

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 2,8м.

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%.

и.н.р. 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  $\bar{V}$  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 2,8м.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАН ТАШЗНИИЭП

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 15.05.84  
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ №107 ОТ 09.04.84

ГЛ ИНЖ. ИНСТИТУТА *Л.А. 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



## 1. Общая часть

1.1. Рабочие чертежи серии 1.151.1-8с, выпуск 1 «Лестничные марши железобетонные для строительства жилых зданий в сейсмических районах» разработаны взамен рабочих чертежей серии 1.151.-2с, выпуск 1.

В настоящую серию включены рабочие чертежи железобетонных лестничных маршей серии 1.151-2с выпуск 1, откорректированные по «Заданию на корректировку», утвержденному Госгражданстроем от 1 сентября 1982г., 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 1981г.).

1.2 Лестницы запроектированы шириной 1200 и 1050 мм ребристой конструкцией с фризовыми 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.

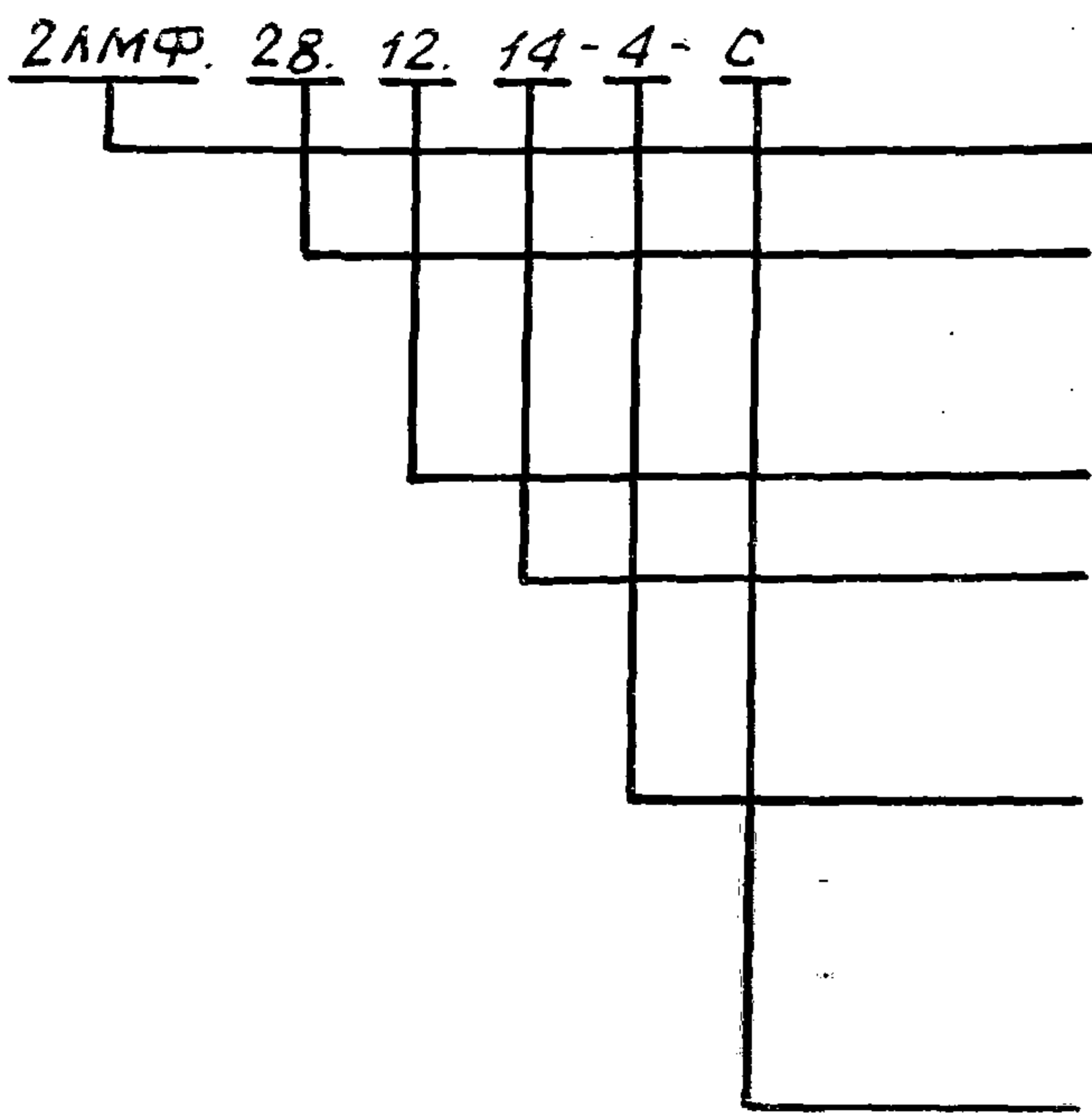
1.3 Марши с фризовыми ступенями ребристой конструкции менее технологичны, чем марши плитной конструкции и будут изготавливаться только на заводах, где марши ребристой конструкции уже освоены.

			1.151.1-8с. 1-00 ПЗ			
И.контр	Зачурбров	<i>Зачурбров</i>	Пояснительная записка	Студия	Лист	Листов
Нач.АПМ	Курсунцова	<i>Курсунцова</i>		Р	1	2
И. спец	Левин	<i>Левин</i>				
Г.У.П.	Сирот	<i>Сирот</i>				
Разраб	Бурцева	<i>Бурцева</i>				
Провер	Сирот	<i>Сирот</i>	ТашЗНИИЭП			

## 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:



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 по дате  
Подпись и дата  
Взам. инв. №



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-II 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. Пластины закладных изделий выполнять из стали марок В Ст3 пс б (ГОСТ 380-71\*), анкеры из стали класса А-III марок 25Г2С или 35ГС согласно СНиП II-21-75 приложений 3 и 4.

1.151.1-8С.1.0070

Учб № подл. Подпись и дата. Взам. инбл №

И.контр	Зачурбров	<i>[Signature]</i>	Техническое описание	Студия	Лист	Листов	
Нач. АЛМ-2	Турсунбаева	<i>[Signature]</i>					Р
Гл. спец	Левин	<i>[Signature]</i>		ТашЗНИИЭП			
ГУП	Сирот	<i>[Signature]</i>					
Разраб	Бурцева	<i>[Signature]</i>					
Провер.	Сирот	<i>[Signature]</i>					

1.3. Открытые 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 располубочными петлями. Петли выполнять из арматурной стали класса А-I марок ВСт3сп2, ВСт3пс2 по ГОСТ 5781-82 в соответствии со СНиП II-21-75.

Сталь марки ВСт3пс2 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 прогнутей с гладкой бетонной поверхностью на обычных цементях.

Марши предназначены для применения в лестницах на расчетные временные нагрузки (при коэффициенте надежности по нагрузке  $\eta=1,2$  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-

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

1.151.1-80.1-0010

Лист

2



туры принято 40 мм при ширине ребра помизу 120 мм, что удовлетворяет конструктивным требованиям и обеспечивает предел огнестойкости 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 четыре фиксации закладных деталей, отвечающей требованиям ГОСТ 18886-73\*. 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 9818.0-81.

Ш.№ под  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

1.151.1 - 80.1-0010 3

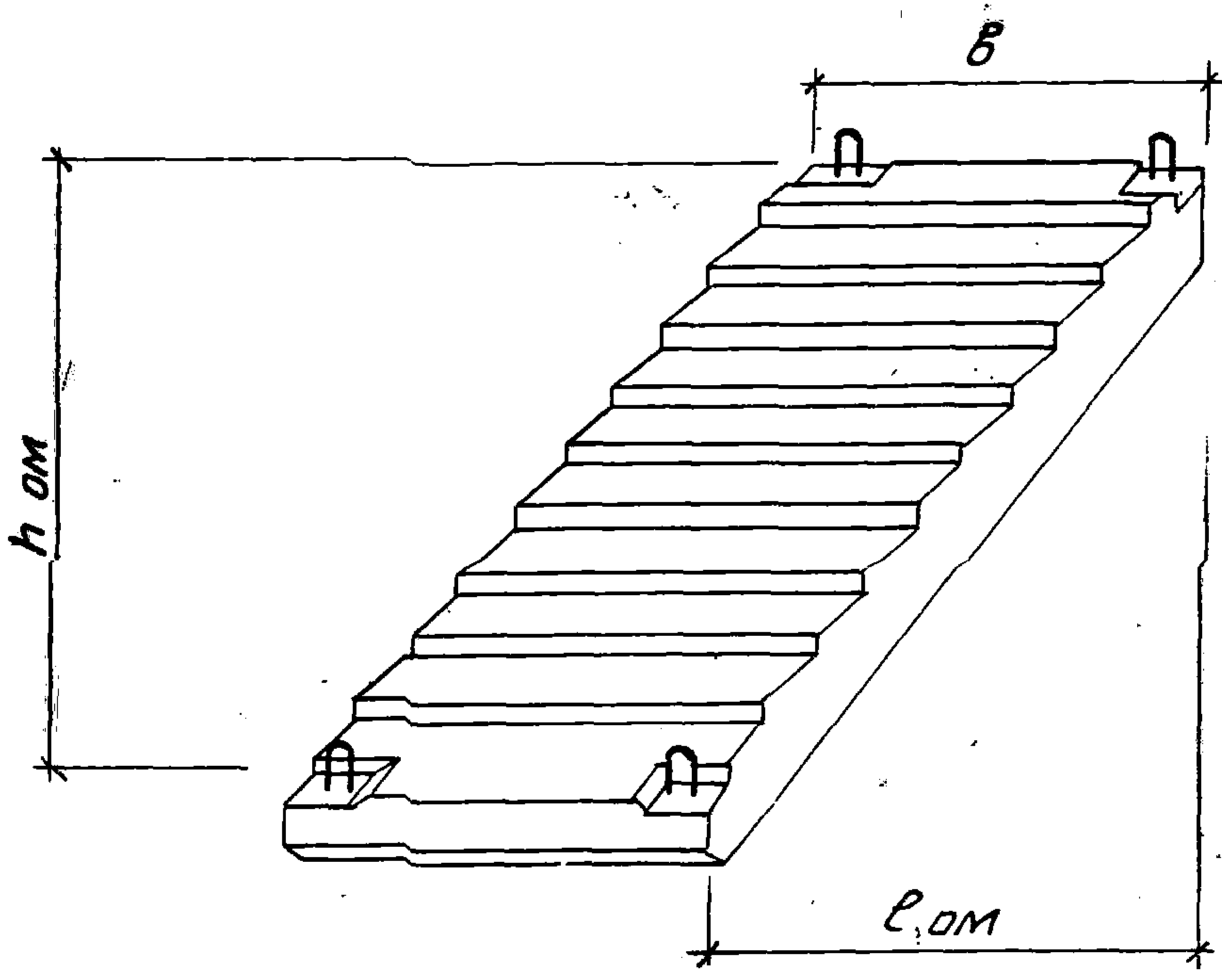
## Таблица нагрузок

Вид нагрузки		Величина нагрузки на марше кгс/п.м.	
		2ЛМФ 28.12.14-4-С	2ЛМФ 28.11.14-4-С
Расчет по предельным состояниям I группы	Расчетная	$\frac{970}{480}$	$\frac{860}{420}$
Расчет по предельным состояниям II группы	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>	Натуральн. или ст.-ли, кг	Приведенн. или ст.-ли, 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. №

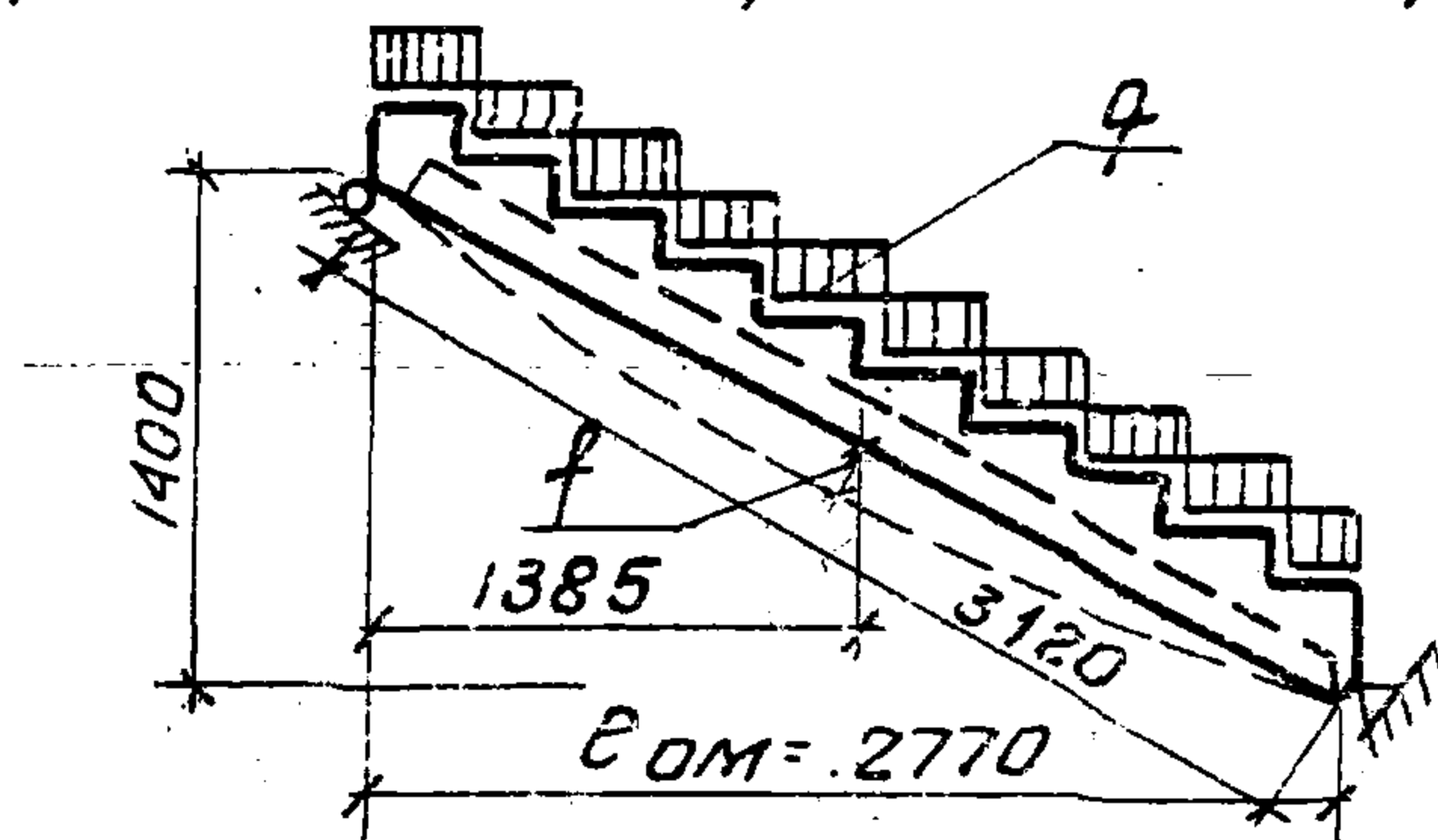
Таблица расчетных прогибов

Марка марши	Класс стали	Расчетный пролет $L_0$ , мм	Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузок, см
2ЛМФ28.12.14-4-С	A-II	2770	1,52
2ЛМФ28.11.14-4-С	A-II	2770	1,34

Расчетные пролеты и площади загрузки  
при испытании

Марка марши	Класс стали	Расчетный пролет $L_0$ , мм	Площадь загрузки, м <sup>2</sup>
2ЛМФ28.12.14-4-С	A-II	2770	1,2 × 2,84
2ЛМФ28.11.14-4-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 раздробления бетона сжатой зоны СМА	$\geq 998$	$\geq 646$	$< 646, \text{но} \geq 549$
	1. Разрыв продольной растянутой арматуры. 2. Раздробление бетона сжатой зоны до наступления текучести продольной растянутой арматуры $C=1,6$	$\geq 1141$	$\geq 789$	$< 789, \text{но} \geq 670$
2ЛМФ28.11.14-4-С	1. Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны СМА	$\geq 1009$	$\geq 650$	$< 650, \text{но} \geq 553$
	1. Разрыв продольной растянутой арматуры. 2. Раздробление бетона сжатой зоны до наступления текучести продольной растянутой арматуры $C=1,6$	$\geq 1153$	$\geq 794$	$< 794, \text{но} \geq 675$

Данные для испытаний.  
Проверка жесткости по ГОСТ 8829-77

Марка марша	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы марша, $q$ , кгс/м <sup>2</sup>	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_k$ , мм	$f_{дл}$ $f_{пред}$	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	$< 7,64$	$> 7,64, но \leq 7,99$
2ЛМФ28.11.14-4-С	302	5,87	20,87	$< 6,46$	$> 6,46, но \leq 6,75$

Данные для испытаний  
Проверка трещиностойкости по ГОСТ 8829-77

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

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



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.151.1-8С.1-10.00СБ	Сборочный чертеж сечений 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	Каркас КР1	2	
A4	2		1.151.1-8С.1-01.00-01	Каркас КР2	2	
A4	3		1.151.1-8С.1-02.00	Сетка С1	1	
A4	4		1.151.1-8С.1-04.00	Закладная деталь МН1	4	
A4	5		1.151.1-8С.1-04.00-01	Закладная деталь МН2	4	
				<u>Детали</u>		
A4	6		1.151.1-8С.1-03.00	Петля П1	4	
A4	7		1.151.1-8С.1-03.00-01	Петля П2	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон М300	0,496	м <sup>3</sup>

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

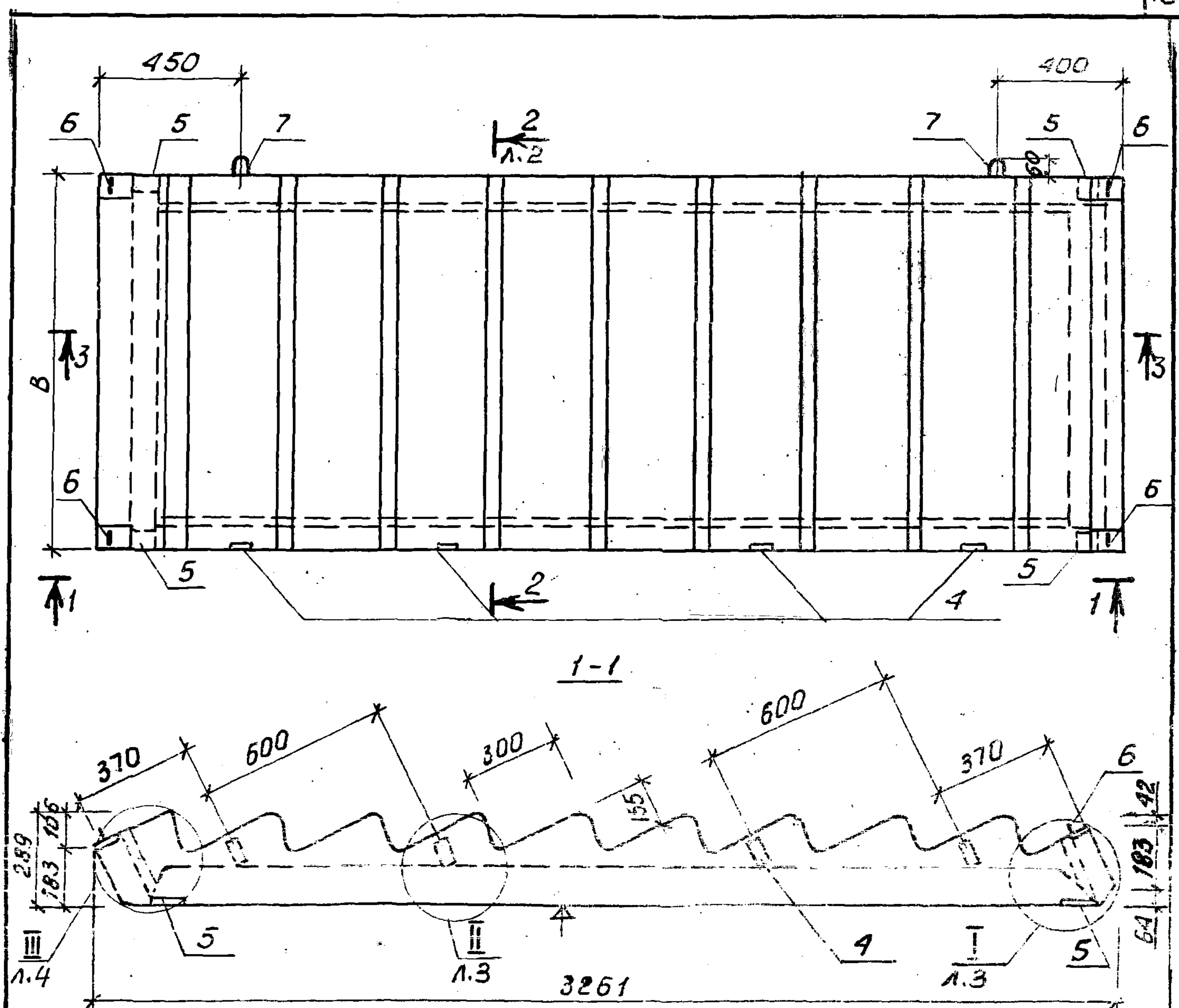
			1.151.1-8С.1-10.00			
И.контр	Захэрбрей	<i>[Подпись]</i>	Лестничный марш 2ЛМФ28.12.14-4-С 2ЛМФ28.11.14-4-С	Стация	Лист	Листов
Нач. АПМ2	Турсунбаева	<i>[Подпись]</i>		Р	1	2
Гл. спец	Левин	<i>[Подпись]</i>		ТашЗНИИЭП		
ГУП	Сирот	<i>[Подпись]</i>				
Разраб	Курилец	<i>[Подпись]</i>				
Провер	Сирот	<i>[Подпись]</i>				

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 КРЗ	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>

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

1.151.1-80. 1-10

Лист  
2



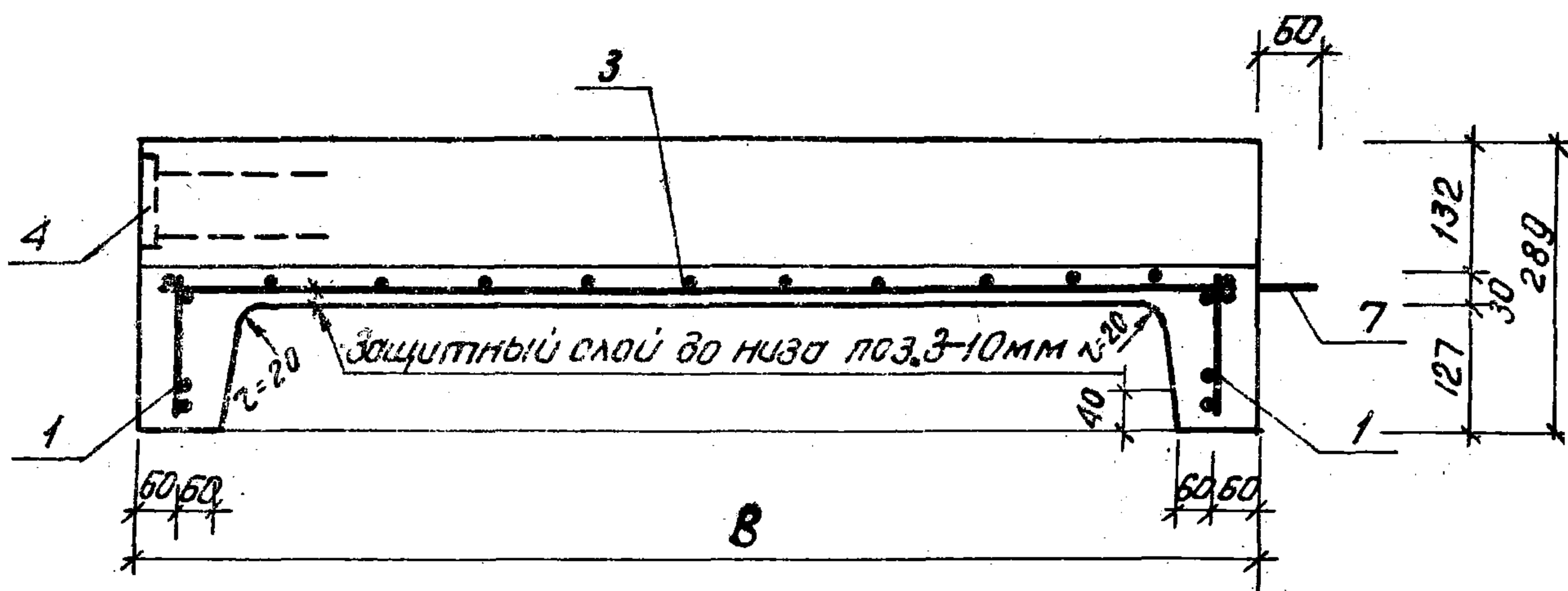
Обозначение	Марка	В, мм	Масса, кг
1.151.1-8с.1-10.00	2ЛМФ28.12.14-4-С	1200	1245
-01	2ЛМФ28.11.14-4-С	1050	1115

Петли поз. 7 срезать на заводе после расплублики изделия

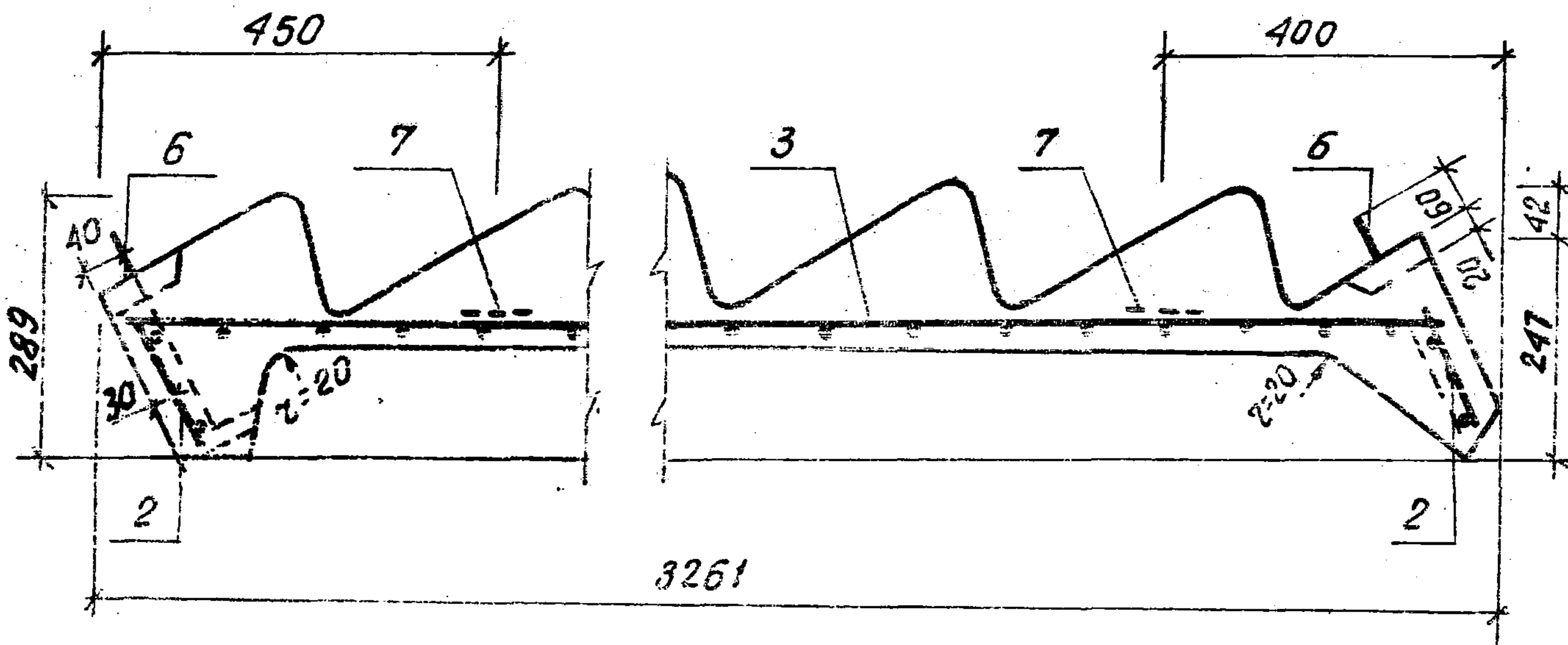
Циф. № подл.    Подпись и дата    Возм. инв. №

			1.151.1-8с.1-10.00СБ		
			Лестничные марш 2ЛМФ28.12.14-4-С 2ЛМФ28.11.14-4-С	Стодия	Масса
			Сечение 1-1 ÷ 5-5. Узел I ÷ III. Сборочный чертеж	Р	Масштаб
Н. контр	Зачербрей	<i>[Signature]</i>		См.	1:20
Нач. АПМ-2	Турсунбаева	<i>[Signature]</i>		табл	
Гл. спец	Левин	<i>[Signature]</i>		Лист 1	Листов 4
ГУП	Сирот	<i>[Signature]</i>		ТашЗНИУЭП	
Разраб	Фельдман	<i>[Signature]</i>			

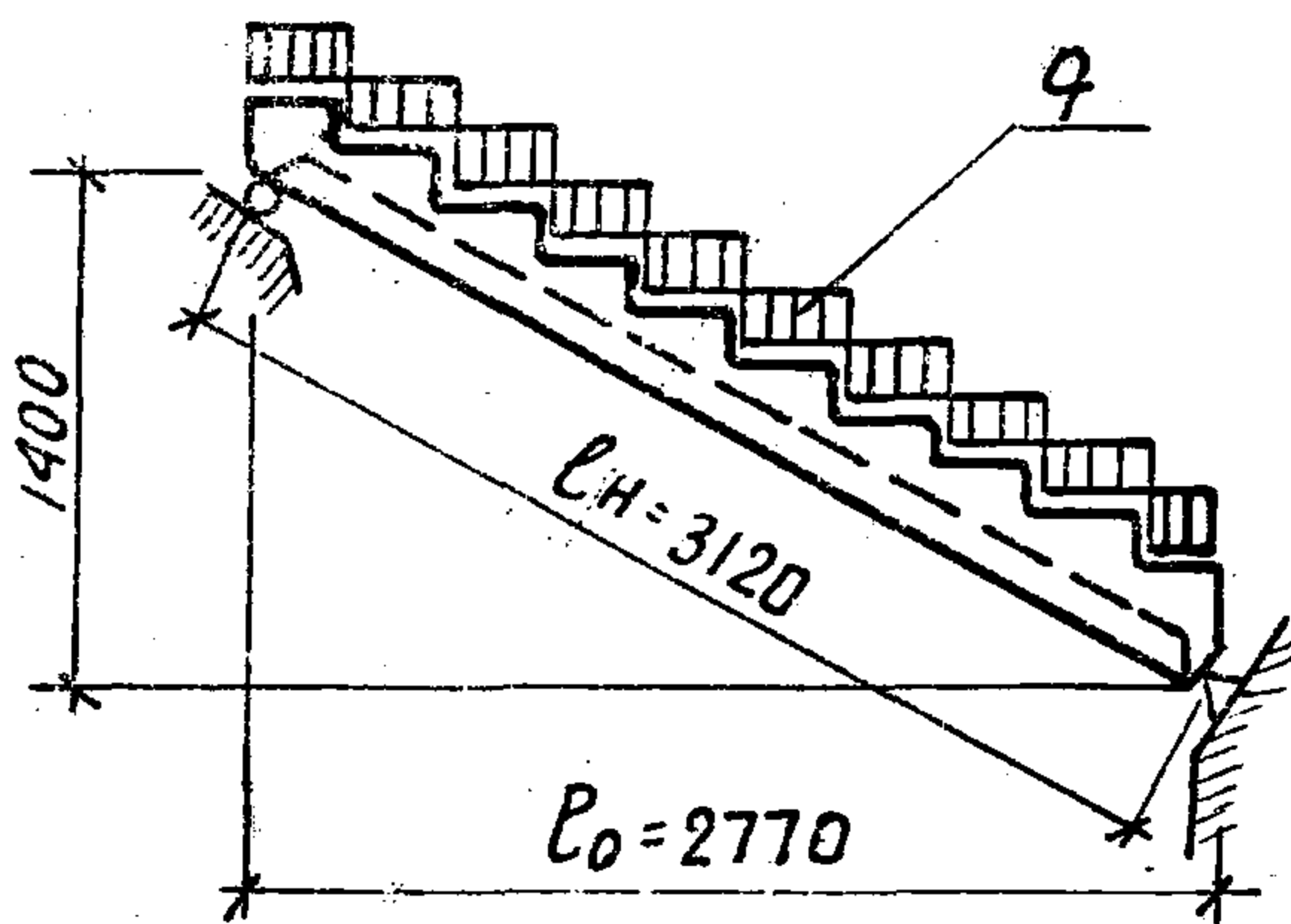
2-2



3-3

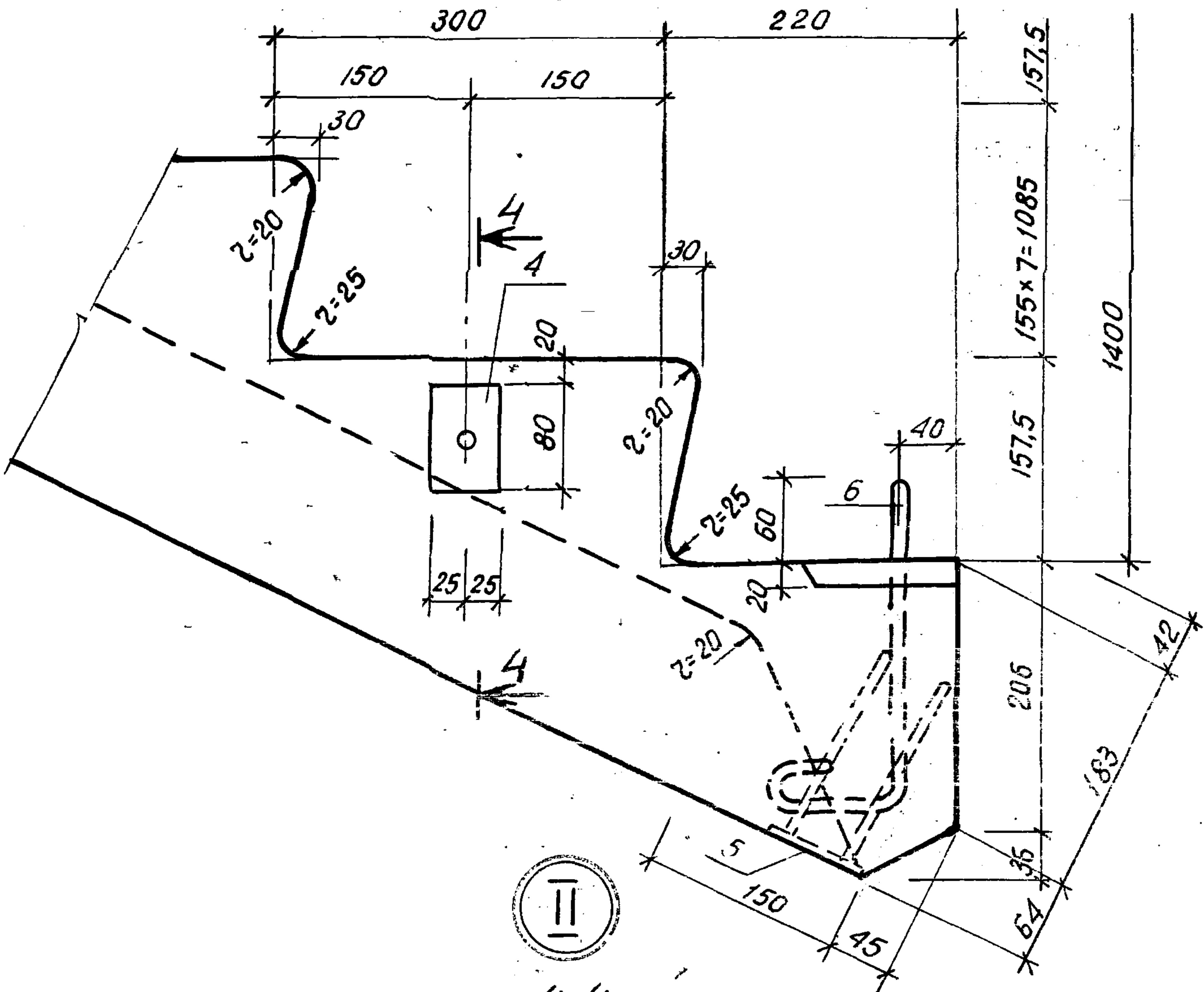
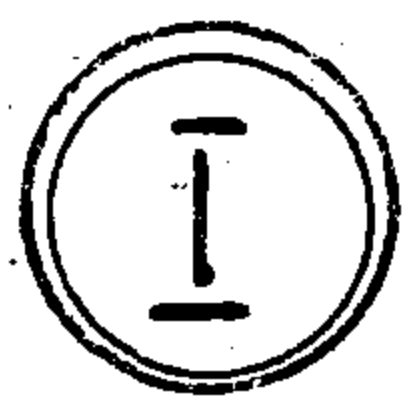


Расчетная схема

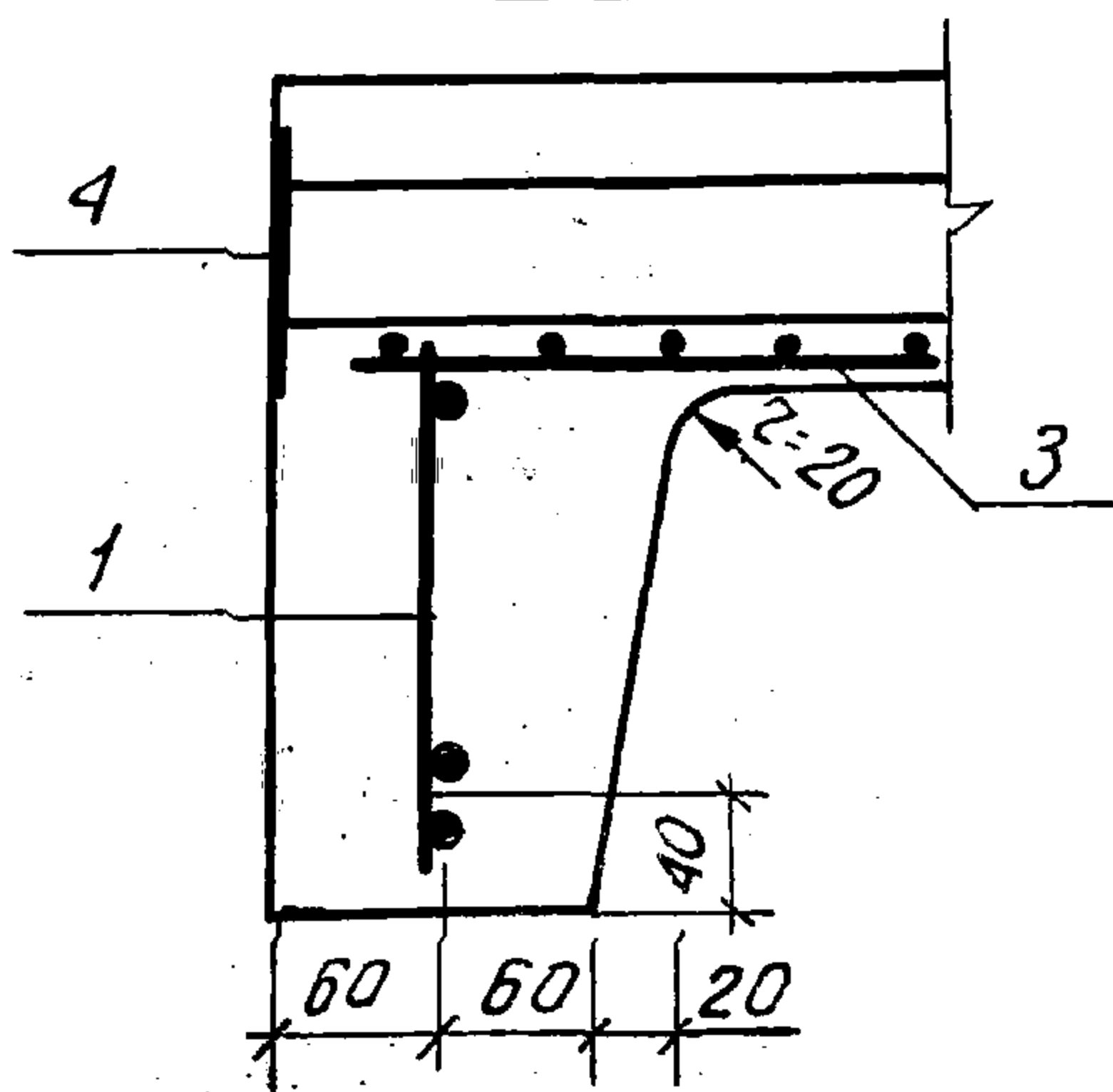


Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.151.1-80.1-10.00 СБ	Лист 2
-----------------------	-----------



4-4

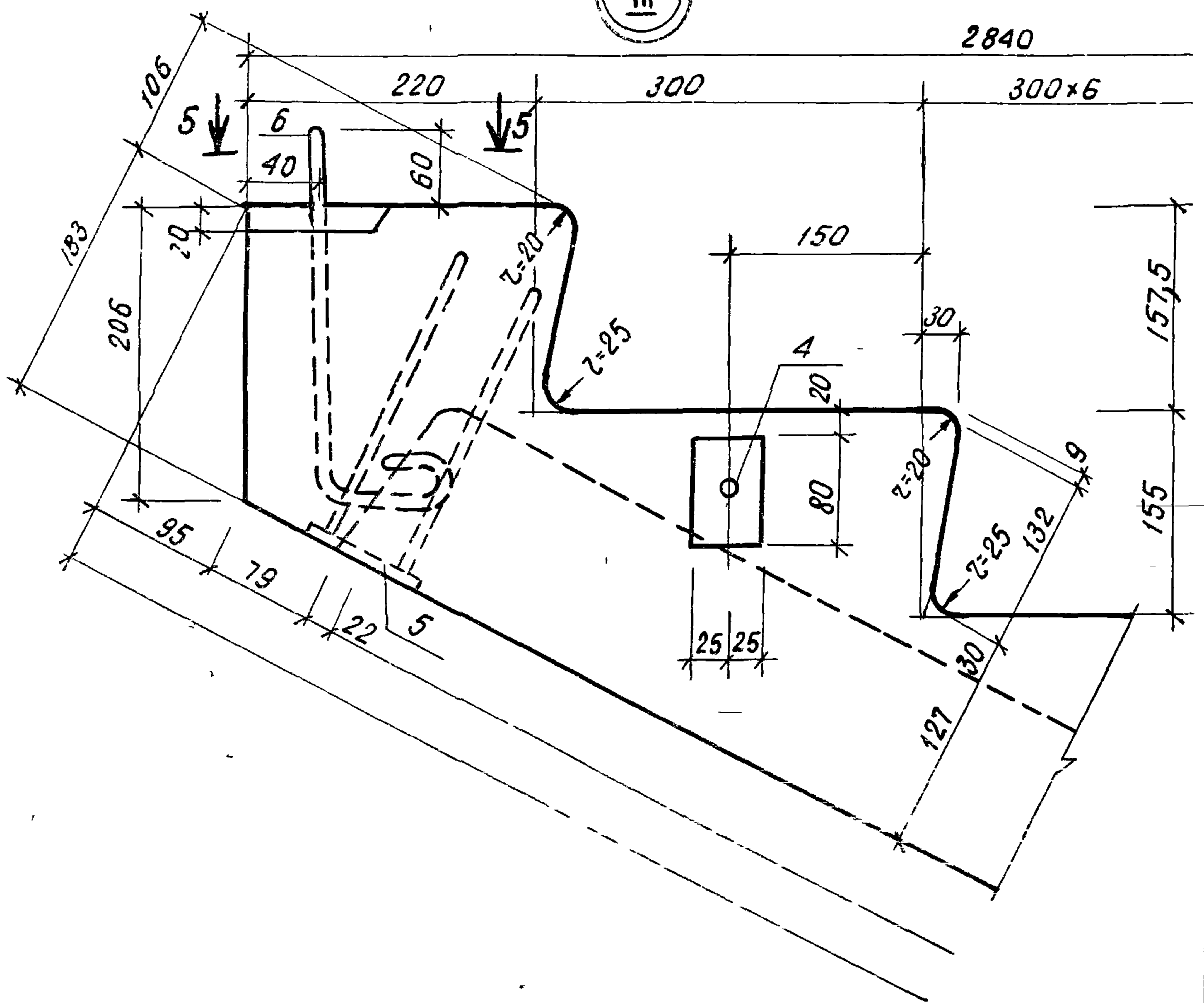


Кб. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

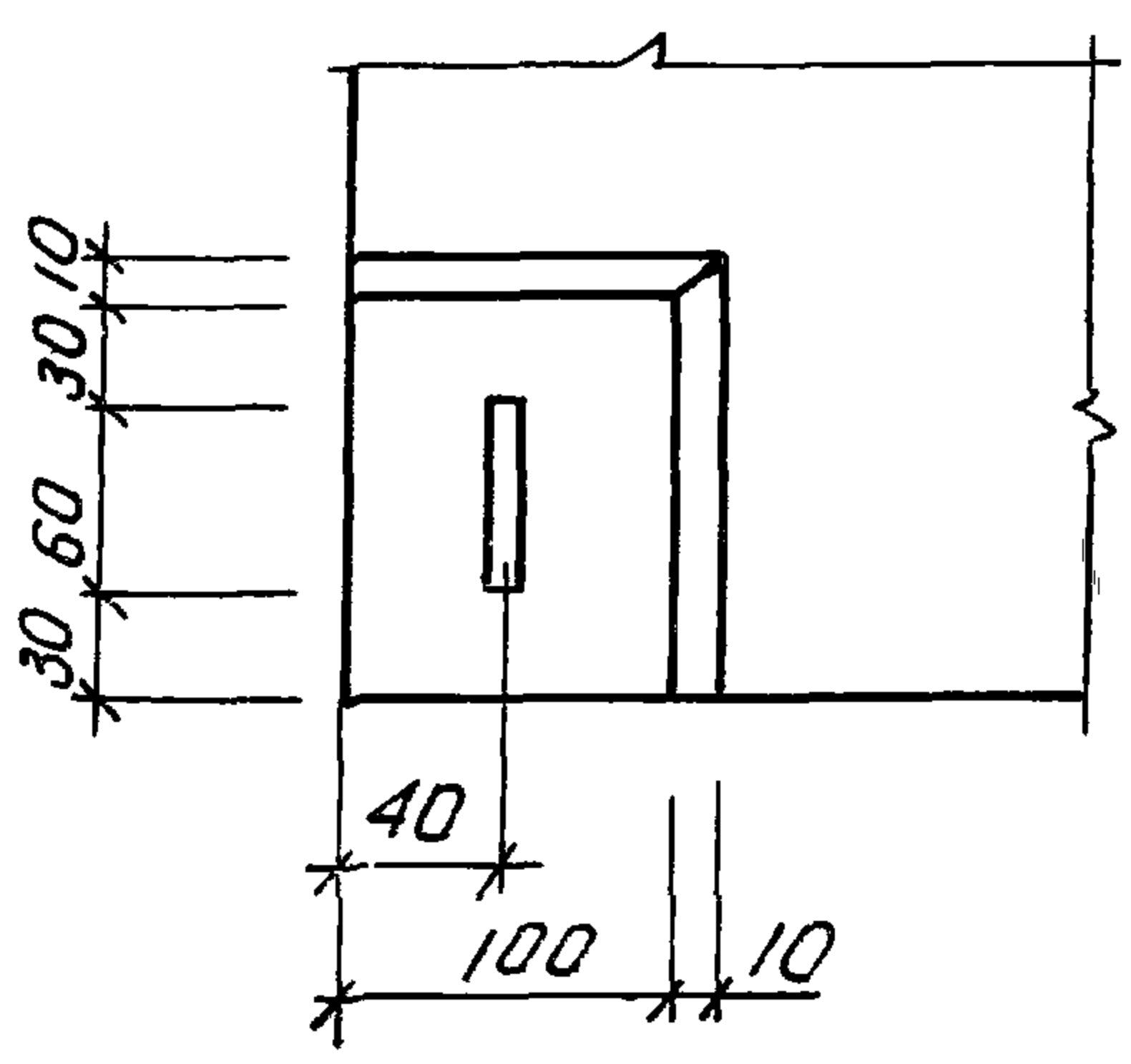
1.151.1-80.1-10.00СБ

Лист

3



5-5

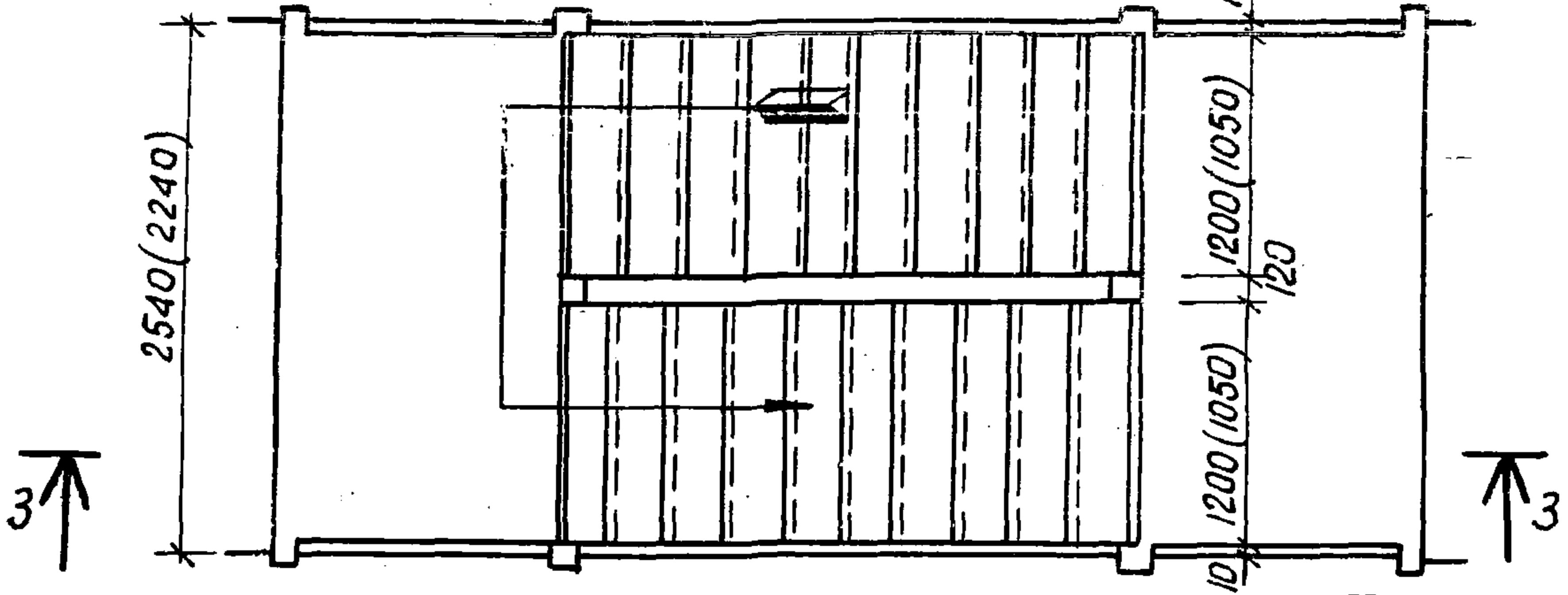
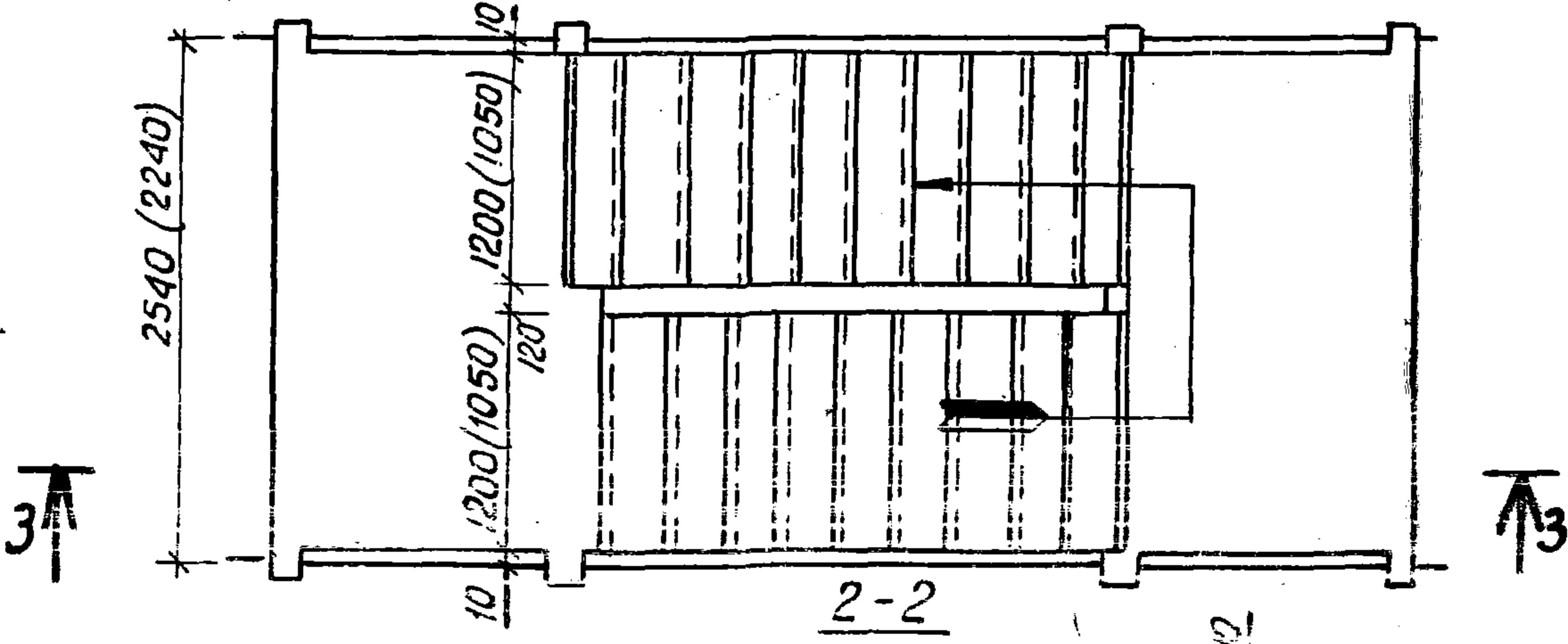
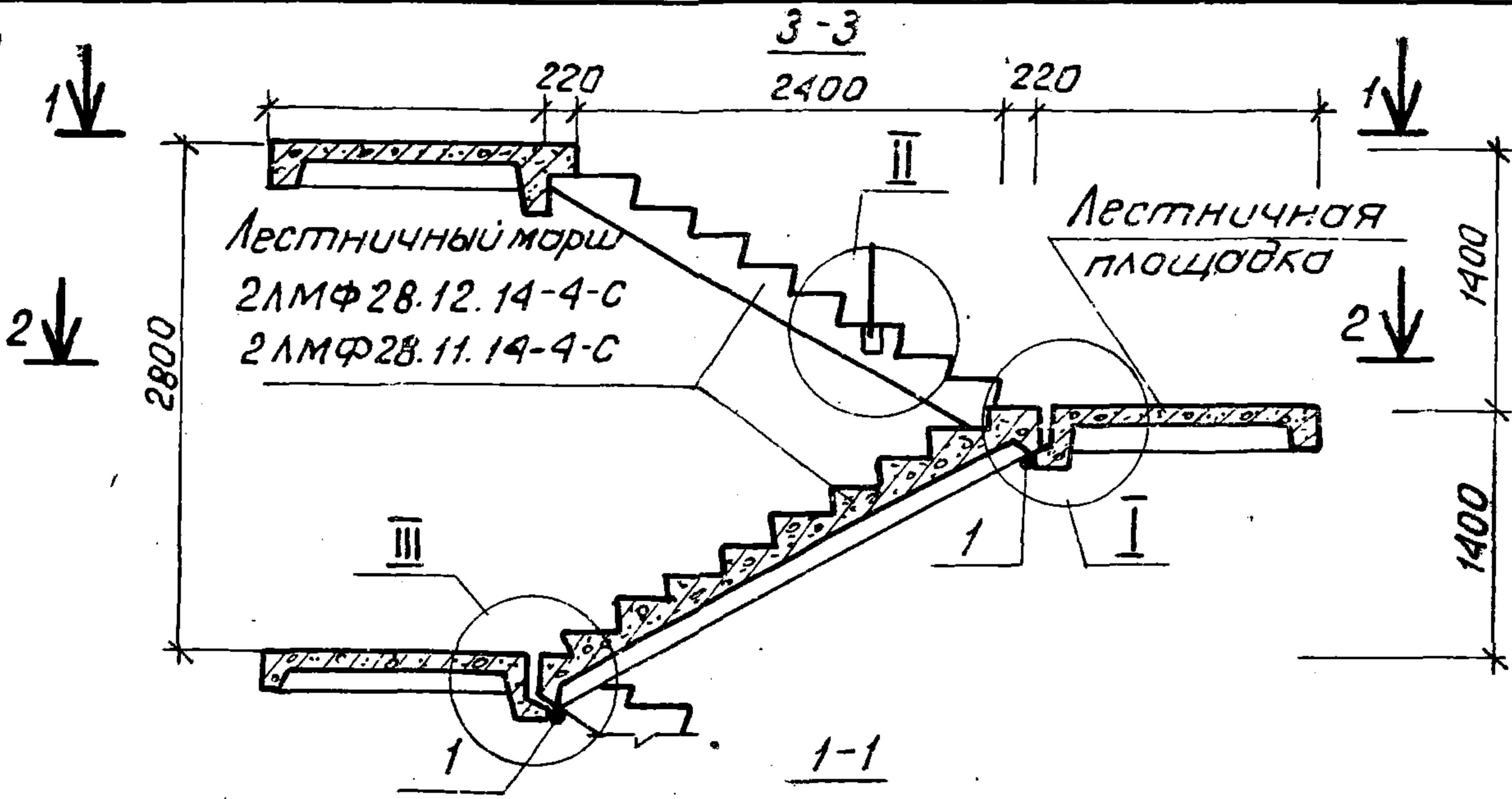


1 151.1-80 1-10 00СБ

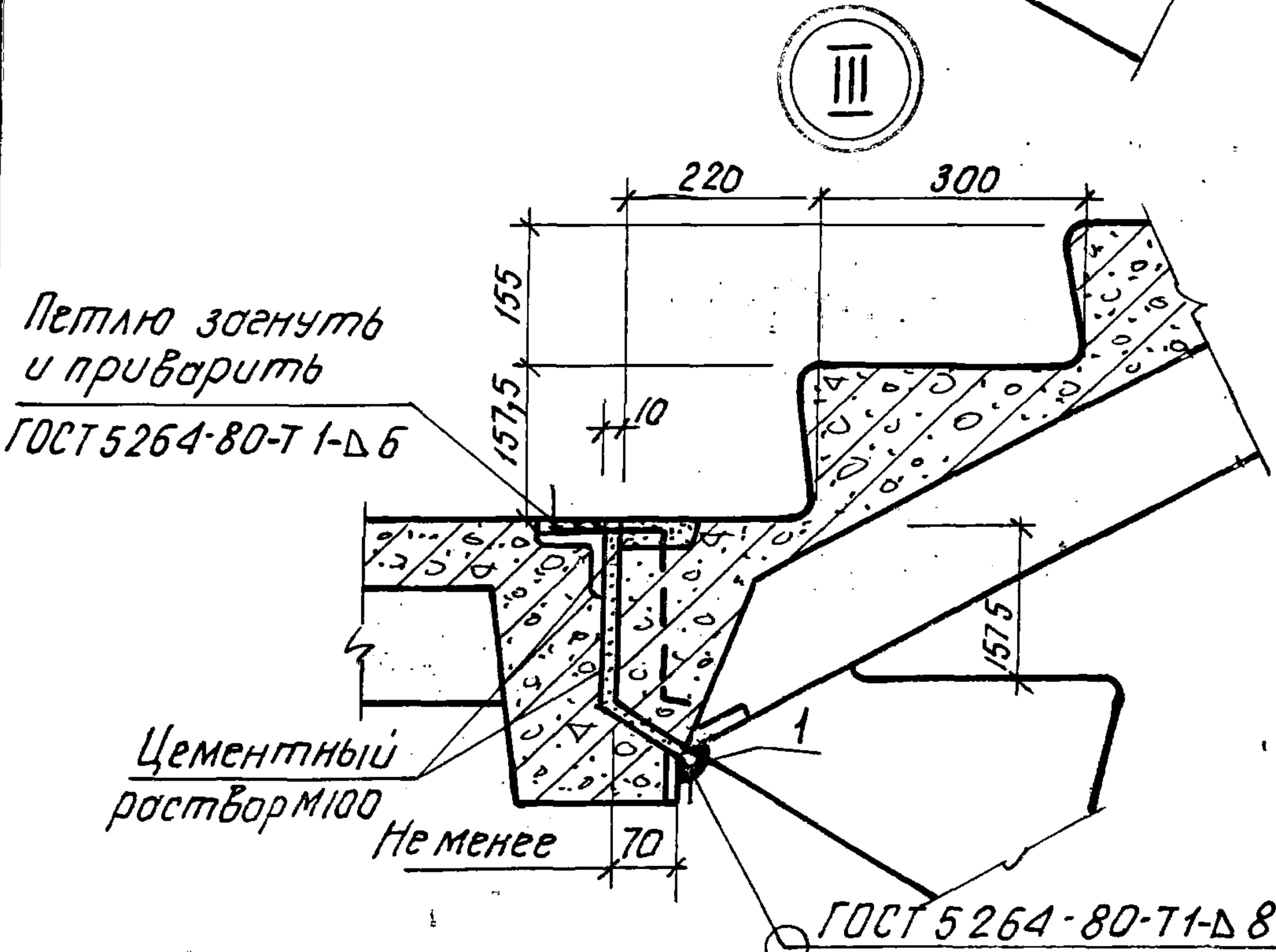
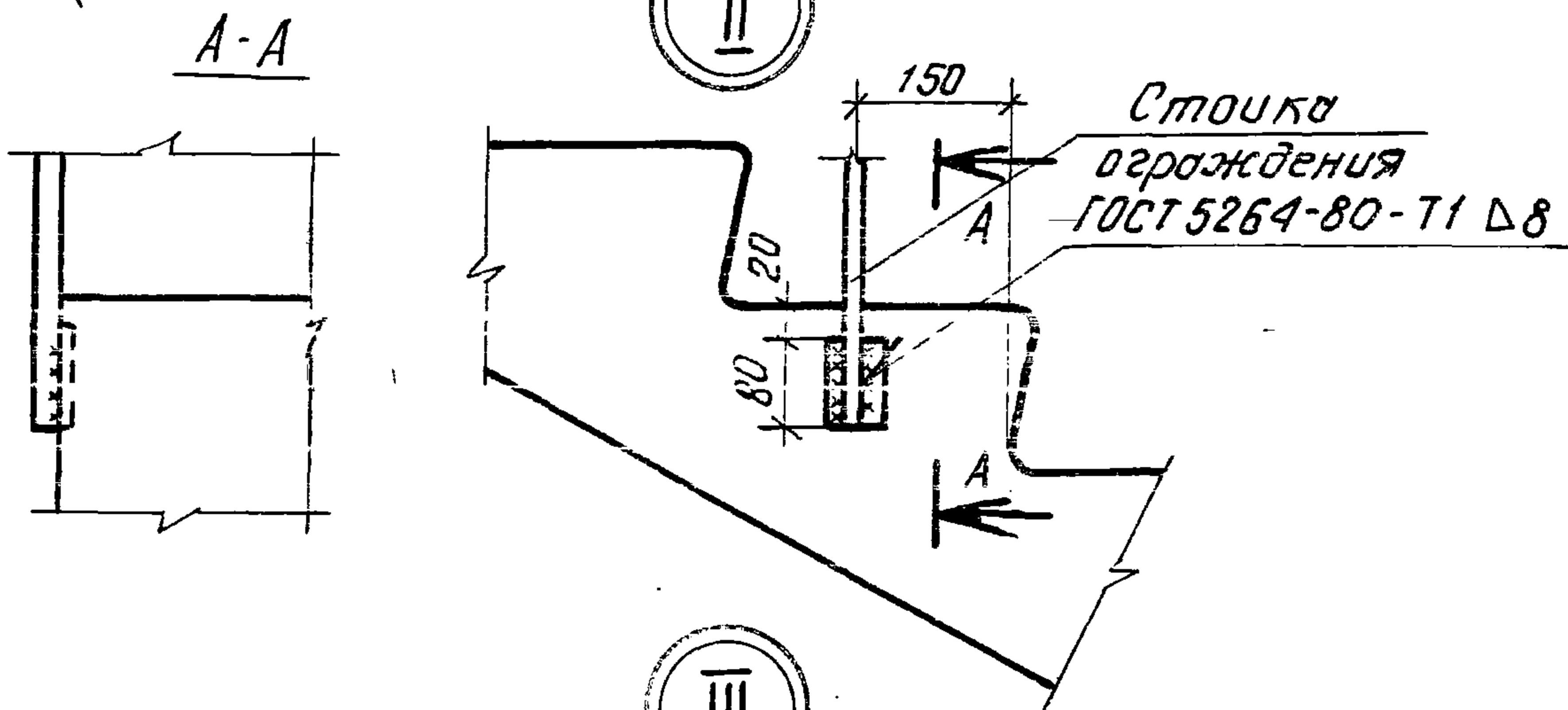
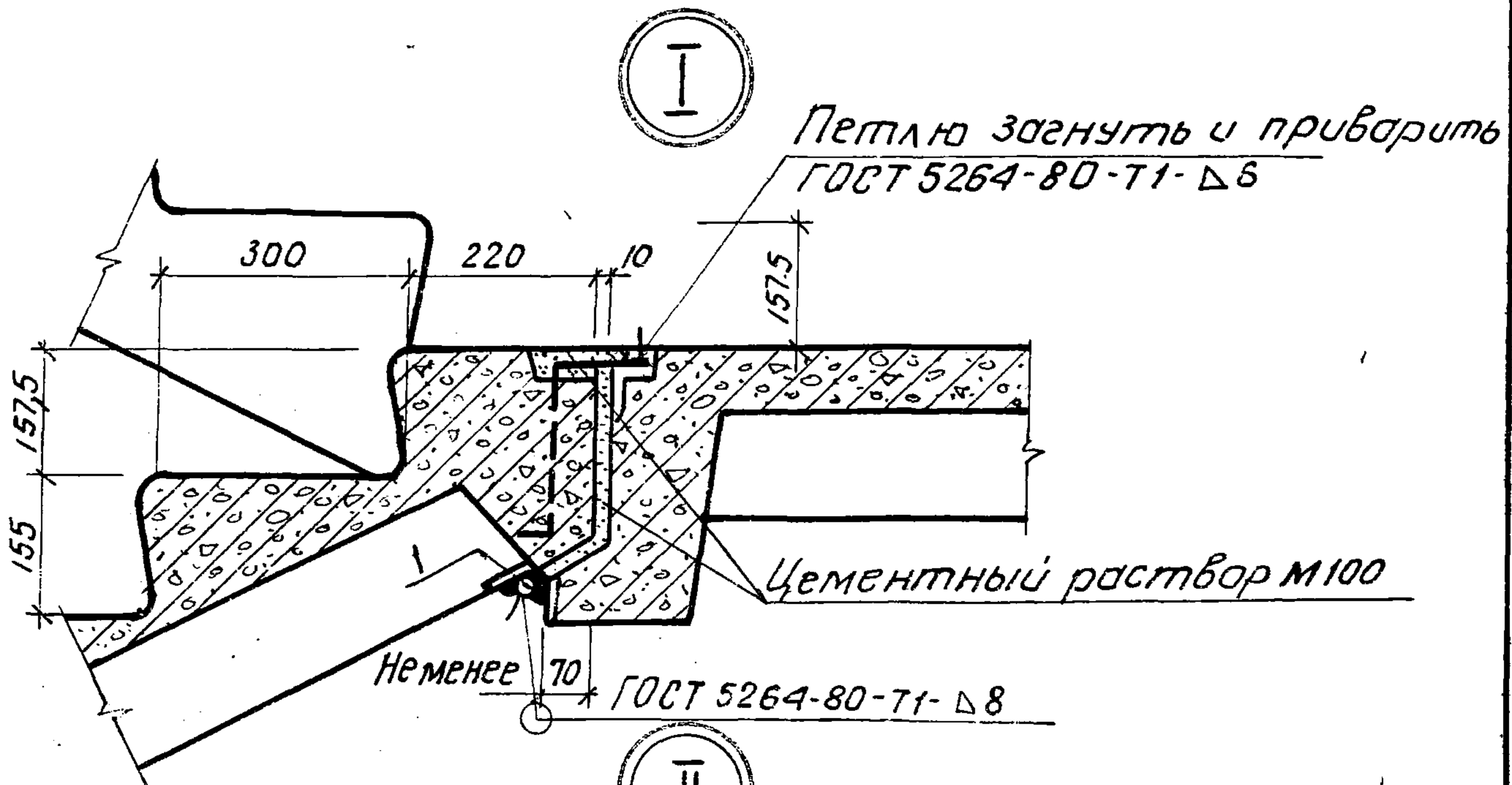
Лист

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 с-80	1	0,05кг	
						1.151.1-8с. 1-20.00	
И.контр	Зачербрей	Левин	Монтажная схема лестницы Узел I - III	Стация	Лист	Листов	
Нач. АЛМ2	Турсумбаева	Левин		Р	1	2	
Гл. спец	Левин	Левин		ТашЗНИИЭП			
ГИП	Сирот	Сирот					
Разроб	Урманова	Урманова					



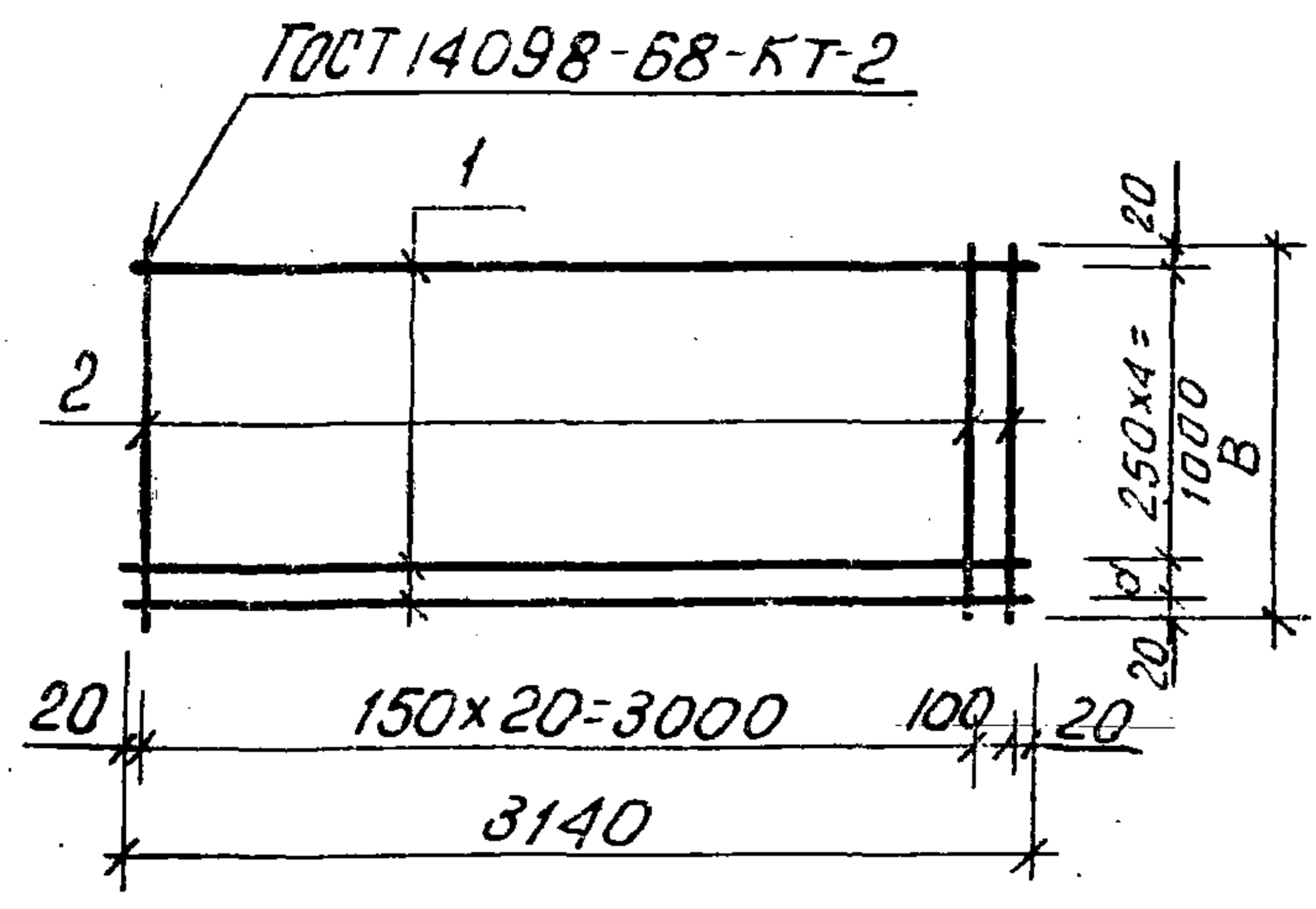
В № подл	Подпись и дата	Взам инв №

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	φ12АII ГОСТ5781-82 P=3505	1	3,11кг
Б4	2		1.151.1-8С. 1-01.02	φ12АII ГОСТ5781-82 P=2050	1	1,82кг
Б4	3		1.151.1-8С. 1-01.03	φ8АI ГОСТ5781-82 P=3190	1	1,26кг
Б4	4		1.151.1-8С. 1-01.04	φ3ВрI 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	φ3ВрI ГОСТ6727-80 P=1040	2	0,057кг
Б4	2		1.151.1-8С. 1-01.06	φ3ВрI 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	φ3ВрI ГОСТ6727-80 P=1140	2	0,053кг
Б4	2		1.151.1-8С. 1-01.06	φ3ВрI 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>	ТашЗНИУЭП		

01001-ИДРБ  
 01001-ИДРБ  
 01001-ИДРБ





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	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4				1.151.1-8С.1-02.00		С1
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.151.1-8С.1-02.01	φ3ВрI ГОСТ6727-80 P=3140	6	0,173кг
Б4	2		1.151.1-8С.1-02.02	φ3ВрI ГОСТ6727-80 P=1140	21	0,112кг
А4				1.151.1-8С.1-02.00-01		С2
				<u>Детали</u>		
Б4			1.151.1-8С.1-02.01	φ3ВрI ГОСТ6727-80 P=3140	5	0,173кг
Б4			1.151.1-8С.1-02.03	φ3ВрI ГОСТ6727-80 P=1040	22	0,103кг

Шв № подл  
 Подпись и дата  
 Взам. шв №

			1.151.1-8С.1-02.00			
			Сетка С1; С2.	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	см. табл	1:50
			Лист			Листов 1
			ТашЗНИИЭП			

И.контр	Зачарбрей	<i>[Signature]</i>
Нач.АПМ2	Турсунбаева	<i>[Signature]</i>
Гл. спец	Левин	<i>[Signature]</i>
ГУП	Сирот	<i>[Signature]</i>
Разраб	Урманова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Сирот	<i>[Signature]</i>

Рис. 1

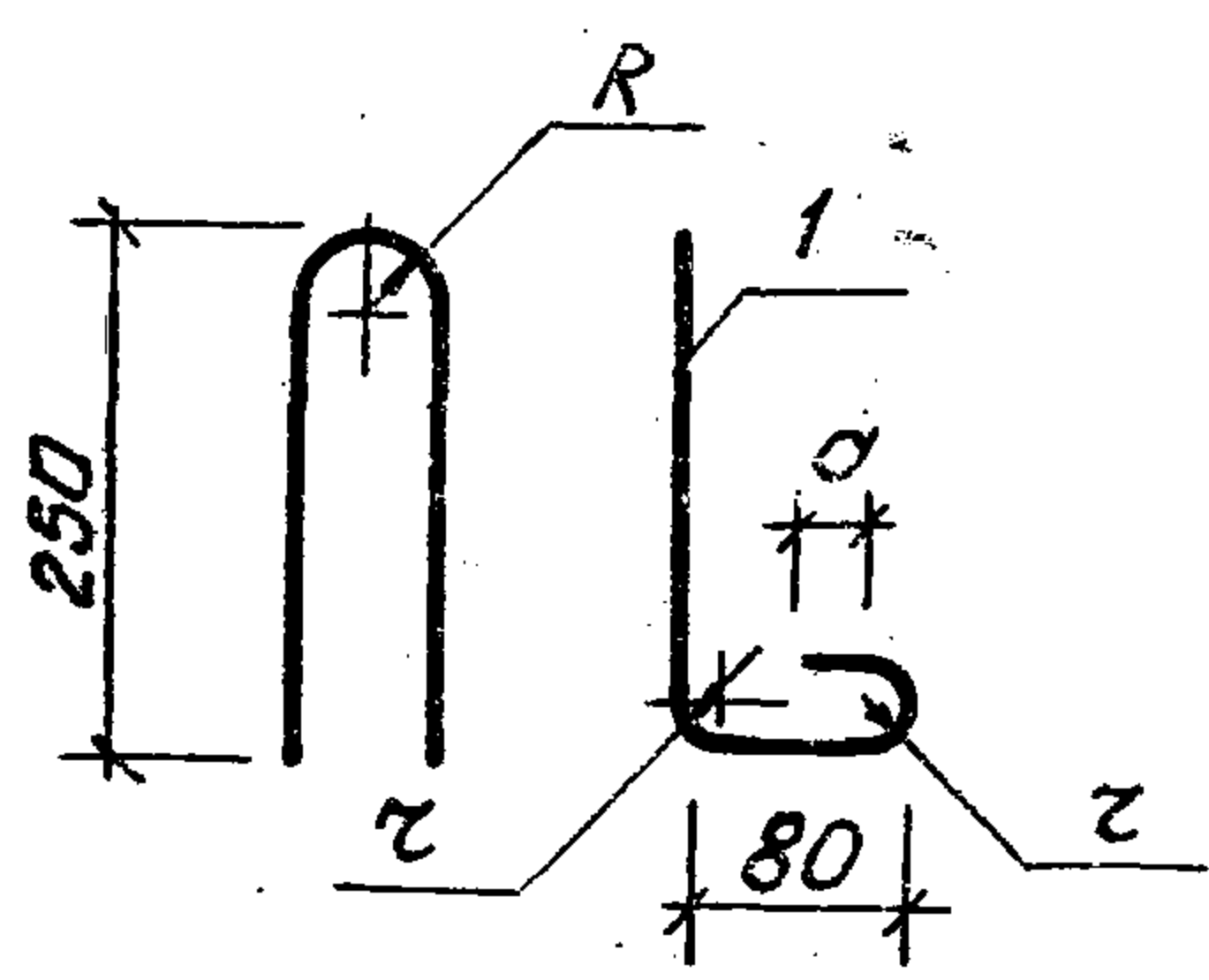
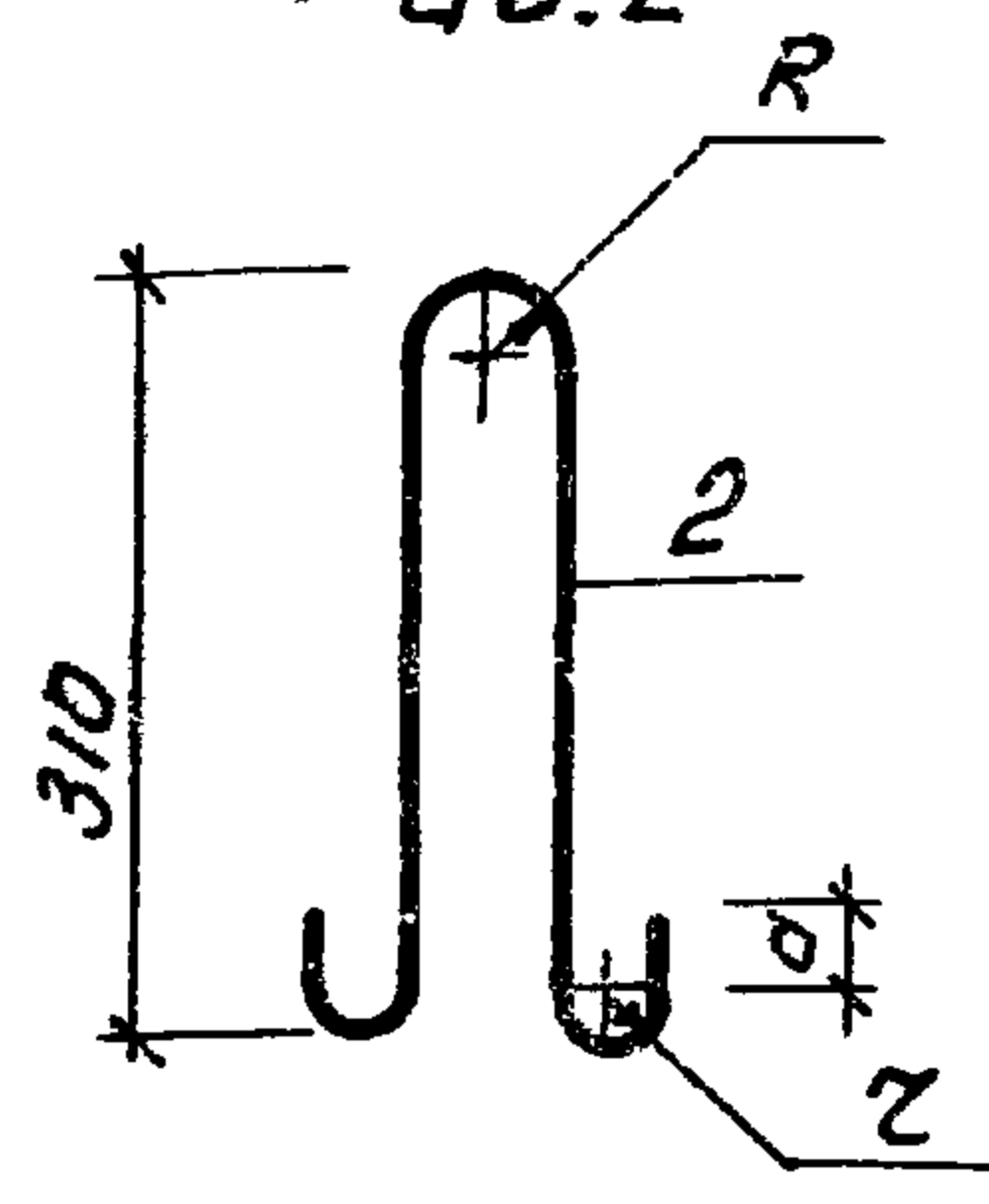


Рис. 2



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

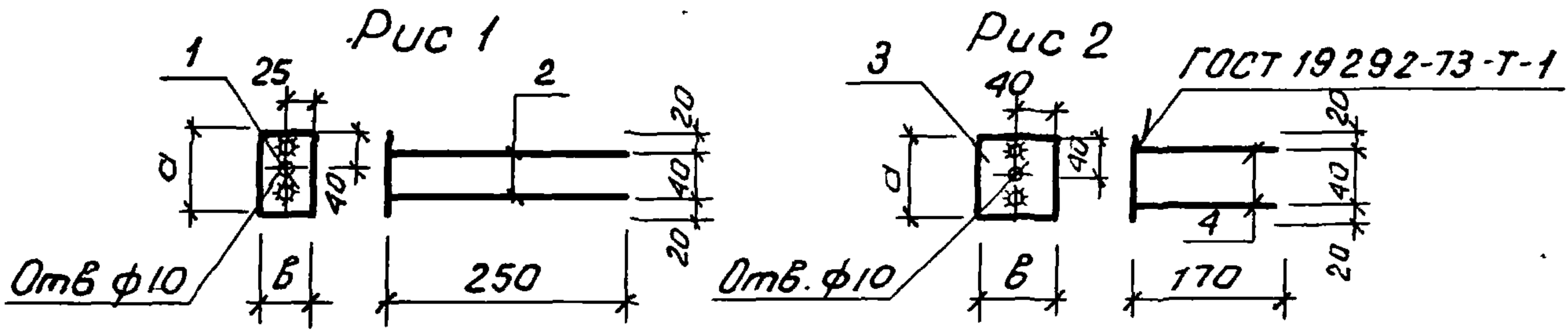
Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
						П1
				<u>Детали</u>		
A4	1		1.151.1-8С. 1-03.00	Ф10А1 ГОСТ 5781-82 В=880	1	0,54 кг
						П2
				<u>Детали</u>		
A4	2		1.151.1-8С. 1-03.00-01	Ф10А1 ГОСТ 5781-82 В=860	1	0,53 кг

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

1. 151.1-8С. 1-03.00

И.контр	Зачербрей	Лист	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. АПМ2	Турсунбаева	Р	Р	см. табл.	1:10
Гл. спец	Левин	Лист	Листов 1		
Г.И.П.	Сирот	ТашЗНИУЭП			
Разраб	Урманова				
Проверил	Сирот				





Обозначение	Марка	Рис.	d, мм	B, мм	R, мм	Масса, кг
1.151.1-8с 1-04.00	Мн 1	1	80	50	—	0,56
-01	Мн 2	2	80	80	—	0,534

Формат	Зона	Поз. №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4				1.151.1-8с.1-04.00		Мн 1
				<u>Детали</u>		
Б4		1	1.151.1-8с.1-04.01	-8x50 ГОСТ 103-76 R=80	1	0,25 кг
Б4		2	1.151.1-8с.1-04.02	ф10А III ГОСТ 5781-82 R=250	2	0,154 кг
А4				1.151.1-8с 1-04.00-01		Мн 2
				<u>Детали</u>		
Б4		3	1.151.1-8с.1-04.03	-8x80 ГОСТ 103-76 R=80	1	0,40 кг
Б4		4	1.151.1-8с.1-04.04	ф8А III ГОСТ 5781-82 R=170	2	0,067

1.151.1-8с 1-04.00

Изделие закладное  
Мн 1, Мн 2

И контр. Захарбрей  
Исх АПМ 2 Турсунбаева  
Гл спец. Левин  
ГУП Сирот  
Разраб. Урманова  
Литвер. Ринот

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	A-II		A-I			Bp-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					
A-III			ВСт 3 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. №, дата, подпись и дата

И.контр	Завэрдрев	Завэрдрев	1.151.1-80 1-0080
И.оч.НМ-2	Турчундаева	Турчундаева	
И. спец	Левин	Левин	
Г.И.П.	Сирот	Сирот	
Д.з.р.а.б.	Кирилсц	Кирилсц	
Провер	Сирот	Сирот	

Ведомость расхода  
стали

Страница Лист Листов  
Р 1  
ТашЗНИИЭП

№ строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. Котх. К пр.	Код материала	Кол. на марку	
				21MФ28.12.14-4-0	21MФ28.11.14-4-0
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.	Зацэрбрей	<i>[Signature]</i>
Нач АПМ-2	Турсунбаева	<i>[Signature]</i>
Гл. спец	Левин	<i>[Signature]</i>
ГИП	Сирот	<i>[Signature]</i>
Разрад.	Кирилец	<i>[Signature]</i>
Провер.	Сирот	<i>[Signature]</i>

Ведомость расхода материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ТашЗНЦУЭП

ИНВ. № подл. 1100125 и дата взыск. шлб. на

№ строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф Котх Кпр	Код материала	Кол номарку	
				21MP28.12.14-4С	21MP28.11.14-4С
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, м3		571110	0,40	0,35
14	Песок естественный, м3		571140	0,30	0,27
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

Шибль подл. Подпись и дата. Взят инв №