

Копия

12791/3

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТИРОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКОГО АУТОНОМНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

# СЕРИЯ 1.031 КЛ-2

## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ

### ДЕТАЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ

### КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ И

### ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

#### ВЫПУСК 3

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ЮРДИКА,  
ВЫПУСКАЕМЫХ ТРЕСТОМ „ЛИНСТРОЙДЕТАЛЬ“  
ГЛАВЛЕНИНГРАДСТРОЯ

ЛЕНИНГРАД  
1987

ЗАО "Метрострой"  
ИЗД.  
ОИТИ  
ФКС. № 1



ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

# СЕРИЯ 1.03.1КЛ-2

## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ

## ДЕТАЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ

## КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ И

## ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

### ВЫПУСК 3

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ

ТРЕСТОМ ЛЕНСТРОЙДЕТАЛЬ ГЛАВЛЕНИНГРАДСТРОЯ

Разработаны  
институтом ЛенНИИпроект

Введены в действие  
указанием N 35-у  
от 03.05.87г.

ЛЕНИНГРАД  
1987 г.

Генеральный архитектор	Генеральный архитектор
ЗАХАРКИН	УСАКОВ
ПЕЧЕРСКИЙ	Исполнитель
НСР ИИ-ТА	ЭК СПУ-3
ОКУ	



№№ и дата изменения	Краткое содержание изменения	№№ листов		
		Корректи- ровка	Допол- нение	Аннули- рование

7511

ЗАКАЗНЫЕ ДЕТАЛИ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВЫПУСКАЕМЫЕ  
ИЗ ОТДЕЛА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТАВИАИИИГРАДОПРОА

Сери  
1.051 КА-2

СОСТ. В СЕРИИ

ВЛР	1	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ.
ВЫГЭС	2	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛС
ВЫПУСК	3	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ТРЕСТОМ "ЛЕНСТРОЙДЕТАЛЬ" ГЛАВЛЕНИНГРАДСТРОЯ.

ОКУ  
 КОНСТР.  
 ПИТЕРСКИИ  
 БУНИЧ  
 РЕВКОБОВ  
 МЕЛЕНКО  
 Д. РЕНАЮГ.

**КЛ** СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ  
 ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ТРЕСТОМ "ЛЕНСТРОЙДЕТАЛЬ" ГЛАВЛЕНИНГРАДСТРОЯ

серия



НАИМЕНОВАНИЕ		№ ЛИСТА	4
ОБЛОЖКА			
ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ			
ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА		ИКИ	
СОСТАВ СЕРИИ		СС1	
СОДЕРЖАНИЕ		С1; С2	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		П1 ÷ П7	
МС 5 - 2		1	
МС 5 - 3		2	
МС 5 - 4		3	
МС 5 - 5		4	
МС 5 - 6		5	
МС 12 - 13		6	
МС 12 - 43		7	
МС 12 - 44, МС 12 - 44.1		8	
МС 12 - 45		9	
МС 12 - 47		10	
МС 12 - 48		11	
МС 12 - 50		12	
МС 12 - 51		13	
МС 12 - 53		14	
МС 12 - 55		15	
МС 12 - 57		16	
МС 12 - 58		17	
МС 12 - 60		18	
МС 12 - 61		19	
МС 12 - 62		20	
МС 12 - 63		21	
КЛ	Закладные детали, изделия, выпускаемые предприятием "ЛЕНТРОМСТАЛЬ" ГЛАВЛЕНИНГРАДСКОГО	серия 1.031КА-2	выпуск лист



ИМЕНА И ФАМИЛИИ

НАИМЕНОВАНИЕ

5

МС 12 - 64-1; МС 12 - 64-2

22

МС 12 - 65

23

МС 12 - 68

24

МС 12 - 70

25

МС 12 - 71

26

МС 12 - 72

27

ДРЕМЮГ

Разработал  
Исполнил

ИЩЕРСКИЙ  
БУНИЧ

Л. КОЧЕТР. ОМА  
1987

КЛ

Закладные детали : - : изделий, выпускаемых  
Трестом "Ленстройдеталь" ГлавЛенинградстроя

серия  
1.031 КЛ-2

С. П. А. Е. П. У. А. И. А. Т.



- 1.1 Восточная часть содержит рабочие чертежи специализированных деталей деталей железобетонных, применяемых в зданиях, разработанные Ленинградским проектно-конструкторским институтом для жилищно-гражданского строительства г. Ленинграда.
- 1.2 Восточная часть содержит закладные детали для бетонных и железобетонных конструкций, выпускаемые трестом Ленинградстрой.
- 1.3 Восточная часть содержит проектную записку, таблицу деталей, рабочие чертежи закладных деталей, согласованные по видам изделий.
- 1.4 Расчеты, указанные в выпуске, рассчитаны на конкретные сочетания нагрузок, возникающих в изделиях каркасно-панельных и кирпичных зданий.
- 1.5 Конструкция закладных деталей разработана в соответствии с требованиями ГОСТ 19292-73; ГОСТ 330-71; ГОСТ 5261-80; ГОСТ 10922-75<sup>а</sup>; ГОСТ 14098-85.
- 1.6 Расчет закладных деталей выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84, СНиП П-23-81, "Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона", "Рекомендации по проектированию стальных закладных деталей для железобетонных конструкций".
- 1.7 При применении деталей в условиях динамических и вибрационных нагрузок в рабочих чертежах конкретного проекта следует указывать для пластин закладных деталей марку стали СтЗпсб (сталь похлупкобойная) вместо принятой в настоящем выпуске стали марки СтЗкп2.
- 1.8 При применении закладных деталей при других условиях от приведенных на рабочих чертежах, расчетных схемах, закладные детали необходимо проверить расчетом.
- 1.9 Технология изготовления закладных деталей, режим сварки, методы испытаний должны быть разработаны предприятием-изготовителем.

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемые трестом Ленинградстрой	серия	
		1.03КЛ-2	
1987	ПОДСЕЛКА	выпуск	лист
		2	11



## 2. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ.

7

- 2.1 Материал закладных деталей принимается в соответствии с назначением закладной детали и ее расчетной схемой. Анкера выполняются из арматурной стали классов АІ; АІІ и АІІІ по ГОСТ 5781-82. Пластины и уголки из мартеновской или конверторной стали по группе "В" ГОСТ 380-71<sup>х</sup>. Применительно к условиям строительства в Ленинграде, принята для пластин сталь марки Ст 3кп2.
- 2.2 Конструкция закладных деталей принята в виде пластин, уголков и анкеров "нормальных" или "касательных". Нормальные анкерные стержни привариваются втавр под слоем флюса:
- "Касательные" анкерные стержни привариваются внахлестку к штампованным поверхностям пластин.
- 2.3 Размеры пластин и уголков принимаются в соответствии с расчетом и конструктивными требованиями по размещению анкеров требуемого количества и диаметра.
- 2.4 Соединения элементов закладной детали осуществляется:
- приваркой нормальных анкеров к пластинам дуговой электросваркой под слоем флюса на ручных станках. Длина заготовок анкеров в спецификациях даны с учетом припуска на осадку при сварке.
  - "касательные" анкера к пластинам привариваются контактной рельефно-точечной сваркой или ручной дуговой сваркой при отсутствии пластин с штампованными поверхностями.
- 2.5 Фиксация закладных деталей предусматривается путем крепления к рабочей арматуре изделий. В случае фиксации закладной детали к форме, в закладных деталях могут быть предусмотрены резьбовые отверстия или другие способы фиксации.
- 2.6 Расход штампованного металла при изготовлении закладных деталей принять 1% от массы профиля (СНПСО-74 раздел 5 пункт 3.4).

КЛ

Закладные детали изделий, выпускаемых трестом Ленинградский Главленинградстрой

серия  
I.03101-2

выпуск лист



2.7 Отклонения размеров закладных деталей от проектных принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75. Для закладных деталей, размеры которых лимитируются размерами опалубочных форм, допуски указаны на рабочих чертежах.

### 3. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ.

3.1 Классификация специализированных закладных деталей выполнена по принадлежности закладных деталей определенному виду изделий. Для удобства классификации и маркировки специализированных закладных деталей каждому виду изделия присвоен определенный порядковый номер, который входит в марку закладной детали, указывая на принадлежность данной закладной детали этому виду изделия (см. лист Пб).

### 4. СИСТЕМА МАРКИРОВКИ.

4.1 Для закладных деталей настоящего выпуска принята закрытая марка, состоящая из буквенных и цифровых индексов, означающих:

- буквенный индекс "МС" - металлическая специализированная деталь;
- последующие цифровые индексы - номер вида изделий и порядковый номер закладной детали внутри вида.

Пример маркировки:

МС5-3 - металлическая специализированная закладная деталь, относящаяся к панелям наружных стен, порядковый номер детали внутри группы - (3).

### 5. УКАЗАНИЯ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ.

6.1 Закладные детали разработаны для железобетонных и бетонных изделий эксплуатируемых в неагрессивной среде и влаж-

КЛ

Закладные детали изделий, выпускаемых  
предприятием Ленинградского Гипроинженерства

серия  
I.03107-2

лист  
3



ность воздуха внутри помещений, не превышающей 60%.

5.2 Антикоррозийная защита закладных деталей должна выполняться в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85, указаниями настоящего раздела и указанными конкретного проекта.

5.3 Закладные детали КС5-2; КС5-6 должны быть оцинкованы методом горячего цинкования. Толщина цинкового покрытия 60-100 мкм. Покрытие подается пластины со всех сторон и анкеры на всю длину.

5.4 Все остальные закладные детали окрашиваются лакокрасочными покрытиями по группе I СНиП 2.03.11-85 (приложение 15).

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

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ.

СНиП 2.03.01-84	Бетонные и железобетонные конструкции.
СНиП П-23-81	Стальные конструкции.
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии
ГОСТ 103-76	Сталь полосовая
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 8509-72 <sup>X</sup>	Сталь прокатная угловая равнополочная. Сортамент.
ГОСТ 14098-85	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры.
ГОСТ 10922-75 <sup>X</sup>	"Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

КЛ

Закладные детали изделий, выпускаемых  
трестом Ленстройдеталь Главленинградстроя

серия  
I.03101-2

Лист

СЕРИЯ

ИСПОЛН.

ИСПОЛН.

БУНУ

ГР.СКУ



ГОСТ 8240-72

ГОСТ 5264-80

Сталь горячекатанная. Швеллеры.  
Ручная дуговая сварка. Соединения  
сварные. Основные типы, конструктив-  
ные элементы и размеры.

"Рекомендации по проектированию стальных закладных  
деталей для железобетонных конструкций" НИИЭБ  
Госстроя СССР 1984г.

ГОСТ 19303-74<sup>X</sup>

Сталь листовая горячекатанная.  
Сортамент.

СН 393-78

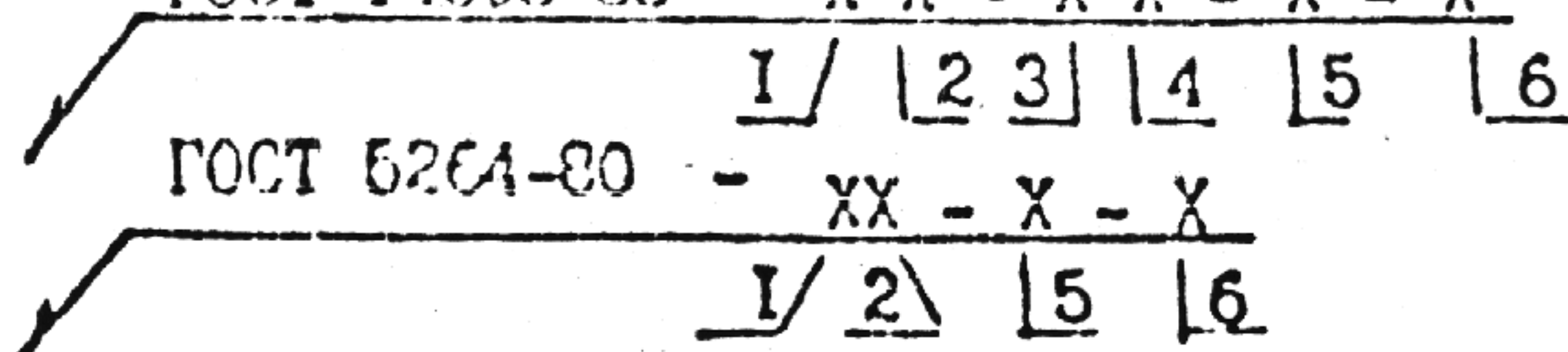
Инструкция по сварке соединений  
арматуры и закладных деталей же-  
лезобетонных конструкций.

Условное обозначение сварного соединения

Условное обозначение сварного соединения принято в соответствии  
с ГОСТ 2.312.72 и ГОСТ 14098-85.

Примеры обозначения сварного шва

ГОСТ 14098-85 - X X - X X - X - X



1 - тип сварного соединения:

К - крестообразное; С - стыковое; Н - нахлесточное;

Т - тавровое.

2 - номер соединения.

3 - способ сварки:

К - контактная; Р - ручная; М - механизированная.

4 - технологическая особенность способа сварки.

5 - размер катета шва (наименьшего)

6 - длина шва.

При отсутствии пункта 6 длина сварного шва равна длине касания  
свариваемых элементов.

КД

Заводские детали котлов, трубопроводов  
и аппаратов. ГОСТ 14098-85. Издание вступило в силу с 01.01.86

серия

I.03107-2

выпуск лист

12/1



Классификация закладных деталей

II

Вид изделия	Номер вида изделия	Область применения изделий по назначению
Элементы нулевого цикла	I	Связи ступеней
Колонны	2	Связевого каркаса и каркаса первых этажей.
Ригели и балки	3	Ригели связевого каркаса и каркаса первых этажей; балки каркаса первых этажей.
Перекрытия и покрытия	4	Пустотные, ребристые и сплошные
Панели наружных стен керамзитобетонные	5	Панели наружных стен связевого каркаса
Панели наружных стен газобетонные	6	-
Панели внутренних стен железобетонные	7	Диафрагмы жесткости связевого каркаса.
Панели внутренних стен гипсобетонные	8	-
Панели внутренних стен чердака	9	-
Элементы стен	10	-балконные плиты; -карнизы; -козырьки
Элементы лестниц	11	Марши, марш-посадки.
Шахты лифтов	12	-
Вентблоки	13	-
Санкабины	14	-

Внутри каждой группы изделий закладной детали присваивается порядковый номер.

Сектор ОКУ  
Исполн  
Бунин

КЛ

Закладные детали изделия, выпускаемых ТРЕСТОМ "ЛЕНСТРОЙДЕТАЛЬ" Главленинградстроя.

серия 1.031/КА-2



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

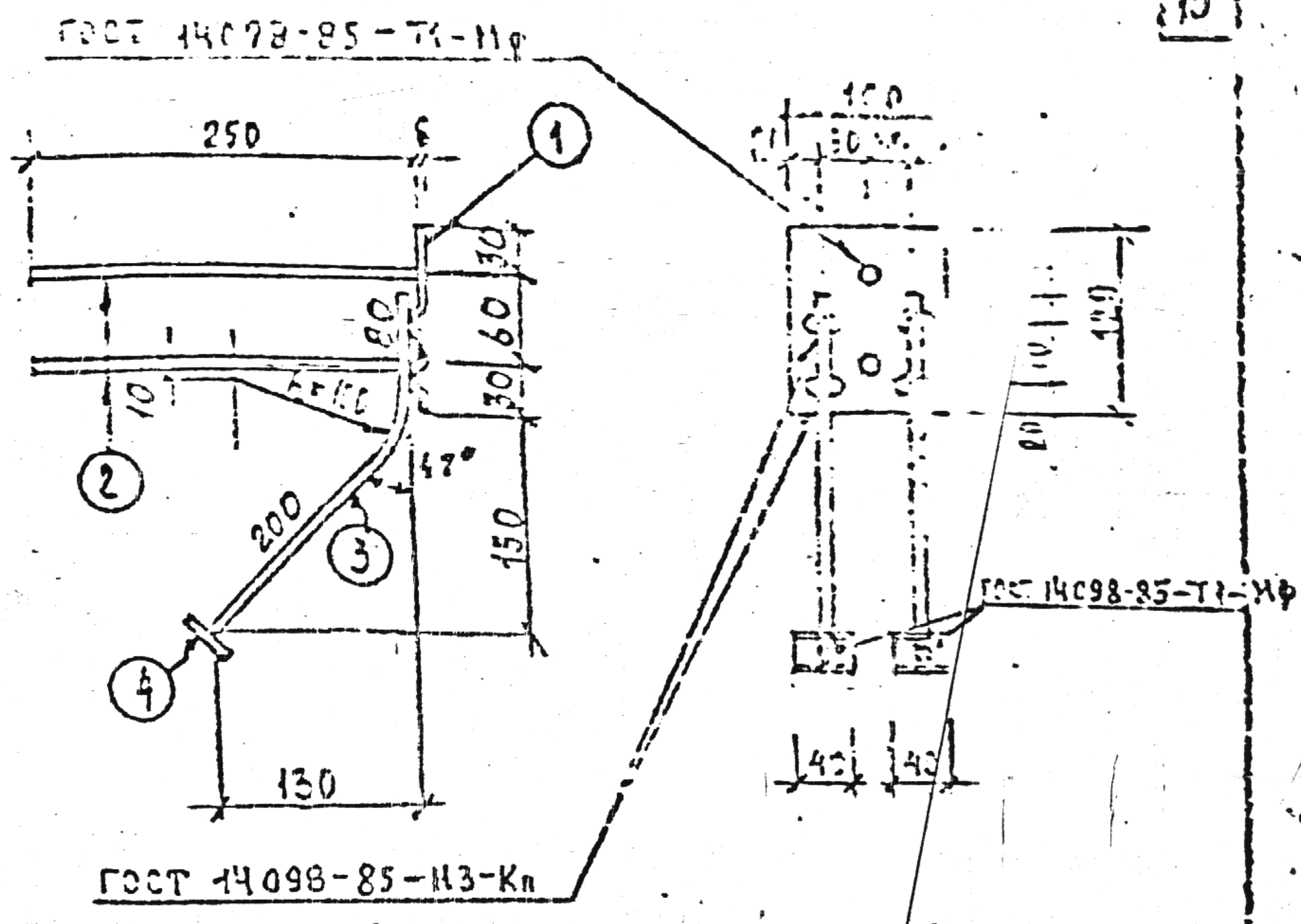
Вид, железобетонного изделия	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	Назначение закладной детали
Степеновые панели связевого каркаса общественных зданий	МС5-2	Для крепления к колонне
	МС5-3 МС5-4	Для крепления к плитам распоркам и ригелям
	МС5-5	Для крепления угловых панелей к колонне
Цокольные панели связевого каркаса	МС5-6	Для крепления цокольных панелей между собой во внутреннем углу
Шпильки анкерные стальные и общественных зданий	МС12-44 МС12-44-1	Для крепления плоских элементов между собой
	МС12-13 МС12-43 МС12-45± ± МС12-72	Для крепления направляющих

КЛ  
1987

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗОБРЕТЕНИЯ ВНЕШНЕГО ВИДУ  
ИЗДАНИЕ АНТИКОПИИ 1987 ГОДА

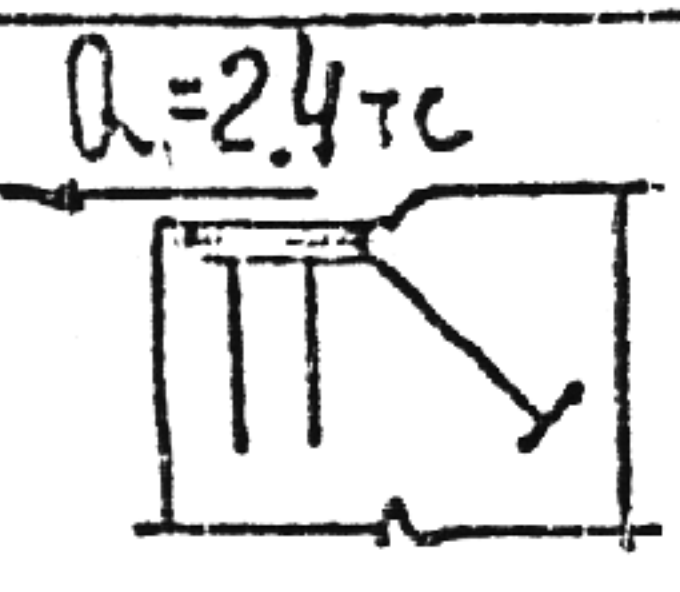
СЕРИЯ  
032 КЛ 2





Расчётная схема

Спецификация стали на марку



№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					пози-ции	всего	изде-лия
1	8x100	8Г3кп2	120	1	0.75	0.75	1.63
2	∅10	A-II	260	2	0.16	0.32	
3	∅10	A-II	290	2	0.18	0.36	
4	8x40	8Г3кп2	40	2	0.10	0.20	

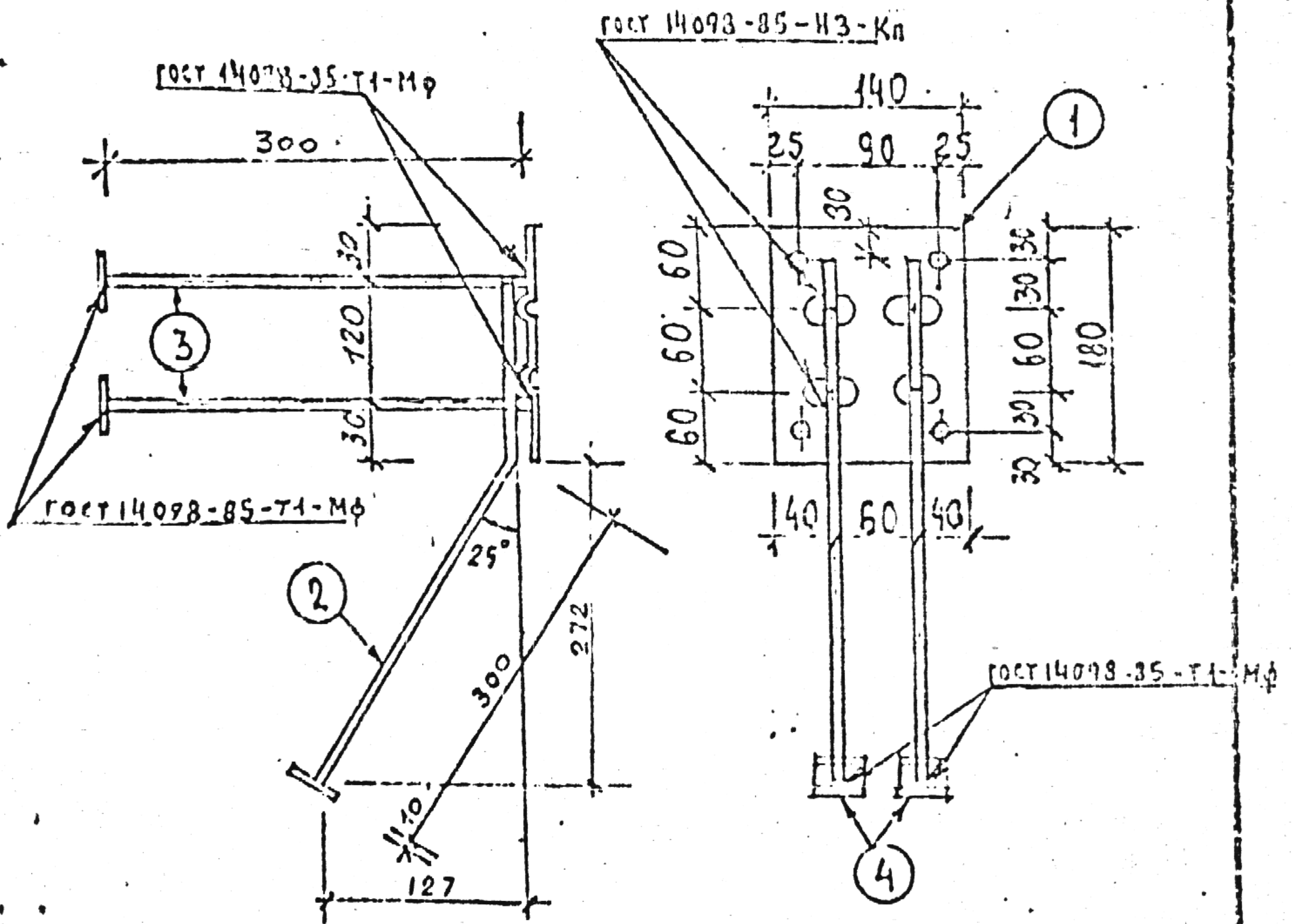
Кл  
1987

закладные детали изделий выпускаемых трестом „Ленстройдеталь“ ГлавЛенинградстроя

серия  
1.031 Кл-2  
выпуск лист

105-2

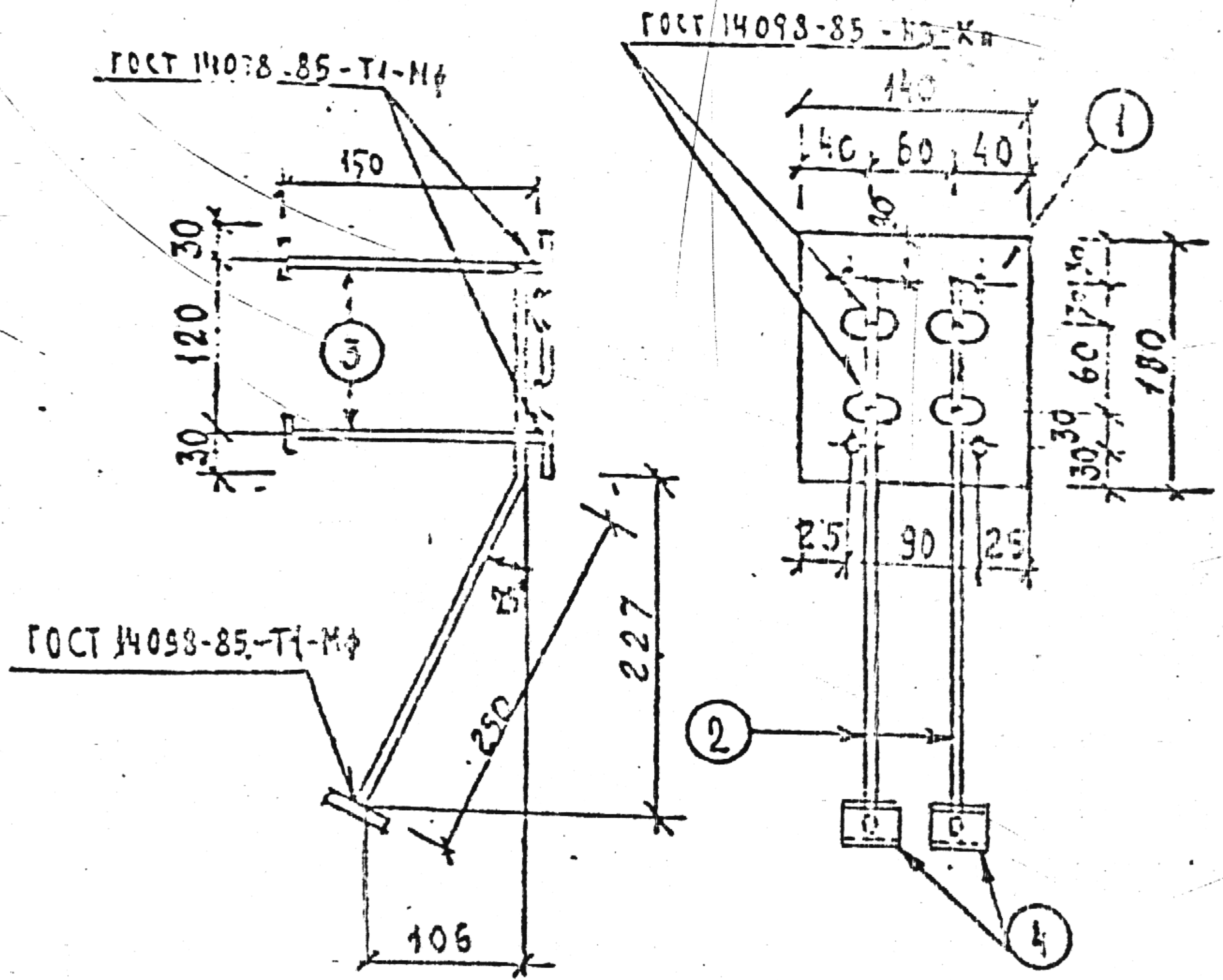




Расчётная схема		Спецификация стали по марку						
№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол	Масса, кг			
					пози-ции	всего	масса	
1	10x110	Ст3кп	180	1	1,92	1,92	5,52	
2	φ 14	А II	160	2	0,56	1,12		
3	φ 10	А II	320	4	0,20	0,80		
4	10x60	Ст3кп	60	6	0,28	1,68		

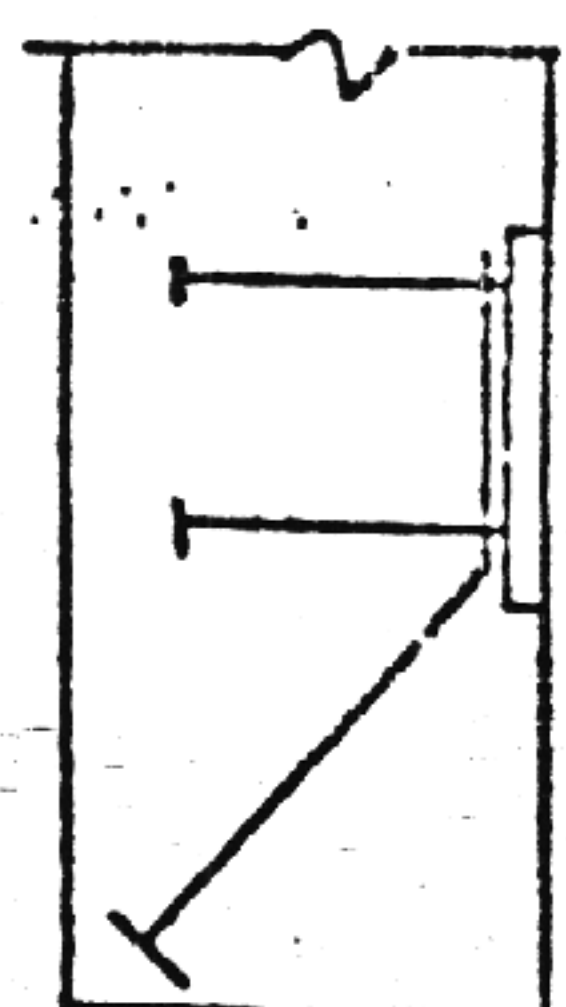
Закладные детали изделия выпускаемых  
 престола «Ленстройсталь» Глазгоградского  
 серия 1.031 КЛ-2





Расчётная схема

Спецификация стали на марку



Q=5,4тс

№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					пози-ция	зсего	изде-лия
1	-10x140	ВСтЗкп2	180	1	1,98	1,98	5,50
2	φ14	AII	410	2	0,50	1,00	
3	φ14	AII	170	4	0,21	0,84	
4	-10x60	ВСтЗкп2	60	6	0,28	1,68	

КЛ

закладные детали изделий выпускаемых трестом "Ленстройдеталь" Главленинградстроя.

серия 1.031 КЛ-2

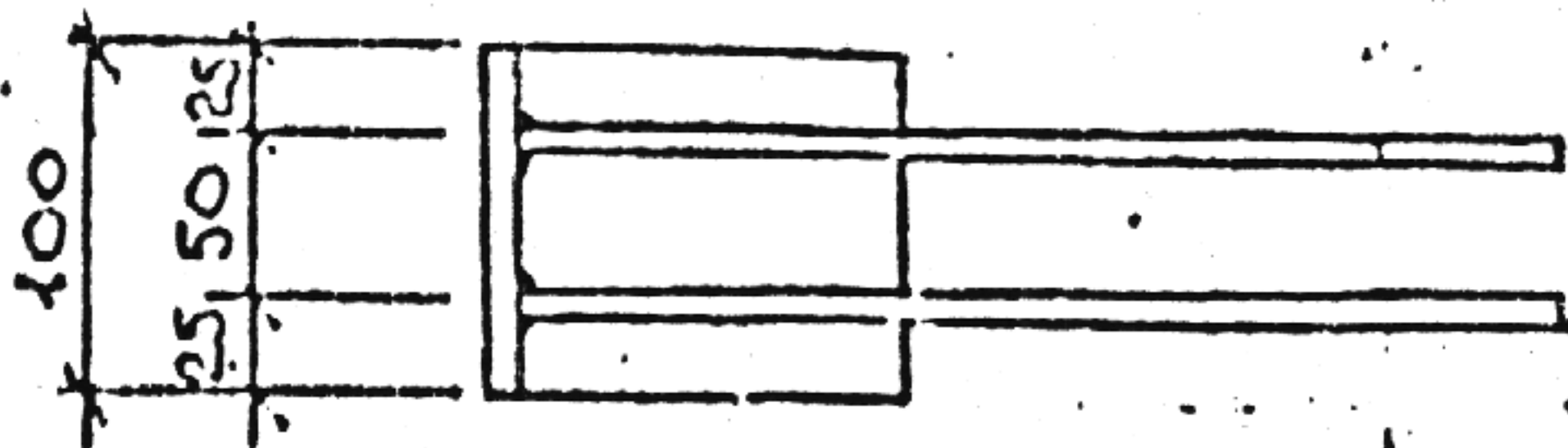
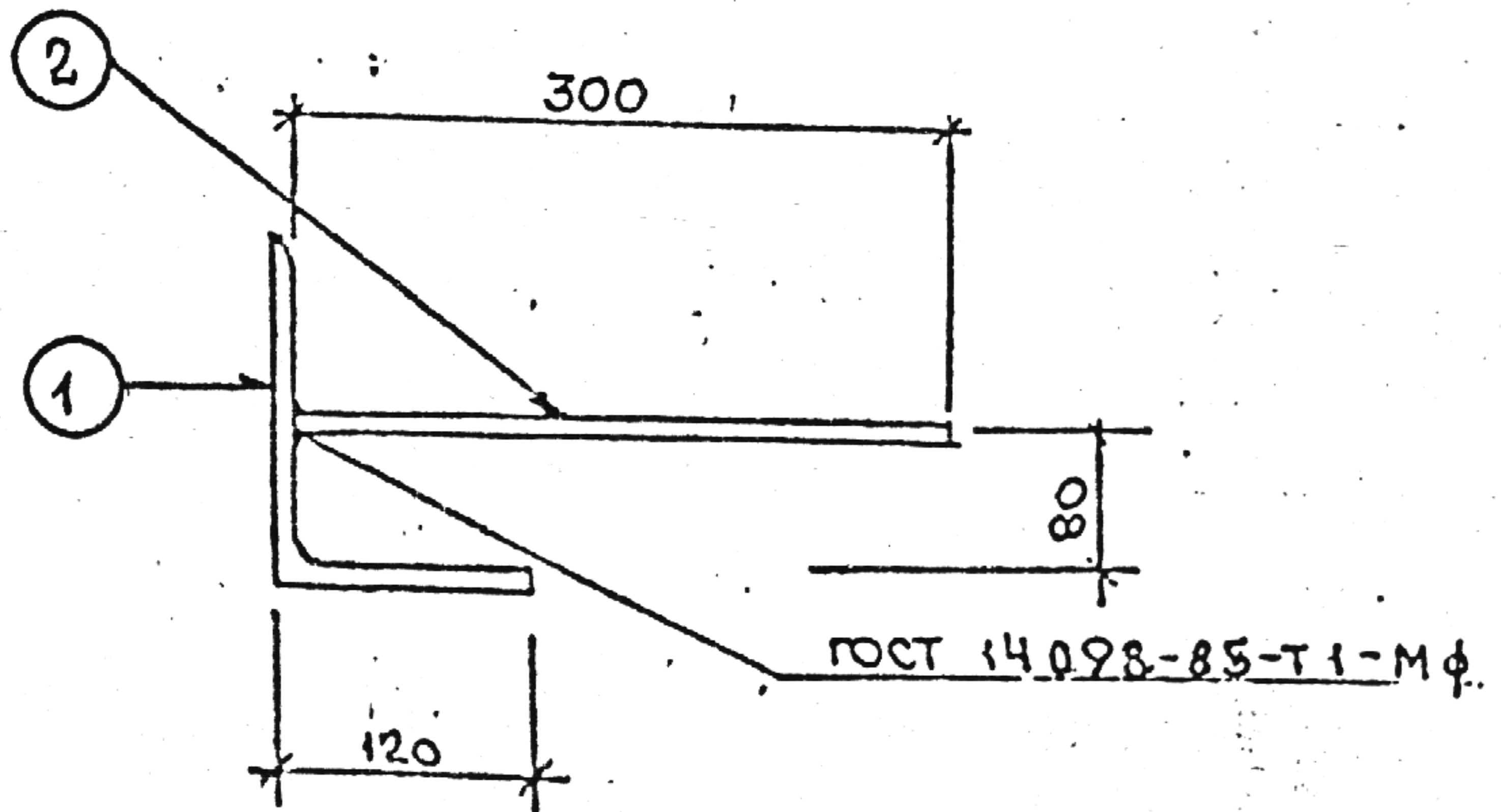
1087

М.С. 1

выпуск прот

СОГЛАСОВАНО  
 ВСЕЛЕСОЛ  
 ПЕЧЕРСКИЙ  
 БУНИЧ  
 ОКУ  
 КОНСТР

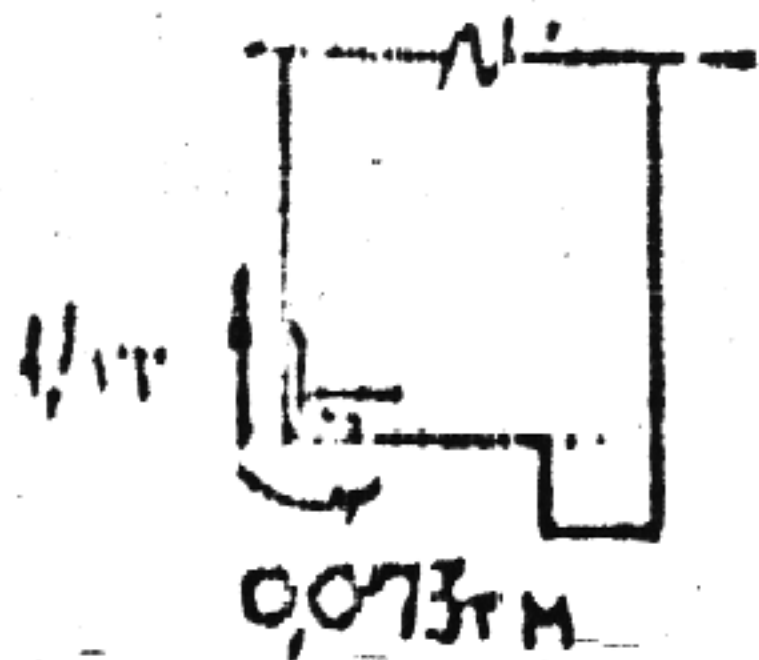




УГОЛОК 1160x160x14 ОБРЕЗАТЬ СОГЛАСНО ЧЕРТЕНИУ

Условительная схема

Спецификация стали на марку



№ зав.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					возв-щия	всего	изб-аво
1	1160x160x14	Всг 3-п?	100	1	3,4	3,4	
2	φ10	АП	310	2	0,19	0,38	3,78

КП

„Специально детали изготовления, выпускаемых простом „Автоматизация“ Габваениградского

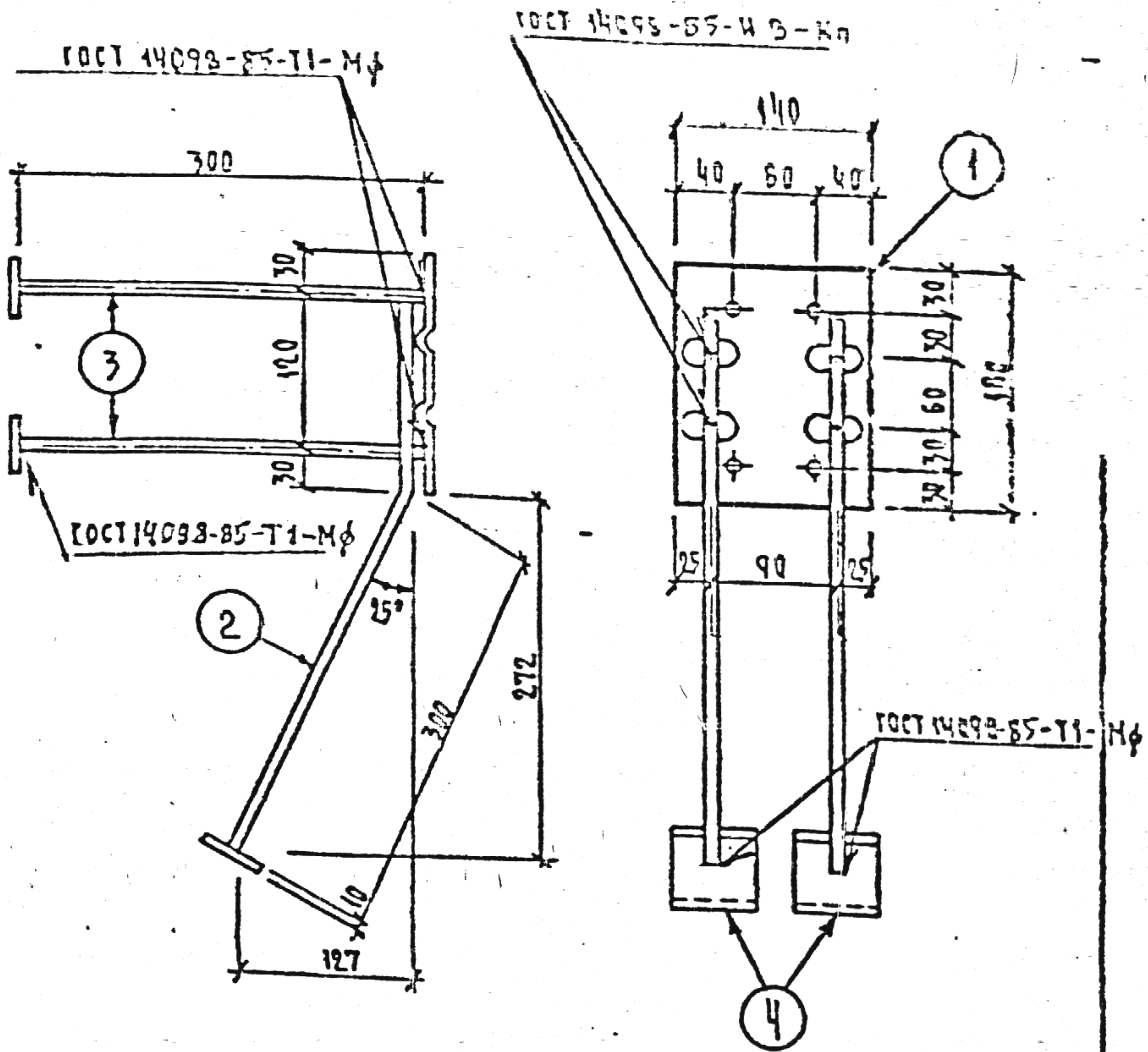
с.р.и.и 1.031 КА-2

1987

МС 5-5'

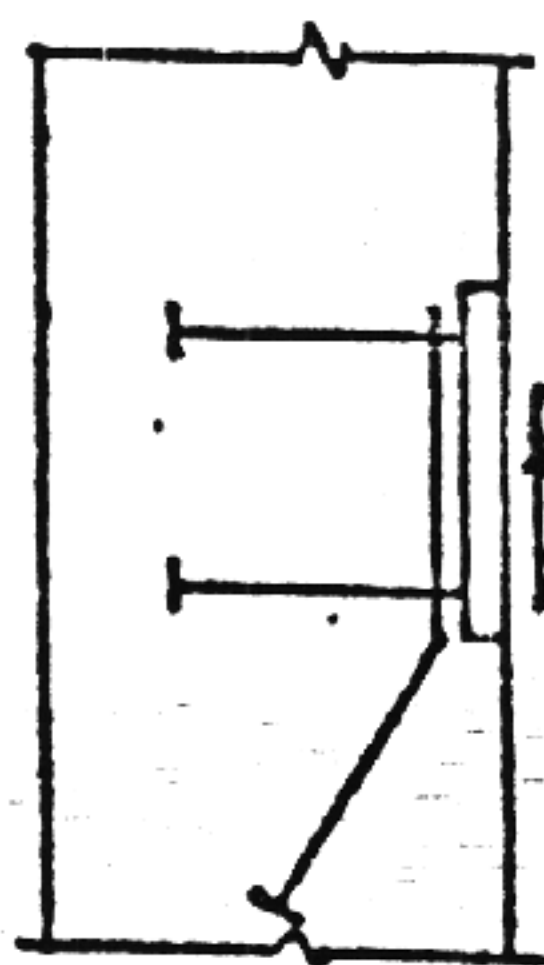
выпуск лист 3 4





РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ.



№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ, мм	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА, мм	КОЛ.	МАССА, кг		
					ПОЗИЦИИ	ВСЕГО	ИЗДЕЛИЯ
1	-10×140	ВСтЗкп2	180	1	1.98	1.98	6.34
2	φ 14	АП	460	2	0.56	1.12	
3	φ 14	АП	320	4	0.39	1.56	
4	-10×60	ВСтЗкп2	60	6	0.28	1.68	

КЛ

ЗАКАЗНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ  
Престом

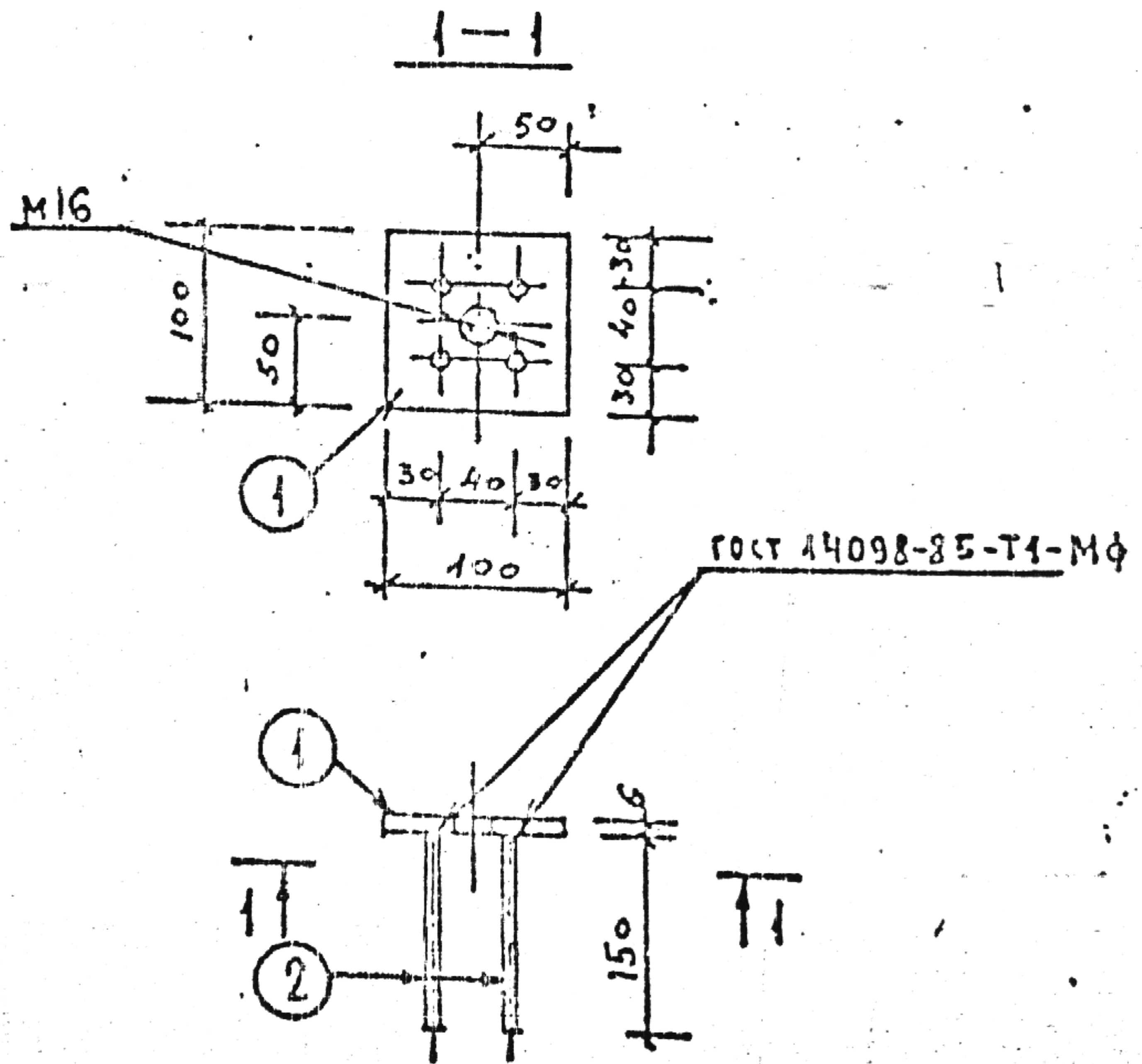
серия

МС 5-6

5

Исполнитель: И.И. Шихткова  
Проверщик: В.И. Бунин  
Разработал: В.И. Бунин

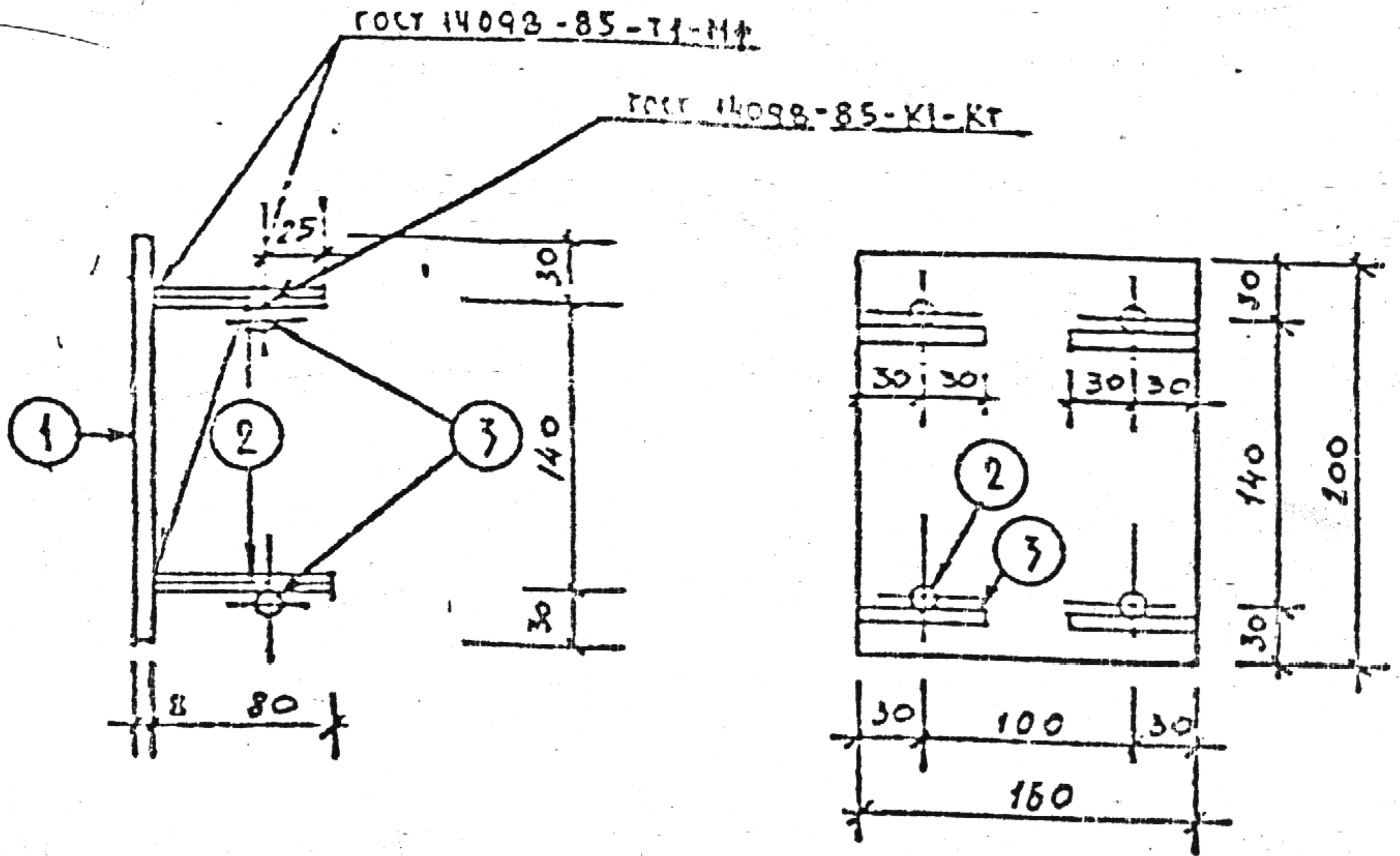




Расчётная схема	Спецификация стали по марку							
	№ поз.	Сече- ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
пози- ции						всего	изде- лие	
конструктивно	1	6x100	Ст3кп	100	1	0,47	0,47	0,87
	2	6x10	АII	150	4	0,10	0,40	

КП	Заказчик: Ленинградский институт Простом - Денстройдсталь ГлавЛенинградстроя	серия 1.031 КА-2	
		выпуск	лист





КОНСТР. 1987  
 Исполнил  
 М. В. ШУХИНА

Расчётная схема

Классификация стали на марку

конструктивно

№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг.		
					пози-ции	всего	изде-лия
1	-8x160	Ст3кп2	200	1	2.01	2.01	
2	φ 10	A II	90	4	0.06	0.24	2.41
3	φ 10	A II	60	4	0.04	0.16	

КЛ

Закладные детали изделий выпускаемых престом "Австроиндеталь" Главленинградстроя

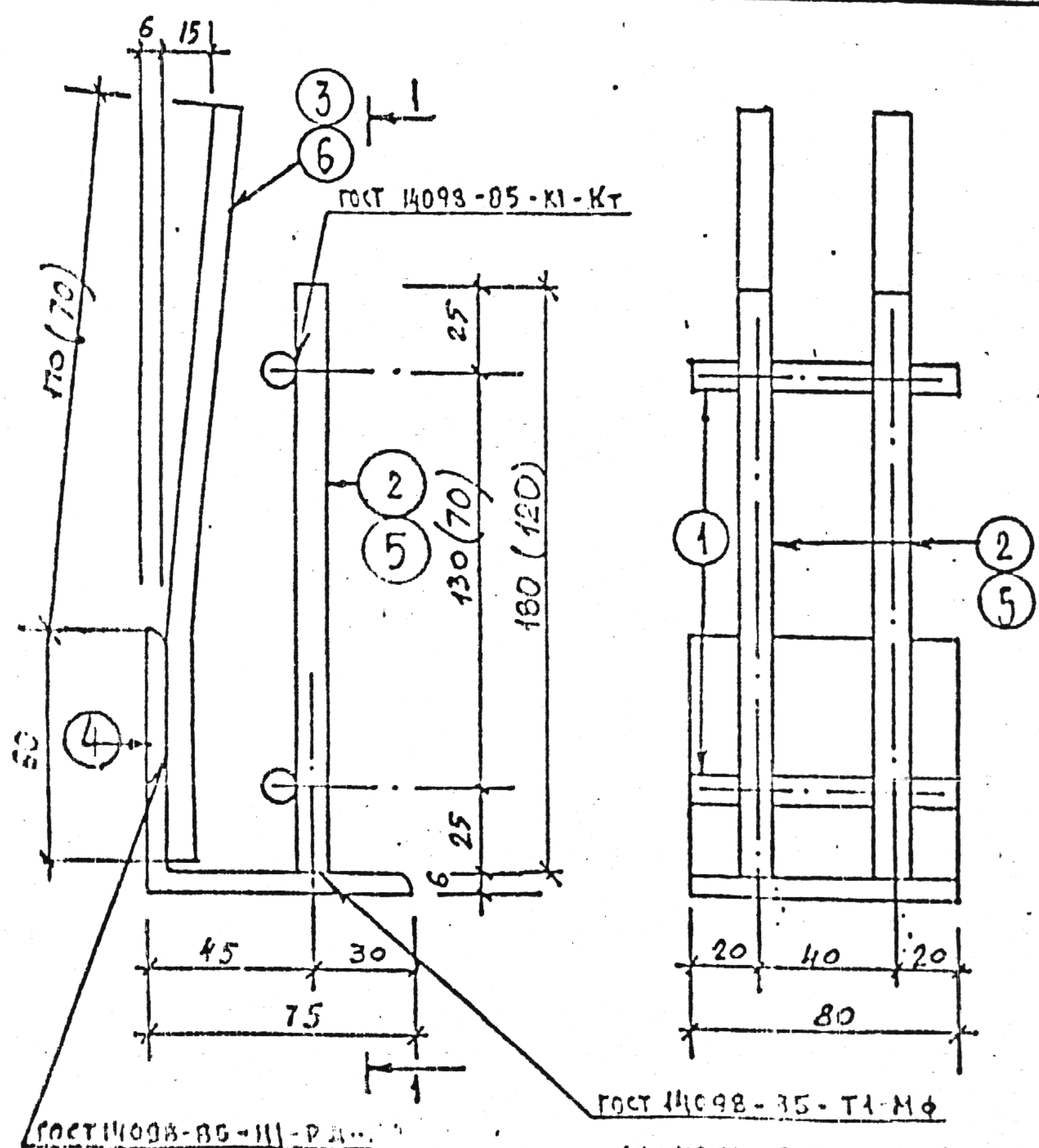
серия 1.031 КЛ-2

1987

МС 10 13

выпуск лист





Расчетная схема

Спецификация стали по марке

конструктивно	МАРКА СТАЛИ АНГ	№ ПОЗ.	Сече- ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
							ПОЗИ- ЦИИ	ВСЕГО	ИЗДЕ- ЛИЕ
ИС12-44.1	ИС12-44.1	1	φ 10	A-II	80	2	0,05	0,10	1,17
		2	φ 10	A-II	190	2	0,12	0,24	
		3	φ 10	A-II	230	2	0,14	0,28	
		4	φ 10	A-II	20	1	0,03	0,03	
ИС12-44.1	ИС12-44.1	1	φ 10	A-I	80	2	0,05	0,10	0,97
		2	φ 10	A-I	190	2	0,12	0,24	
		3	φ 10	A-I	230	2	0,14	0,28	

КЛ

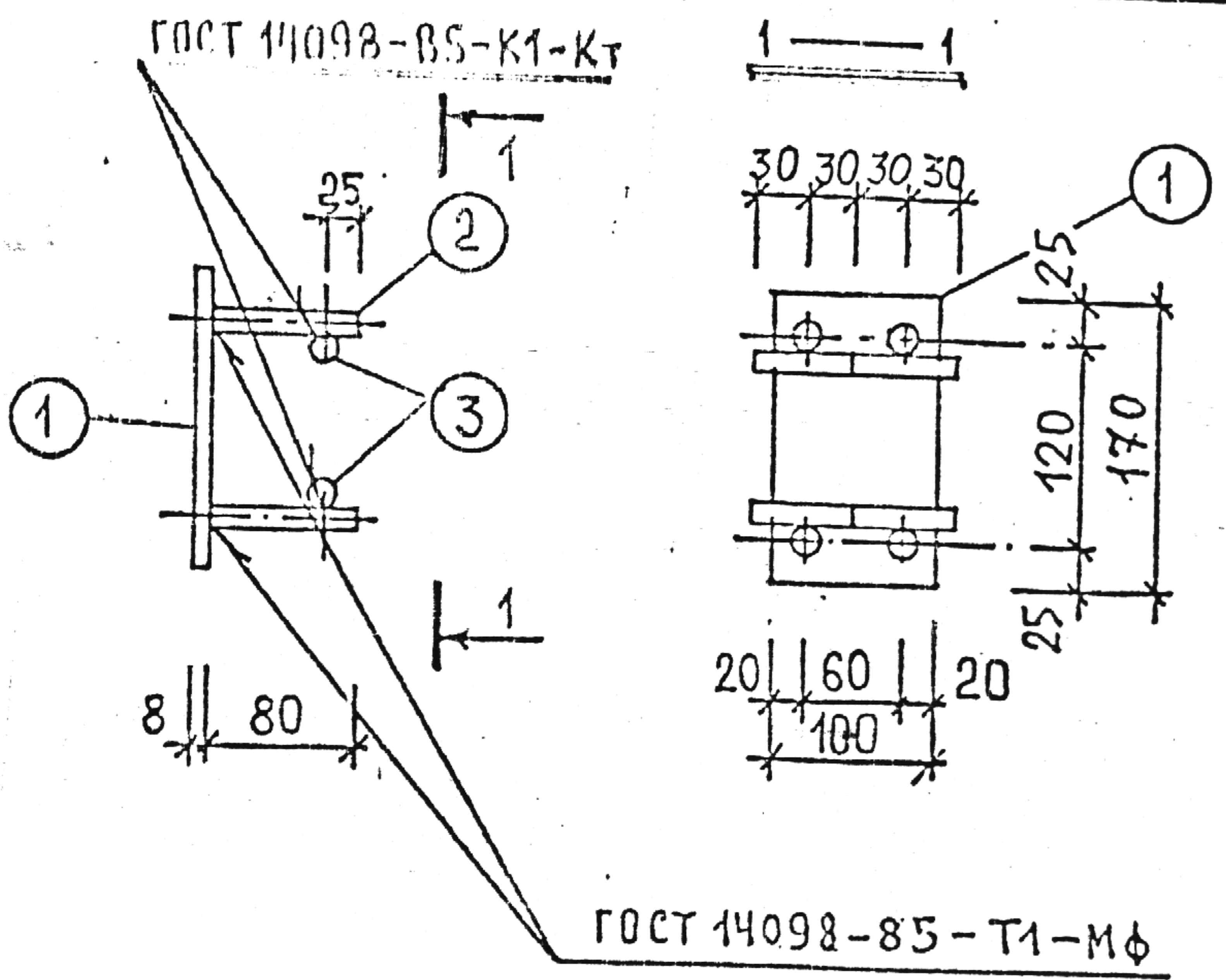
Заказчик: Ижевский институт машиностроения  
 Ижевск, Асметроустань Главленинградского

СОИИ  
 1034 КЛ-2





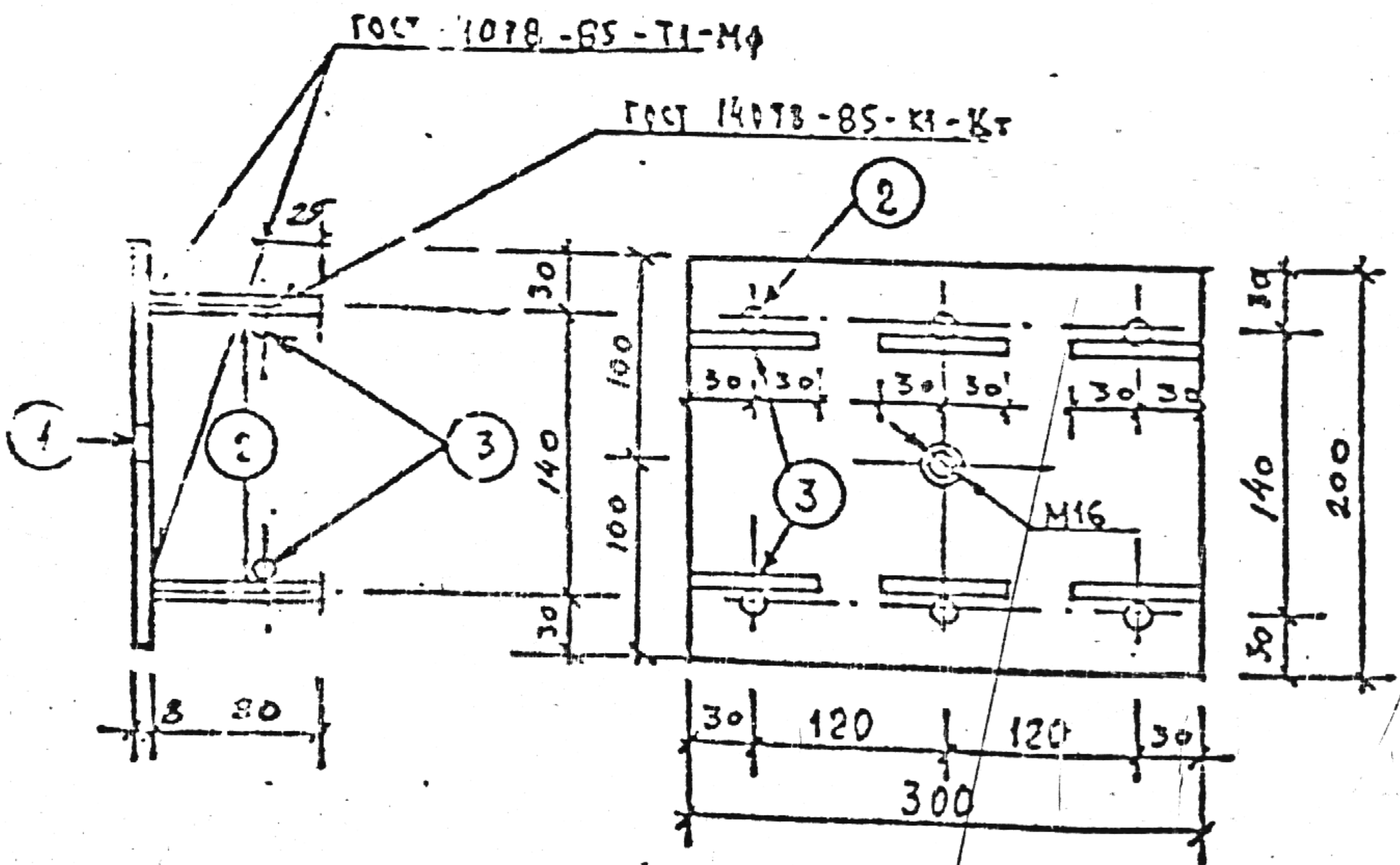




РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ							
	№ ПОЗ.	СЕЧЕ-НИИЕ, ММ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		
ПОЗИ-ЦИИ						ВСЕГО	ИЗДЕ-ЛИЯ	
КОНСТРУКТИВНО	1	8x100	АІІ	170	1	1.07	1.07	1.47
	2	φ10	АІІ	90	4	0.06	0.24	
	3	φ10	АІІ	60	4	0.04	0.16	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЯ, ВПУСКАЕМЫХ ТРЕСТОМ "АВТОПРОДВИГАТЕЛЬ" ГАВРСОВИЧЕРАСТРОА	СОРТИН 1.031 КЛ-2
1987	МС 12-47	3 10





ОКУ  
 КОНСР.  
 ПЕЧЕРСКИЙ  
 БУНУ  
 ИСХОДИМ  
 ЕСЕАВСОИ

Расчётная схема

конструктивно

Спецификация стали на браку

№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					пози-ции	всего	изде-лие
1	-8x200	ВСт3кп2	300	1	3.77	3.77	4.37
2	φ 10	A II	30	6	0.05	0.36	
3	φ 10	A II	60	6	0.04	0.24	

КЛ

Закладные детали изделия выпускаемых трестом «Ленстройдеталь» Главленинградстроя

серия 1.031 КЛ-2

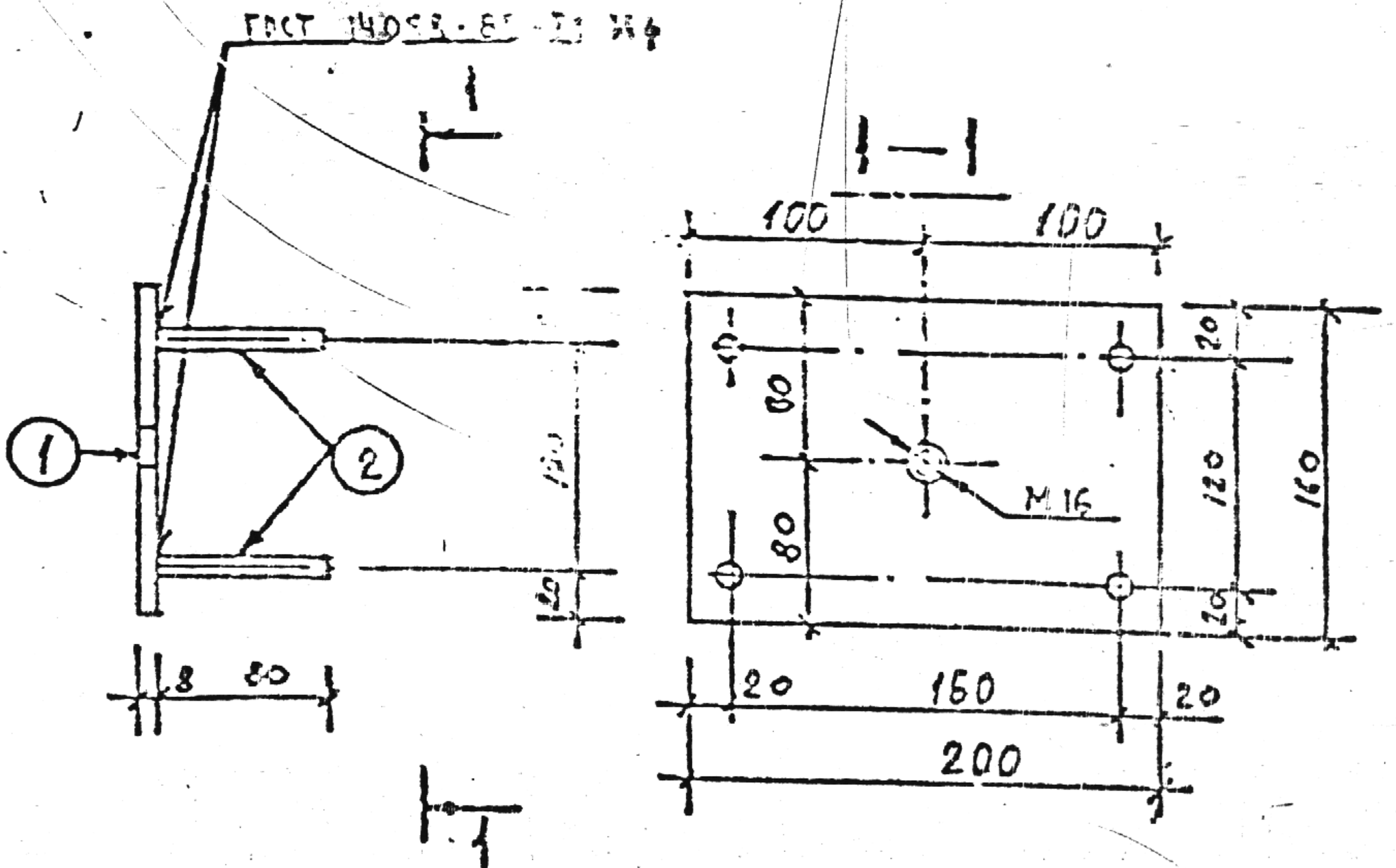
МС 10 68

выпуск лист 3 11









Исполнил  
Бунин  
КОНСТР.

Расчетная схема

Спецификация стали на марку

конструктивно

№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					пози-ции	всего	изде-лия
1	8x160	ВСт3кп2	200	1	2.01	2.01	2.25
2	φ10	AII	90	4	0.06	0.24	

КЛ

Закладные детали изделий выпускаемых трестом "Ленстройдеталь" Главленинградстроя.

серия 1.031 КЛ-2

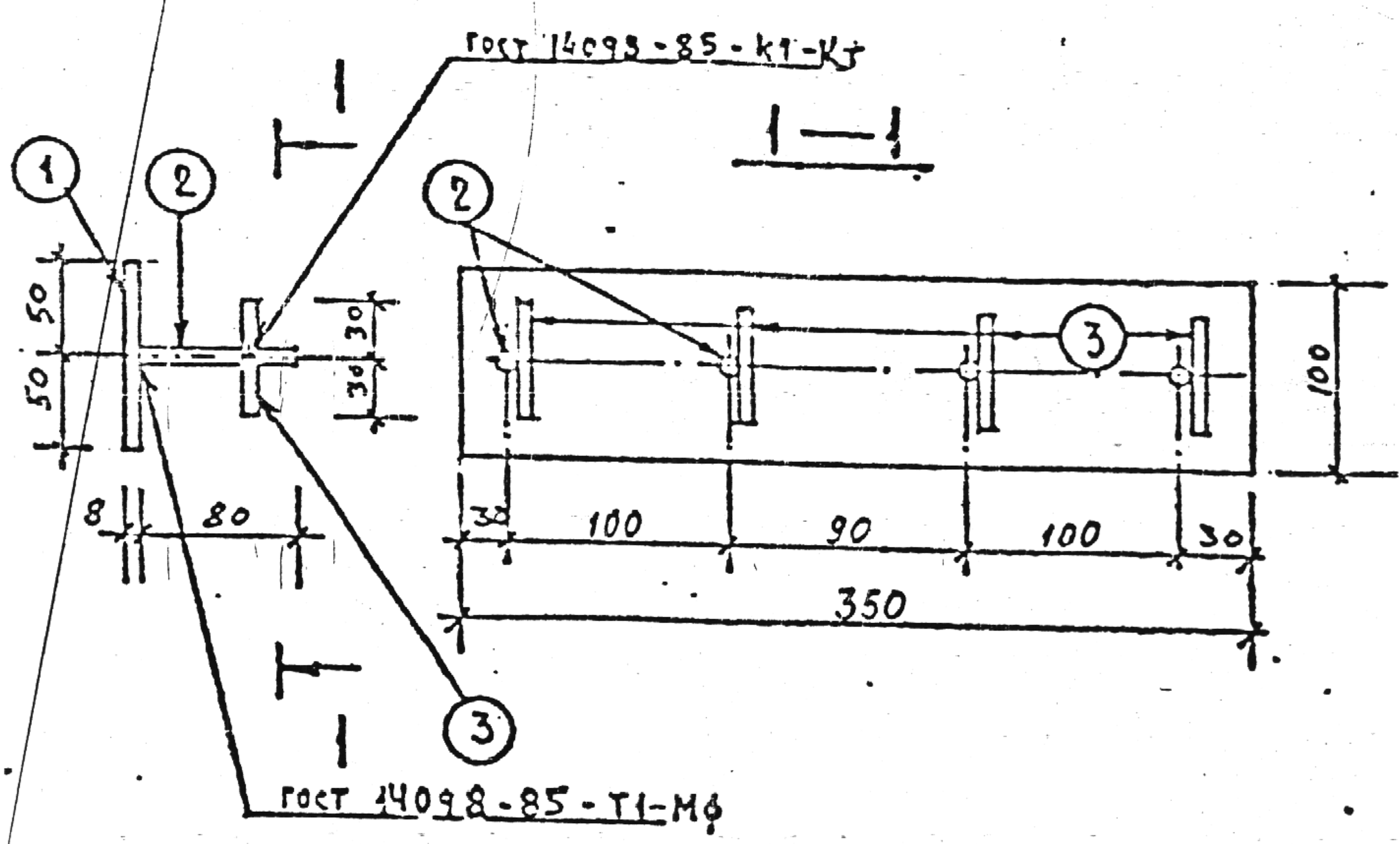
100 12-91

12









ЕСЕЛЫДИ  
 ЕСЕЛЫДИ  
 Разработал  
 Исполнил  
 ПЕЧЕРСКИЙ  
 БУНУ  
 ОНСТ

Расчётная схема

конструктивно

Спецификация стали на марку

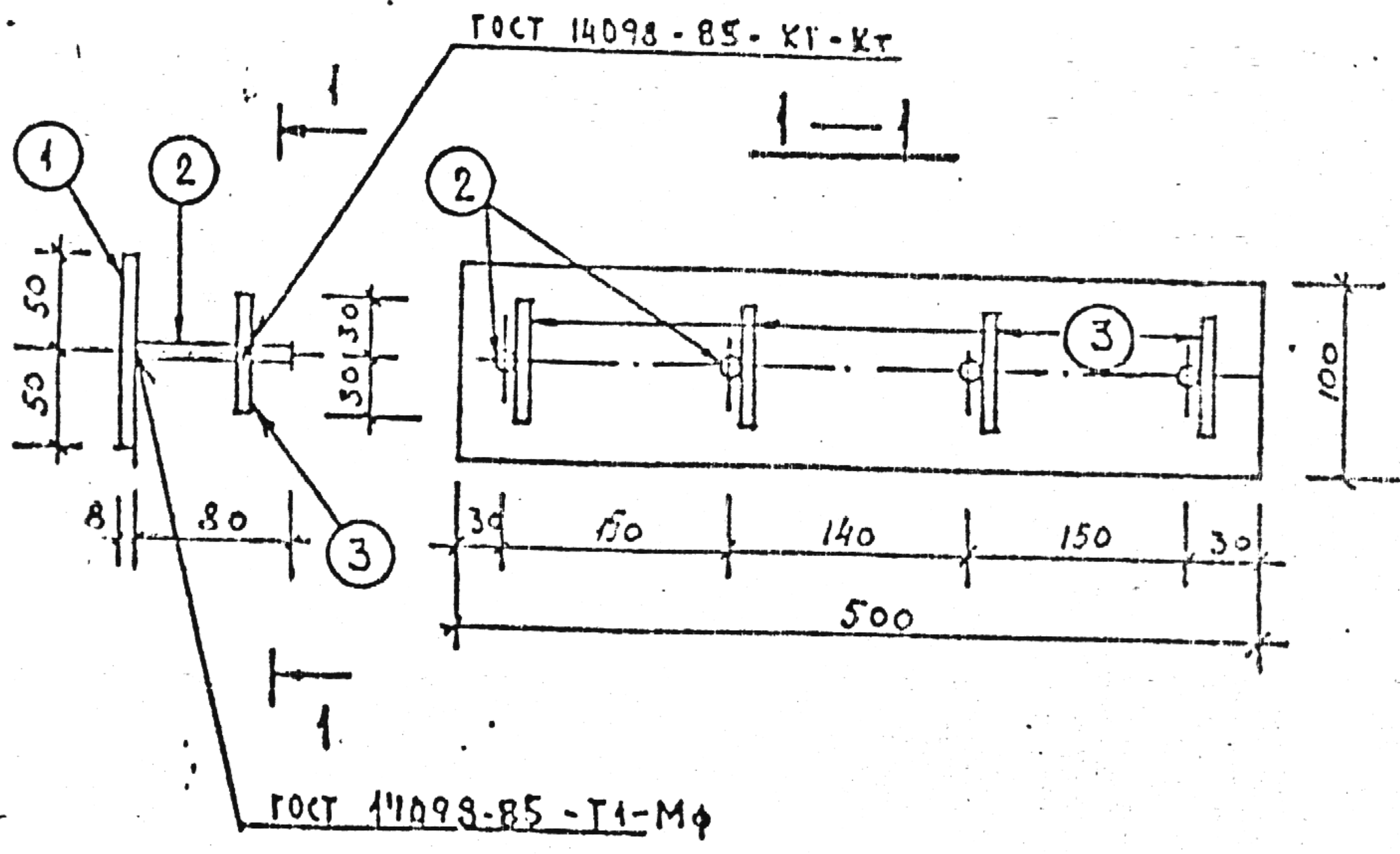
№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					пози-ция	всего	изде-лия
1	8x100	ВсГЗкп2	350	4	2,19	2,19	2,59
2	φ 10	A II	90	4	0,06	0,24	
3	φ 10	A II	60	4	0,04	0,16	

КЛ

Заказные детали, изделий выпускаемых трестом "Ленстройдеталь" Главдормаша

серия 1071110





Расчётная схема

Спецификация стали на марку

конструктивно

№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					пози-ции	всего	изде-лия
1	8-100	ВСтЗкп2	500	1	3,14	3,14	
2	φ10	AII	90	4	0,05	0,21	3,54
3	φ10	AII	60	4	0,04	0,16	

КЛ

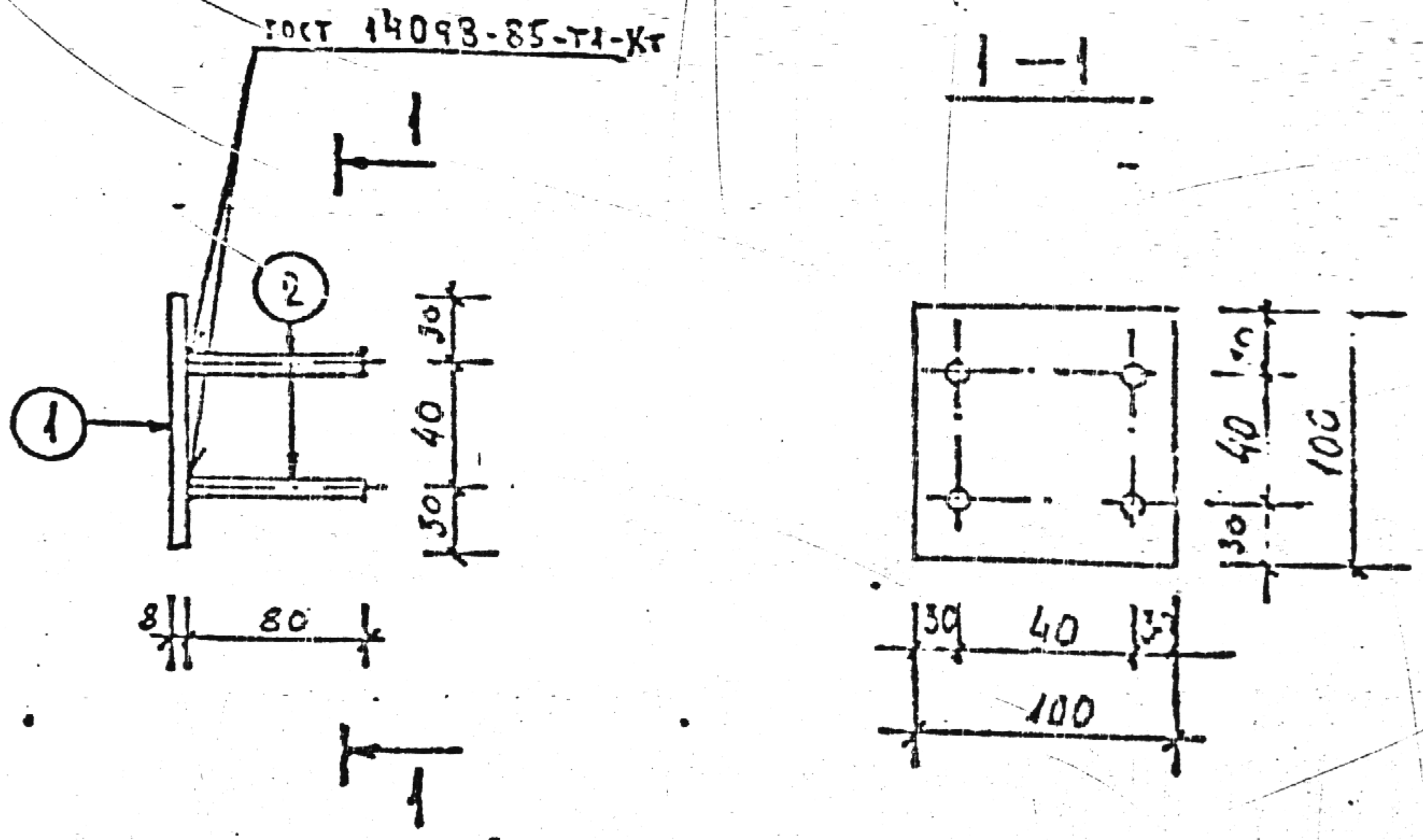
Заводское наименование изделия: ...  
 ПОРТОГРАФИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

СОРТИН  
 1034 КЛ-2

10 10 17

10





ОКОН  
 КОНСТР  
 ПЕЧЕРСКИЙ  
 БУНИЧ  
 Разработал  
 Исполнил  
 ЕСЕАААААА  
 ЕСЕАААААА

Расчётная схема

Спецификация стали на марку

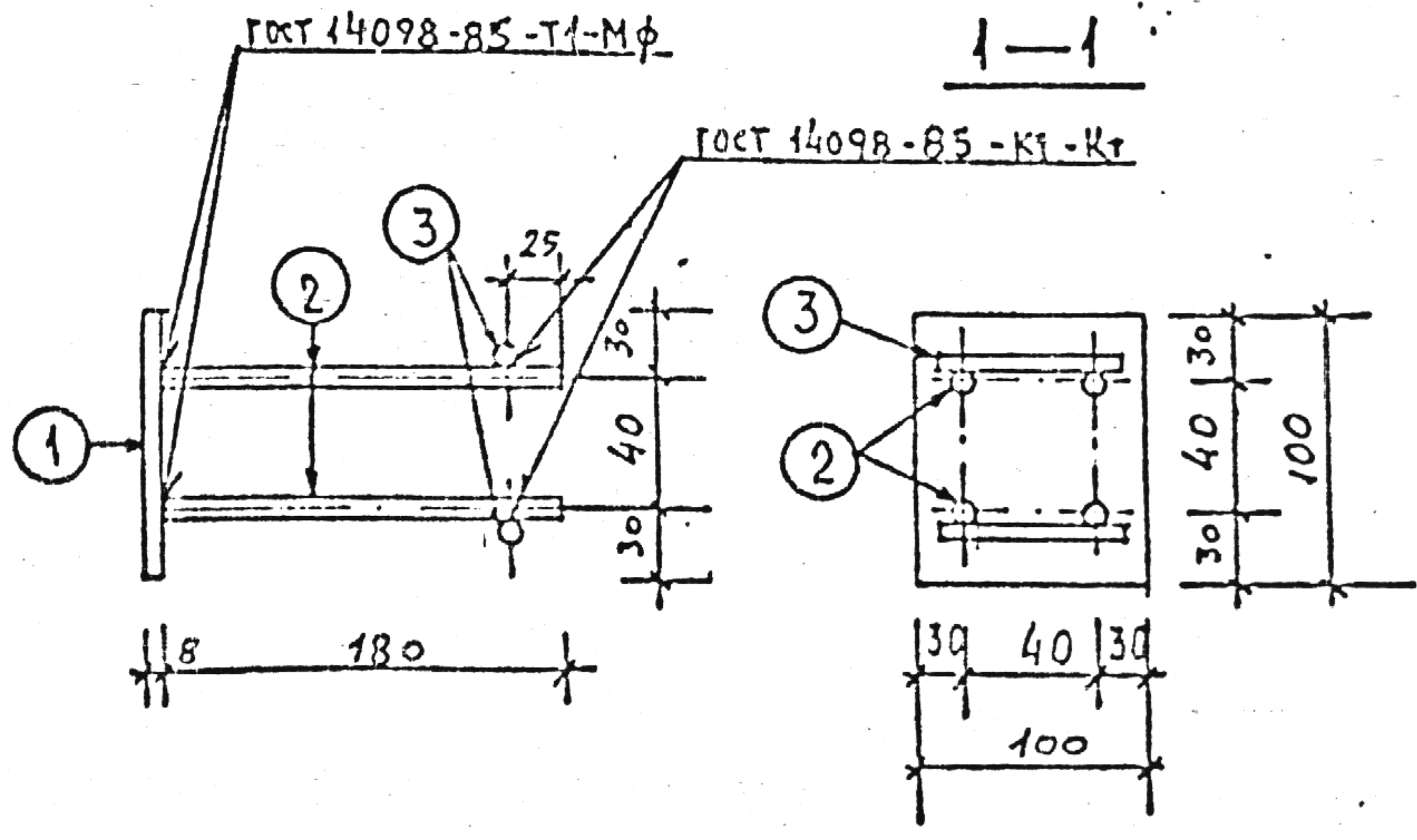
№ поз.	Сече- ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					пози- ция	всего	наде- ля
конструктивно							
1	8x100	ВСт3кп2	100	1	0.63	0.63	0.87
2	φ10	AII	90	4	0.06	0.24	

КЛ

Закладные детали изделий выпускаемых трестом Ленстройдеталь Главленинградстрой.

сория  
1.031 КЛ-2



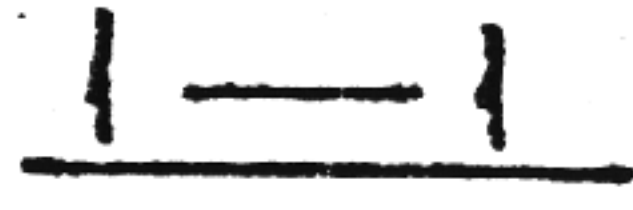


Расчётная схема	Спецификация стали по марку							
	№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
пози-ция						всего	эле-мент	
конструктивно	1	8x100	А230п2	100	1	0.63	0.63	1.24
	2	φ 10	АП	130	4	0.12	0.48	
	3	φ 10	АП	80	2	0.05	0.10	

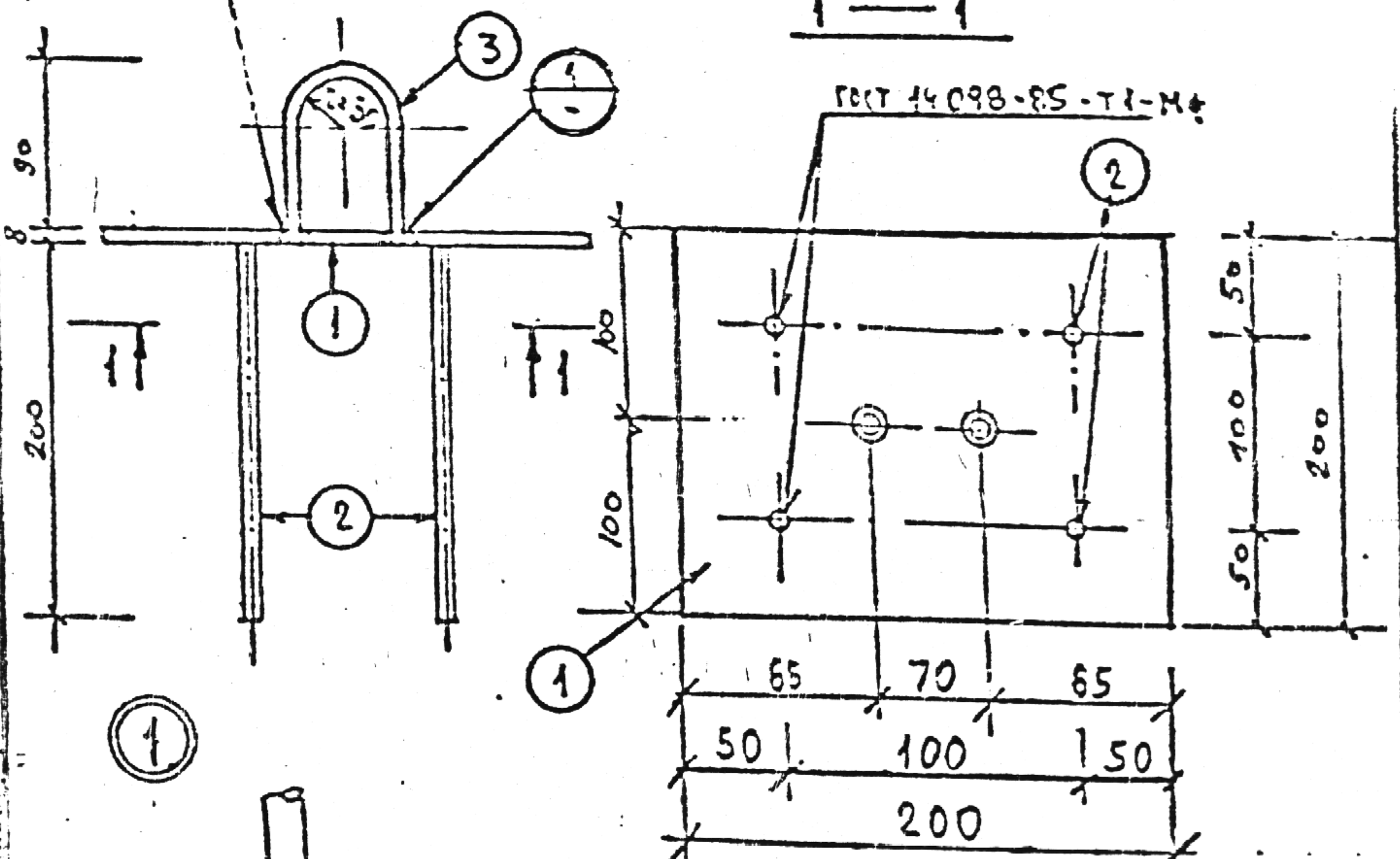
КЛ	Эксплуатационно-технические характеристики ТРЕСТОМ "АВИАПРОСТАВА" ГЛАВНОУПРАВЛЕНИЯ	серия	
		1031	У.А.-4
1207	МС 12 - 60	3	12



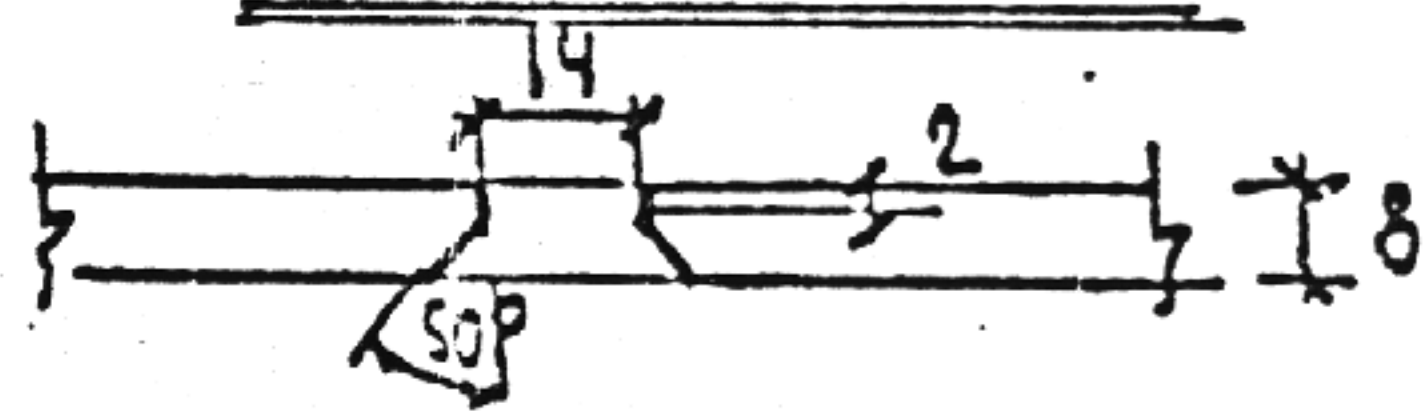
ГОСТ 14098-85-T12-P1



ГОСТ 14098-85-T1-M4



ДЕТАЛЬ ПОЗ. 1



Расчётная схема

Спецификация стали на марку

КОНСТРУКТИВНО

№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					поз-ция	всего	изде-лия
1	8x200	3Ст2кп2	200	1	2.51	2.51	3.17
2	φ 10	AII	210	4	0.13	0.52	
3	φ 10	A I	230	1	0.14	0.14	

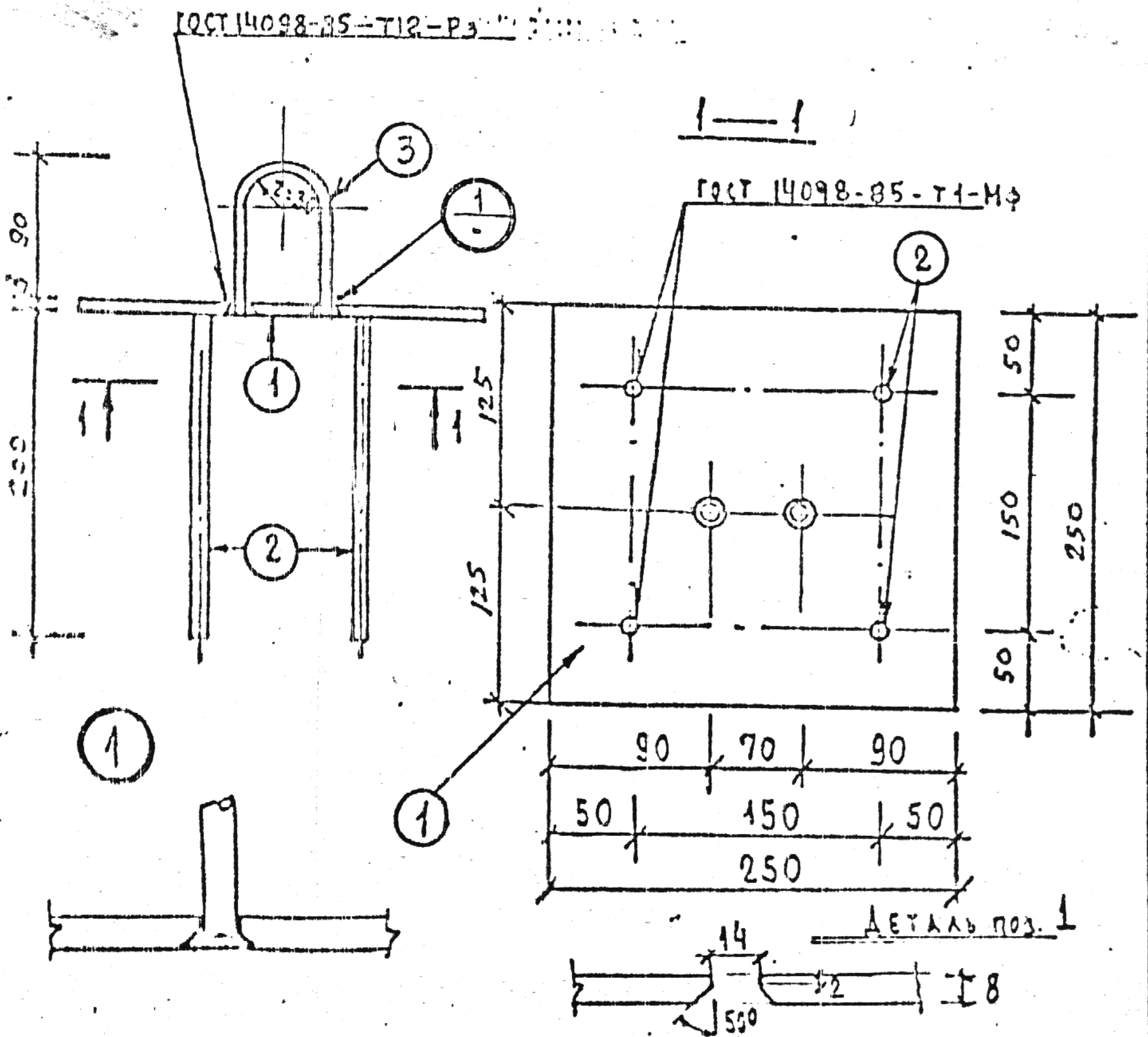
КЛ

Закладные детали изделий выпускаемых трестом „Ленстройдеталь“ ГлавЛенинградстроя

сорня 1.031 КЛ-2

Ч. ОКУ КОНСТР  
 ПЕЧЕРСКИЙ  
 БУНИЧ  
 Разработал  
 Исполнил  
 ЕСЕЛЬСОН  
 ЧУХИНКОВА





Расчётная схема	Спецификация стержней на марку						
	№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг	
позв-ции						всего	мало-ле
конструктивно	1	8,250	ВСт3пс	250	1	3,93	3,93
	2	φ 10	AII	210	4	0,13	0,52
	3	φ 10	AII	230	1	0,14	0,14
							4,59

КД

Индивидуально разработана модель и изготовлена  
 тиражом 1031 шт. Ломстройдеталь ГЛАВЛОДСТРОИТЕЛЬСТВА

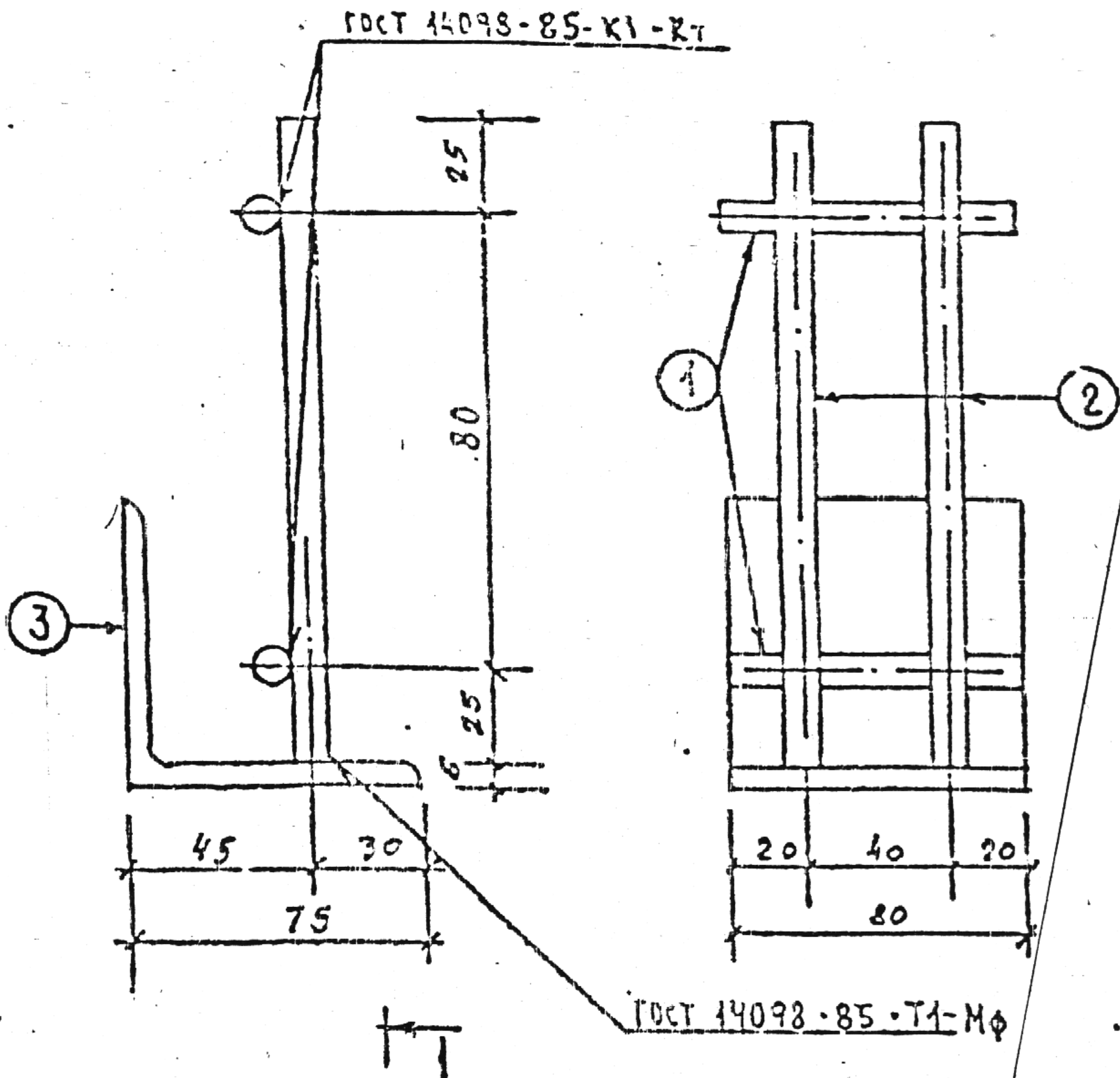
1981

МС 12 - 62

сори  
1031 шт. 1-2

лист  
3 20





Расчетная схема

Спецификация стали на марку

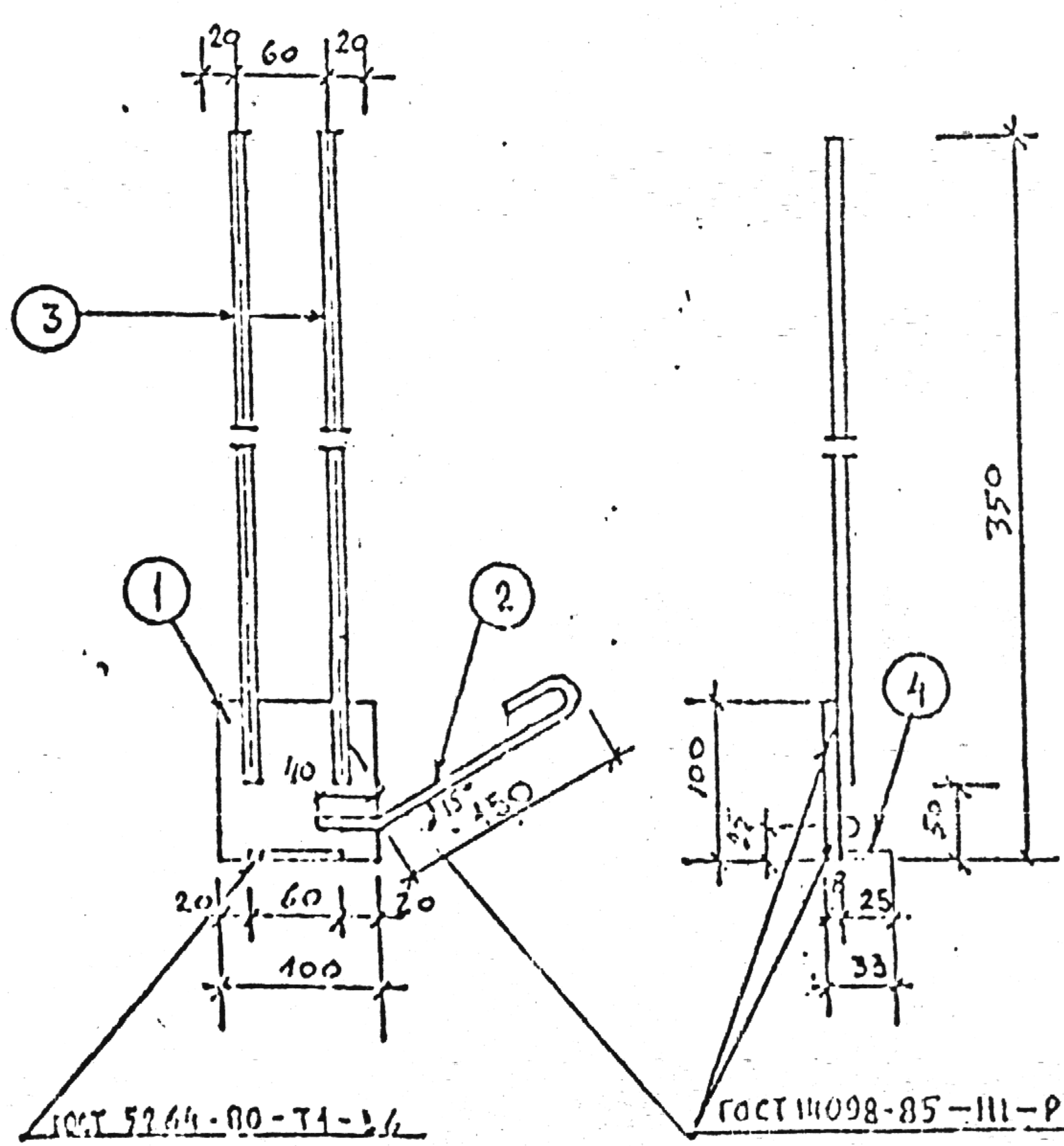
№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					пози-ция	всего	изде-лье
КОНСТРУКТИВНО							
1	φ10	АII	80	2	0,05	0,10	0,83
2	φ10	АII	140	2	0,09	0,18	
3	L75·6	ВСт.Зкл.2	80	1	0,55	0,55	

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых Трестом «Ленстройдеталь» ГлавЛенинградстроя	серия 1.031 КЛ-2	
		1987	МС 12 - 83
		выпуск	лист
		3	21

ВСЕЛЕННИ  
 ПЕЧЕРСКИЙ  
 БУНЧУ  
 А. Ч. О. Г. У.  
 А. К. О. С. Т. Р.



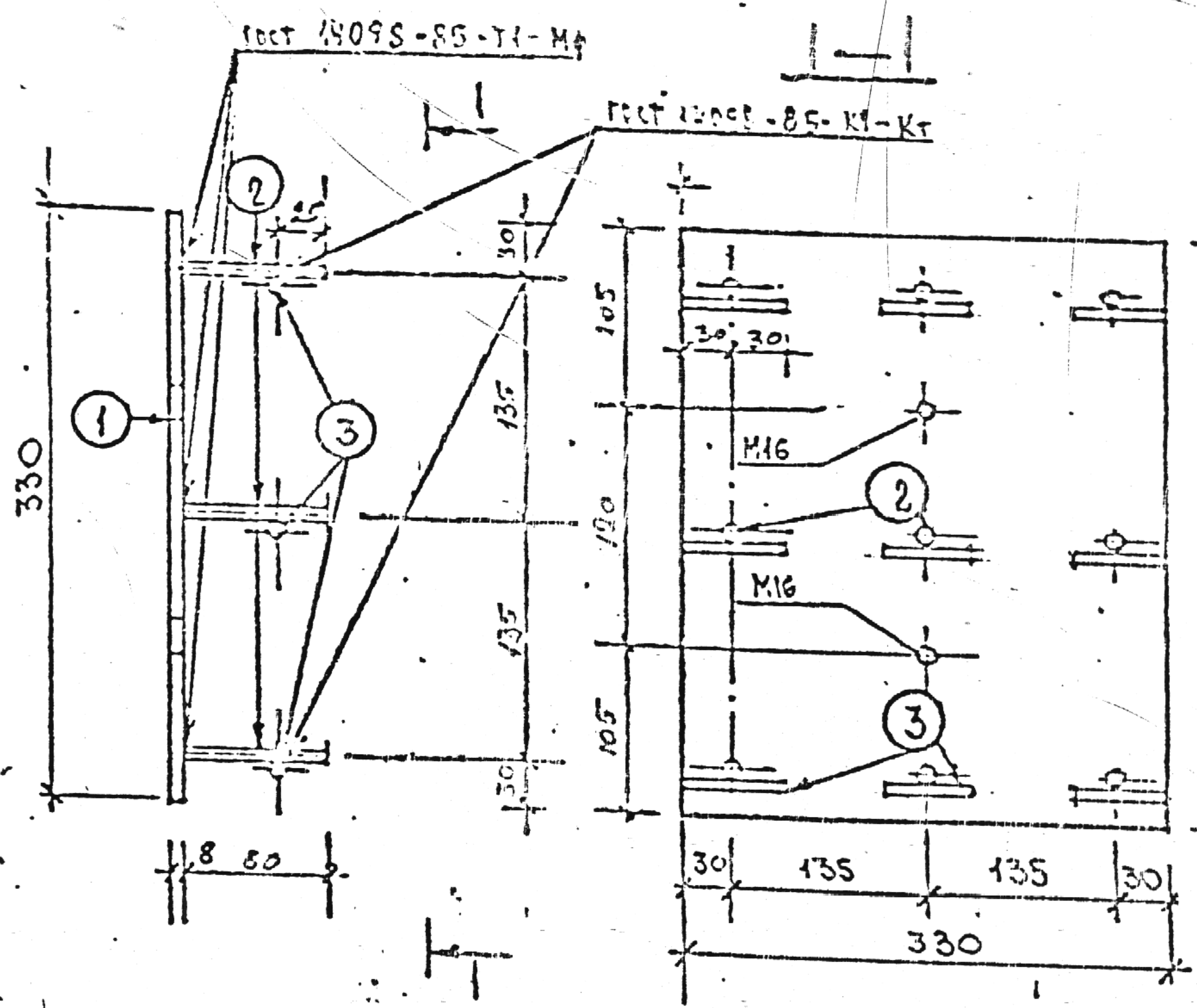
МС 12-64-1



ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МС 12-64-2 ЗЕРКАЛЬНА МС12-64-1

Условные обозначения	Спецификация стали по марку							
	№ поз.	Соче- тано, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
конструктивно						по по- зи- ции	всего	изде- лье
	1	-8-100	ВСтЗп1	100	1	0.63	0.63	1.26
	2	φ10	АІ	250	1	0.15	0.15	
	3	φ10	АІІ	300	2	0.19	0.38	
	4	-8-2	ВСтЗп1	60	1	0.10	0.10	
КД	Составлено дирекцией заводской конструкторской группы "Ленспецдеталь" Главного управления						серия 1031 КА-2	
1287	МС 12-64-1, МС12-64-2						3	22





Расчётная схема

Спецификация стали на марку

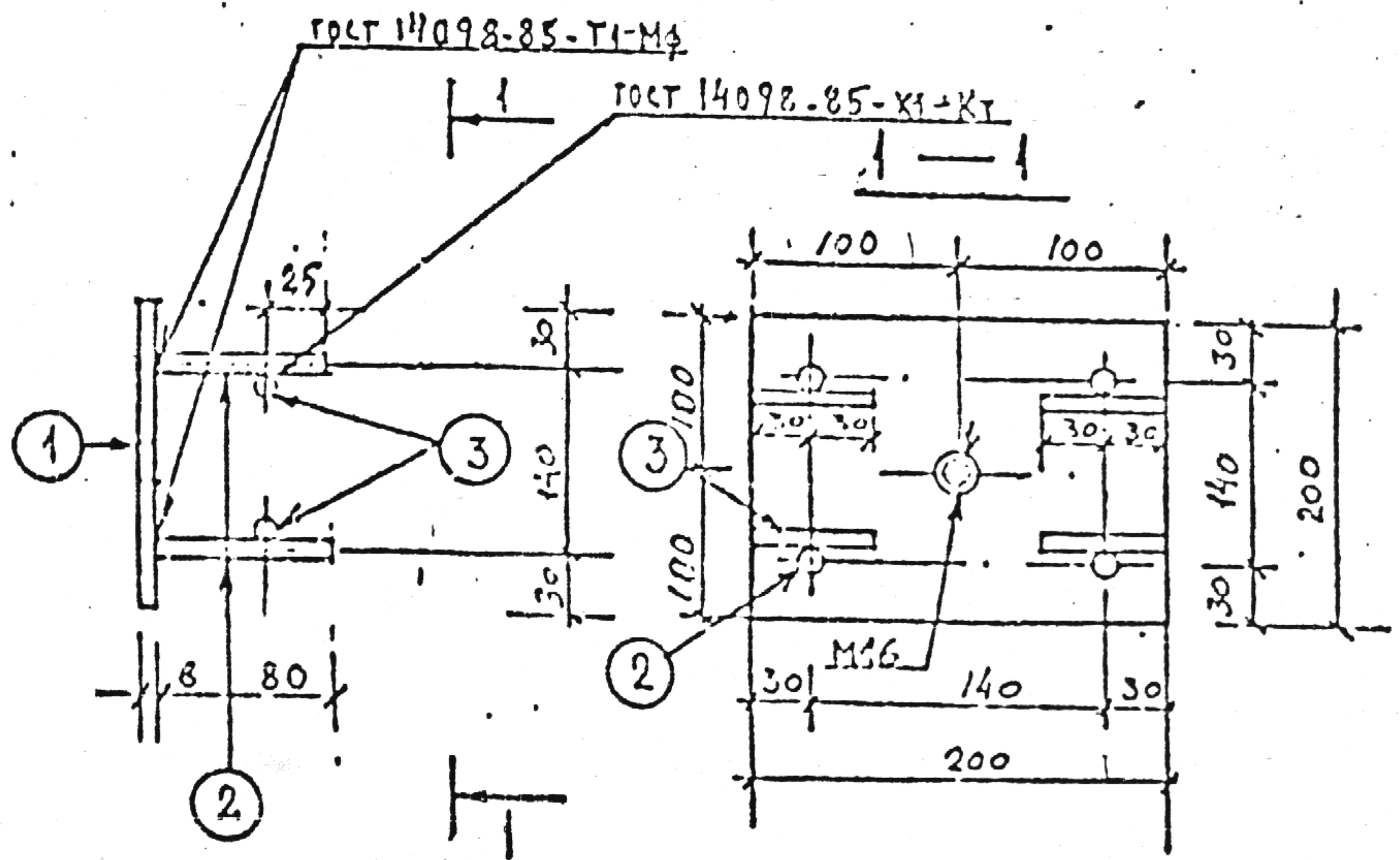
конструктивно

№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					по з-б	всего	изб-ля
1	8x330	Ст3кп2	330	1	6,84	6,84	
2	φ 10	А II	90	9	0,06	0,54	7,74
3	φ 10	А II	60	9	0,04	0,36	

КЛ	Вкладыше детали изделий выпускаемых трестом "Ленстройдеталь" Главленинградстроя	серии 1.031 КЛ-2	
		выпуск 3	лист 23
1987	МС 12 - 65		

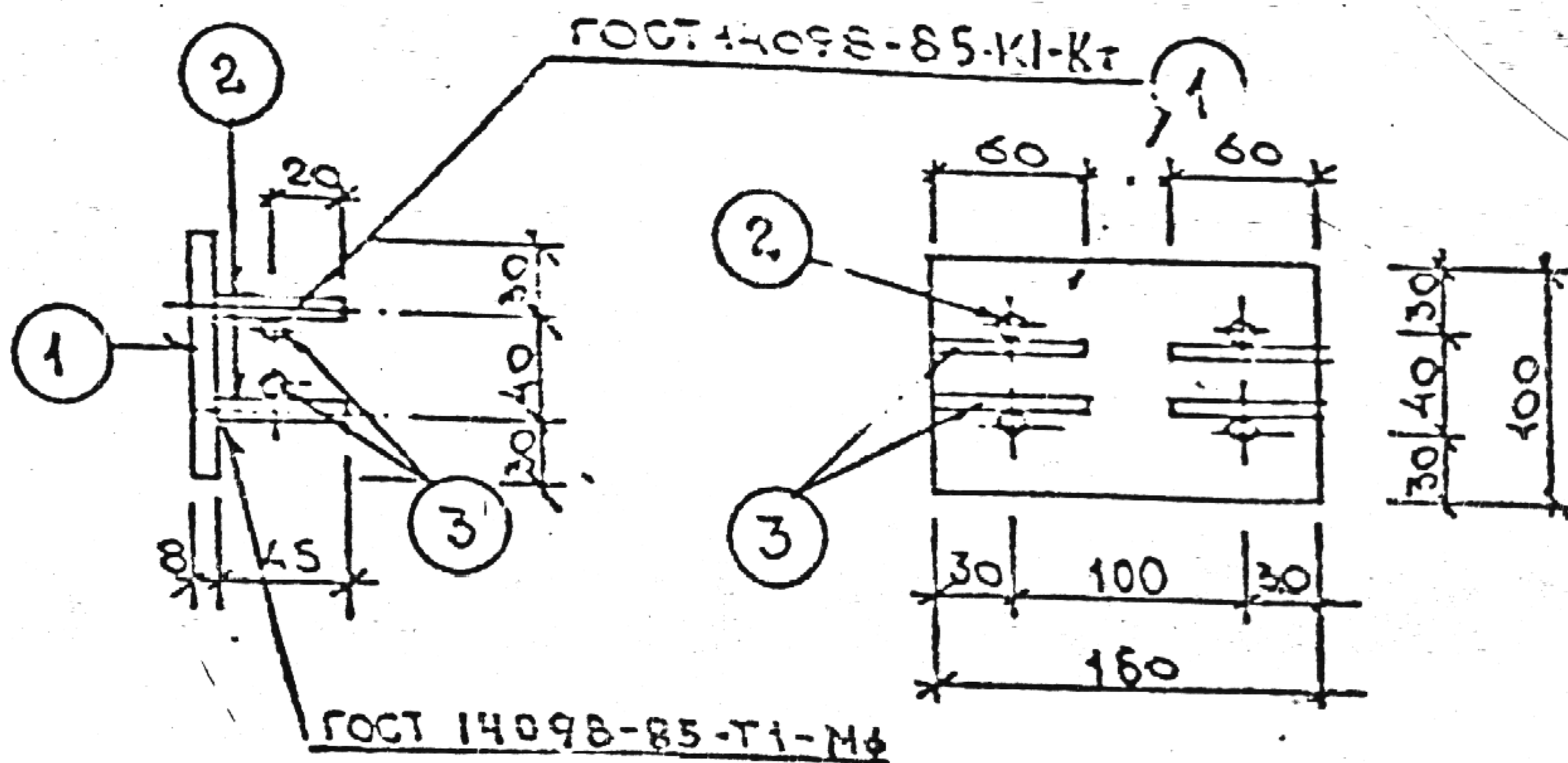
РИТ. ГР  
 Разработано  
 Проверено  
 В. БУЧНИЧ  
 В. БУЧНИЧ  
 НАЧ. ОК У  
 ГЛА. КОНСТР





Расчетная схема	Спецификация стали на работу							
	№ поз	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
пози-ция						всего	изде-лия	
конструктивно	1	2-200	ГОСТ 3хп	200	1	251	2,51	
	2	φ 10	А II	90	4	0,06	0,24	2,91
	3	φ 10	В II	60	4	0,04	0,16	
КЛ	Экспертное решение: конструктивно						сумм	
	Уставом "Конструкторская Главленинградского						1.031 КЛ-2	
1987.	МС 12-68						3	24





Разработал: АРОНОВА ИРИНА  
 Исполнил: БУНИЧ  
 ПЕЧЕРСКИЙ  
 МАШ. ОКУ  
 ГА КОНСТР. ОКУ

Расчетная схема

Спецификация стали на марку

КОНСТРУКТИВНО

№ поз.	Сече-ние, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					возв-вие	всего	кздел-лив
1	8x100	ВСт3кп2	160	1	1.00	1.00	
2	φ10	AII	55	4	0.03	0.12	1.28
3	φ10	AII	60	4	0.04	0.16	

КЛ

„Закладные детали кзделлив, выпускаемых трестом „Ленстройдеталь“ Главленинградстроя“

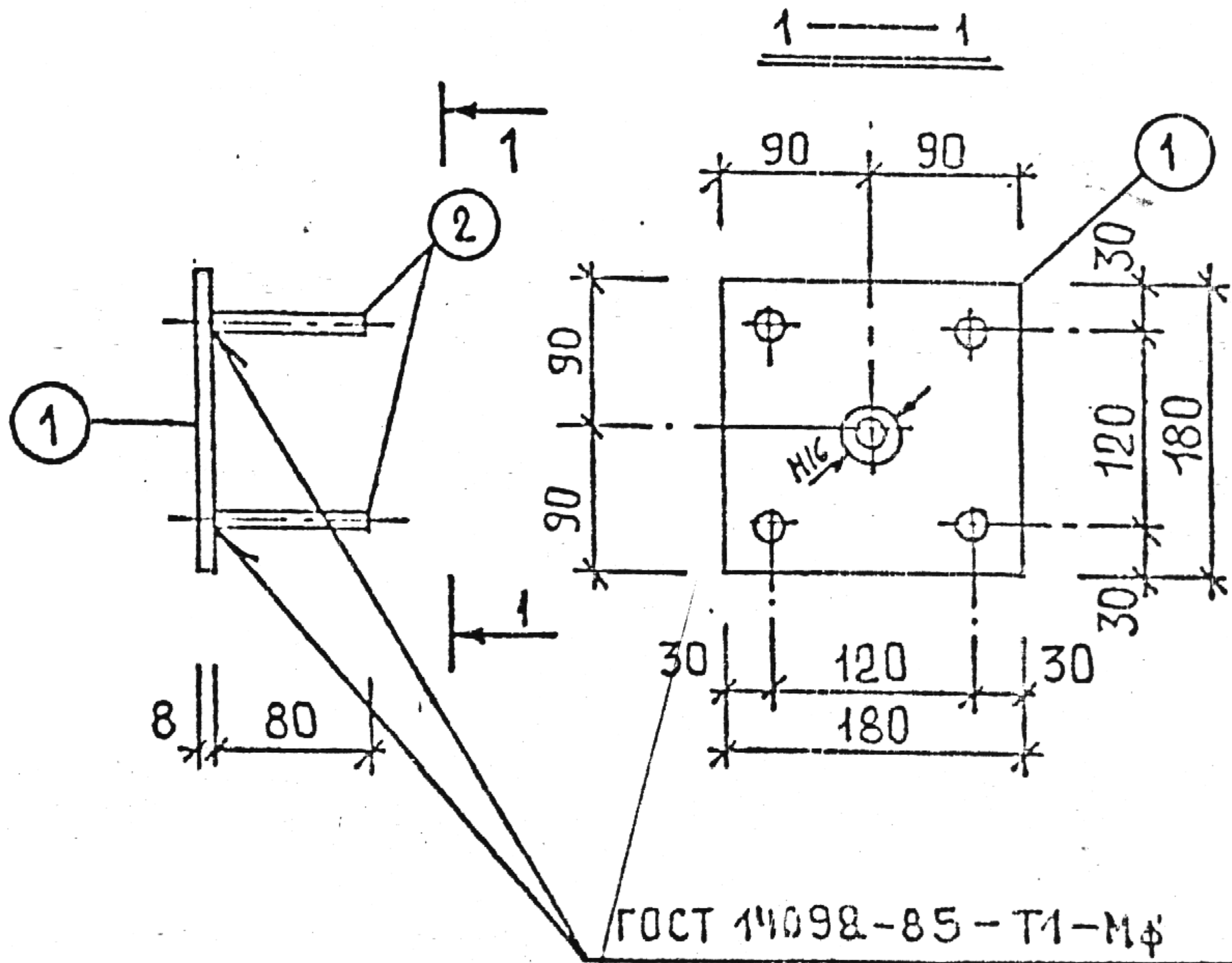
серия 1.031 КЛ-2

1987

МС 12-70

выпуск 3 лист 25





РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

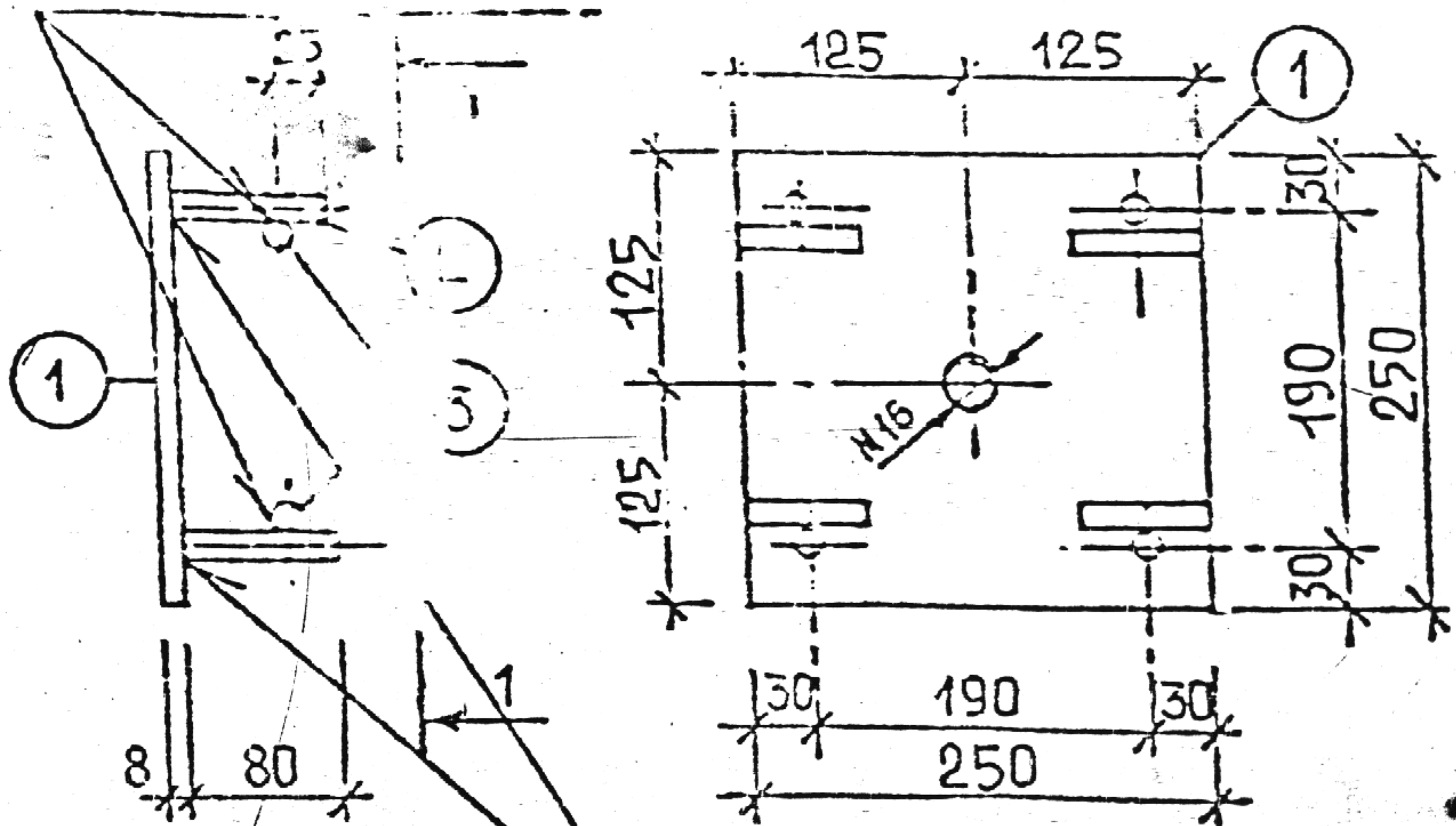
№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ, ММ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗИЦИИ	ВСЕГО	ИЗДЕЛИЯ
1	-8x180	В (ТЗУИ)	120	1	2.03	2.03	2.27
2	φ10	АІІ	90	4	0.06	0.24	

КОНСТРУКТИВНО

1787	ЗАКАЗЧИК ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКЕМАХ ИЛИМ «АГНСТРОЙДЕТАЛЬ» СОВЕТСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	серии	1031 КЛ-2
		М.С. 12 - 71	26



ГОСТ 14098-85-Т1-МФ



ГОСТ 14098-85-Т1-МФ

Расчетная схема

Спецификация стали на марку

КОНСТРУКТИВНО

№ ПОЗ.	Сече- ние, мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг		
					пози- ции	всего	изде- лия
1.	-8x250	ВГТЗкп2	250	1	3.93	3.93	4.33
2	∅10	АII	90	4	0.06	0.24	
3	∅10	АII	60	4	0.04	0.16	

КЛ

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ  
ТРЕСТОМ "ЛЕНСТРОИДЕТАЛЬ" ГЛАВЛЕНИНГРАДСТРОЯ

серия  
1.031 КЛ-2

1987

МС 12-72

выпуск лист  
7 27

БОРОУМЦКАЯ

ПЕЧЕРСКИЙ Разработал  
Исполнил  
БУНИЧ

НАЧ. ОТД.  
ГЛАВ. КАНСТР.