ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.232 КП-2

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ

ВЫПУСК 0-1.1

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ № 280 от 22.12.78г.

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕННИИПРОЕКТ

1982

Рег.№

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменений	№№ листов: корректировка	дополнения	аннулирование
1	2	3	4	5
И1	1. Выпуск дополнен панелями наружных стен для шага колонн 12м	Обложка ИК-1 и1		ИК-1
IX.79	2. Изменено название ГОСТа на сталь класса А-II.	СС-1 и1 С-1 и1		СС-1 С-1
		П-1 и1 П-2 и1		П-1 П-2
		С-1 и1 П-1 и1		С-1 П-1, П-2
И2	1. Изменено название выпуска	П 2 и1 Обложка		
XII.80	2. Дополнены новые выпуски 3. Откорректированы детали панелей	Титульный лист		
		ИК-1 и2		ИК-1 и1
		СС-1 и2		СС-1 и1
		С-1 и2 С-2 и1		С-1 и1 С-2
		П-1 и2 П-2 и2		П-1 и1 П-2 и1
	4. Дополнена пояснительная записка	П-3 и2	П-4	П-3 и1
		Листы С 1 и1 ÷		С 1 ÷ 32
		÷ 32 и1		
	5. Разработаны детали панелей		Листы С 33 ÷ 52	
И3	Изменения внесены в связи с освоением изделий на П/П „Баррикада" переходом	Обложка		Обложка
09.81	на сталь класса Вр-I и на унифицированные закладные детали каталога. С	Титульный лист		Титульный лист
	корректировкой арматурных изделий.	ИК-1 и3		ИК-1 и2
		СС-1 и3		СС-1 и2
		С-1 и2 С-2 и2	С-3	С-1 и1 С-2 и1

1	2	3	4	5
	—	П-1 и3; П-2 и3 П-3 и3; П-4 и1		П-1 и2; П-2 и2 П-3 и2; П-4
	Рабочие чертежи	11 и2		11 и1
		32 и2		32 и1
			53	
			54	
			55	
			56	
			57	
И4	Внесены изменения в связи с переходом на специализированные закладные детали по серии 1.031.кл-2 выпускаемые предприятиями главпромстройматериалов			
1982г.		Обложка		Обложка
		Титульный лист		Титульный лист
	Переработана пояснительная записка	ИК-1 и4	ИК-2	ИК-1 и3
		СС-1 и4		СС-1 и3
		С-1 и3		С-1 и2
		С-2 и3 С-3 и1		С-2 и2 С-3
		П-1 и4, П-2 и4 П-3 и4, П-4 и2	П-5; П-6	П-1 и3; П-2 и3; П-3 и3; П-4 и1
	Разработаны детали	Листы: 1 и2 ÷ 4 и2		С 1 и1 ÷ 4 и1
		7 и2 8 и2		7 и1 8 и1
		13 и2 ÷ 31 и2		13 и1 ÷ 31 и1
		33 и1 ÷ 38 и1		33 ÷ 38
		41 и1 42 и1		41 42
		Взамен листа ИК-1 и3		

Согласовано: Гл. инженер Вед. конструктор — Разработал — Проверил — Н. контр. — Утв. ОКУ

ЛЕНИНГРОПРОЕКТ

Е.Докукина, Е.Астахова, Ю.Кравцов, Г.Ким, Н.Кулагина, Ю.Кравцов, Г.Ким, Н.Кулагина, Ю.Кравцов, Г.Ким, Н.Кулагина

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	№№ листов: Корректировка	Дополнение	Аннулирование
1983 г.		лист 45 н 1		лист 45
		46 н 1		46
		49 н 1 50 н 1		49 50
		55 н 1		55

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	№№ листов: Корректировка	Дополнение	Аннулирование

Внесены изменения

Гл. инж. проекта		Ленгипроцеллюлоза	
Гл. инж. проекта		Рук. группы	Ю.Ш.
		Разработал	Гордеева
		Рассчитал	—
Гл. инж. проекта	Печерская	Исполнил	—
	Бунин		

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	серия	1.232 КЛ-2
1982	ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА	выпуск	0-I.I
		лист	ИК-2

№ выпуска и год разработки	НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПУСКА	ДАТА		
		корректировки	дополнения	аннулирования
0 – I.I 1978 г.	Общие материалы и унифицированные детали	1980, 1981 г, 1982г	1980 г.	
I – I.I 1978 г.	Панели несущие полосовой разрезки, армированные каркасами, для зданий высотой до 40м.	1980, РЕДАКЦИЯ 1981г, 1982г	1979 г; 1982г	I-I.I по техн. расп. I33-80
I – I.2 1980 г.	Панели самонесущие полосовой разрезки для малоэтажных зданий.	1982 г.	—	
I – I.3 1980г.	Панели самонесущие полосовой разрезки для зданий с перепадом высот.	1982 г.	—	
I – 2 1980 г.	Панели простеночные и угловые.	1982 г.	1982 г	
2 – I.I 1978 г. 1980г.	Арматурные изделия Часть I. Часть 2.	1980г; 1981г; 1982г 1980г, 1982 г.	1979г. 1982г.	

Взамен листа СС-1из

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232КЛ-2
1980	СОСТАВ СЕРИИ	ВЫПУСК 0-I.I; ЛИСТ СС-1из

ЦЕНТРИПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО

Гл. инженер проекта — Столбунова
Рук. группы — Новикова
Разработал — Бобрович
Рассмотрел — Бунина
Н.контр. — Бунина
Рук. гр. — Бунина

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

I.I Настоящая серия содержит общие материалы и рабочие чертежи панелей для наружных стен общественных зданий со связевым каркасом с шагом колонн 3,0;4,2;6,0;7,2;9,0м и высотами этажей 3,3;3,6; 4,2 и 4,8м.

I.2 Работа выполнена на основании программы работ над "Каталогом унифицированных изделий для жилищно-гражданского строительства в Ленинграде" на 1979-80 годы, утвержденной распоряжением ЛГИ № 1057-р от 07.09.79 года.
Работа откорректирована на основании программы работ над "Каталогом унифицированных изделий для жилищно-гражданского строительства в Ленинграде" на 1981-82гг. утвержденной распоряжением ЛГИ за № 1544р от 25.12.81г.

I.3 Настоящий выпуск содержит общие материалы и рабочие чертежи опалубочно-арматурных деталей.

I.4 Рабочие чертежи разработаны в соответствии с ГОСТ 13015-75, ГОСТ 11024-72*, СНиП II-21-75, Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из бетонов на пористых заполнителях с учетом опыта изготовления наружных стеновых панелей предприятиями Главленстройматериалов.

I.5 Указания по применению стеновых панелей помещены в серии I.022КЛ-2 "Указания по применению конструктивных элементов унифицированного связевого каркаса"; рабочие чертежи узлов сопряжения стеновых панелей в серии 2.230КЛ-2 "Детали стен общественных зданий", выпуск I "Узлы сопряжения стеновых панелей связевого каркаса".

I.6 Керамзитобетон панели должен иметь однородную слитную структуру с полным заполнением межзернового пространства раствором, при проценте межзерновых пустот в уплотненной бетонной смеси не выше 3.

2. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

2.I Наружные стеновые панели разработаны однослойными толщиной 350мм из плотного керамзитобетона марки 50.

2.2 В соответствии с письмом Госгражданстрое от I3.I0.80г. за № ГБ-4-2832 объемную массу керамзитобетона следует принимать:
- для зданий с расчетной внутренней температурой $t=18^{\circ}$ (школы, учреждение, лаборатории и т.п.) - 900кг/м^3;
- для зданий с расчетной внутренней температурой $t=20^{\circ}$-22° (детские сады, лечебные учреждения) - 850кг/м^3;
- для зданий с расчетной внутренней температурой $t=16^{\circ}$ (торгово-бытовые центры, АТС, промобъекты) - 1000кг/м^3.

2.3 В зависимости от области применения стены и их элементы разделяются на два типа:
- навесные для зданий высотой до 40м;
- самонесущие для малоэтажных зданий, предельное количество этажей которых определяется в зависимости от несущей способности простенков. Кроме того, самонесущая стена может применяться в зданиях с перепадом высот при их установке на перекрытие.

2.4 В соответствии с этим, все изделия стен разбиты на 4 вида:
- панели навесных стен (ненесущие)
- панели самонесущих стен (несущую нагрузку от вышележащей стены);
- панели самонесущие, устанавливаемые на перекрытия нижележащего этажа в зданиях с перепадом высот;
- угловые и простеночные панели ненесущих и самонесущих стен.

2.5 В зависимости от положения в плане, привязки к разбивочным осям и по конфигурации вертикальных и горизонтальных бортов, все панели подразделяются на группы:

Взамен листа П-1ч2

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ и УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	серия 1.232 КЛ-2	
1980	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	выпуск О-1.1	лист П-1ч4

Внесены изменения

Дата	Рег.№	Подпись	Фамилия
04.81	ИЗ		КРЕЙНЕВА
10.82	ИЧ		КЧЧ

Разработал	Печерский	
Рассмотр	Бунин	
Исполнил		
Нач. ОКУ		
Гл. конст. ОКУ		

- панели группы НР1, рядовые длиной ℓ – 20мм и ℓ – 640мм с симметричными вертикальными бортами, с номинальной высотой 600, 1200, 1500 и 1800мм;
- панели группы НР 2, рядовые поворотные панели длиной ℓ – 280 и ℓ – 900мм, имеющие подрезку с одной стороны (с несимметричными вертикальными бортами); панели этой группы имеют то же высоты, что и группы НР1;
- панели группы НР-3 правые и левые, устанавливаются в ризалитах, длиной 1800мм; панели имеют ту же высоту, что и панели группы НР 1;
- панели группы НР 4 предназначены для установки в местах перепадов высот здания, в плане имеют те же размеры, что и группа НР 1, а высоту -960мм, панели с фасадной стороны имеют борозду для заведения рулонного ковра;
- панели группы НР5 предназначены для установки в местах перепадов высот здания, в плане имеют размеры панелей группы НР 2, высоту 960мм, с фасадной стороны имеют борозду для заведения рулонного ковра;
- панели группы НР6, ризалитные панели, устанавливаемые в местах перепадов высот;
- панели групп НРУ и НР7 – угловые панели, размеры панелей НРУ определяются высотой и шириной оконного проема и высотой этажа здания, панель НР 7 имеет высоту 960мм; высоты панелей НРУ приняты – 1200, 600, 1500, 1800, 3300, 3600 и 4200мм;
- панели групп НПТ и НУ, простеночные и угловые простеночные панели, размеры простеночных панелей определяются размерами оконных проемов; высоты простеночных панелей приняты – 1200, 1500, 1800, 2100 и 2700мм.

2.4 Профиль боковых граней панелей запроектирован для устройства симметричного стыка, обеспечивающего герметизацию с наружной стороны панели и заполнение пазов керамзитобетоном с внутренней стороны.
Верхние и нижние грани панелей, кроме панелей для зданий с перепадом высот, имеют профиль противодождевого барьера в виде гребня поверху и четверти понизу; панели для зданий с перепадом высот имеют только гребень поверху.

2.5 Формование панелей предусматривается в горизонтальных формах с положением фасадной стороны к поддону формы.

2.6 Панели армируются пространственными каркасами, состоящими из вертикальных и горизонтальных плоских каркасов. Закладные детали фиксируются на форме.

3. РАСЧЕТ ПАНЕЛЕЙ.

3.1 Панели разработаны и рассчитаны в соответствии со СНиП П-21-75 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования", СНиП П-6-74 "Нагрузки и воздействия" и "Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из бетонов на пористых заполнителях".

3.2 Изделия рассчитаны на усилия, возникающие в стадии изготовления, транспортировки, возведения и эксплуатации здания.

Взамен листа П-2 из

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ и УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	серия 1.232 КЛ-2
1980	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	выпуск 0-1.1 / лист П-2и4

Разработал Печерский
Рассчитал Бунич
Исполнил
Гл. инж. ОКУ
Гл. конст. ОКУ

3.3 В стадии изготовления и транспортировки расчет всех групп панелей выполнен на восприятие нагрузок от собственного веса изделия с коэффициентом перегрузки К = I,8.

3.4 В стадии возведения и эксплуатации здания расчет несущих панелей выполнен на сочетание вертикальных и горизонтальных нагрузок, где за вертикальную нагрузку принят удвоенный вес панели (удвоенный вес панели эквивалентен неблагоприятному варианту расположения простенков на рассчитываемой панели) с коэффициентом перегрузки К = I,2.

В качестве горизонтальной - ветровой нагрузки принят статический скоростной напор на единицу площади фасада здания, определяемый по формуле:

$q = q_0 \times C \times n \times K$, где $q_0 = 35 кгс/м^2$ - нормативный скоростной напор на высоте I0м от поверхности земли (для района г.Ленинграда и области).

C = I,4 - аэродинамический коэффициент для зданий с прямоугольным или близким к прямоугольному планом.

n = I,2 - коэффициент перегрузки,

K = I,2 - коэффициент возрастания скоростного напора по высоте в зависимости от типа местности (тип Б - города с окраинами).

С учетом указанных величин, расчетный скоростной напор равен:

$q = 35 \times I,4 \times I,2 \times I,2 = 7I кгс/м^2$.

3.5 Расчет самонесущих панелей выполнен на нагрузку от собственного веса панелей, веса простеночных панелей, расположенных в пролете панели и веса остекления. Коэффициент перегрузки при расчете панелей в стадии возведения и эксплуатации принят К = I,2.

Ветровые нагрузки при расчете самонесущих панелей принимаются при коэффициенте К = I, а общий скоростной напор равен $q = 35 \times I,4 \times I,2 \times I = 59 кгс/м^2$ (здания не выше 20м).

3.6 Угловые и простеночные панели рассчитаны на нагрузки от собственного веса и веса, опирающихся на них панелей.

4. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ при ПРОЕКТИРОВАНИИ.

4.I Стеновые панели предназначены для применения в общественных зданиях со связевым каркасом "КЛ" для условий строительства в г.Ленинграде.

4.2 Общая высота зданий с применением несущих стеновых панелей не должна превышать 40м из условий расчета элементов фасада на ветровые нагрузки.

4.3 Общая высота зданий с применением самонесущих панелей определяется несущей способностью керамзитобетонных простеночных панелей.

Высота стены при самонесущих стеновых панелях при заданном пролете здания и количестве простенков подбирается по таблице.

расчетная ширина простенка в мм	марка простенка	эскиз расчетного сечения	величина несущей способности N, тс
b	2	3	4
I780	НПI-I8.27.35 НПI-I8.2I.35 НПI-I8.I8.35 НПI-I8.I5-35 НПI-I8.I2.35		60,0

Взамен листа П-3из

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ и УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ		СЕРИЯ 1.232 КЛ-2
1980	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 0-1.1	ЛИСТ П-3нд

ЛЕННИИПРОЕКТ
Гл.инж. арх-та Рук.группы — Разработал Пчельников; Рассчитал Пчельников; Исполнил Кудрявцева
Рук.гр. — Пчельников
Нач.отд. — Бунич
Н.контр. — Бунич
Нач.ОКУ — Пчельников
Гл.конст.ОКУ — Пчельников

согласовано
Госстрой РСФСР
Главпромстройпроект

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

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Рег.№

1	2	3	4
1480	НПІ-15.27.35 НПІ-15.21.35 НПІ-15.18.35 НПІ-15.15.35 НПІ-15.12.35		48,0
1180	НПІ-12.27.35 НПІ-12.21.35 НПІ-12.18.35 НПІ-12.15.35 НПІ-12.12.35		38,0
990	НПІ- 9.27.35 НПІ- 9.21.35 НПІ- 9.18.35 НПІ- 9.15.35 НПІ- 9.12.35		24,0
800	НПІ- 8.27.35 НПІ- 8.21.35 НПІ- 8.18.35 НПІ- 8.15.35		23,0
650	НПІ- 7.27.35 НПІ- 7.21.35 НПІ- 7.18.35 НПІ- 7.15.35 НПІ- 7.12.35		18,0
580	НПІ- 6.27.35 НПІ- 6.21.35 НПІ- 6.28.35 НПІ- 6.15.35 НПІ- 6.12.35		12,0
500	НПІ- 5.27.35 НПІ- 5.21.35 НПІ- 5.18.35 НПІ- 5.15.35 НПІ- 5.12.35		11,0
350	НПІ- 4.27.35 НПІ- 4.21.35 НПІ- 4.18.35 НПІ- 4.15.35 НПІ- 4.12.35		8,0
530	НРУ- 6.18.35 НРУ- 6.15.35 НРУ- 6.12.35 НРУ- 6. 6.35 НРУ- 6.42.35 НРУ- 6.36.35 НРУ- 6.33.35		12,0
630	НУ - 6.27.35 НУ - 6.21.35 НУ - 6.18.35 НУ - 6.12.35		18,0

4.4 Подбор наружных стеновых панелей выполняется на основании архитектурно-планировочного решения здания и в соответствии указаниями, изложенными в таблице подбора наружных стеновых панелей (серия I.032КЛ-2, выпуск I, лист 5-10) и зависит от положения панели в плане здания, ее привязки к разбивочным осям, высоты этажа и высоты остекления.

4.5 Остекление зданий может быть ленточным или с проемами. Возможно образование глухих участков стен.

4.6 Ненесущие панельные стены должны как правило, опираться на наружные панели - распорки перекрытий, несущая способность которых подбирается в конкретном проекте по табл. на л.5-29 альбома I.032КЛ-2.
Глухие участки ненесущих панельных стен должны опираться, как правило, на ригели, несущая способность которых подбирается по указанной выше таблице.

4.7 Количество несущих столиков НС-I для опирания ненесущих панельных стен на перекрытия определяется по табл.I п.2.6 серии 2.230КЛ-2.

4.8 В конкретном проекте должна быть указана объемная масса керамзитобетонных панелей, примененных в данном объекте, в зависимости от назначения здания, в соответствии с пунктом 2.2 настоящей пояснительной записки.

4.9 Во вновь проектируемых объектах парапетные панели следует принимать высотой I200 и I500мм.
Применение парапетных панелей высотой I800мм допускается только с разрешения главного конструктора института "ЛенНИИпроект"

Взамен л. П-4и1

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ и УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ		серия 1.232 КЛ-2
1980	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	выпуск О-1.1	лист П-4и2

Гип ОКУ Новаков
Рук.группы Шмаков
Разработал Печерский
Рассчитал Бунич
Нач. ОКУ
Гл.конст.ОКУ

Наименование	№ листа
Обложка	–
Титульный лист	–
Информационная карта	ИК-1И4
Состав серии	СС-1И4
Содержание	С-1И3 С-2И3 С-3И1
Пояснительная записка	П-1И4; П-2И4; П-3И4; П-4И2; П-5; П-6
Детали 1; 1А. Опалубка	1-И2
Детали 1; 1А. Армирование	2И2
Детали 1.1; 1.1А. Опалубка	3 И2
Детали 1.1; 1.1А. Армирование	4 И2
Детали 2; 2А. Опалубка	5 И1
Детали 2; 2А. Армирование	6 И1
Детали 3; 3А. Опалубка	7 И2
Детали 3; 3А. Армирование	8 И2
Детали 4; 4А. Опалубка	9 И1

Наименование	№ листа
Детали 4; 4А. Армирование	10 И1
Деталь 5. Опалубка	11 И2
Деталь 6. Опалубка	12 И1
Деталь 6. Опалубка	13 И2
Деталь 6. Армирование	14 И2
Детали 6.1; 6.1А. Армирование	15 И2
Деталь 6.2. Опалубка	16 И2
Деталь 6.2. Армирование	17 И2
Детали 6.3; 6.3А. Опалубка	18 И2
Детали 6.3; 6.3А. Армирование	19 И2
Детали 7; 7А. Опалубка	20 И2
Детали 7; 7А. Армирование	21 И2
Детали 8; 8А. Опалубка	22 И2
Детали 8; 8А. Армирование	23 И2
Деталь 9. Опалубка	24 И2

Взамен листа С-1И2

Согласовано

ЛЕНИНИПРОЕКТ

Гл. инженер проекта Рукуткин
Руководитель группы Рассказов
Гл. специалист Печерский
Инженер Рассказов
Инженер Исаенкова
Н. контр. Сау
Гл. специалист ОКУ Тетюхина

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	Серия 1.232 У	
1978	СОДЕРЖАНИЕ	Выпуск 0-1.1	Л С4

Наименование	№ листа
Деталь 9. Армирование	25И2
Деталь I0. Опалубка.	26И2
Деталь I0. Армирование	27И2
Деталь II. Опалубка.	28И2
Деталь II. Армированые	29И2
Деталь I2. Опалубка.	30И2
Деталь I2. Армированые.	3ПИ2
Детали установки деревянных пробок на горизонтальные и вертикальные поверхности стеновых панелей. Деталь 23.	32И2
Детали I3, I3А . Опалубка.	33 И1
Детали I3, I3А . Армирование.	34 И1
Деталь I4. Опалубка.	35 И1
Деталь I4. Армированые.	36 И1
Детали I5, I5А. Опалубка.	37 И1
Детали I5, I5А. Армированые.	38 И1
Детали I6, I6А. Опалубка.	39

Наименование	№ листа
Детали I6, I6А. Армирование.	40
Детали I7, I7А. Опалубка.	4I И1
Детали I7, I7А. Армированые.	42 И1
Детали I8, I8А. Опалубка.	43
Детали I8, I9А. Армированые.	44
Деталь I9. Опалубка.	45 И1
Деталь I9. Армированые.	46 И1
Деталь 20. Опалубка.	47
Деталь 20. Армированые.	48
Детали 2I, 2IА. Опалубка.	49 И1
Детали 2I, 2IА. Армирование.	50 И1
Детали 22, 22А. Опалубка.	5I
Детали 22,22А. Армированно.	52

ВЗАМЕН ЛИСТА С-2И

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ	I.232КЛ-2
1980	СОДЕРЖАНИЕ	ВЫПУСК 0-I.I	ЛИСТ С-2И3

ЛЕННИИПРОЕКТ

Согласовано

Нормоконтролер

Внесены изменения

Гл. инж. проекта

Рук. группы

Разработал

Проверил

Рук. ОКУ

Гл. архитектор

Пенькова

Кузнецов

Ермаков

Ивлиев

Ильин

Васильев

Дата Разраб. Возможность замены

07.VII.80 Ермаков

15.VII.80 Ивлиев

Наименование	№ листа
Детали 24; 24а. Армирование	53
Детали 25; 25а. Армирование	54
Детали 26; 26а. Армирование	55
Детали 27; 27а. Армирование	56
Деталь 28. Опалубка	57

Наименование	№ листа

Взамен листа С-3

Согласовано

Гипромежколхозстроя

ГИП Пенчковский

Рук. группы Кремнева

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

Гипрониисельстрой

Рук. группы Кремнева

Разработал –

Рассчитал –

Нормоконтр. Волчкевич

Гл. спец. Кремнева

Гл. инженер проекта Бунич

КП	Общие материалы и унифицированные детали	Серия 1.232 КЛ-2	
1981	Содержание	Выпуск 0-1.1	Лист С-3

5. ПРИНЦИПЫ МАРКИРОВКИ.

5.I Маркировка изделий открытая и состоит из буквенных и цифровых индексов.

Буквенные индексы и первый цифровой означают:

НРI – рядовые панели с симметричными вертикальными бортами;

НР2 – поворотные панели с несимметричными вертикальными бортами;

НР3 – ризалитные панели;

НР4 – рядовые панели без дождевого барьера на нижней грани (для зданий с перепадом высот);

НР5 – поворотные панели без дождевого барьера нижней грани;

НР6 – ризалитные панели без дождевого барьера;

НР7 – угловые панели без дождевого барьера нижней грани;

НПI – простеночные панели с симметричными вертикальными бортами;

НУ – угловые простеночные панели;

НРУ – рядовые угловые панели.

Группа цифр после знака " – " означают округленную длину, номинальную высоту и толщину панели;

Буквенные индексы в конце марки означают:

П,Л – при несимметричных панелях – правое и левое положение бортов;

Н – индекс самонесущих панелей (малоэтажные здания).

НРI – 60.I8.35

- НРI – рядовая панель с симметричными бортами
- 60 – длина панели 60дм (5980мм)
- I8 – номинальная высота панели I8дм (I780мм)
- 35 – толщина панели 35см

НРI – 60.I8.35Н

- НРI – рядовая панель с симметричными бортами
- 60 – длина панели 60дм (5980)
- I8 – номинальная высота панели I8дм (I780мм)
- 35Н – самонесущая панель толщина панели 35см

5.2 Маркировка деталей изделий производится на опалубочно-арматурных чертежах выпусков I-I.I; I-I.2; I-I.3 и I-2, где в числителе – номер детали, а в знаменателе – листы выпуска 0-I.I, где помещены детали опалубки и армирования.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ:

$\frac{1}{1_{III}\ 2_{III}}$ – 1 – деталь № I; 1_{III} – деталь армирования; 2_{III} – деталь опалубки

5.3 Маркировка арматурных изделий и закладных деталей состоит из буквенных и цифровых индексов и приведена в выпуске 2-I.

6. УКАЗАНИЯ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ.

6.I Закладные детали разработаны для железобетонных и бетонных изделий зданий с неагрессивной средой и влажностью воздуха внутри помещений, не превышающей 60%.

6.2 Антикоррозионная защита закладных деталей должна выполняться в соответствии с требованиями СНиП II-28-73*, указаниями настоящего раздела и указаниями конкретного проекта.

Внесены изменения. Дата, Фамилия, Подпись.

Разработал Рассчитал Исполнил

Нач. ОКУ Гл. конст. ОКУ

Бердский Бутаев

6.3 Закладные детали, кроме МС5-2,МС5-5,ТІ-5,ТЗ-3, окрашиваются лакокрасочными покрытиями для группы I по таблице 48 СНиП II-28-73 (например,краской БТ-577-ГОСТ 5631-72).

6.4 Закладные детали МС5-2,МС5-5,ТІ-5,ТЗ-3 должны быть оцинкованы методом горячего цинкования.

Толщина цинкового покрытия 50-60мкм.
Покрытию подлежит пластина со всех сторон и анкера на всю длину.

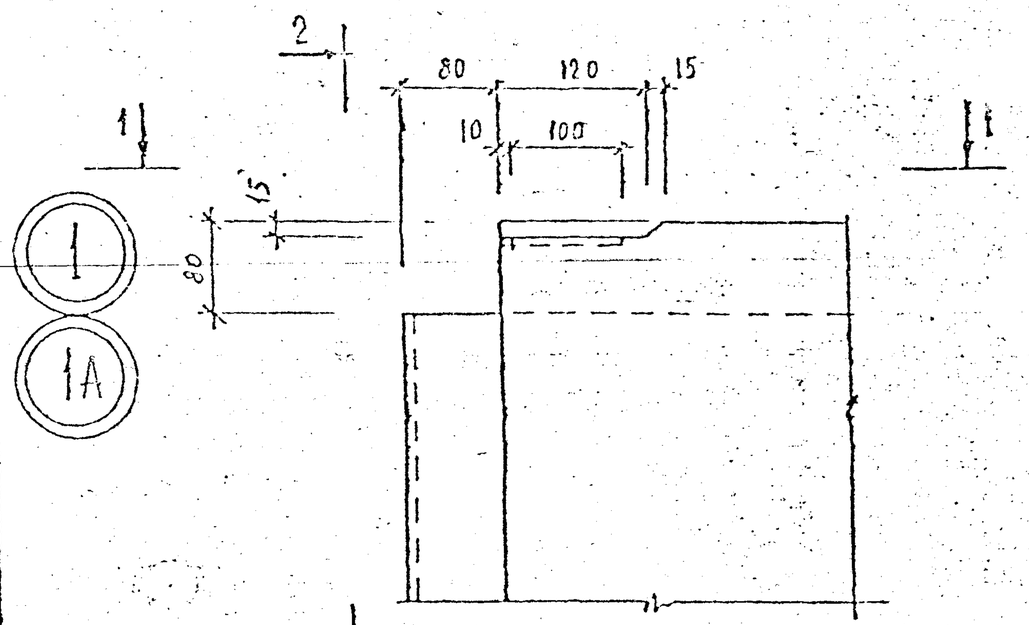
6.5 При разработке конкретного проекта зданий должно быть дано указание об антикоррозийной защите путем цинкования всех закладных деталей стеновых панелей, применяемых для устройства парапета здания.

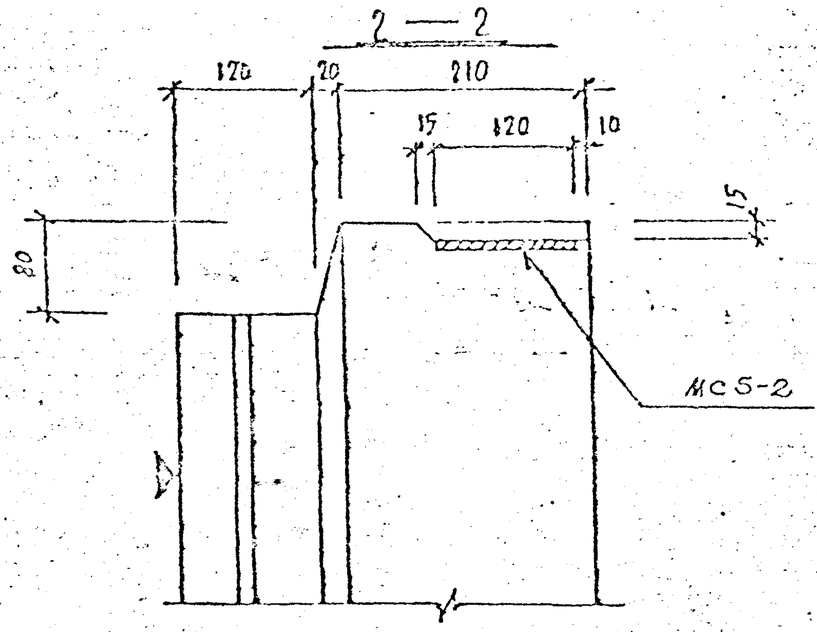
6.6 При применении изделий каркаса в особых условиях (агрессивная среда, влажность воздуха более 60% и т.п.) указания по антикоррозийной защите также должны быть даны в конкретном проекте.

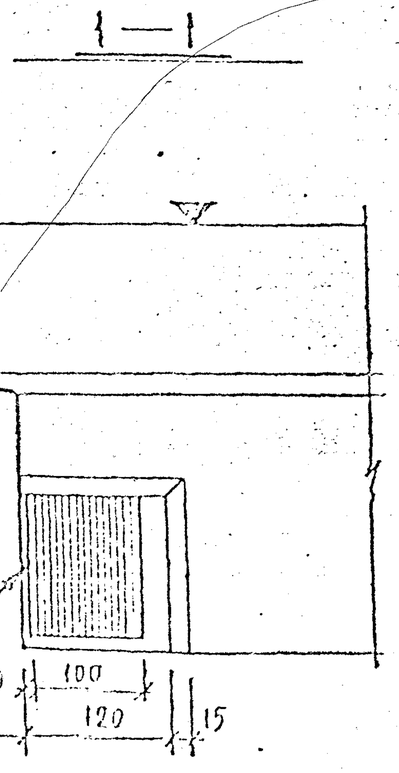
Внесены изменения
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Разработал			
Рассмотал			
Исполнил			
Нач. ОКУ		Печерский	
Гл.конст.ОКУ		Бунин	

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ и УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	серия 1.232 КЛ-2	
1982	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	выпуск 0-1.1	лист II-6





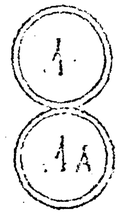


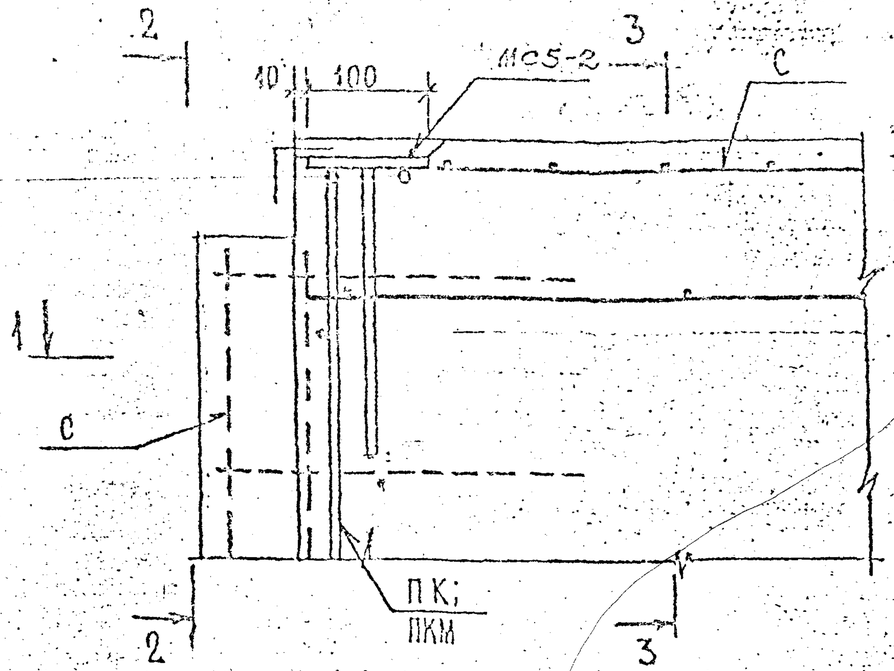
Деталь IA зеркальна детали I

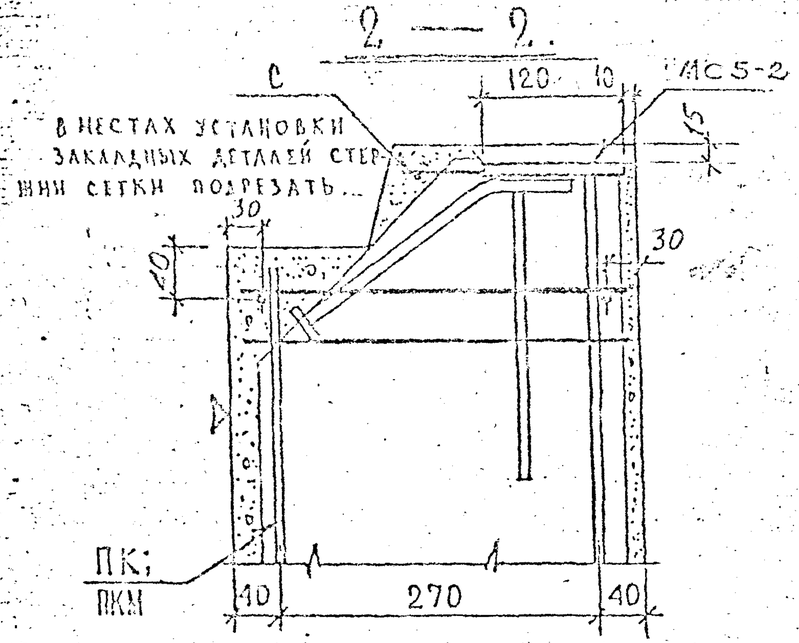
ВЗАМЕН ЛИСТА 1И1

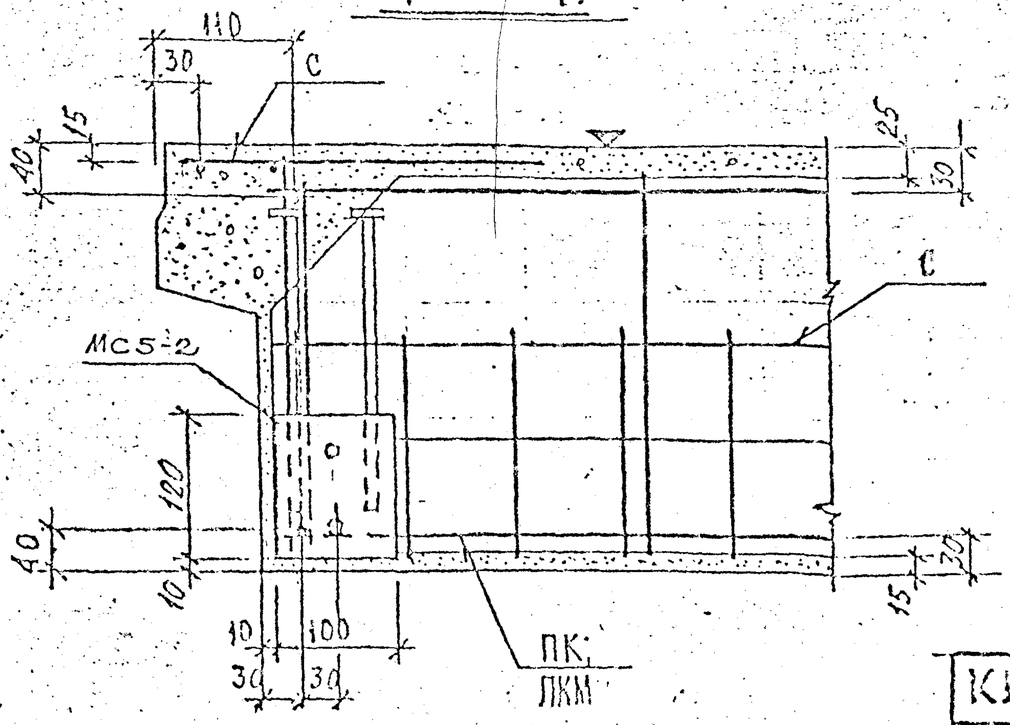
КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ		СЕРИЯ 1.232 КА-2
1978	Детали 1; 1А. Опалубка	ВЫПУСК 0-1.1	ЛИСТ 1И2

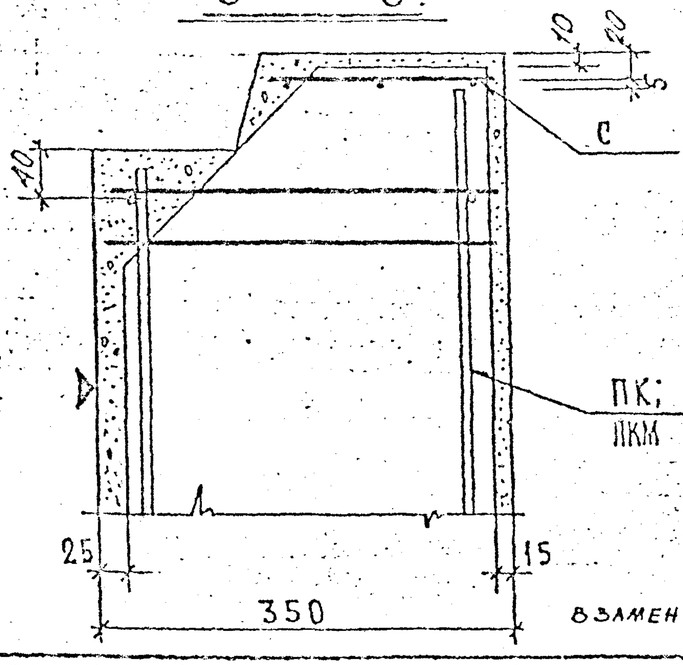
ЛЕННИИПРОЕКТ







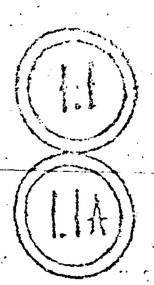


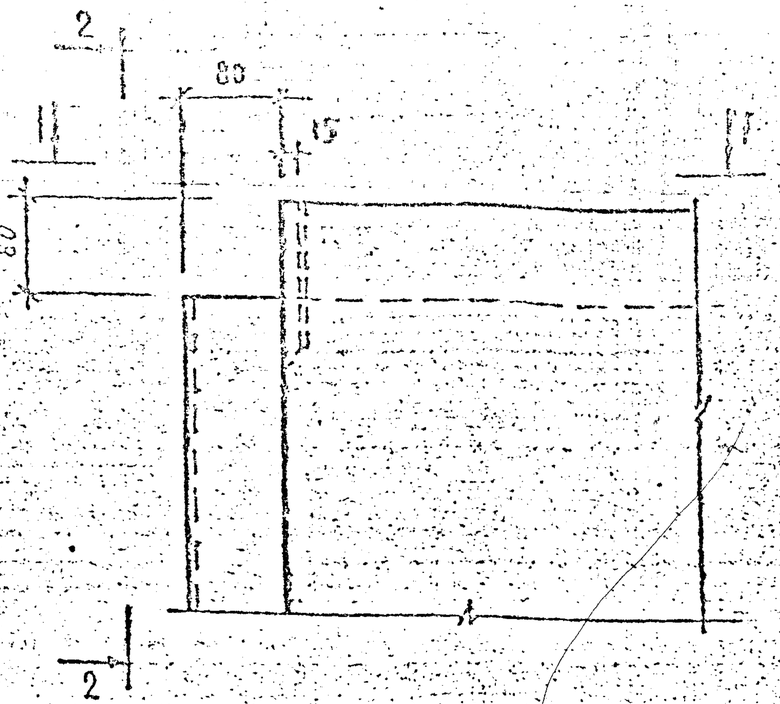


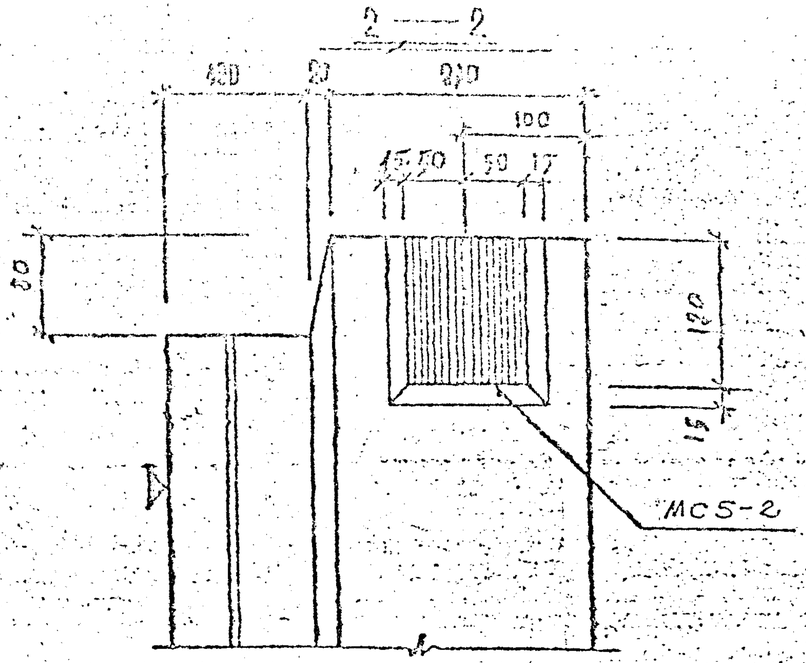
Деталь 13 л зеркальна детали 13.

взамен листа 2и1

КЛ	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2
1980	Детали 1; 1а. Армирование	выпуск 0-1.1 / лист 2и2







Деталь I.I А зеркальна детали I.I

ВЗАМЕН ЛИСТА 3И1

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КА-2	
1978	Детали I.I ; I.IA . Плалубка	ВЫПУСК 0-1.1	ЛИСТ 3И2

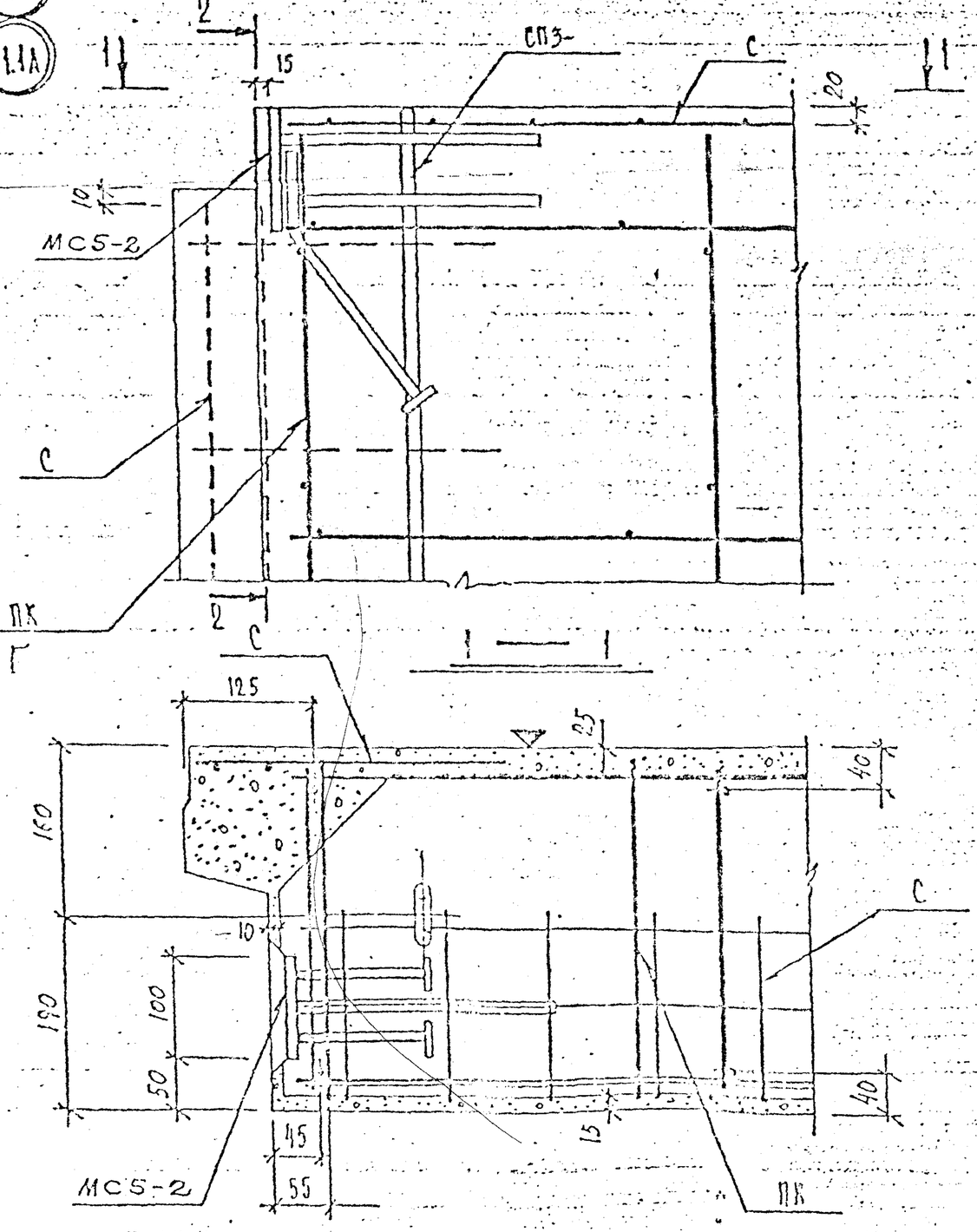
ЛЕНГИПРОЕКТ

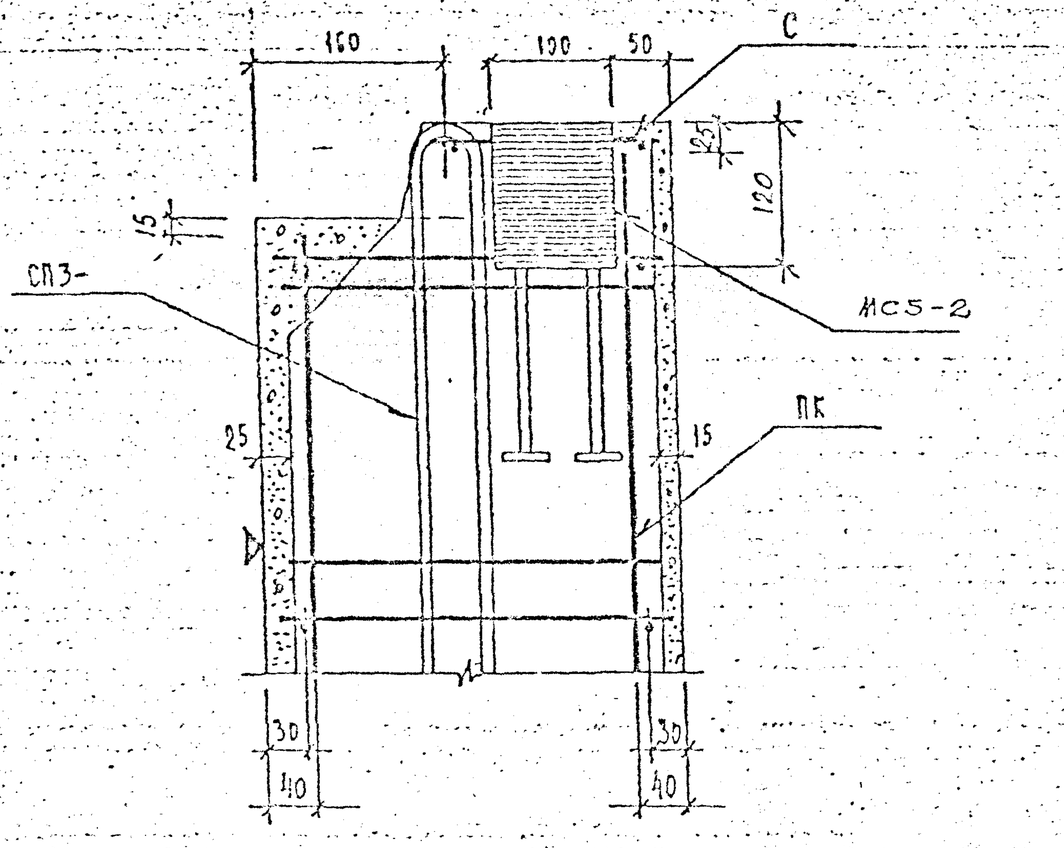
ГИП			
Нач. сект.			
Рук. группы			
Разработал			
Проверил			
Н. контр.			
Утвердил			
НАЧ. ОКБ			
Гл. спец. ОКБ			

Согласовано

1.1

1.1А





Деталь 1.1А зеркальна детали 1.1.
В местах установки закладных деталей и петель стержни сетки подрезать.

Взамен листа 4 КЖ

КП	Общие материалы и унифицированные детали		Серия 1.232 КЖ-2
1980	Детали 1.1; 1.1А. Армирование	Выпуск 0-1.1	Лист 4 КЖ

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. проекта — Ковалева
Рук. сектора — Ковалева
Разработал — Печерский
Рассмотрел — Бычин
Исполнил — Кандыба

Согласовано

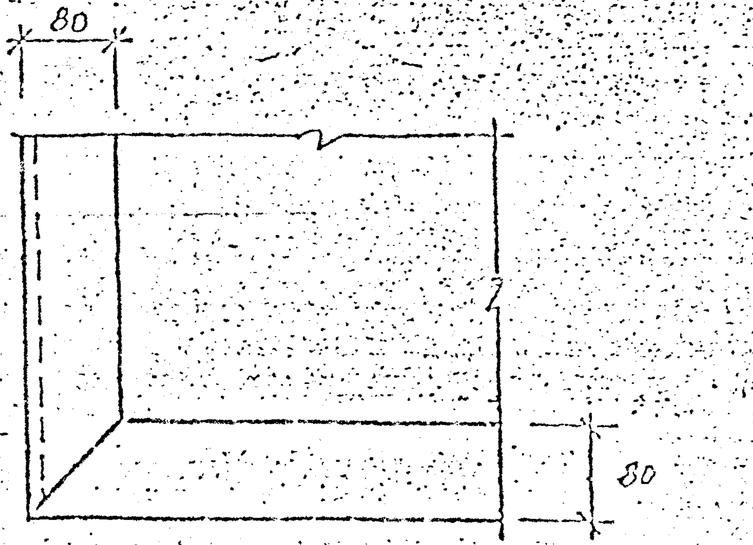
Проверил
Нормоконтролер

Внесены изменения

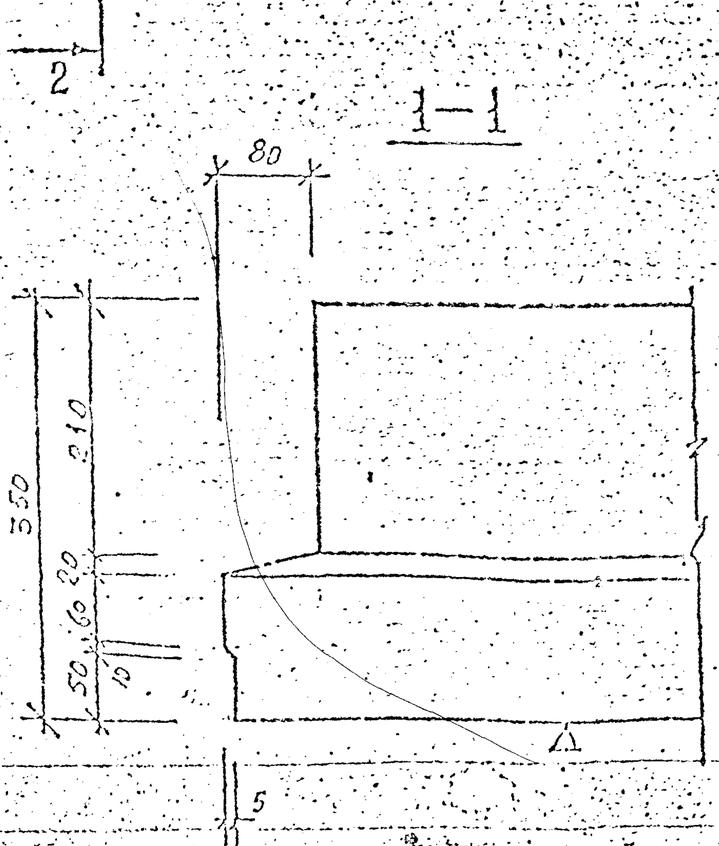
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2

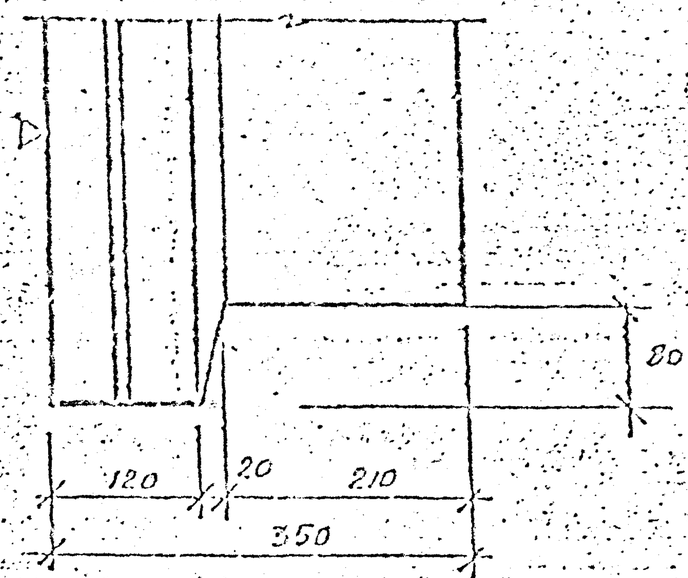
2А



1—1



2—2



Деталь 2 Λ зеркальна детали 2.

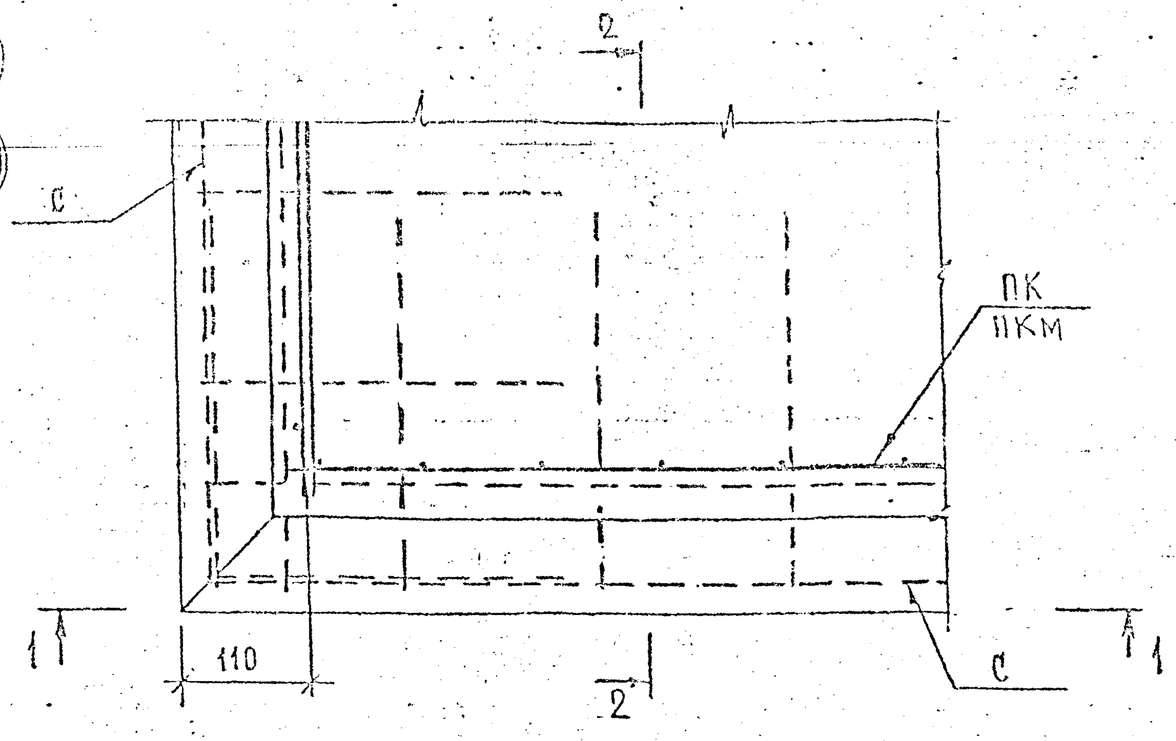
Взамен листа 5.

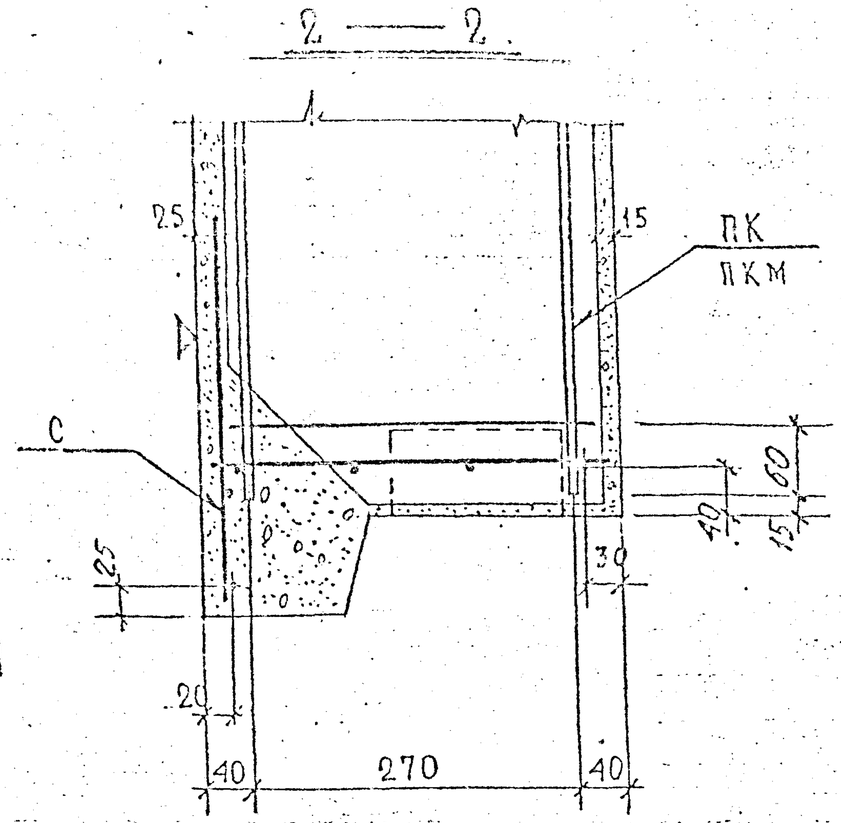
КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2	
1978	Детали 2; 2А. Опалубка	выпуск 0-1.1	лист 5 ин

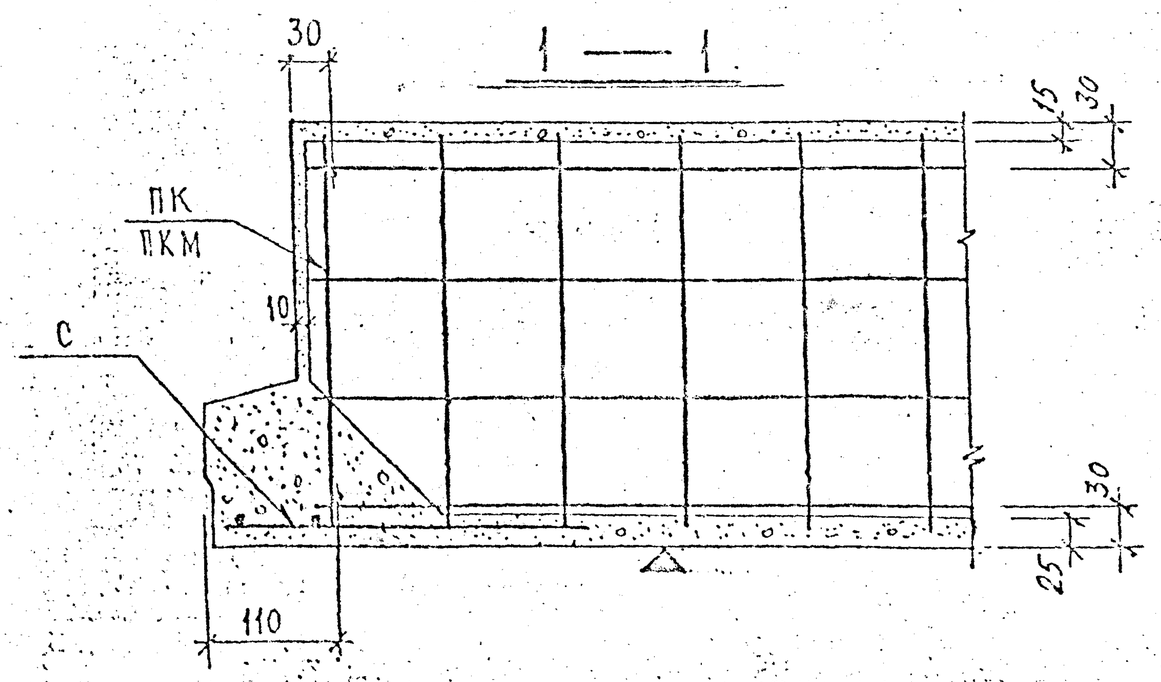
Ленниипроект

2

2 А







Деталь 2 А зеркальна детали 2.

Взамен листа 6

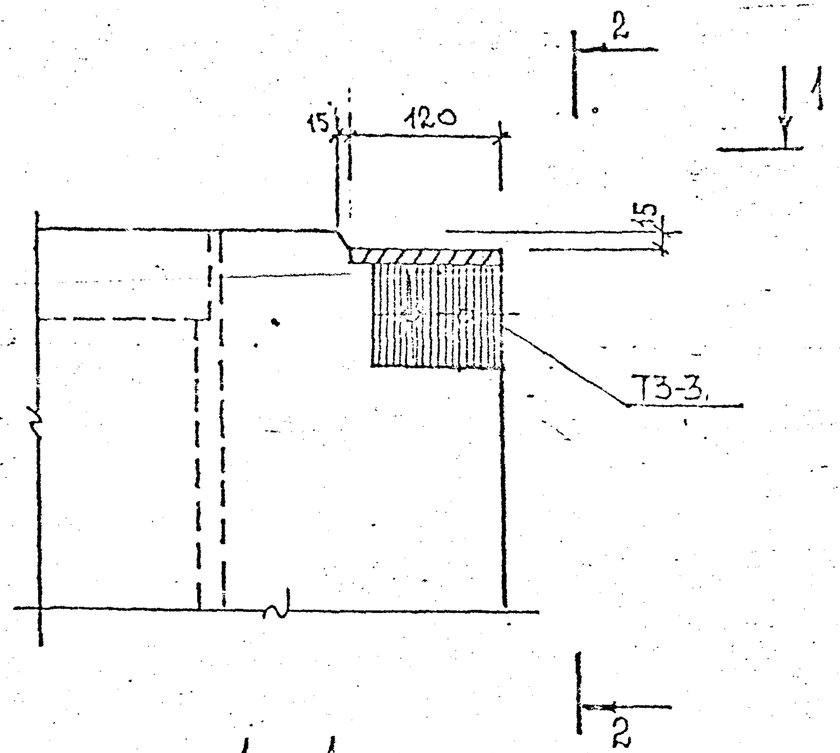
КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия	1.232 КЛ-2
1980	Детали 2; 2А. Армирование	выпуск	0-1.1
		лист	6

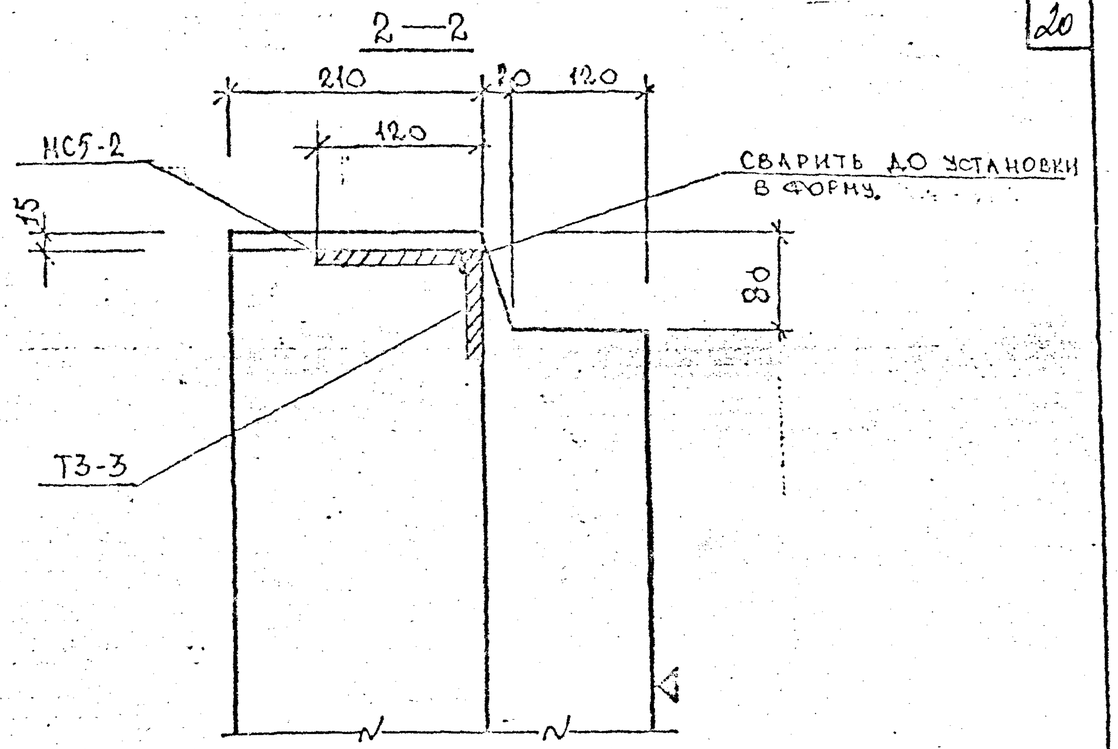
ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ
Гл. инж. проекта
Рук. сектора
Проверил
Нормоконтролер
Разработал
Исполнил
Согласовано

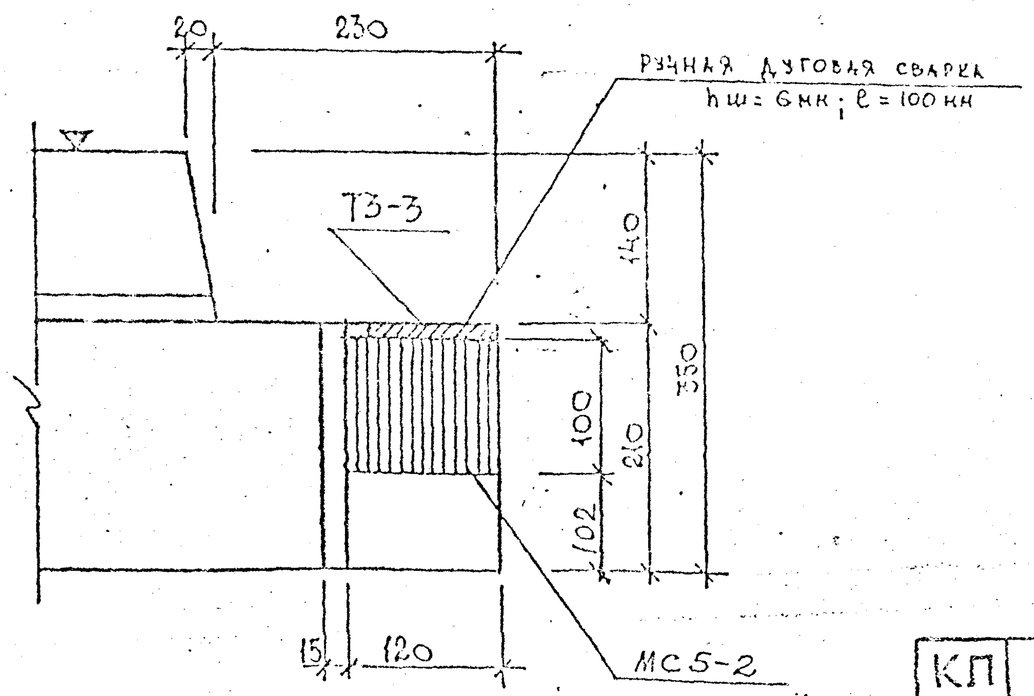
Рег.№

3

3А







Деталь 3А зеркальна детали 3.

Взамен листа 7 и 1

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия	1.232 КЖ-2
1980	Детали 3; 3А. Опалубка.	выпуск 0-11	лист 7 и 2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. отд. Бунич

Рук. группы Печерский

Разработал Новаева

Проверил Ефимова

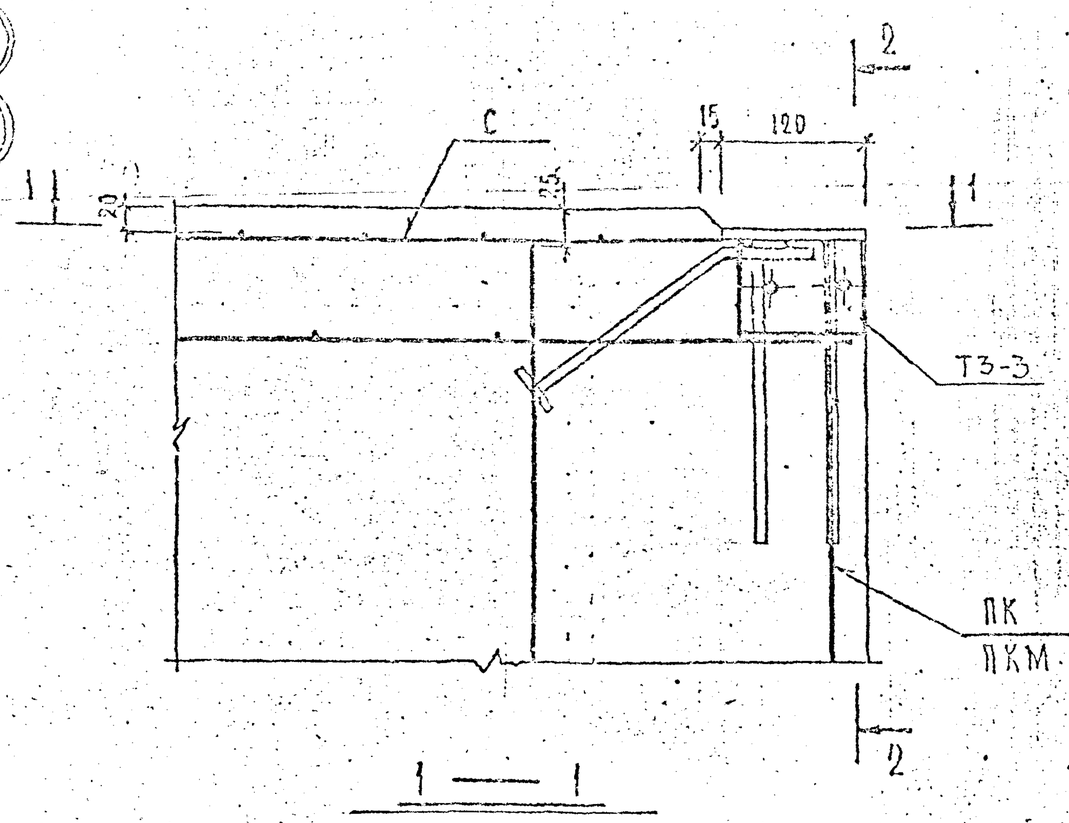
Н. контр. Новаева

Согласовано: Елизимова, Новаева, Новаева, Афонина

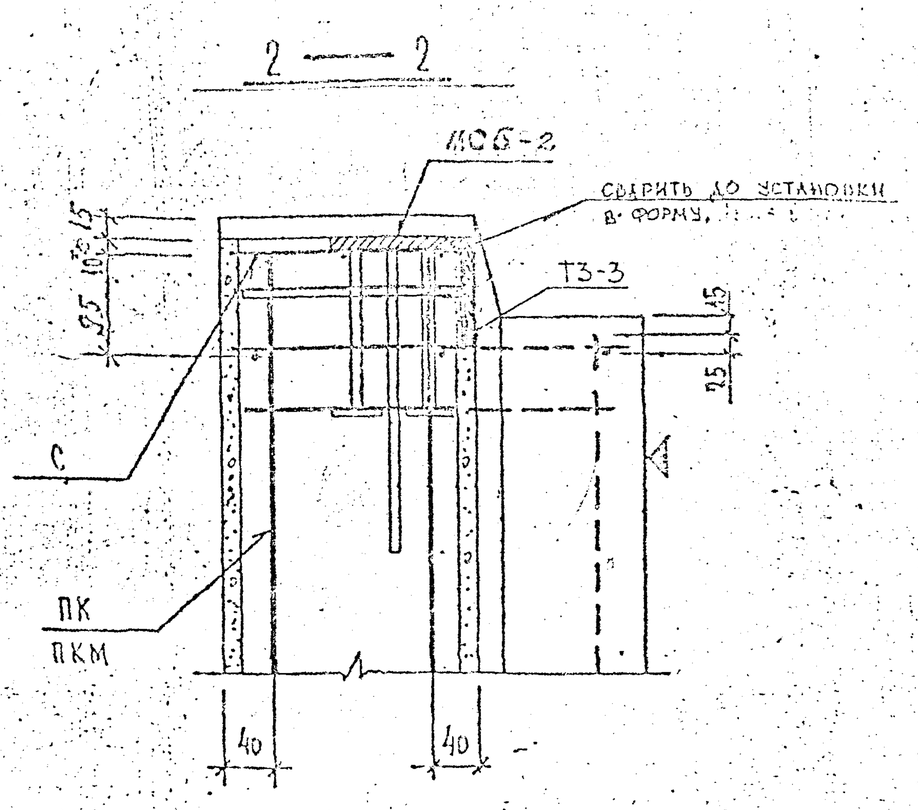
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

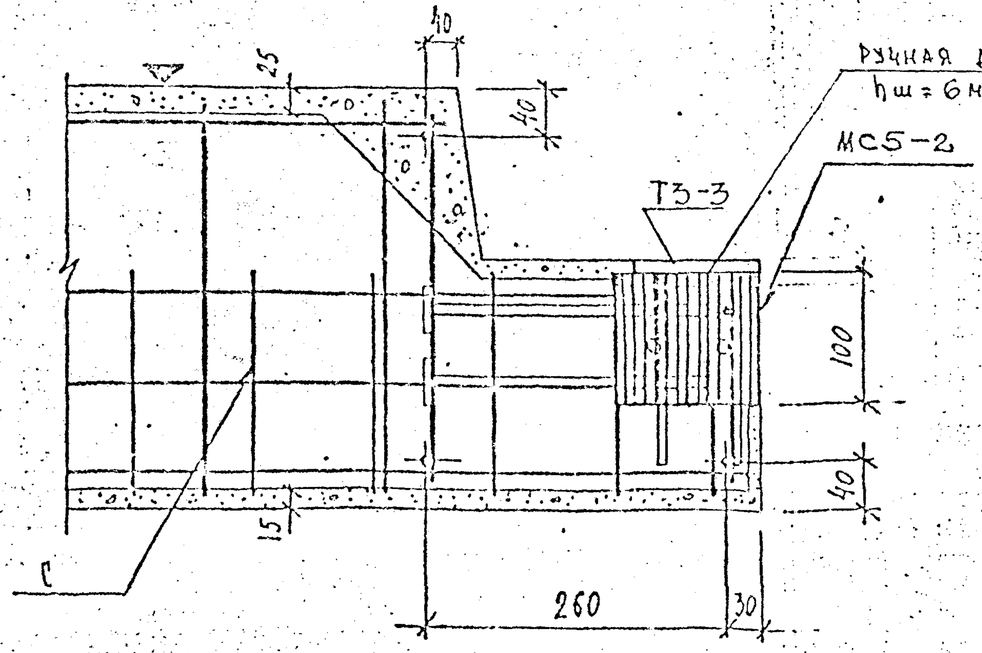
3

3А



1 — 1





Деталь 3А зеркальна детали 3.

Опалубку см. детали 3.3А, лист 7и1

Сетку в месте установки закладной детали МТ1-1к вырезать по месту.

ВЗАМЕН ЛИСТА 8И1

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЛ-2	
1980	Детали 3, 3А. Армирование	ВЫПУСК 0-1.1	ЛИСТ 8и2

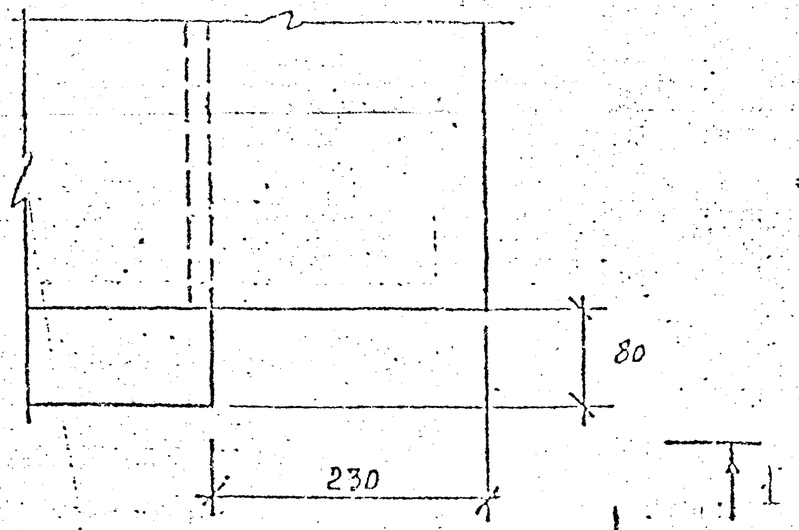
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Согласовано

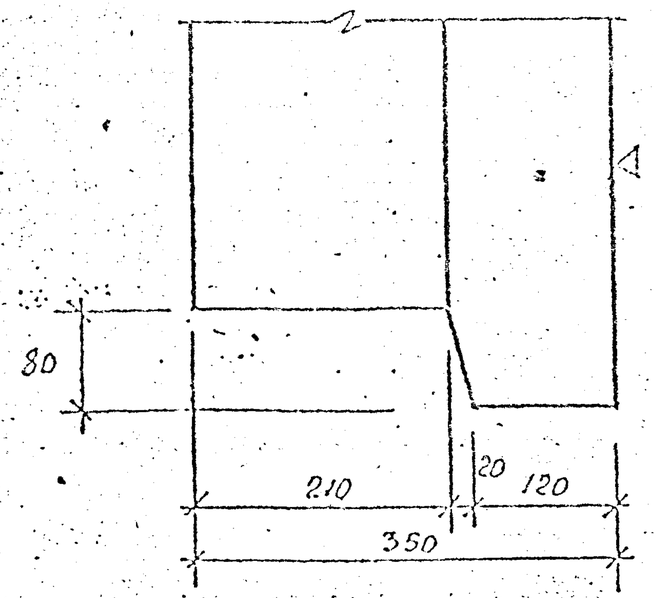
Гл. инж. проекта	Гавакимова	
Рук. сектора	Новалева	
Разработал	Печерский	
Засмотрел		
Нач. ОКУ	Печерский	
Гл. констр. ОКУ	Бучин	
Исполнил	Бучин	

4

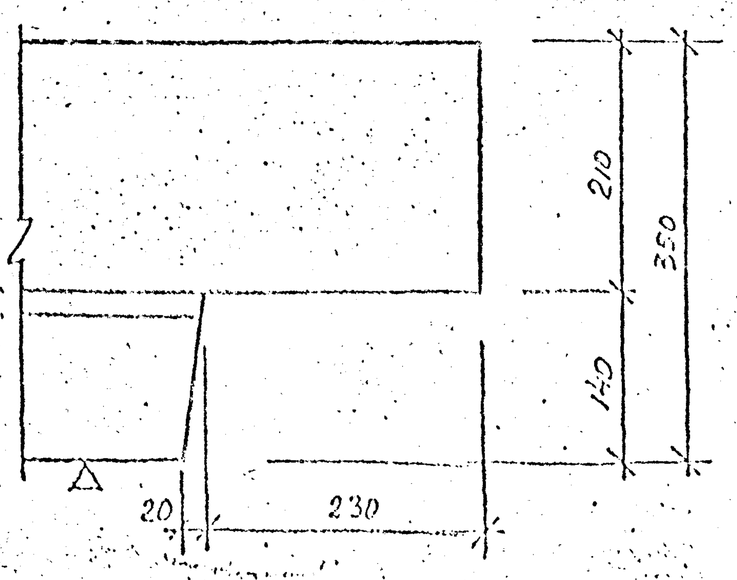
4А



2—2



1—1

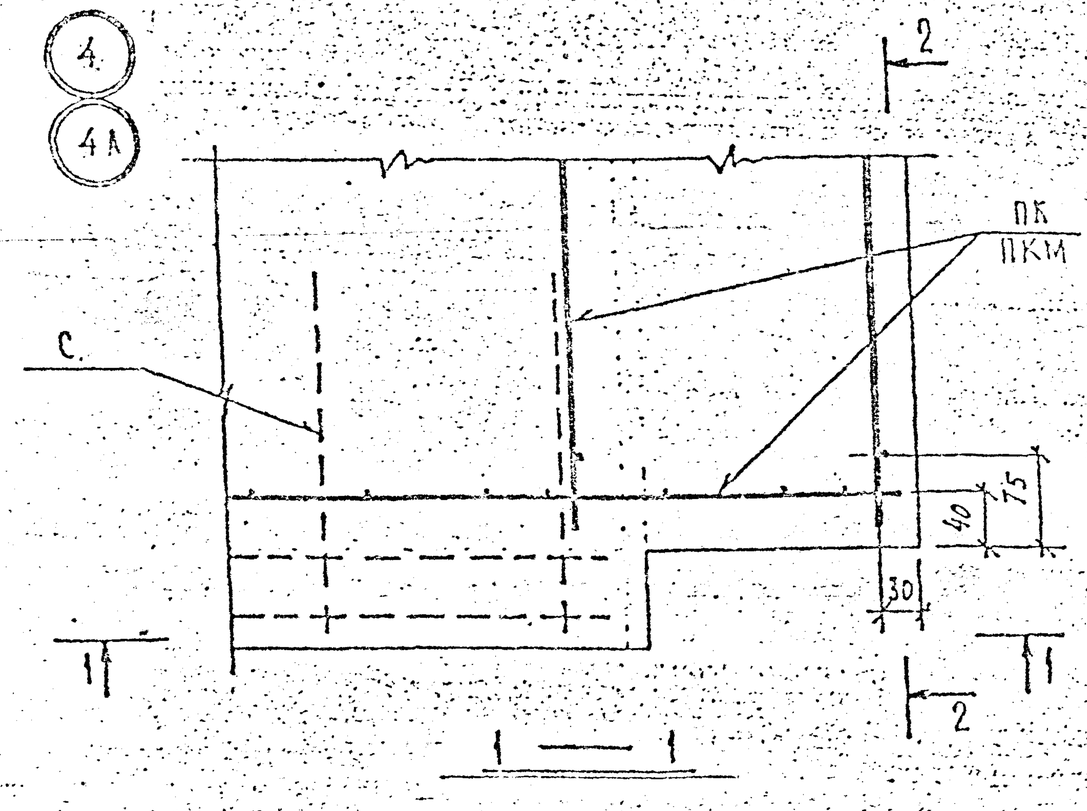


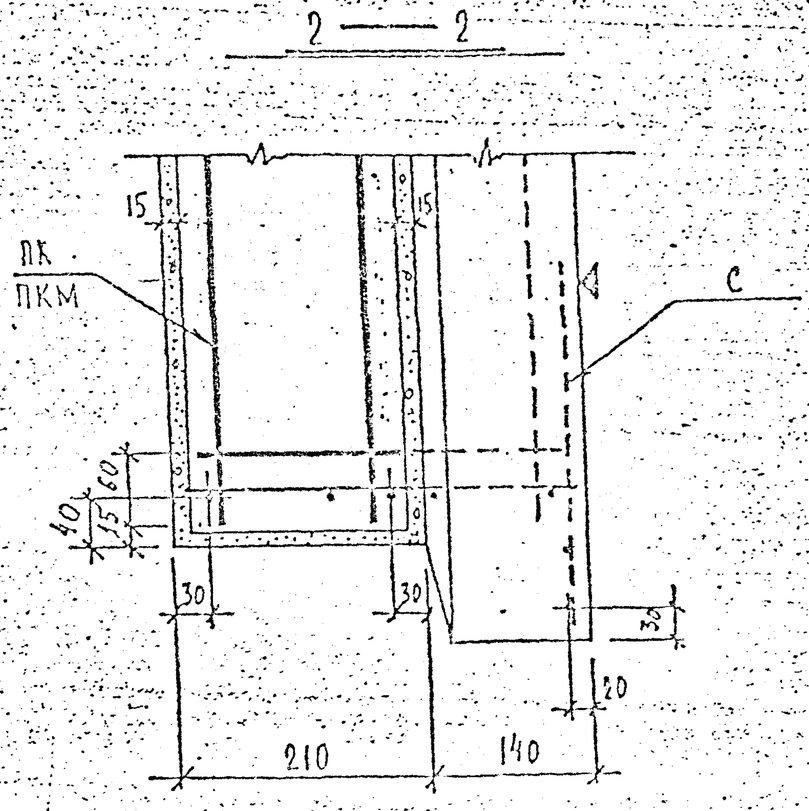
Деталь 4А зеркальна детали 4.

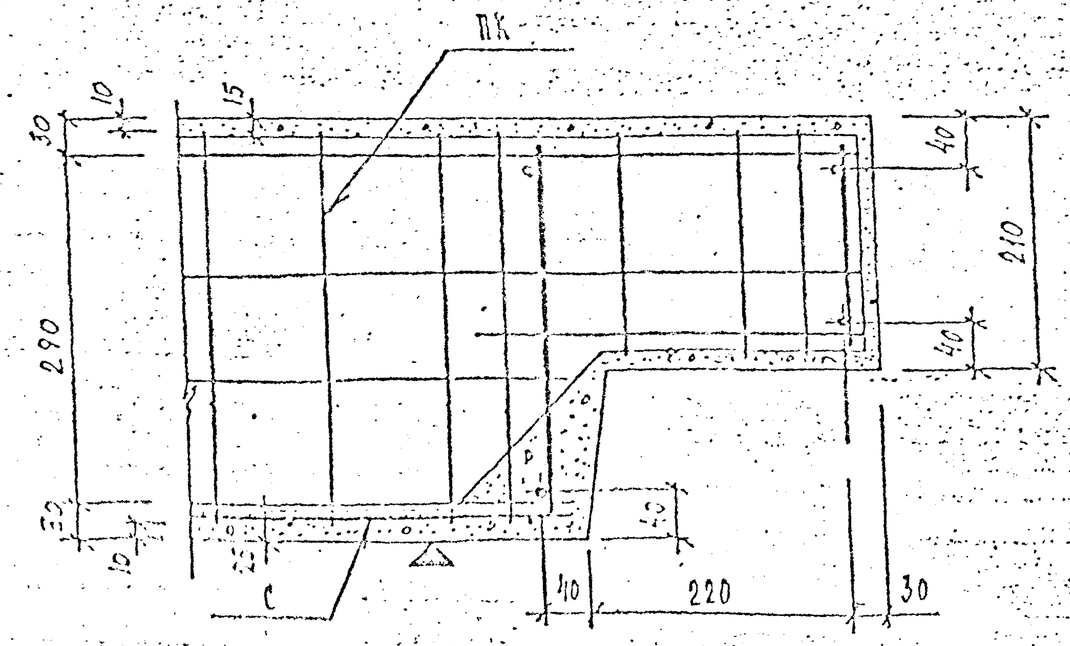
Взамен листа 9

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232КЛ-2
1978	Детали 4; 4А. Опалубка	выпуск 0-1.1 / лист 9и1

ЛЕННИИПРОЕКТ







Деталь 4 а зеркальна детали 4

Опалубку см. деталь 4 лист 9 и 1

Взамен листа 10

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия	1.232 КА-2
1980	Детали 4, 4а. Армирование	выпуск	0-1.1
		лист	10 и 1

ЛЕНИНПРОЕКТ

Гл. инж. проекта Кожеева

Рук. сектора Кожеева

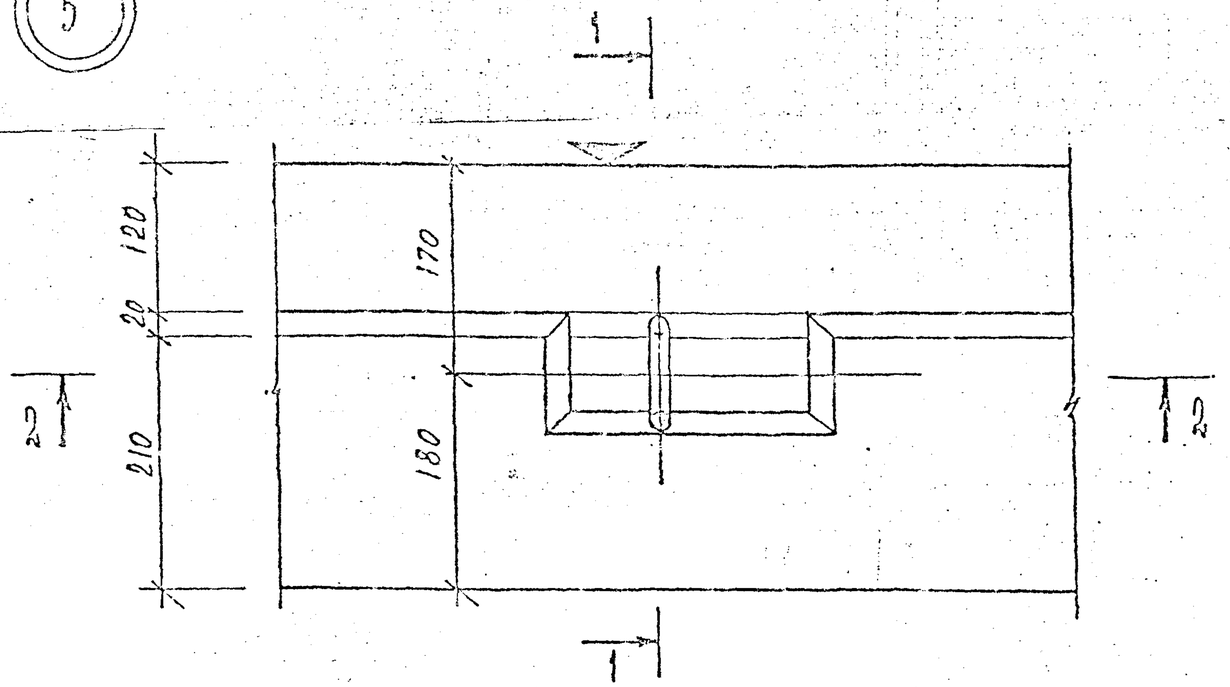
Разработал

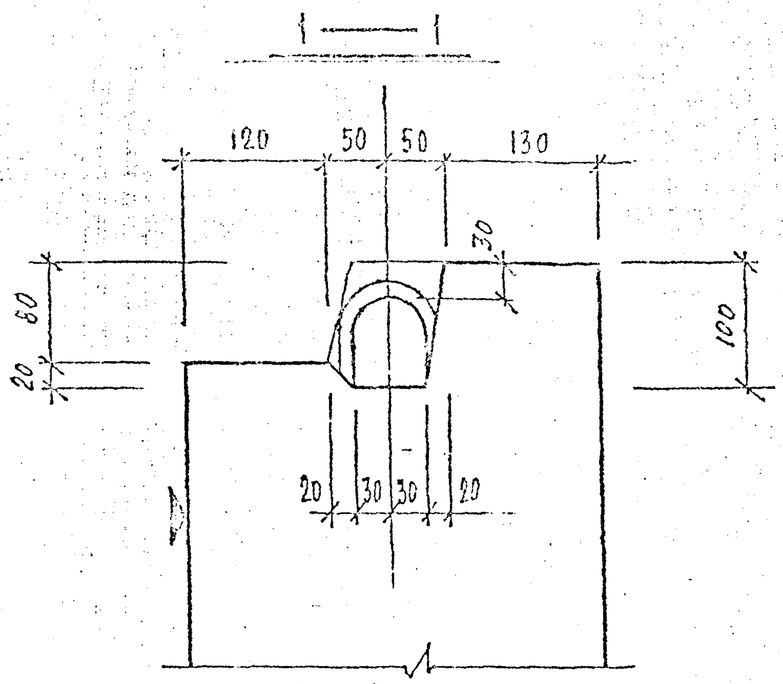
Проверил

Н. контр.

Гл. конструктор

5





Для петель ф 10 ÷ 18 мм

Взамен листа 11И1

КЛ	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2
1981	Деталь 5. Опалубка	выпуск 0-1.1 / лист 11И2

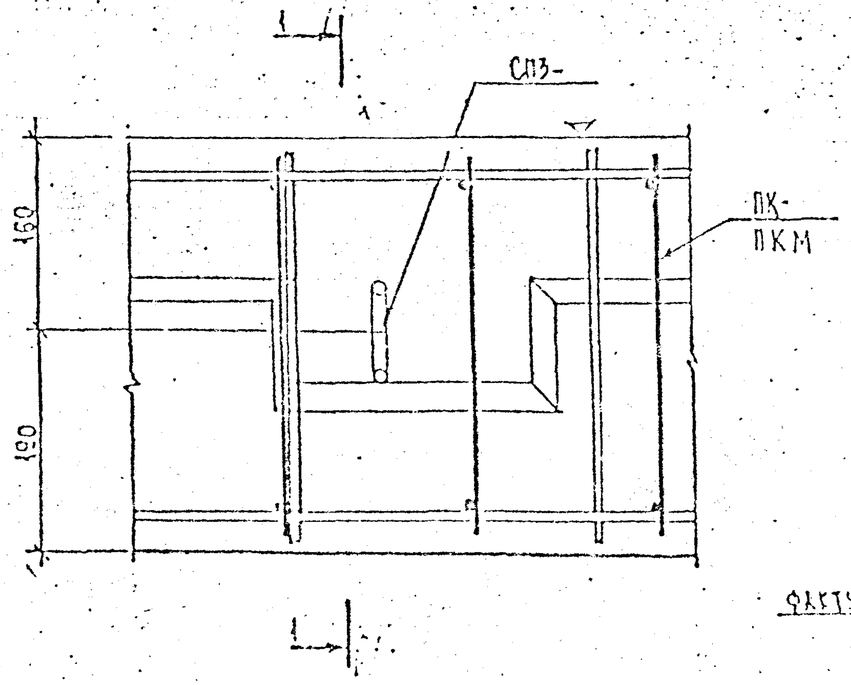
ЛЕННИИПРОЕКТ

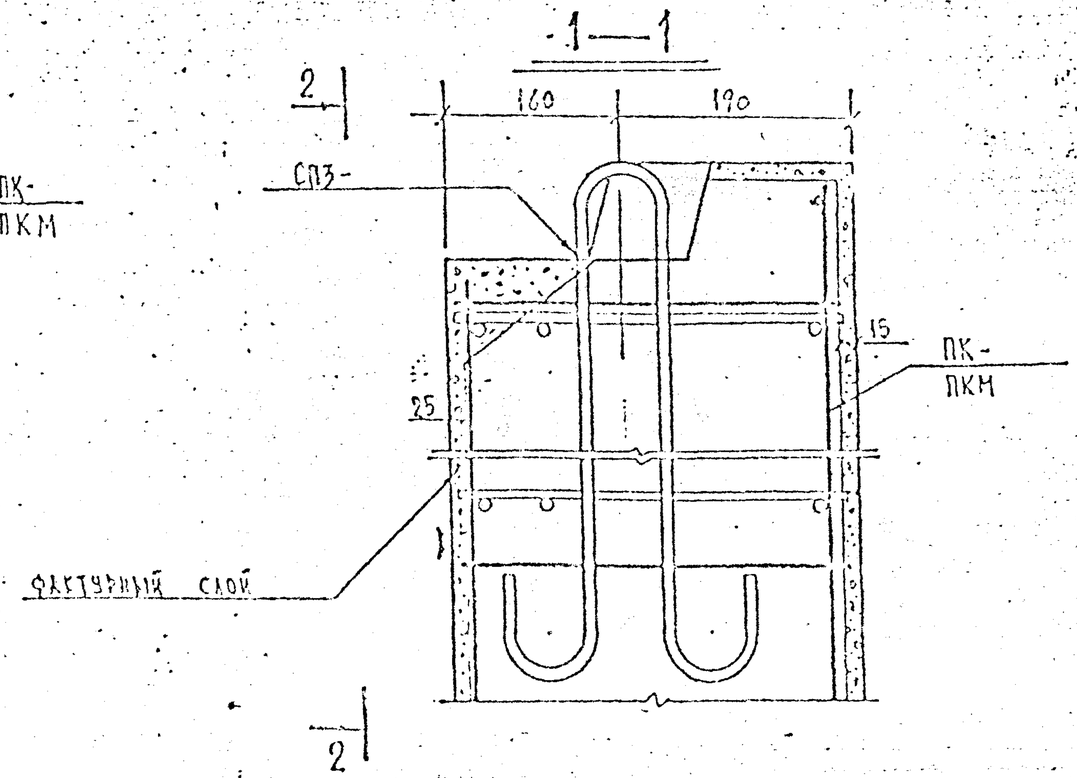
Согласовано

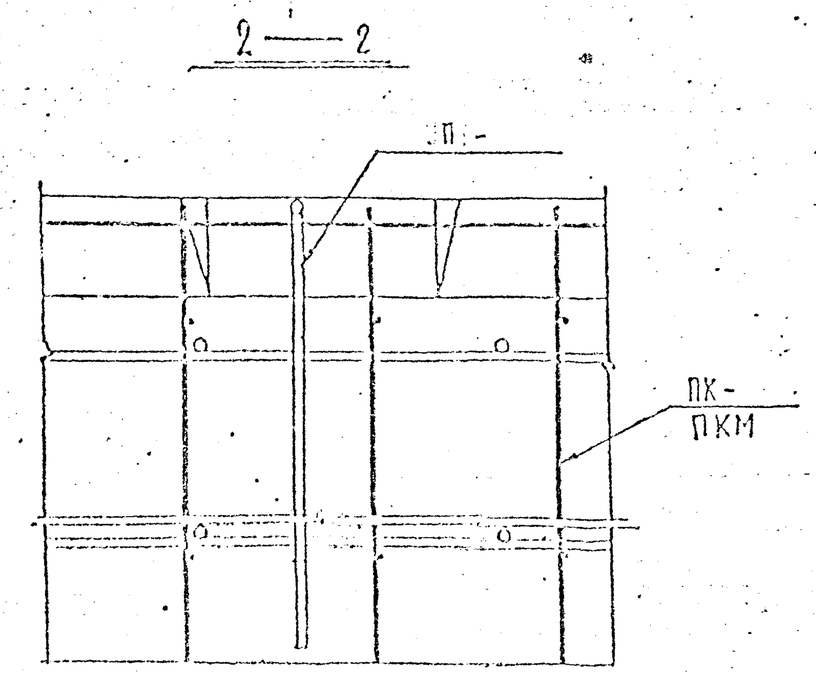
Пескикова, Кремчеева, Крестовская, Крылова

Гл. инж. пр-та Кремчеева
Нач. отд. Пескикова
Гл. спец. Крестовская
Гл. спец. Крылова
Разработал
Проверил
Н. контр.
Гл. спец.
Гл. спец.
Гл. спец

5





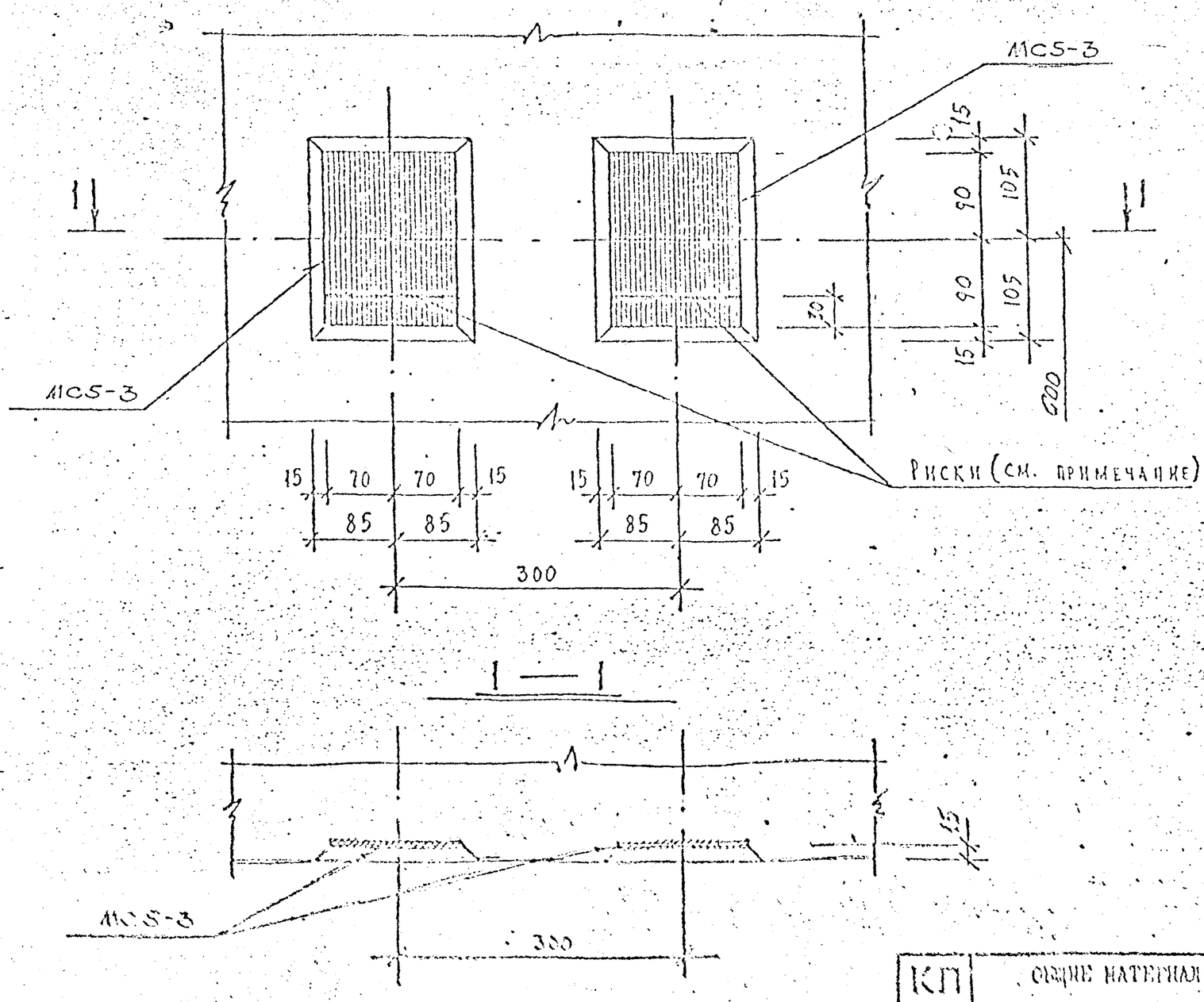


Взамен листа 12

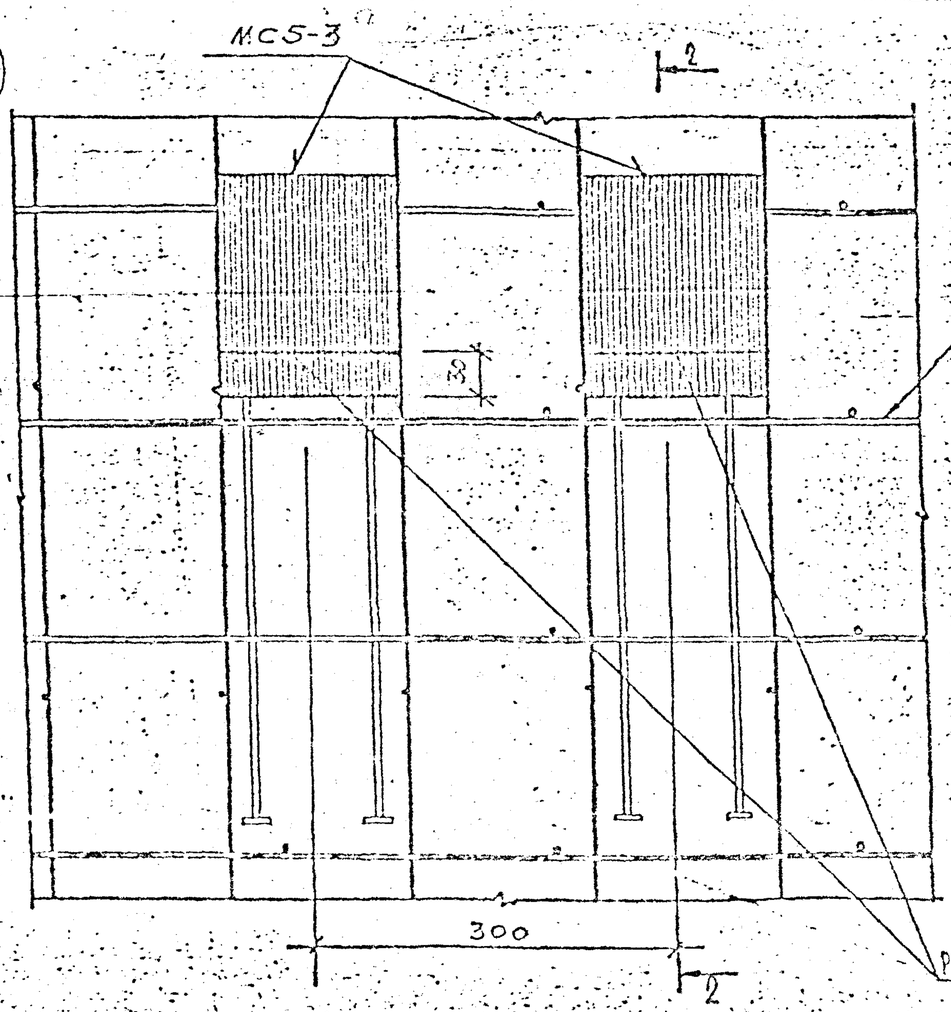
КЛ	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2
1978	Деталь 5. Армирование	выпуск 0-1.1 / лист 12 (1)

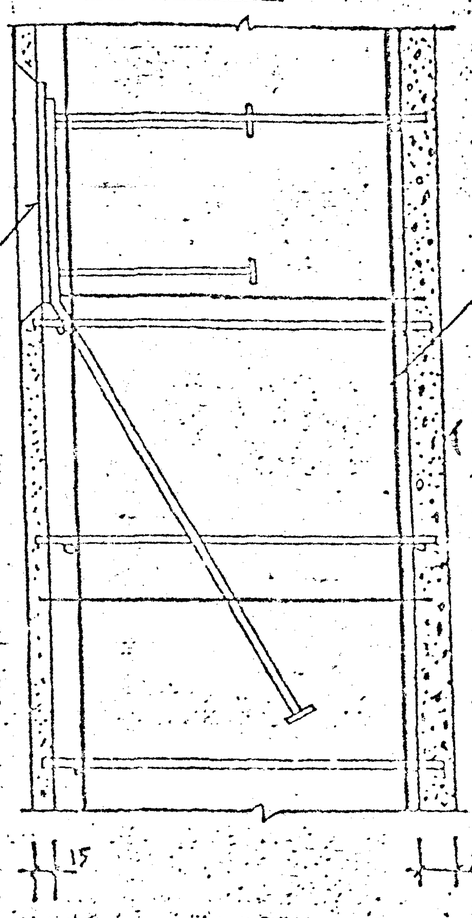
ЛЕНИНИПРОЕКТ

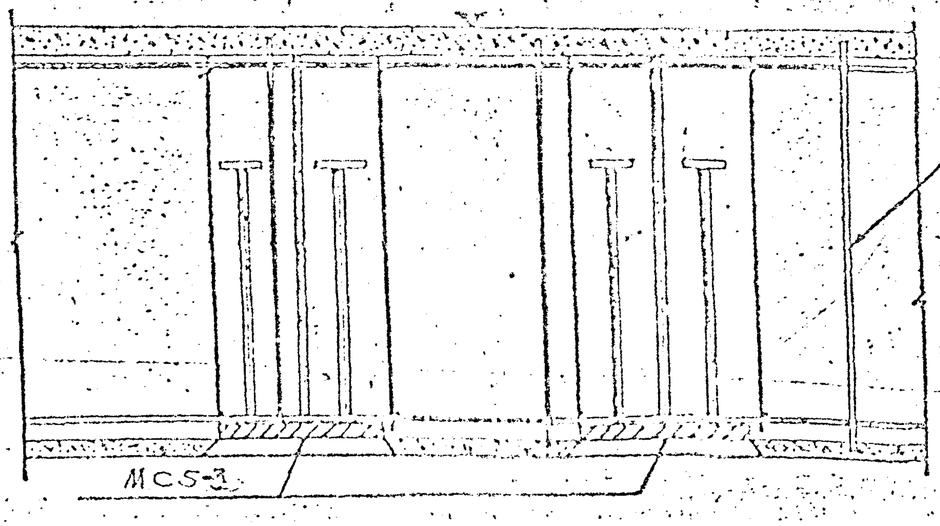
6


1-1
1
1

6







Нанести риски несмываемой масляной краской

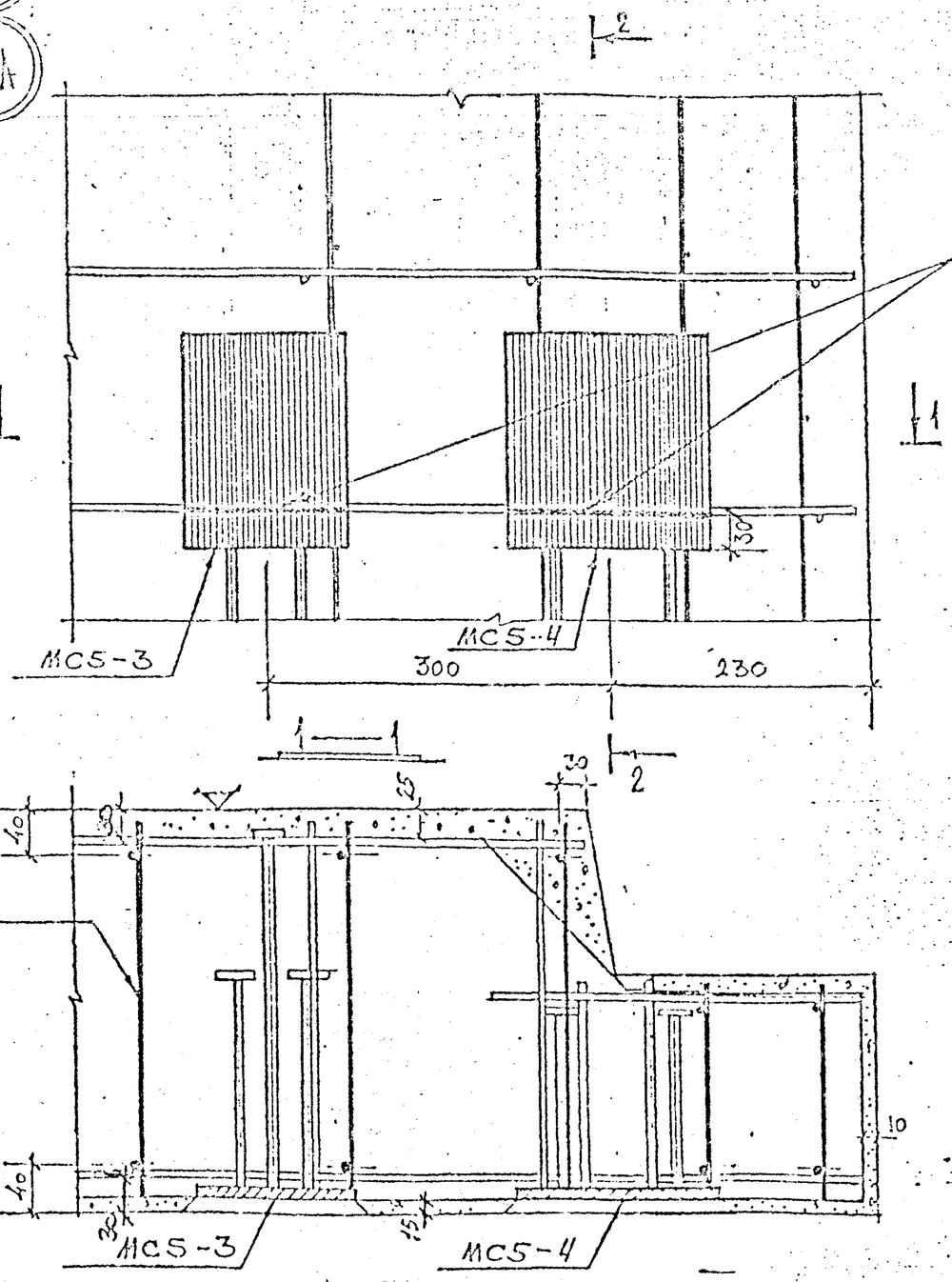
ВЗАМЕН ЛИСТА 14 КЖ

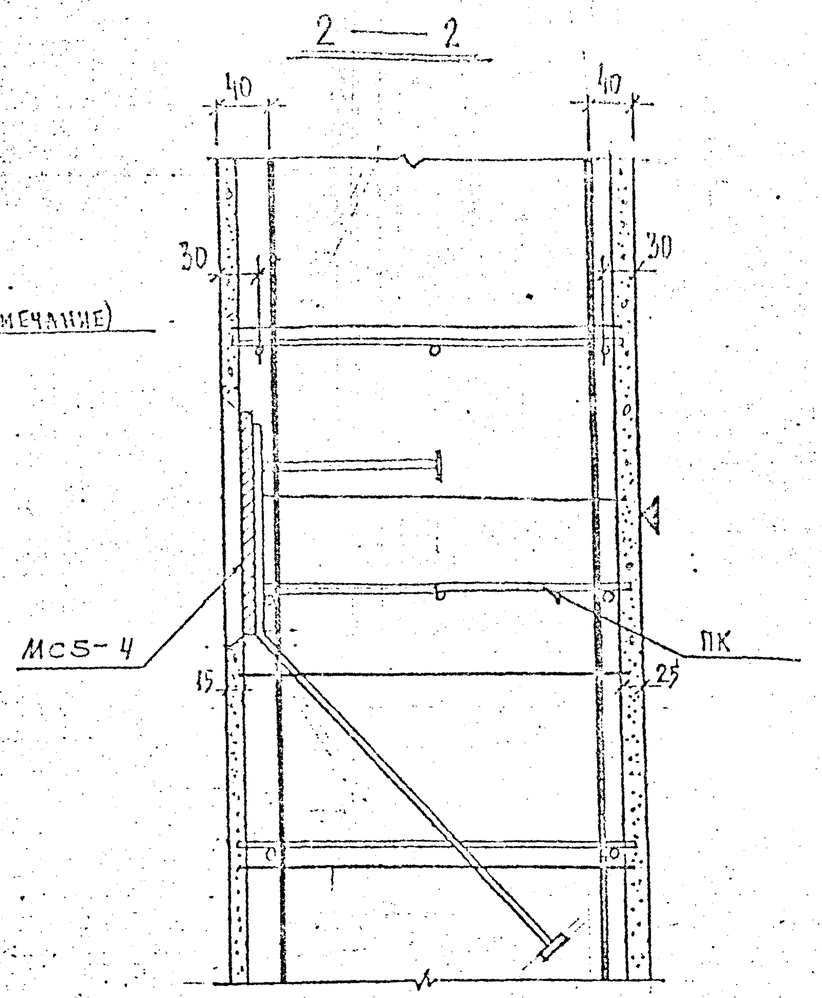
КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЛ-2
1978	ДЕТАЛЬ 6. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 0-1.1 ЛИСТ 14 КЖ2

Альбом 6 (1978)

6.1

6.1А





1. Нанести риски несмываемой масляной краской

2. Деталь 6.1.А зеркальна детали 6.1

Взамен листа 15И1

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	серия 1.232 КЛ-2
1978	Деталь 6.1; 6.1А Армирование	выпуск 0-1.1 / лист 15и2

ПЕНЗНИИПРОЕКТ

Согласовано

Гл. инженер проекта — Бондарчук
Рук. группы — Аксенов
Разработал — Шалаев
Рассчитал — Шалаев
Нормоконтр. — Бунич
Нач. ОКУ — Беляков
Гл. констр. ОКУ — Бунич

Внесены изменения

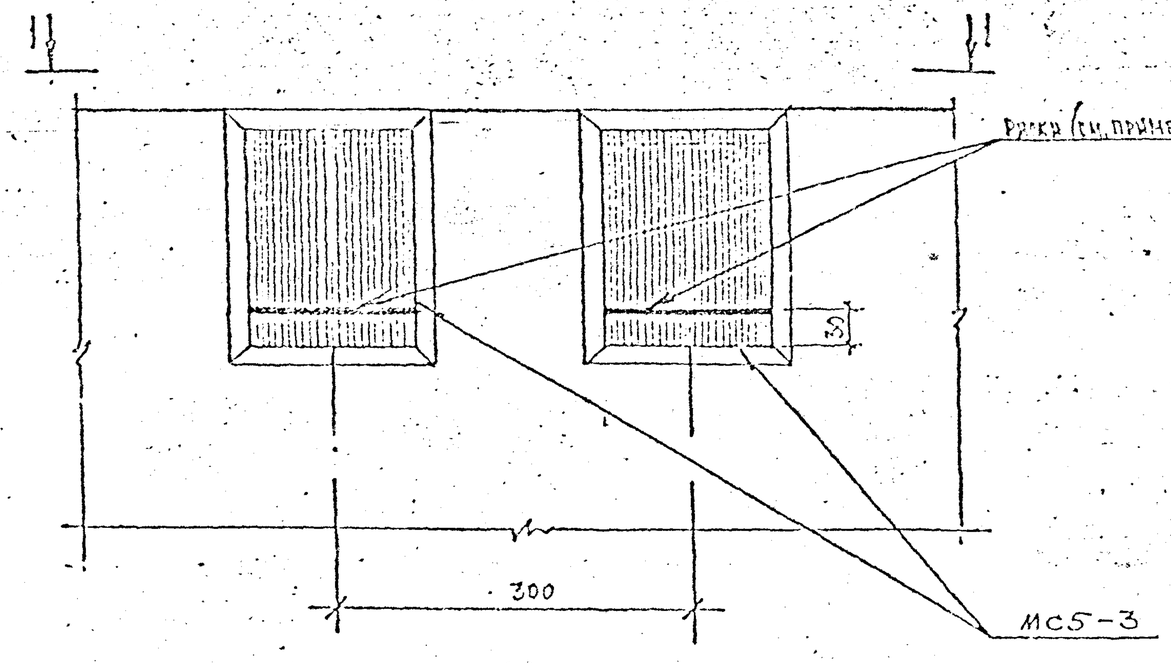
Изд. 1 — Инв. № подл. — Подпись — Дата

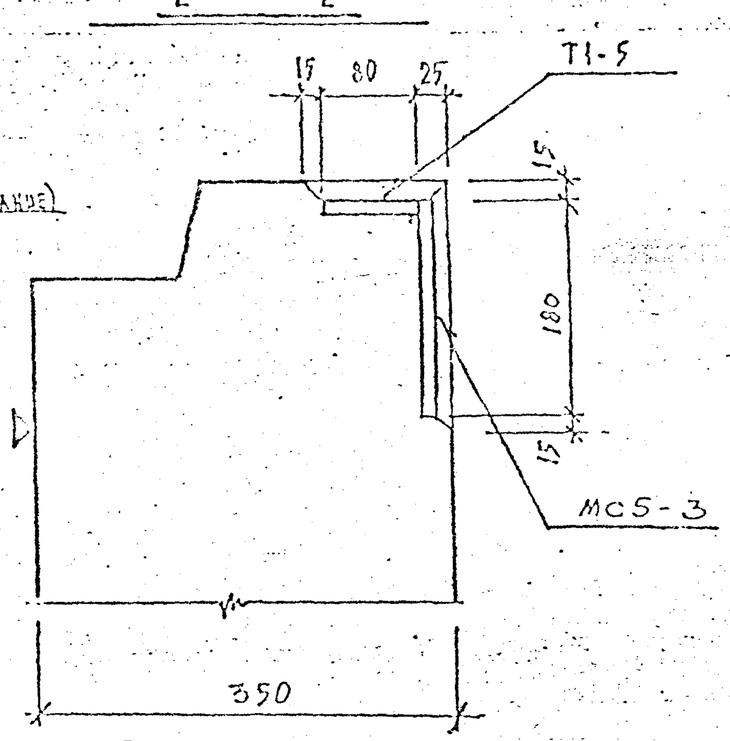
КЖ4

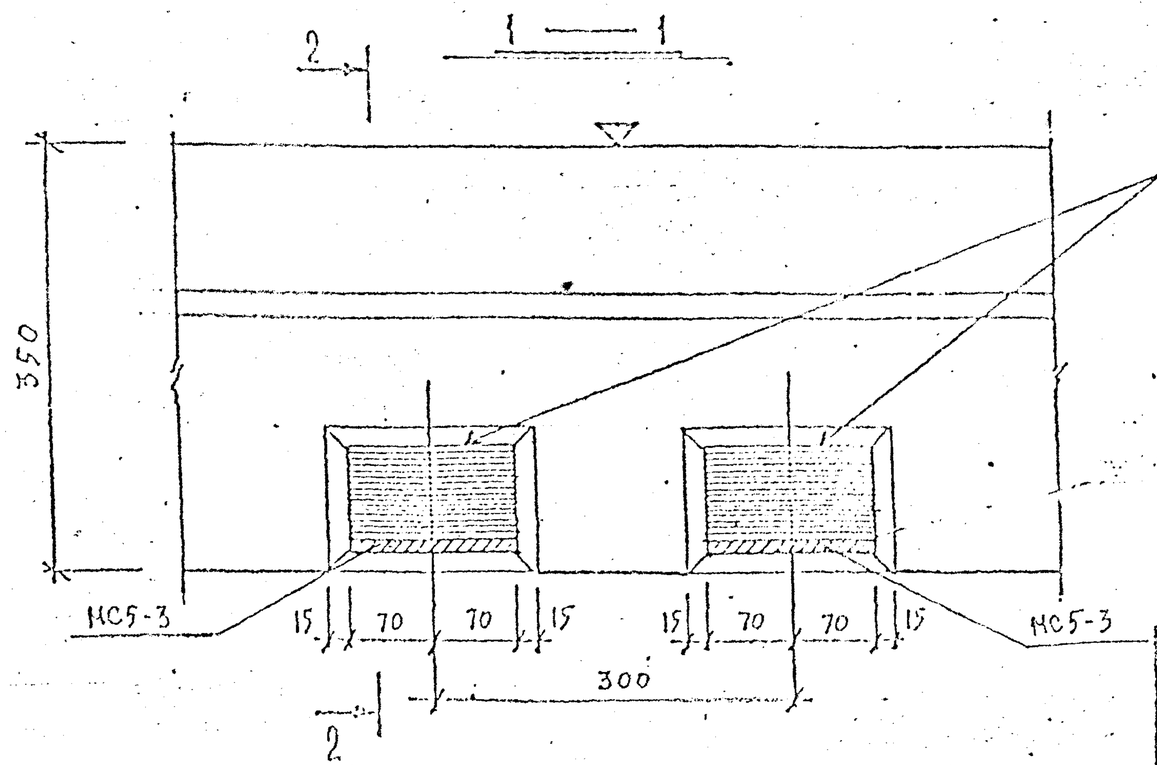
Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Т.80.1.И2 (Рук. гр. №2)

6.2







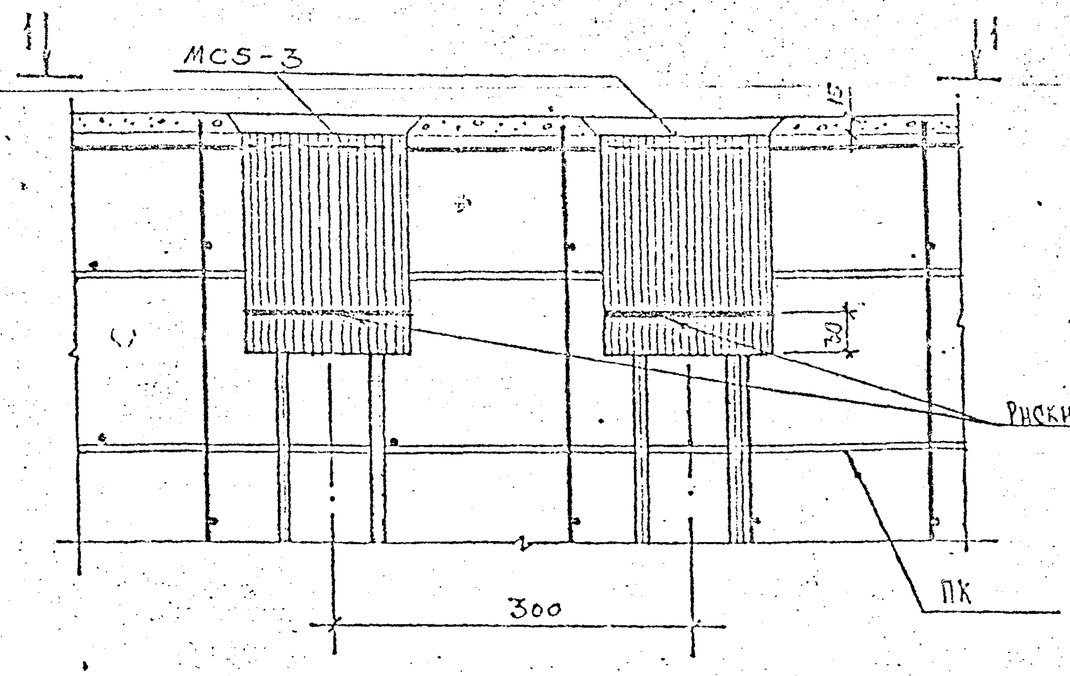
Нанести риски несмываемой масляной краской

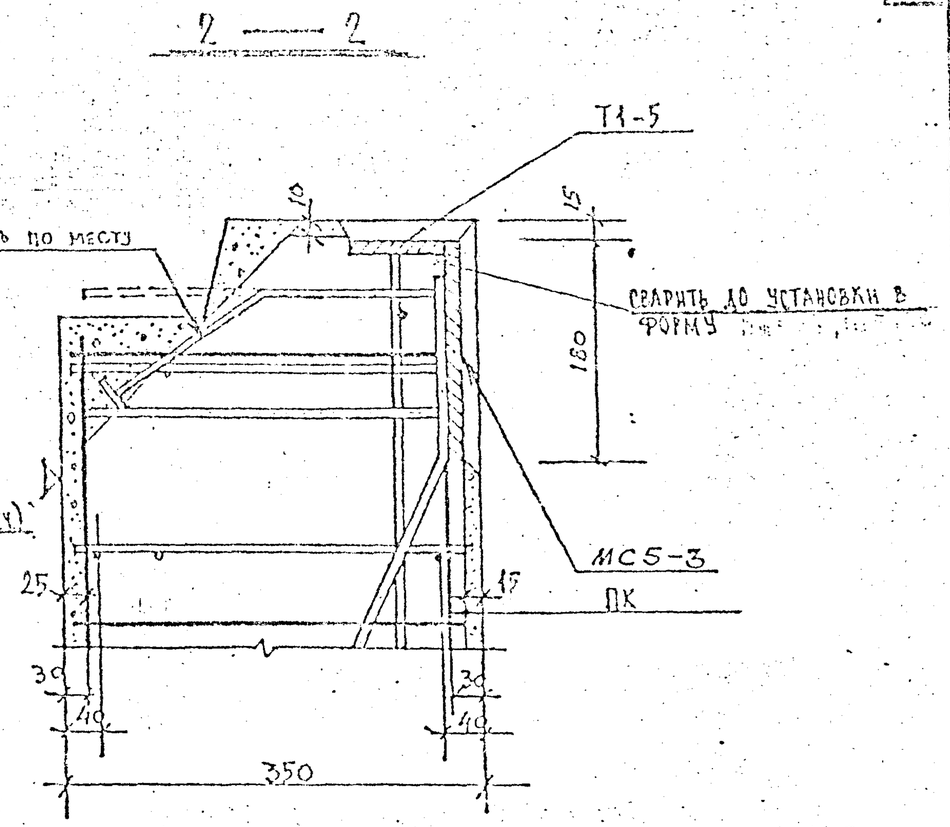
ВЗАМЕН ЛИСТА 16и1

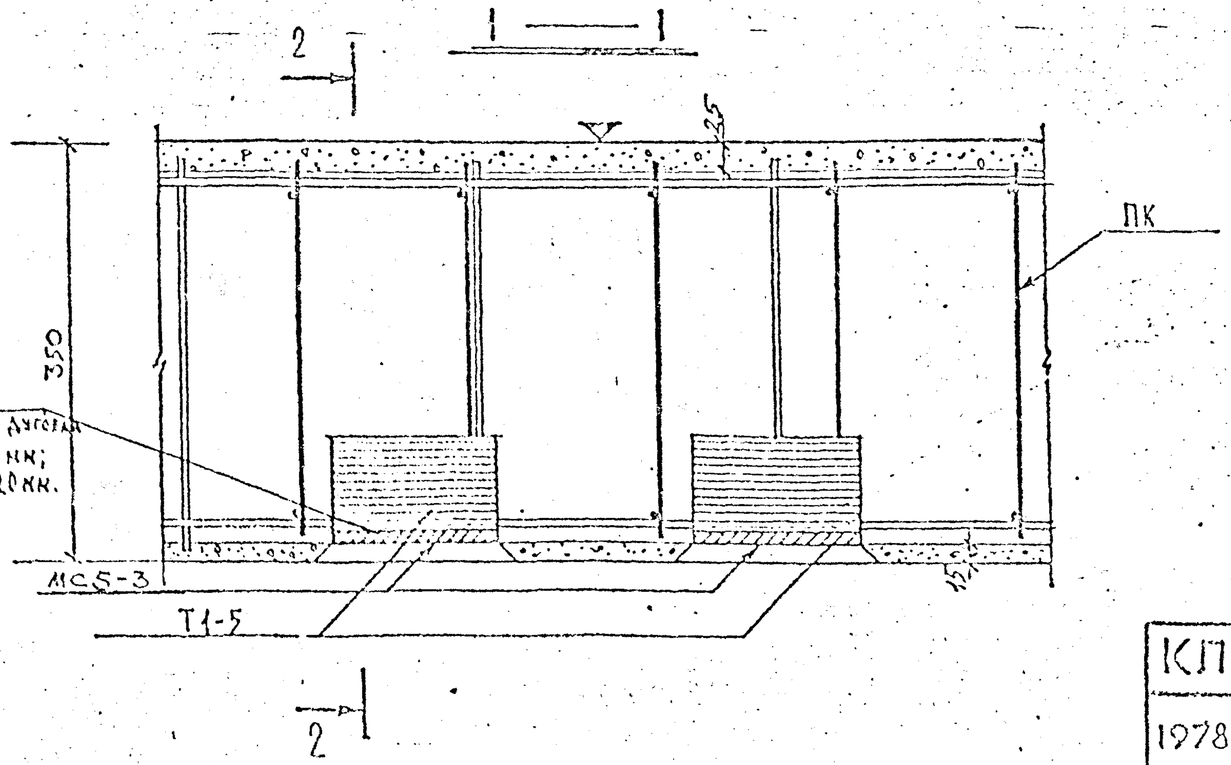
КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЖ-2
1978	ДЕТАЛЬ 6.2. ОПАЛУБКА	ВЫПУСК 0-1.1 / ЛИСТ 16и2

ЛЕНИИПРОЕКТ

6.2







Нанести риски несмываемой масляной краской

Взамен листа 17н1

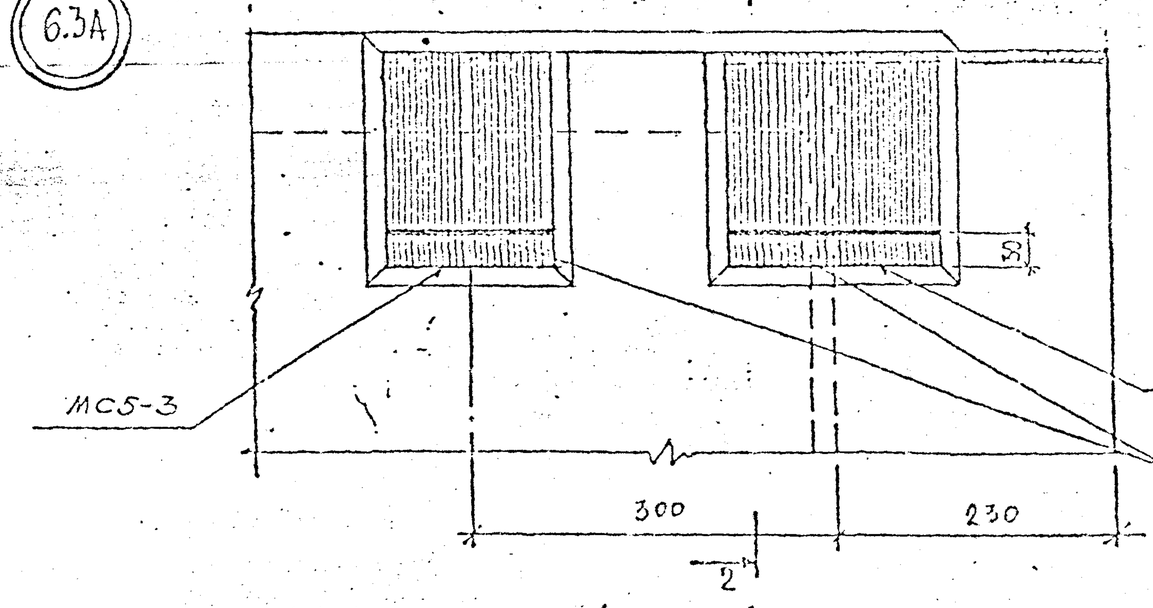
КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2
1978	Деталь 6.2. Армирование.	выпуск 0-1.1 / лист 17н2

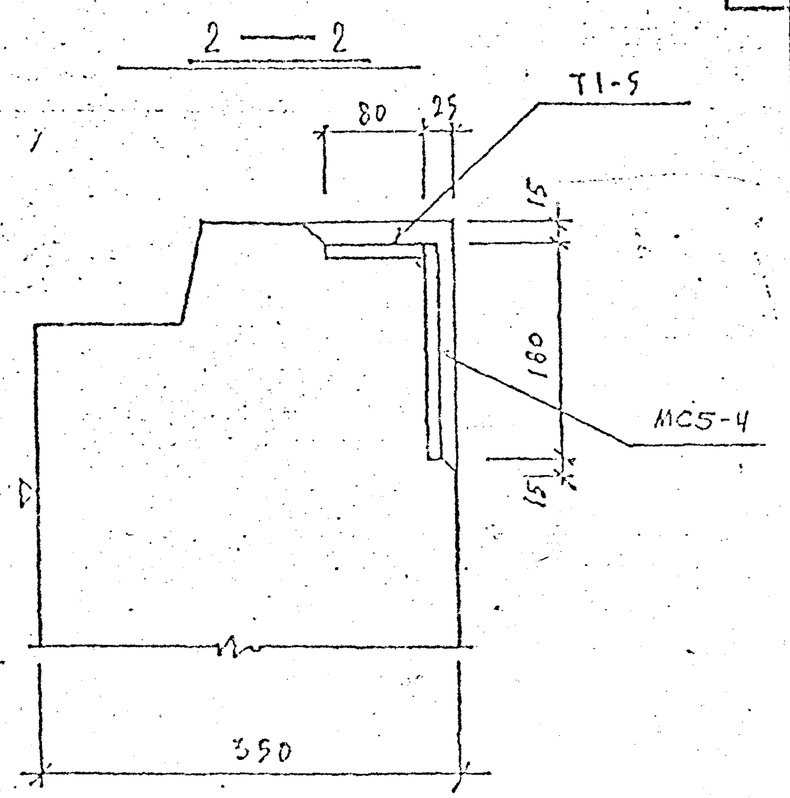
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разработали: Ермолаев, Шалаев, Кузнецов, Ефимов, Липец, Сосновский

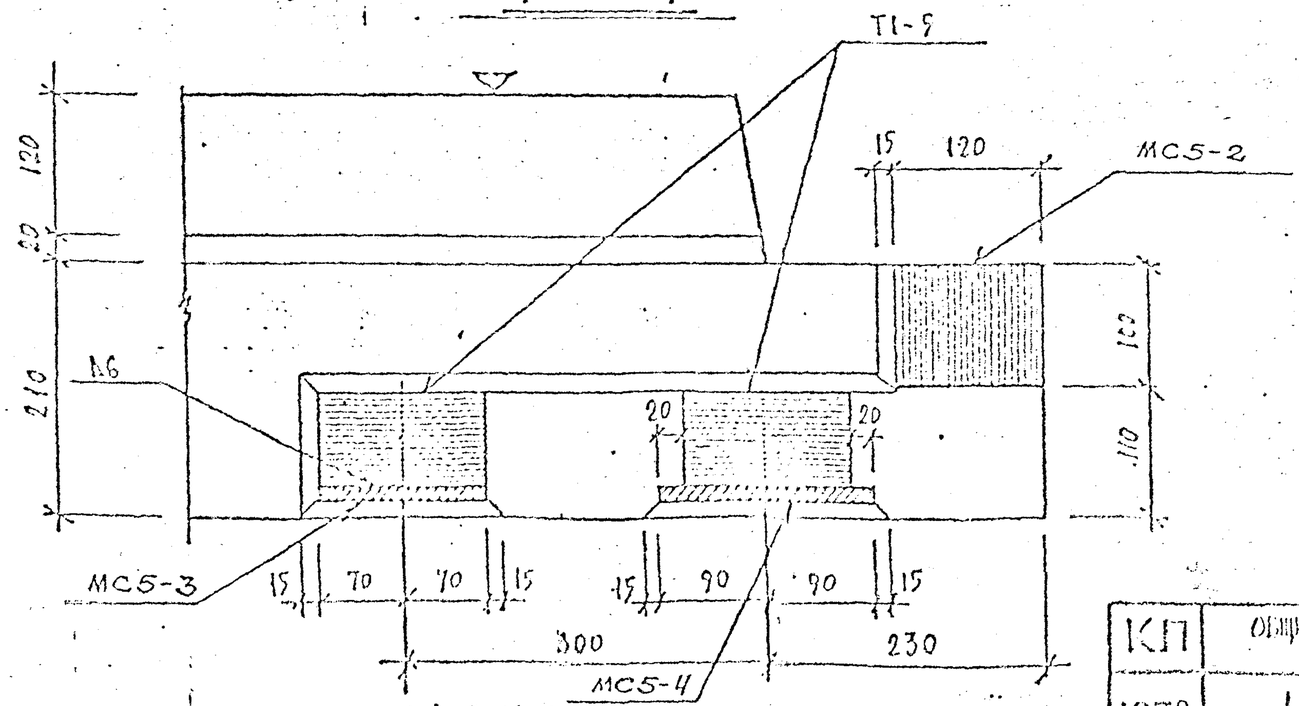
6.3

6.3А





1 — 1



Нанести риски несмываемой масляной краской

Деталь 6.3А зеркальна детали 6.3

ВЗАМЕН ЛИСТА 18 И1

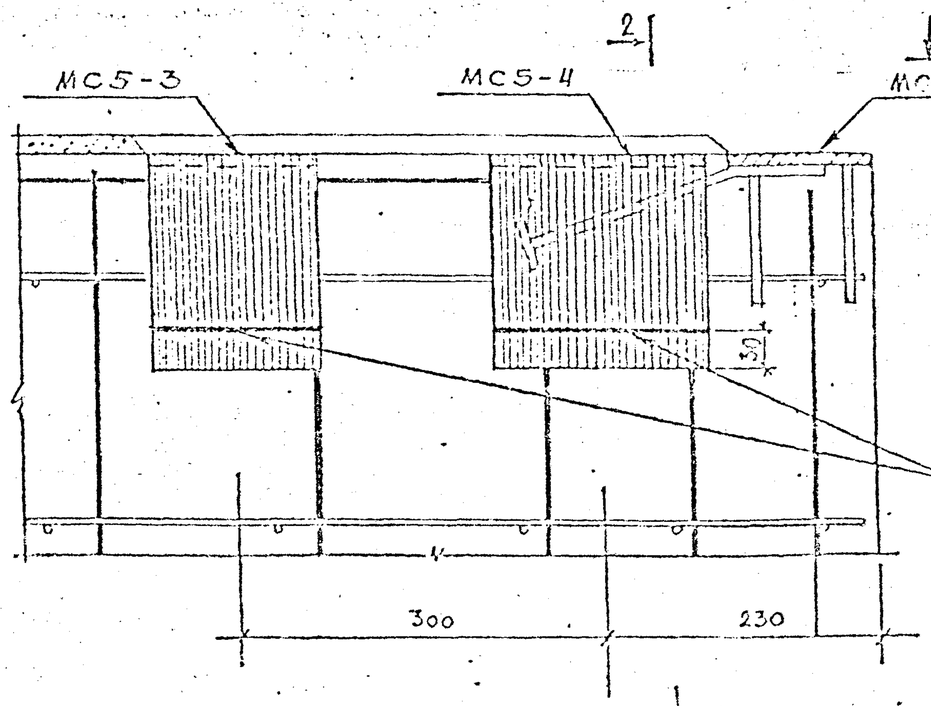
КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЛ-2
1978	Детали 6.3; 6.3А Облицовка	ВЫПУСК 0-1.1 / ЛИСТ 18и2

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

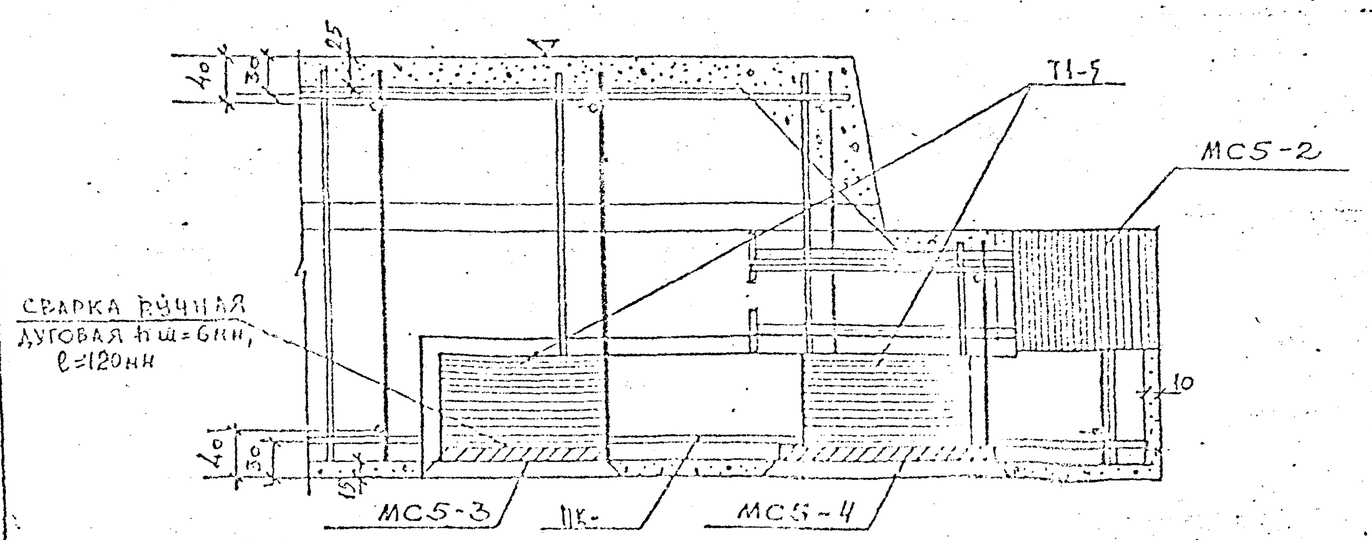
Разработал Разсказова
Н. контр. Шалаева
Гл. инж. проекта Кулик
Рук. гр. Кулик
Гл. спец. Кулик
Нач. отд. Кулик
Гл. инж. Кулик

6.3

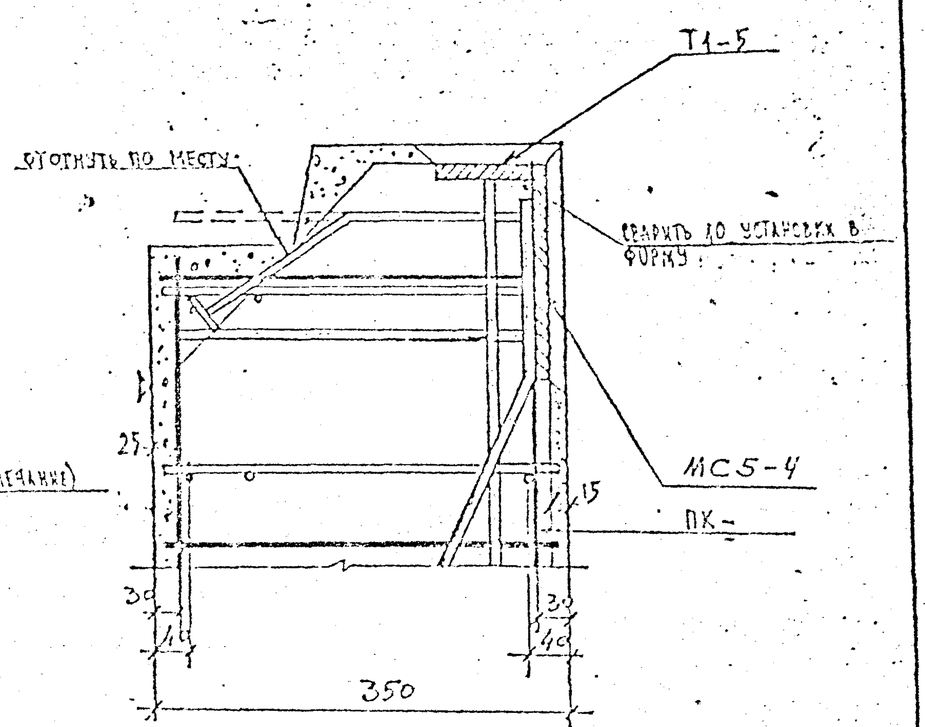
6.3А



1 — 1



2 — 2



Нанести риски несмываемой масляной краской

Деталь 6.3 А зеркальна детали 6.3

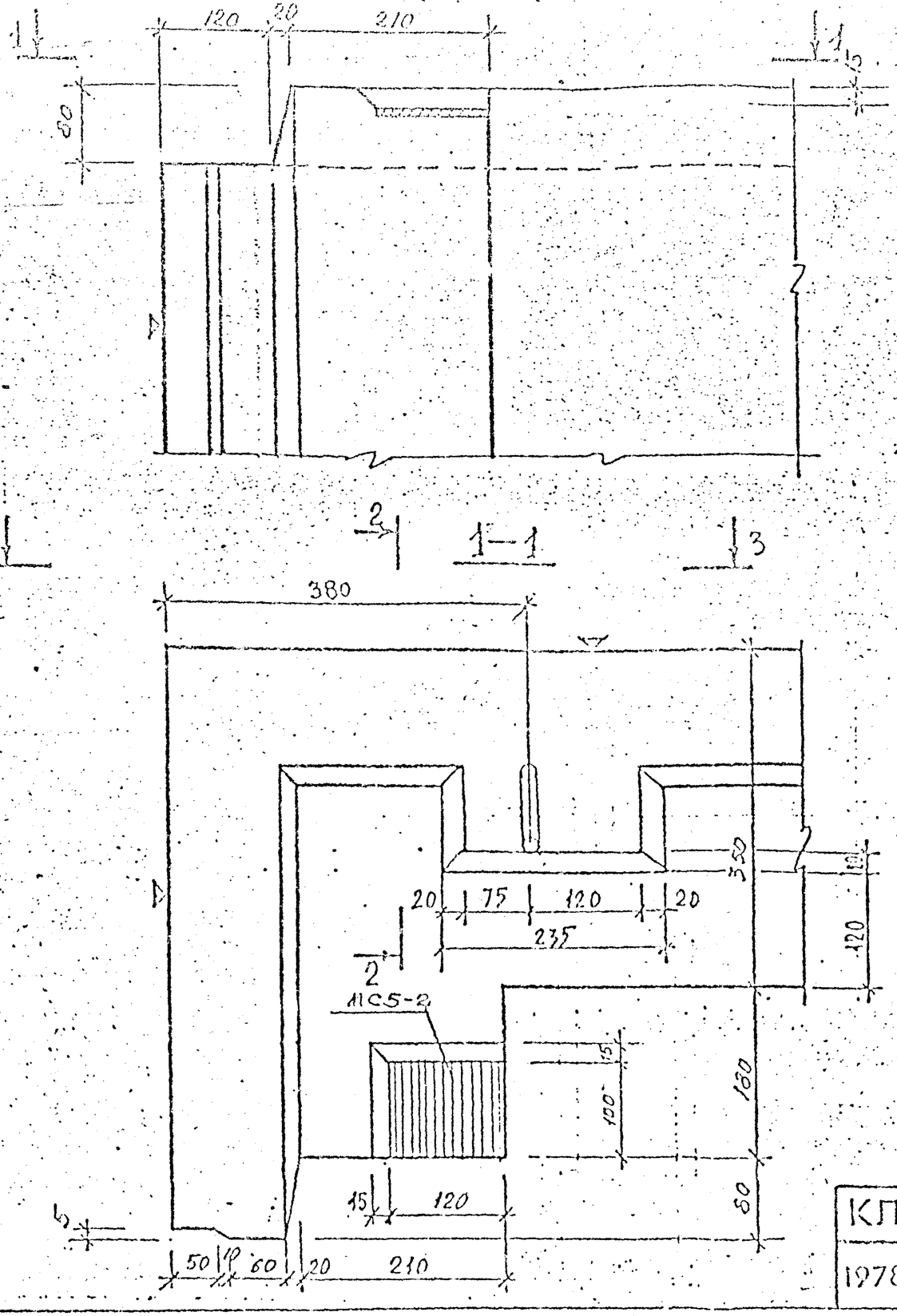
ВЗАМЕН ЛИСТА 1941

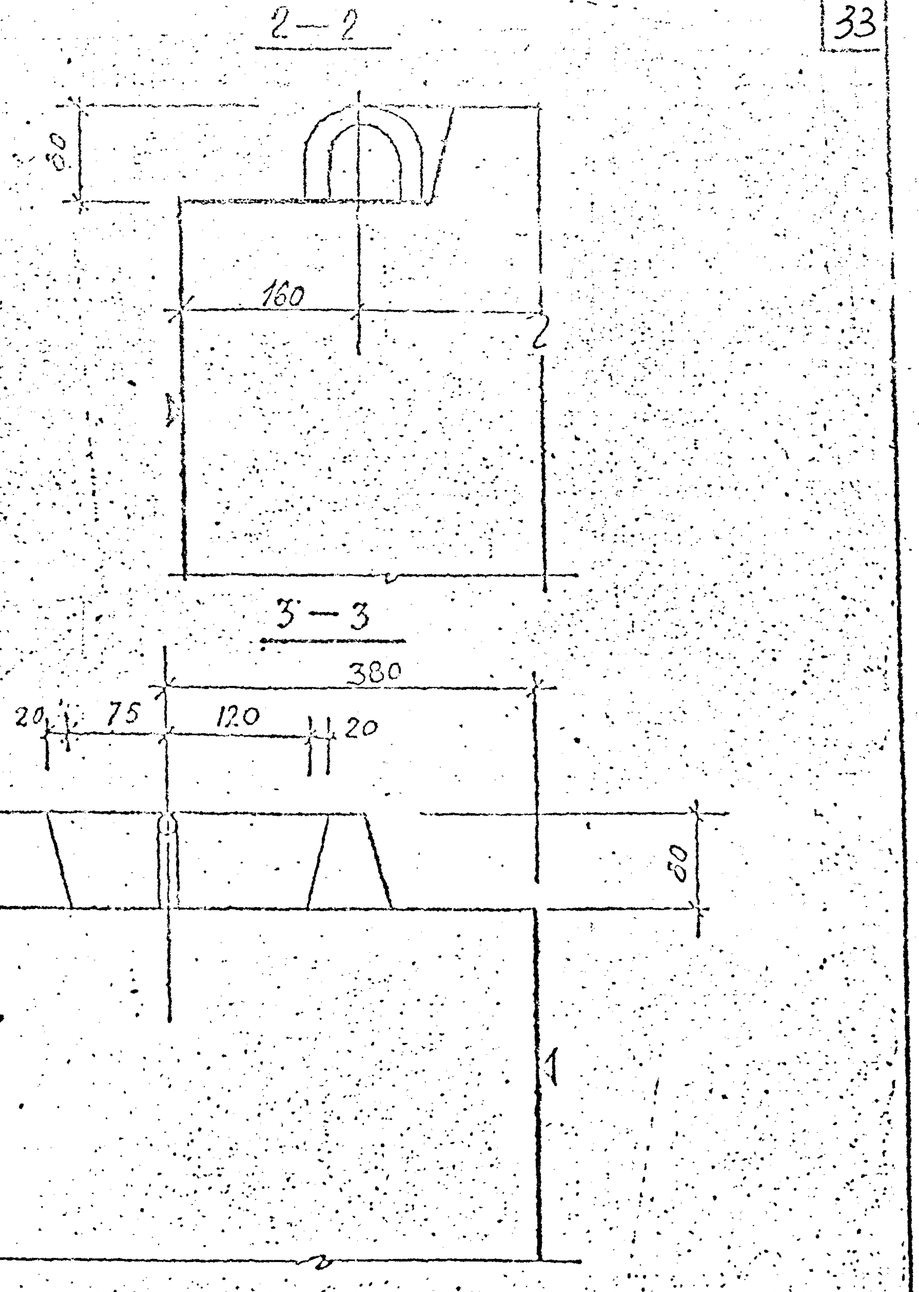
КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЛ-2
1978	Детали 6.3; 6.3А Армирование	ВЫПУСК 0-1.1 / ЛИСТ 19

ЛЕНИНПРОЕКТ

7

7А





Деталь 7А зеркальна детали 7.

взамен листа 20 И1

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	серия 1.232 КЛ-2	
1978	Детали 7; 7А. Опалубка	выпуск 0-1.1	лист 20 И2

ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ

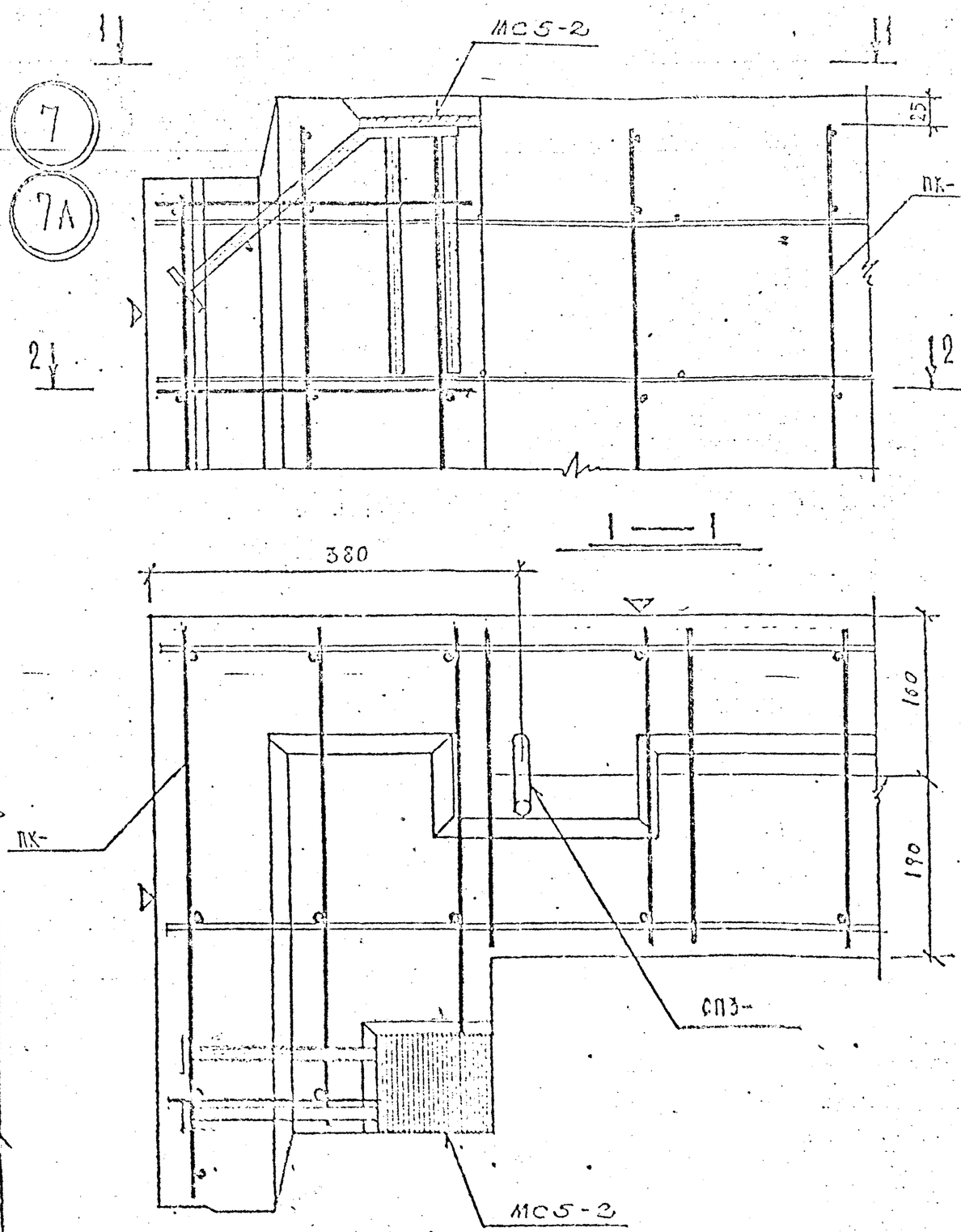
согласовано

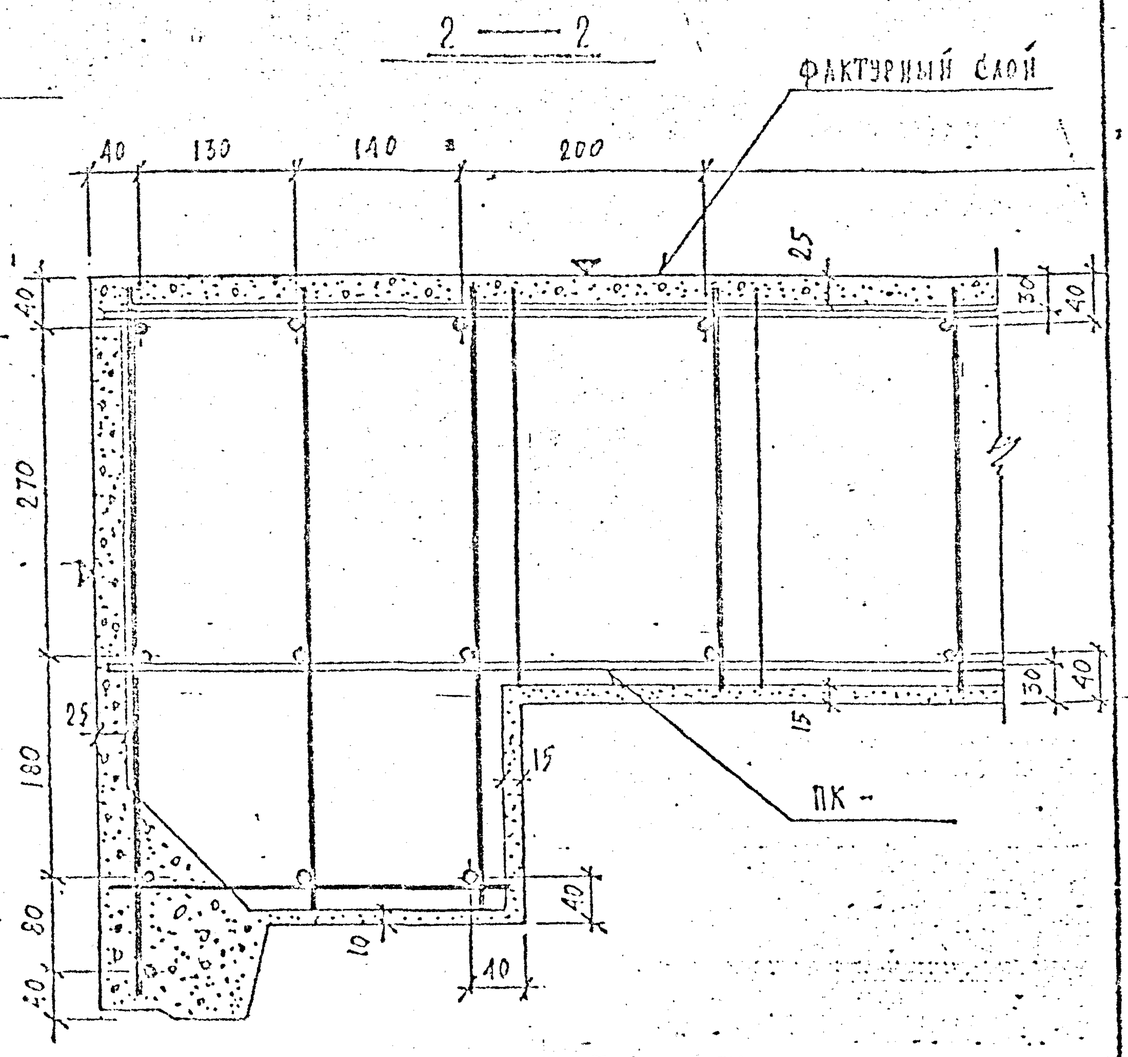
Проверил

Нач. сектора

Разработал

Инженер-конструктор





Деталь 7А зеркальна детали 7

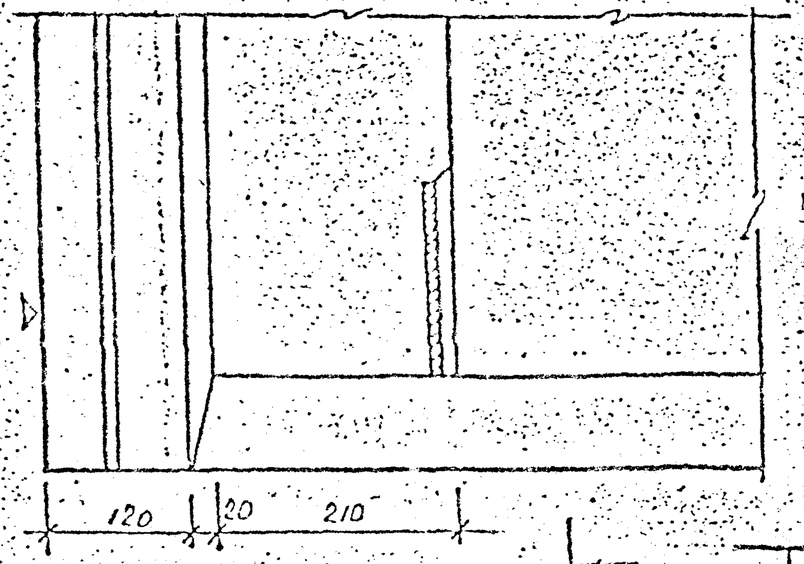
ВЗАМЕН ЛИСТА 21И1

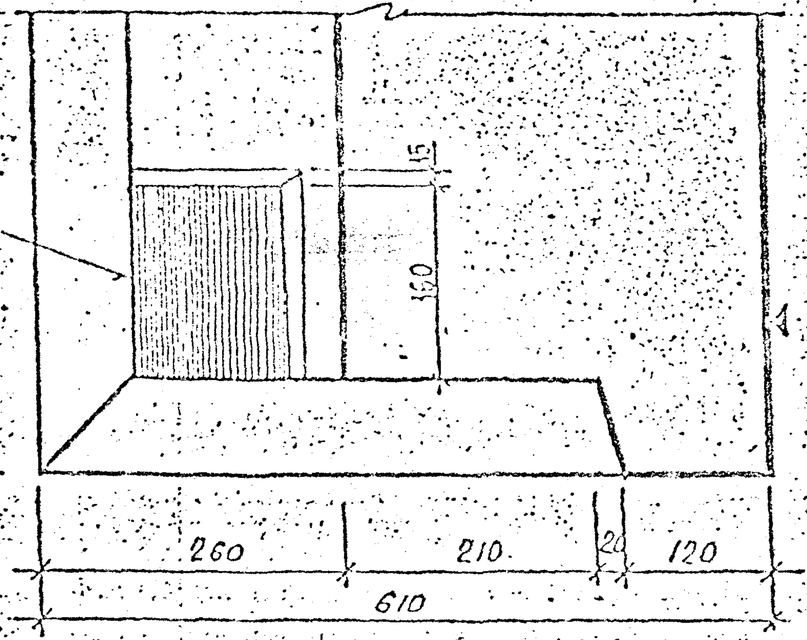
КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия	1.232 КЛ-2
1978	Детали 7; 7А. Армирование	выпуск 0-1.1	лист 21и2

ЛЕНИНПРОЕКТ

8

8А





НС5-2

Деталь 8 Л зеркальна детали 8.

Взамен листа 22 ИМ

КП	Окна из материалов и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2
1978	Детали 8; 8А. Привязки	выпуск 0-1.1 / лист 22 ИМ2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Согласовано

Разработал Ладыгина

Проверил Ладыгина

Гл. инж. проекта Гладырь

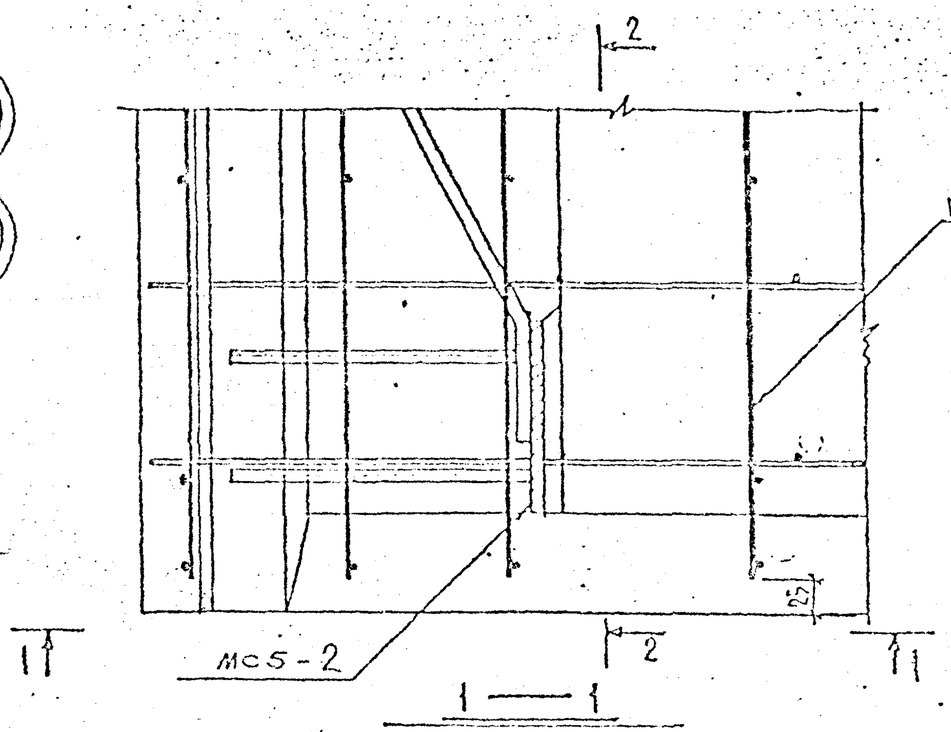
Гл. архитектор Гладырь

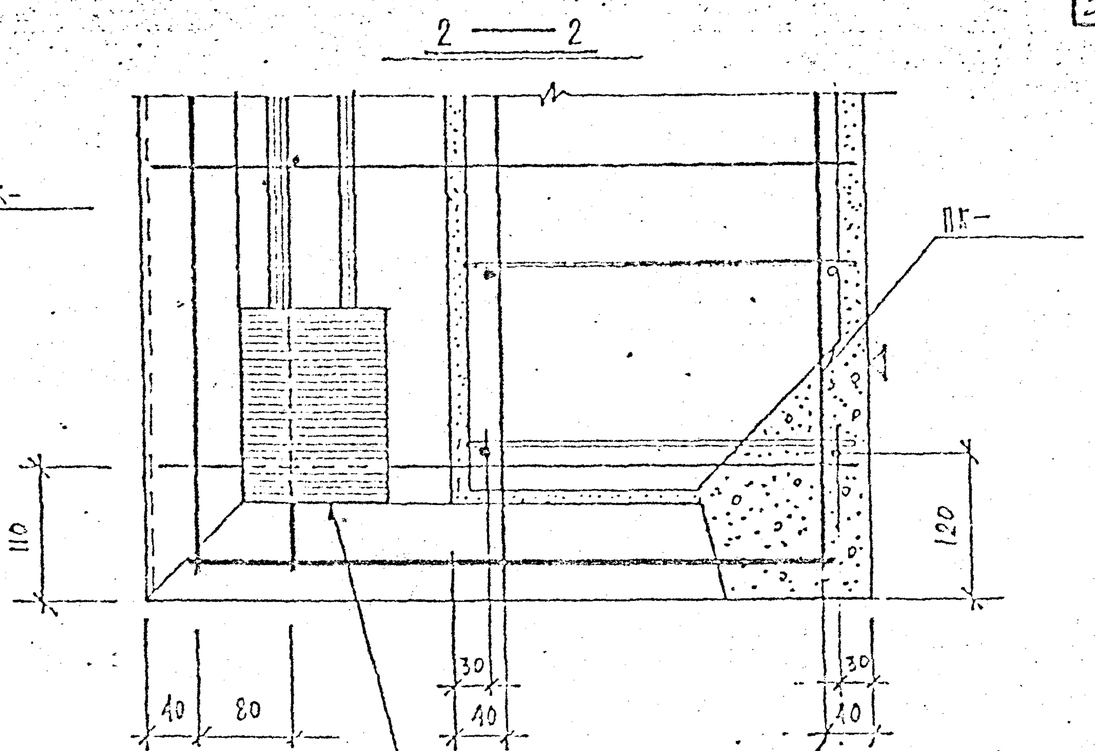
Нач. отдела Гладырь

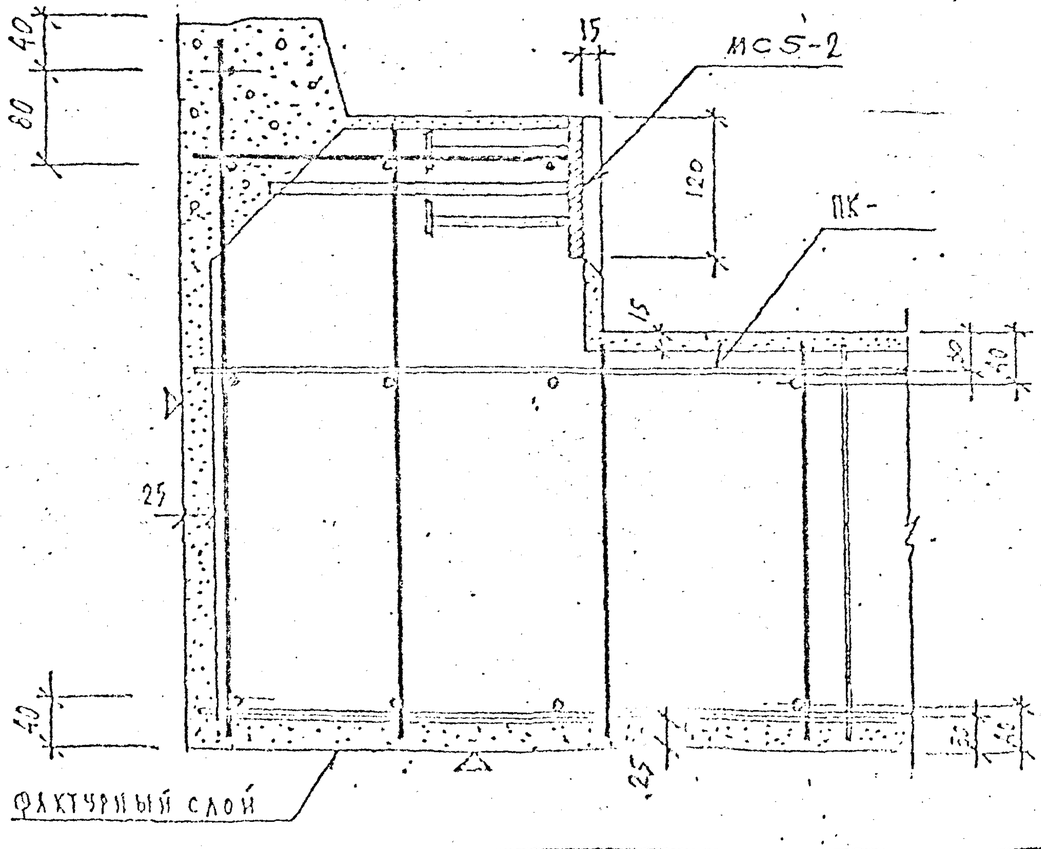
Н. контр. Гладырь

8

8А







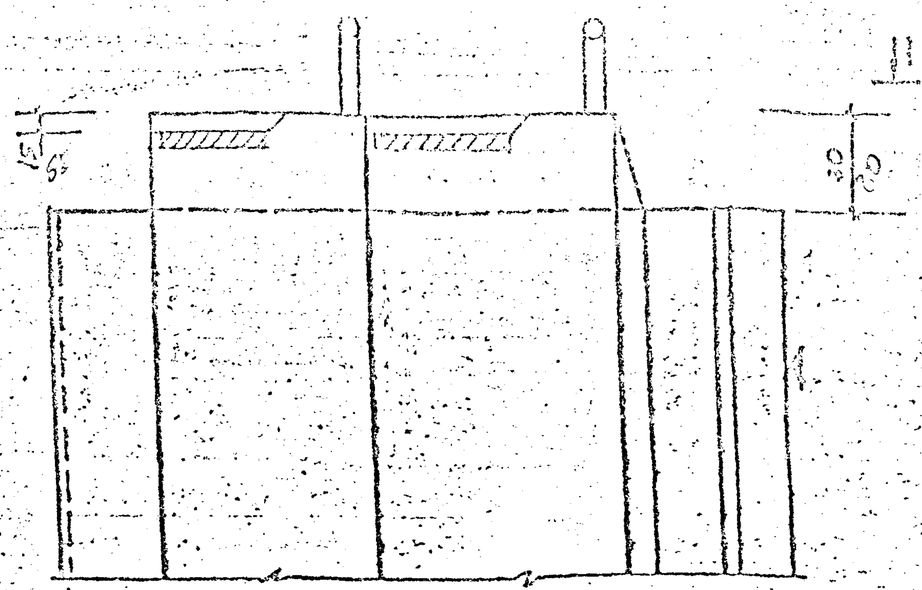
Деталь 8А зеркальна детали 8

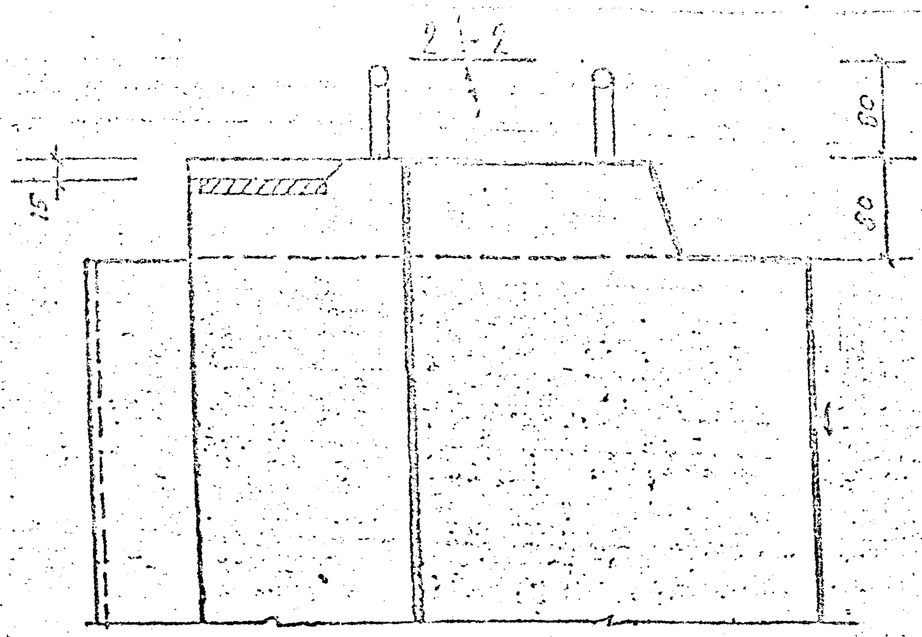
Взамен листа 23 нг

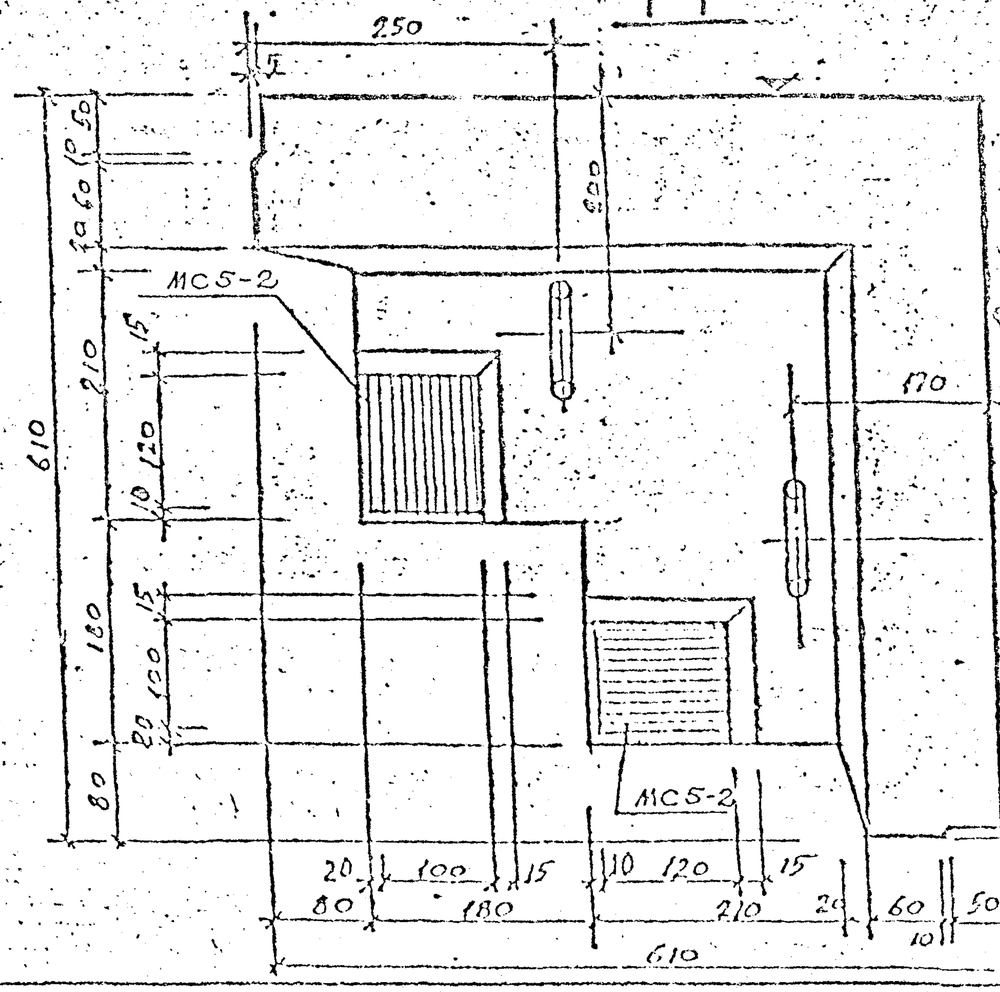
КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	серия 1.232 КЛ-2
1978	Детали 8; 8А. Армирование	выпуск 0-1.1 / лист 23нг

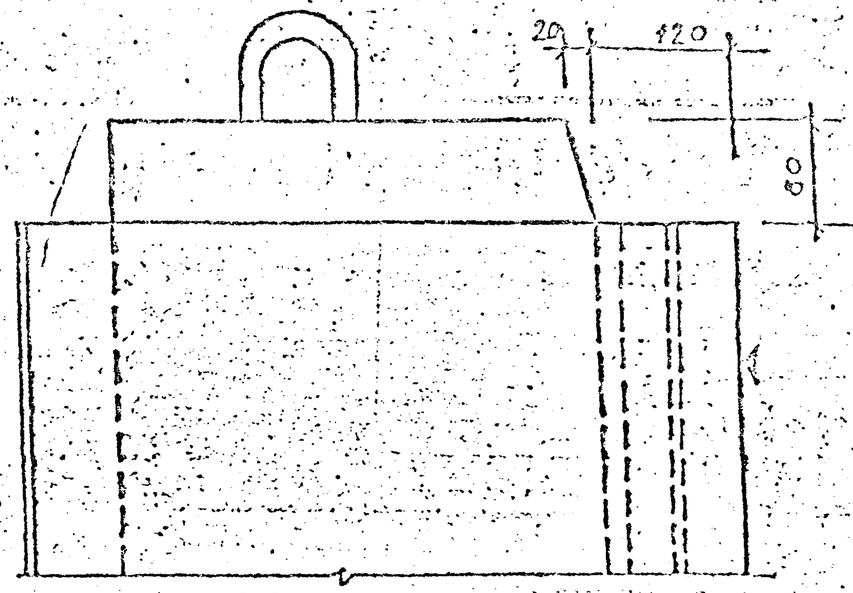
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. инж. проекта Крупец
Нач. отдела Гребень
Разработал Сидорова
Рассчитал Сидорова
Проверил Сидорова
Н. контр. Сидорова
ГПИ Промстальконструкция
Спецификация
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов
Экспликация зданий и сооружений
Общие данные
Схема расположения элементов перекрытия
Схема расположения элементов покрытия
Узлы
Детали
Спецификация стали
Спецификация сборных железобетонных элементов
Ведомость расхода стали
Ведомость расхода закладных деталей
Ведомость расхода монтажных петель
Ведомость расхода материалов на заделку швов
Ведомость расхода материалов на антикоррозийное покрытие
Ведомость расхода материалов на заделку отверстий
Ведомость расхода материалов на заделку стыков
Ведомость расхода материалов на заделку швов

9









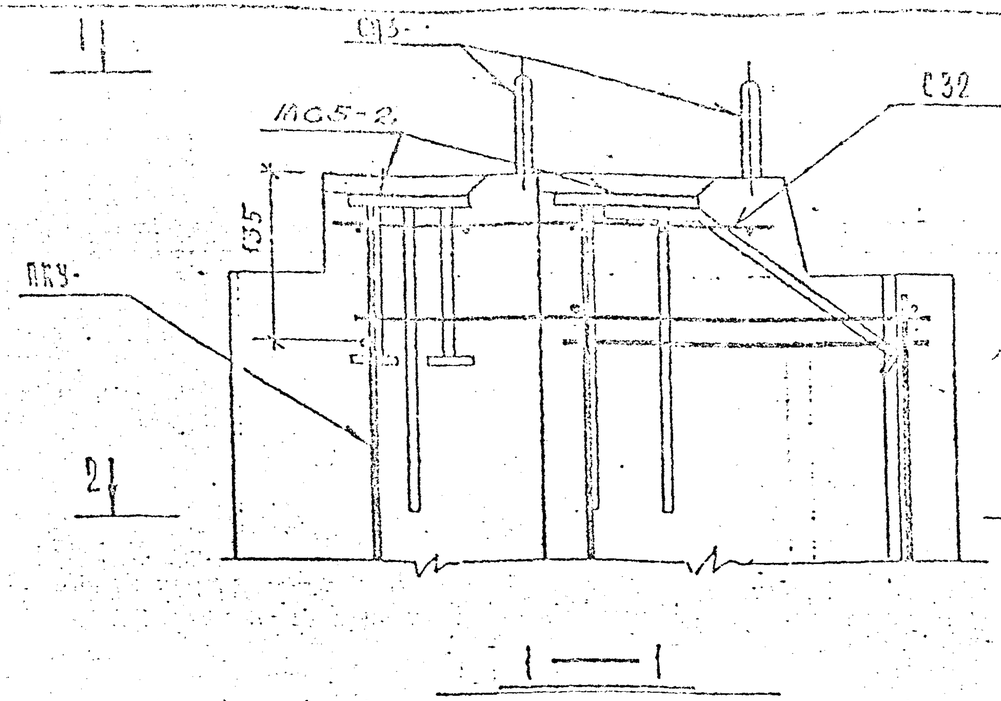
ВЗАМЕН ЛИСТА 24И1

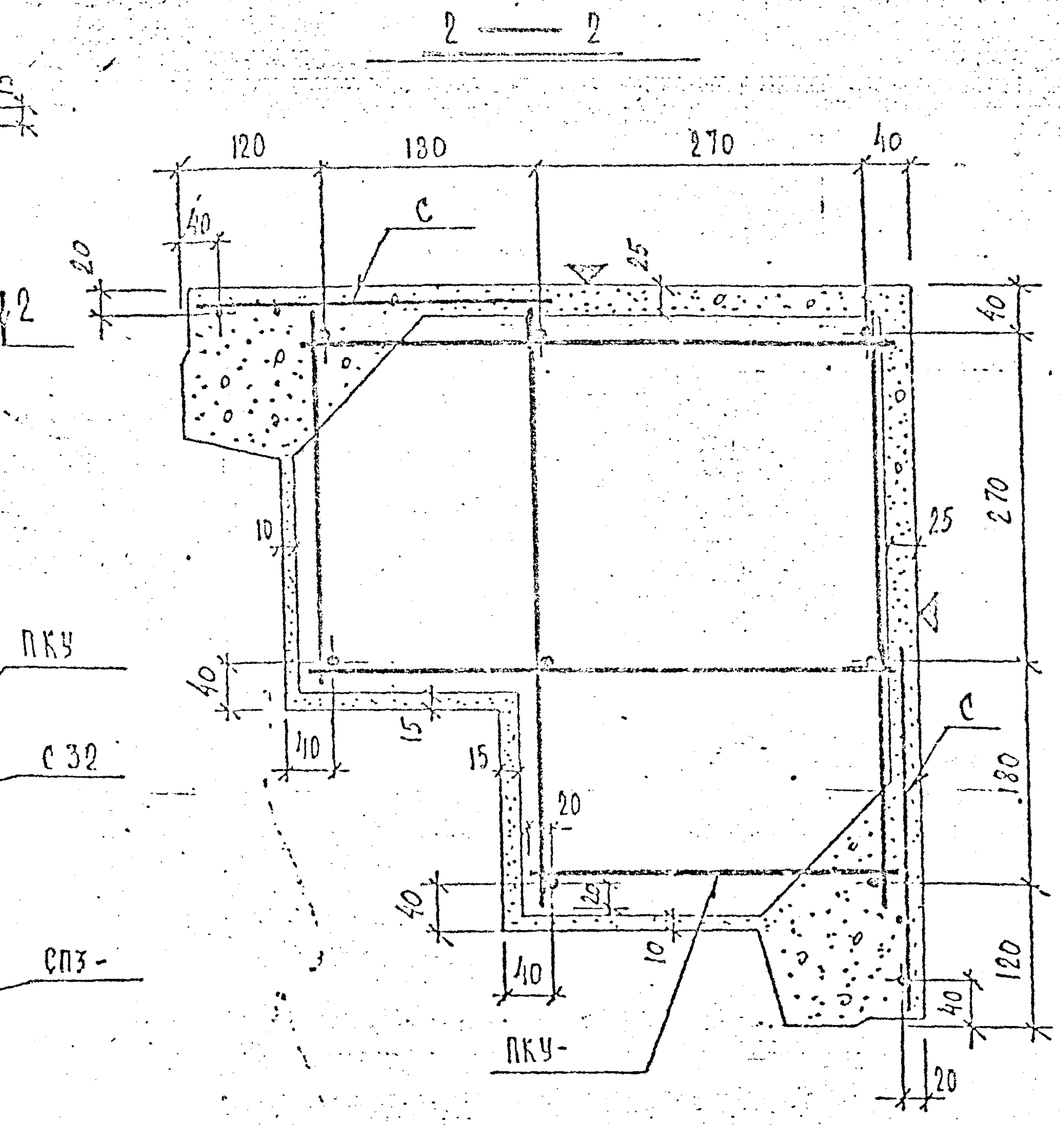
КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЛ-2	
1978	Деталь 9 Опалубки	ВЫПУСК 0-1.1	ЛИСТ 24И2

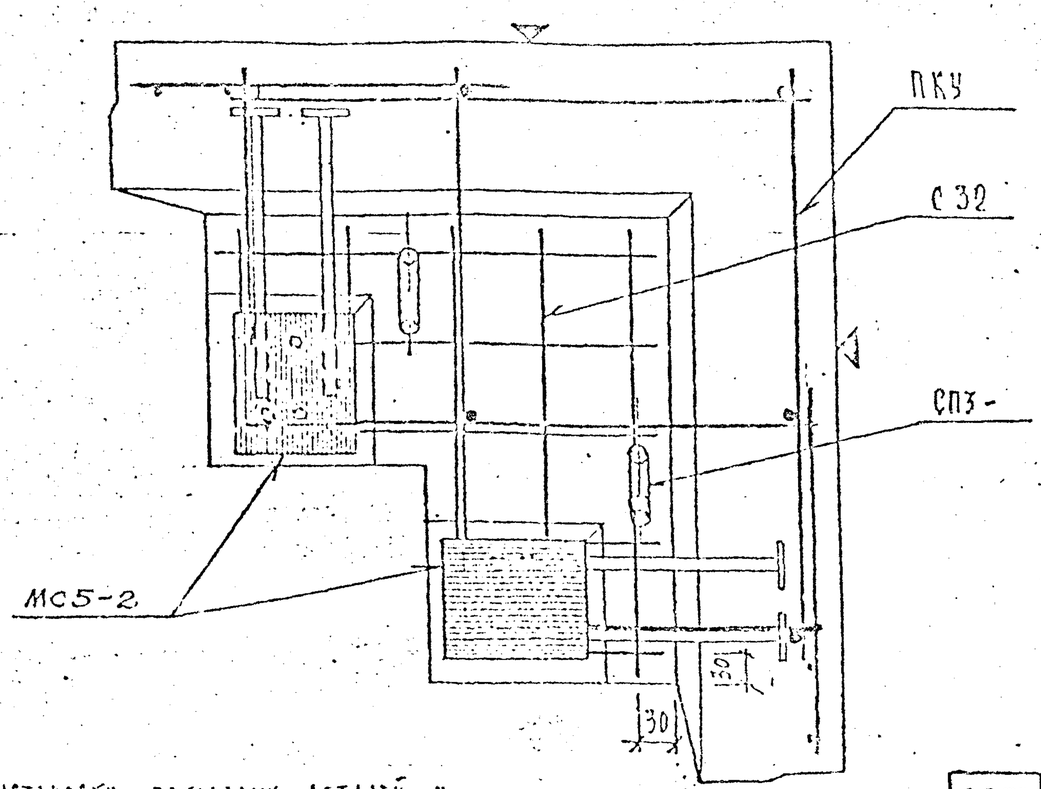
ЛЕННИИПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО

9







В местах установки закладных деталей и петель стержни сетки С32 подрезать.

ВЗАМЕН ЛИСТА 25И1

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия	1.232 КА-2
1980	Деталь 9. Армирование	выпуск	0-1.1
		лист	25И2

ЛЕНИНИИПРОЕКТ

Согласовано

Гл. инж. ОБУ Н. Хохлова

Гл. спец. Бекенева

Нач. сект. Белкина

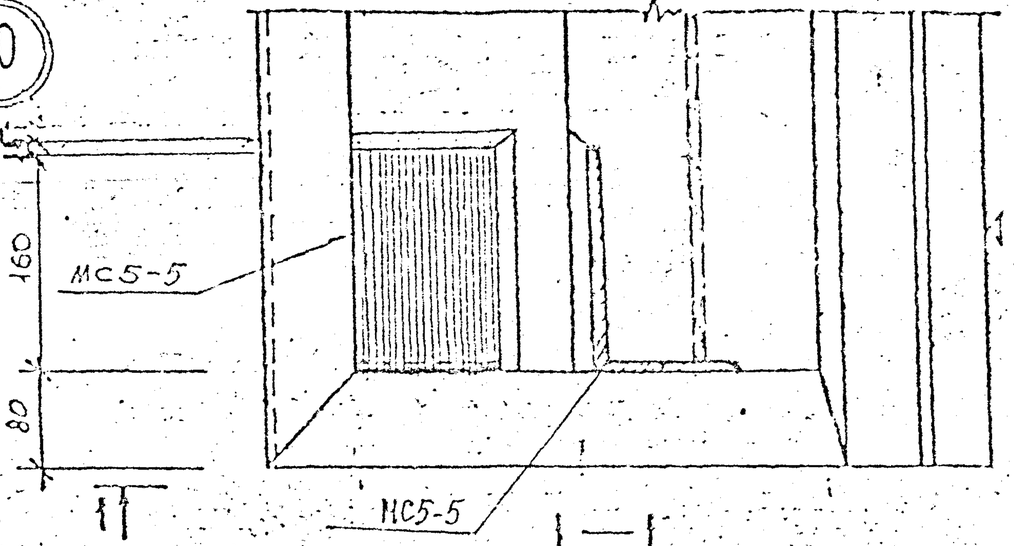
Нормоконтролер Ковалева

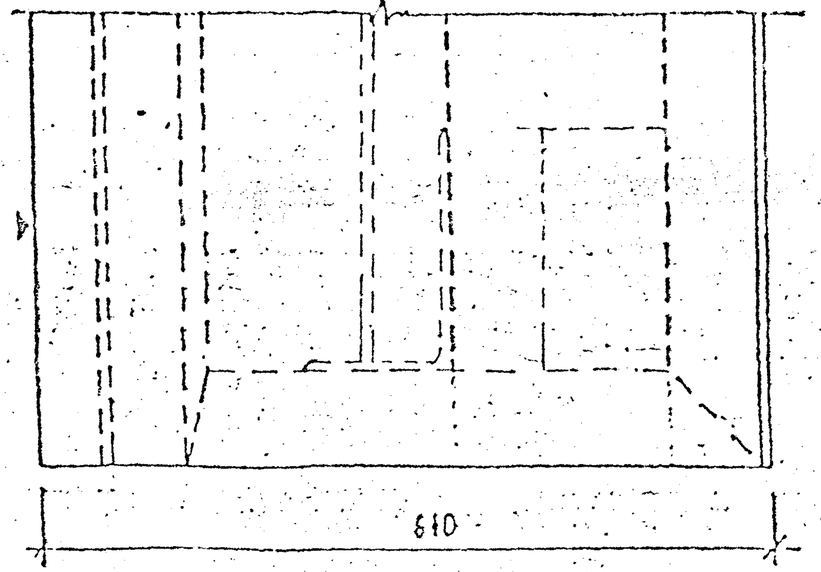
Разраб. Евдокимова, Ковалева

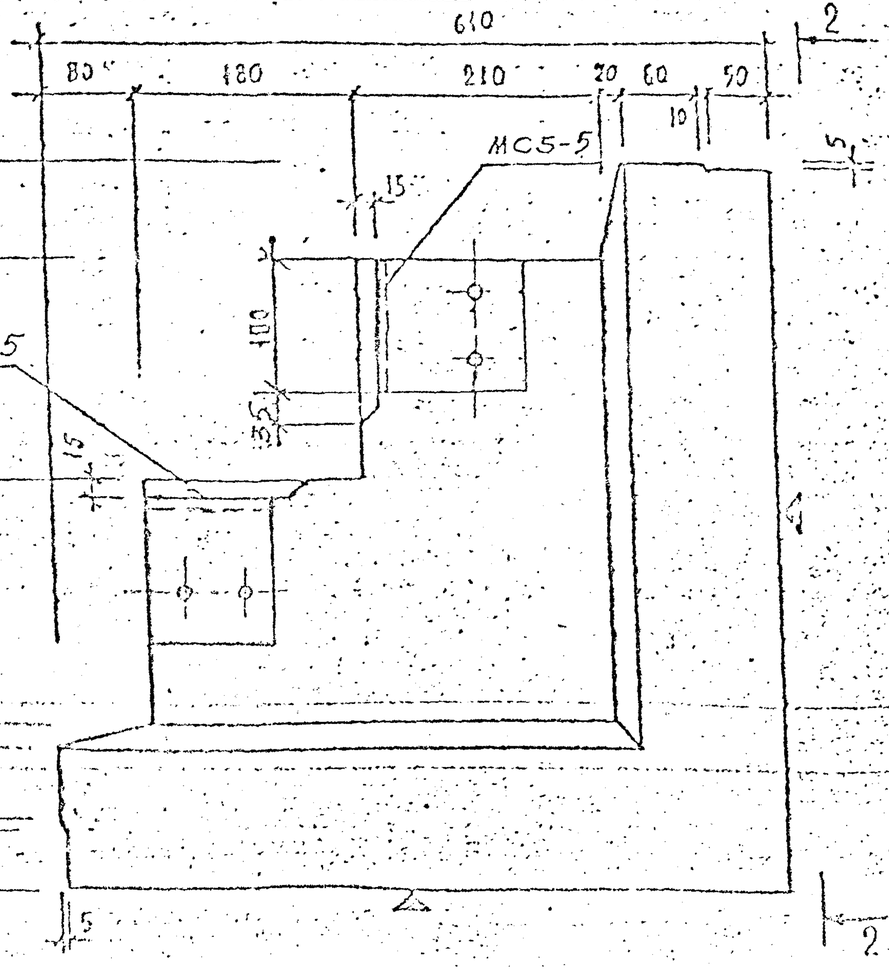
Изменения внесены

Дата 10.82 Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

10







Взамен листа 26 II 1

КП	Общие материалы и унифицированные детали		Серия 1.232 КЛ-2
1978	Деталь 10. Опалубка		Выпуск 0-1 / Лист 2 лист 2

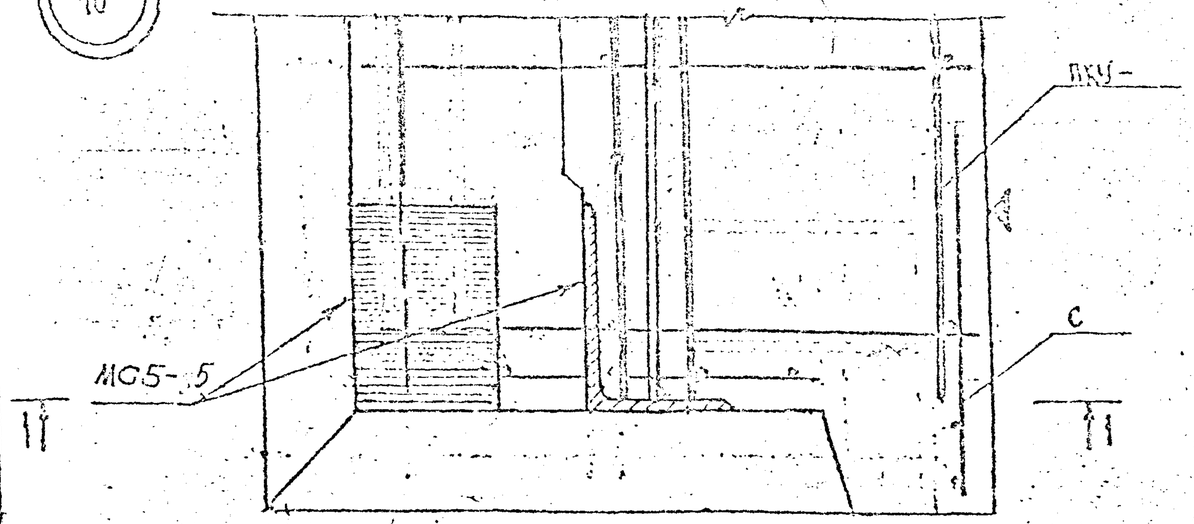
Нач. отд. Гаврилова | Гл. спец. Гудкина | Разработал Рассулов | Проверил Рассулов | Н. контр. Гудкина

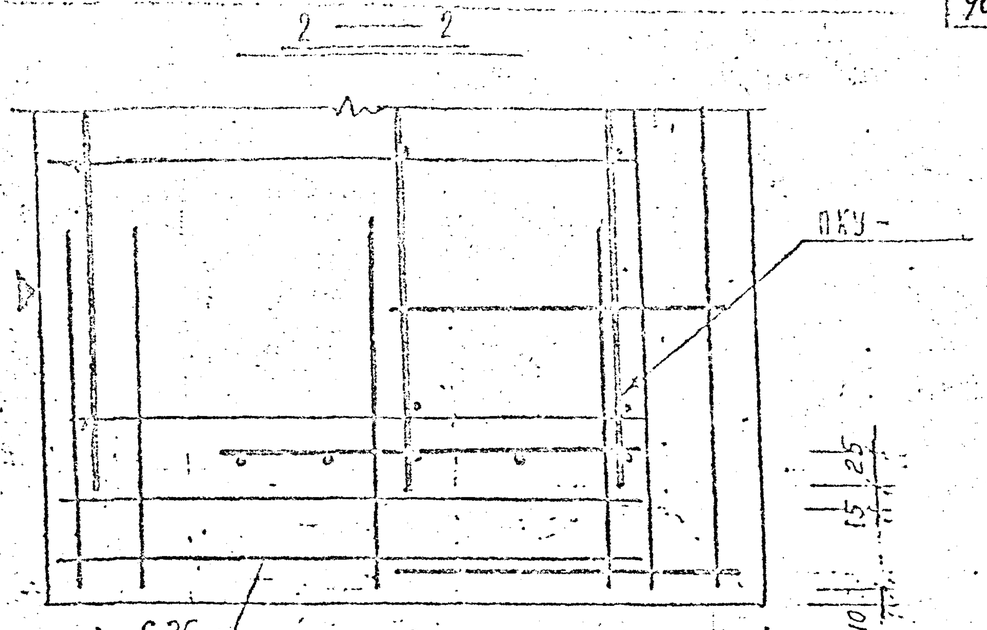
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

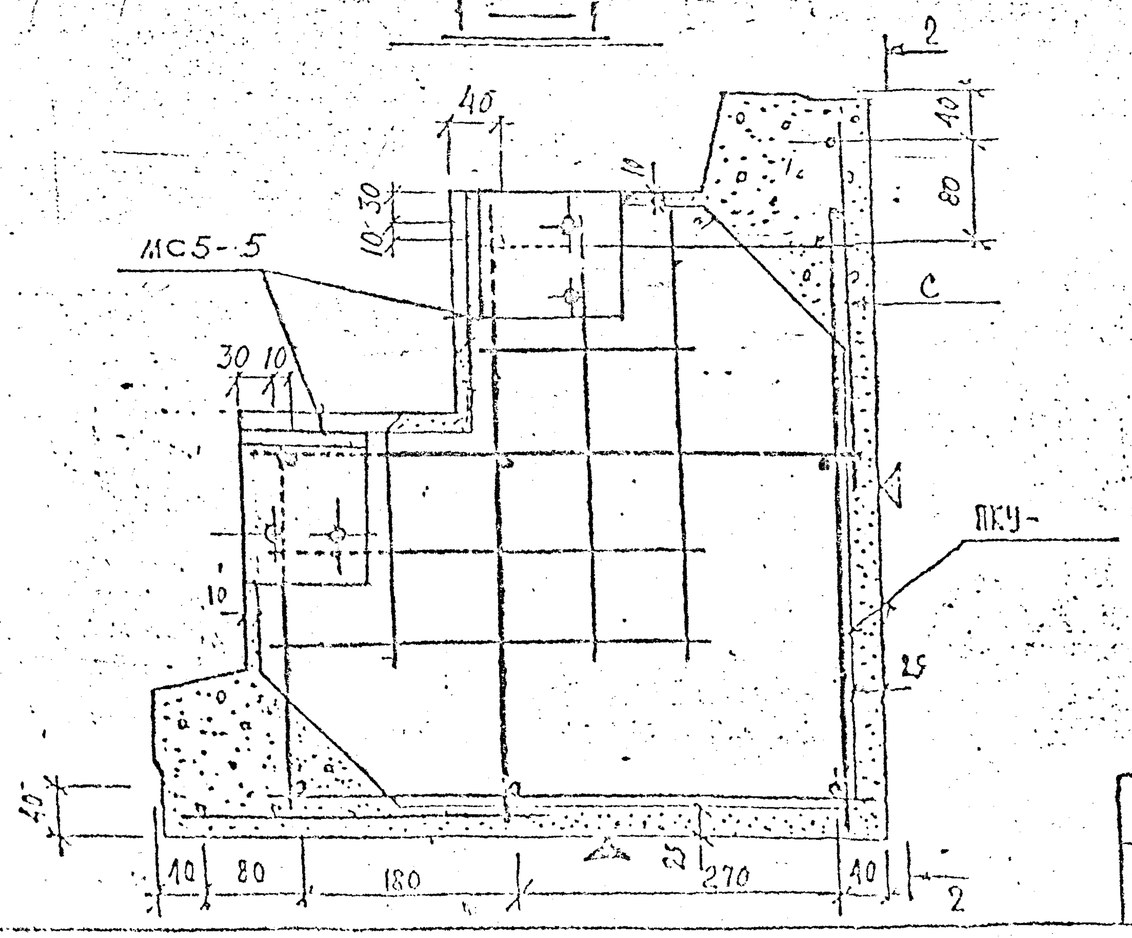
Дата | Инв. № подл. | Подпись | Должность | Фамилия

3.80 | Н2 | Рук. гр. | КАЧ

10







В местах установки закладных деталей стержни сетки подрезать.

Взамен листа 27и1

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия	1.232 КЛ-2
1978	Деталь 10. Армирование КЛ-106	выпуск 0-1.1	лист 27и2

Согласовано

ЛЕНГИПРОЕКТ

1

120

15 100 15 35

МС5-2

1—1

15 100 20

15

МС5-2

10

120

120 180

15

40 20

МС5-2

180

40 20 120

75 120 20

70

20

8

50

20

2

50 50

15

270

100

60

360 50 60 20 210

710

2—2

270

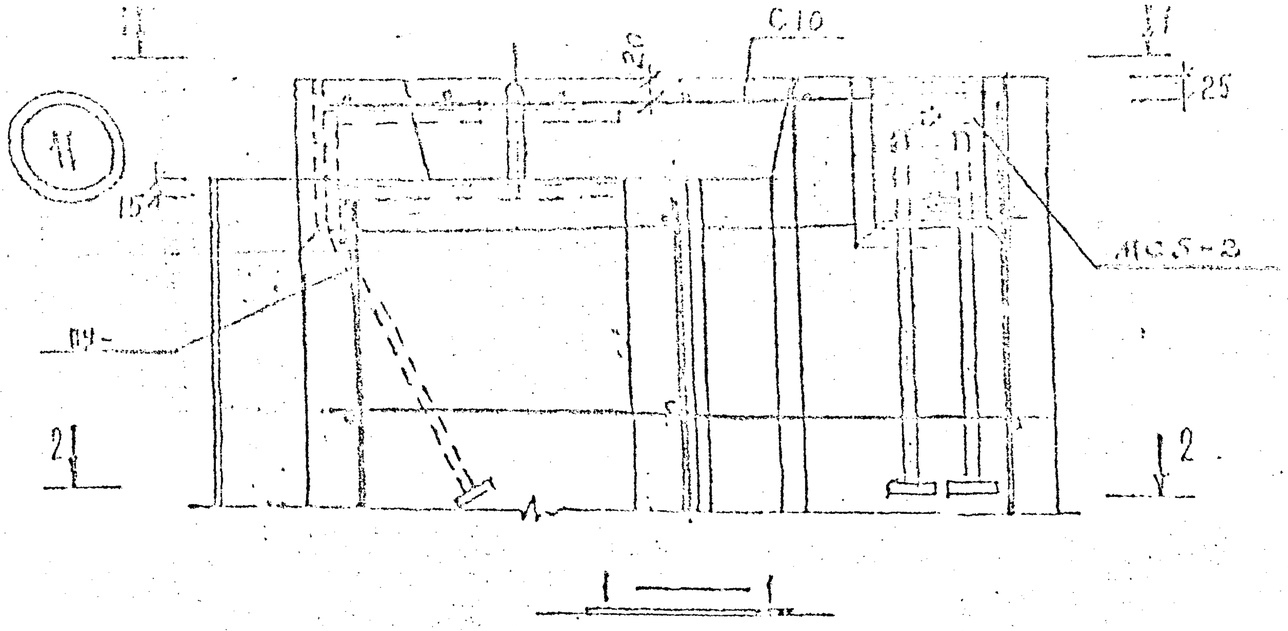
20 75 120 20

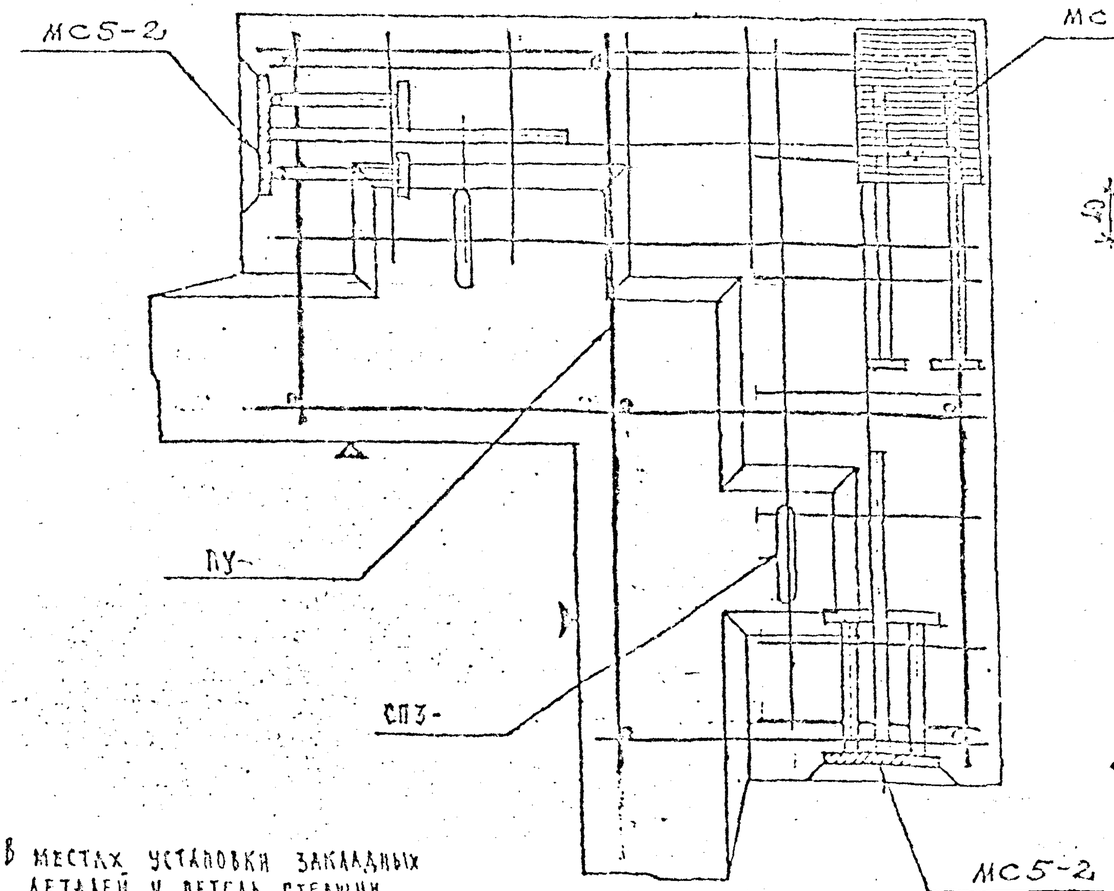
20

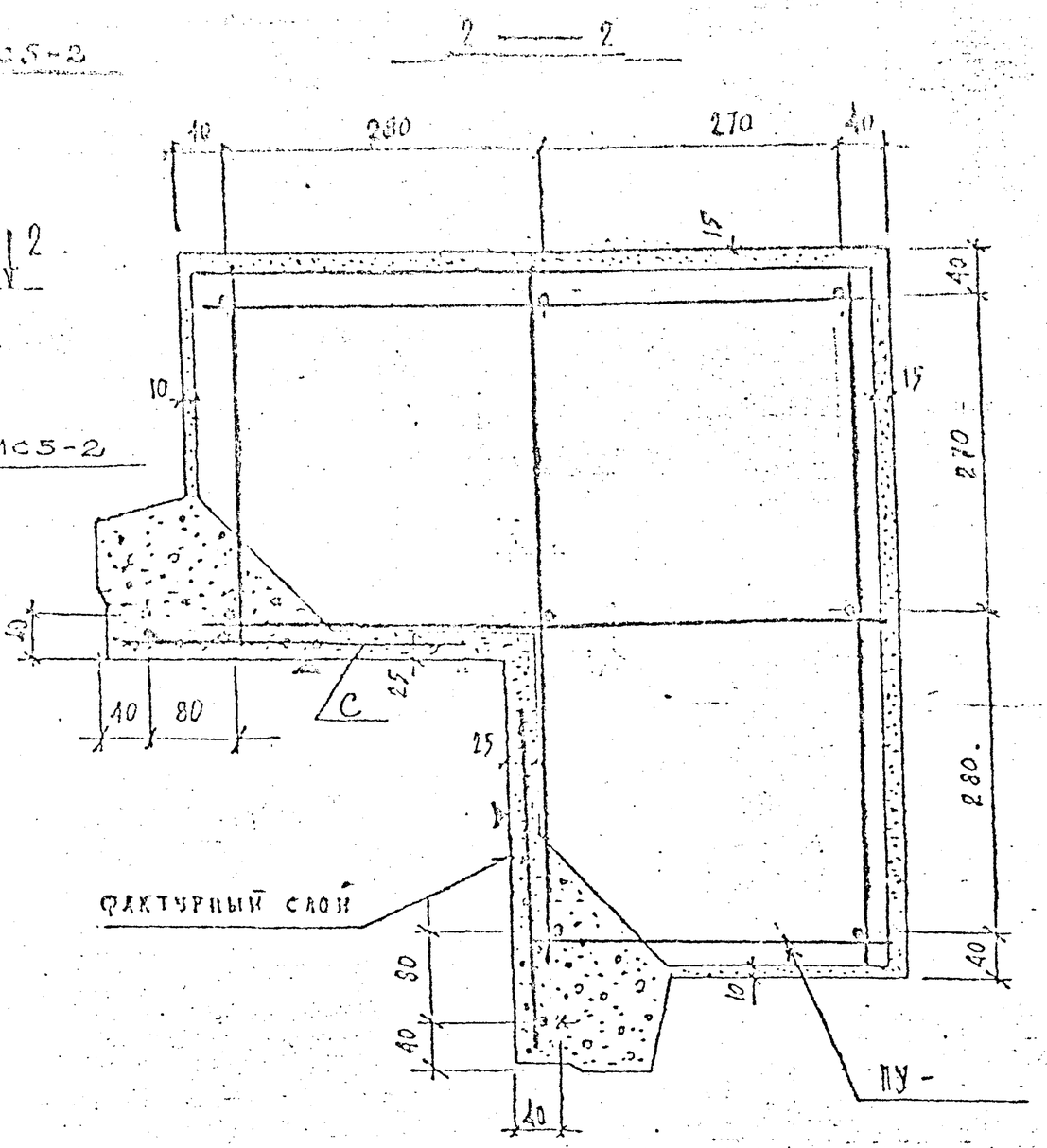
2

ВЗАМЕН ЛИСТА 28Н1

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ	1.232 КЛ-2
1978	ДЕТАЛЬ 11. ОБЛАСЬКА	ВЫПУСК	0-1.1
		ЛИСТ	28Н2







В местах установки закладных деталей и петель стержни сетки подрезать.

ВЗАМЕН ЛИСТА . 29И1

ЛЕНИНПРОЕКТ

ГИП		Гладилина	
Рук. гр.		Лапец	
Разработал	—	Мирошникова	—
Проверил	—	Мирошникова	—
Н.контр.	ОКУ		
ГИП	ОКУ		
Нач. ОКУ			
Гл. конструктор ОКУ			

Согласовано

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЖ-2	
1978	Деталь 11. Армирование	выпуск Ф-11	лист 29И2

12

2

МС5-2

120 15

80

15 100 15 35

20 210

2

1–1

710

350 50 10 60 20 210

100

5

350

710

5

20 60 10 50

210

100

60 15

2–2

МС5-2

80

20 210

15

ВЗАМЕН ЛИСТА 30и1.

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ	1.232 КЛ-2
1978	Деталь 12. Оплавка	ВЫПУСК	0-1.1
		ЛИСТ	30и2

ЛЕНИНГИПРОЕКТ

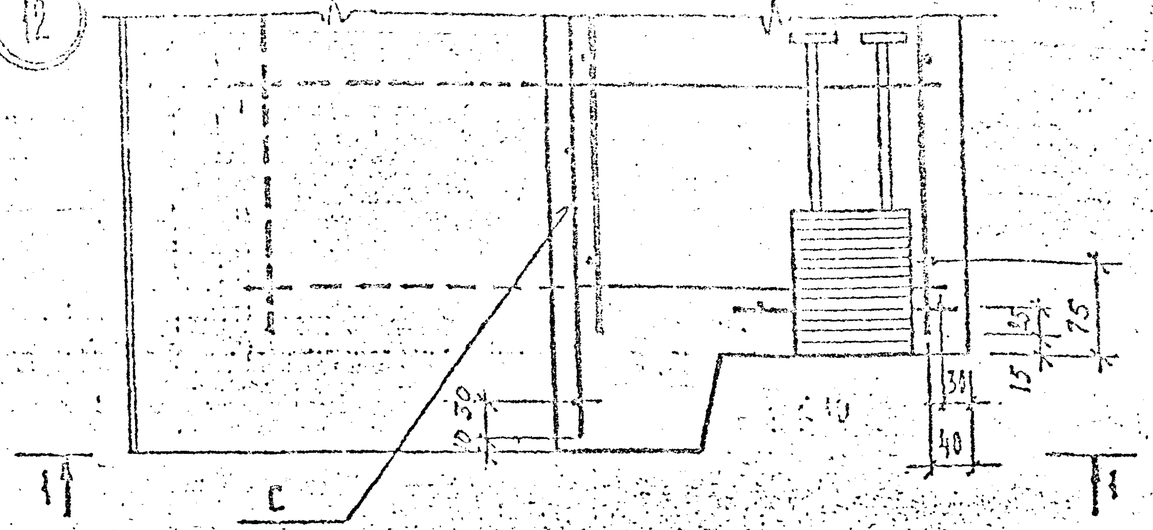
Гл. инж. проекта
Гл. архитектор

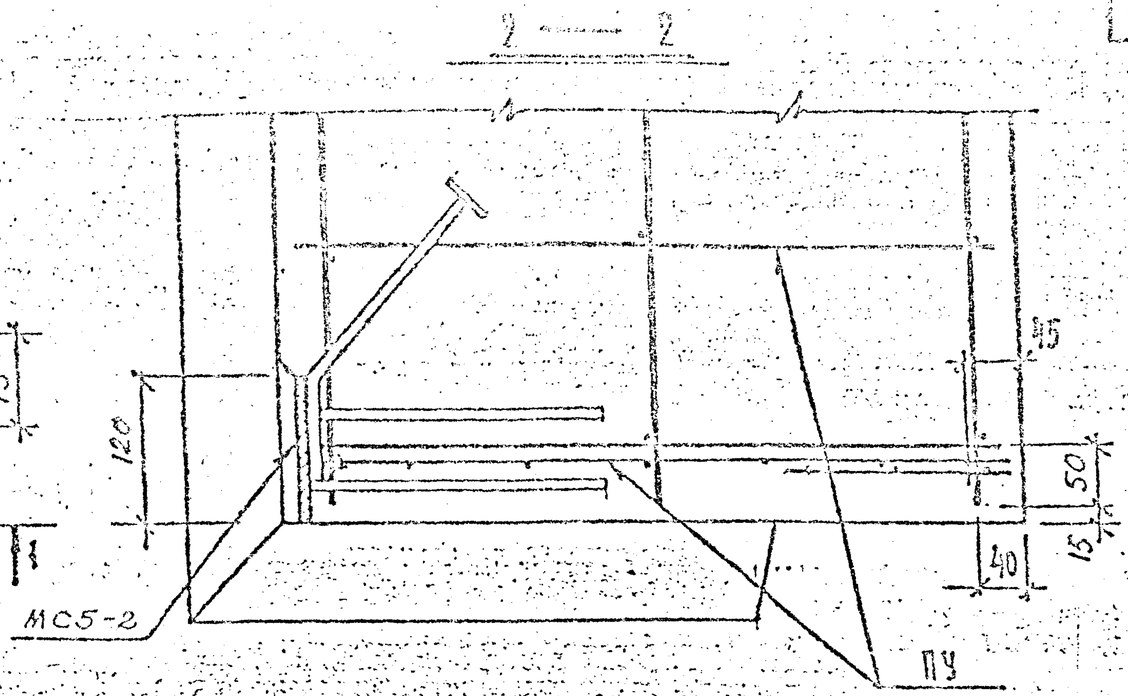
Разработал
Проверил
Н. контр.

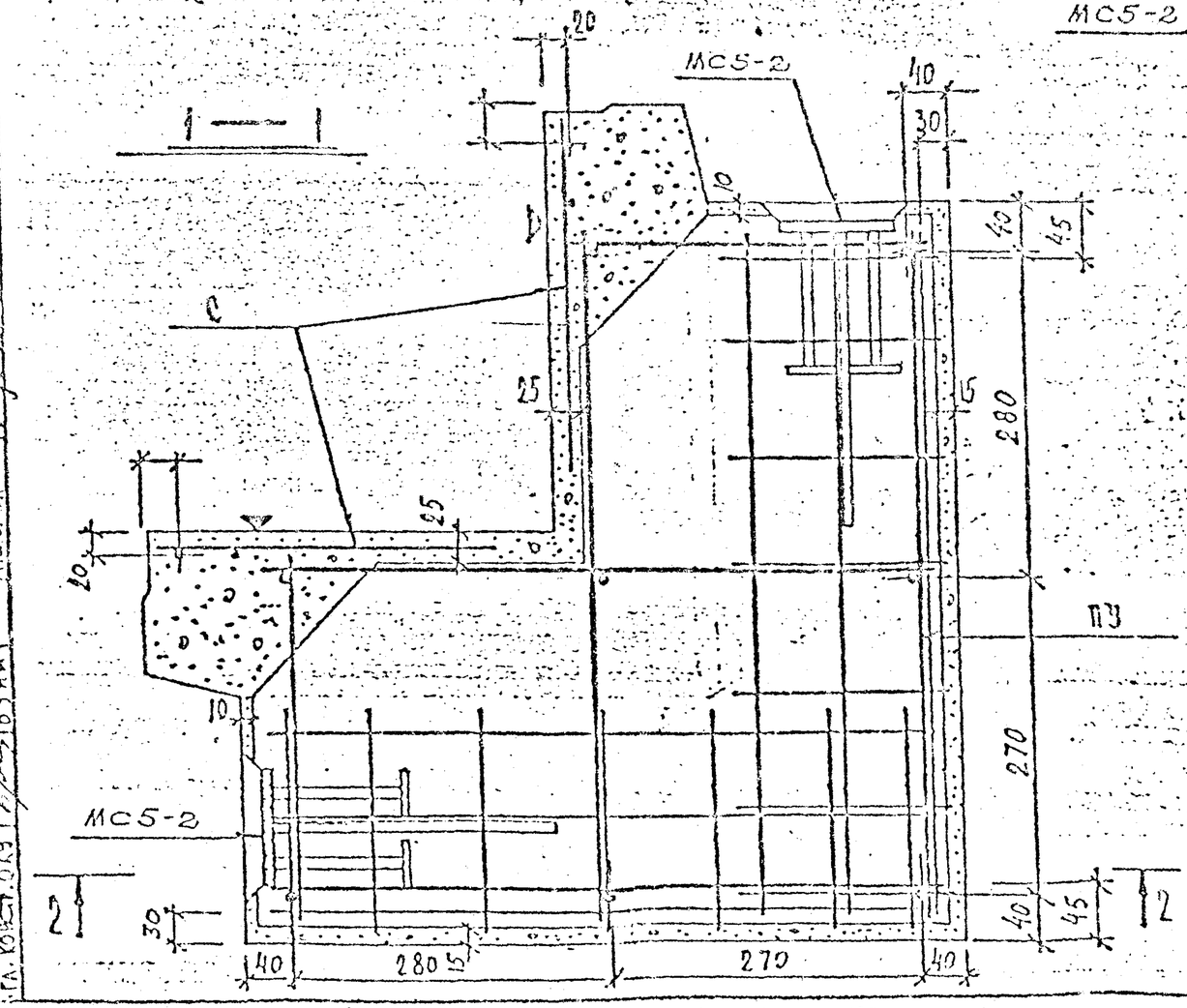
Шифр и № альбома
Альбом

Инв. №
Взам. инв. №
Подпись и дата

12







ФРАМЕН ЛИСТА 31Н1

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ		СЕРИЯ 1.232 КЛ-2
1980	Деталь 12. Армирование	ВЫПУСК 0-1.1	ЛИСТ 31Н2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. проекта — Евдокимова
Гл. инж. сектора — Новлева
Разработал — Шумилова
Проверил — Печеркин
Н. контр. — Бунина
Гл. инж. ОКУ — Буниных
Нач. ОКУ —

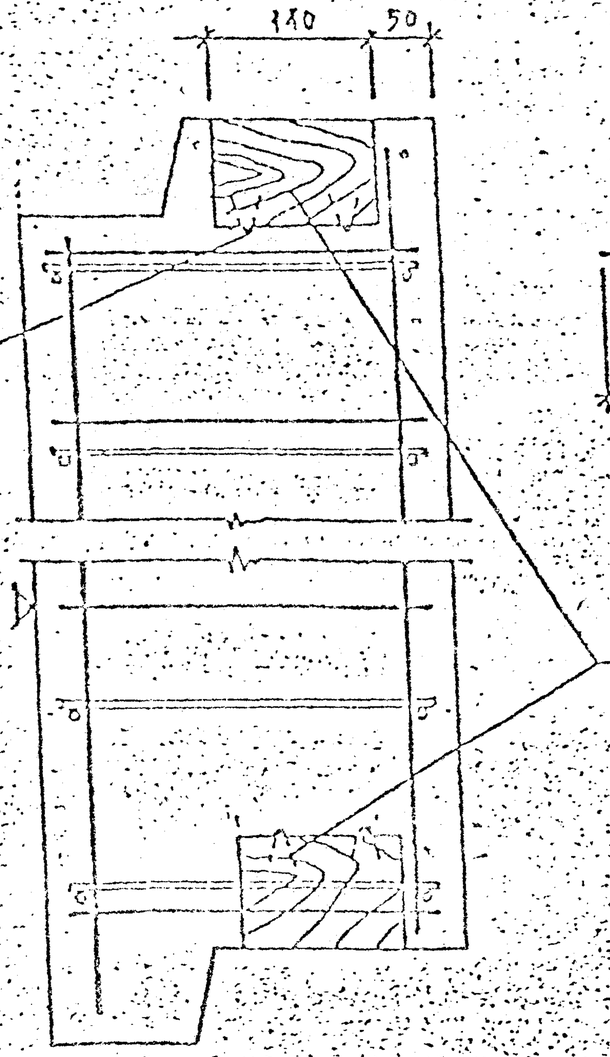
Согласовано

Привязан
Нормоконтролер

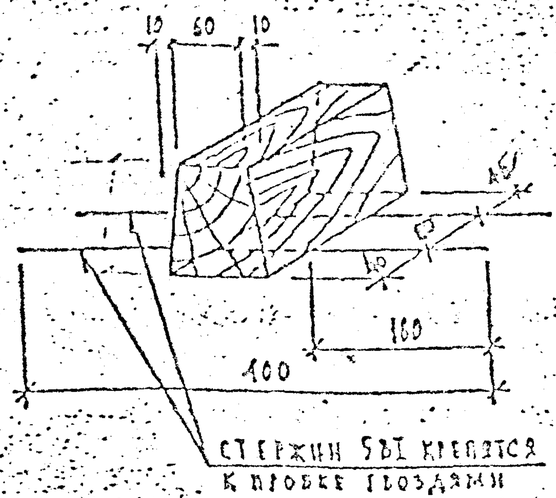
Внесены изменения
Дата
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

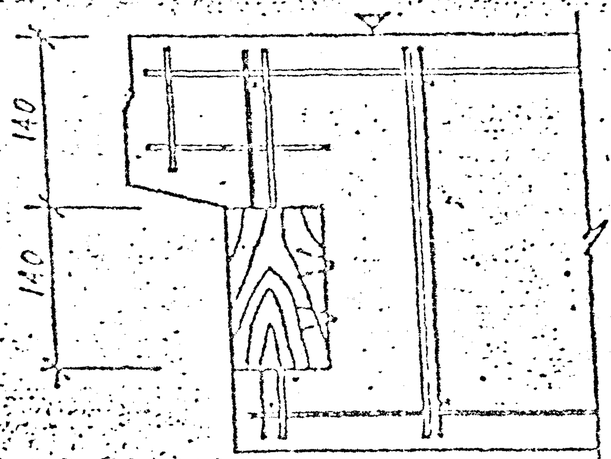
Деталь установки деревянных пробок на горизонтальные поверхности стеновых панелей

23



Деталь установки деревянных пробок на вертикальные поверхности стеновых панелей





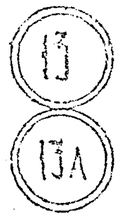
ПРИМЕЧАНИЕ

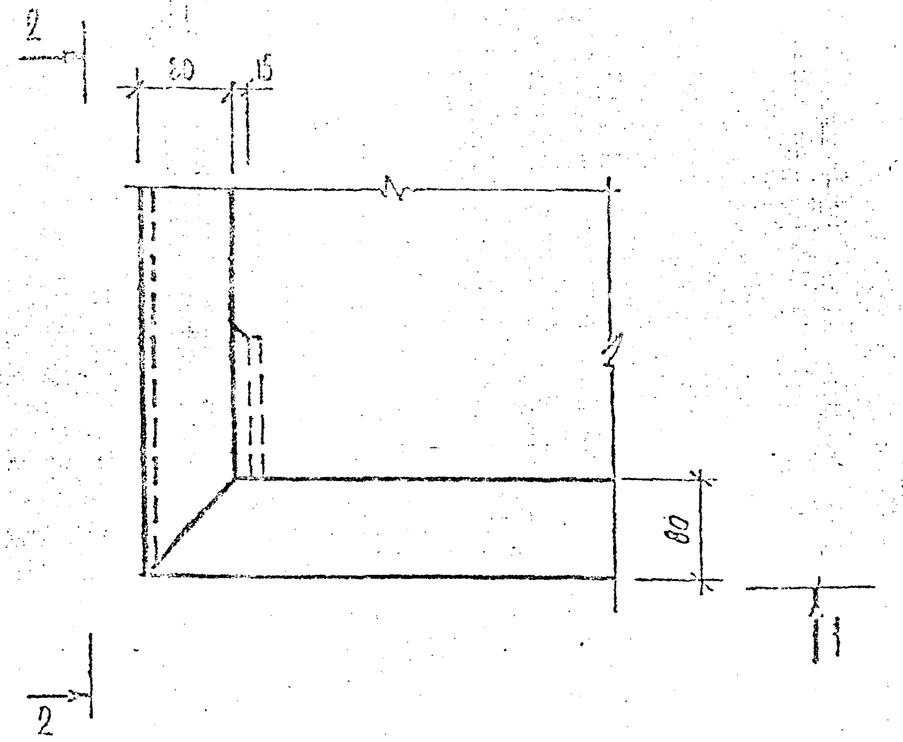
Стержни пространственных каркасов, попадающие на пробки вырезать по месту

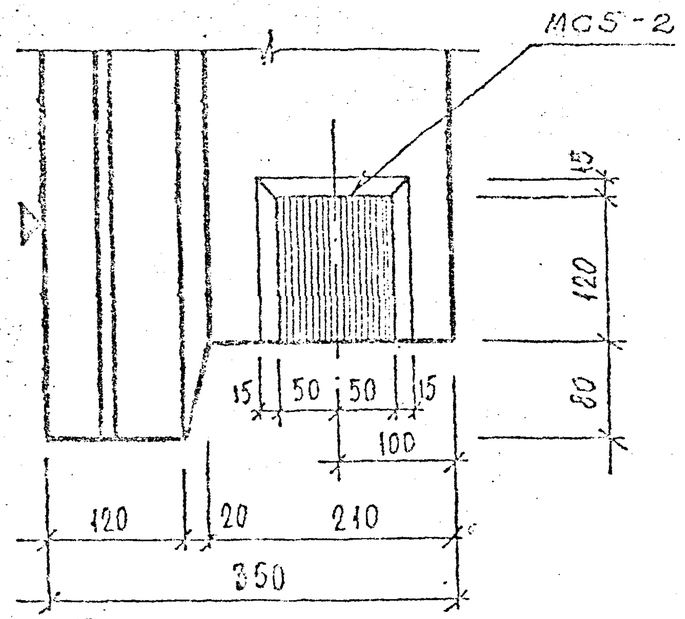
Взамен листа 32 НВ

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ		СЕРИЯ 1.232 КЛ-2
1978	ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ДЕРЕВЯННЫХ ПРОБОК НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. ДЕТАЛЬ 23	ВЫПУСК 0-1.1	ЛИСТ 32 НВ

ЛЕННИИПРОЕКТ







Деталь 13А зеркальна деталі 13

ВЗАМЕН ЛИСТА 33

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	серия 1.232 КЛ-2	
1980	Детали 13, 13А. Опалубка	выпуск 0-11	лист 33

ЛЕННИИПРОЕКТ

ГИП			
ГАП			
Гл. инж. пр-та			
Рук. сектора			
Разработал			
Рассчитал			
Исполнил			
ГИП	ПЕЧЕРСКИЙ		
ГАП	БУШИЧ		
Гл. инж. пр-та			
Рук. сектора			
Разработал			
Рассчитал			
Исполнил			

Согласовано

Проверил

Нормоконтролер

Внесены изменения

Дата

Рег. № соглас.

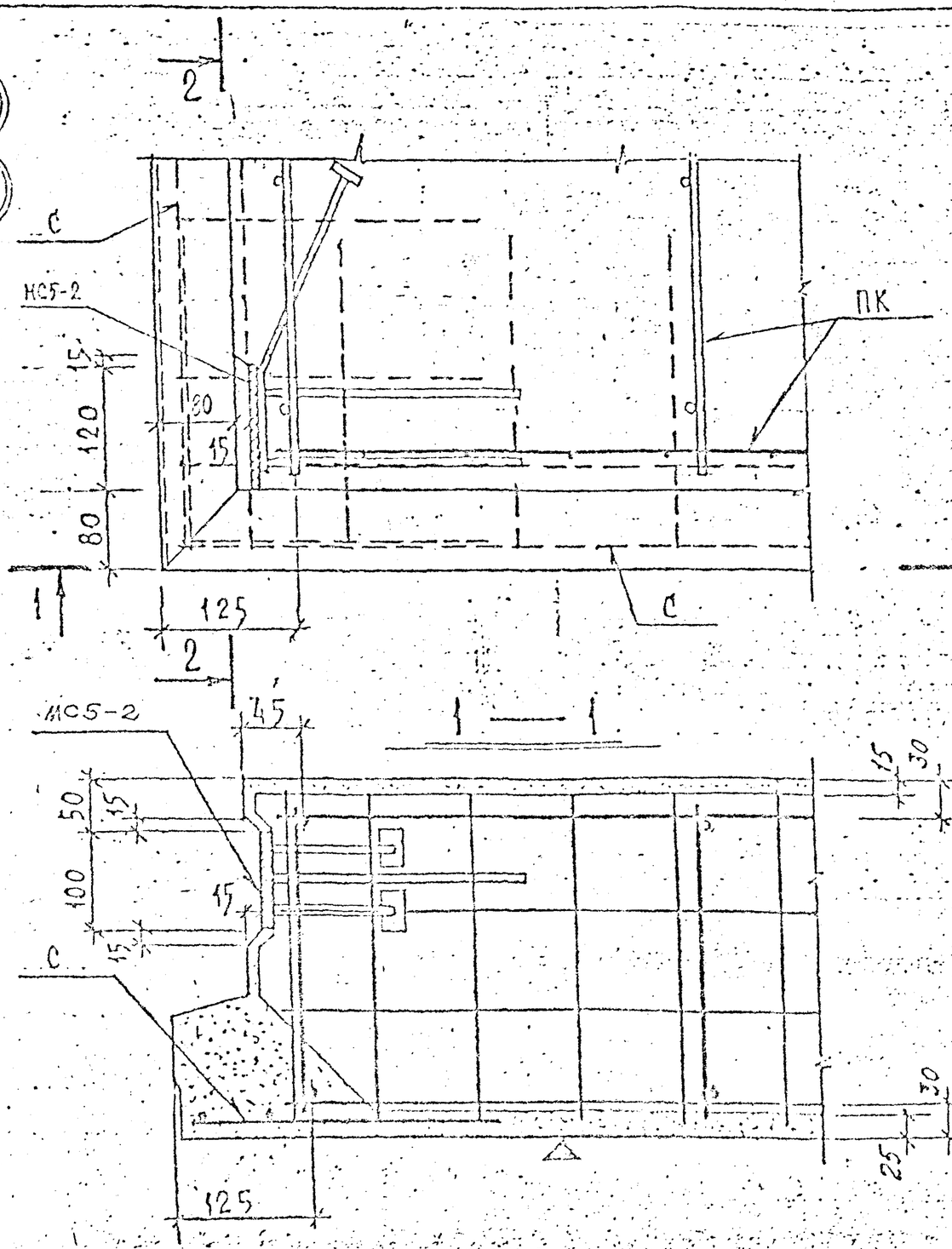
Подпись

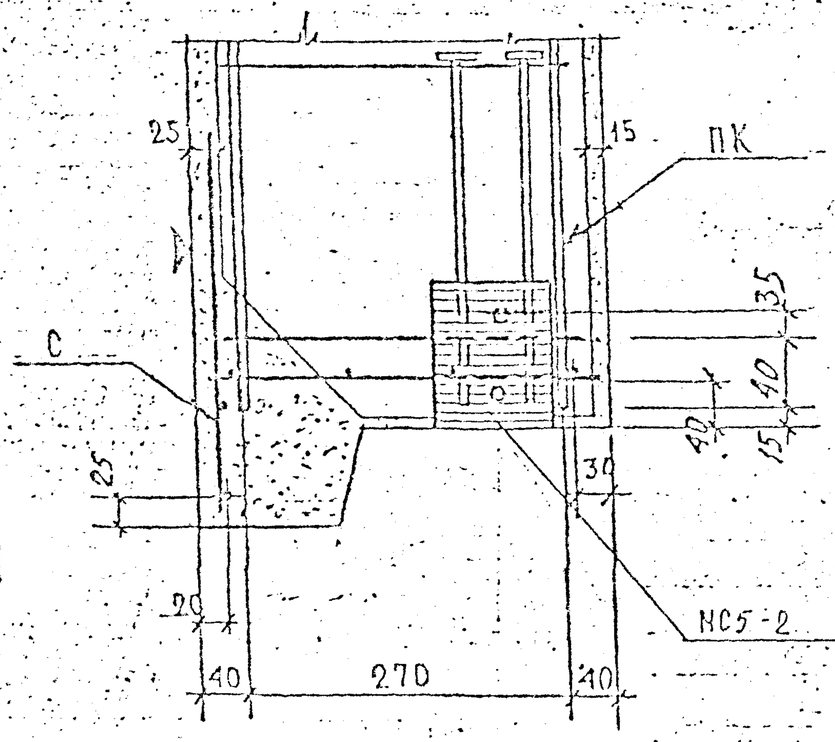
Инв. №

10.80 #1 РУКЛИН

13

13А





Деталь 13А зеркальна детали 13.

ВЗАМЕН ЛИСТА 34

КЛ	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2
1989	Детали 13; 13А. Армирование	выпуск 0-1.1 / лист 34и1

ЛЕНИНИИПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО

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

Инв. № дубл. | Подпись и дата

Гл. инж. проекта — Буксбаум

Гл. инж. мастерской — Кулагин

Гл. специалист — Кулагин

Руководитель группы — Кулагин

Разработал — Кулагин

Проверил — Кулагин

Н. контр. — Кулагин

Гл. архитектор проекта — Кулагин

Начальник мастерской — Кулагин

Гл. конструктор проекта — Кулагин

Гл. инженер проекта — Кулагин

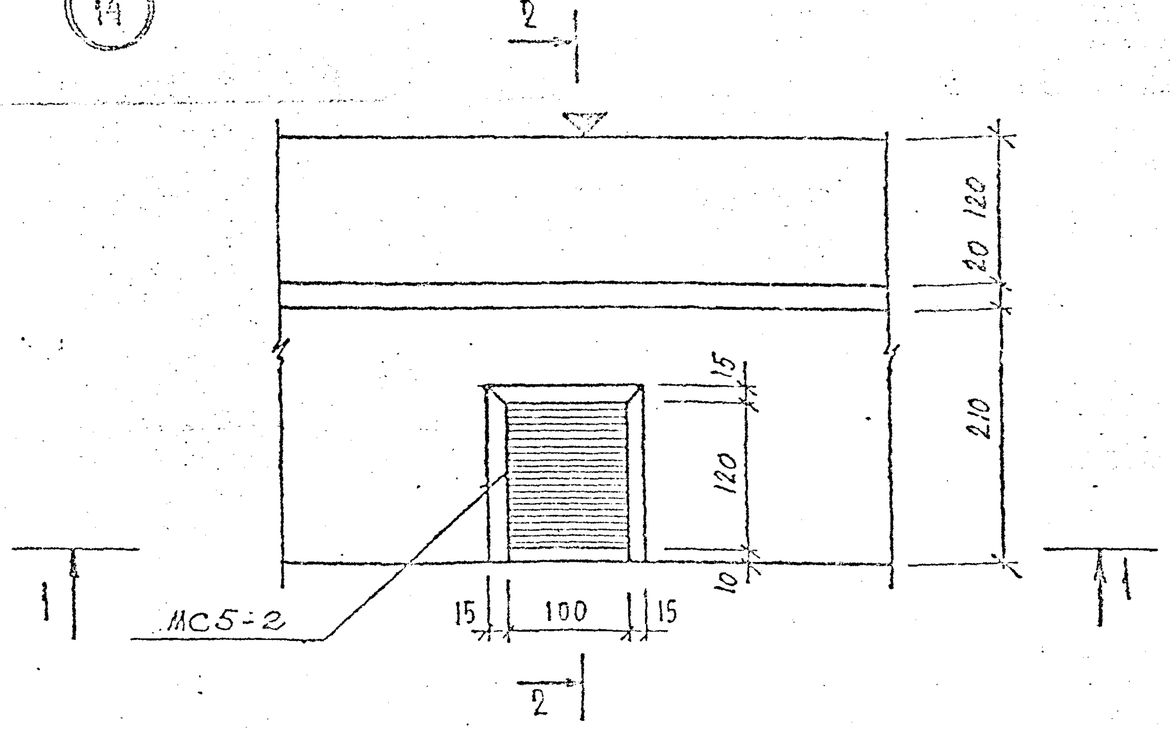
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

Для регистрации

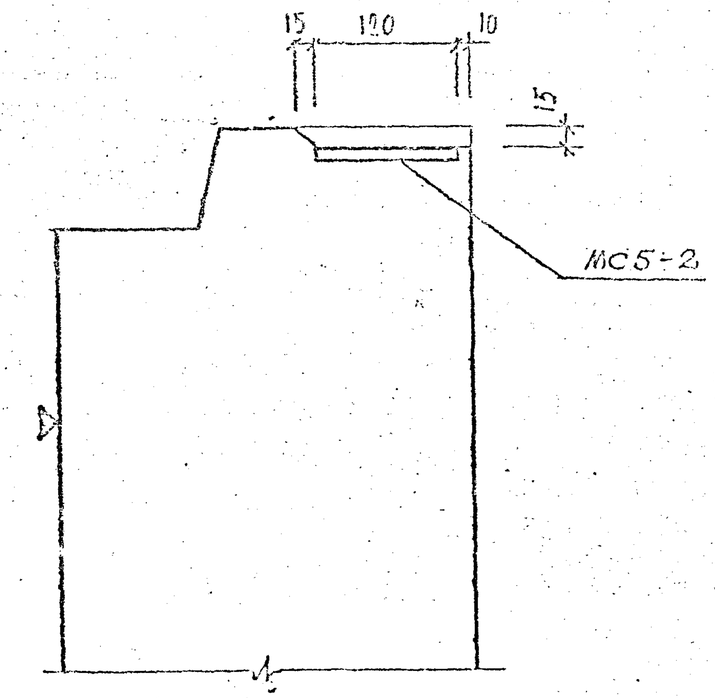
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № дубл. | Подпись и дата

14



2 — 2



ВЗАМЕН ЛИСТА 35

КЛ	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЛ-2
1980	ДЕТАЛЬ 14. ОПАЛУБКА	ВЫПУСК 0-1.1 / ЛИСТ 35 ИЗ 1

ЛЕННИИПРОЕКТ

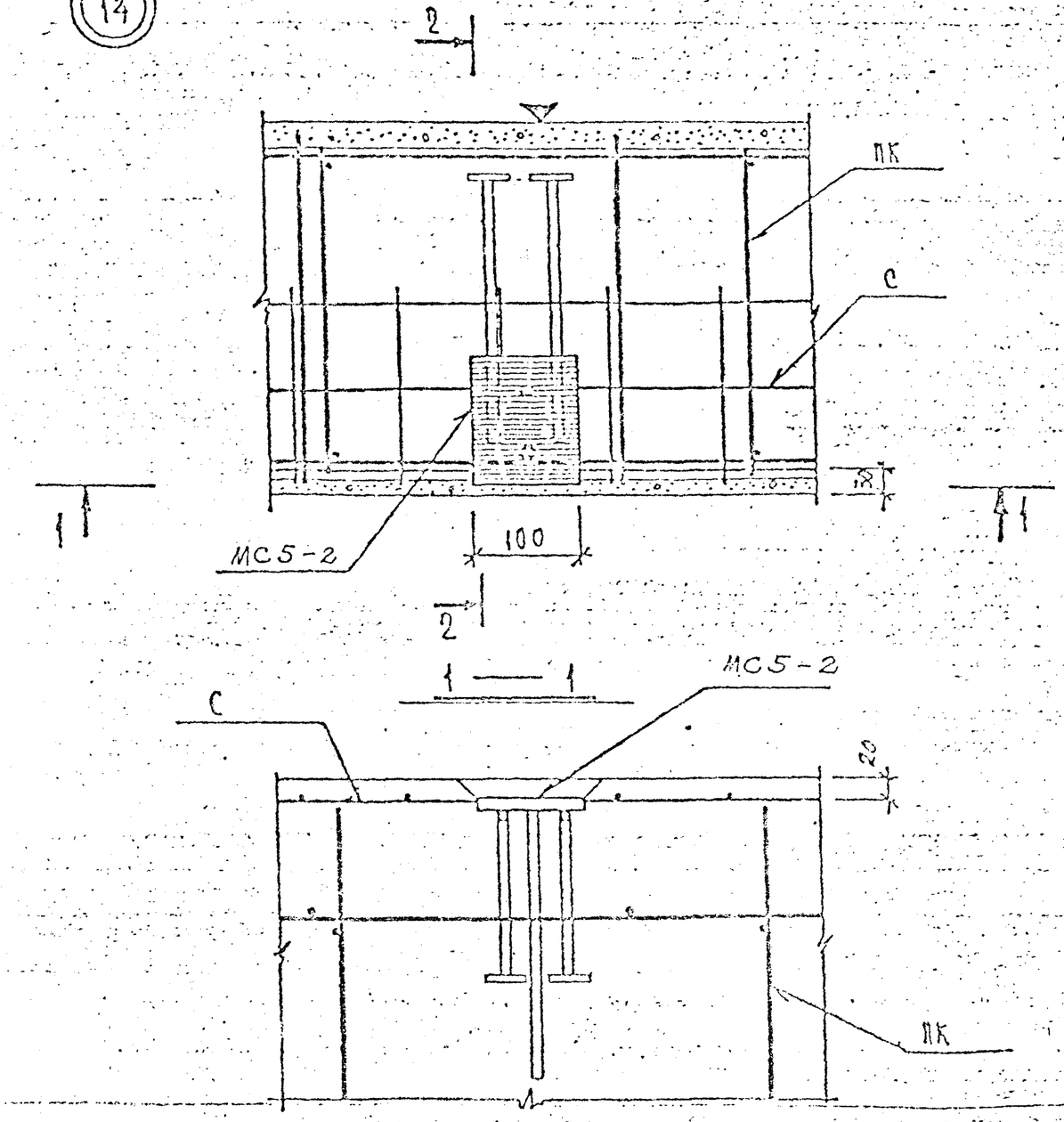
Гл. инж. пр-та	ЕВДОКИМОВ		
Руководитель сектора	НОВЛЕВА		
Разработал			
Рассчитал			
Исполнил			
Проверил			
Нормоконтролер			
Нач. ОКУ			
Гл. конструктор АКУ			

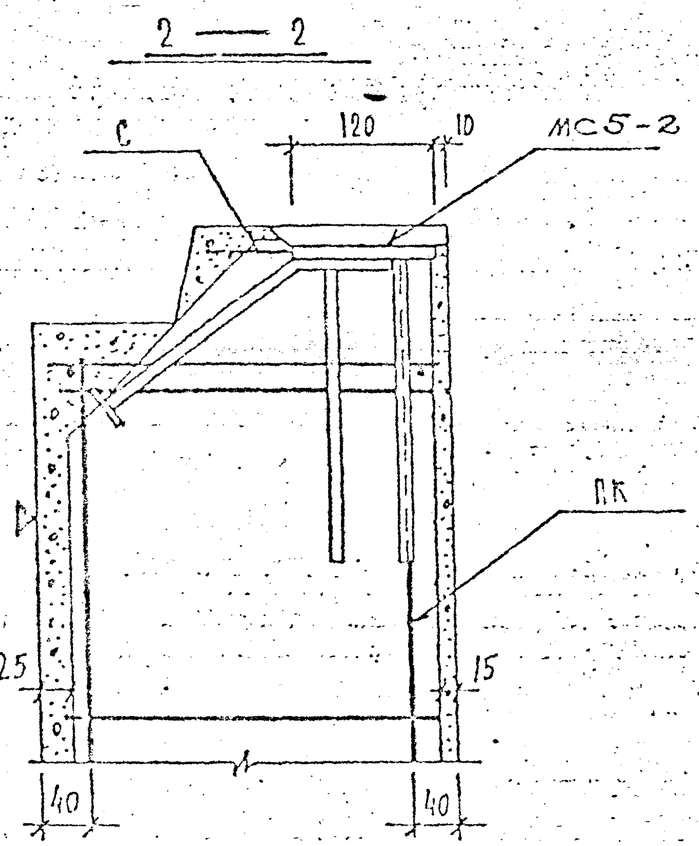
Согласовано

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Содержание	Стр.	Разр.
12.80	КЛ	РУК. ГР.	2,3	

14





В МЕСТЕ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ СЕТКУ ПОДРЕЗАТЬ

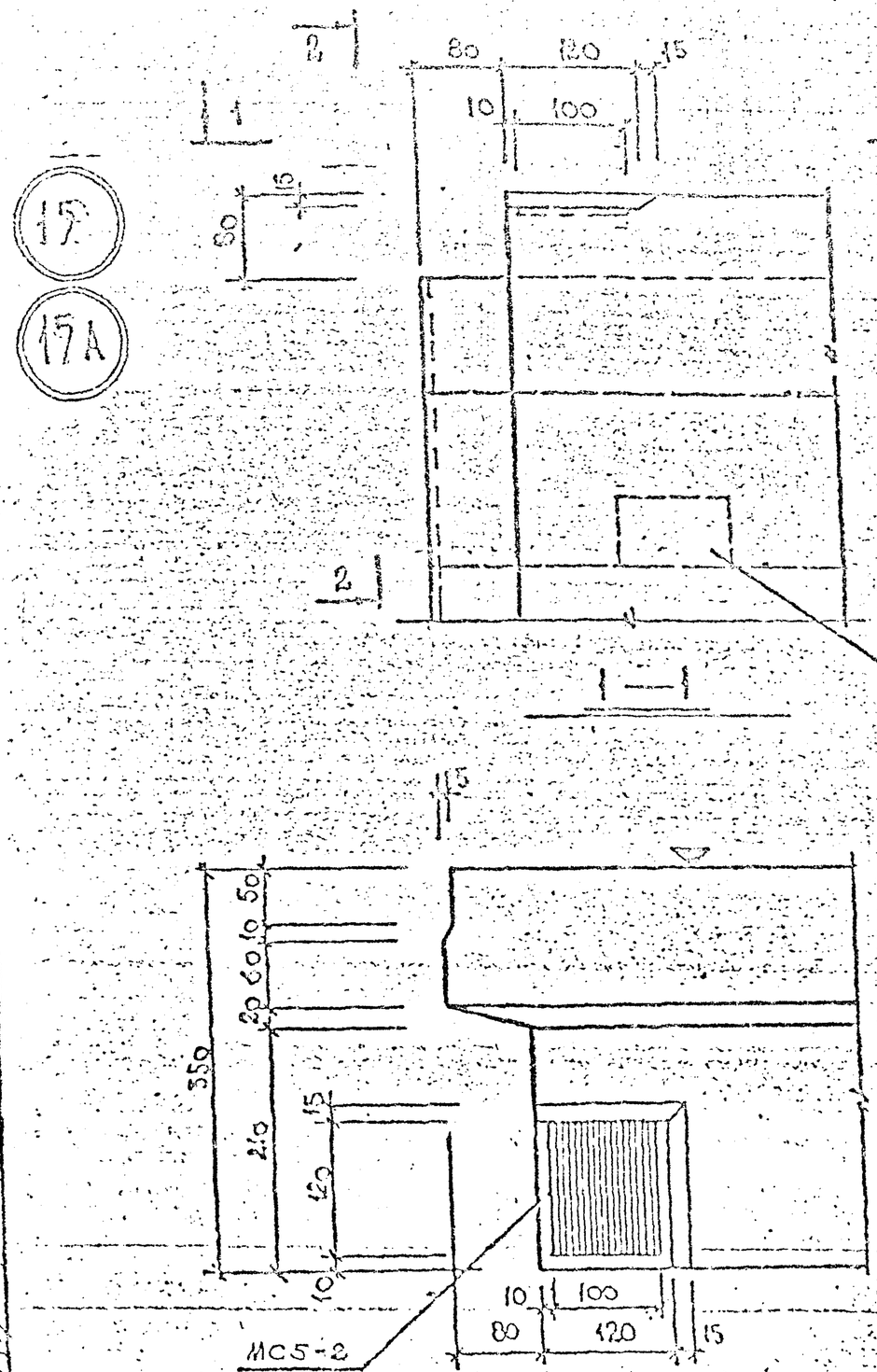
ВЗАМЕН ЛИСТА 36

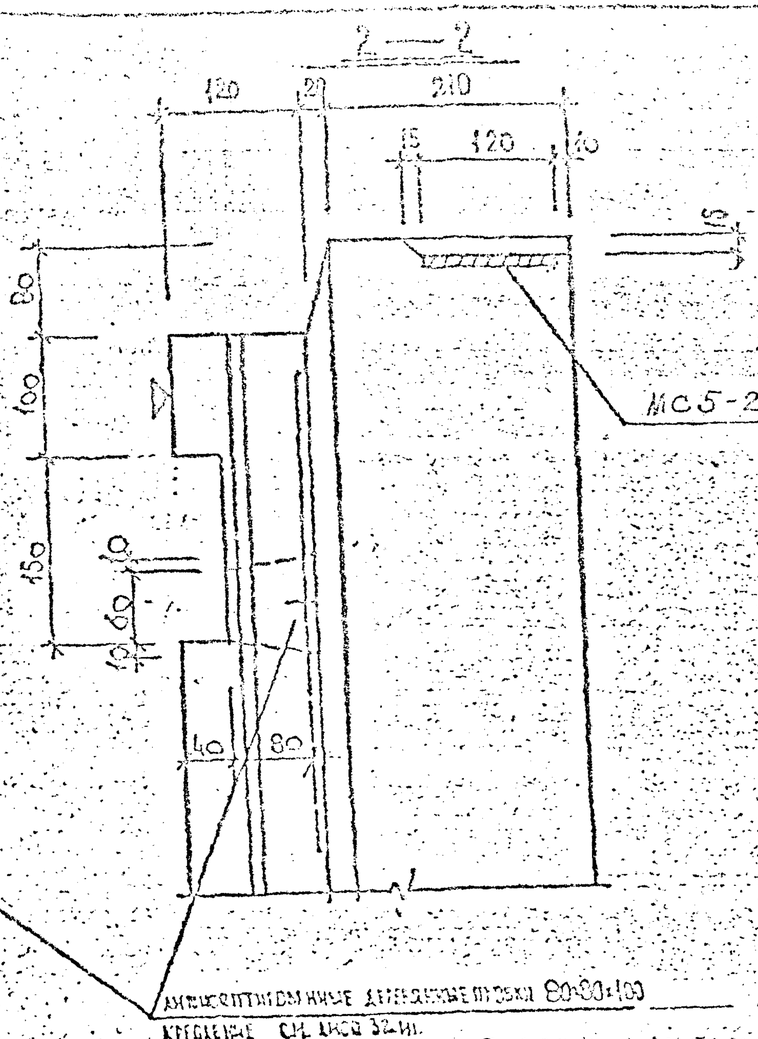
КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ		СЕРИЯ 1.232 КЛ-2
1980	ДЕТАЛЬ 14. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 0-1.1	ЛИСТ 36.1

ЛЕННИИПРОЕКТ

17

17А





Деталь 17А зеркальна детали 17

ВЗАМЕН ЛИСТА 37

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ	1.232 КЛ-2
1980	Детали 17; 17А. Опалубка	ВЫПУСК	0-11
		ЛИСТ	37

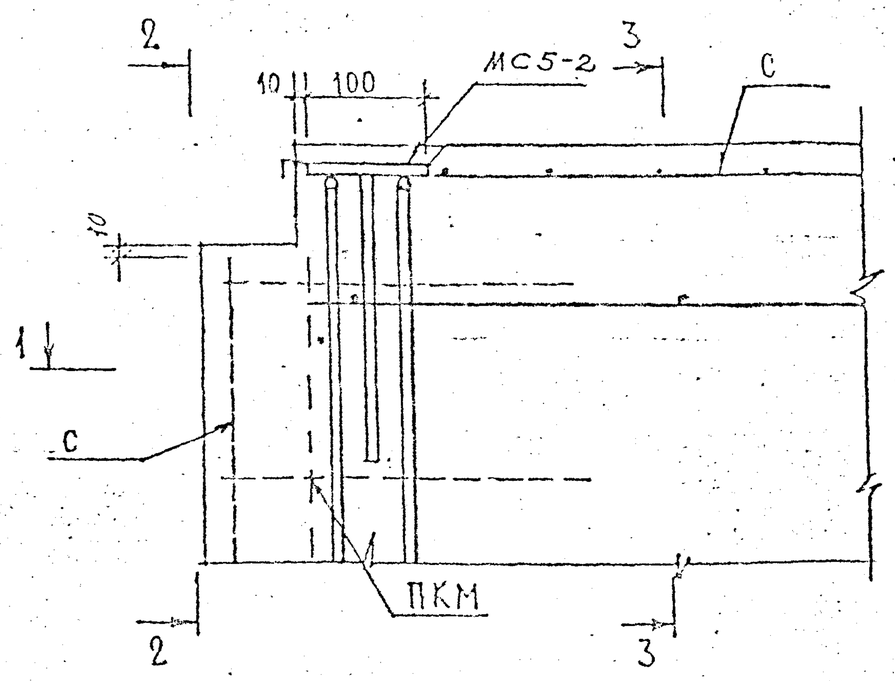
ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. проекта — Евдокимов
Рук. группы — Иовлева
Н. контроль — Кочерга
Разработал — Кочерга
Проверил — Кочерга
Гл. спец. — Кочерга
Нач. сект. — Кочерга
Рук. группы — Кочерга

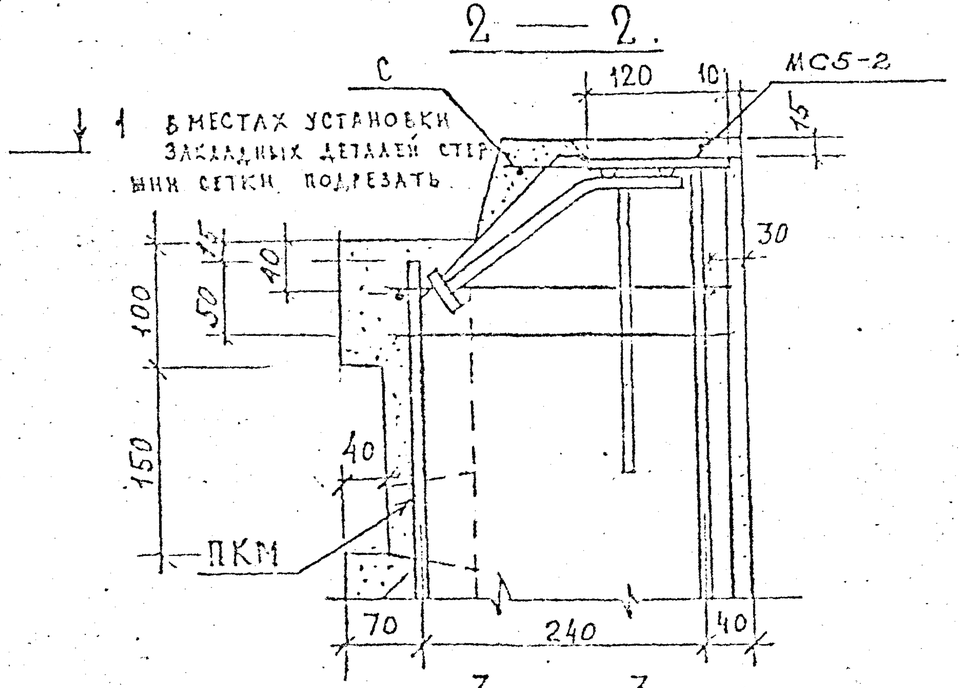
Согласовано

15

15 А

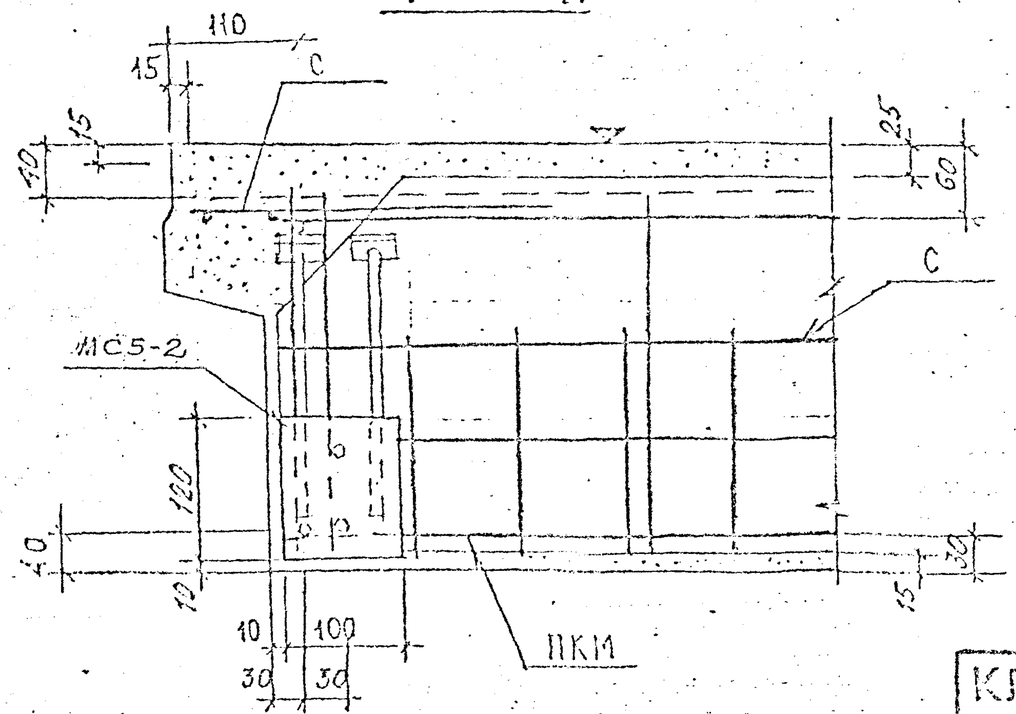


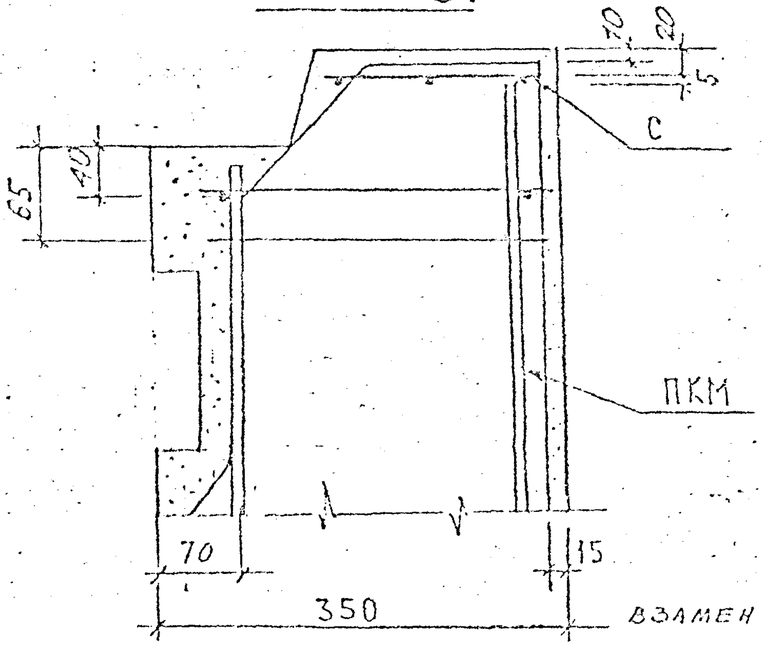
1 — 1.



2 — 2.

3 — 3.





Деталь 15 А зеркальна детали 15.

ВЗАМЕН ЛИСТА 38

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЛ-2	
1980	Детали 15, 15А. Армирование	ВЫПУСК 0-1.1	ЛИСТ 38

ЛЕНИНГИПРОЭКТ

Гл. инж. отд. Ефремцева
Рук. сектора Ходаков
Разработал Султан
Проверил Султан
Н. контр. Султан
Гл. конструктор проекта Ходаков
Нач. отд. Ходаков

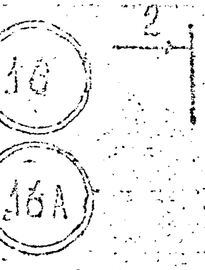
Согласовано

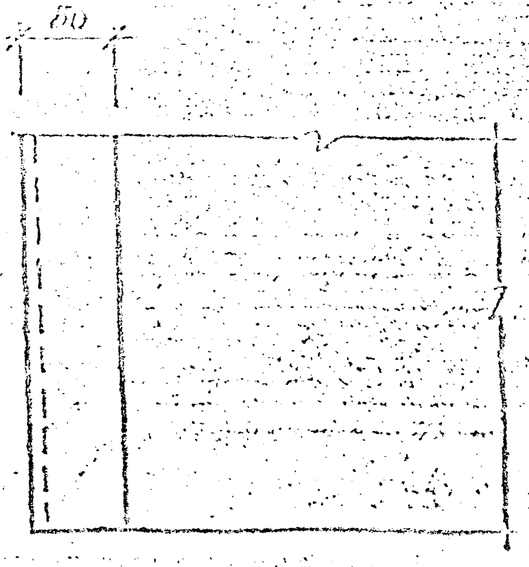
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

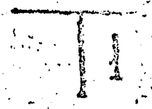
Перв. №

16

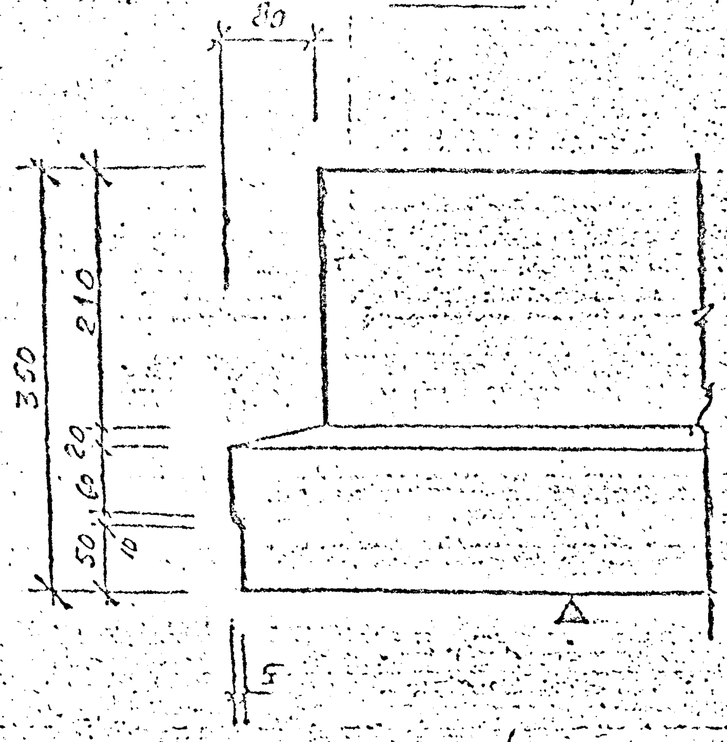
16А



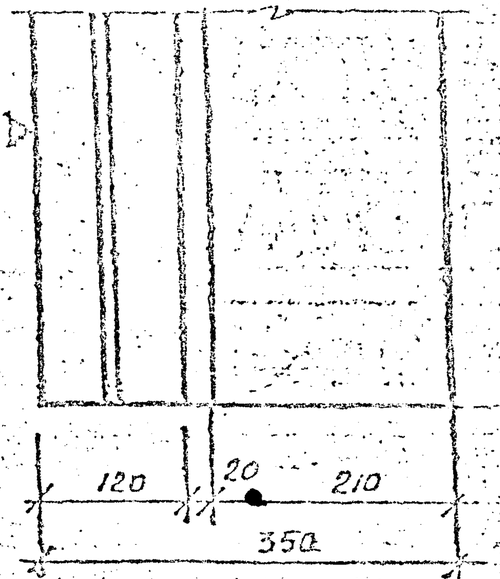




1—1



2—2



Деталь 16А зеркальна детали 16

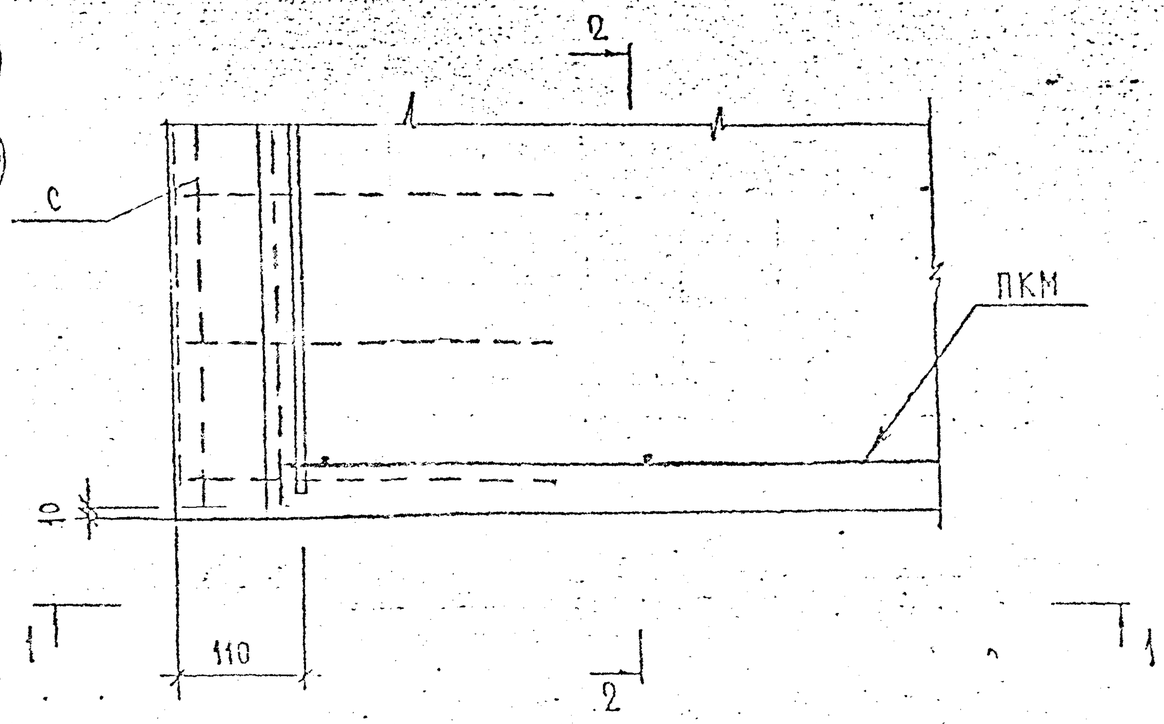
КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	серия 1.232 КЛ-2
1980	Детали 16, 16А. Планки	выпуск 0-11 / лист 39

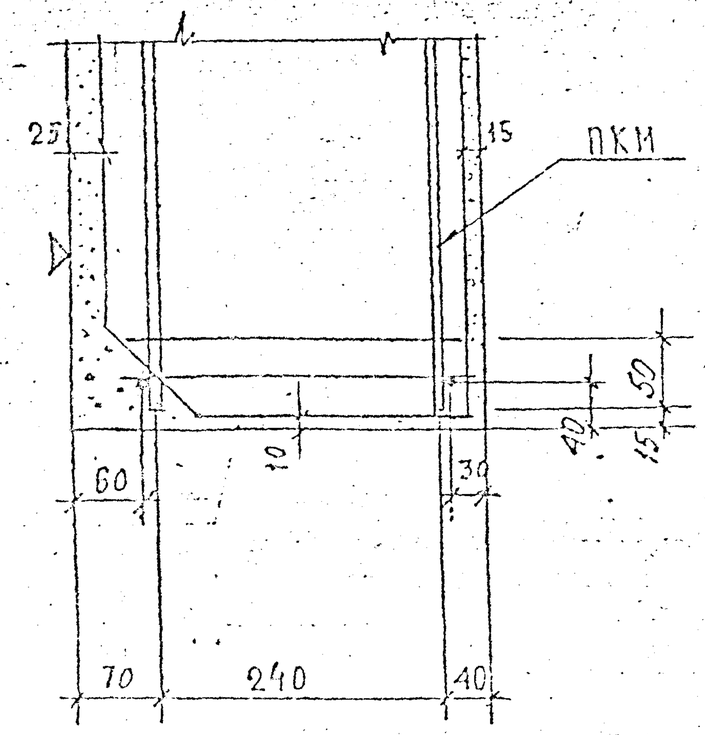
ЛЕННИИПРОЕКТ

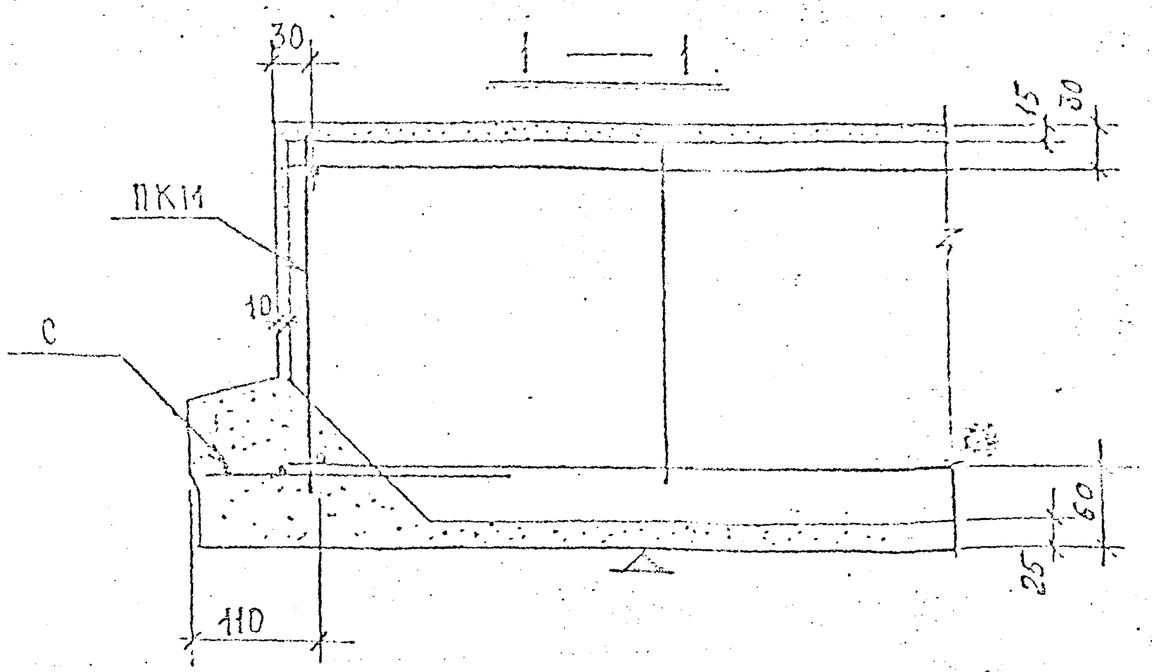
Гл. инженер проекта — Васильева
Рук. группы — Иолева
Разработал — Чернышева
Проверил — Петрова
Нормоконтроль — Иолева
Инв. № подл. — Взам. инв. №
Согласовано

16

16А







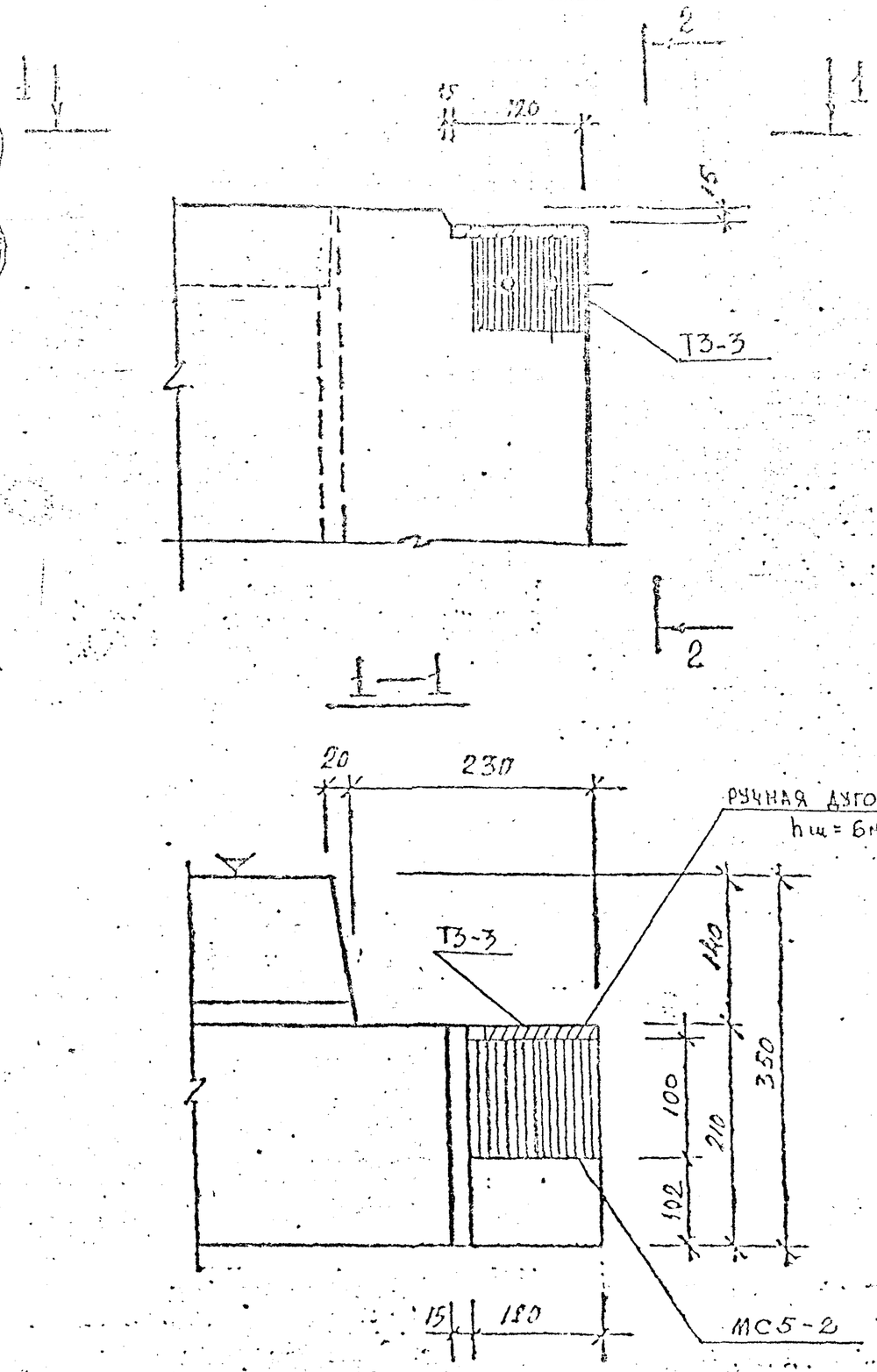
Деталь 16А зеркальна детали 16

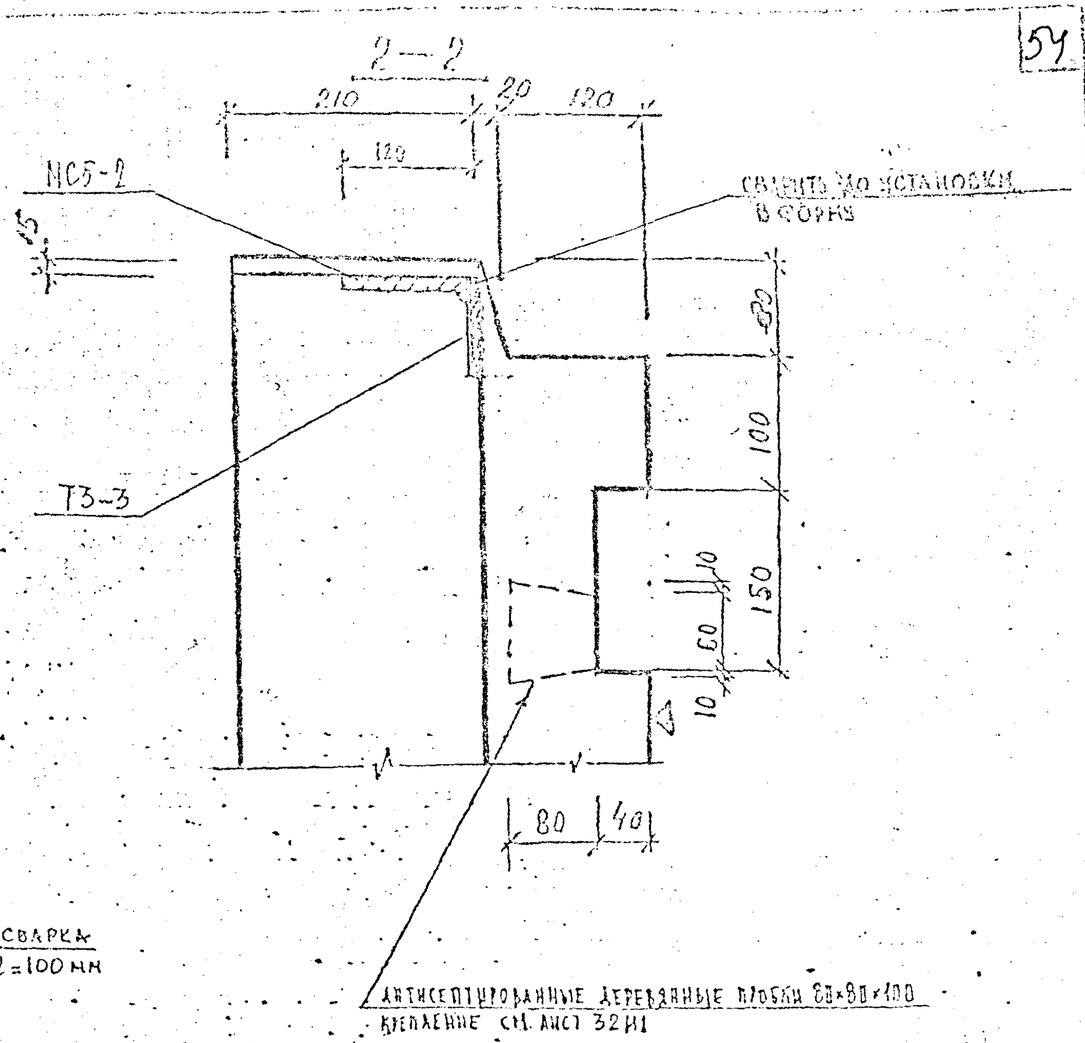
КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КА-2	
1980	Детали 16; 16А. Армирование	выпуск 0-1.1	лист 40

ЛЕННИИПРОЕКТ

17

17А





Деталь 17.А зеркальна детали 17.А.

ВЗАМЕН ЛИСТА 41

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ	1.232 КЛ-2
1980	Детали 17, 17.А Обшивка	ВЫПУСК	0-1.1
		ЛИСТ	41 ИЗ

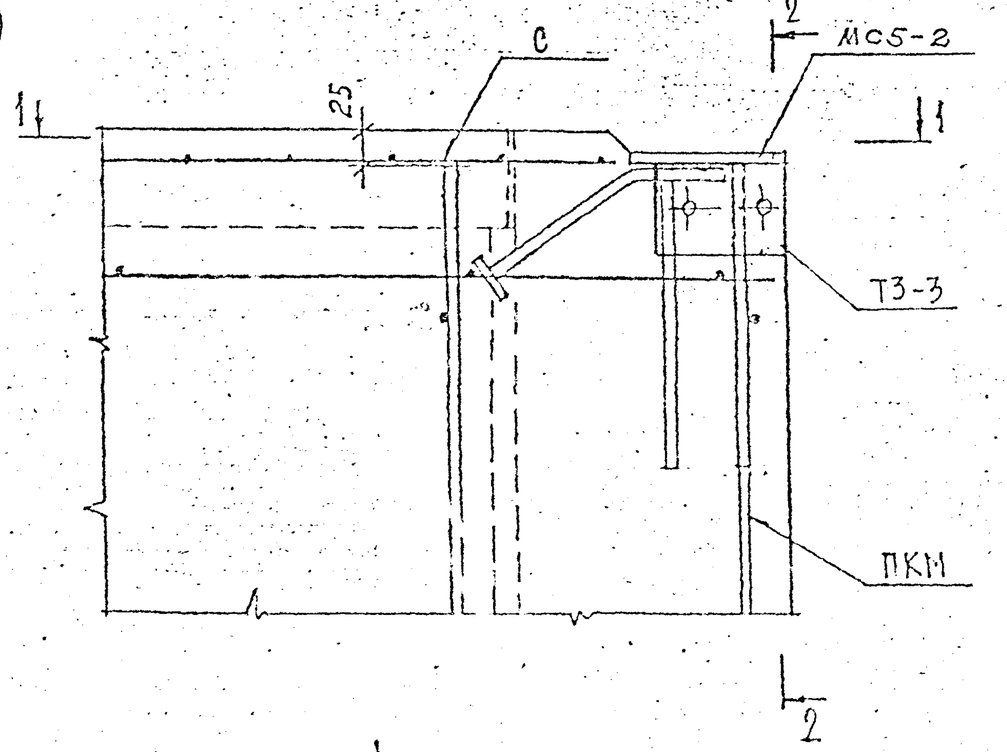
ЛЕННИИПРОЕКТ

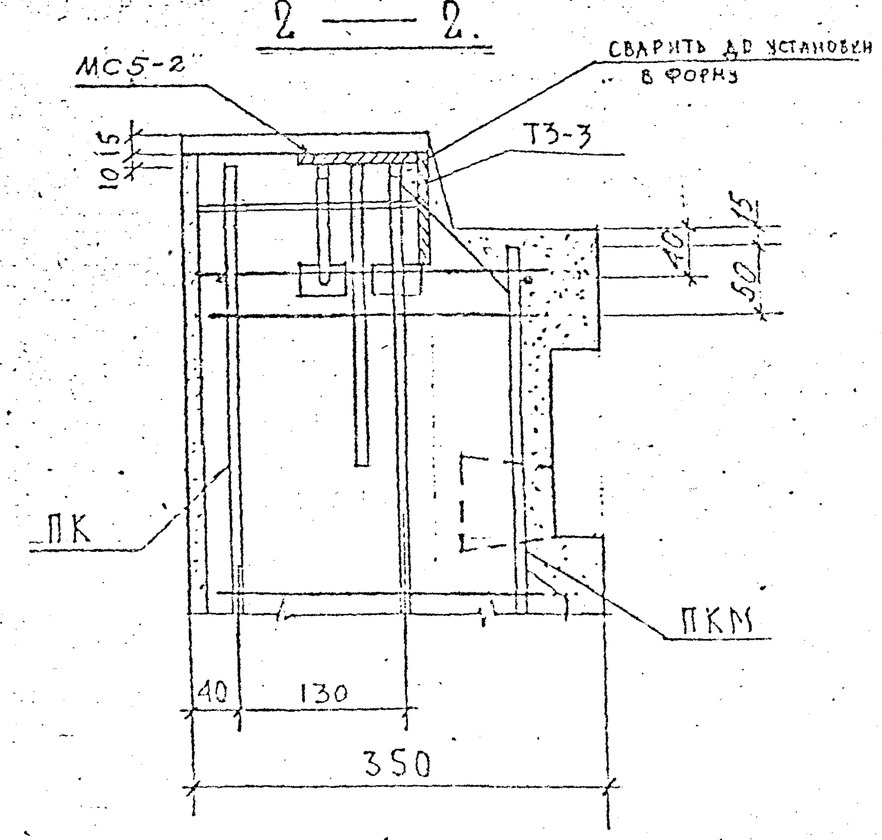
Гл. инж. пр-та Гудзовская
Рук. группы Ковалева
Разработал Пухначев
Рассмотрел Дудина
Н. контр. Щегловский
Гурин

Согласовано
Протокол
Начальник отдела
Внесены изменения
Дата введения
Утв. Гл. инж. проекта

17

17А





Деталь 17А зеркальна детали 17.

ВЗАМЕН ЛИСТА 42

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2
1990	Детали 17; 17А Армирование	выпуск 0-1.1 / лист 42м1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Согласовано

Гл. инж. проекта Васильков

Гл. инж. ОКУ Васильев

Нач. отд. Ковалева

Руководитель Ковалев

Проверил Ковалева

Нормоконтролер Ковалева

Разработал Султан

Разработал Султан

Разработал Султан

Изменения

Дата

Подпись

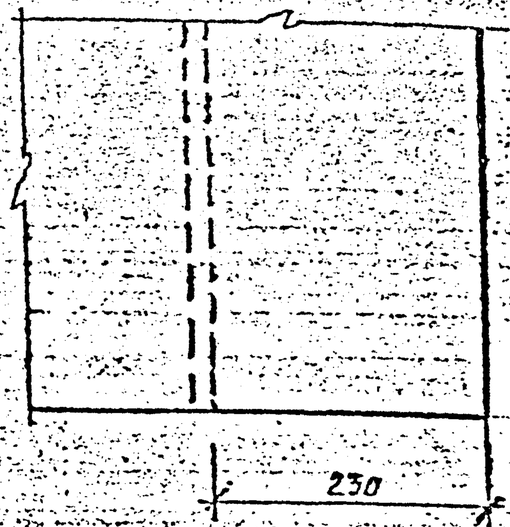
Фамилия

Кол.

Рис. №

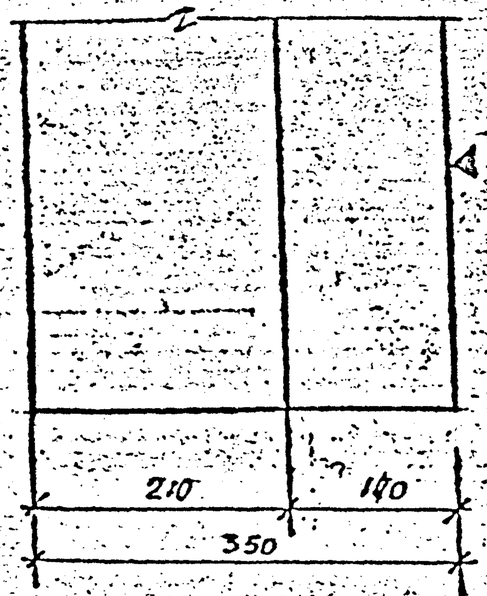
18

18А

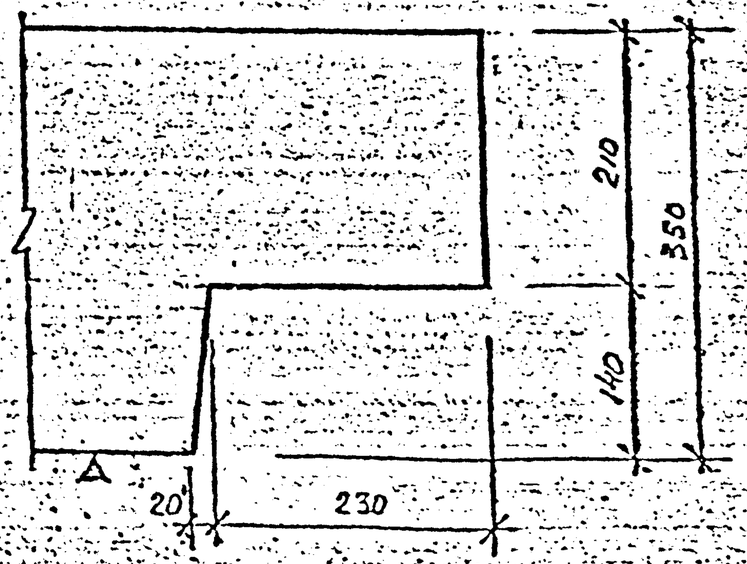




2—2



1—1



Деталь 18А зеркальна детали 18.

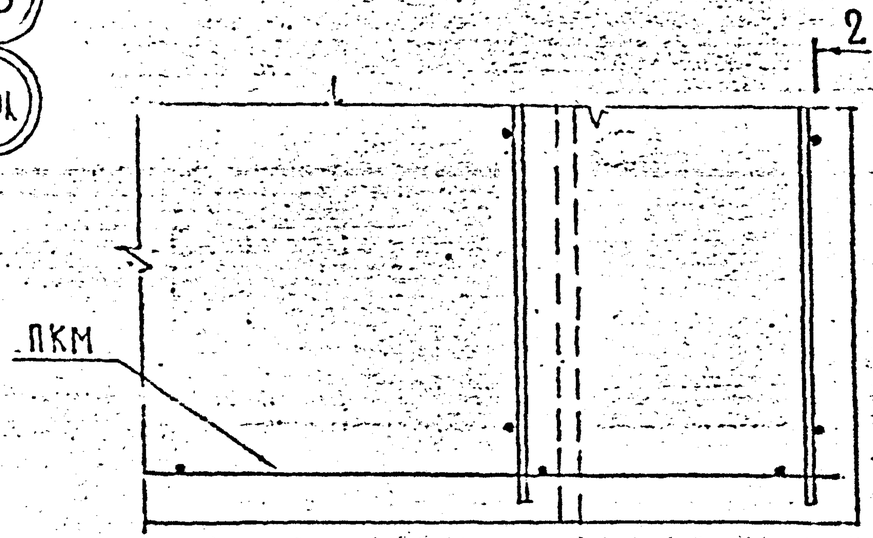
КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ		серия 1.232 КК-2
1980	Детали 18 18А Выпуск		выпуск лист

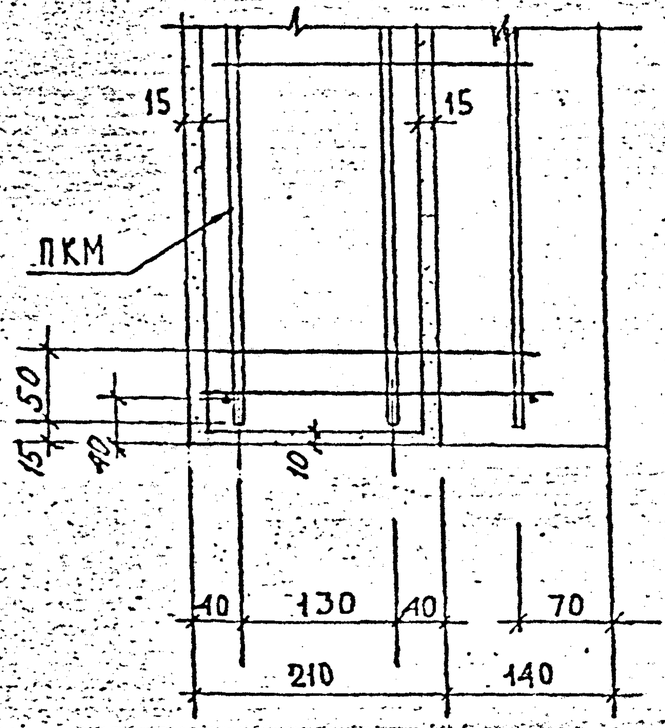
ЛЕННИИПРОЕКТ

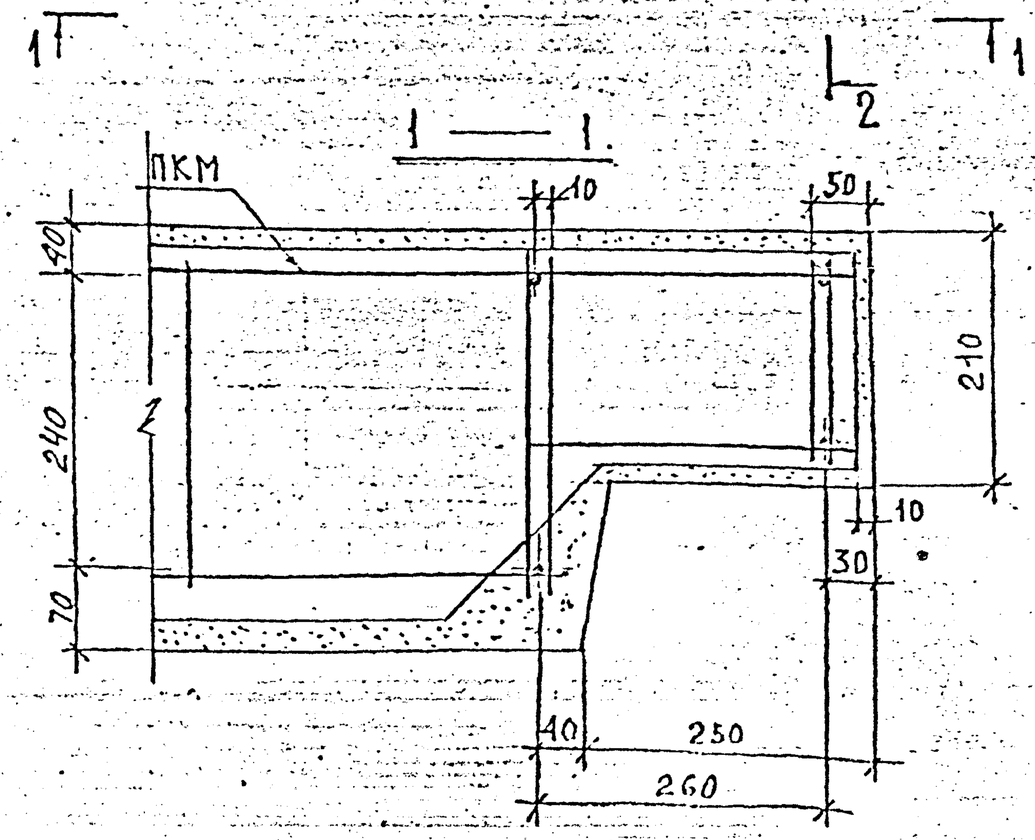
Согласовано

Гл. инж. проекта Е.Вавикина
Рук. группы Новлева
Гл. конструктор Кутикин
Гл. архитектор Дудина
Н. контр. Новлева
Проверил Новлева
Нормоконтролер
Разработал
Составил
Гл. специалист

18
18А







Деталь 18А зеркальна детали 18.

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	серия 1.232 КЛ-	
1980	Детали 18, 18А. Армирование.	выпуск 0-1.1	лист 44

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Гл. инж. пр-та Евдокимов
Рук. сектора Новиков
Разработал Зультан
Рассчитал Зультан
Исполнил Зультан
Нач. ОКУ Пятецкий
Гл. конструктор проекта Новиков

Согласовано

Изменения внесены

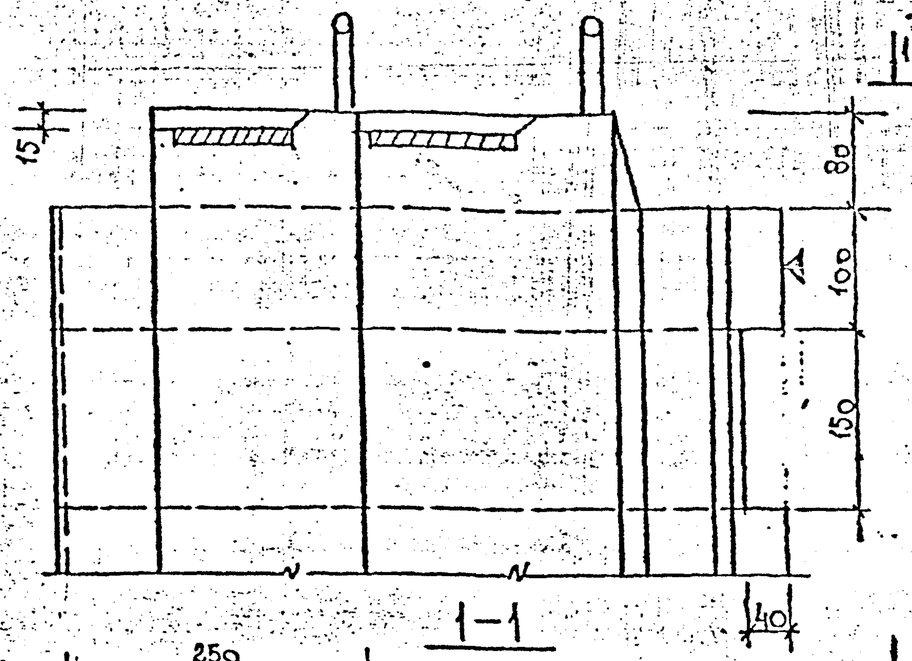
Дата	Рег. N	Должность	Подпись	Фамилия

Проверил
Нормоконтролер

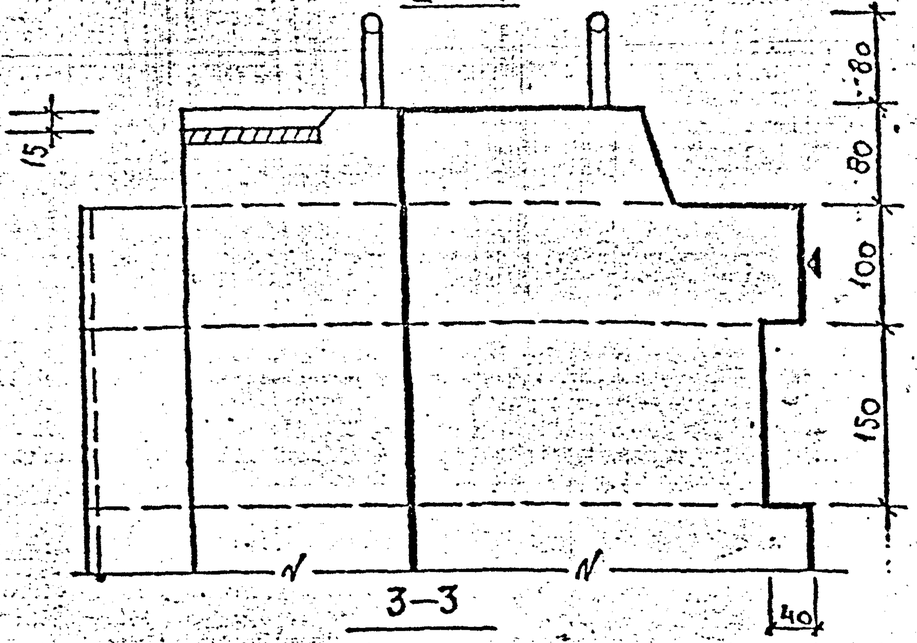
Рег. №

19

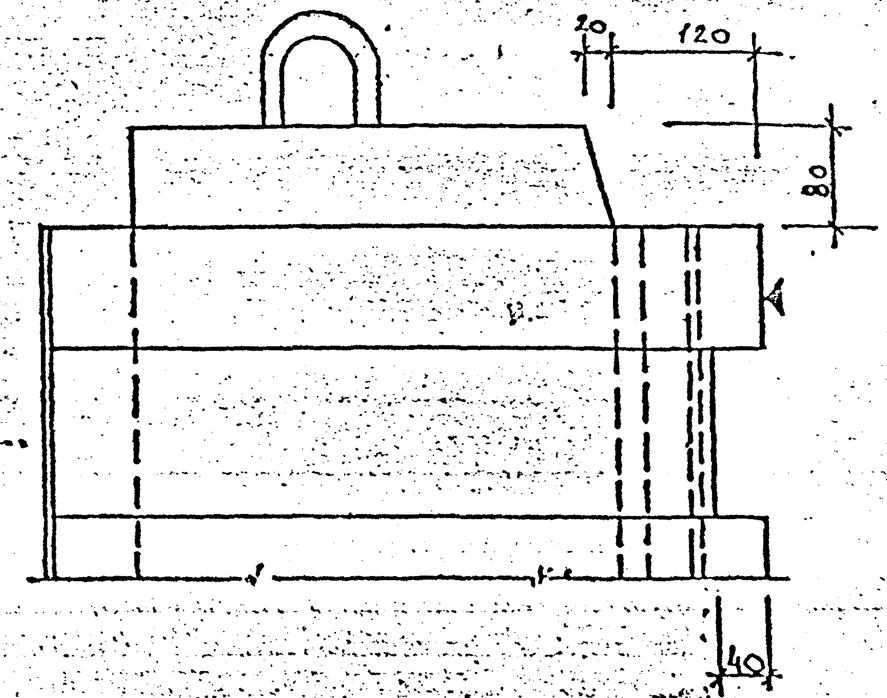
1—1

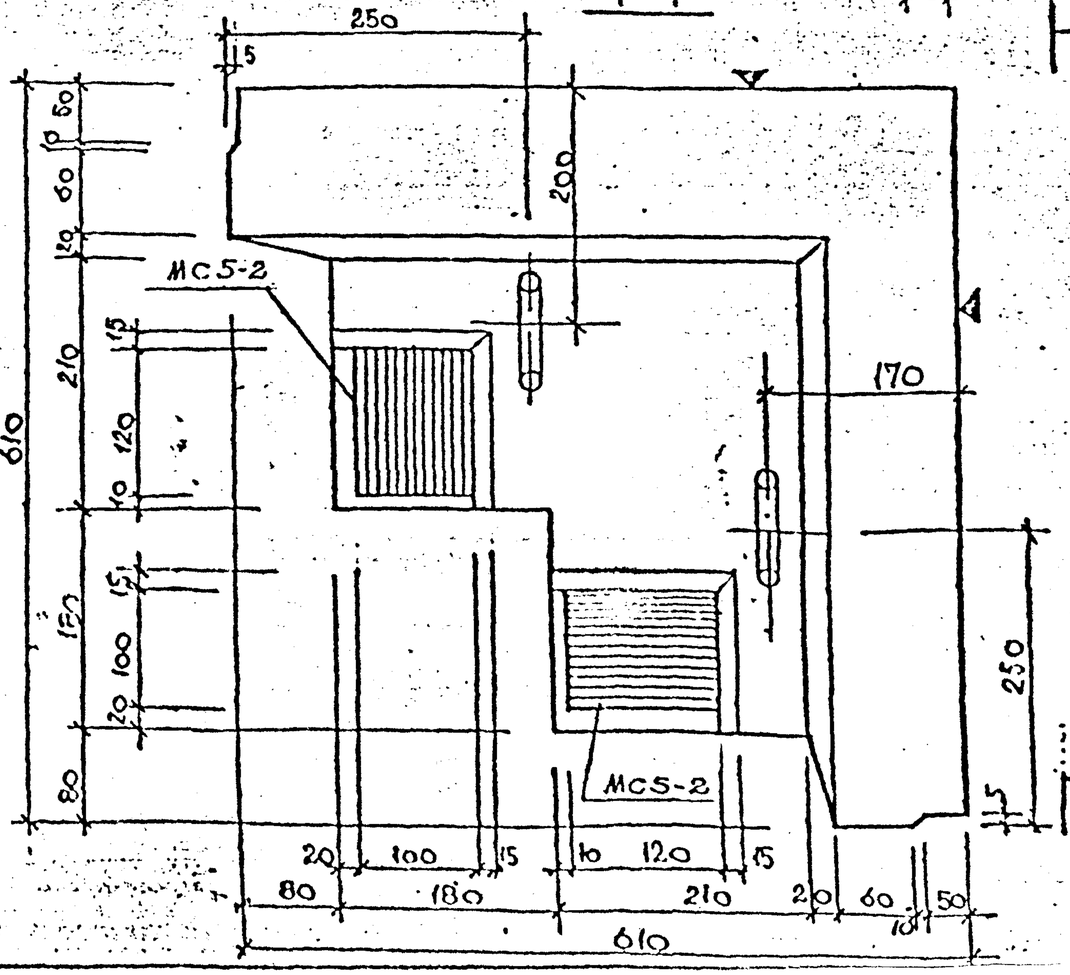


2—2



3—3





ВЗАМЕН ЛИСТА 45

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЛ-2	
1980	Деталь 19. Опалубка	ВЫПУСК 0-11	ЛИСТ 45

ЛЕННИИПРОЕКТ

Согласовано

Проверил Новожилов

Нормоконтролер

Внесены изменения

Разработали: Ковалева, Ковальский, Ларионова, Бурмин, Ларионова

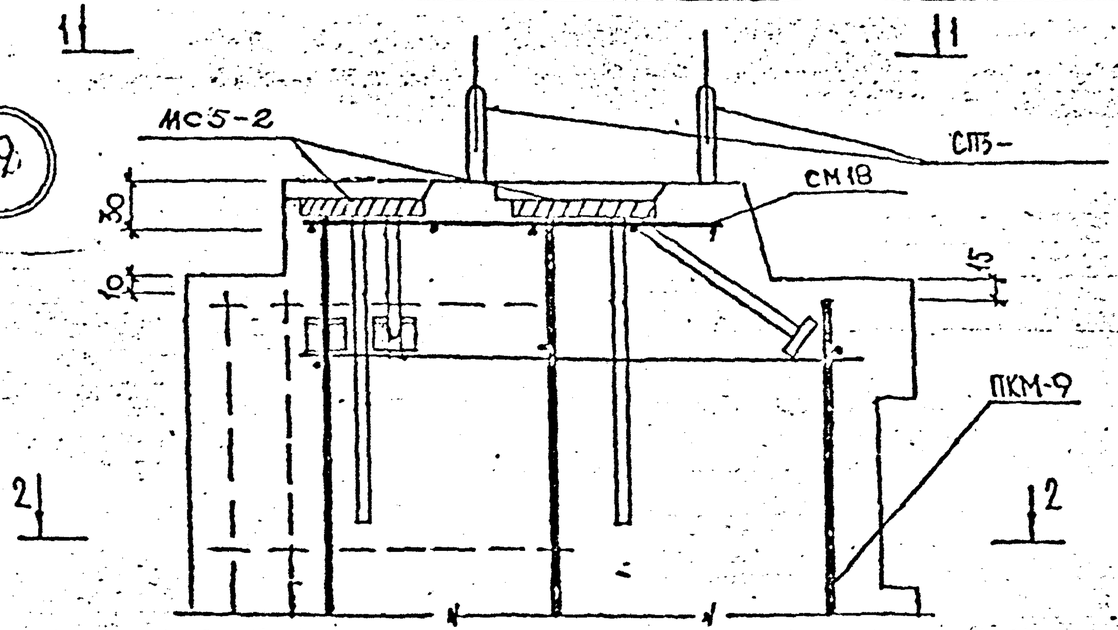
Гл. инж. проекта Ефимова

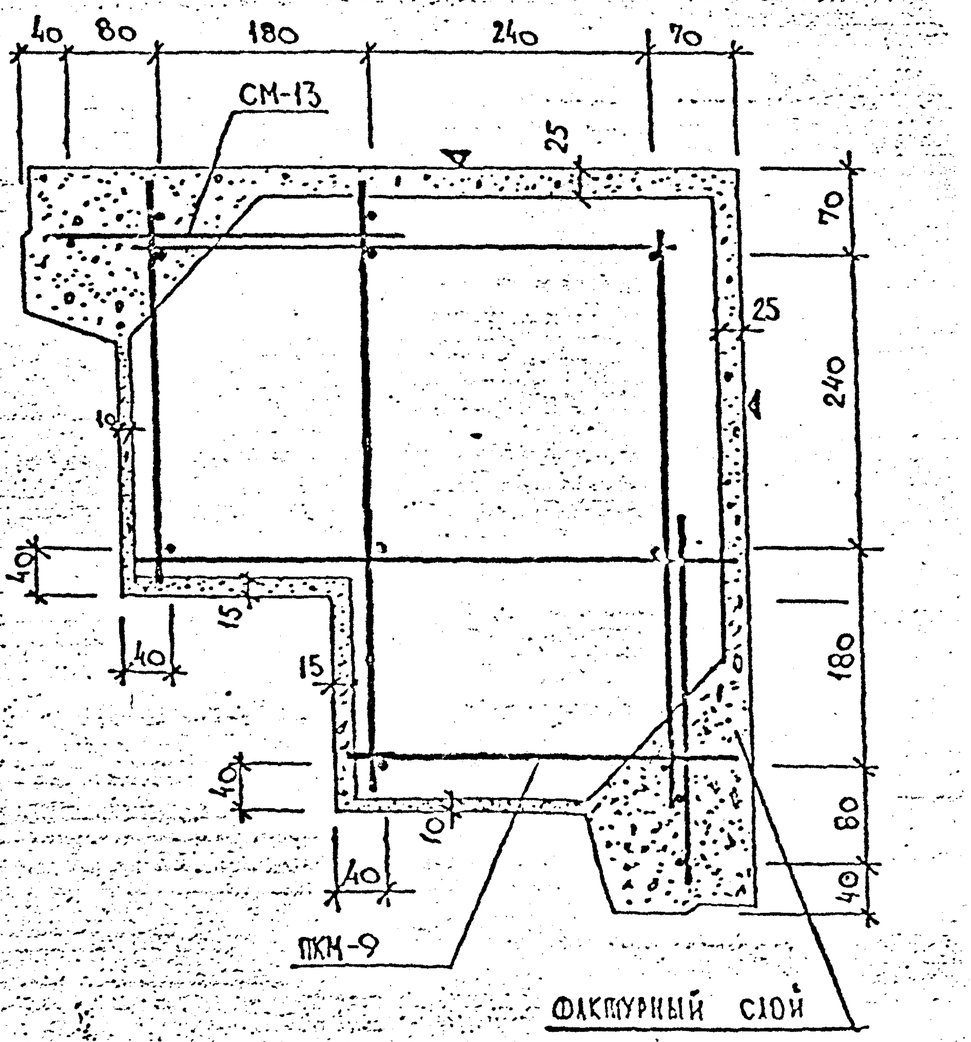
Рук. гр. Новикова

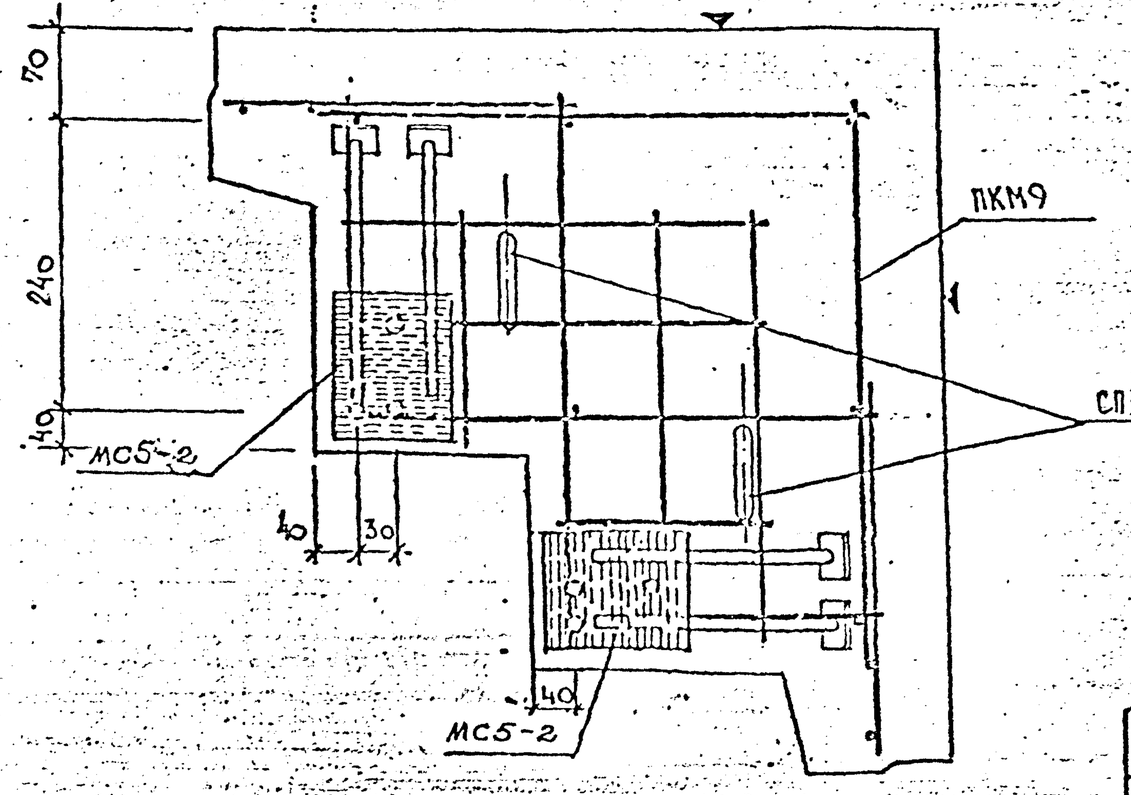
Гл. архитектор проекта Кучинский

Гл. специалист Леонова

19







В местах установки закладных деталей и петель стержни сетки С32 подрезать.

ВЗАМЕН ЛИСТА 46

КЛ	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЛ-2
1980	ДЕТАЛЬ 19. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 11 / ЛИСТ 46

ЛЕННИИПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО

ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ

Дата рег. № 10.80

Должность Гл. инж. проекта; Рук. группы; Разработал; Проверил; Н. контролер; Рук. гр.

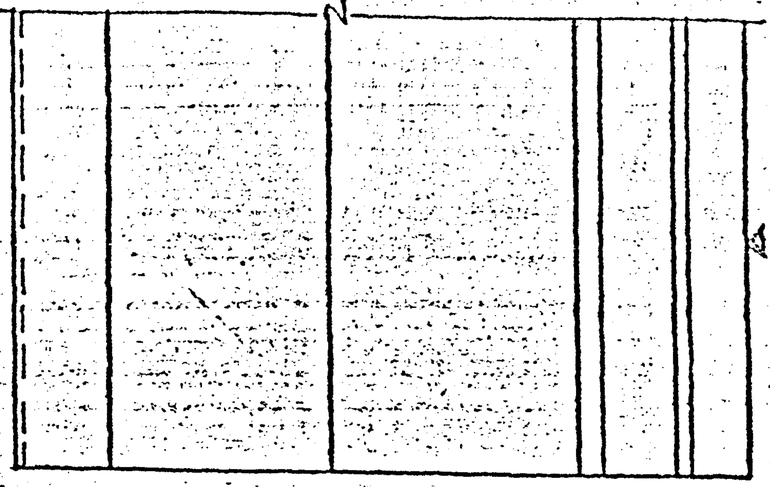
Подпись

Фамилия Ковалева; Ковалева; Белохонова; Ковалева; Ипполитова; Тропова

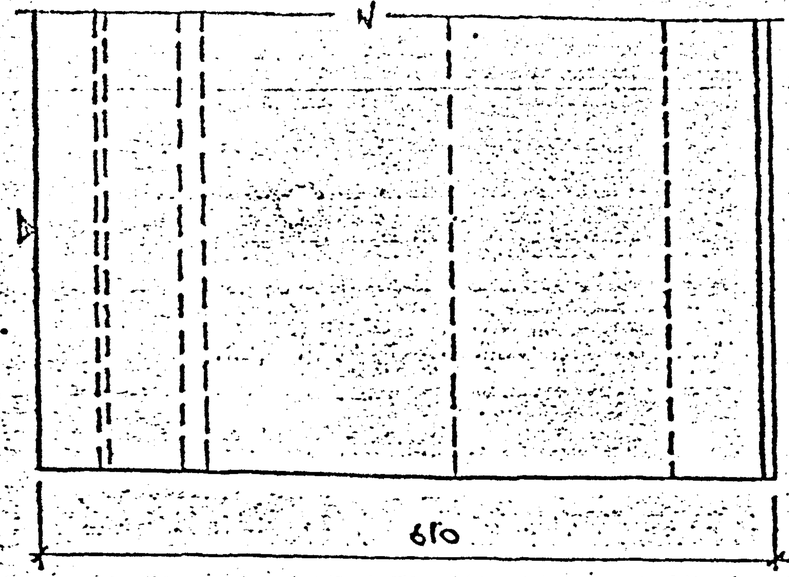
КЛ4

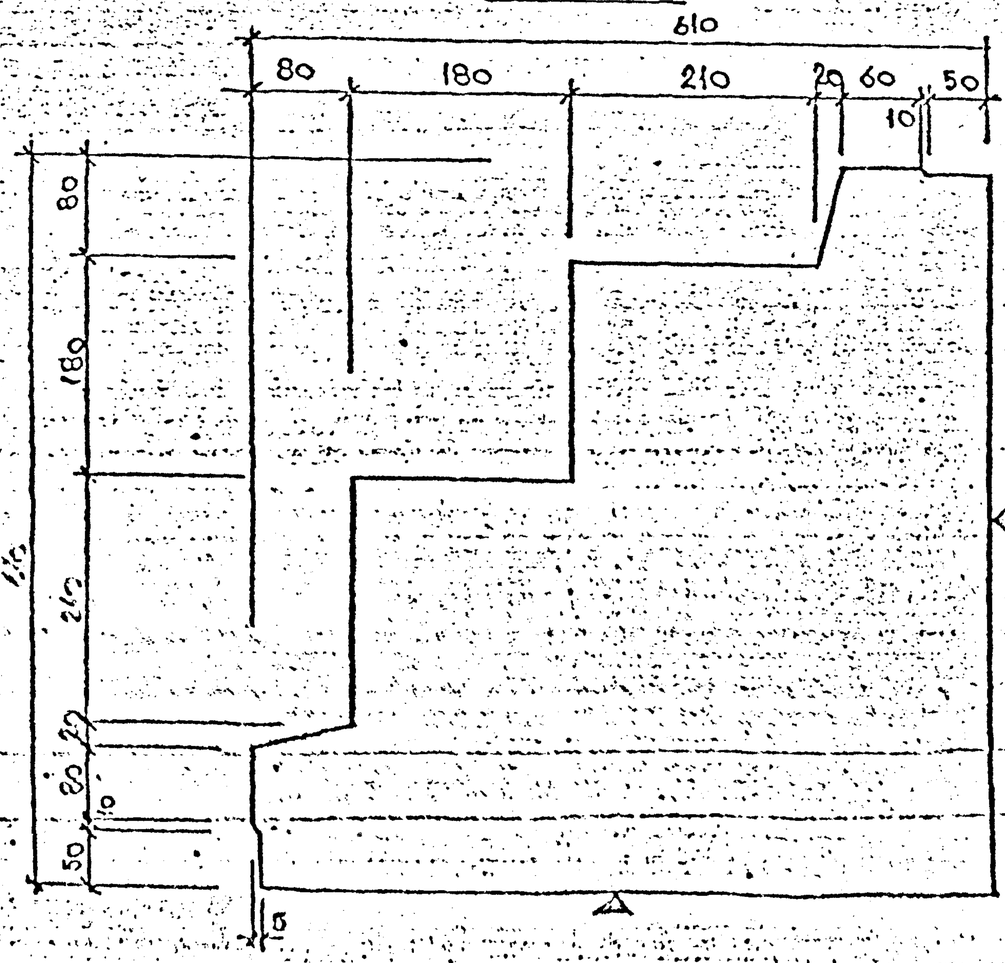
20

1—1



2—2





ЛЕННИИПРОЕКТ		КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2	
		1980	Деталь 20. Отлучка	выпуск 0-1.1	лист 47

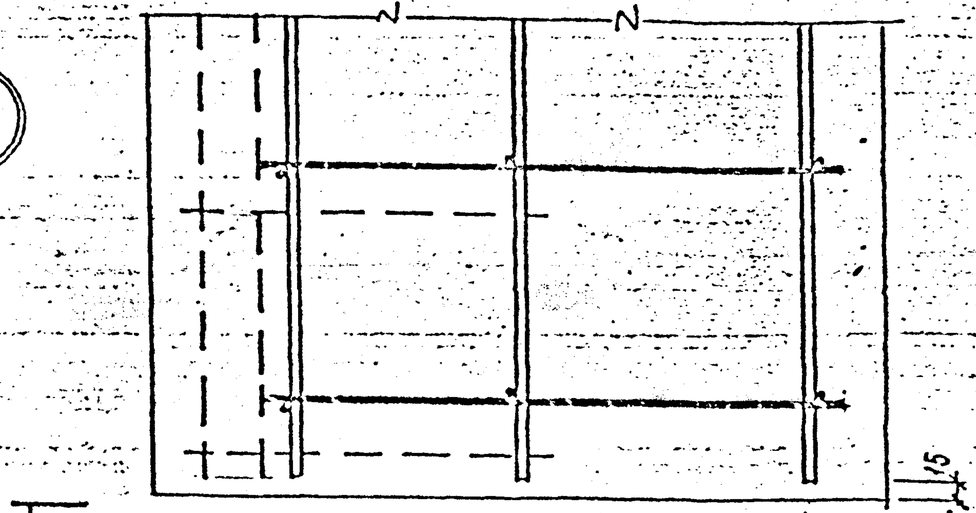
Согласовано: Промышленная Нормоконтролер

Внесены изменения: Дата Рег. № Содержание Подпись Фамилия

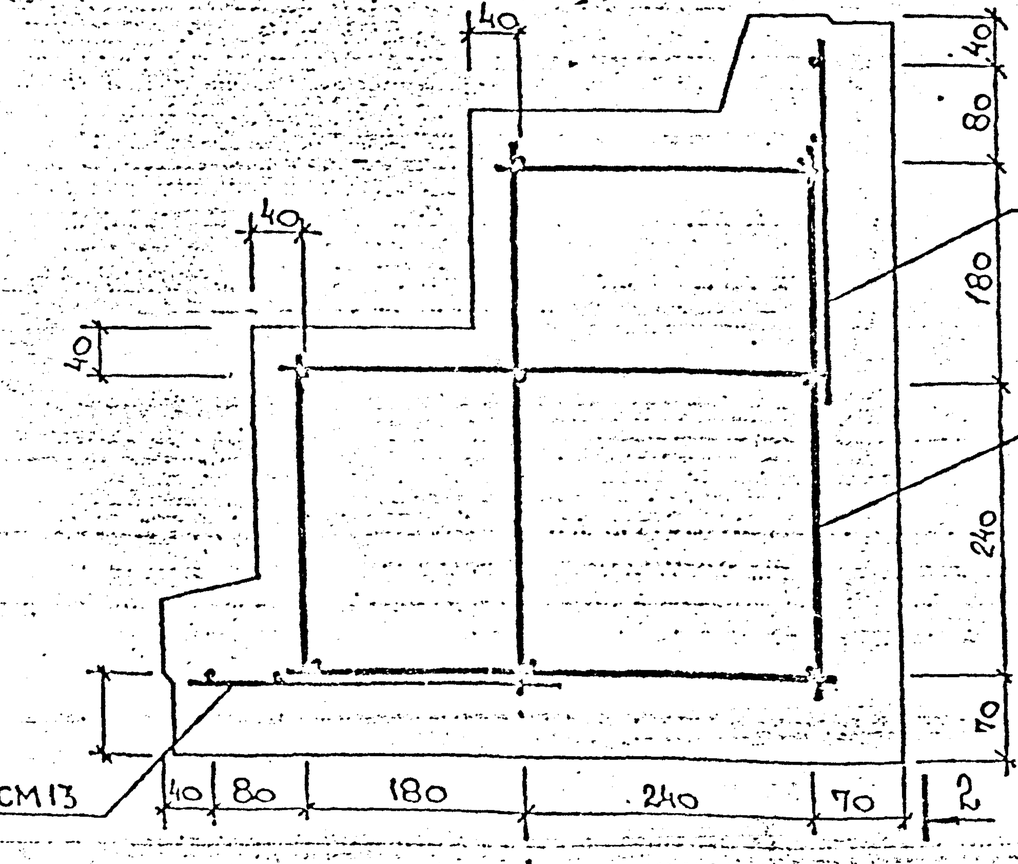
Гл. инж. Рук. группы Разработал Проверил Гл. спец. Новиков

Рег.№

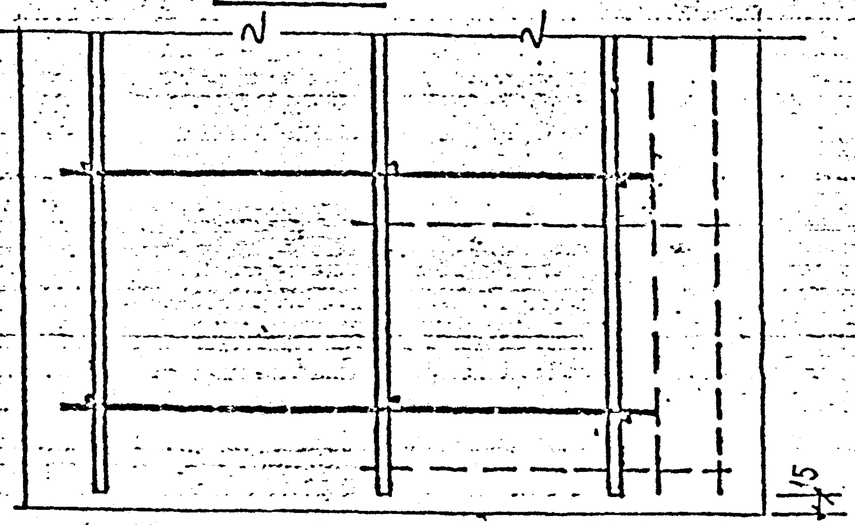
20



1—1



2—2



61

Согласовано						
ЛЕННИИПРОЕКТ	Гл. инж. пр-та	Евдокимов	КП	Общие материалы и унифицированные детали	Серия	1.232 КЛ-2
О К У	Рук. группы	Ковлева	1980	Деталь 20. Армирование.	Выпуск	0-1.1
	Разработал	Куркульская			Лист	48
Нач. ОКУ	Проверил	Ревзина				
Гл. конструктор	Н. контр.	Лесова				

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

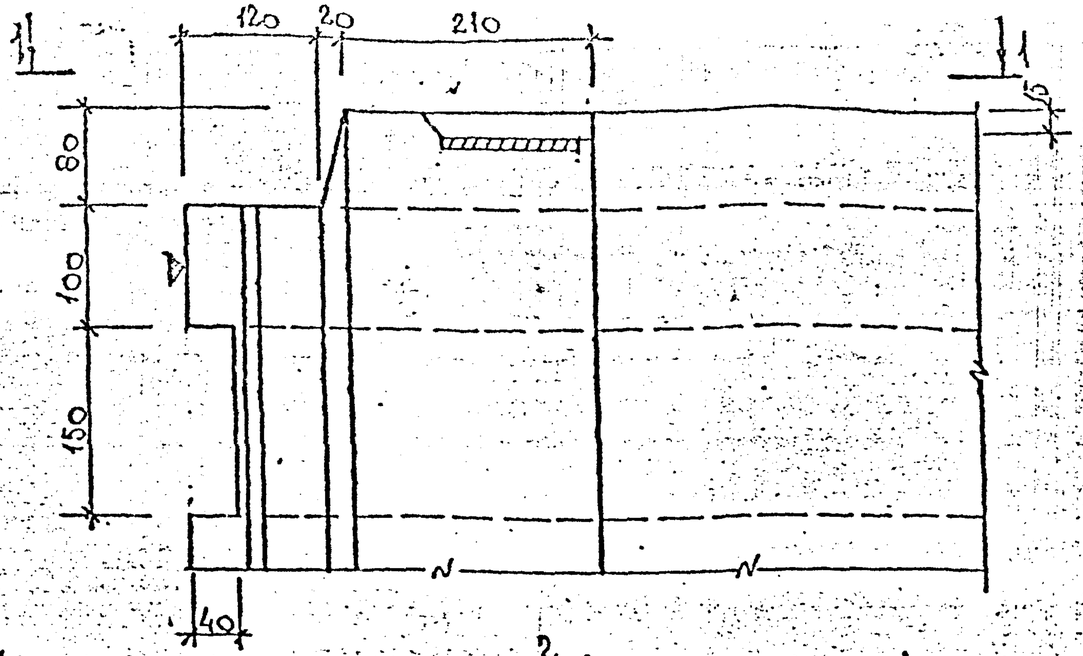
Внесены изменения

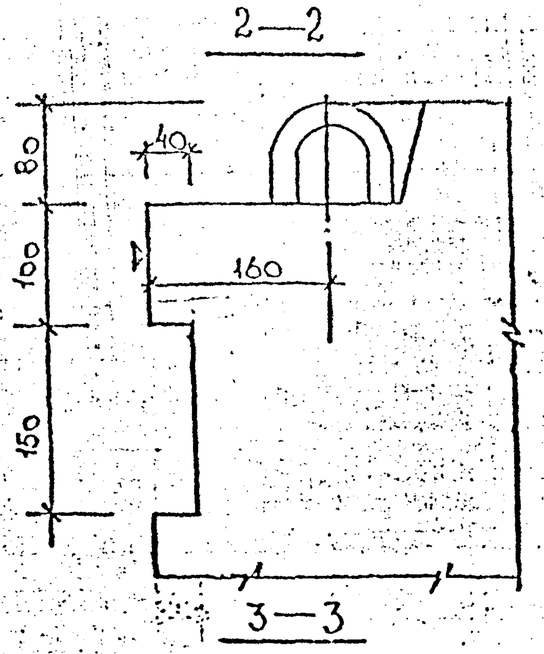
Проверил Ковлева

Нормоконтролер

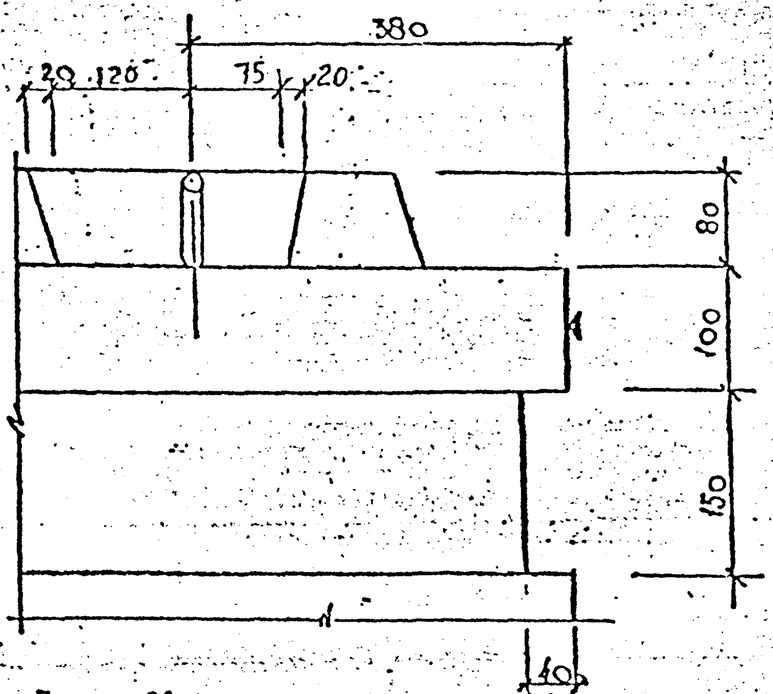
21

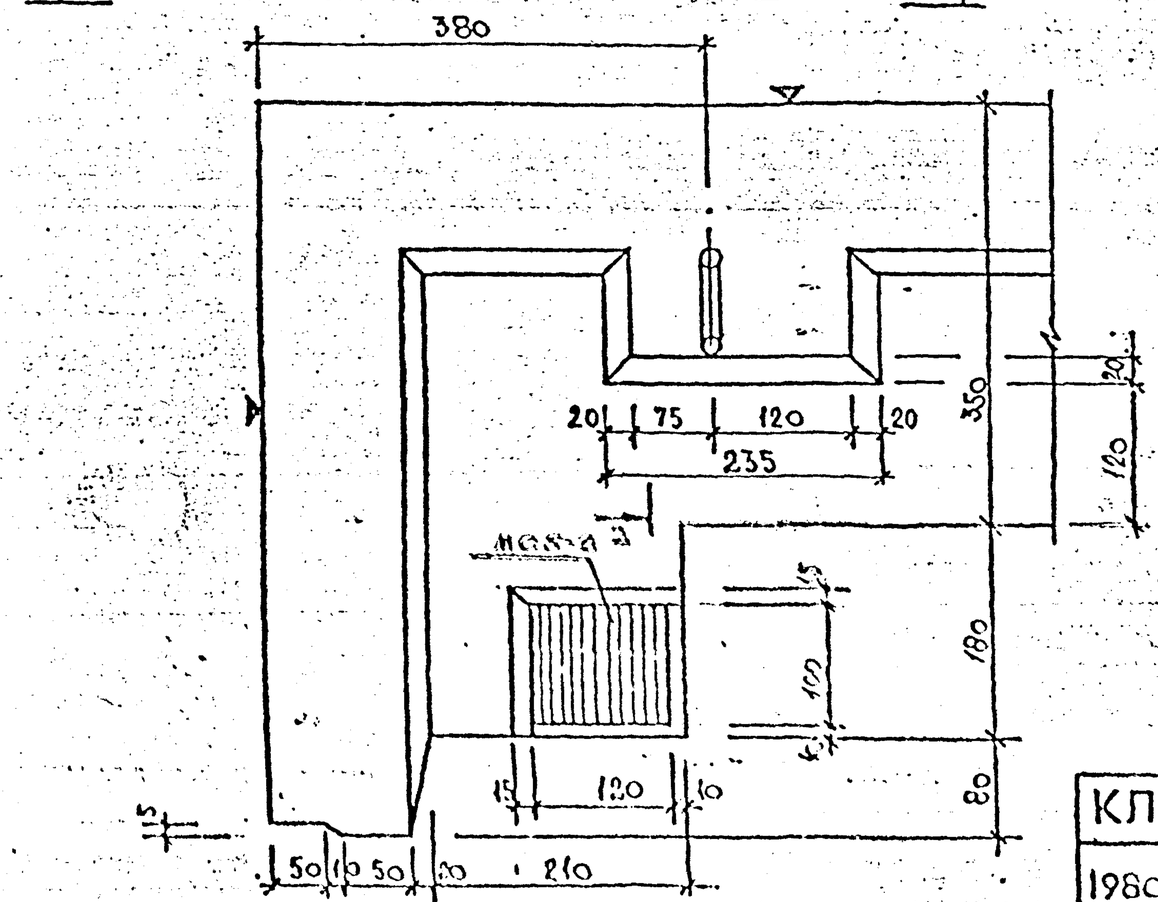
21 А





3—3





Деталь 21 А зеркальна детали 21.

ВЗАМЕН ЛИСТА 49

КЛ	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232.КЛ-2	
1980	ДЕТАЛИ 21; 21А. ОПАЛУБКА.	ВЫПУСК	ЛИСТ

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. проекта	Евдокимов		
Рук. группы	Хованова		
Разработал	Гаврилин		
Проверил	Хованова		
Нормоконтролер	Хованова		
Гл. спец.	Гаврилин		
Рук. гр.	Гаврилин		
Дата	12.11.79		

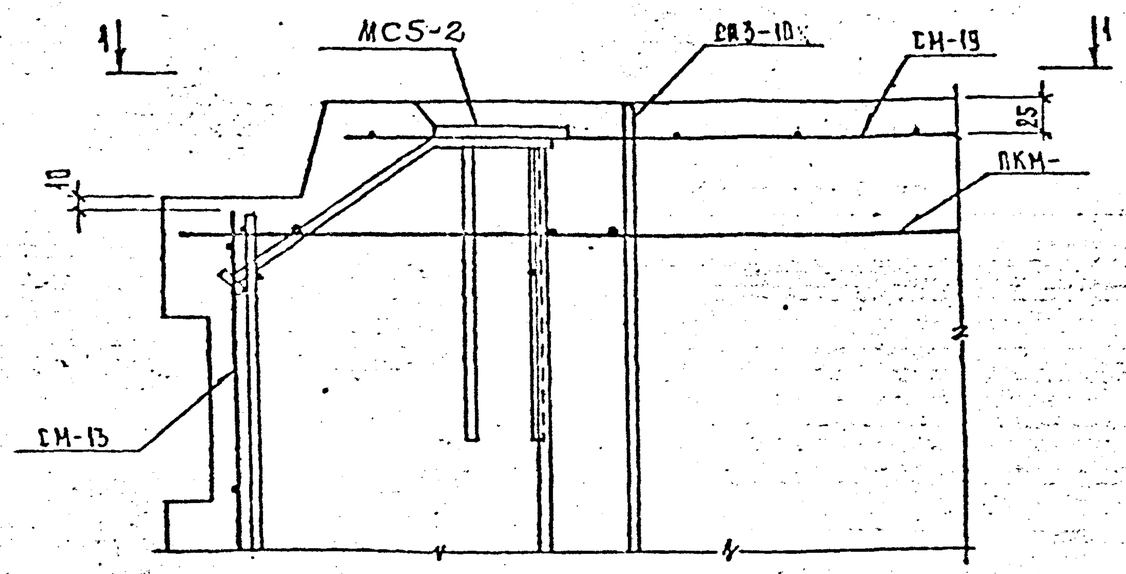
Согласовано

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

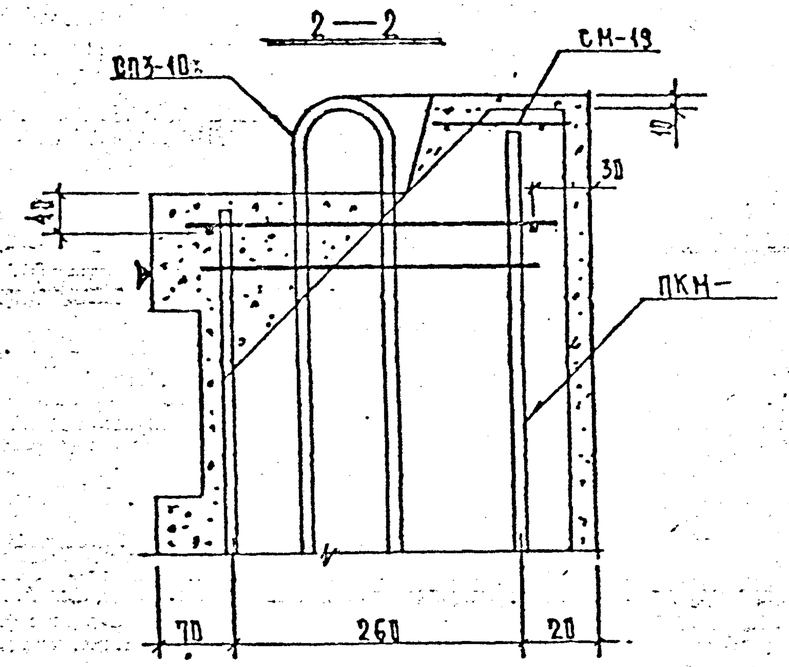
Внесены изменения. Замечания. К.Л.

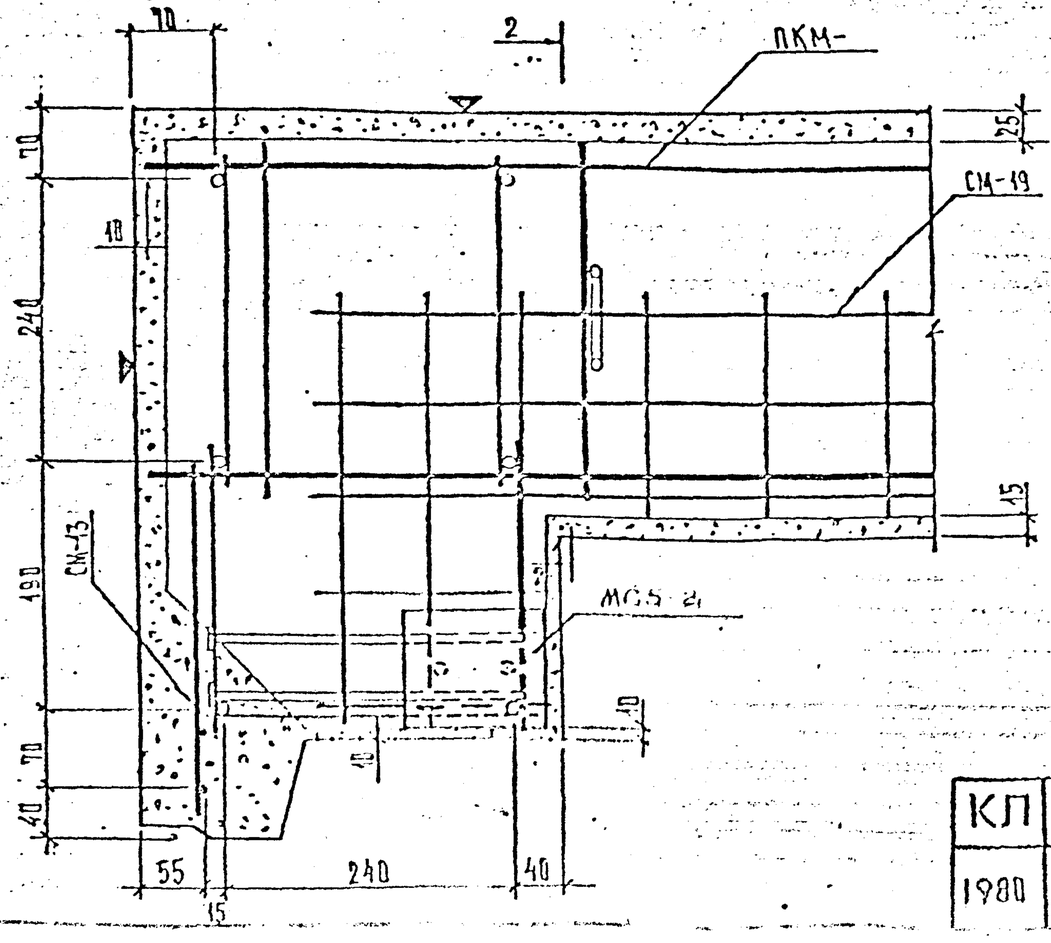
21

21А



1—1





В местах установки петли и закладных деталей стержни сетки подрезать.

Деталь 21А зеркальна детали 21.

Взамен листа 50

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2	
1980	Детали 21; 21А. Армирование	выпуск 0-11	лист 50

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. проекта — Ефимов
Рук. группы — Новлева
Разработал — Дудина
Рассчитал — —
Нормоконтролер — Дудина

Нормоконтролер — Ефимова
Гл. инж. проекта — Новлева

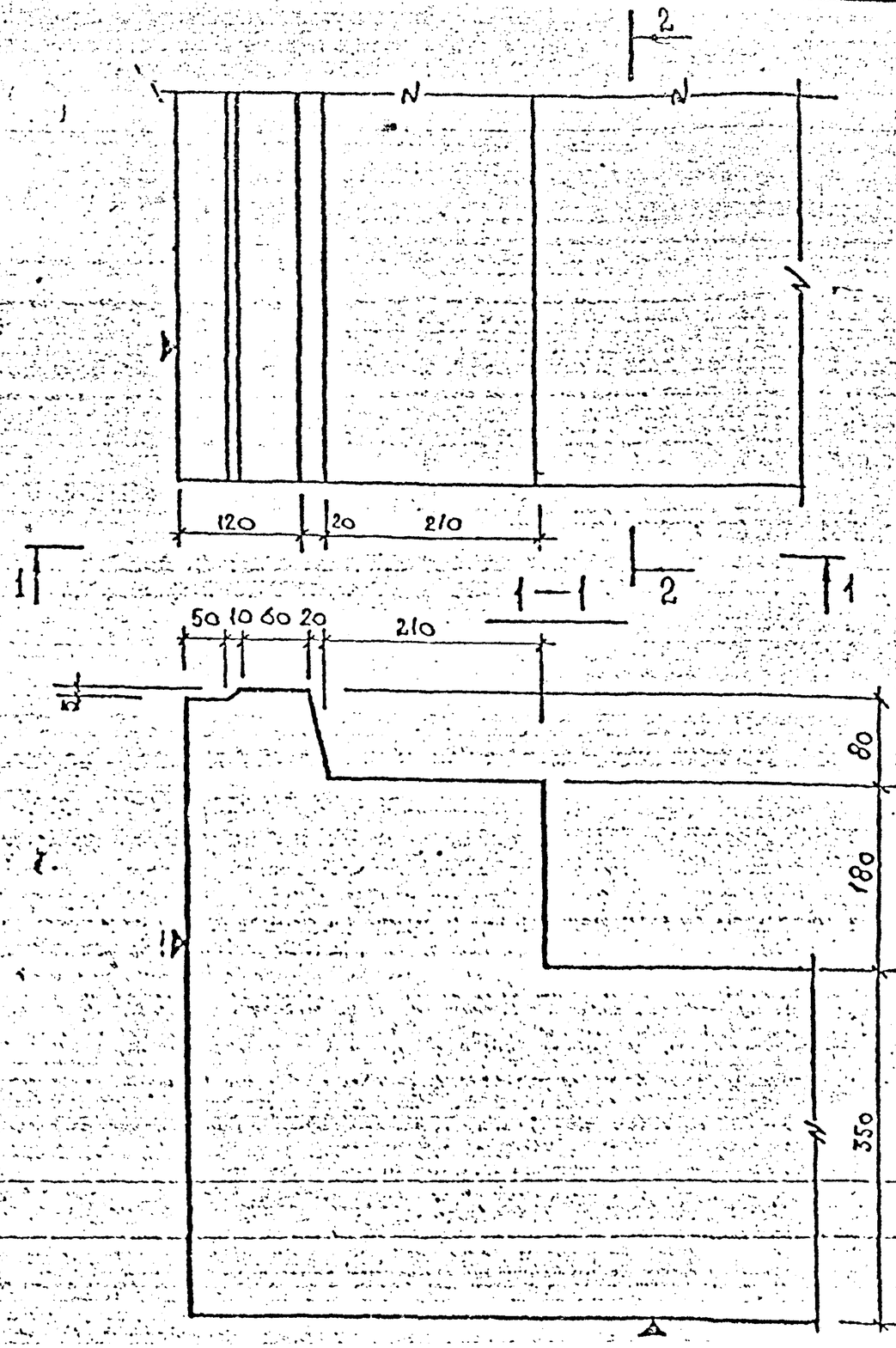
Внесены изменения. Дата Рег. № извещения. Подпись. Фамилия.
ГИП — Новлева
Рук. гр. — Дудина

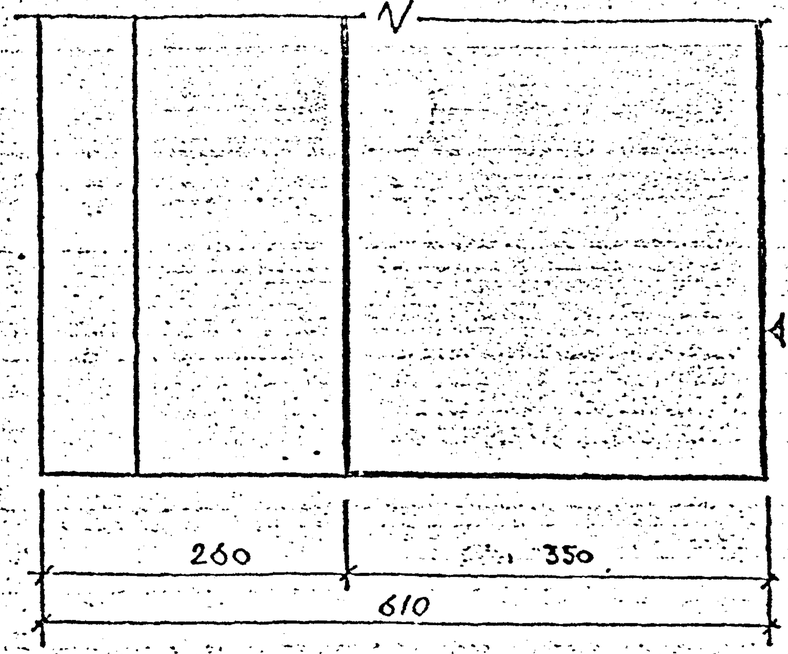
Рег. №

Согласовано

22

22А





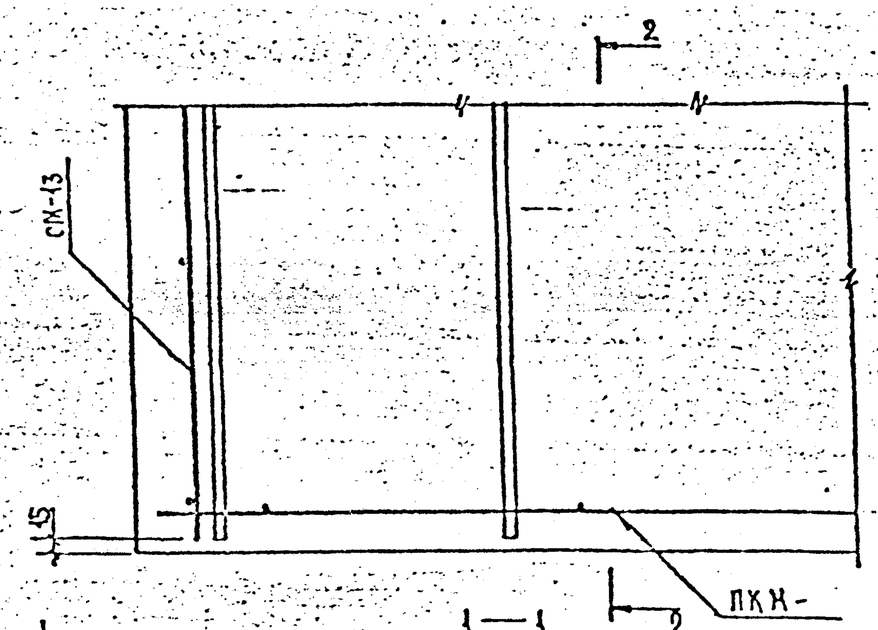
Деталь 22 А зеркальна детали 22.

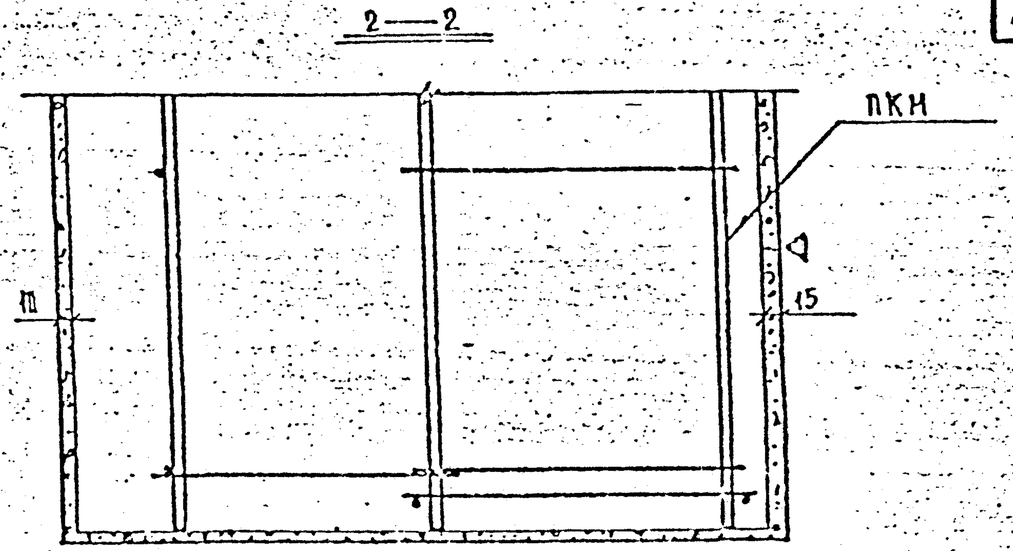
Гл. инж. проекта	Евдокимова												
Рук. группы	Новакова												
Разработал	Лукинчикий												
Проверил	Кисельгий												
Нормоконтролер	Гетман												
ГЕННИИПРОЕКТ													

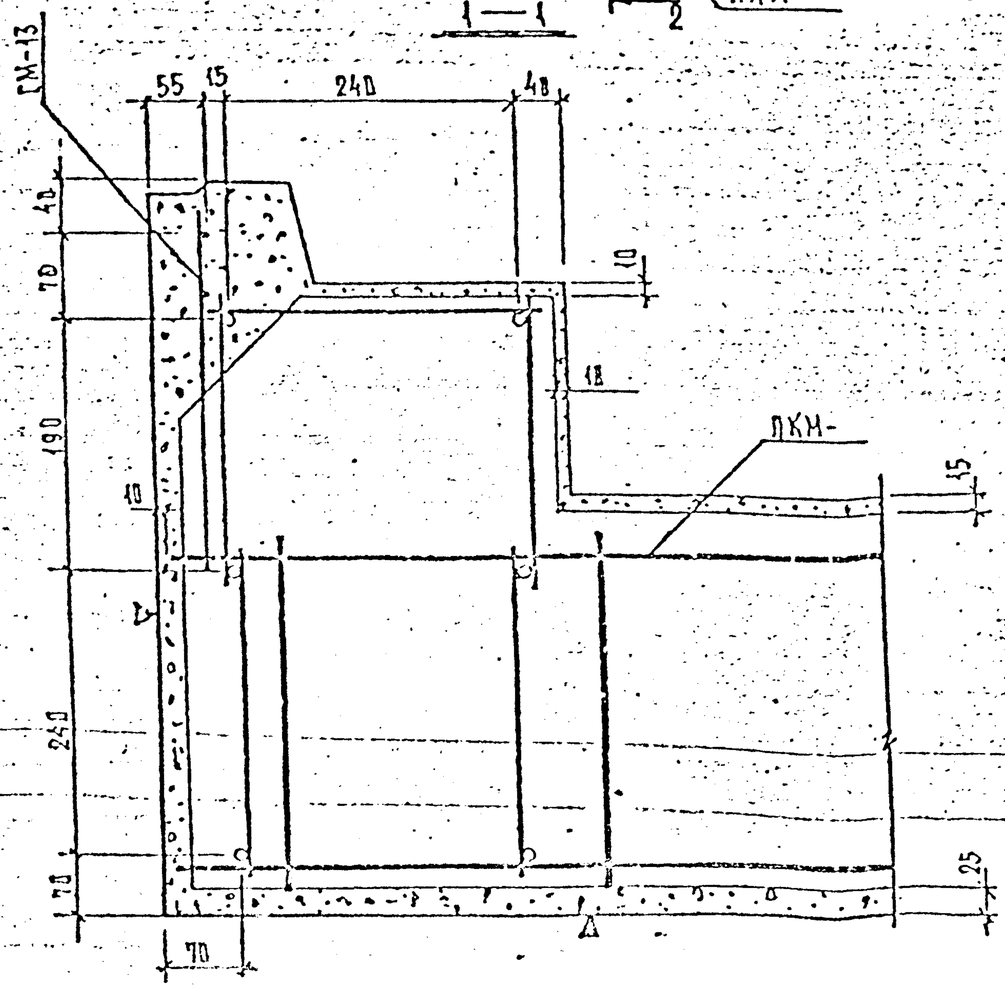
КП — ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ — Серия 1232 КК-2

22

22А







Деталь 22А зеркальна детали 22.

КП	ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.232 КЖ-2	
1980	Детали 22; 22А. Армирование	ВЫПУСК 0-1.1	ЛИСТ 58

ЛЕННИИПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО

Гл. инж. пр-ты — Гук Ст.

Разработал — Худина

Проверил — Худина

Исполнил — Худина

Н. контр. — Новцева

Гл. инж. — Окинова

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

Per.№

согласовано

ЛЕНИНИПРОЕКТ

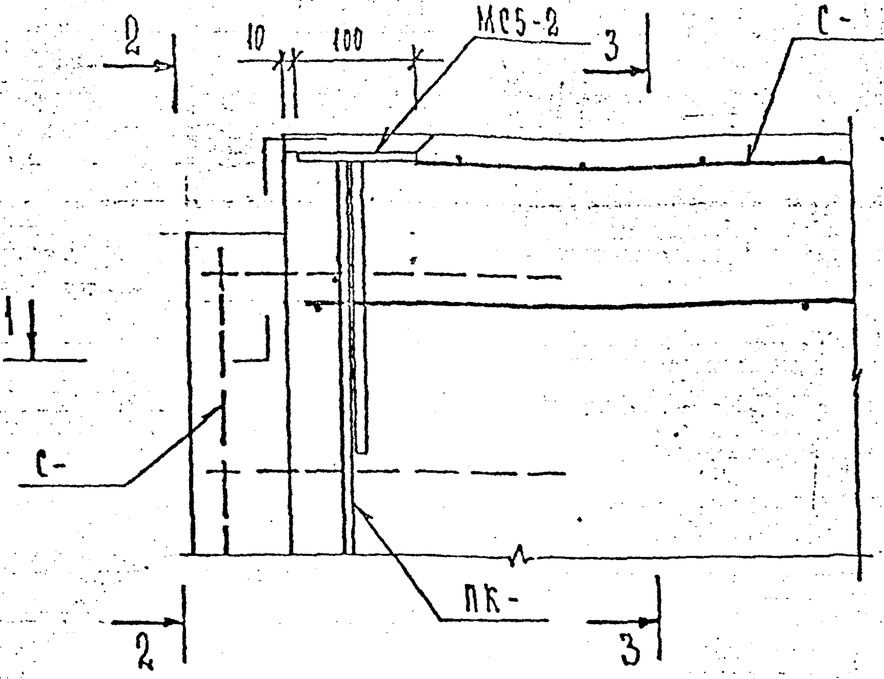
Гл.инж. пр-та	Демкова				
Нач. гр.	Кремнева				
Разработал					
Проверил	Кремнева				
Нормоконтролер	—				

Внесены изменения

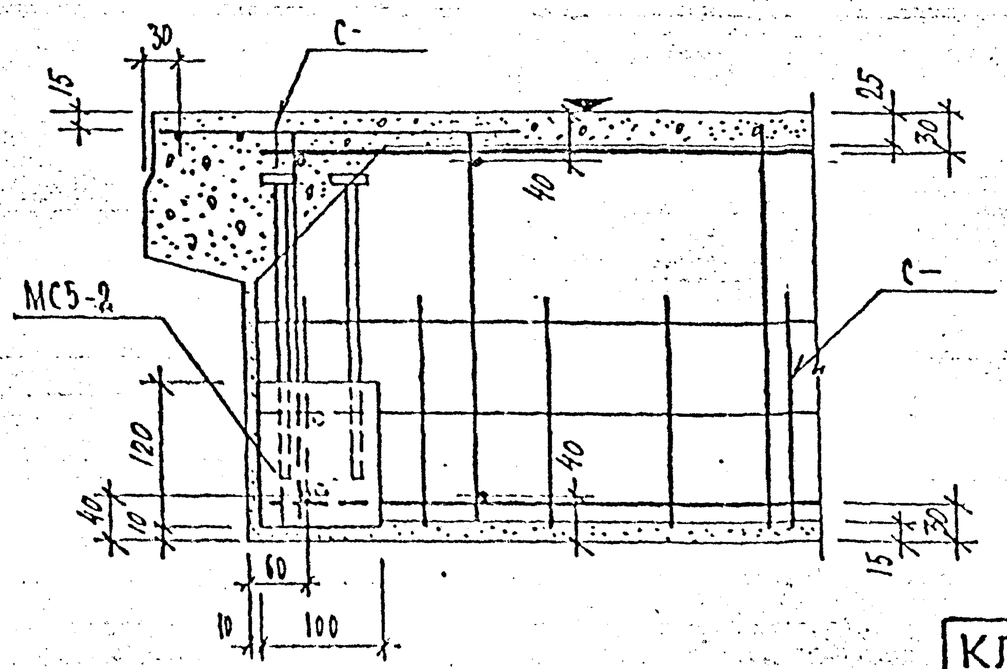
Дата	Рег.№	Должность	Подпись	Фамилия

24

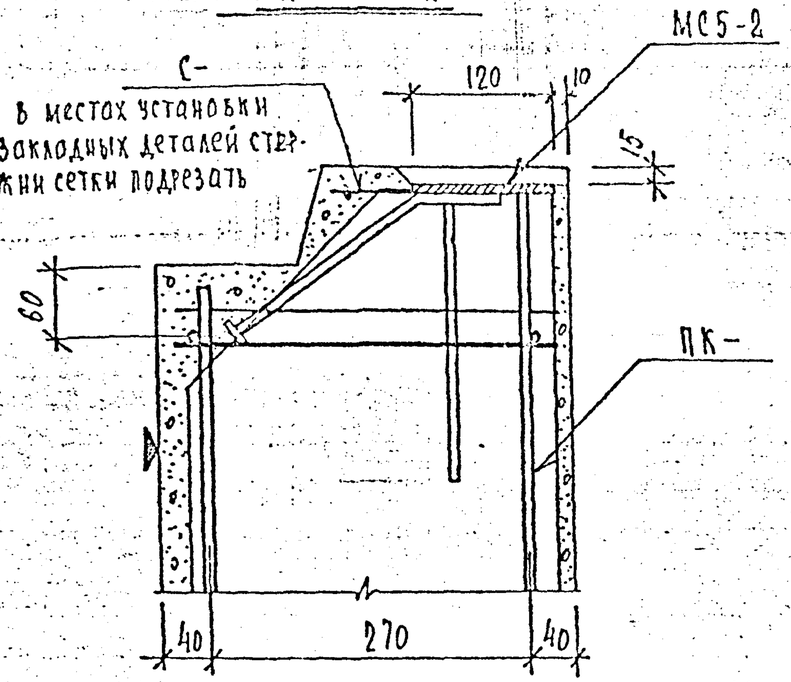
24 л



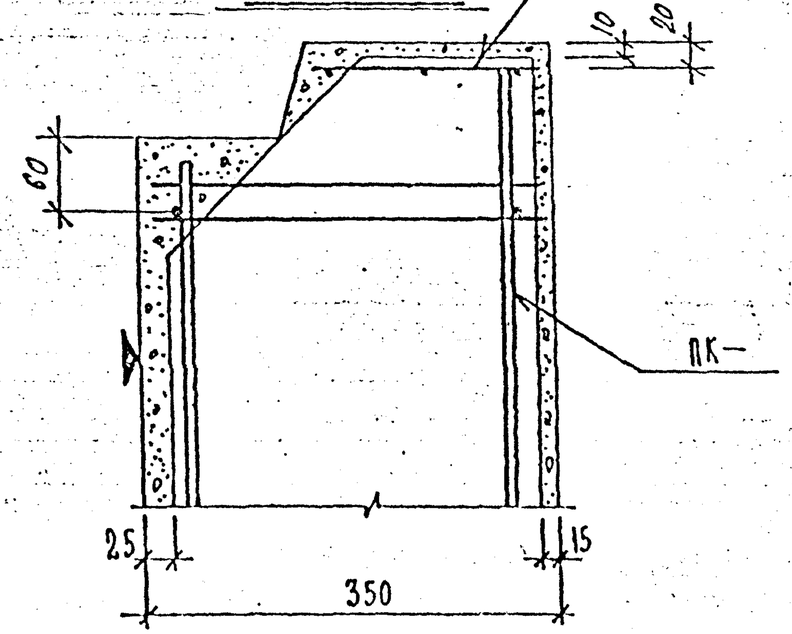
1 — 1



2 — 2



3 — 3

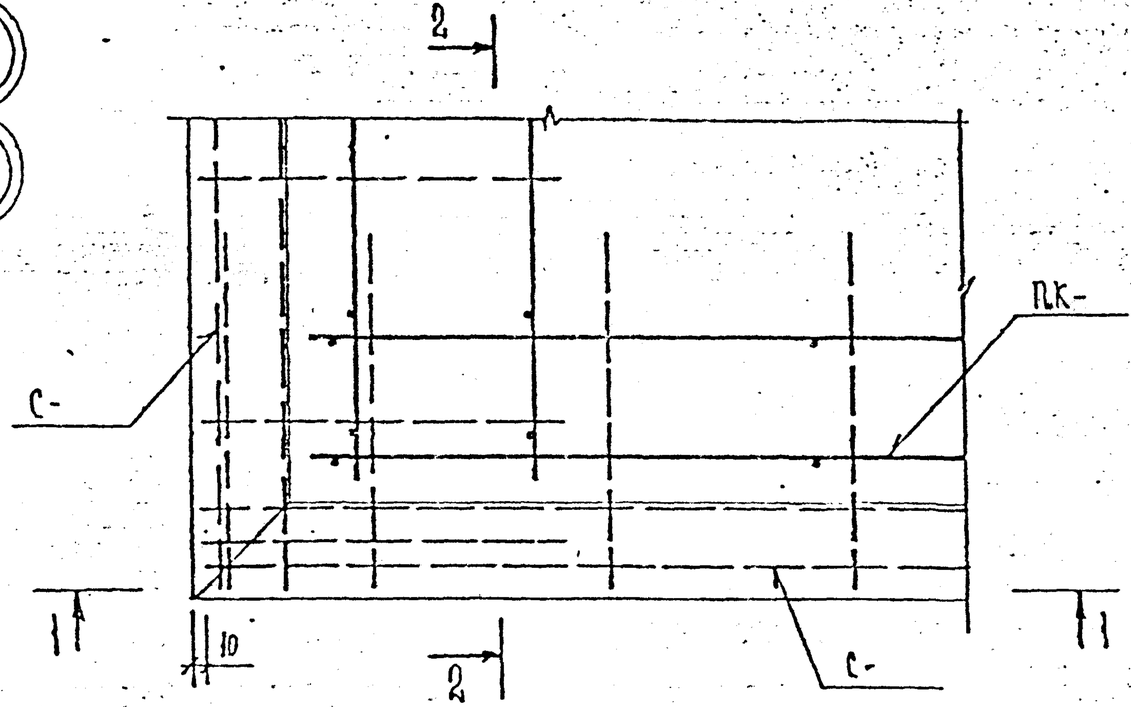


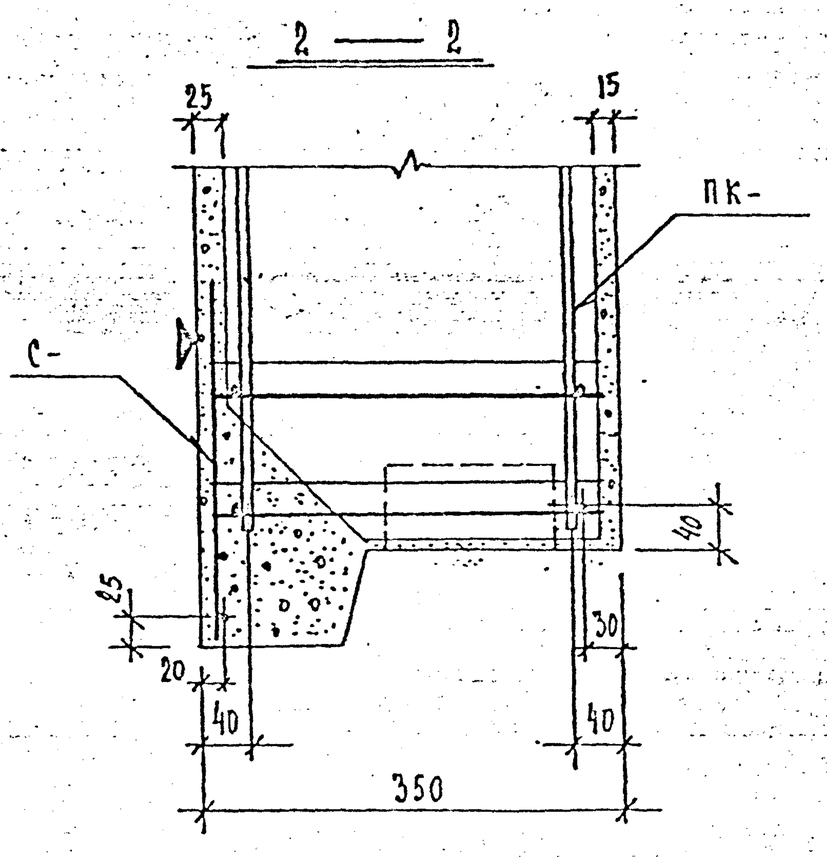
Опалубку см. деталь 1;1А лист 1И1
Деталь 24 л зеркальна детали 24

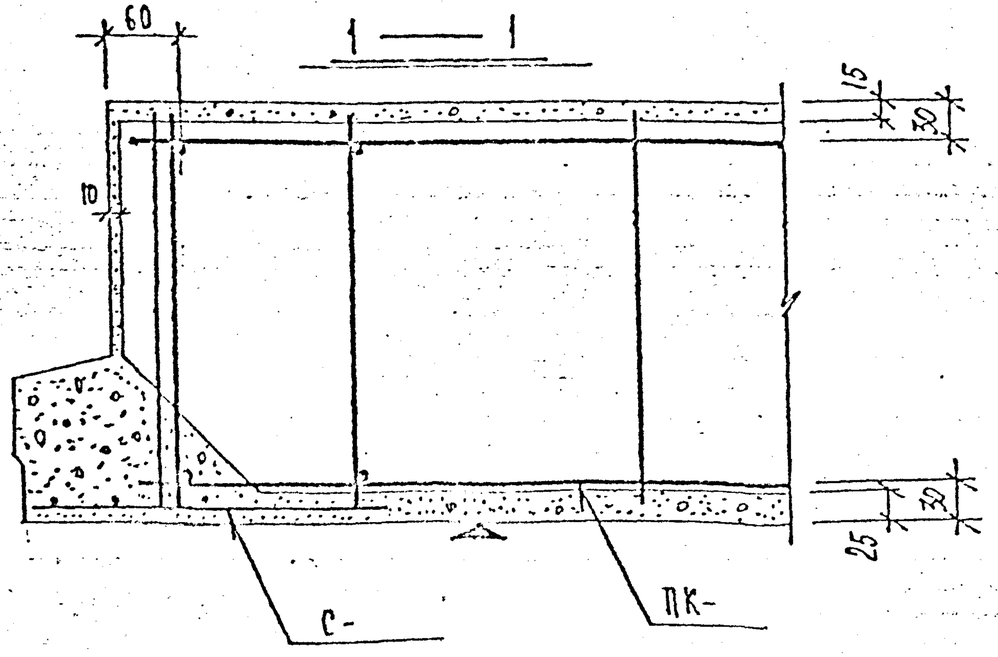
КЛ	Общие материалы и унифицированные детали	серия	1.232 КЛ-2
1981			

25

25А







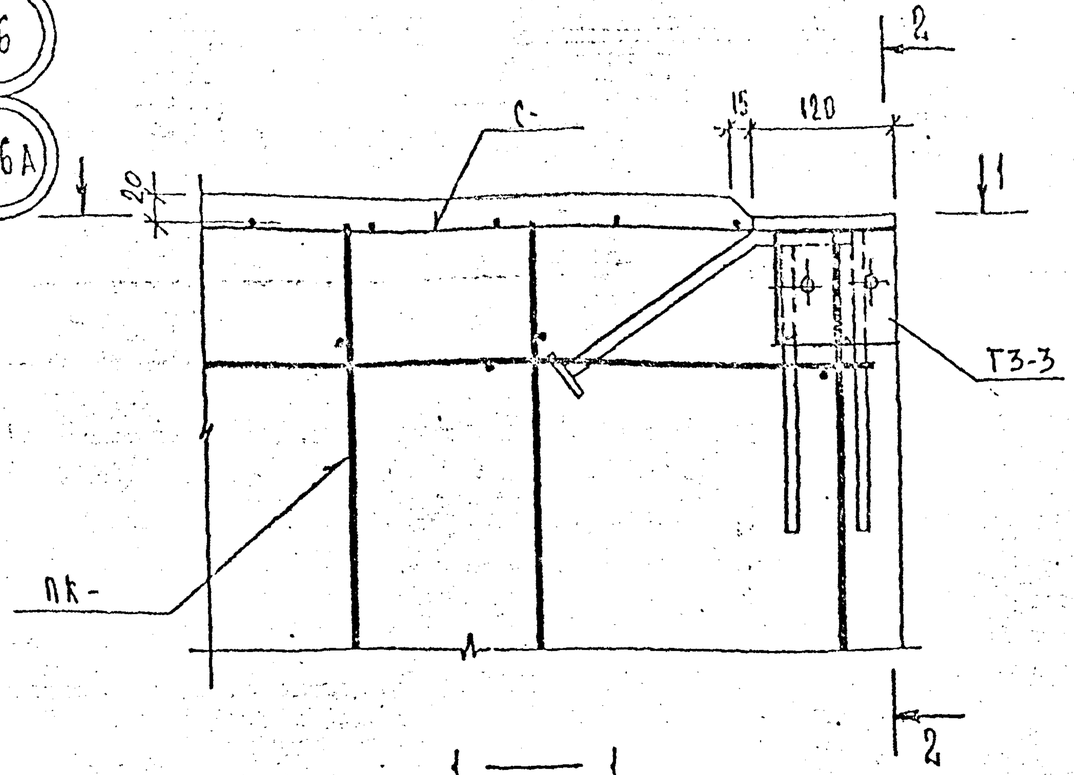
Деталь 25А зеркальна детали 25
Опалубку см. Деталь 2; 2А лист 5И1

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КА-2	
1981	Детали 25; 25А. Армирование	выпуск 0-1.1	лист 54

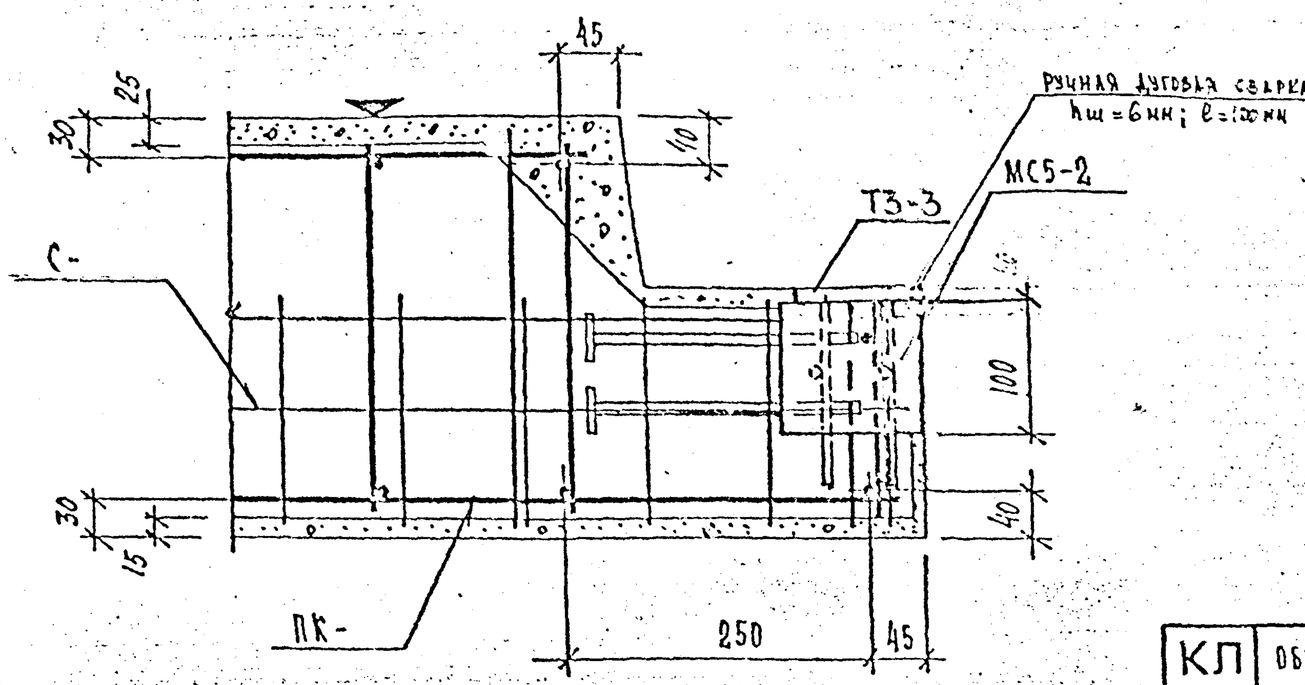
ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ
Гл. инж. проекта — Пенкрова
Рук. гр. — Кремкова
Разработал — Кремкова
Рассчитал — Кремкова
Исполнил — Кремкова
Проверил — Кремкова
Нормоконтролер —
Согласовано
Внесены изменения
Дата | Подпись | Фамилия
Гл. инж. — Кремкова
Нач. ОКУ
А. констр. ОКУ

26

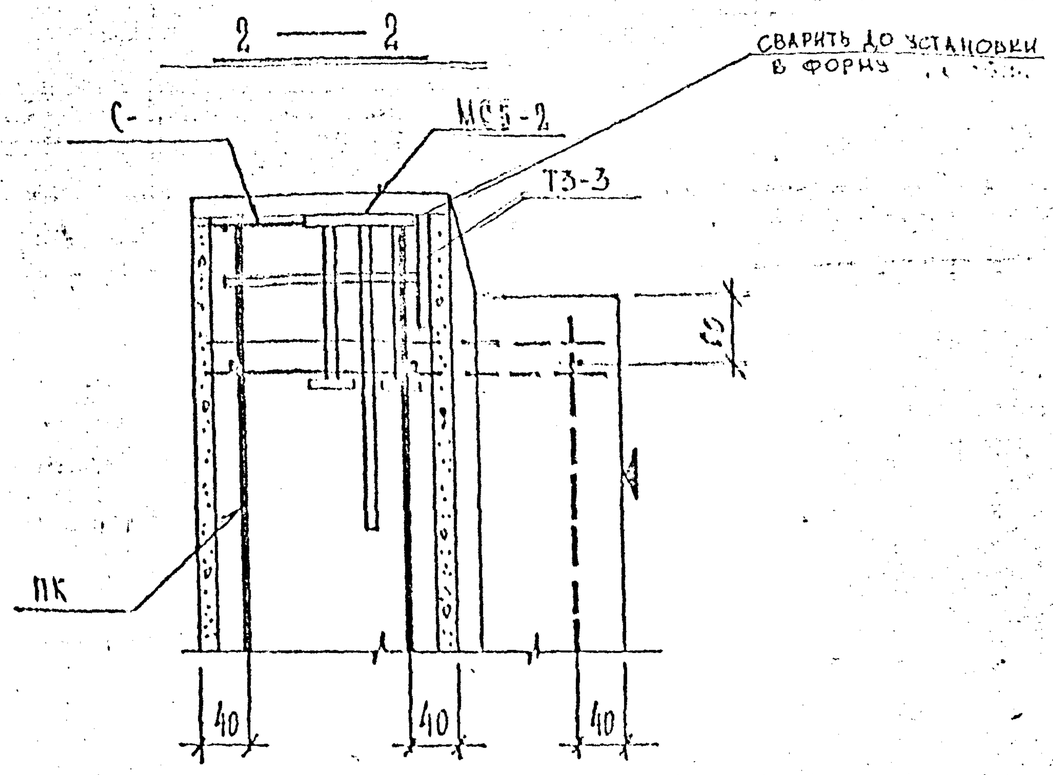
26А



1 — 1



2 — 2



Деталь 26А зеркальна детали 26.
Опалубку см. детали 3; 3А лист 7ИТ
Сетку в месте установки закладной детали вырезать по месту.

Взамен листа 55

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 №А-2
1981	Детали 26; 26А Армирование	выпуск; лист

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКБ

Гл. инж. пр-та	Руск. гр.		
Разработал	Чечерский		
Рассчитал	Бучич		
Исполнил			
ГАП	Кириллов		

Согласовано

Проверил	Пенькова		
Нормоконтролер	Кремнева		

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

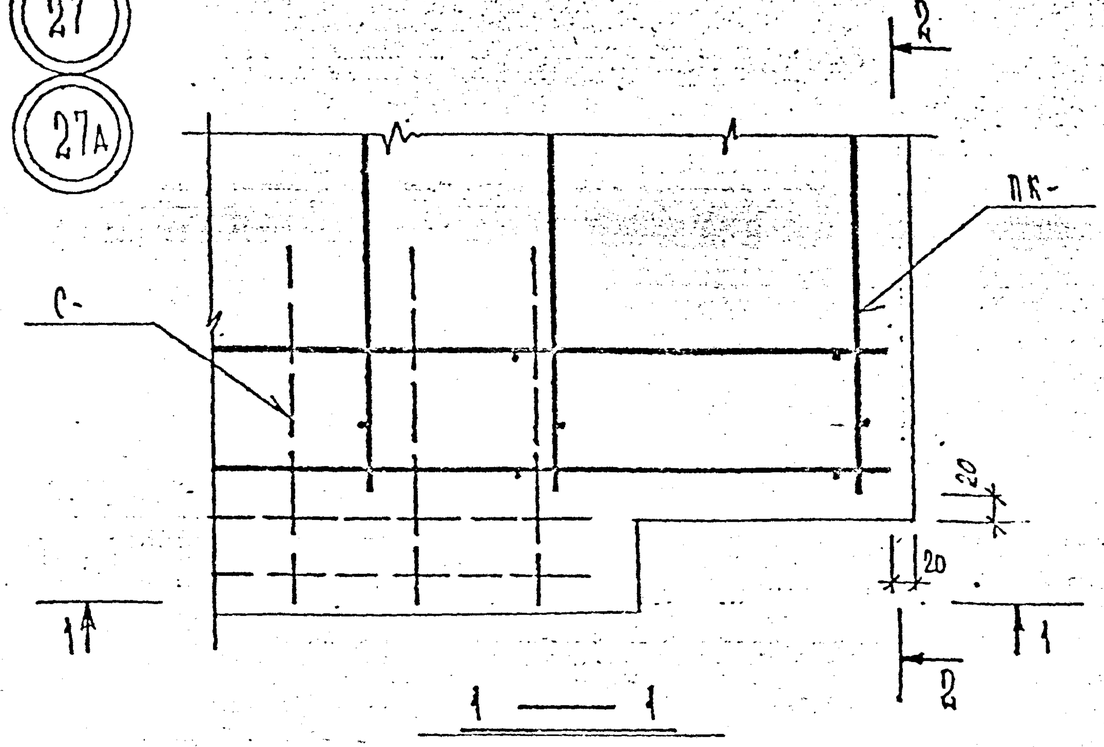
Внесены изменения

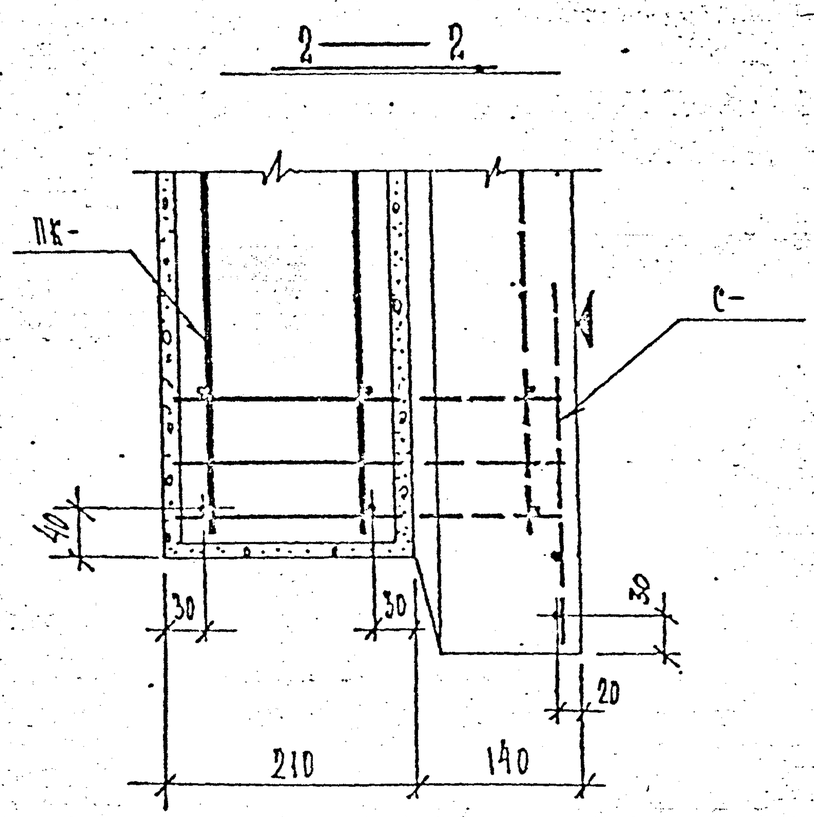
Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
XII	Н1	Рук. гр.		Кац

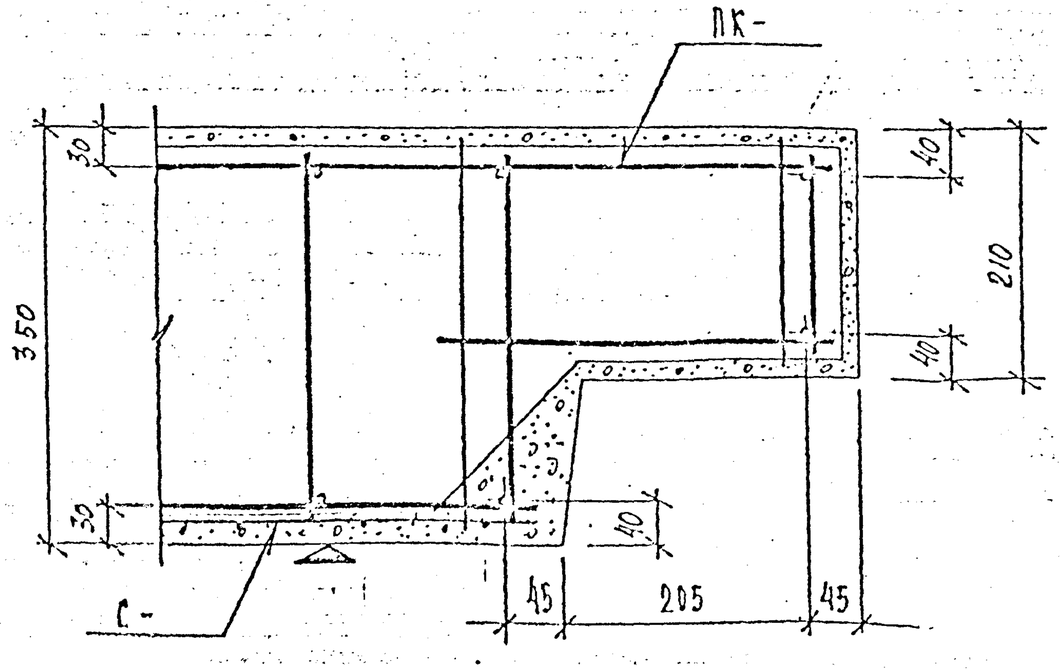
Рег. №

27

27А







Деталь 27А зеркальна детали 27

Опалубку см. деталь 4 лист 9 н1

КП	Общие материалы и унифицированные детали	серия 1.232 КЛ-2	
1981	Детали 27; 27А. Армирование	выпуск 0 11	лист 56

ЛЕНИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та Демидова
Рук. гр. Кремнева

Разработал Кремнева
Рассчитал
Исполнил Кремнева

Гл. инж. ОКУ Печеркин
Гл. констр. ОКУ Бубич

Согласовано

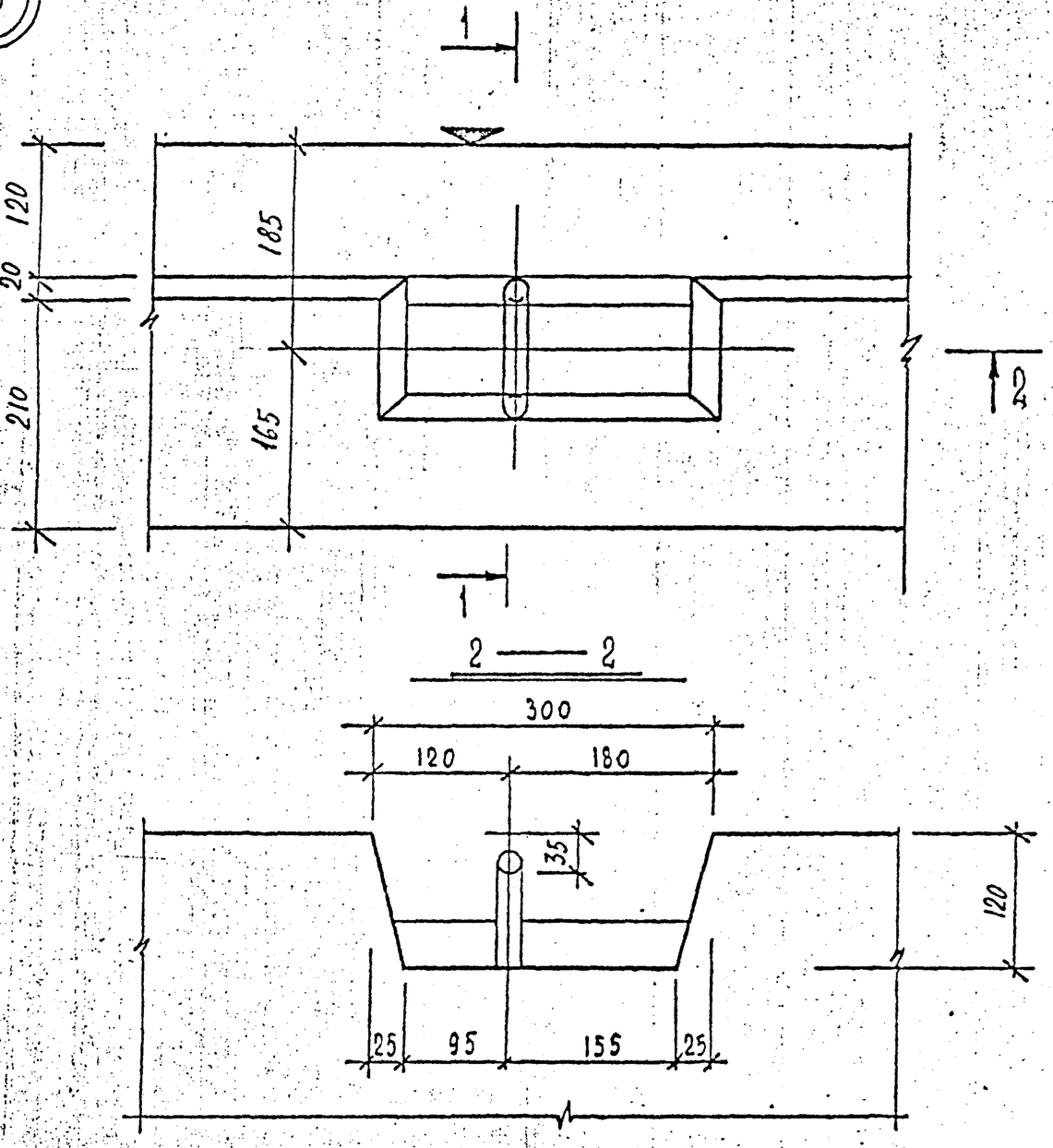
Проверил Кремнева
Нормоконтролер -

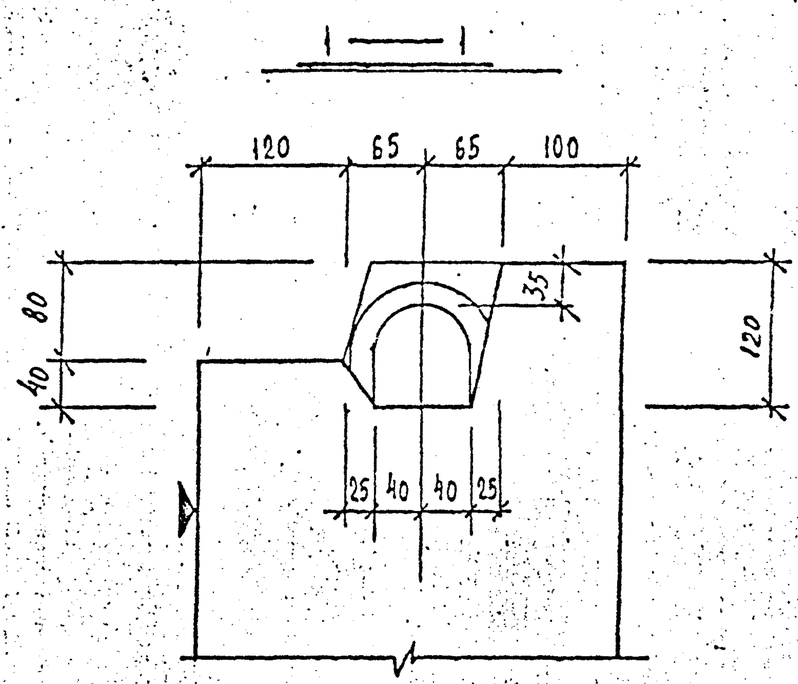
Внесены изменения

Per.№ | Дата | Подпись | Фамилия

-

28





Для петли ф 20 и ф 22 мм

Гип. ин.-пр-та Желдор Пеньков
Рук. гр. Кремнева
Разработал Чумаченко
Рассчитал Чумаченко
Исполнил Ермоленко

ЛЕНИИПРОЕКТ
ОКУ
Нач. ОКУ Почерский
Гл. констр. ОКУ Бунич

Согласовано: Проверил Кремнева; Нормоконтролер Пеньков

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Подпись	Фамилия

Рег. №

КП	Общие материалы и унифицированные детали.	серия 1.232 КА-2	
1981	Деталь 28. Оправка.	выпуск 0-1.1	лист 57