КОМИТЕТ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ МЕРИИ С-ПЕТЕРБУРГА

ИНСТИТУТ ЛЕННИИПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В С-ПЕТЕРБУРГЕ

СЕРИЯ 2.030КЛ-1

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КИРПИЧНЫХ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3.2

ДЕТАЛИ ОБЛИЦОВКИ КОНСТРУКЦИЙ, МАЛЫХ ФОРМ И ЭЛЕМЕНТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАТУРАЛЬНЫМ КАМНЕМ

С-ПЕТЕРБУРГ 1992

КОМИТЕТ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ МЕРИИ С-ПЕТЕРБУРГА

ИНСТИТУТ ЛЕННИИПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В С-ПЕТЕРБУРГЕ

СЕРИЯ 2.030КЛ-1

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КИРПИЧНЫХ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3.2

ДЕТАЛИ ОБЛИЦОВКИ КОНСТРУКЦИЙ МАЛЫХ ФОРМ И ЭЛЕМЕНТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАТУРАЛЬНЫМ КАМНЕМ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕННИИПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
УКАЗАНИЕ № 44-У
от 24.09.92

С-ПЕТЕРБУРГ 1992

ЛЕННИИПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ДУБЛ.

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

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

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

Нач отд.	Сатрин			2.030 КЛ-1 3.2 ИК
Гл конст.				
Гл спец.	Шерохин			Информационная карта
Провер.				
Разраб. от	Шерохин			
Исполн.	Шерохин			
Н контр.	Незнаев			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ МКО

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения
Выпуск 1	Облицовка стен жилых зданий фасадной шелевобетонной плиткой.	Ук. № 108-У от 28.12.84.	
Выпуск 2	Детали облицовки стен.	Ук № 92-У от 15.09.91.	
Выпуск 3.1	Детали облицовки строительных конструкций и их частей природным камнем.	Ук. № 44-У от 24.09.92	
Выпуск 3.2	Детали облицовки конструкций малых форм и элементов благоустройства природным камнем.	Ук. № 44-У от 24.09.92	
Выпуск 4.	Детали установки оконных и дверных блоков.	Ук. № 101-У от 28.12.90	
Выпуск 5.	Детали крепления кирпичных и гипсобетонных перегородок.	Ук. № 101-У от 28.12.90	

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения

Согласовано

Взамен №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Сафрин		
Гл. конст.			
Гл. спец.	Шерохин		
Провер.			
Разраб.	Шерохин		
Исполн.	Шерохин		
Н. контр.	Незнаев		

2.030 КЛ-1 3.2 СС

Состав серии

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ МКО

Т-1046

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	Обложка.		
	Титульный лист.	1	
2.030 КЛ-1 3.2 ИК	Информационная карта.	2	
2.030 КЛ-1 3.2 СС	Состав серии	3	
2.030 КЛ-1 3.2 С	Содержание	4	
2.030 КЛ-1 3.2 ПЗ	Пояснительная записка	5	
2.030 КЛ-1 3.2 01.00СБ	Облицовка ограждений стилобатов, крылец, лестниц,		
	пандусов, подпорных стен натуральным камнем.		
	Арматура, детали крепления. Спецификация.	6-7	
2.030 КЛ-1 3.2 02.00 СБ	Облицовка ограждений стилобатов, крылец, лестниц, пандусов,		
	подпорных стен натуральным камнем.		
	Вариант крепления облицовки	8	
2.030 КЛ-1 3.2 03.00 СБ	Облицовка ограждений стилобатов, крылец, лестниц,		
	пандусов, подпорных стен натуральным камнем.		
	Арматура, детали крепления Спецификация.	9-10	
2.030 КЛ-1 3.2 04.00 СБ	Облицовка ограждений стилобатов, крылец, лестниц, пандусов,		
	подорных стен натуральным камнем.		
	Вариант крепления облицовки	11	
2.030 КЛ-1 3.2 05.00 СБ	Облицовка ограждений стилобатов, крылец, лестниц, пандусов,		
	подпорных стен путиловской плитой.		
	Арматура, детали крепления. Спецификация.	12-13	
2.030 КЛ-1 3.2 06.00 СБ	Облицовка ограждений стилобатов, крылец, лестниц,		
	пандусов, подпорных стен, натуральным камнем.		
	Вариант крепления облицовки	14	
2.030 КЛ-1 3.1 10	Крюк ИМ-5	15	
2.030 КЛ-1 3.1 11	Петля ИМ-1	16	
2.030 КЛ-1 3.1 12	Полосовой закреп ИМ-6	17	
2.030 КЛ-1 3.1 13	Скоба ИМ-7	18	
2.030 КЛ-1 3.1 14	Крюк ИМ-8	19	
2.030 КЛ-1 3.1 15	Крюк ИМ-9	20	

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
2.030 КЛ-1 3.1 16	Скоба ИМ-10	21	
2.030 КЛ-1 3.2 01	Пластина ИМ-14	22	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Сафрин		11.92	2.030 КЛ-1 3.2 С
Гл. конст.			11.92	
Гл. спец.	Шероков		11.92	Содержание
Провер.			11.92	
Разраб.	Шероков		11.92	
Норм.	Шероков		11.92	
Н. контр.	Незнаев		11.92	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ МКО

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий альбом содержит материал для проектирования облицовки ограждений стилобатов, крылец, лестниц, пандусов, подпорных стен натуральным камнем и рабочие чертежи металлических изделий для установки плит.

Альбом разработан на основании опыта строительных организаций АП - треста Ленотделстроя.

Тип плит выбирается из СТП I,3-02-87. Отделочные и изоляционные материалы и изделия. ЛенНИИпроект.

Поверхности, подлежащие облицовке, не должны иметь отклонений от вертикали, превышающие допуски, установленные для каменных и бетонных поверхностей (СНиП 3.04.01-87).

Перед производством работ облицовываемая поверхность и тыльная поверхность плит должны быть тщательно очищены от грязи и промыты водой.

Порядок выполнения работ:

- пластины для крепления направляющей арматуры, пристрелить дюбелями к облицовываемой конструкции;
- сначала устанавливать вертикальную арматуру, которую приварить к пластинам;
- затем установить горизонтальную арматуру;
- все пересечения арматуры фиксировать вязальной проволокой или сваркой электродами Э-42;
- облицовочные плиты крепить за арматуру крюками;
- плиты между собой соединить штырями-пиронами и скобами ("рваный" камень крепить только крюками),
- вертикальные швы между плитами перед заливкой раствором М-100 конопатить на глубину 15-20мм, заполнение раствором пространства между стеной и облицовкой производить слоями в несколько приемов. Первую порцию раствора заливать на одну треть высоты ряда плит:
- для известняка использовать раствор на белом портландцементе.

Арматура и петли являются конструктивными элементами, несущими нагрузку от монтируемой облицовки. В случае увеличения толщины облицовочной плиты (более 40мм) при проектировании следует произвести расчет нагрузок на несущие элементы в зависимости от породы, размеров.

Перечень нормативно-технической документации обязательной для производства при монтаже:

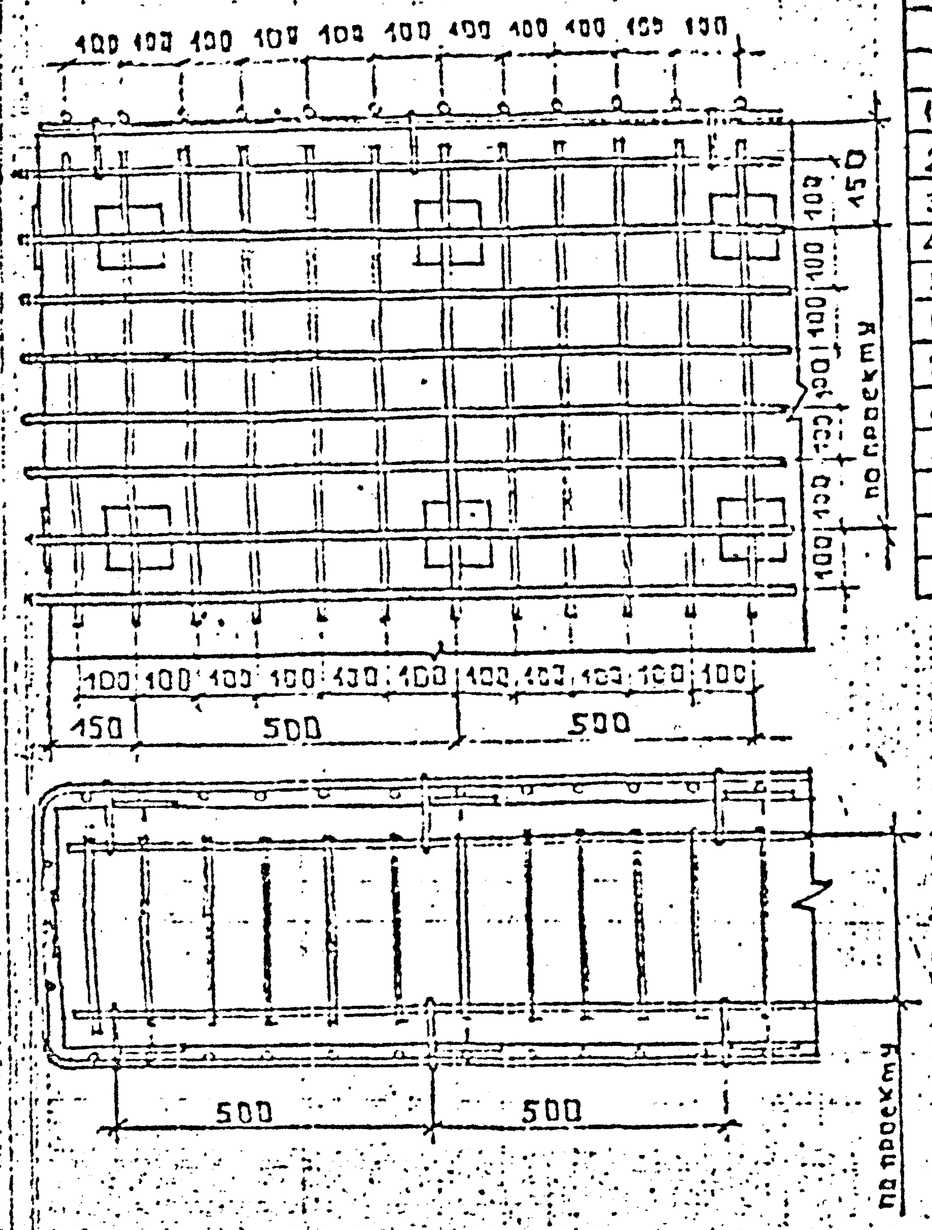
ГОСТ 5781-82	арматурная сталь AI
ГОСТ 103-76	полоса стальная горячекатанная, сортамент
ГОСТ 104098-85	Соединения сварные арматуры и закладных изделий.
ГОСТ 9480-89	Гранит.
ТУ 401-08-315-83	Известняк.
СНиП III-4-80	Техника безопасности в строительстве.
СНиП 3.04.01-87	Изоляционные и отделочные покрытия.
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии.
СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции.

Нач.отд.	Саприн			2.030.КЛ-1 3.2 ПЗ		
Гл.констр.						
Гл.спец.	Шерохин			ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Стадия	Лист	Листов
Провер.					Р	1	1
Разработ.	Шерохин				ЛЕННИИПРОЕКТ МКП		
Нормоконт.	Шерохин						
Н.контр.	Незнасов						

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

Формат 12

Фрагмент



Поз.	Обозначение	Наименование	Марка	Материал	ГОСТ	Масса	Примеч.
		Документация					
	2.030 КА-1 3.2 03 ПЗ	Пояснительная записка					
	2.030 КА-1 3.2 00 СБ	Сборочный чертеж					
		Детали					
1	2.030 КА-1 3.1 10	Крюк	ИМ-5	Арматурн. сталь ⌀4		0.016	
2	Б.ч.	Прут вертикальный	ИМ-11	⌀4 Ст.3			
3	Б.ч.	Прут горизонтальный	ИМ-12	⌀4 Ст.3			
4	Б.ч.	Пяльцевая скрутка	ИМ-13	⌀4 Ст.3			
5	Б.ч.	Штырь /пирон/	ИМ-4	Норм. ст. ⌀3-4			
6	2.030 КА-1 3.2 01	Пластина	ИМ-14	Сталь лист. горячекат.	ГОСТ 19903-74	0.24	
7	Б.ч.	Дюбель-гвоздь 4.5х40			ТУ 14-4-794-77		
8	2.030 КА-1 3.1 13	Скоба	ИМ-7	Арматурная сталь ⌀1		0.014	
9	Б.ч.	Облицовочный элемент:					
				Гранит	ГОСТ 9480-63	104	
				Известняк	ТУ-01-08-316-72	80	

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

Нач.отд.	Сафрин		09.92	
Гл.конст.			09.92	
Гл.спец.	Шерохин		09.92	
Провер.			09.92	
Разраб.	Шерохин		09.92	
Исполн.	Шерохин		09.92	
Н.контр.	Незнаев		09.92	

2.030 КА-1 3.2 01.00 СБ

Облицовка ограждений стилобатов, крылец, лестниц, пандусов, подпорных стен натуральным камнем. Арматура, детали крепления. Спецификация. Сб. чертеж.

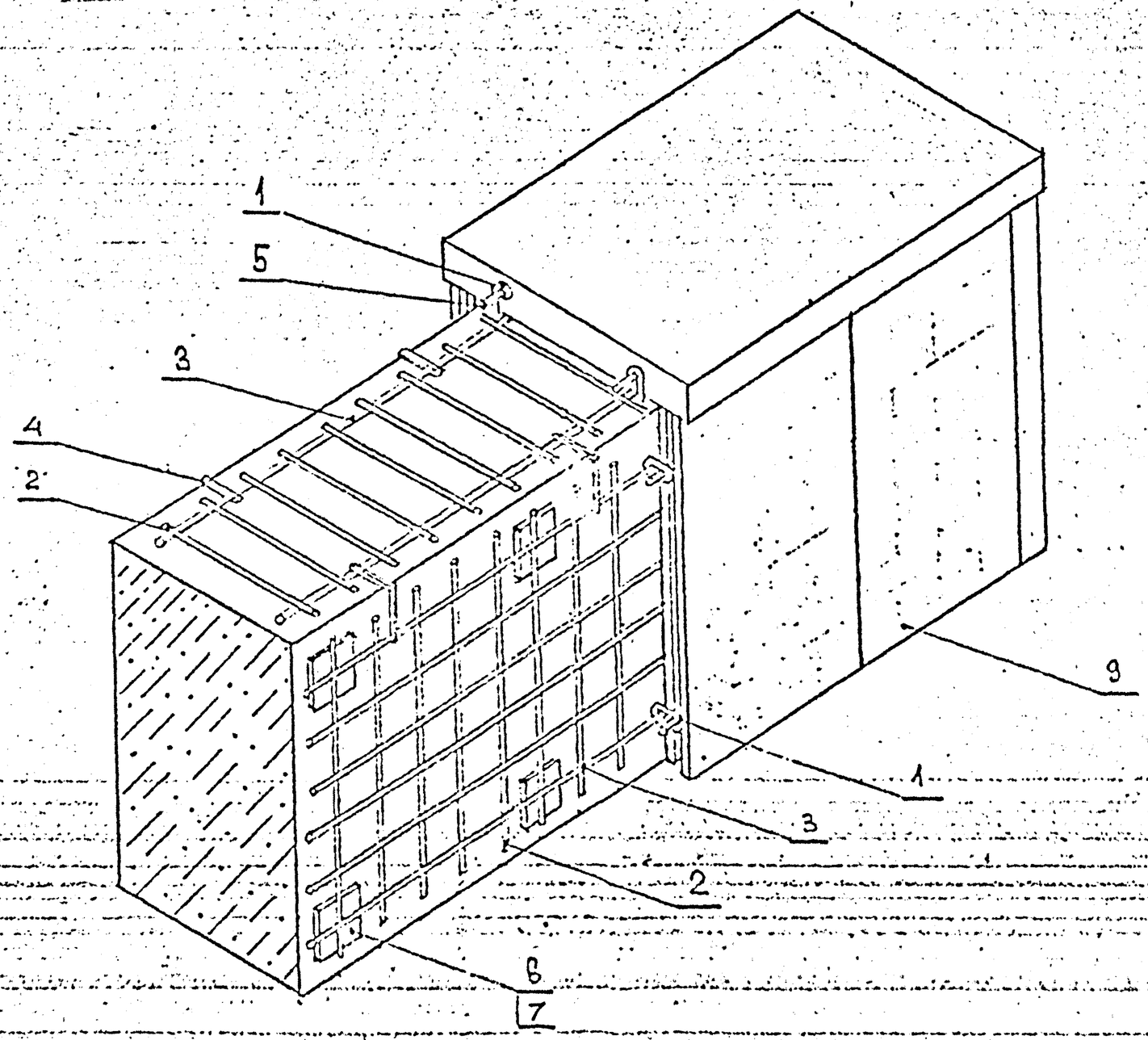
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист 1	Листов 2	

ЛЕННИИПРОЕКТ МКО

Согласовано

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

Формат А2



Спецификация см. стр. 6

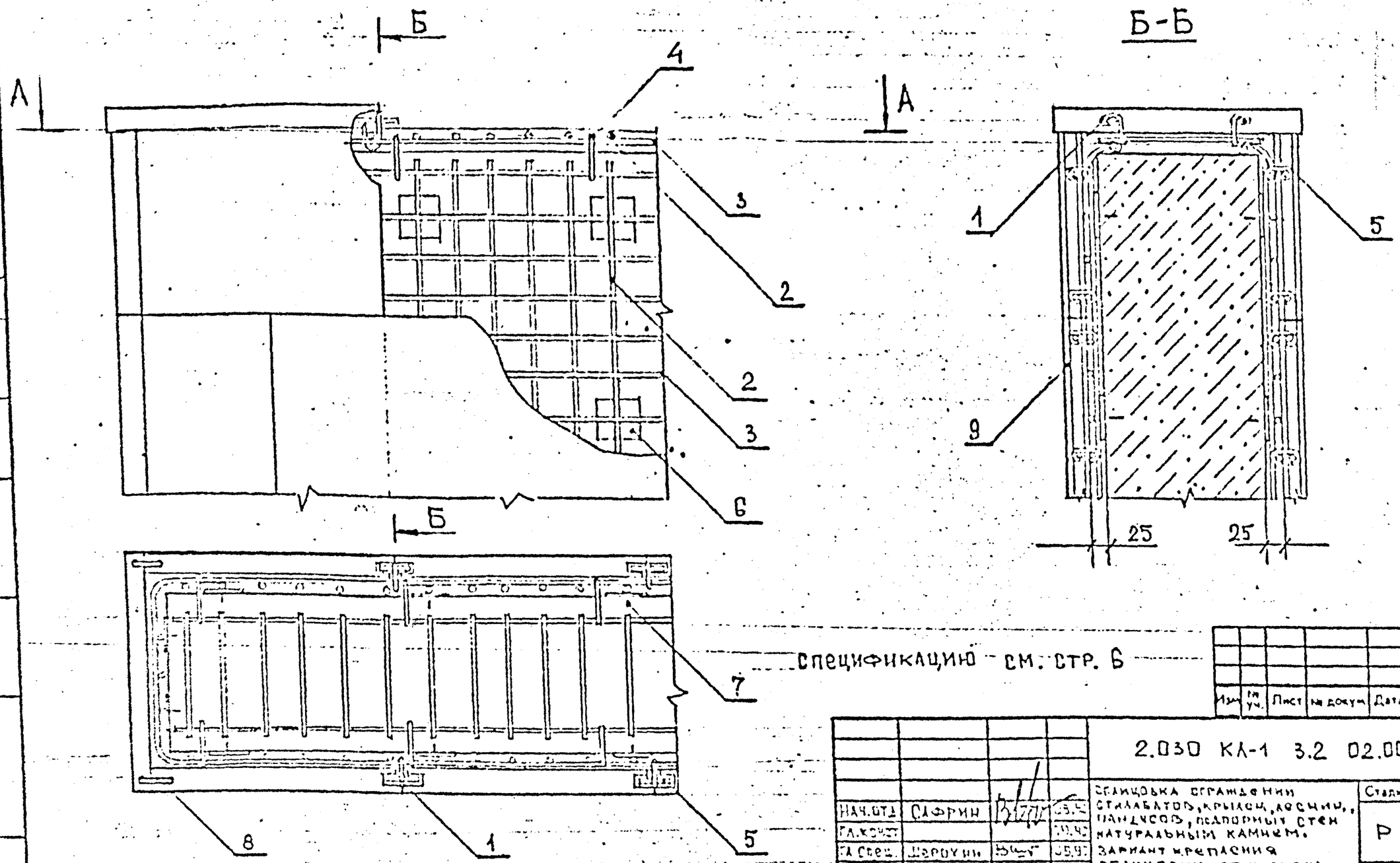
2.030 КЛ-1 3.2 ВI.00 СБ

Лист 2

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

Т-536

КЛ Формат 12



Спецификацию см. стр. 6

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

Нач.отд.	Сафрин		09.93	2.030 КЛ-1 3.2 02.00 СБ			
Гл.конст.			09.93	Облицовка ограждений стилобатов, крылец, лестниц, пандусов, подпорных стен натуральным камнем. Вариант крепления облицовки. Сб. чертежи	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.спец.	Шерохин		09.93		Р		1:10
Провер.			09.93		Лист 1	Листов 1	
Разраб.	Шерохин		09.93		ЛЕННИИПРОЕКТ МКО		
Исполн.	Шерохин		09.93				
Н.контр.	Незнаев		09.93				

Согласовано

Взам. инв. №

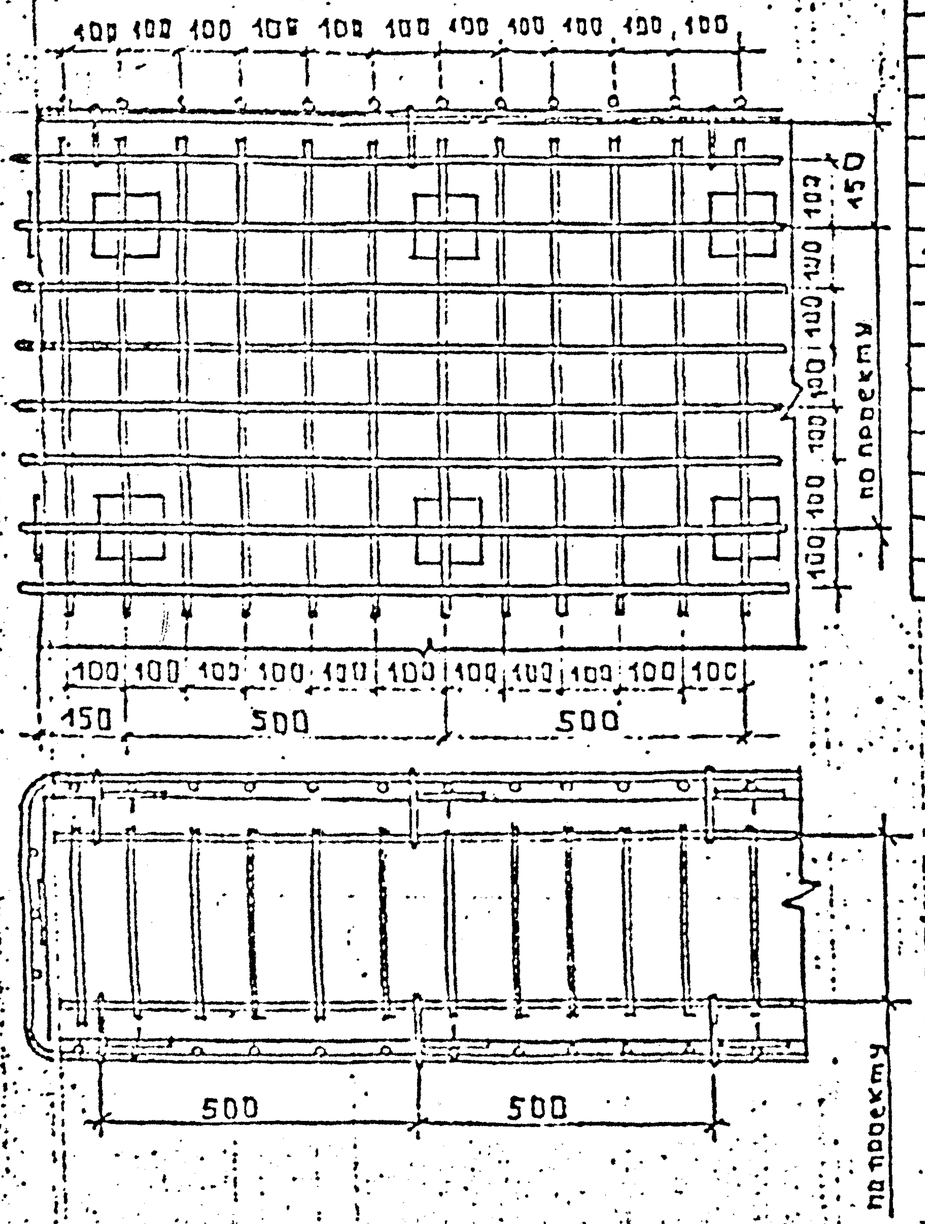
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат 12

Т-636

Фрагмент



Поз.	Обозначение	Наименование	Марка	Материал	ГОСТ	Масса	Примеч.
		Документация					
	2.030 КА-1 3.2 00 ПЗ	Пояснительная записка					
	2.030 КА-1 3.2 00 СБ	Сборочный чертеж					
		Детали					
1	2.030 КА-1 3.1 10	Крюк	ИМ-5	Арматурн. сталь ⌀4		0.016	
2	Б.Ч.	Прут вертикальный	ИМ-11	⌀4 Ст.3			
3	Б.Ч.	Прут горизонтальный	ИМ-12	⌀4 Ст.3			
4	Б.Ч.	Проволочная скрутка	ИМ-13	⌀4 Ст.3			
5	Б.Ч.	Штырь /пирон/	ИМ-9	Норм. ст. ⌀3.4			
6	2.030 КА-1 3.2 01	Пластина	ИМ-14	Сталь лист. горячекат.	ГОСТ 19903-74	0.24	
7	Б.Ч.	Дюбель-гвоздь 4.5х40			ТУ14-4-794-73		
8	2.030 КА-1 3.1 13	Скоба	ИМ-7	Арматурная сталь ⌀4		0.014	
9	Б.Ч.	Облицовочный элемент:					
				Гранит	ГОСТ 9480-60	104	
				Известняк	ТУ 401-06-315-79	80	

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

Нач.отд.	Сафрик		03.93
Гл.конст.			03.93
Гл.спец.	Шерохин		03.93
Пров.			03.93
Разраб.	Шерохин		03.93
Нормон.	Шерохин		03.93
Н.контр.	Незнаев		03.93

2.030 КА-1 3.2 02.00 СБ

Обкладка ограждений стилобатов, крылец, лестниц, панелей подпорных стен "Резным" камнем.
Арматура, детали крепления. Спецификация. Сб. чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист 1	Листов 2	

ЛЕННИИПРОЕКТ МКО

Формат А2

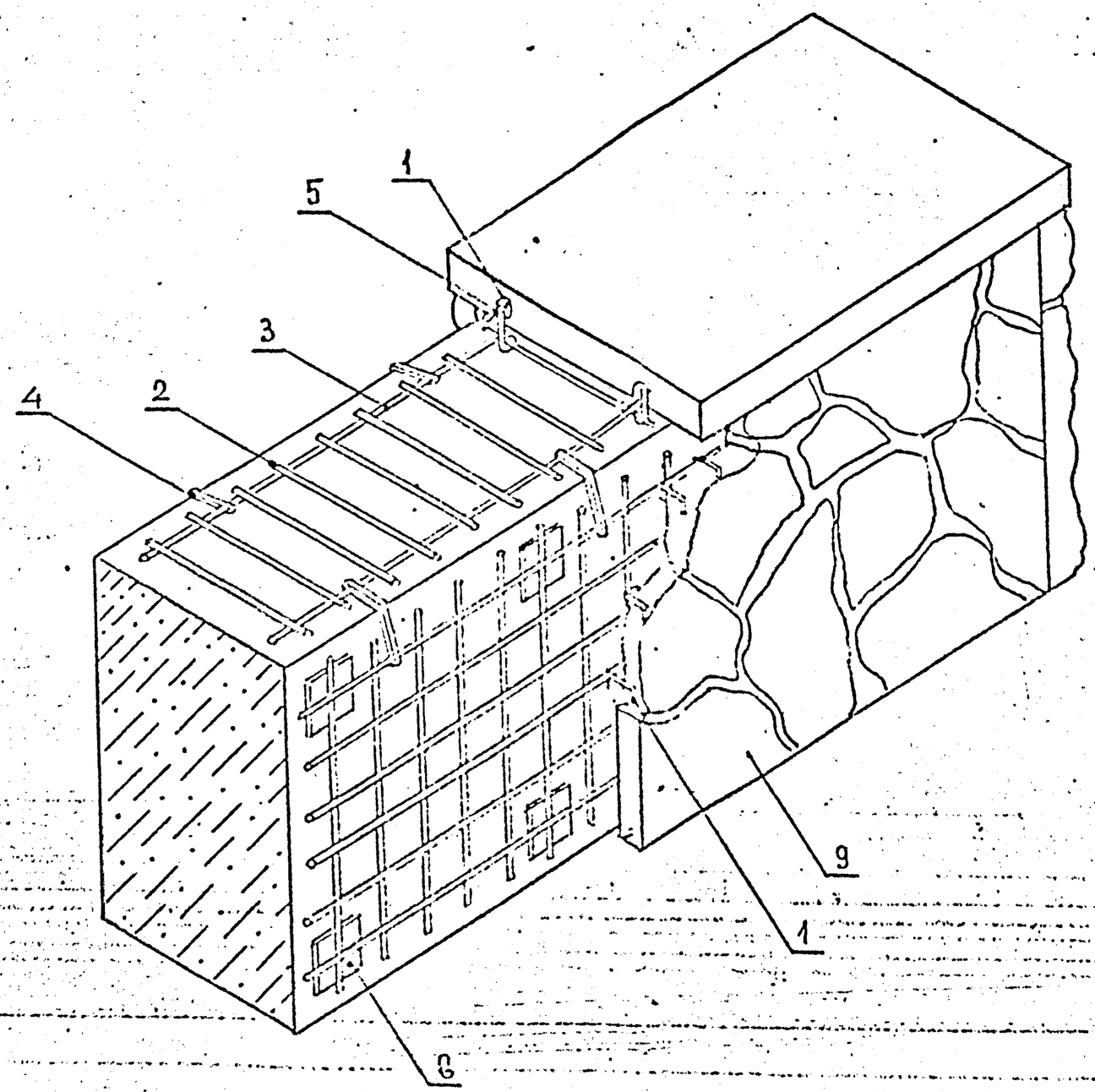
Согласовано

Взамен №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К1 (2)



Спецификация см. стр. 9

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

2.030 КЛ-1 3.2 03.00 СБ

Лист 2

Согласовано

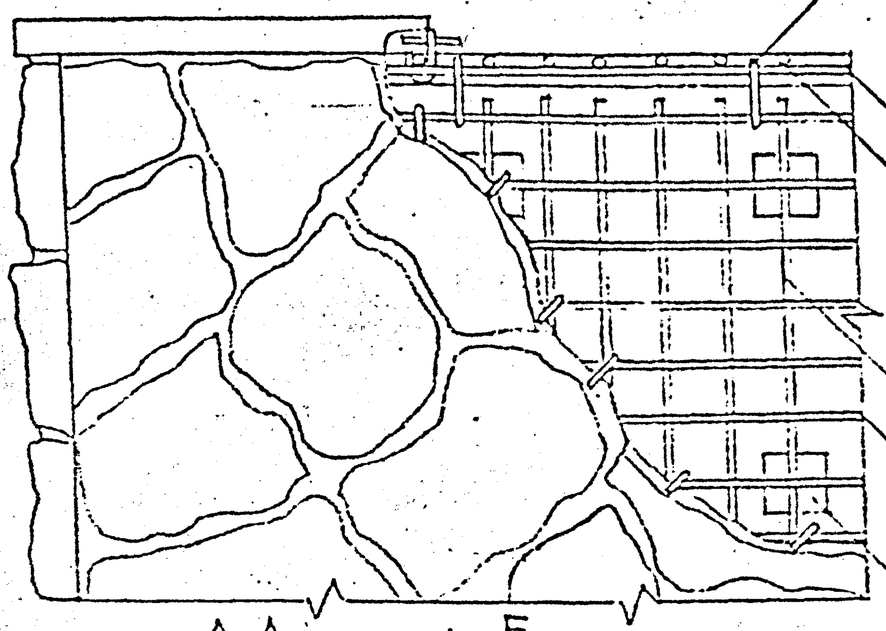
Взам. инв. №

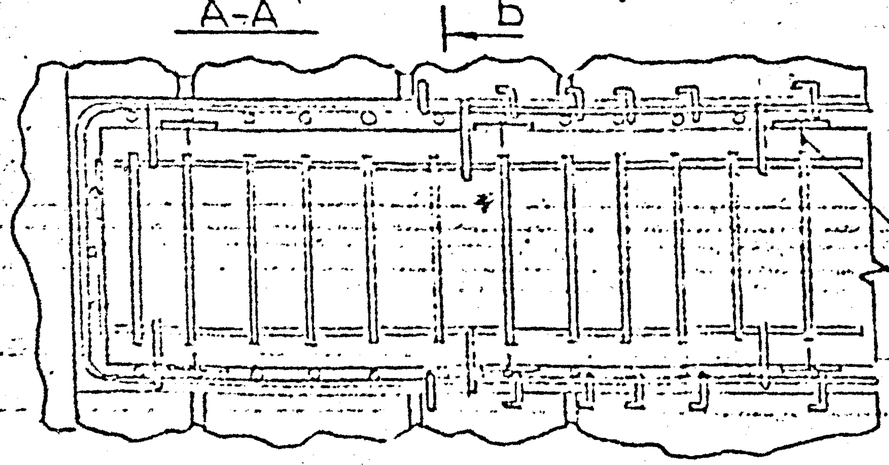
Подпись и дата

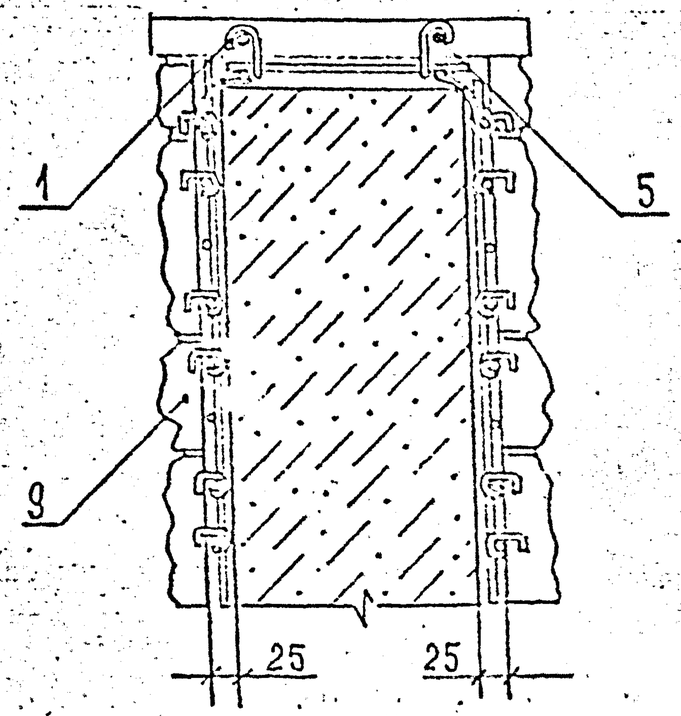
Инв. № подл.

Т-637

Формат 12 К1







Спецификацию см. стр. 9

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

				2.030.КА-1.3.2.04.00.СБ			
Нач.отд.	Саприн		19.5.87	Облицовка ограждения стилобатов, крылец, досниц, пандусов, подпорных стен рваным камнем. Вариант крепления облицовки. сб.чертеж.	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.конст.			19.5.87		Р		1:10
Гл.спец.	Шерохин		19.5.87				
Пров.рф.			19.5.87		Лист 1	Листов 1	
Разраб.	Шерохин		19.5.87		ЛЕННИИПРОЕКТ МКО		
Исполн.	Шерохин		19.5.87				
Н.контр.	Незнаев		19.5.87				

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

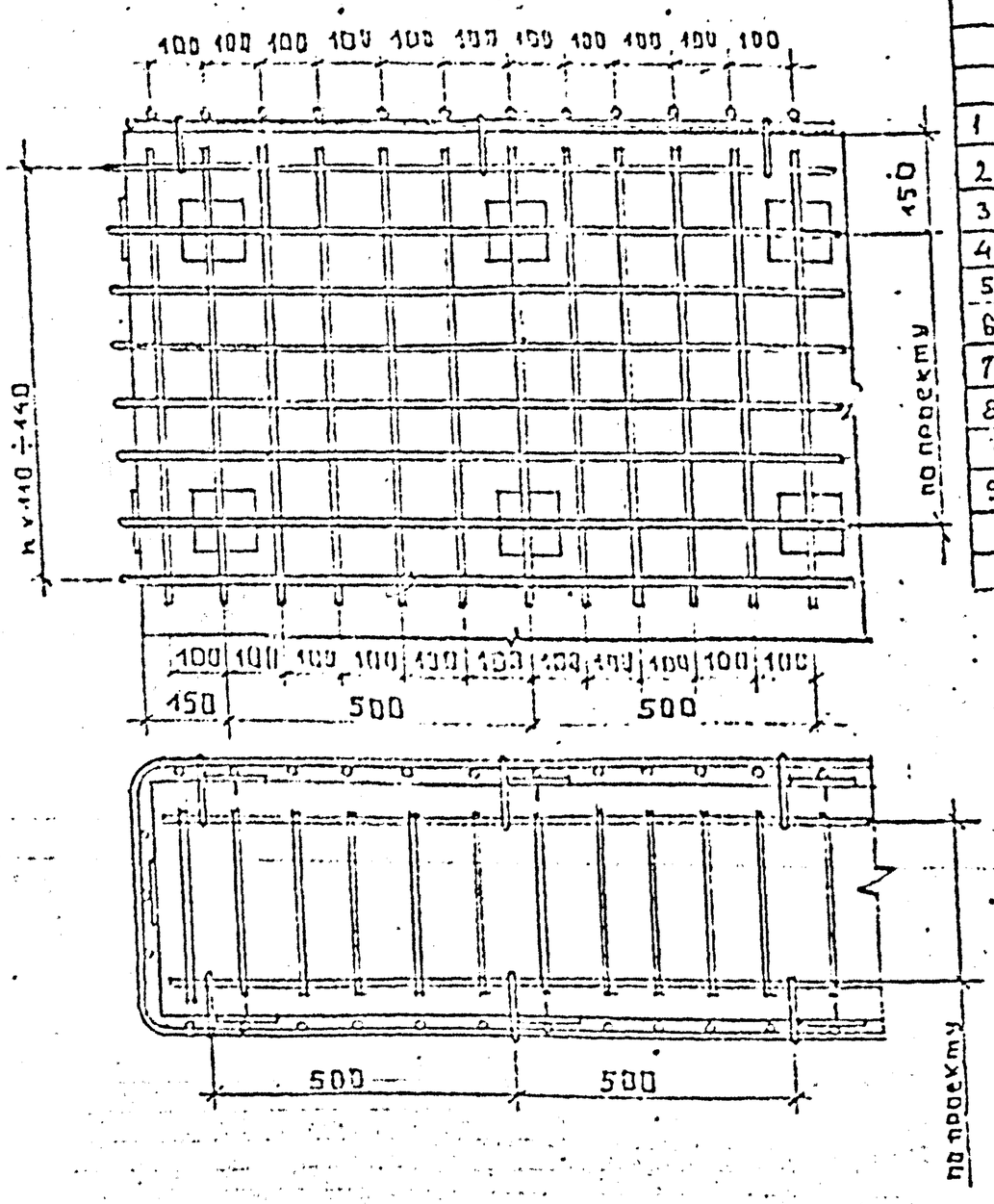
Инв. № подл.

Формат 12

КА

Т-636

Фрагмент



Поз.	Обозначение	Наименование	Марка	Материал	ГОСТ	Масса	Примеч.
		Документация					
	2.030 КА-1 3.2 00 ПЗ	Пояснительная записка					
	2.030 КА-1 3.2 00 СБ	Сборочный чертеж					
		Детали					
1	2.030 КА-1 3.1 10	Крюк	ИМ-5	Арматурн. сталь ⌀4		0.016	
2	Б.Ч.	Прут вертикальный	ИМ-11	⌀4 Ст.3			
3	Б.Ч.	Прут горизонтальный	ИМ-12	⌀4 Ст.3			
4	Б.Ч.	Пяловочная скрутка	ИМ-13	⌀4 Ст.3			
5	Б.Ч.	Штырь (пирон)	ИМ-4	Норм. ст. 3.4			
6	2.030 КА-1 3.2 01	Пластина	ИМ-14	Сталь лист. горячекат.	ГОСТ 19903-74	0.24	
7	Б.Ч.	Дюбель-гвоздь 4.5 х 40			ТУ14-4-794-71		
8	2.030 КА-1 3.1.13	Скоба	ИМ-7	Арматурная сталь ⌀4		0.014	
9	Б.Ч.	Облицовочный элемент:		Путиловская плита.			

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

Нач.отд.	Сахарин		
Гл.конст.			
Гл.арх.	Дорохин		
Провер.			
Разраб.	Шевякин		
Исполн.	Шевякин		
Н.контр.	Незнаев		

2.030 КА-1 3.2 05.00 СБ

Облицовка ограждений стилобатов, крылец, лестниц, пандусов, покрытых путиловской плитой. Арматура, детали крепления. Спецификация. Сборочные чертежи.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист 1	Листов 2	

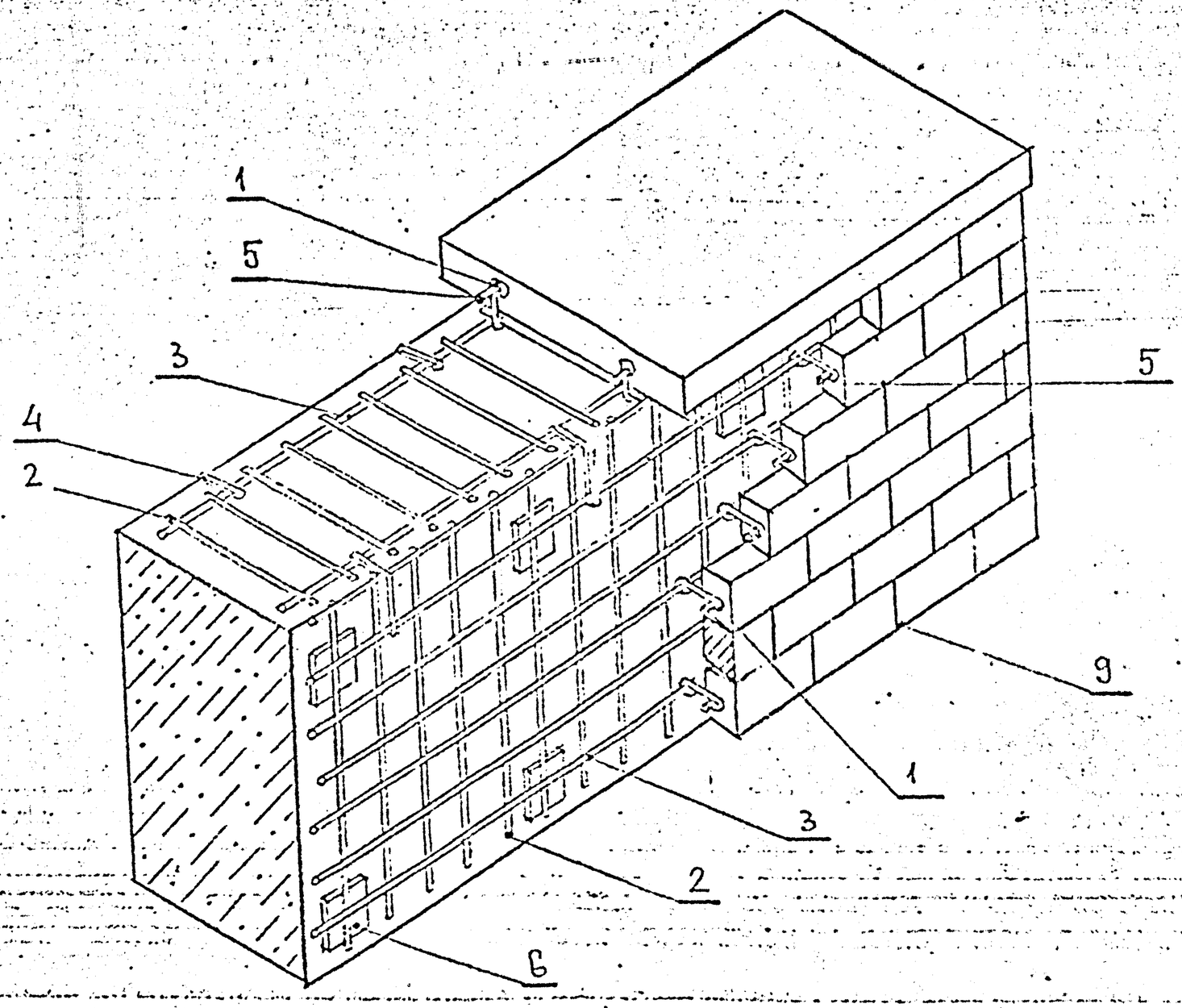
ЛЕННИИПРОЕКТ МКО

Согласовано

Взамен №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Спецификацию см. стр. 12

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

2.030 КЛ-1 3.2 05.00 СБ

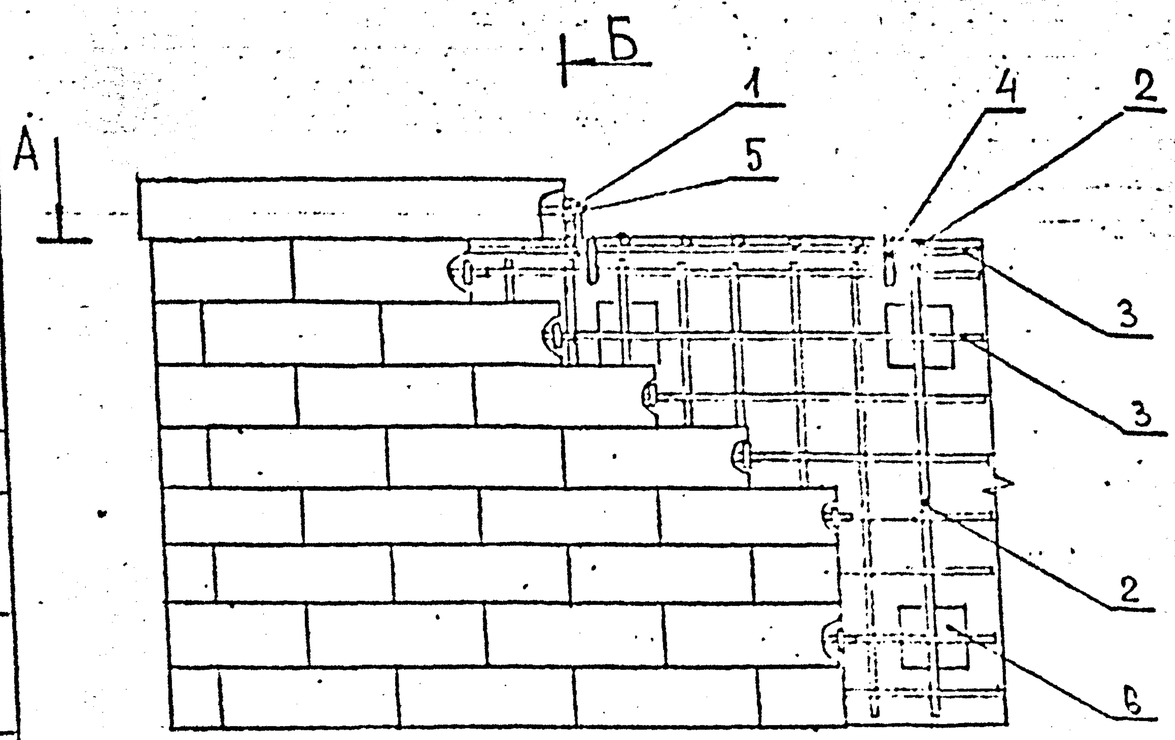
Лист 2

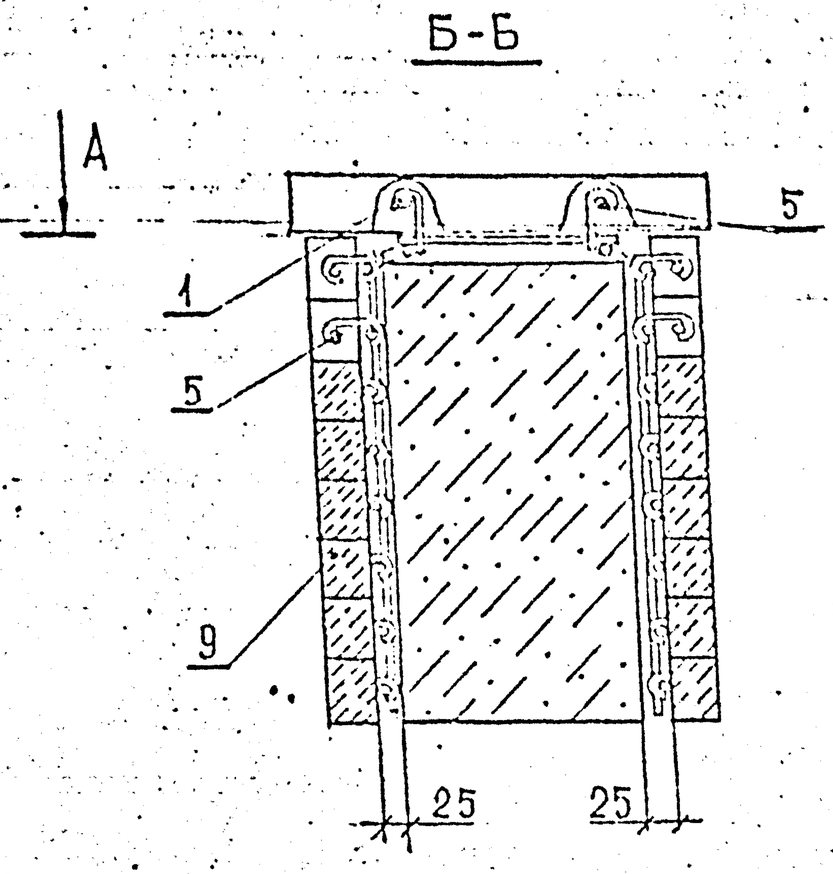
Формат А2

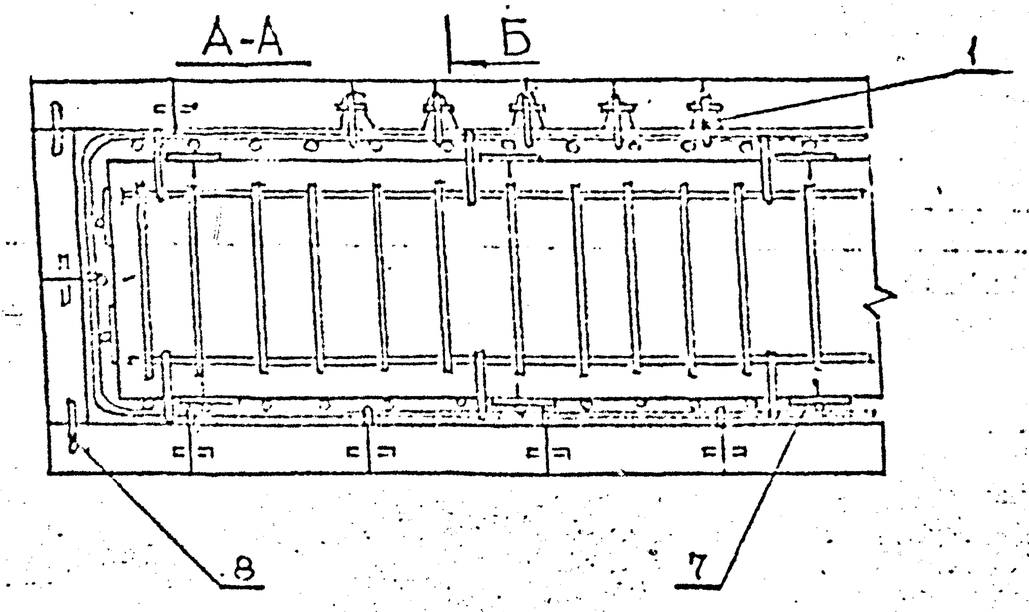
КЛ

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

Согласовано







Спецификацию см. стр. 12

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

Нач.отд.	Сафрин			2.92	2.030 КЛ-1 3.2 06.00 СБ	
Гл.конст.				09.92	Облицовка ограждений стилобатов, крылец, лестниц, балконов, подпорных стен путиловской плитой. Вариант крепления облицовки. Сб. чертежи.	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:10
Гл.спец.	Шерохин			09.92		Лист 1; Листов 1
Провер.				09.92		ЛЕННИИПРОЕКТ МКО
Разраб.	Шерохин			09.92		
Исполн.	Шерохин			09.92		
Н.конт.	Незнаев			09.92		

Согласовано

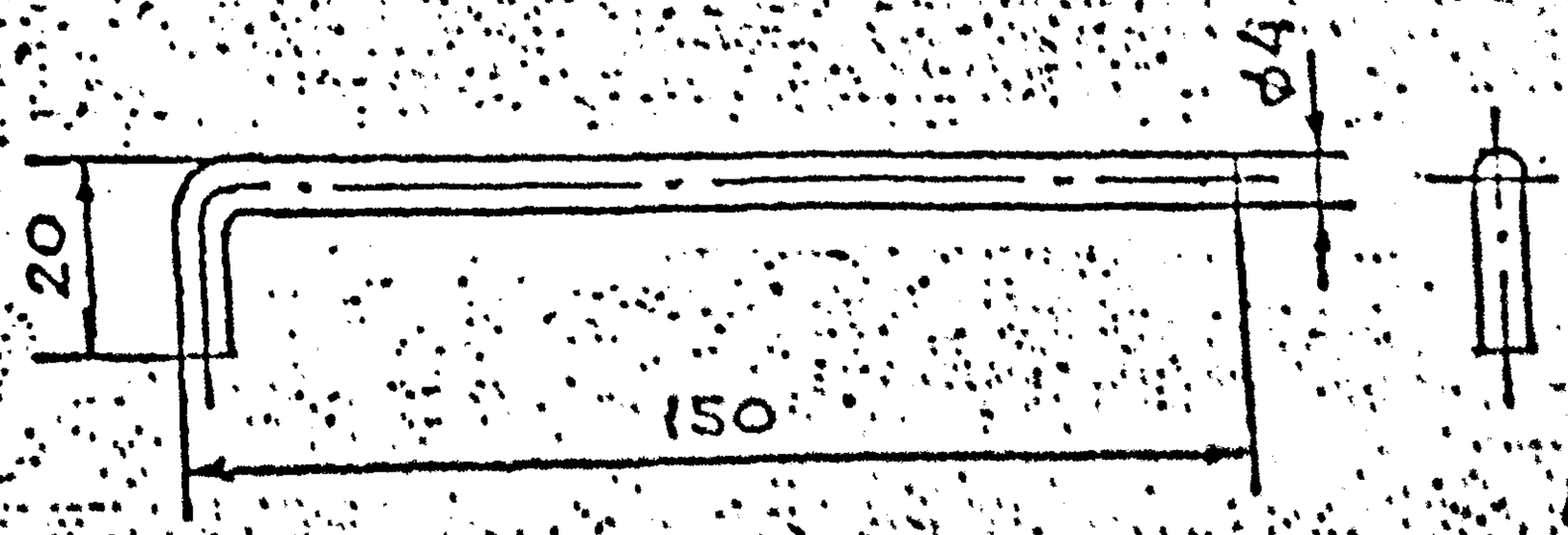
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат 12

К1



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач отд.	Сафрин			09.92
Гл.конст.				09.92
Гл.спец.	Шерохин			09.92
Провер.				09.92
Разработ.	Шерохин			09.92
Исполнит.	Шерохин			09.92
Контр.	Незнаев			09.92

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Утв. | Подп. | Фамилия

2.030 КЛ-1.3.1 ИД

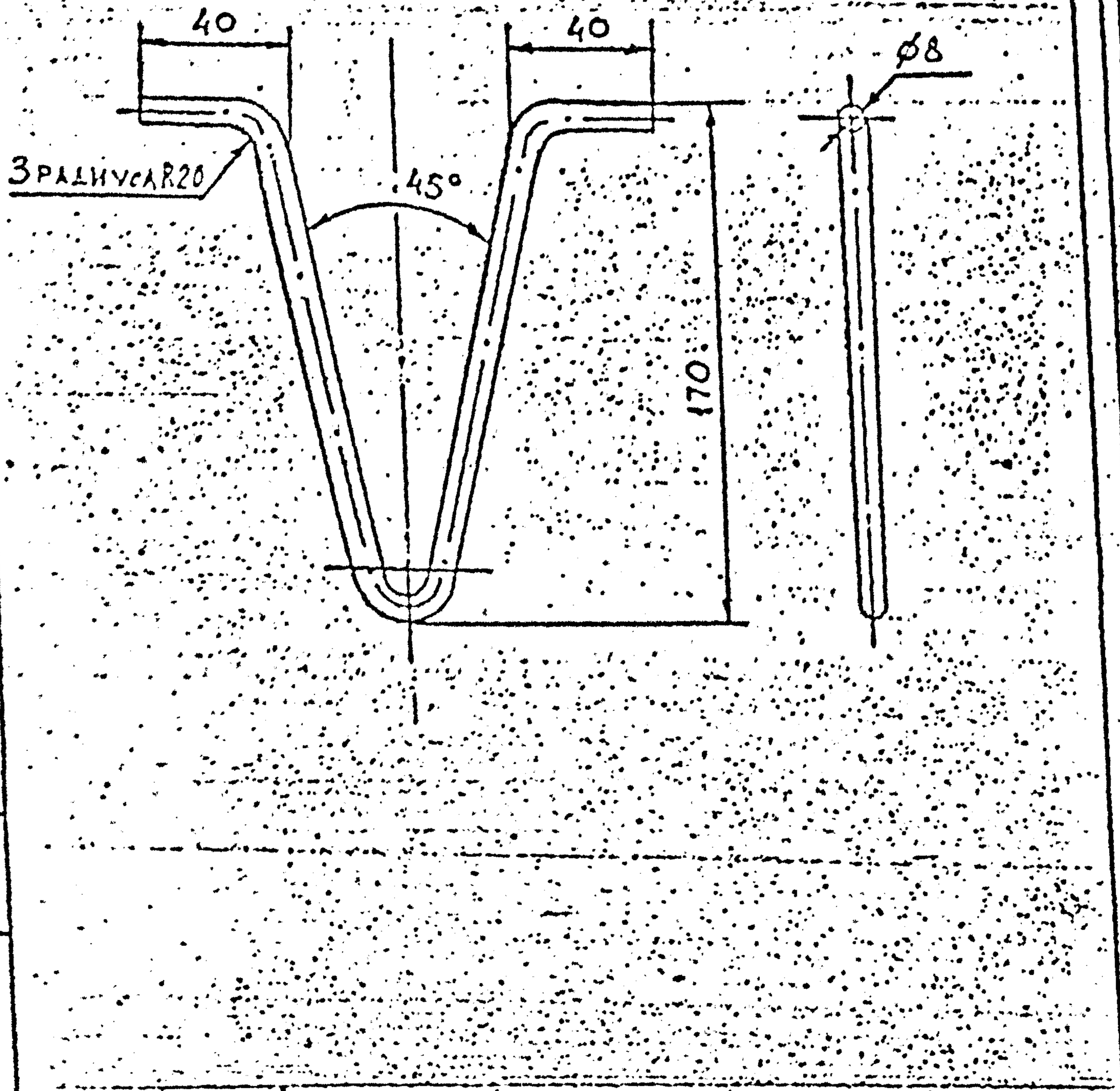
Крюк КМ-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,016	1:2

Лист 1 | Листов 1

Арматурная сталь ⌀14 А I ГОСТ 5781-82

ЛЕННИИПРОЕКТ МКБ



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Дата	Подп.	Фамилия	Н.контр.	
							Подп.	Дата

2.030 КЛ-1 3.1 11

Разраб.	Сафрин		03.92
Пр.конст.			03.92
Гл.спец.	Шорохин		03.92
Провер.			03.92
Разраб.	Шорохин		03.92
Нач.отд.	Шорохин		03.92
Н.контр.	Незнаев		03.92

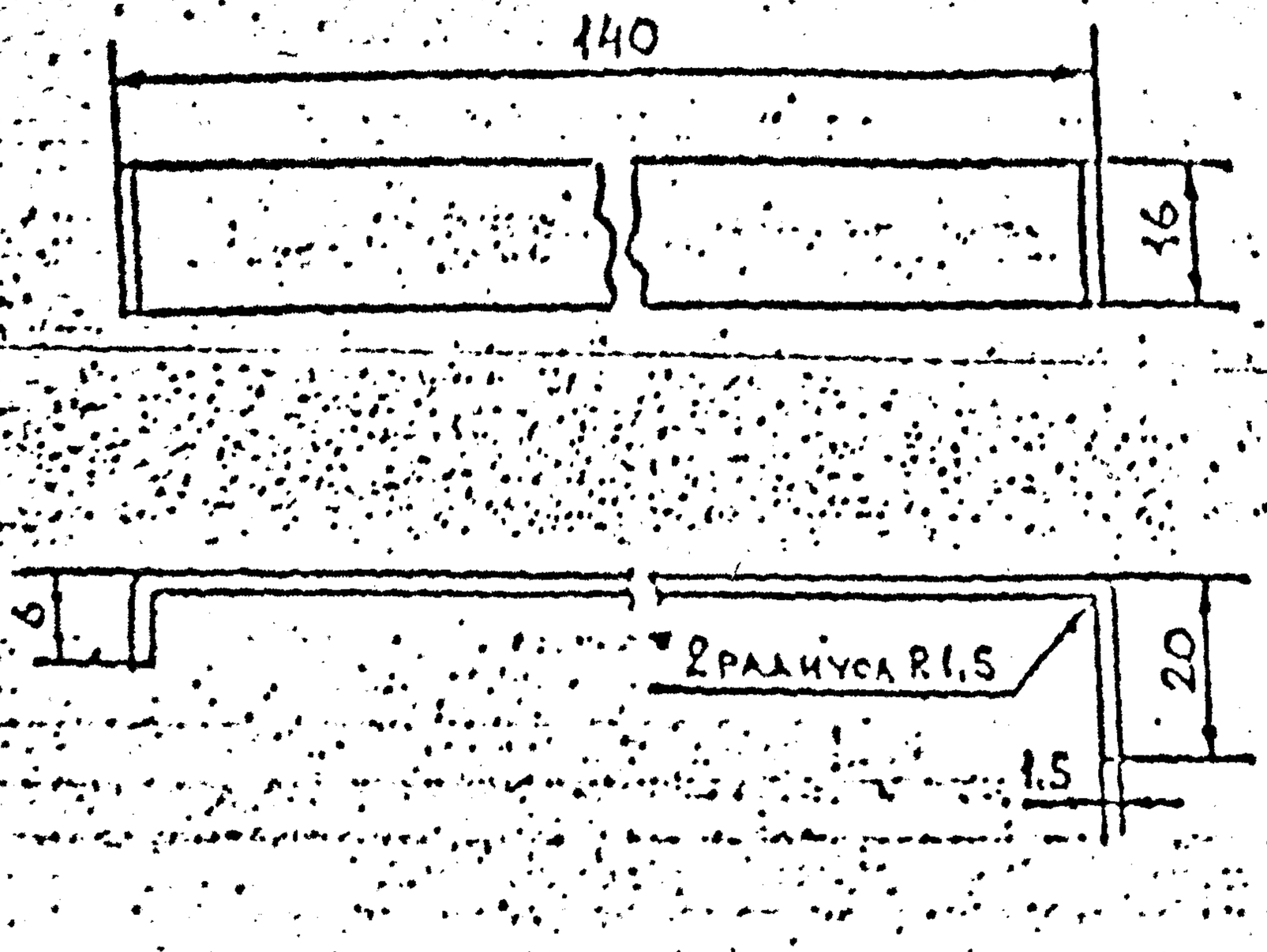
ПЕТЛЯ ГИМ-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,165	1:2

Лист 1 Листов 1

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ВСт3сп5
А1 ГОСТ 5781-82

ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ
МКО



Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Подпись	Дата	Подп.	Фамилия	Изменения	Подп.	Фамилия

2.030 КЛ-1 3.1 ... 12

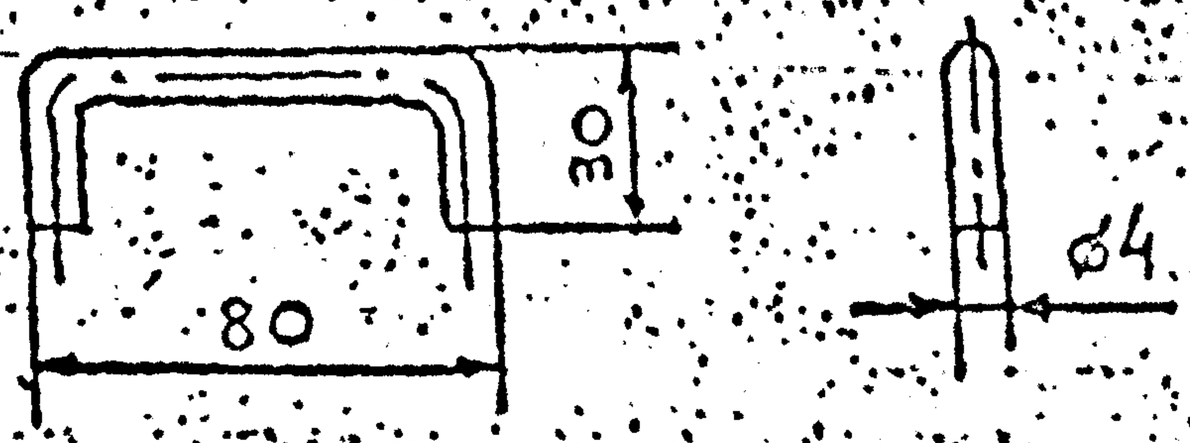
Нач.отд.	Сафрин		
Гл.конст.			13.92
Гл.спец.	Шерохин		13.92
Провер.			13.92
Разработ.	Шерохин		13.92
Исполнит.	Шерохин		13.92
Н.контр.	Незнаев		13.92

Полосовой закреп ИМ-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,032	1:1
Лист 1	Листов 1	

Сталь. нержавеющая

ЛЕННИИПРОЕКТ



Согласовано

Взамен инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

Подпись и дата

Инв. № подл.

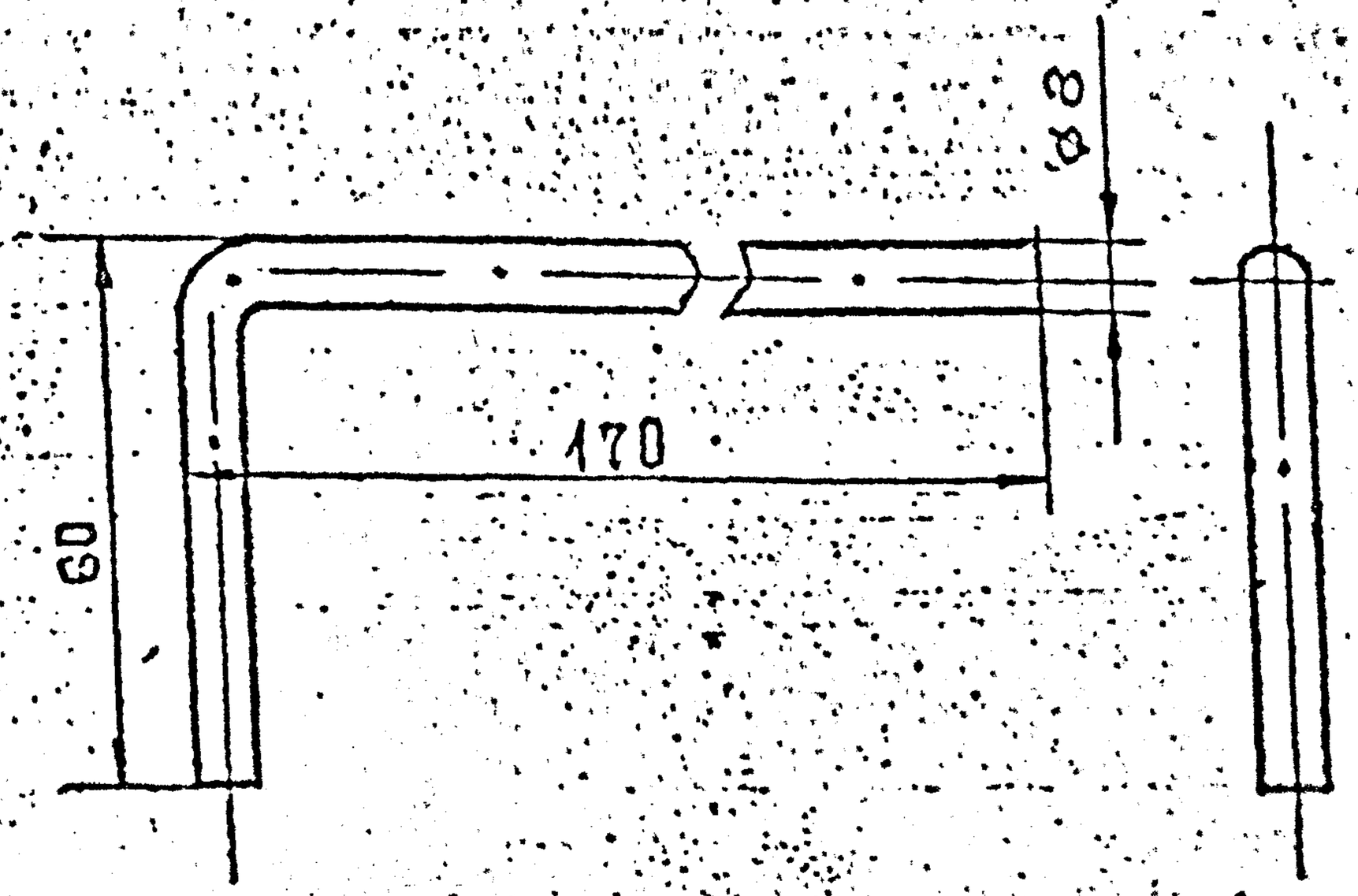
2.030 КЛ-1 3.1 13

Нач. отд.	Сафонин		
Н.контр.			
Гл.спец.	Шерохин		
Провер.			
Разработ.	Шерохин		
Исполнил			

Скоба ИМ-7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,014	1:2
Лист 1	Листов 1	

Арматурная сталь



Изм.	Кол. уч.	Лист	Докум.	Дата	Подп.	Фамилия	Подп.	Фамилия

2.030 КЛ-1 3.1 14

Нач.ГТА	Сафрин		03.92
Гл.спец.			03.92
Гл.спец.	Шерохин		03.92
Провер.			03.92
Разработ.	Шерохин		03.92
Исполнит.	Шерохин		03.92

Крюк ИМ-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,09	1:2

Лист 1 Листов 1

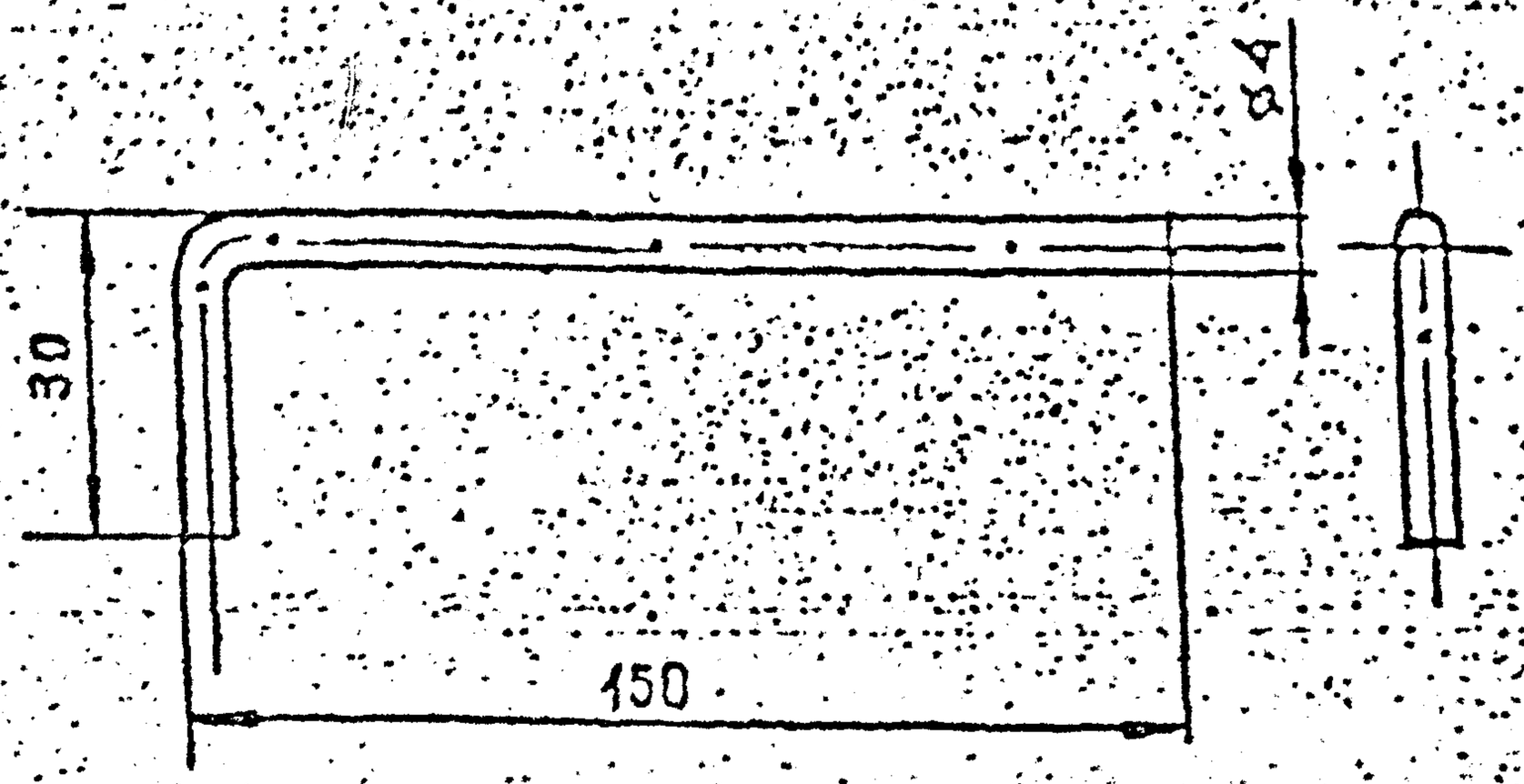
Арматурная сталь ГОСТ 5781-82

ЛЕННИИПРОЕКТ

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия	Н. контр. Подп.	Фамилия

2.030.КЛ-1 3.1 15

Нач. отд.	САФРИН		03.92
Гл. конст.			03.92
Гл. спец.	ШЕРОХИН		03.92
Пров.			03.92
Разраб.	ШЕРОХИН		03.92
Исполн.	ШЕРОХИН		03.92
Контр.	ПОЛЯКОВ		

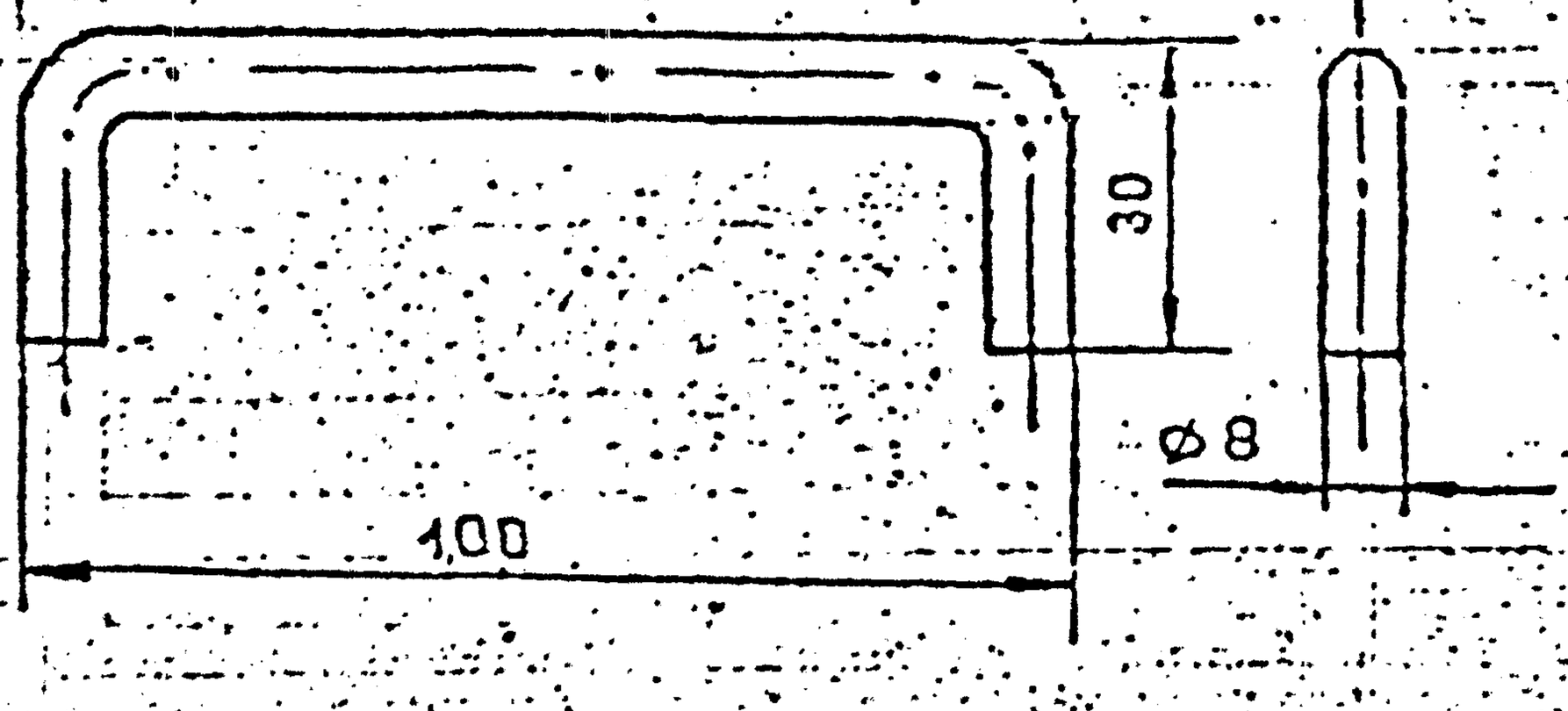
КРЮК ИМ-9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,2	1:2

Лист 1 Листов 1

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ
Ф14 А35 ГОСТ 5781-82

ЛЕНИНГИПРОЕКТ
МКП



Справочно

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нач. отд.	Сафрин		30.9.92
Гл. конст.			30.9.92
Гл. спец.	Шерохин		30.9.92
Контр.			30.9.92
Разраб.	Шерохин		30.9.92
	Шерохин		30.9.92
Н. контр.	Безнасов		30.9.92

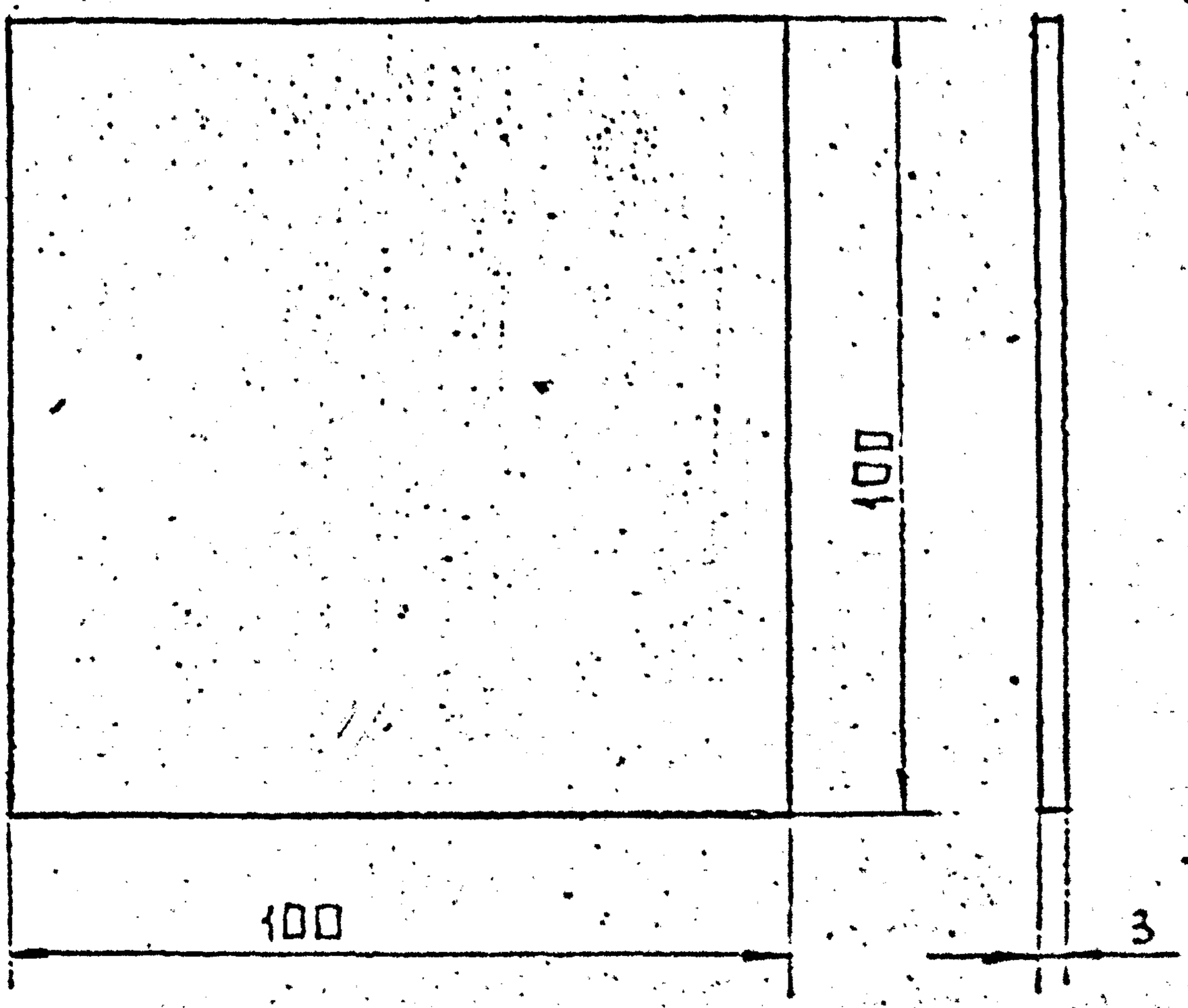
2.030 КД-1 3.1 -16

СКОБА ИМ-10

Арматурная сталь
⌀8 х 180 АI ГОСТ 5781-82

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,06	1:1
Лист 1	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ
МКО



Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия	Н.контр.	
							Подп.	Фамилия

2-030 КЛ-1 5.2 01

Нач.отд.	Шерохин		04.92
Гл.спец.			04.92
Гл.спец.	Шерохин		04.92
Провер.			04.92
Разработ.	Шерохин		04.92
Исполнил	Шерохин		04.92
Н.контр.	Незнаев		04.92

ПЛАСТИНА ИМ-14

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,24	1:1
Лист 1	Листов 1	

СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОРЯЧЕКАТАН. ГОСТ 19903-74.

ЛЕННИИПРОЕКТ МКО