

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 1.151.1-8с**

**ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ  
В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ**

**ВЫПУСК 1**

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ШИРИНОЙ 1050 И 1200мм РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ  
С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ, С ГЛАДКОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ БЕТОНА  
ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 28м.

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

19847

ЦЕНА 0-57

ТашЗНИИЭП внес изменения в рабочие чертежи типовых конструкций по изменению № 1 ГОСТа 13015.0-83\*:

1.151.1-8с «Лестничные марши железобетонные для строительства жилых зданий в сейсмических районах» выпуск 1.

Из документа 1.151.1-8с.100Т0 лист 2 п. 1.1 исключен текст «Поставку лестничных маршей потребителю производить по достижении бетоном 100% прочности. Допускается отпускать изделия с завода-изготовителя с прочностью 70% от проектной марки при условии гарантии заводом-изготовителем достижения бетоном 100% прочности в возрасте 28 дней со времени их изготовления» и заменен текстом «Поставку лестничных маршей потребителю производить по достижении бетоном отпускной прочности. Величина отпускной прочности бетона в соответствии с изменением № 1 ГОСТа 13015 0-83\* п. 7.5.2 должна составлять в % от марки или класса бетона по прочности на сжатие:

в теплый период года — 70%;

в холодный период года — 85%.

инор 11-86

Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% проектной прочности бетона через 28 суток со дня изготовления».

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать **VI** 1984 года

Заказ № **7745** Тираж **1480** экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.151.1-8с

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ  
В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

ВЫПУСК 1

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ШИРИНОЙ 1050 И 1200мм РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ  
С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ, С ГЛАДКОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ БЕТОНА  
ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 28м.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАН ТАШЗНИИЭП

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 15 05 84  
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ №107 ОТ 09 04 84

ГЛ ИНЖ ИНСТИТУТА *Ла Мухамедшин* Л А МУХАМЕДШИН  
НАЧ АПМ-2 *С Н Турсунбаева* С Н ТУРСУНБАЕВА  
ГЛ СПЕЦ АПМ-2 *П М Левин* П М ЛЕВИН  
ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА *С Ш Сирот* С Ш СИРОТ

Обозначение	Наименование	Стр
1.151.1-8с. 1-00пз	Пояснительная записка	3,4
1.151.1-8с. 1-00тд	Техническое описание	5
1.151.1-8с. 1-1000	Лестничные марши	13
	2ЛМФ28.12.14-4-С	
	2ЛМФ28.11.14-4-С	
1.151.1-8с.1-10.00СБ	Лестничные марши	15
	2ЛМФ28.12.14-4-С	
	2ЛМФ28.11.14-4-С	
	Сечение 1-1÷3-3. Узел I÷III	
	Сборочный чертеж	
1.151.1-8с. 1-20.00	Монтажная схема	19
	лестницы	
	Узел I÷III	
1.151.1-8с. 1-01.00	Каркас КР1÷КР3	21
1.151.1-8с. 1-01.00СБ	Каркас КР1÷КР3	22
	Сборочный чертеж	
1.151.1-8с. 1-02.00	Сетка С1, С2	23
1.151.1-8с. 1-03.00	Петля П1, П2	24
1.151.1-8с. 1-04.00	Узлы закладные МН1, МН2.	25
1.151.1-8с. 1-00.ВС	Ведомость расхода стали	26
1.151.1-8с. 1-00.ВМ	Ведомость расхода	27
	материалов	

1.151.1-8с.1-00

Содержание

Студия	Лист	Листов
Р		1
ТашНИИЭП		

Шифр докум. Подпись и дата. Взам. шифр №

Н.контр	Зочарбрей	<i>[Signature]</i>
Ноч. АПМ-2	Турсунбоева	<i>[Signature]</i>
Ин. спец.	Лебун	<i>[Signature]</i>
Г.И.П.	Сурот	<i>[Signature]</i>
Разраб	Сурот	<i>[Signature]</i>

## 1. Общая часть

1.1. Рабочие чертежи серии 1.151.1-80, выпуск 1 «Лестничные марши железобетонные для строительства жилых зданий в сейсмических районах» разработаны взамен рабочих чертежей серии 1.151.-20, выпуск 1.

В настоящую серию включены рабочие чертежи железобетонных лестничных маршей серии 1.151-20 выпуск 1, откорректированные по «Заданию на корректировку», утвержденному Госгражданстроем от 1 сентября 1982 г., в связи с повышением расчетных сопротивлений металлопроката по ГОСТ 5781-82.

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 9818.0-81, СНиП II-2-80, СНиП II-7-81, СНиП II-21-75 с учетом изменений пунктов 2, 26 ÷ 2, 29 и в таблице приложения 3 (Постановление Госстроя СССР № 67-от 11 мая 1981 г.).

1.2 Лестницы запроектированы: шириной 1200 и 1050 мм ребристой конструкцией с фризowymi ступенями, с гладкой поверхностью бетона и предназначены для устройства сборных двухмаршевых лестниц в жилых зданиях с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов с высотой этажа 2,8 м.

1.3 Марши с фризowymi ступенями ребристой конструкции менее технологичны, чем марши плитной конструкции и будут изготавливаться только на заводах, где марши ребристой конструкции уже освоены.

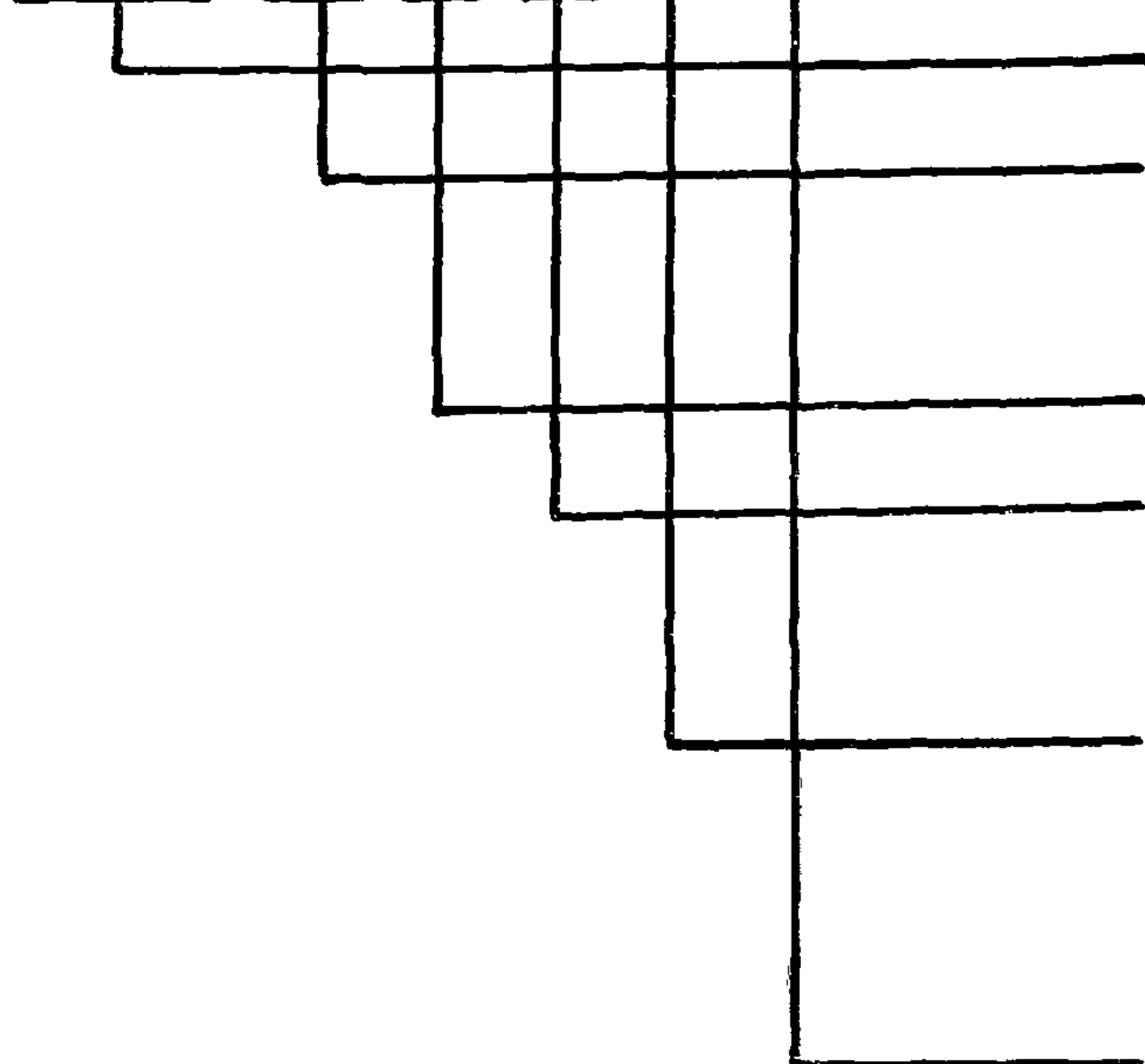
			1.151.1-80 1-00 ПЗ			
И.контр	Зинурбеков	Захаров	Пояснительная записка	Итадия	Лист	Листов
М.АПМ-2	Турсунбаева	Захаров		Р	1	2
И. спец	Левин	Захаров		ТашЗНИИЭП		
ГУП	Сирот	Захаров				
Разр.б	Бурцева	Захаров				
Пробер.	Сирот	Захаров				

## 2. Марки и основные размеры.

2.1. Лестничные марши обозначаются марками в соответствии с ГОСТ 23009-78 и ГОСТ 9818.0-81.

Пример условного обозначения (марки) марша:

2ЛМФ. 28. 12. 14-4-С



Марш ребристый с фризовой ступенью.

Длина горизонтальной проекции в дециметрах.

Ширина в дециметрах.

Высота вертикальной проекции в дециметрах.

Расчетная временная нагрузка на марш 3,5 кПа (360 кгс/м<sup>2</sup>) (без учета собственной массы)

Сейсмический район строительства.

Расшифровка марки изделия.

Марш ребристый с фризовой ступенью длиной горизонтальной проекции 2840 мм, шириной 1200 мм, высотой вертикальной проекции 1400 мм под расчетную временную нагрузку на марш 3,5 кПа (360 кгс/м<sup>2</sup>) (без учета собственной массы) для сейсмических районов строительства

2.2 Основные размеры лестничных маршей даны в номенклатуре маршей на листе 5.1.151.1-8с.1-00 Т0.

Шифр подел  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

1.151.1-8с.1-00ПЗ

Лист

2

1. Технические требования и расчетные данные  
 1.1 Марши изготавливать из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие не ниже М300.

Поставку лестничных маршей потребителю производить по достижению бетоном 100% прочности. Допускается отпускать изделия с завода-изготовителя с прочностью 70% от проектной марки при условии гарантии заводом-изготовителем достижения бетоном 100% прочности в возрасте 28 дней со времени их изготовления.

1.2. Армирование маршей выполнять сварными каркасами и сетками. Для армирования несущих ребер принять стержневую арматурную сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82 в соответствии со СНиП II-21-75.

Испытание арматуры на растяжение обязательно.

Рабочая арматура должна предусматриваться на всю длину элемента без сварных стыков.

Сетки принять из арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80

Сварку закладных изделий арматурных сеток и каркасов выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 и СН 393-78. Пластинки закладных изделий выполнять из стали марок В Ст3 псб (ГОСТ 380-71\*), анкеры из стали класса А-III марок 25Г2С или 35ГС согласно СНиП II-21-75 приложений 3 и 4.

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

			1.151.1-8С. 1.00Т0			
Н.контр	Зауэрбрей	<i>Зауэрбрей</i>	Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Нач. АПМ-2	Турсунбаева	<i>Турсунбаева</i>		Р	1	8
Гл. спец	Левин	<i>Левин</i>		ТашЗНИИЭП		
ГУП	Сирот	<i>Сирот</i>				
Разраб	Бурцево	<i>Бурцево</i>				
Провер.	Сирот	<i>Сирот</i>				

1.3. Открытие поверхности стальных закладных изделий должны иметь антикоррозийное покрытие согласно требованиям главы СНиП II-28-73\* п. 3.18 и 3.20.

1.4. Лестничные марши изготавливать с монтажными и расплубочными петлями. Петли выполнять из арматурной стали класса А-I марок ВСтЗсп2, ВСтЗпс2 по ГОСТ 5781-82 в соответствии со СНиП II-21-75.

Сталь марки ВСтЗпс2 не допускается применять для монтажных петель, предназначенных для подъема и монтажа лестничных маршей при температуре ниже минус 40°C.

По конструктивному решению марши приняты ребристые с фризowymi ступенями без накладных прогнутых с гладкой бетонной поверхностью на обычных цементях.

Марши предназначены для применения в лестницах на расчетные временные нагрузки (при коэффициенте надежности по нагрузке  $k=1,2$  без учета собственной массы) для жилых зданий - 3,5 кПа (350 кгс/м<sup>2</sup>).

По конструктивным антисейсмическим мероприятиям марши приняты одного вида для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

Антисейсмическими мероприятиями предусматривается постановка закладных деталей и петель для возможности крепления маршей к площадкам.

Расстояние до центра тяжести рабочей арма-

Ш.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№



туры принято 40 мм при ширине ребра понизу 120 мм, что удовлетворяет конструктивным требованиям и обеспечивает предел жесткости лестничного марша в 1 час, требуемый по СНиП-2-80.

Лестничные марши относятся к третьей категории трещиностойкости.

Лестничные марши изготавливать в стальных формах, в которых должны быть предусмотрены штыри фиксации закладных деталей, отвечающей требованиям ГОСТ 18885-73\*. После распалубки изделий на заводе срезаются распалубочные петли.

Марши должны удовлетворять требованиям по прочности, жесткости и трещиностойкости данных рабочих чертежей и перед их массовым изготовлением необходимо провести испытания.

Контроль и испытания маршей необходимо производить с учетом требований ГОСТ 8829-77 и ГОСТ 9818.0-81.

Точность изготовления маршей, приемку, маркировку, хранение и транспортирование производить в соответствии с требованиями ГОСТ 98 18 0-81.

Шифр подл  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

1.151.1 - 80.1-0070 3

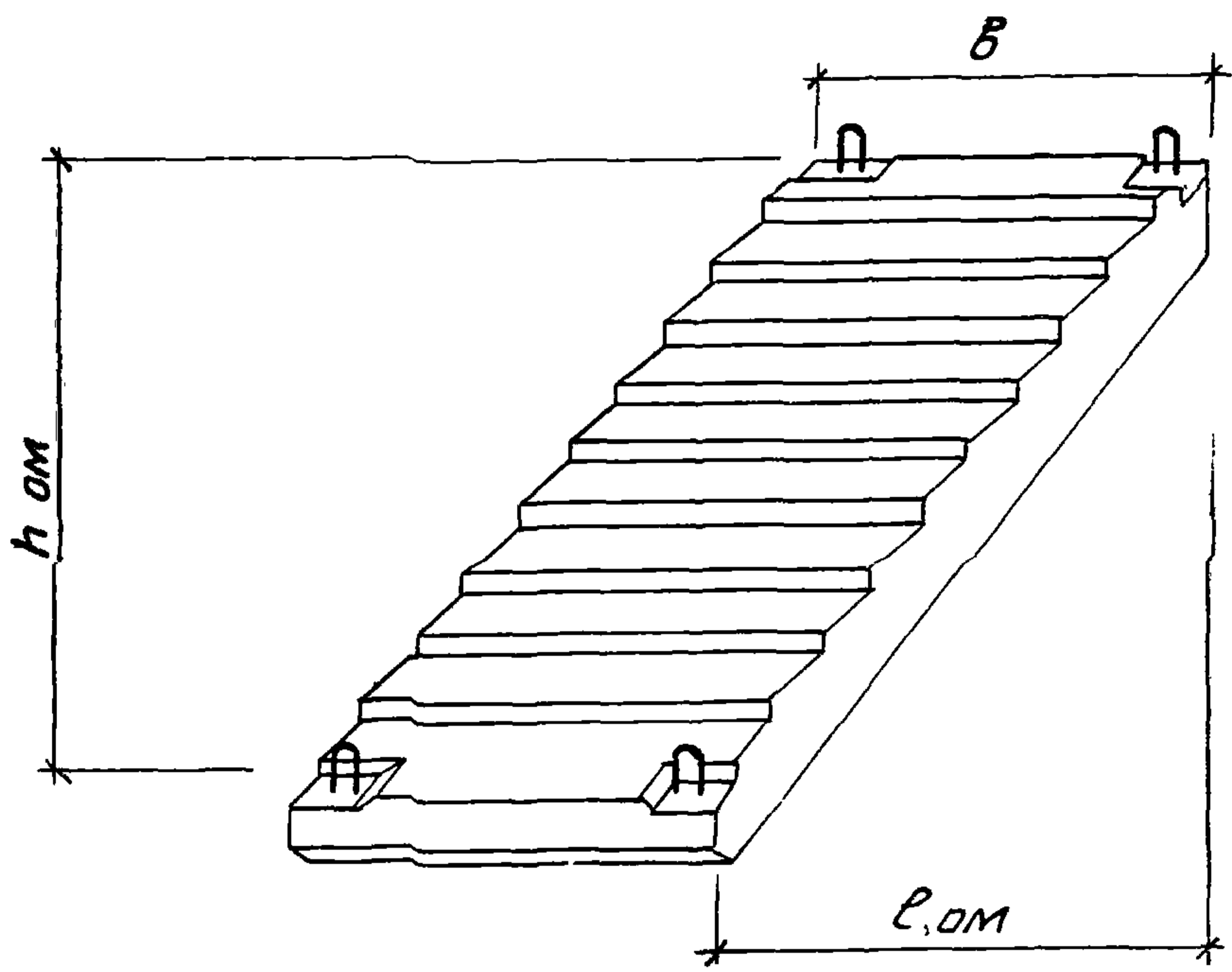
### Таблица нагрузок

Вид нагрузки		Величина нагрузки на марши кгс/лм	
		2ЛМФ28.12.14-4-С	2ЛМФ28.11.14-4-С
Расчет по предельным состояниям II группы	Расчетная	$\frac{970}{480}$	$\frac{860}{420}$
	Нормативная	$\frac{846}{400}$	$\frac{753}{350}$
	Постоянная и длительная	$\frac{486}{40}$	$\frac{438}{35}$
	Кратко-временная	360	315

В числителе указаны нагрузки, включающие собственную массу марша, в знаменателе - нагрузки без собственной массы марша.

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

1.151.1-8С. 1-00ТО Лист 4



Номенклатура маршей

Марка марша	Размеры, мм			Марка бетона	Масса марша, т	Площадь марша, м <sup>2</sup>	Расход материалов		
	$l, om$	$b$	$h, om$				Бетона, м <sup>3</sup>	Натуральной стали, кг	Приведенной стали, кг
2ЛМФ 28.12.14-4-С	2840	1200	1400	300	1,240	3,41	0,496	23,98	30,46
2ЛМФ 28.11.14-4-С	2840	1050	1400	300	1,115	2,98	0,446	23,77	30,16

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

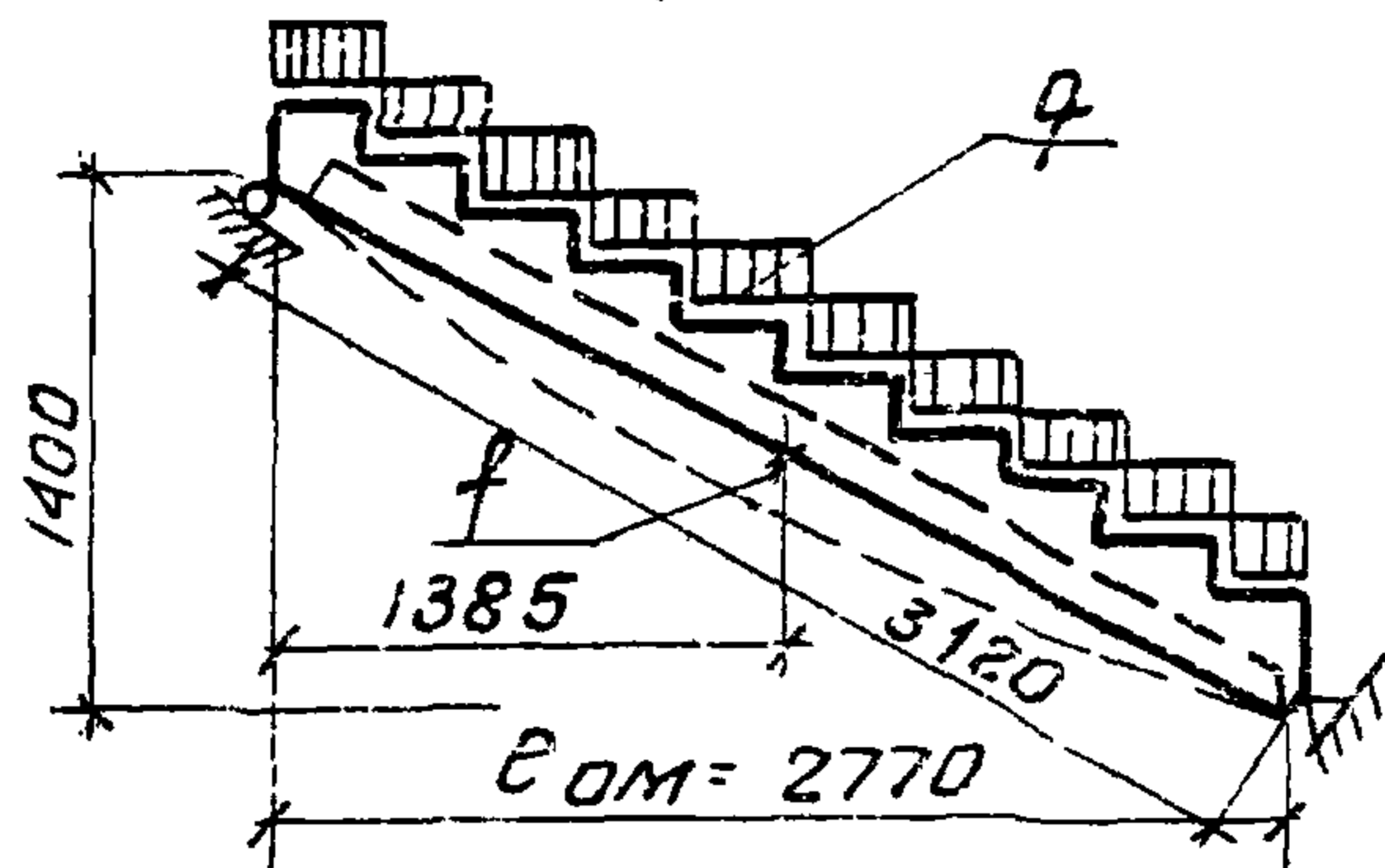
Таблица расчетных прогибов

Марка марша	Класс стали	Расчетный пролет $L_0$ , мм	Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузок, см
2ЛМФ 28.12.14-4-С	A-II	2770	1,52
2ЛМФ 28.11.14-4-С	A-II	2770	1,34

Расчетные пролеты и площади загрузки при испытании

Марка марша	Класс стали	Расчетный пролет $L_0$ , мм	Площадь загрузки, м <sup>2</sup>
2ЛМФ 28.12.14-4-С	A-II	2770	1,2 × 2,84
2ЛМФ 28.11.14-4-С	A-II	2770	1,05 × 2,84

Схема опирания и загрузки при испытании.



Данные для испытаний.  
Проверка прочности по ГОСТ 8829 77.

Марка марша	Виды разрушений и величину коэффиц. "с" / см. п. 2. 4.2 табл. 1 ГОСТ	Величина разрушающей нагрузки $Q$ , кгс/м <sup>2</sup>		
		при которой панели признаются годными	при которой требуется повторное испытание	без учета собственной массы панели (см. п. 3.32 и п. 3.33 ГОСТ)
2ЛМФ28.12.14-4-С	1. Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробле- ния бетона сжатой зоны СМА	с учетом собственной массы панели	без уче- та соб- ственной массы панели	
	2. Раздробление бетона сжатой зоны до наступ- ления текучести про- дольной растянутой арматуры $c=1,5$			
2ЛМФ28.12.14-4-С	1,4	$\geq 398$	$\geq 646$	$< 646, \text{но} \geq 549$
	1,6	$\geq 1141$	$\geq 789$	$< 789, \text{но} \geq 670$
2ЛМФ28.11.14-4-С	1,4	$\geq 1009$	$\geq 650$	$< 650, \text{но} \geq 553$
	1,6	$\geq 1153$	$\geq 794$	$< 794, \text{но} \geq 675$

Данные для испытаний.  
Проверка жесткости по ГОСТ 8829-77

Марка марша	Контроль- ная нагрузка за вычетом собственной массы марша, q кгс/м <sup>2</sup>	Прогиб от полной контроль- ной нагрузки f к, мм	f <sub>дл</sub> f <sub>пред</sub>	Прогиб f, измеренный /см. п. 3.3.1 ГОСТ/, мм	
				при котором марши признаются годными	при котором требуется повторное испытание
2ЛМФ28.12.14-4-С	301	6,95	23,64	< 7,64	> 7,64, но ≤ 7,99
2ЛМФ28.11.14-4-С	302	5,87	20,87	< 6,46	> 6,46, но ≤ 6,75

Данные для испытаний  
Проверка трещиностойкости по ГОСТ 8829-77

Марка марша	Контрольная нагрузка за вычетом собствен- ной массы марша, q кгс/м <sup>2</sup>	Контрольная ширина раскры- тия трещин (п. 2.4.7 ГОСТ), мм
2ЛМФ28.12.14-4-С	301	0,25
2ЛМФ28.11.14-4-С	302	0,25

Шив № подл. Подпись и дата. Взом. шиб №

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.151.1-8С. 1-10.00СБ	Сборочный чертеж Речение 1-1 ÷ 5-5. Узел I ÷ III		
A4			1.151.1-8С. 1-20.00СБ	Монтажная схема лестницы Узел I ÷ III		
A4			1.151.1-8С. 1-00ПЗ	Пояснительная записка		
A4			1.151.1-8С. 1-00ТО	Техническое описание		
A4			1.151.1-8С. 1-00ВС	Ведомость расхода стали		
A4			1.151.1-8С. 1-00ВМ	Ведомость расхода материалов		
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений.</u>		
				<u>1.151.1-8С. 1-10.00</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1.151.1-8С. 1-01.00	Коркас КР 1	2	
A4	2		1.151.1-8С. 1-01.00-01	Коркас КР 2	2	
A4	3		1.151.1-8С. 1-02.00	Сетка С 1	1	
A4	4		1.151.1-8С. 1-04.00	Закладная деталь МН 1	4	
A4	5		1.151.1-8С. 1-04.00-01	Закладная деталь МН 2	4	
				<u>Детали</u>		
A4	6		1.151.1-8С. 1-03.00	Петля П 1	4	
A4	7		1.151.1-8С. 1-03.00-01	Петля П 2	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон М300	0,496	м <sup>3</sup>

Шифр подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1.151.1-8С. 1-10.00			Стадия	Лист	Листов				
			И.контр.	Заучербрей	<i>Левин</i>				Лестничный марш 2ЛМФ 28.12.14-4-С 2ЛМФ 28.11.14-4-С	Р	1	2
			Нач. АПМ 2	Турсунбаева	<i>Сирот</i>							
			Гл. спец.	Левин	<i>Левин</i>							
			ГУП	Сирот	<i>Сирот</i>							
Разраб.	Кирилец	<i>Кирилец</i>										
	Провер	Сирот	<i>Сирот</i>					ТашЗНИИЭП				

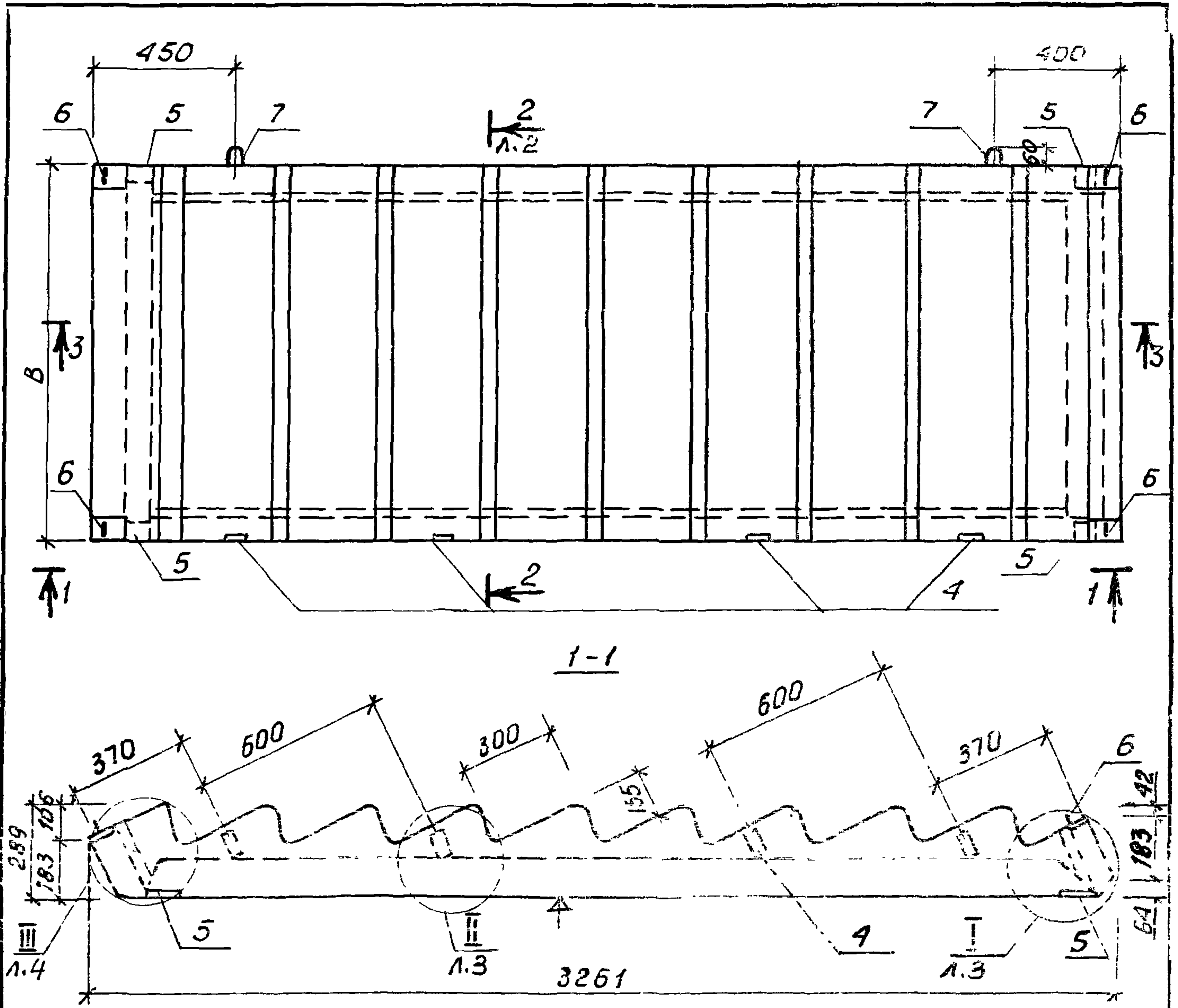
Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>1.151.1-80. 1-10.00-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1.151.1 80 1-01.00	Каркас КР 1	2	
A4	2		1.151.1-80. 1-01.00-02	Каркас КР3	2	
A4	3		1.151.1-80. 1-02.00-01	Сетка С2	1	
A4	4		1.151.1-80. 1-04.00	Закладная деталь МН1	4	
A4	5		1.151.1-80 1-04.00-01	Закладная деталь МН2	4	
				<u>Детали</u>		
A4	6		1.151.1-80. 1-03.00	Петля П1	4	
A4	7		1.151.1-80 1-03.00-01	Петля П2	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон М300	0,446	м <sup>3</sup>

№ по подл  
 Подпись и дата  
 взом. и № вкл

1.151.1-80.1-10

Лист 2





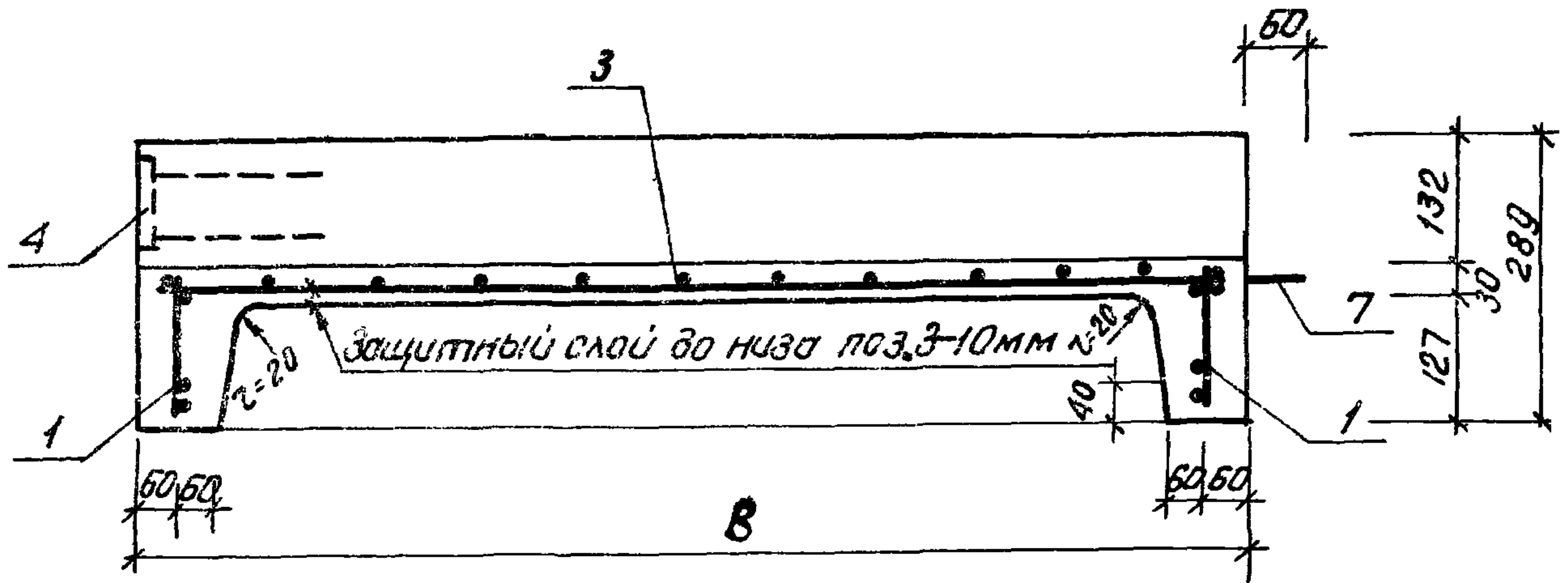
Обозначение	Марка	В, мм	Масса, кг
1.151.1-8с.1-10.00	2ЛМФ28.12.14-4-С	1200	1245
-01	2ЛМФ28.11.14-4-С	1050	1115

Петли поз.7 срезать на заводе после распалубки изделия

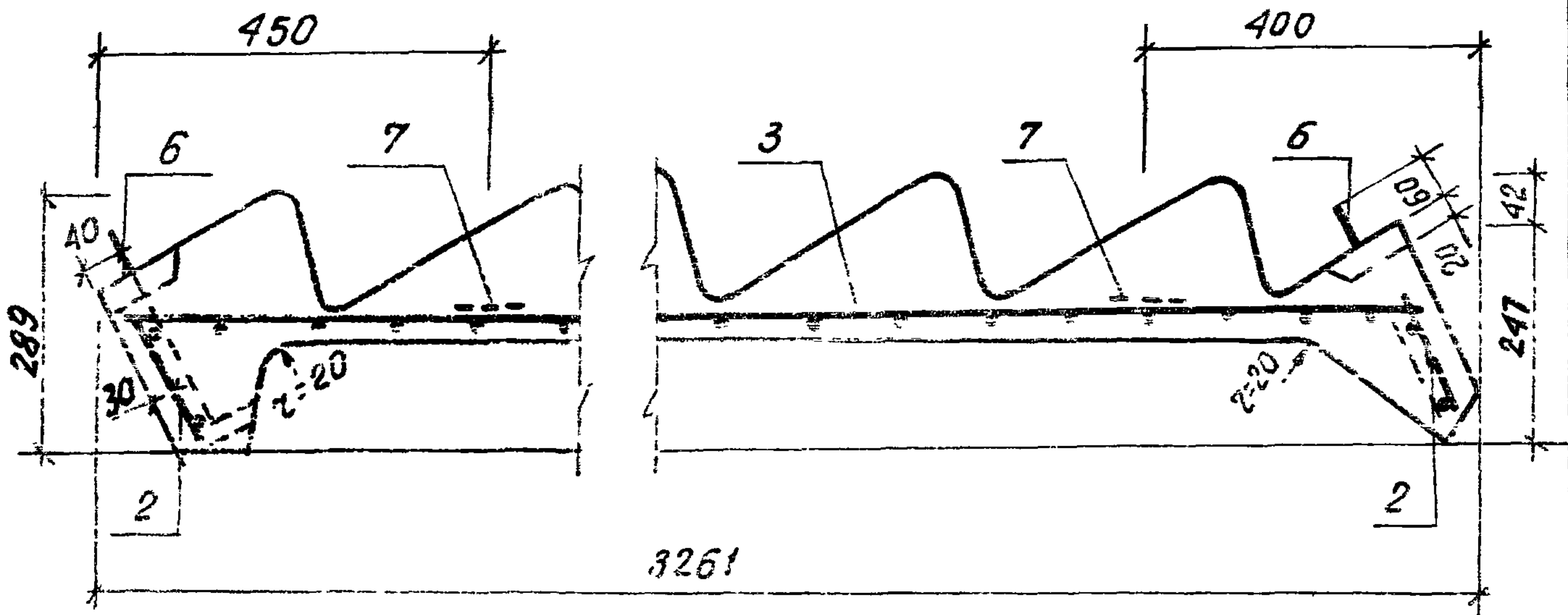
Инв. № подл	Подпись и дата		1.151.1-8с.1-10.00 СБ		
			Лестничные марши 2ЛМФ28.12.14-4-С 2ЛМФ28.11.14-4-С	Стадия Р	Масса См. табл
			Сечение 1-1 ÷ 5-5. Узел I ÷ III. Сборочный чертеж	Масштаб 1:20	
				Лист 1 Листов 4	
				ТашЗНИИЭП	

Н.контр Захарбрей  
Нач АЛМ-2 Турсунбаева  
Гл. спец Левин  
ГУП Сирот  
Разраб Фельдман

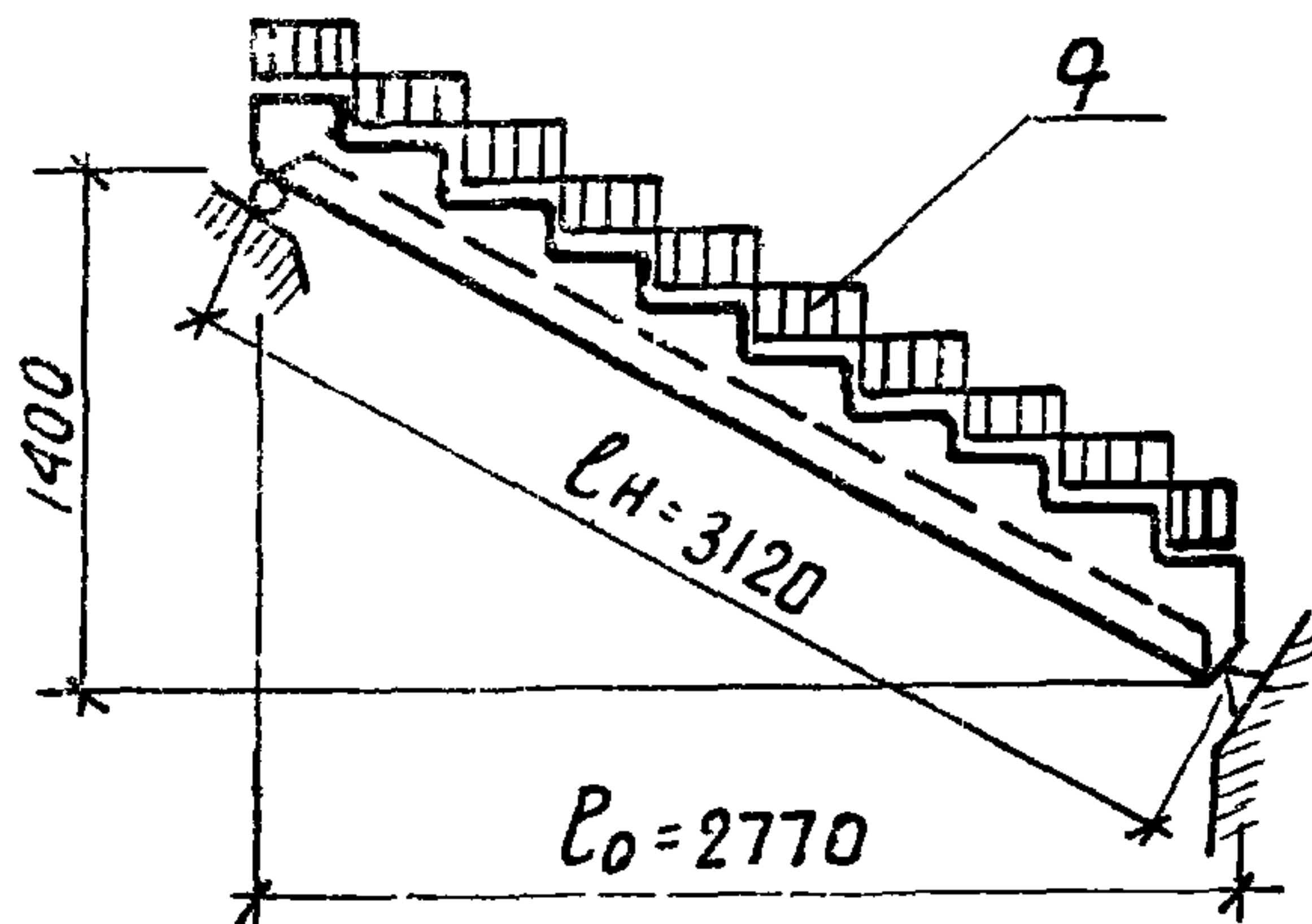
2-2



3-3

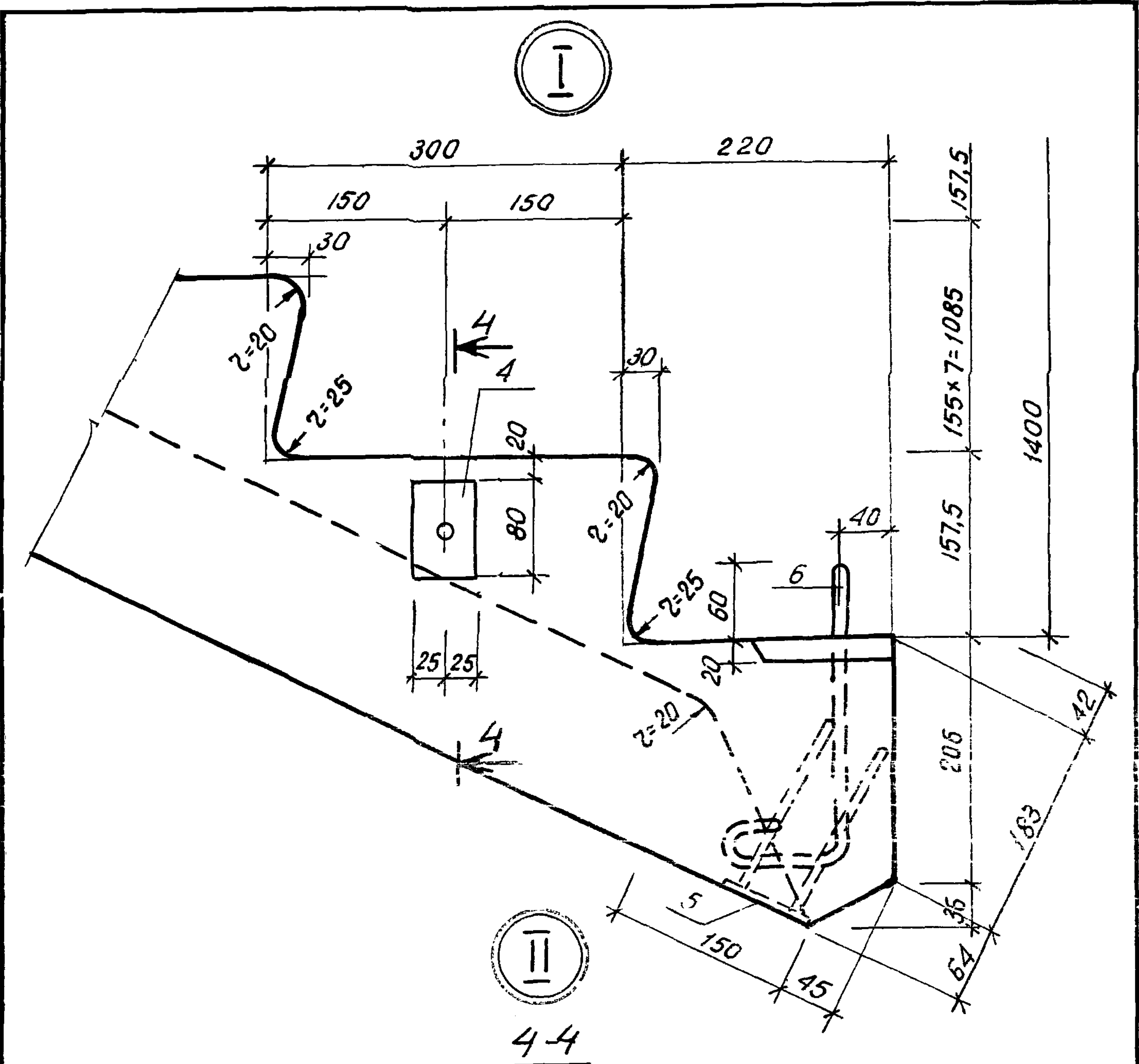


Расчетная схема

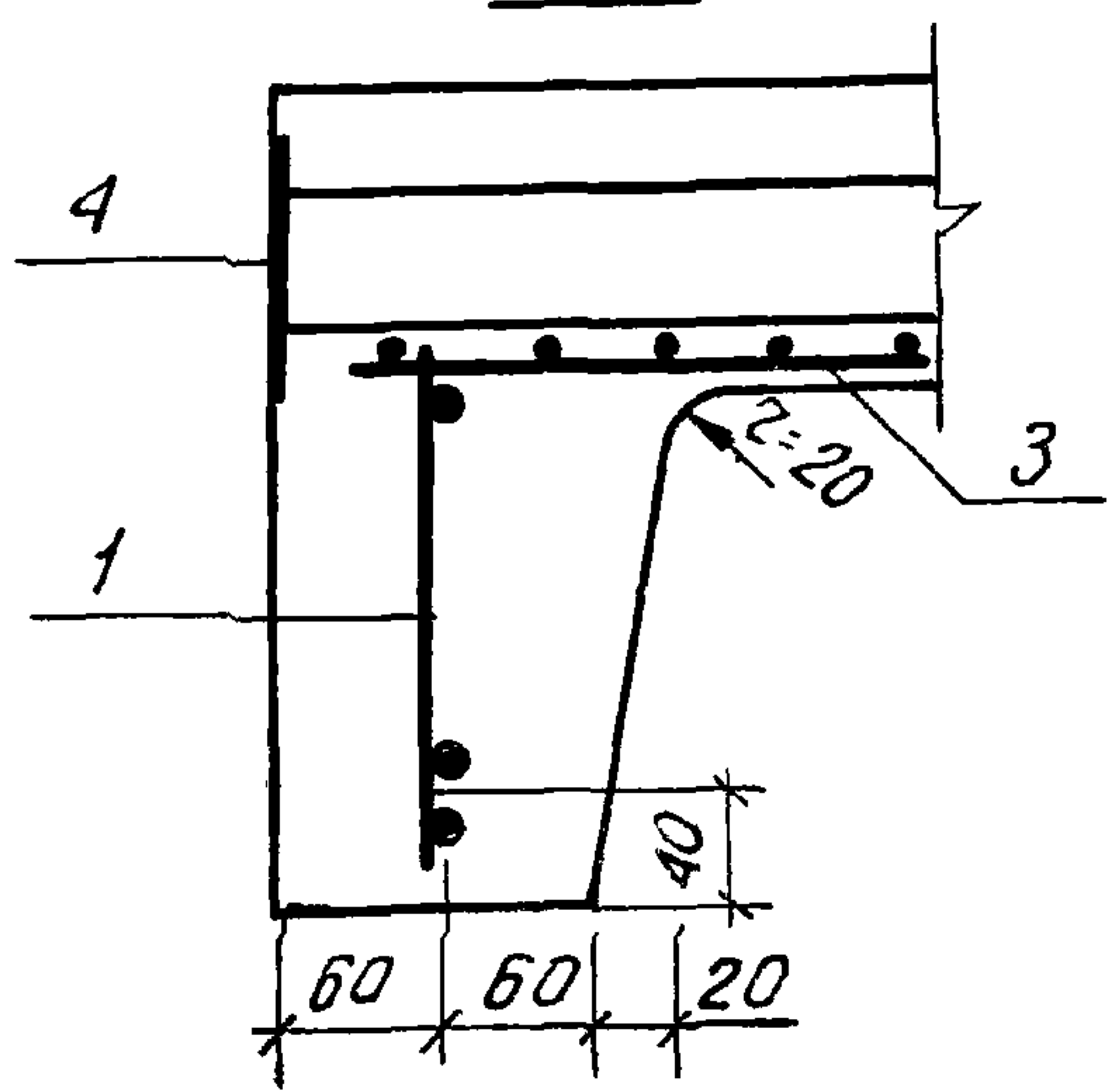


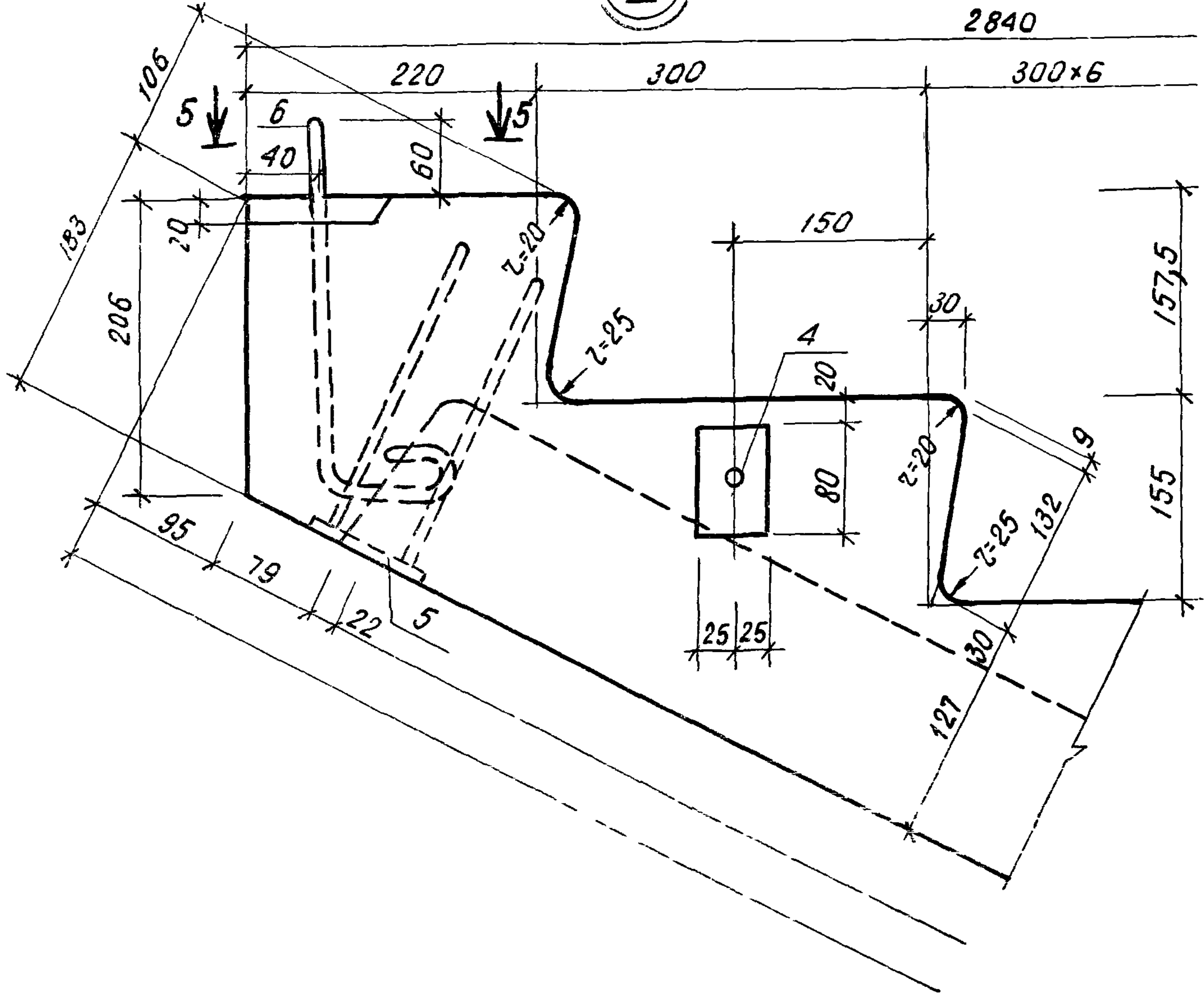
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1 151.1-80.1-10.00 СБ		Лист
		2

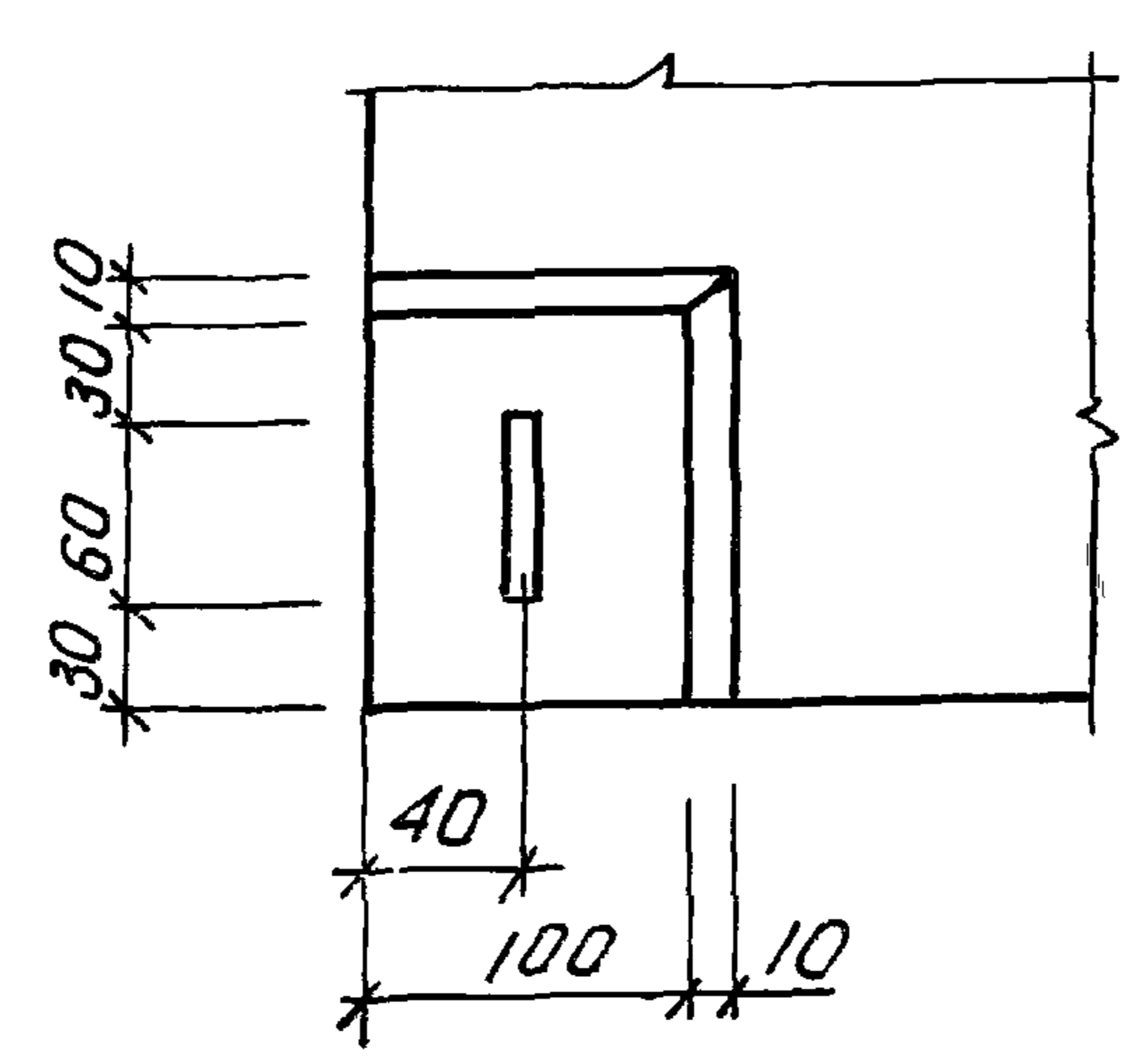


№ подл. Подпись и дата  
Взам. инв. №



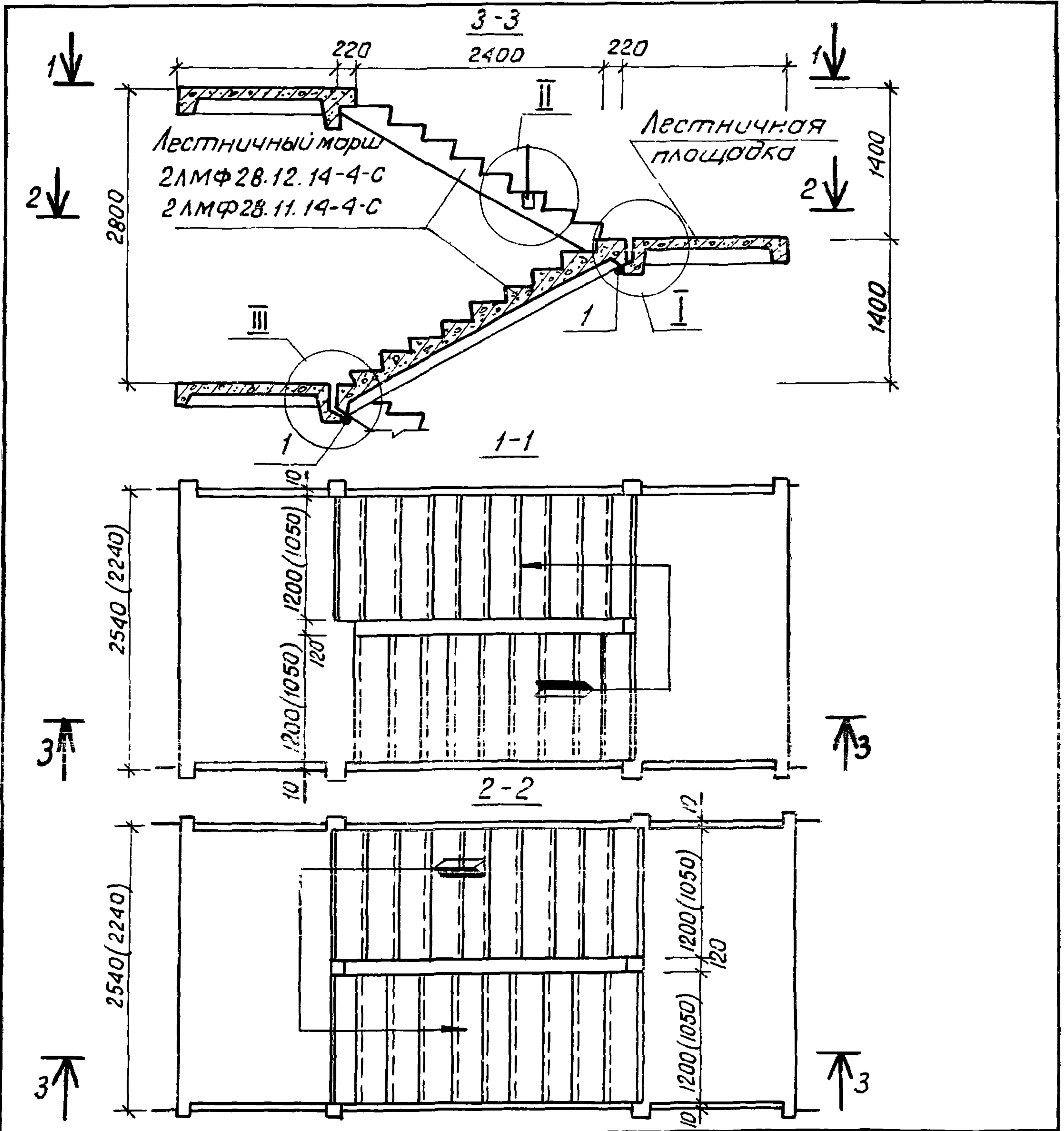


5-5

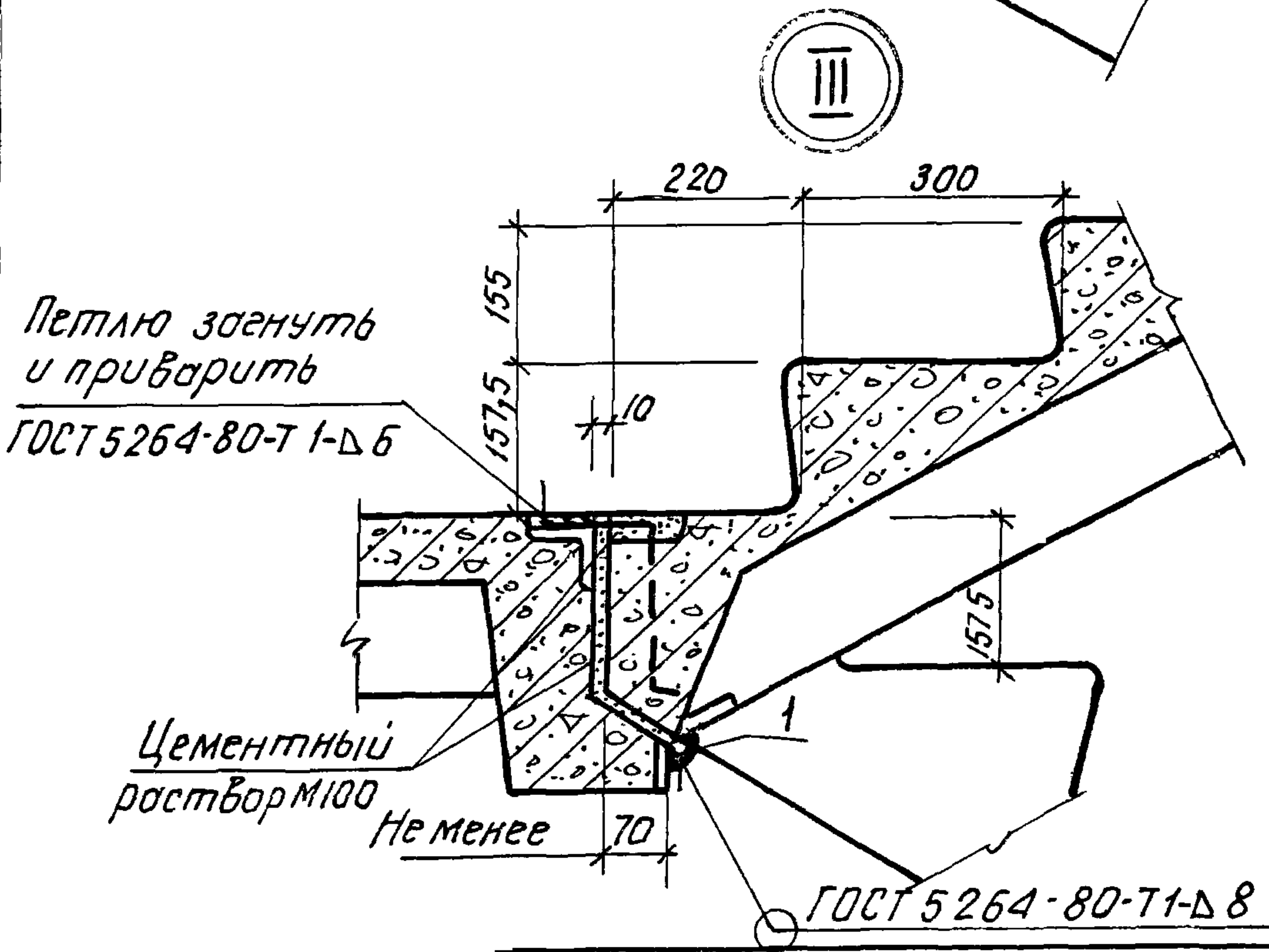
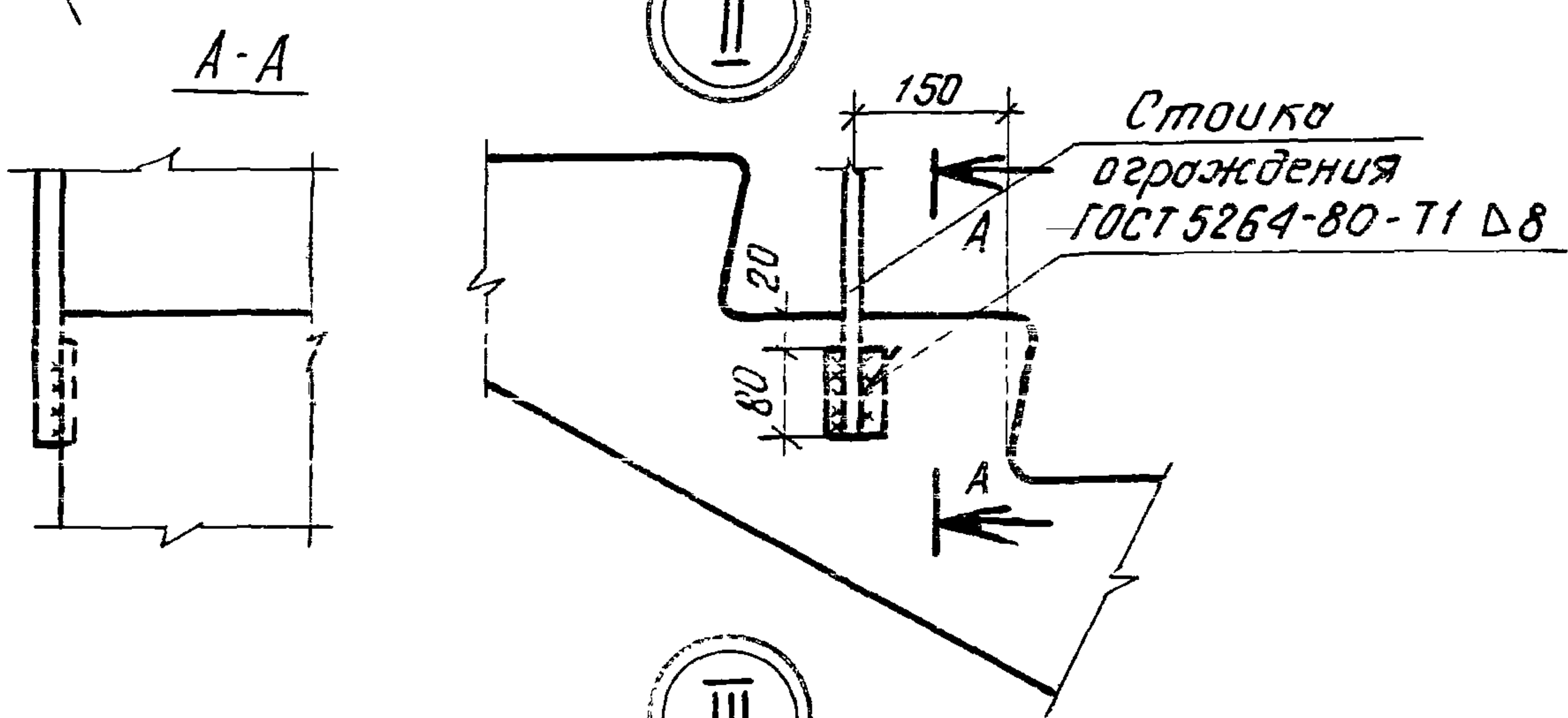
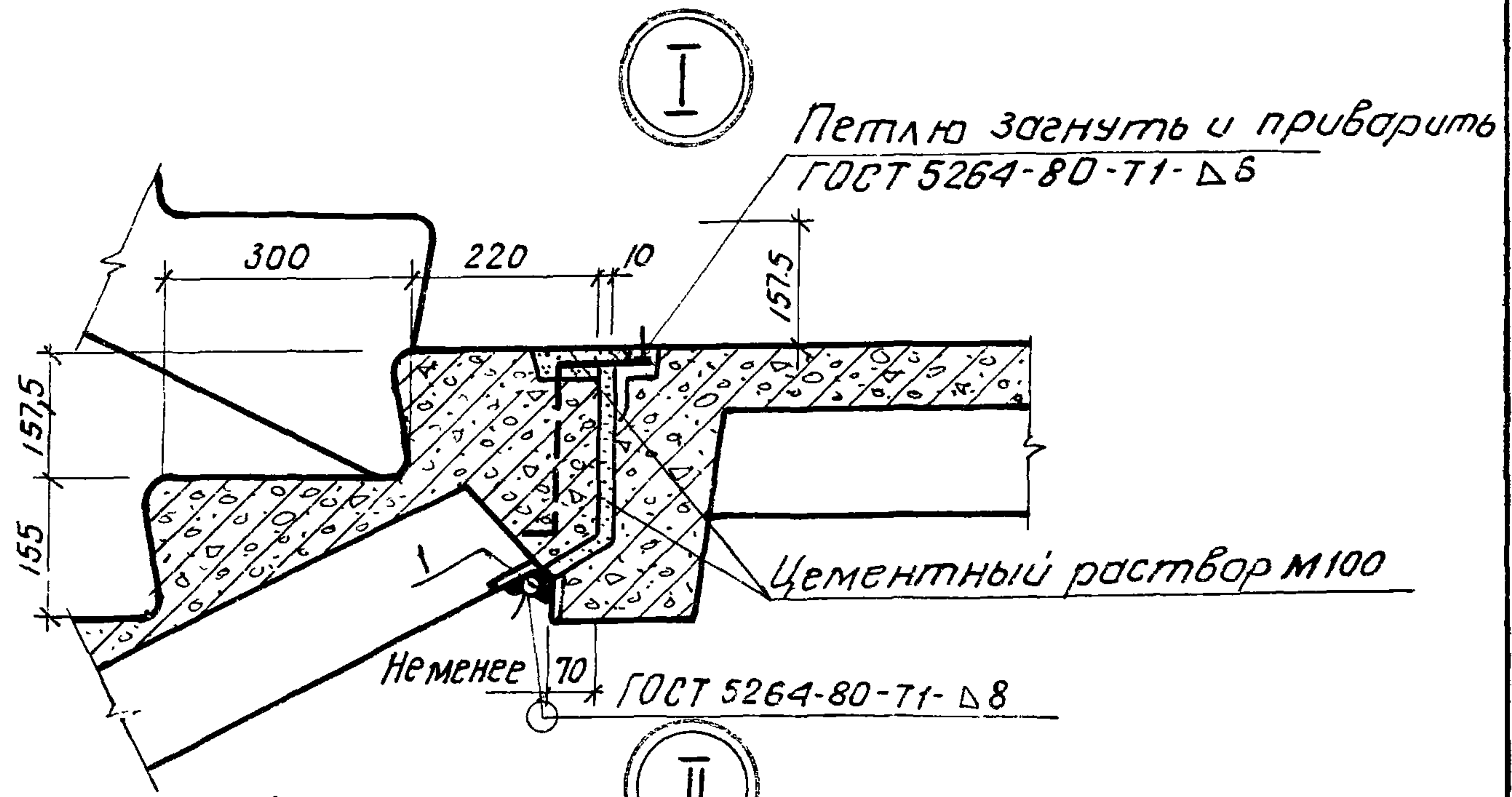


1 151.1-80 1-10 0005

Лист
4



Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4		1	1.151.1-8С. 1-20.00	φ 10A I ГОСТ 5781-82 e=80	1	0,05кг
						1.151.1-8С. 1-20.00
Н.компр	Заучербрей	Левин	Монтажная схема Лестницы Узел I - III	Страница	Лист	Листов
Нач. АЛМ2	Турсунбаева	Алиев		Р	1	2
Гл. спец	Левин	К. А. Левин		ТашЗНИИЭП		
ГИП	Сират	Сират				
Разработ	Урманова	Урманова				



№ подл.	Подпись и дата	Взам инв. №

Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4				1.151.1-8С. 1-01.00		КР1
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.151.1-8С. 1-01.01	φ12АІ ГОСТ5781-82 P=3505	1	3,11кг
Б4	2		1.151.1-8С. 1-01.02	φ12АІІ ГОСТ5781-82 P=2050	1	1,82кг
Б4	3		1.151.1-8С. 1. 01-03	φ8АІ ГОСТ5781-82 P=3190	1	1,26кг
Б4	4		1.151.1-8С 1-01.04	φ3ВрІ ГОСТ6727-80 P=115	26	0,006
А4				1.151.1-8С. 1-01.00-01		КР2
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.151.1-8С. 1-01.05	φ3ВрІ ГОСТ6727-80 P=1040	2	0,057кг
Б4	2		1.151.1-8С. 1-01.06	φ3ВрІ ГОСТ6727-80 P=130	6	0,007кг
А4				1.151.1-8С. 1-01.00-02		КР3
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.151.1-8С. 1-01.07	φ3ВрІ ГОСТ6727-80 P=1140	2	0,053кг
Б4	2		1.151.1-8С. 1-01.06	φ3ВрІ ГОСТ6727-80 P=130	7	0,007кг

			1.151.1-8С. 1-01.00		
Н. контр	Зочэрбрей	<i>[Signature]</i>	Коркас КР1 ÷ КР3		
Нач. АПМ.2	Турсунбаева	<i>[Signature]</i>			
Гл. спец	Левин	<i>[Signature]</i>			
Г У П	Сирот	<i>[Signature]</i>			
Разраб	Урманова	<i>[Signature]</i>			
Пробер	Сирот	<i>[Signature]</i>	ТашЗНИИЭП		

Рис. 1

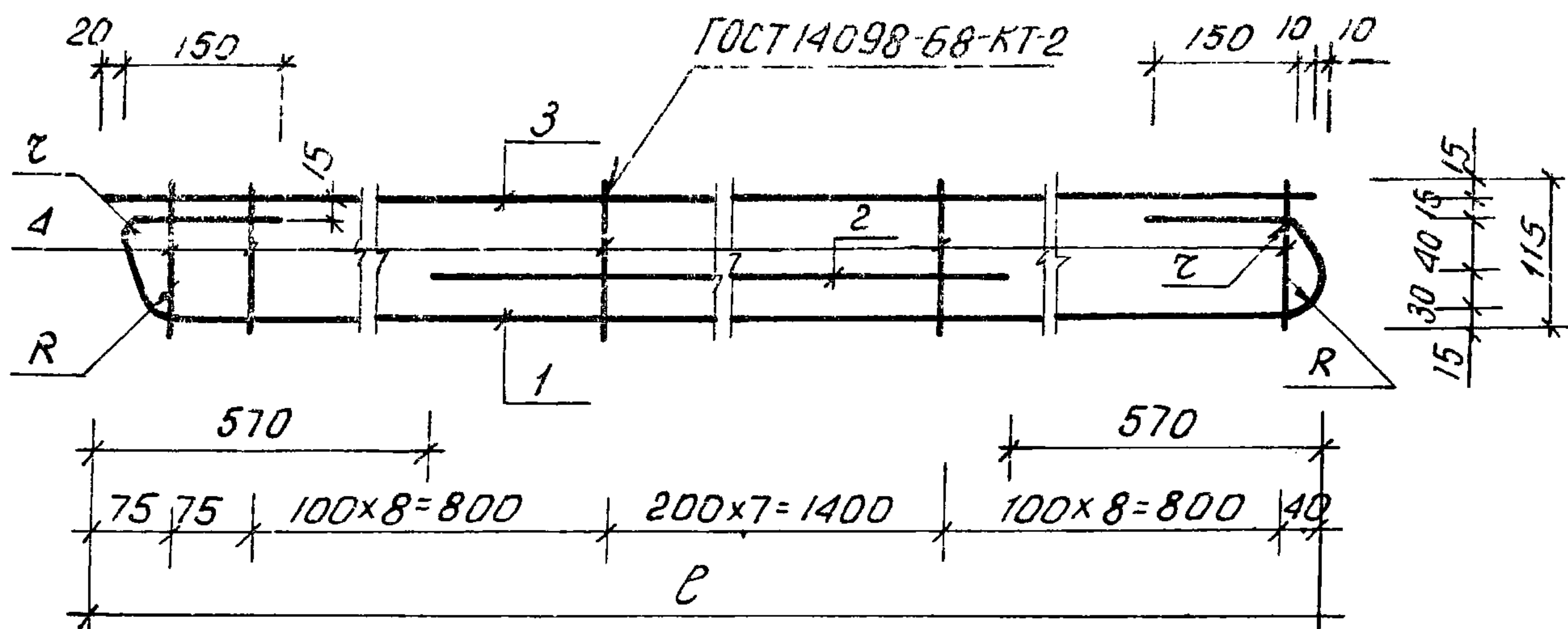
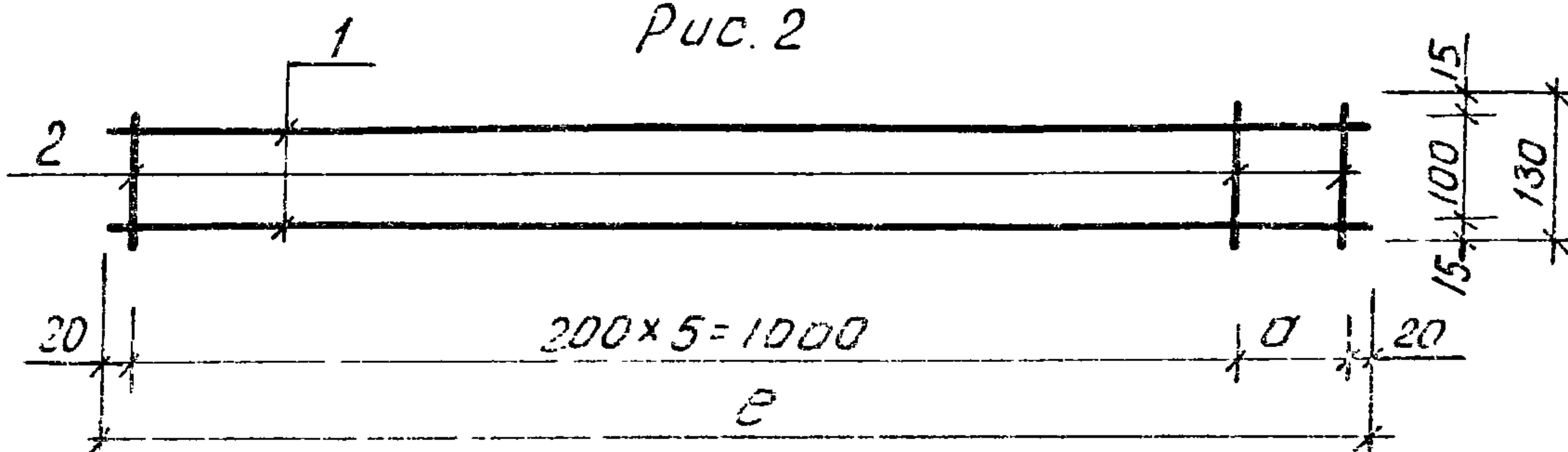


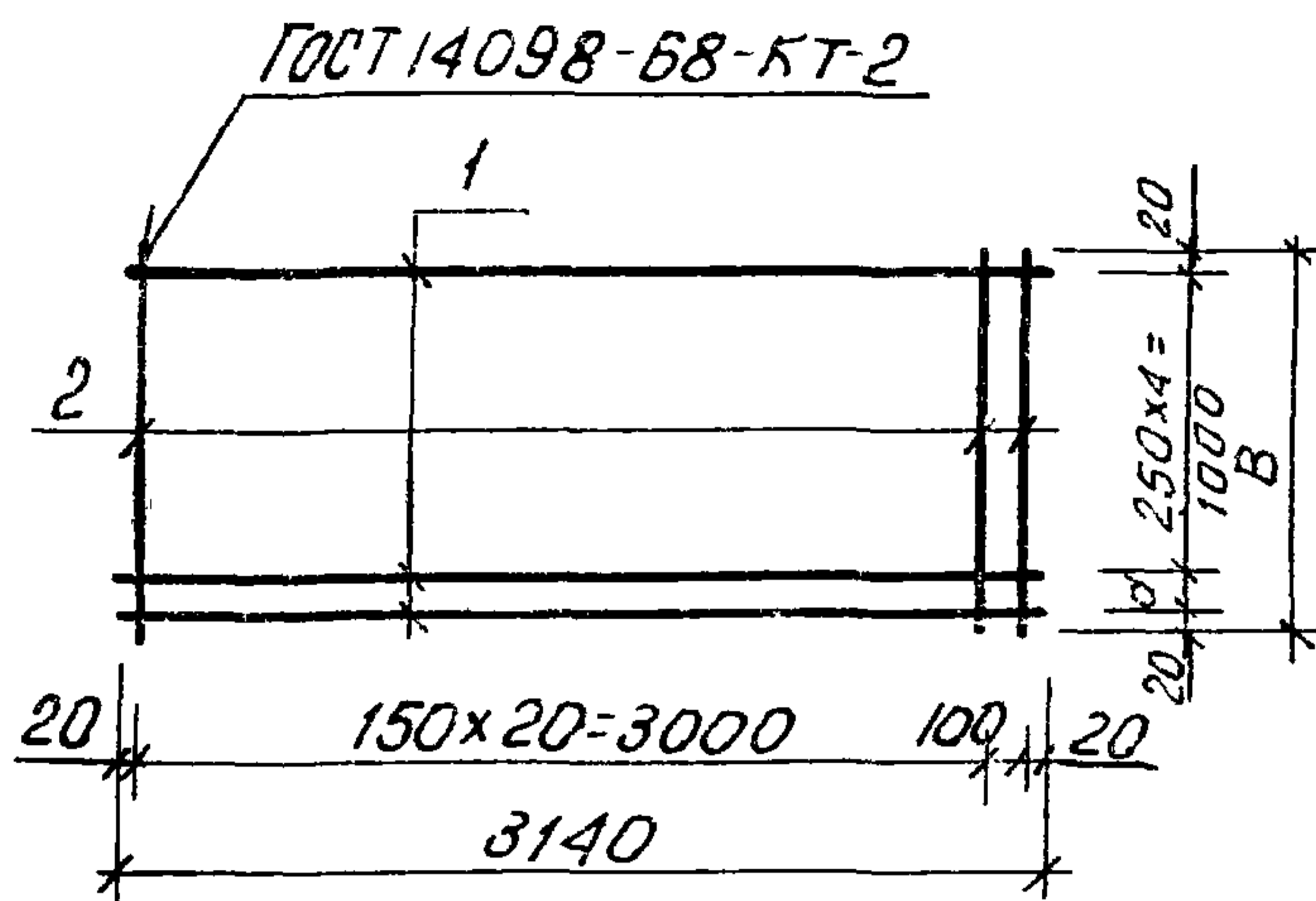
Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис	R, мм	z, мм	l, мм	σ, мм	Масса, кг
1 151.1-80.1-01.00	КР1	1	40	20	3190	—	6,35
-01	КР2	2	—	—	1040	—	0,16
-02	КР3	2	—	—	1140	100	0,18

Ш.№ подл	Подпись и дата	Взам. ин. №	1.151.1-80.1-01.00СБ				
			И.контр	Заучрбрей	Сборочный чертеж	Стадия	Масса
Р	См лист	1:10					
Ш.№ подл	Подпись и дата	Взам. ин. №	Л. спец	Левин	Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
			ГУП	Сирот		ТашЗНИУЭП	
			Разраб	Урманова			
			Провер	Сирот			





Обозначение	Марка	$a$ , мм	$B$ , мм	Масса, кг
1.151.1-8С1-02.00	С1	100	1140	3,52
-01	С2	-	1040	3,01

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4				1.151.1-8С.1-02.00		С1
				Детали		
Б4	1		1.151.1-8С.1-02.01	φ3ВрI ГОСТ6727-80 E=3140	6	0,173кг
Б4	2		1.151.1-8С.1-02.02	φ3ВрI ГОСТ6727-80 E=1140	21	0,112кг
А4				1.151.1-8С.1-02.00-01		С2
				Детали		
Б4			1.151.1-8С.1-02.01	φ3ВрI ГОСТ6727-80 E=3140	5	0,173кг
Б4			1.151.1-8С.1-02.03	φ3ВрI ГОСТ6727-80 E=1040	22	0,103кг

Шв № подл. Подпись и дата  
 Взят. Шв №

			1.151.1-8С.1-02.00		
			Сетка С1; С2.		
И.контр	Зачербрен	<i>[Signature]</i>	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.АПМ2	Турсунбаева	<i>[Signature]</i>	Р	см. табл	1:50
Ил. спец	Левин	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов 1	
ГУП	Сирот	<i>[Signature]</i>	ТашЗНИИЭП		
Разраб	Урманова	<i>[Signature]</i>			
Провер.	Сирот	<i>[Signature]</i>			

Рис. 1

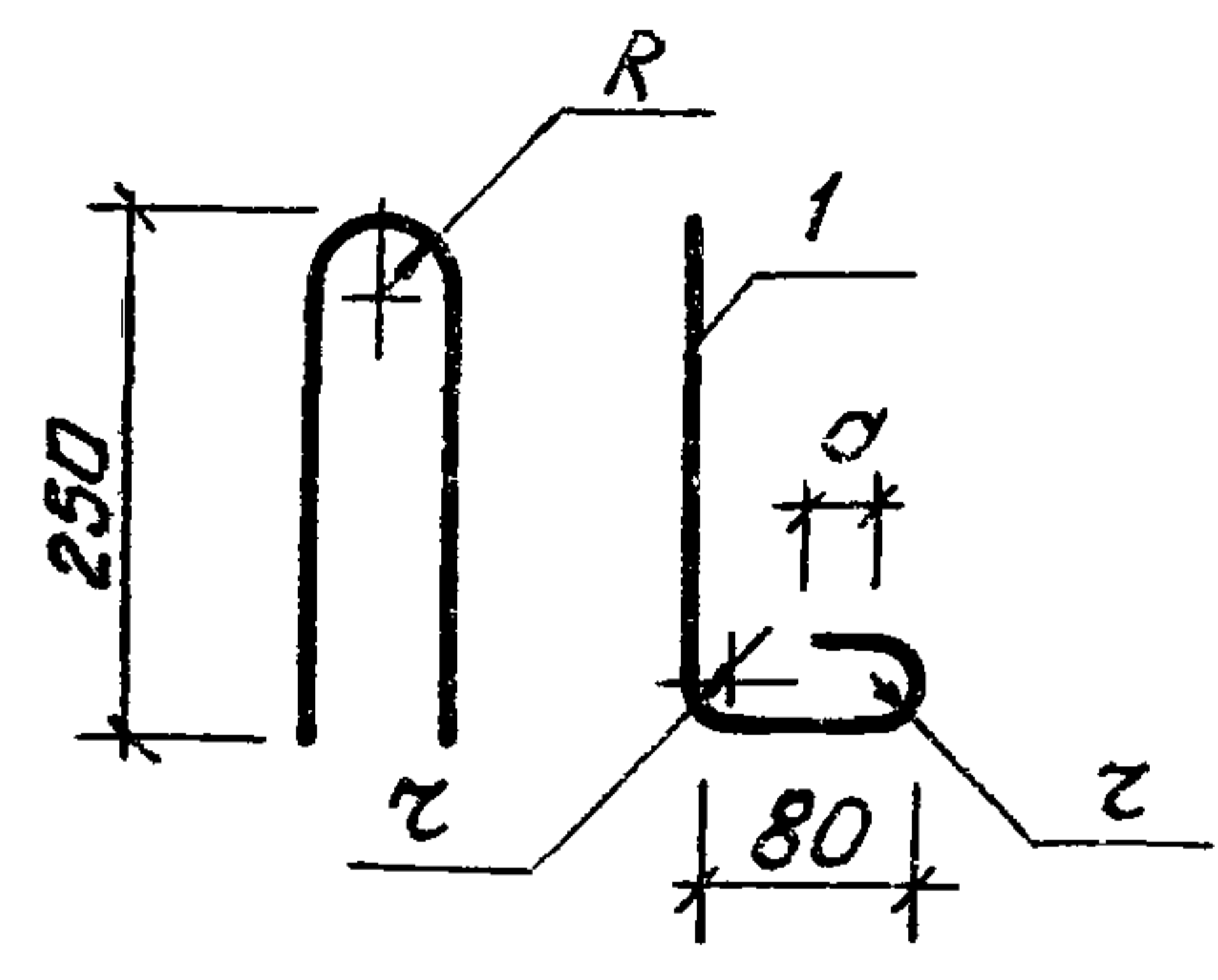
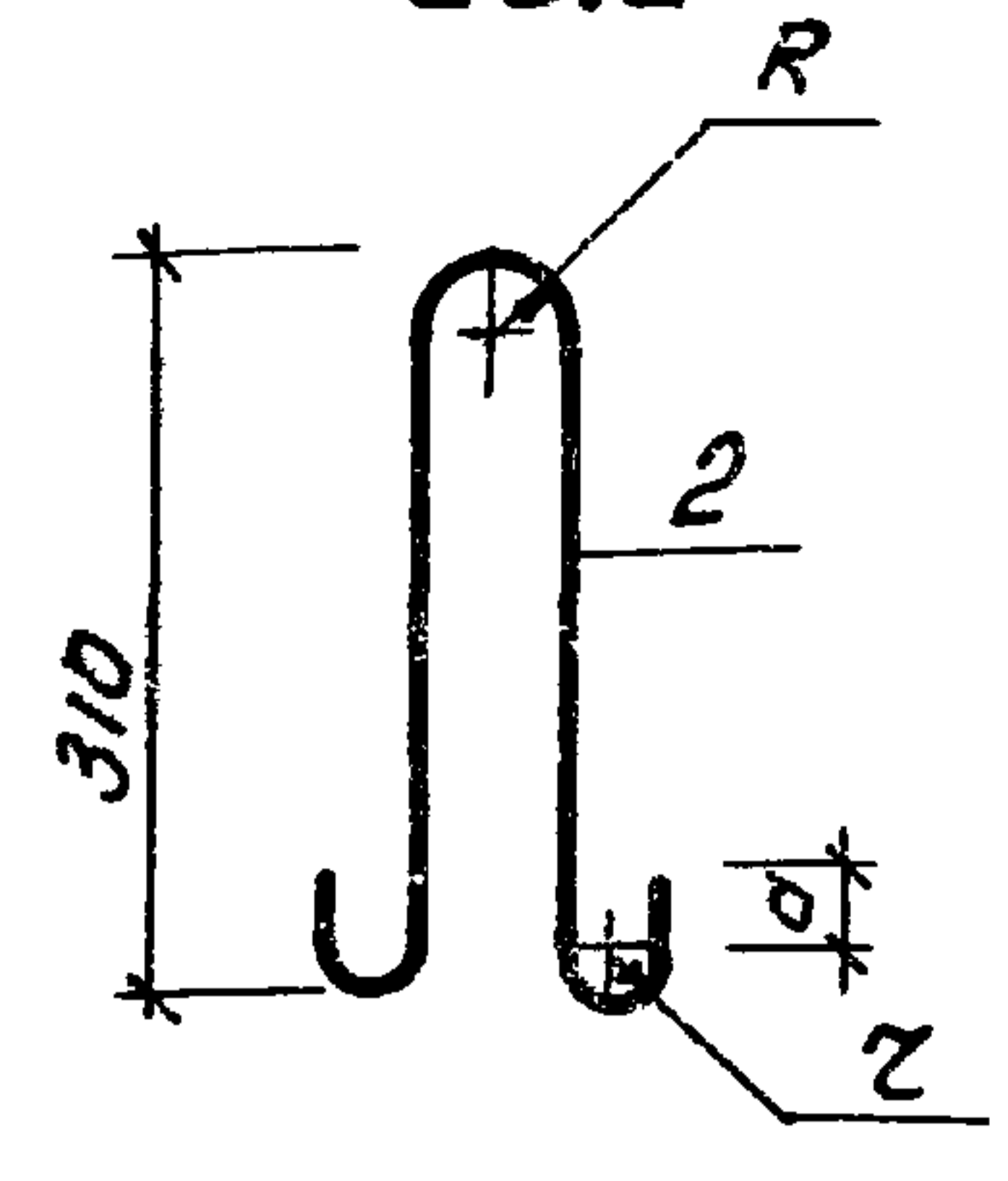


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис	R, мм	z, мм	d, мм	Масса, кг
1.151.1-8С. 1-03.00	П1	1	30	20	30	0,54
-01	П2	2	30	20	30	0,53

Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
						П1
				<u>Детали</u>		
A4	1		1.151.1-8С. 1-03.00	Ф10А1 ГОСТ 5781-82 В-880	1	0,54 кг
						П2
				<u>Детали</u>		
A4	2		1.151.1-8С. 1-03.00-01	Ф10А1 ГОСТ 5781-82 В-860	1	0,53 кг

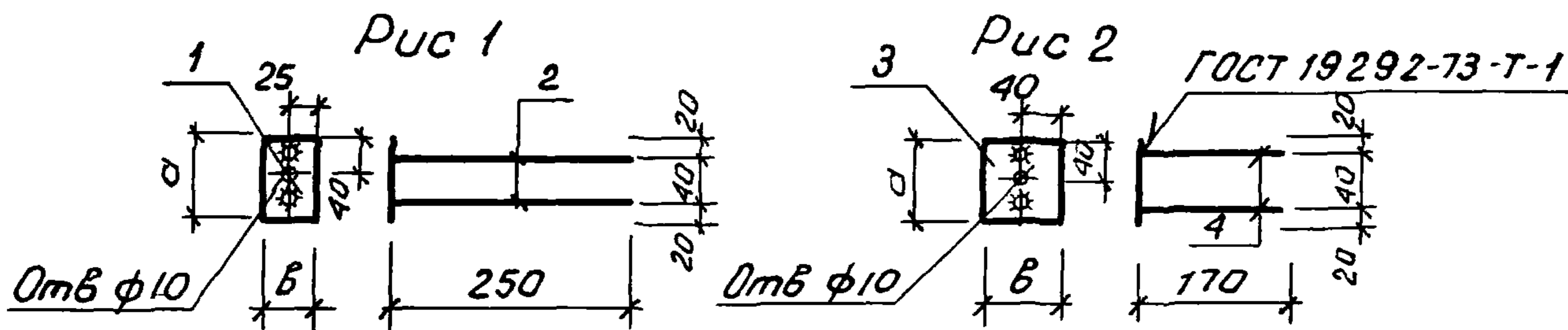
№ п/п, дата, подпись и дата, взаим. инв. №

1.151.1-8С. 1-03.00

Петля П1, П2.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ТашЗНУУЭП



Обозначение	Марка	Рис	а, мм	В, мм	R, мм	Масса, кг
11511-8с 1-04 00	Мн 1	1	80	50	—	0,56
-01	Мн 2	2	80	80	—	0,534

Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
A4				11511-8с 1-04 00		Мн 1
				<u>Детали</u>		
Б4		1	11511-8с 1-04 01	-8x50 ГОСТ 103-76 R=80	1	0,25 кг
Б4		2	11511-8с 1-04 02	ф10А III ГОСТ 5781-82 R=250	2	0,154 кг
A4				11511-8с 1-04 00-01		Мн 2
				<u>Детали</u>		
Б4		3	11511-8с 1-04 03	-8x80 ГОСТ 103-76 R=80	1	0,40 кг
Б4		4	11511-8с 1-04 04	ф8А III ГОСТ 5781-82 R=170	2	0,067

			11511-8с 1-04 00		
			Изделие закладное		
			Мн 1, Мн 2		
			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	см табл	1 10
			Лист	Листов 1	
			ТашЗНИИЭП		
И контр	Зачербрей	<i>Савиц</i>			
Нач АПМ 2	Турсунбаева	<i>Турсунбаева</i>			
Гл спец	Левин	<i>Левин</i>			
ГУП	Сирот	<i>Сирот</i>			
Разраб	Урманова	<i>Урманова</i>			
Подвер	Сирот	<i>Сирот</i>			

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А-III		А-I			Вр-I			
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80			
	φ12	Итого	φ8	φ10	Итого	φ3	Итого		
2ЛМФ28 12 14-4-С	9,86	9,86	2,52	3,22	5,74	4,01	4,01	19,61	
2ЛМФ28 11 14-4-С	9,86	9,86	2,52	3,22	5,74	3,8	3,8	19,40	

Продолжение ведомости

Изделия закладные							Всего	Общий расход
Арматура класса			Прокат марки					
А-III			ВСт3 псб					
ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76					
φ8	φ10	Итого	8x50	8x80	Итого			
0,54	1,23	1,77	1,0	1,6	2,6	4,37	23,98	
0,54	1,23	1,77	1,0	1,6	2,6	4,37	23,77	

Инв. № п/дт Дата подписи и дата

1 1511-80 1-0080

Ведомость расхода  
стали

Страница Лист Листов

Р 1  
ТашЗНИИЭП

И.контр	Зауэрбрехт	<i>[Signature]</i>
И.уч. АЛМ 2	Турчунбаева	<i>[Signature]</i>
И. спец	Левин	<i>[Signature]</i>
Г.У.П.	Сирот	<i>[Signature]</i>
И.з.р.а.б.	Кирингиз	<i>[Signature]</i>
Провер	Сирот	<i>[Signature]</i>

№ строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. К отх. К пр.	Код материала	Кол. на марку	
				21MФ28.12.14-40	21MФ28.11.14-40
1	Сталь арматурная:				
2	Класса А-I ГОСТ 5781-82		093000		
3	с учетом коэффициента отхода, кг	1,01		5,8	5,8
4	приведенная к классу А-I, кг	1,00		5,8	5,8
5	Класса А-II ГОСТ 5781-82		093009		
6	с учетом коэффициента отхода, кг	1,01		9,96	9,96
7	приведенная к классу А-I, кг	1,21		12,05	12,05
8	Класса А-III ГОСТ 5781-82		093004		
9	с учетом коэффициента отхода, кг	1,01		1,79	1,79
10	приведенная к классу А-I, кг	1,43		2,56	2,56
11	Прокат из стали углеродистой обще-		093100		
12	го назначения с пределом текучести				
13	0,02 МПа (23 кг/мм <sup>2</sup> ) ГОСТ 103-75*				
14	с учетом коэффициента отхода, кг	1,037		2,70	2,70
15	приведенная к классу с 38/23, кг	1,00		2,70	2,70
16	В том числе по укрупненному				
17	сортаменту:				
18	Катанка, кг		093400	3,06	3,06
19	Сталь мелкосортная, кг		093300	14,31	14,31
20	Сталь крупносортная, кг		095100	2,60	2,60
21					
22					
23					

1.151.1-8с.1-00ВМ

Н.контр.	Захарбрей	<i>Захарбрей</i>
Нач АПМ-2	Турсунбаева	<i>Турсунбаева</i>
Гл. спец	Левин	<i>Левин</i>
ГИП	Сират	<i>Сират</i>
Разрад.	Кирилец	<i>Кирилец</i>
Провер.	Сират	<i>Сират</i>

Ведомость расхода  
материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ТашЗНЦУЭП		

ИИВ. № подл. | 1100152 и дата | 03.01.11

№ строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф Котх Кпр	Код материала	Кол номарку	
				2МПФ28.12.14-4С	2МПФ28.11.14-4С
1	Металлоизделия промышленного		120000		
2	назначения (метизы)				
3	Проволока стальная низкоуглеродис-				
4	тая периодического профиля				
5	класса Вр-I ГОСТ 6727-80 :		121400		
6	с учетом коэффициента отхода, кг	1,02		4,09	3,88
7	приведенная к классу А-I, кг	1,47		6,01	5,70
8	Итого стали :				
9	В натуральной массе, кг			24,34	24,13
10	Приведенной к классу А-I и С 38/23, кг			29,12	28,81
11	Портландцемент :		573110		
12	Марки М400, т		573112	0,19	0,17
13	Щебень естественный, м <sup>3</sup>		571110	0,40	0,35
14	Песок естественный, м <sup>3</sup>		571140	0,30	0,27
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

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