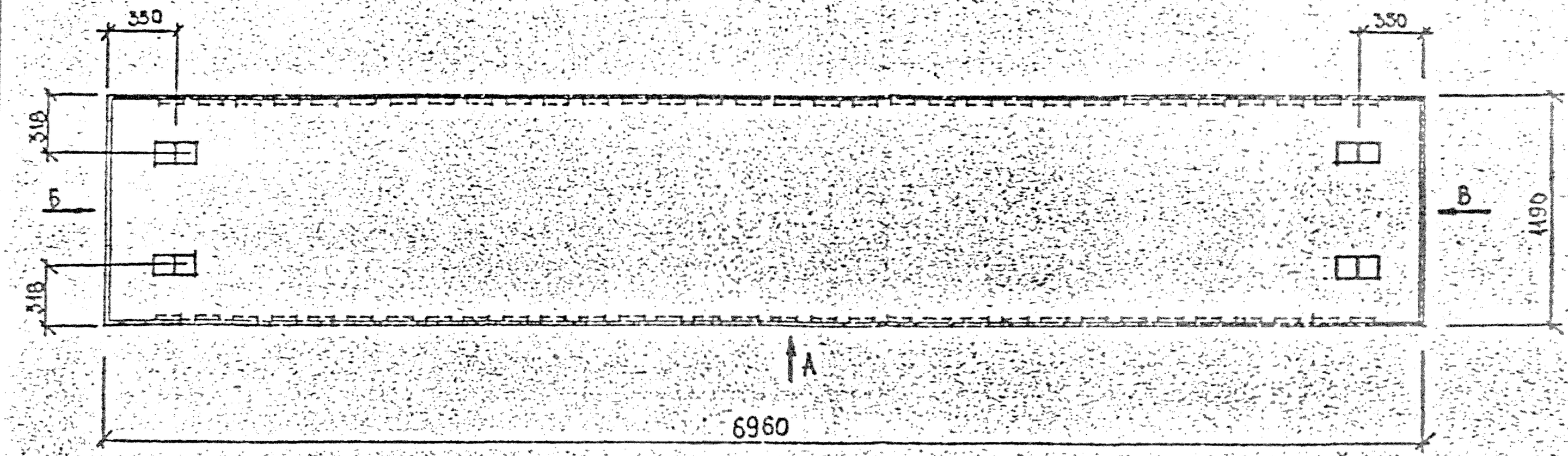
Нач.отд.	Печерский		06.87г
Гл.конст.	Букин		
Рук.гр.	Бабина		
Провер.	Бабина		
Рассчит.	Чайзачная		
Испол.	Чайкова		
Н.контр.	Букин		

1.241.1 КЛ-3 1-3 (...)

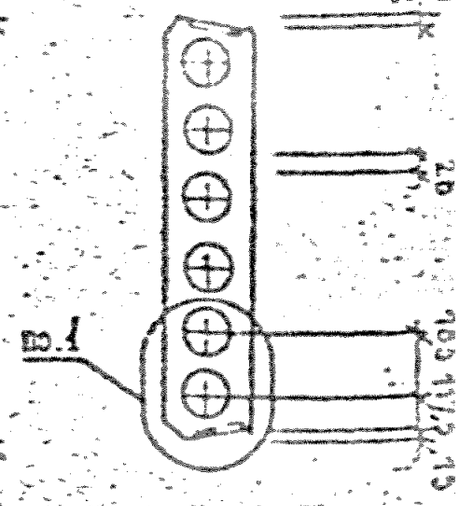
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ... ПК10.12-6Ат-VТ; ПК10.12-8Ат-VТ; ПК10.12-13Ат-VТ.

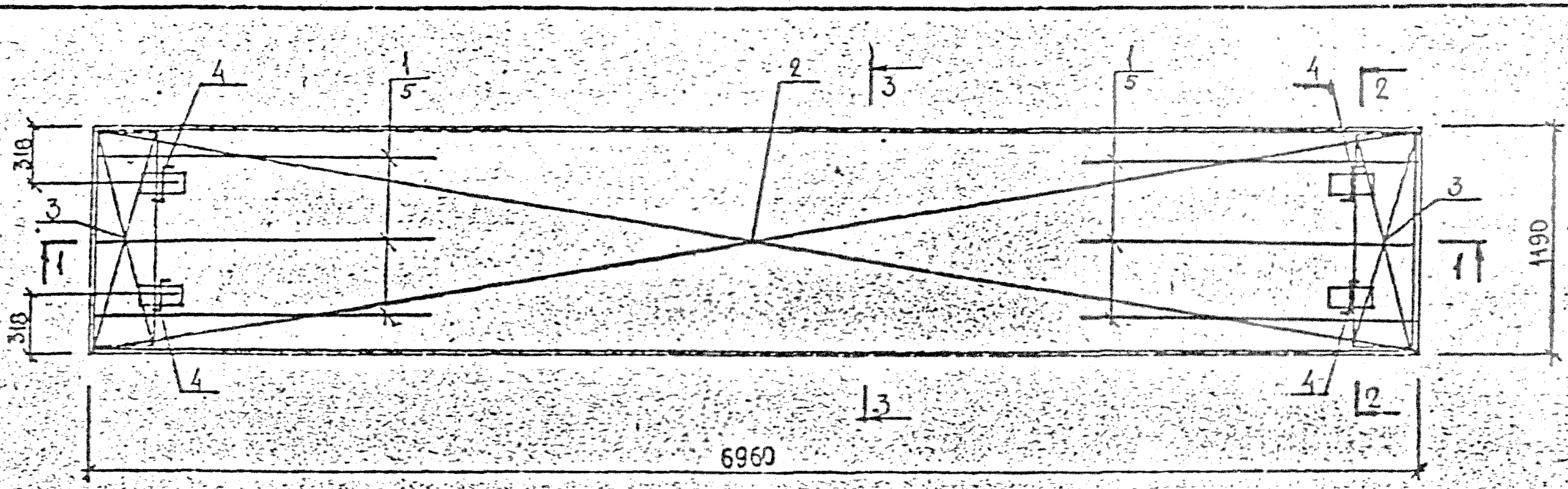
Стадия | Лист | Листов

ЛЕНПРОМПРОЕКТ



Вид Б


1
2
3
4
105
105
105



3 — 3

Рис. 1

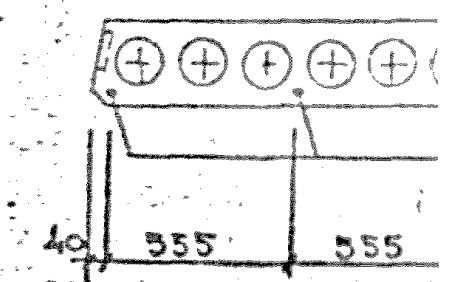


Рис. 2

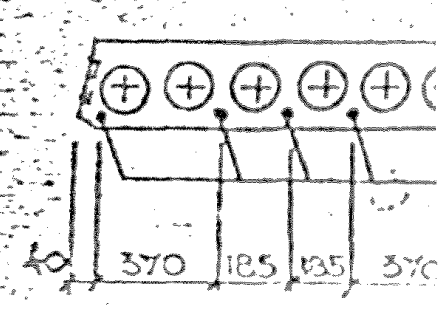
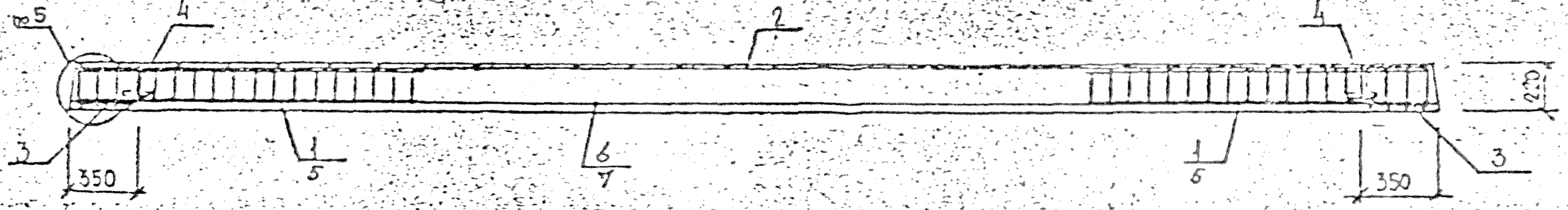
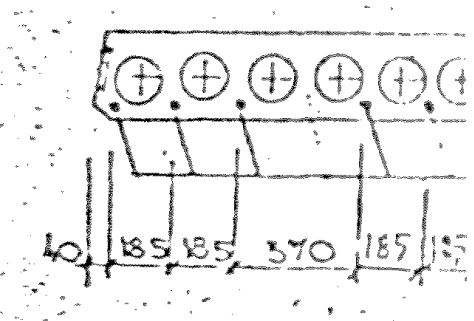


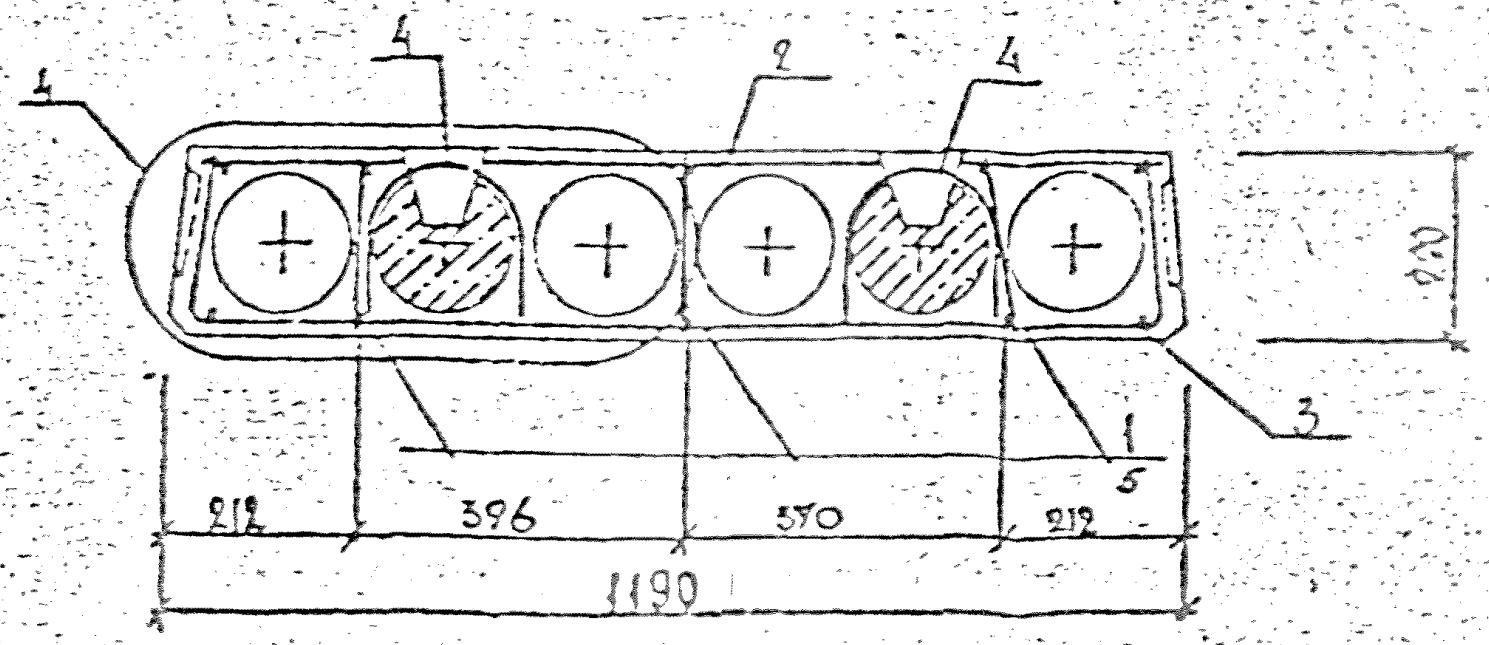
Рис. 3

1 — 1





2 — 2



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

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

1.241.1 КЛ - 3 1 - 3 ОСБ

Т-637

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение	01	02	03	Примеч
				Документация					
12			1.2411 КЛ-3 1-3 06СБ	Сборочный чертеж					
А3			ПЗ	Пояснительная записка					
А3		-	ВРС	Ведомость расхода стали					
				Сборочный единицы					
12		1	1.2411 КЛ-3 2-1 01-10	Каркас КК-1	10	10			
12		2	-09	Сетка 4С $\frac{4Вр I-500(200)}{3Вр I-250}$ 174×690 $\frac{15×20}{20}$	1	1	1		
12		3	-17	Сетка СК-3	2	2	2		
12		5	-11	Каркас КК-2			10		
				Детали					Масса 1 поз кг
5/4		4	1.031 КЛ-1 6-1.2	Петля СП8-14	4	4	4		1.28
				Стержень напрягаемый					
				ГОСТ 10884-81					
5/4		6		⌀16 Ат-V L=6960	5		9		10.995
5/4		7		⌀18 Ат-V L=6960		6			13.92
				Материал					
				Бетон тяжелый класс В30		154	154		м³
				Бетон тяжелый класс В20	154				м³
				ГОСТ 26633-85					
					ПК70.18-6Ат-V	ПК70.18-6Ат-V	ПК70.18-13Ат-V		

Нач. отд.	Печерский		06.87г
Гл. конст.	Бунин		"
Рук. гр.	Бабина		"
Провер.	[illegible]		"
Рассчит.	[illegible]		"
Исполн.	[illegible]		"
Н. контр.	Бунин		"

1.2411 КЛ-3 1-3 06

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК70.18-6Ат-V, ПК70.18-8Ат-V, ПК70.18-13Ат-V

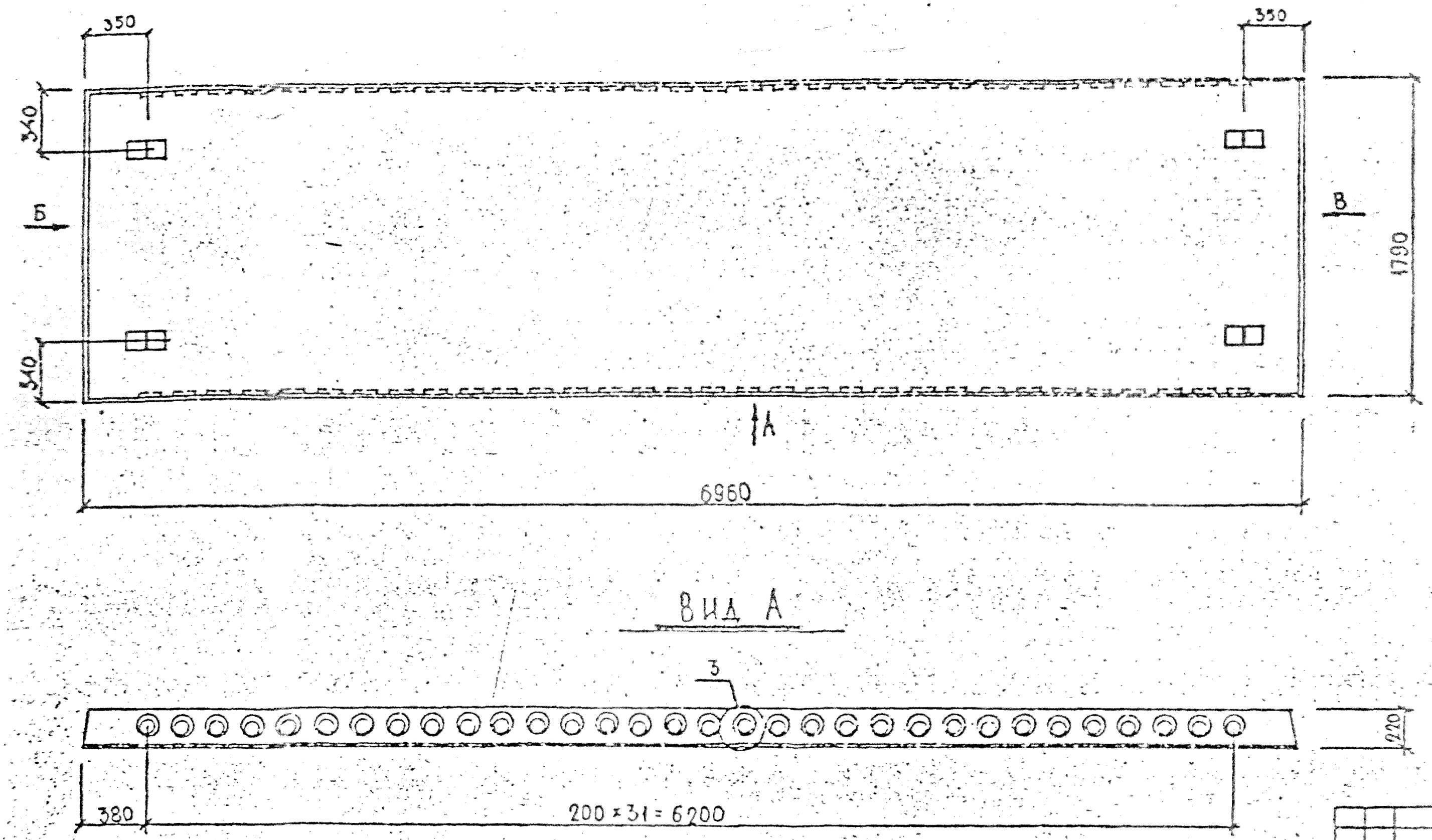
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

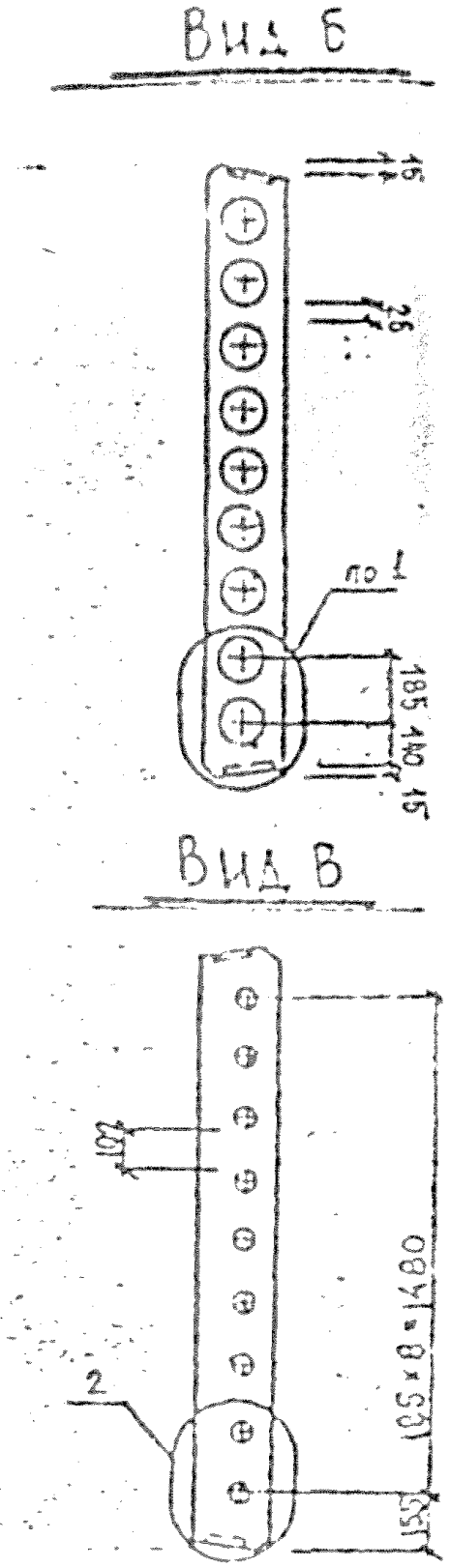
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Обозначение	Марка	Сеч. 3-3 Чрисунка
1.241 КЛ-3 1-3 06СБ	ПК70.18-6Ат-VT	1
01	ПК70.18-8Ат-VT	2
02	ПК70.18-13Ат-VT	3

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фо

1.241.1 КЛ-3 1-3 06СБ

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК70.18-6Ат-VT ПК70.18-8Ат-VT. ПК70.18-13Ат-VT СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Масса	Ма
Р	3850	1:2

Лист 1 Листов 2

ЛЕННИИПРОЕ ОКУ

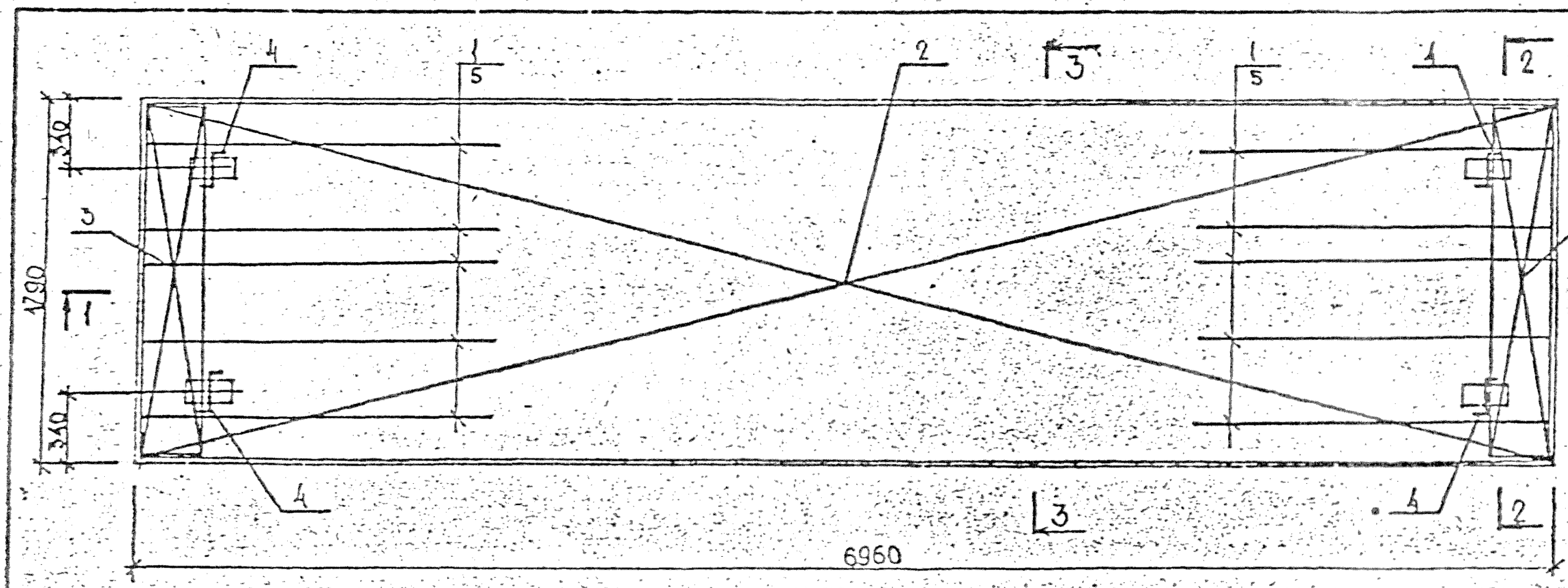
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат 12



3 — 3

Рис 1

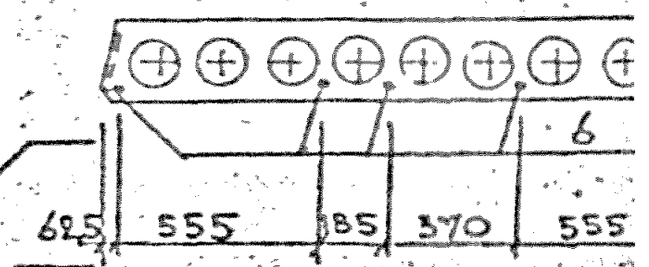


Рис 2

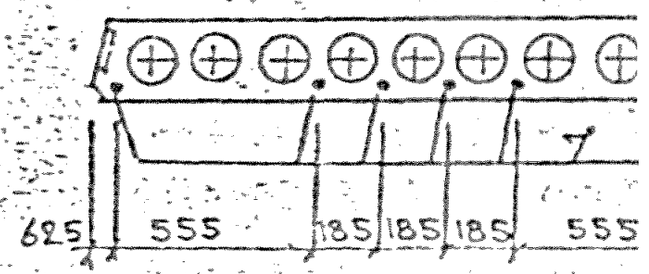
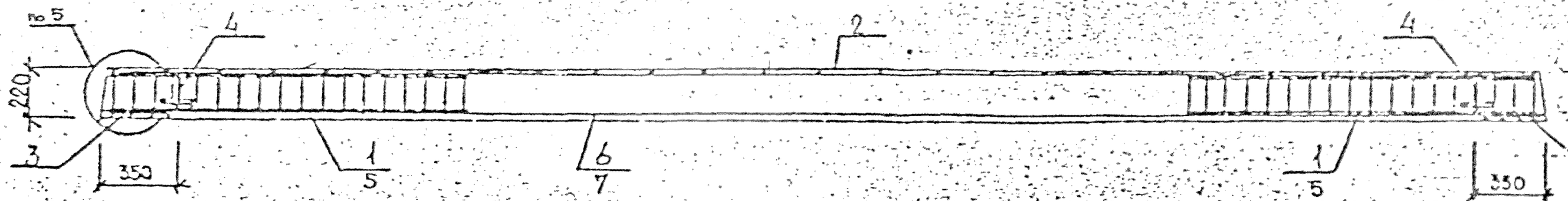
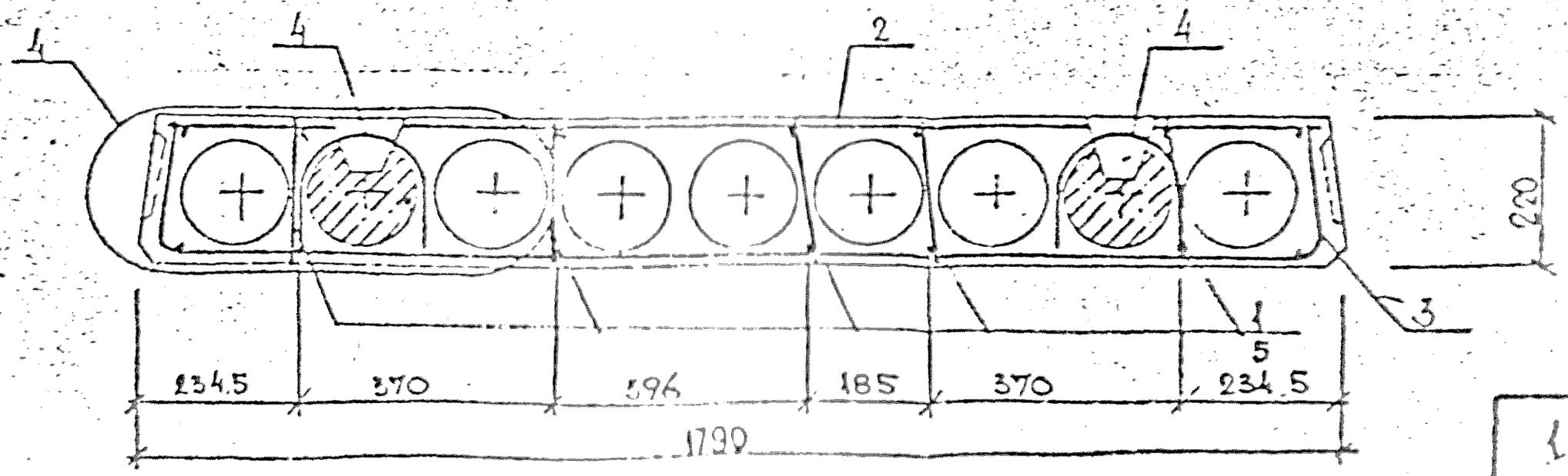


Рис 3

1 — 1



2 — 2

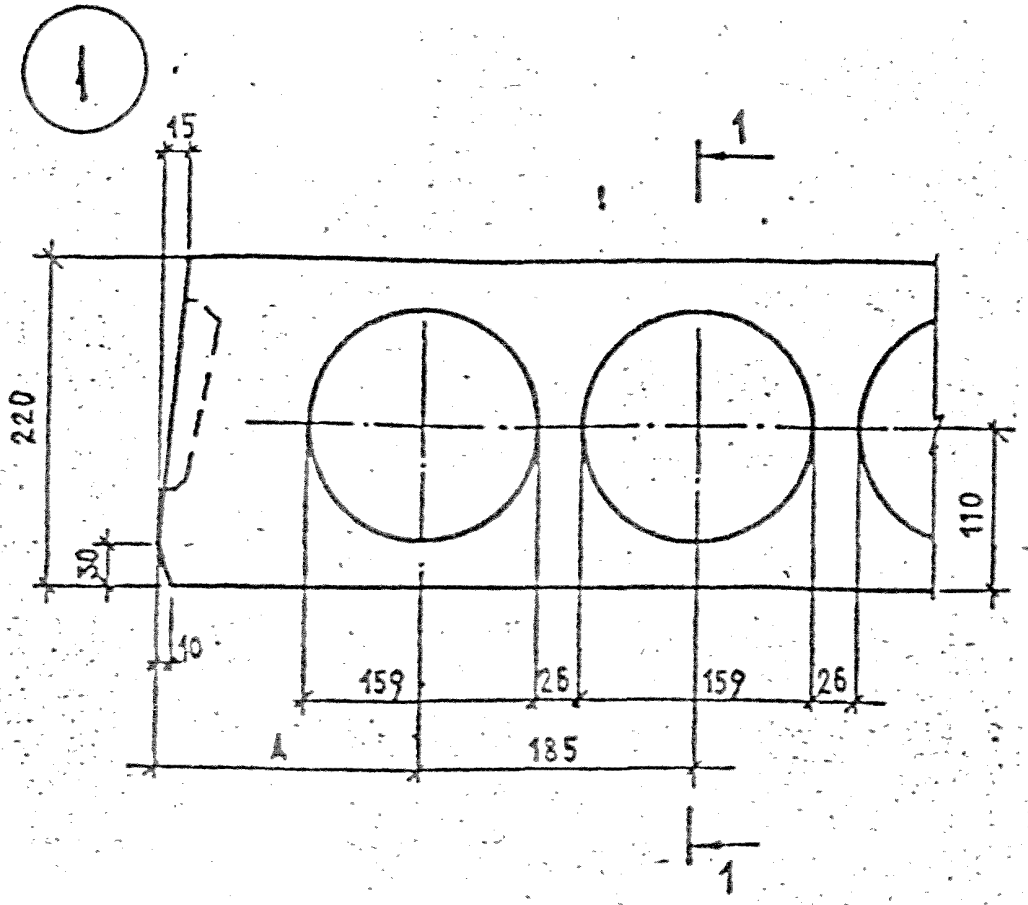


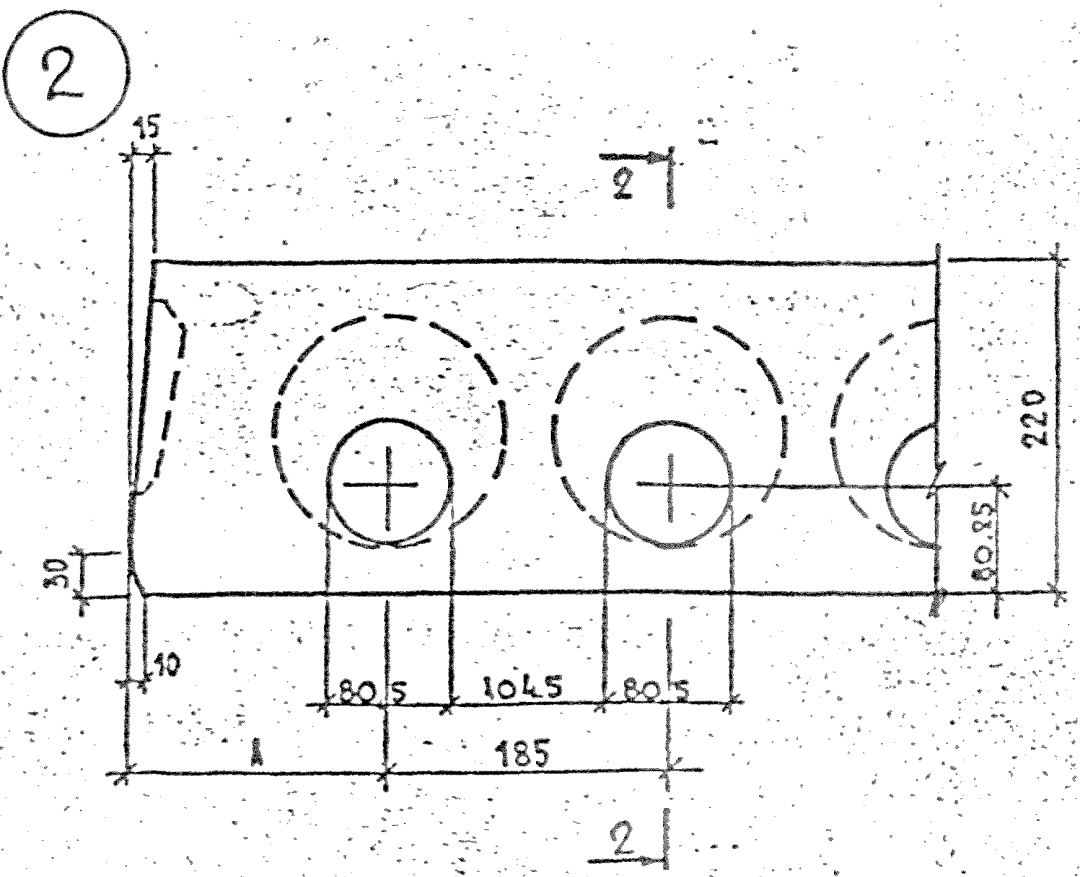
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

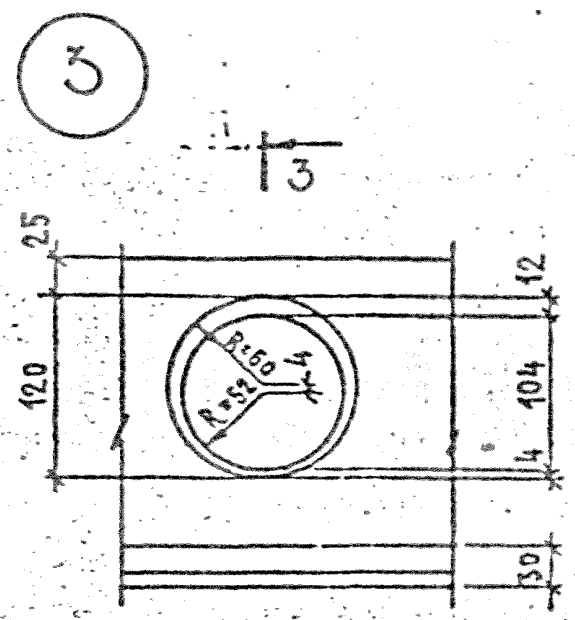
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Стад.

1.241.1 КЛ-3 1-3 ОБСБ

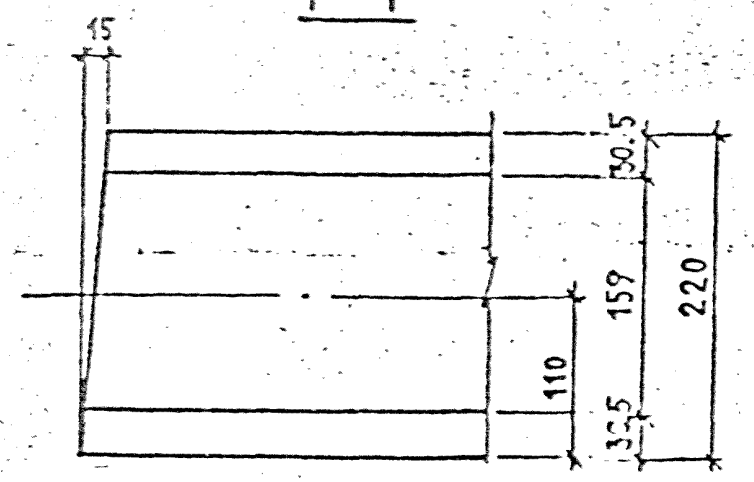
Формат А2



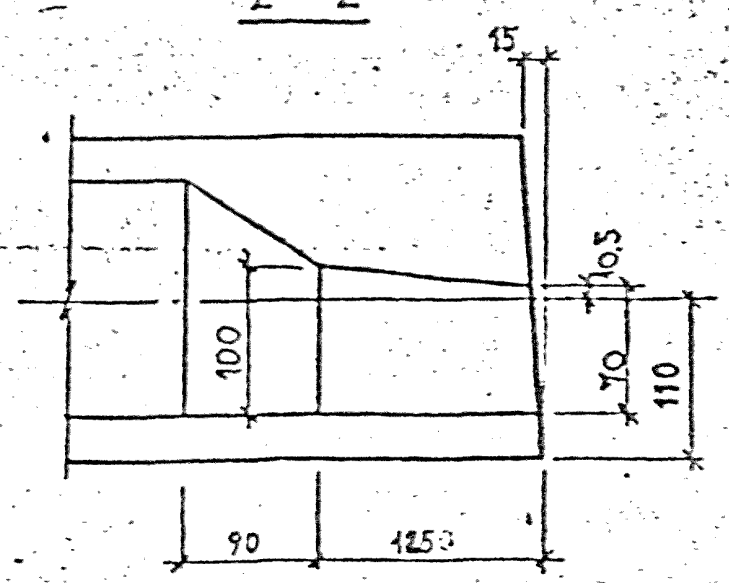




1 – 1



2 – 2



А мм	Ширина плиты мм
125	990
132,5	1190
155	1790
172,5	2380

Нач.отд	Печерский		06.87
Гл.констр	Бунич		п
Рук.гр	Бабина		п
Провер.	Бабина		п
Рассмот.	—		п
Исполнил	Дрейлинг		п
Инспектр.	Бунич		п

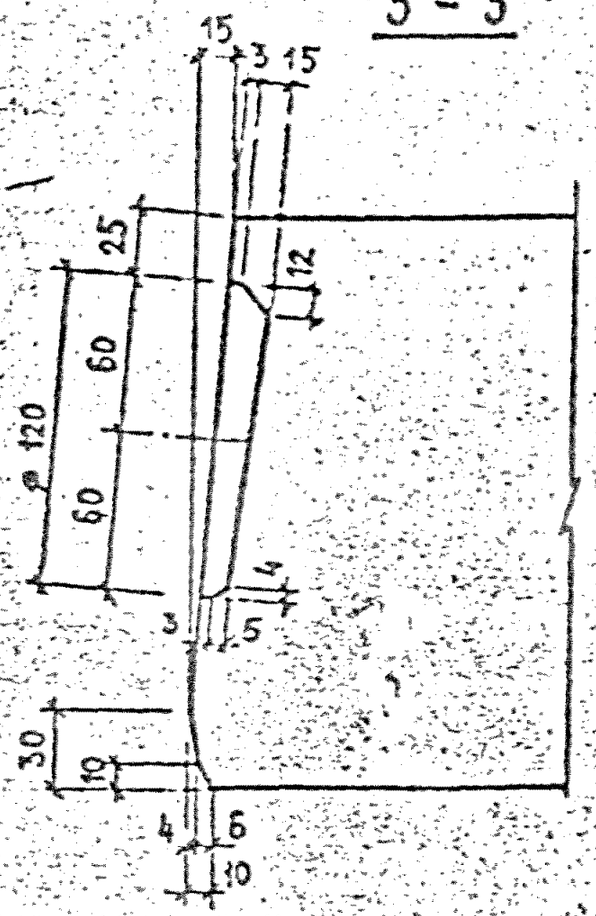
1.241.1КЛ-3 1 – 3 ОВ

Детали- 1, 2, 3.

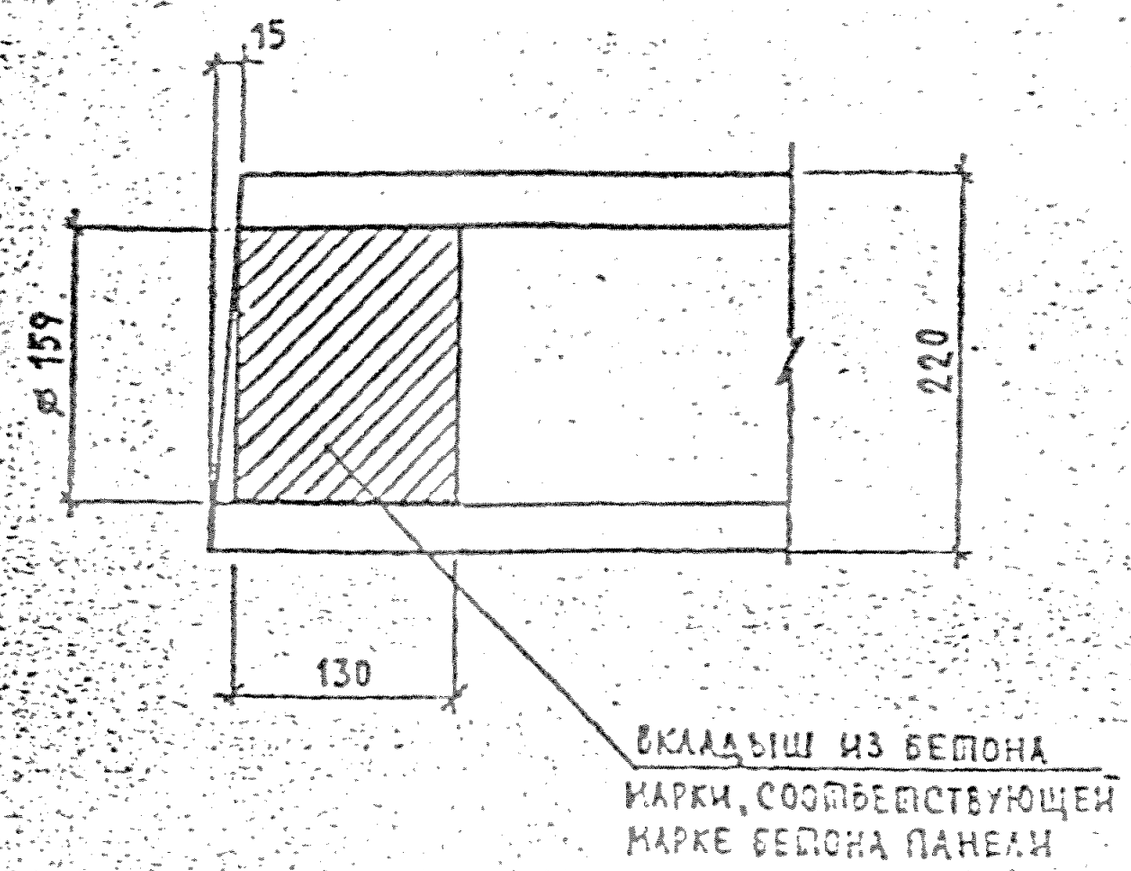
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

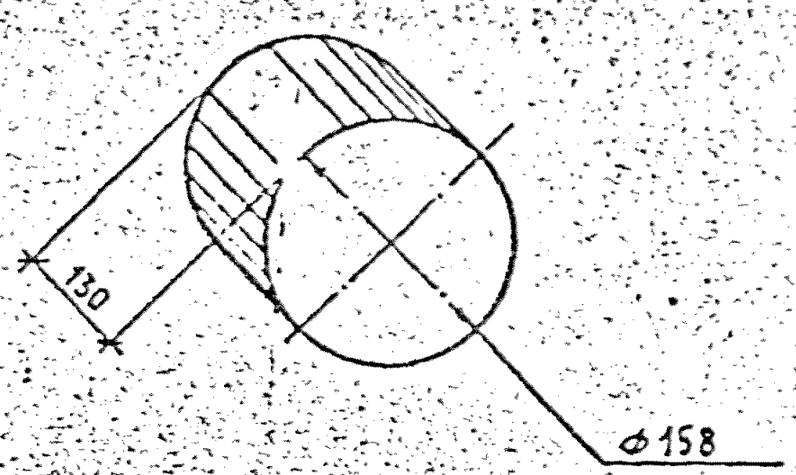
3 - 3



Деталь заделки торца панели



Бетонный вкладыш



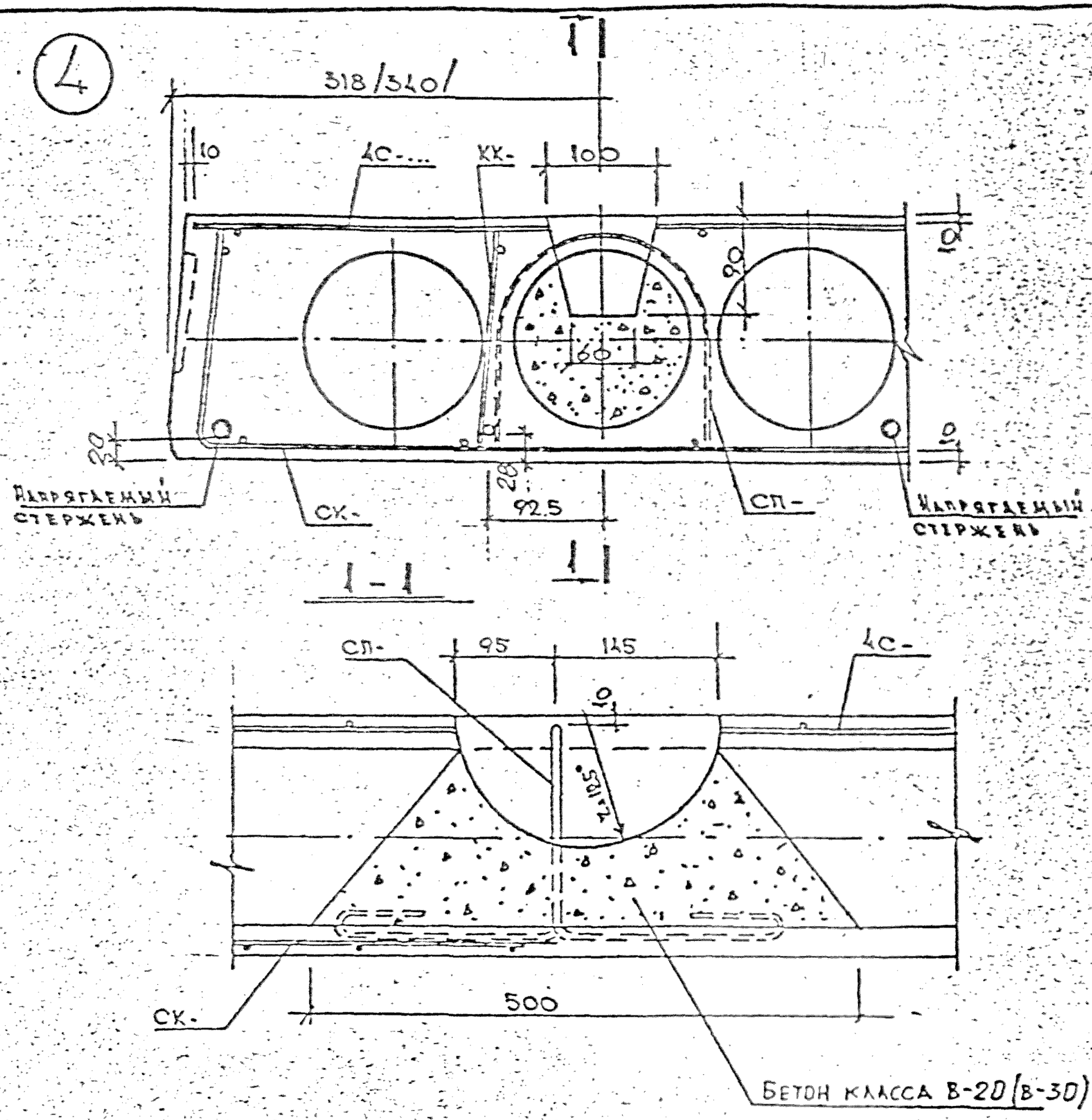
Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Сумма

1.24ЦКЛ-3 1 – 3 01Д

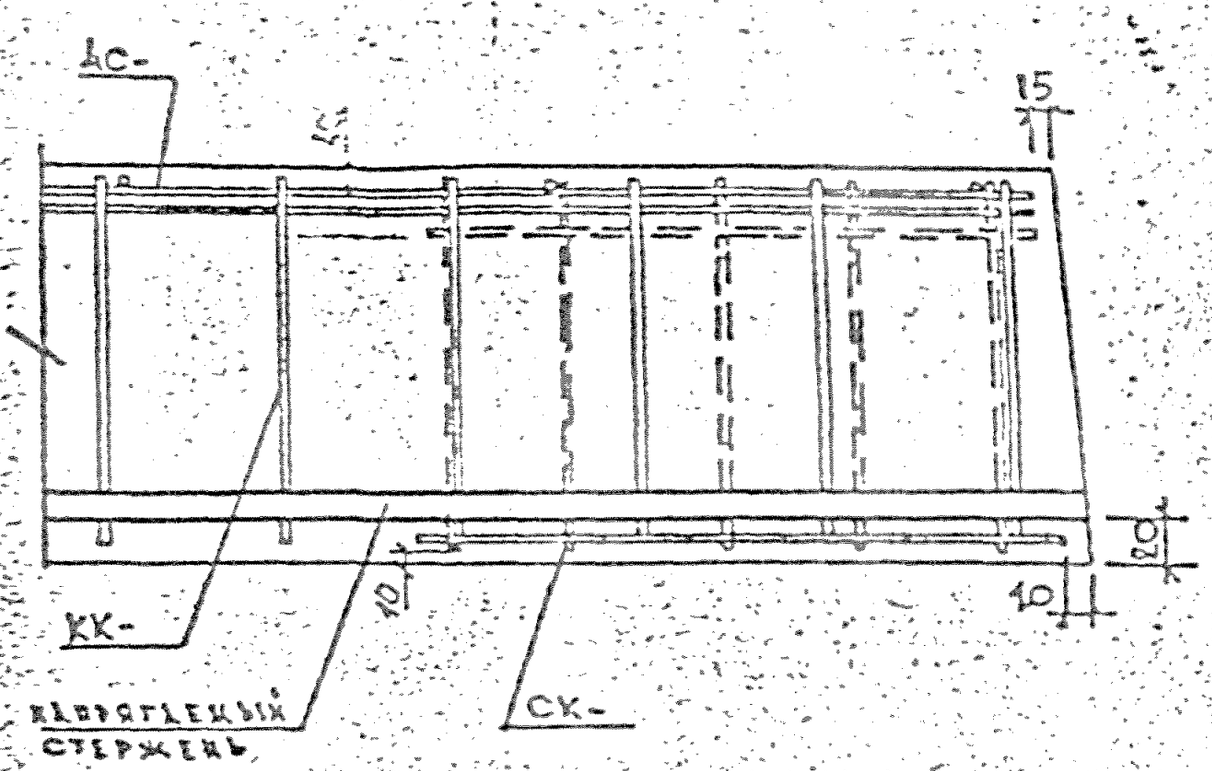
Формат 12

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

4



5



Нач.отд.	Речерский		06.87г	1.241.1КЛ-3 1-3 .02
Гл.конст.	Бунин			
Рук.груп.	Бабина			Деталь 4;5
Провер.	Бабина			Стадия Р; Лист 1
Разработ.	Шайкина			ЛЕННИИПРО ОКУ
Исполн.	Шайкина			
Н.контр.	Бунин			

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

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные											Изделия закладные										
						Арматура класса											Прокат марки										
	Ат-V				Всего	ВрI					АI					Всего											Всего
	ГОСТ 10884-81					ГОСТ 6727-80					5781-82						ГОСТ					ГОСТ					
	⌀12	⌀16	⌀18	⌀14		3	4	5		Итого	10	12	14		Итого						Итого					Итого	
ПК58.10-6Ат-VТ	15.33				15.33	1.20	4.32	1.90		7.42	2.64				2.64	10.06											
ПК58.10-8Ат-VТ	20.44				20.44	1.20	4.32	1.90		7.42	2.64				2.64	10.06											
ПК58.10-13Ат-VТ	25.55				25.55	1.20	6.12	1.90		9.22	2.64				2.64	11.86											
ПК58.12-6Ат-VТ	15.33				15.33	1.44	4.38	2.20		8.02		3.76			3.76	11.78											
ПК58.12-8Ат-VТ	20.44				20.44	1.44	4.38	2.20		8.02		3.76			3.76	11.78											
ПК58.12-13Ат-VТ	25.55				25.55	1.44	6.16	2.20		9.80		3.76			3.76	13.56											
ПК58.18-6Ат-VТ	25.55				25.55	2.16	7.12	3.10		12.38		3.76			3.76	16.14											
ПК58.18-8Ат-VТ	30.66				30.66	2.16	7.12	3.10		12.38		3.76			3.76	16.14											
ПК58.18-13Ат-VТ	[illegible]				41.76	2.16	10.12	3.10		15.38		3.76			3.76	19.14											
ПК58.24-6Ат-VТ	[illegible]				34.80	2.88	8.58	3.90		15.36			5.12		5.12	20.48											
ПК58.24-8Ат-VТ	[illegible]			41.76	41.76	2.88	8.58	3.90		15.36			5.12		5.12	20.48											
ПК58.24-13Ат-VТ	[illegible]				55.68	2.88	12.18	3.90		18.96			5.12		5.12	24.08											
ПК70.12-6Ат-VТ		32.99			32.99	1.74	4.71	2.20		8.65		3.76			3.76	12.41											
ПК70.12-8Ат-VТ		54.98			54.98	1.74	4.71	2.20		8.65		3.76			3.76	12.41											
ПК70.12-13Ат-VТ			83.52		83.52	1.74	6.51	2.20		10.45		3.76			3.76	14.21											
ПК70.18-6Ат-VТ		54.98			54.98	2,61	7.67	3.10		13,38			5.12		5.12	18.50											
ПК70.18-8Ат-VТ			83.52		83.52	2,61	7.67	3.10		13,38			5.12		5.12	18.50											
ПК70.18-13Ат-VТ		98.96			98.96	2,61	10.67	3.10		16,38			5.12		5.12	21.50											

Гл.отд.	Тверский		06.87
Гл.конст.	Бунин		"
Рук.груп.	Бабина		"
Проверил	Бабина		"
Рассчит.	Майзаник		"
Исполнил	Майзаник		"
Н.контроль	Бунин		"

1.241.1 КЛ-3 1-3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Стадия | Лист

ЛЕНИНГИПРО

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