

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.100ГО 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  $\bar{VI}$  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 *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

Обозначение	Наименование	Стр						
1.151.1-8с.1-00пз	Пояснительная записка	3,4						
1.151.1-8с.1-00ТО	Техническое описание	5						
1.151.1-8с.1-1000	Лестничные марш	13						
	2ЛМФ28.12.14-4-С							
	2ЛМФ28.11.14-4-С							
1.151.1-8с.1-10.посб	Лестничные марш	15						
	2ЛМФ28.12.14-4-С							
	2ЛМФ28.11.14-4-С							
	Сечение 1-1÷3-3. Узел I÷III							
	Оборочный 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.1-01.00 СБ	Каркас КР1÷КР3	22						
	Оборочный 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	Изделие закладное МН1, МН2.	25						
1.151.1-8с.1-00.8С	Ведомость расхода стали	26						
1.151.1-8с.1-00 ВМ	Ведомость расхода	27						
	материалов							
1.151.1-8с.1-00								
Содержание								
И.контр	Засурбей	<table border="1"> <tr> <td>Страниц</td> <td>Ист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Страниц	Ист	Листов	Р		1
Страниц	Ист		Листов					
Р			1					
Нач.АИМ-2	Курчубаева							
Инженер	Левин							
Г.И.П.	Ворот							
Разработ	Ворот							
		ТомЗНИИЭП						

Шифр докум. Подпись и дата. Взаим. числ. №

## 1. Общая часть

1.1. Рабочие чертежи серии 1.151.1-8с, выпуск 1 «Лестничные марши железобетонные для строительства жилых зданий в самостоятельных 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 Госстроянстроем 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 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.

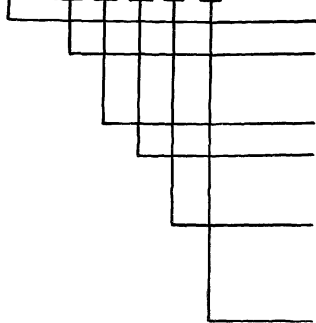
			1.151.1-8с 1-00 ПЗ			
И.контр.	Звучаров	Левин	Пояснительная записка	Листов		
И.спец.	Медун	Левин		Р	1	2
Г.О.П.	Сирот	Сирот		ТашЗНИИЭП		
Разработ.	Бурцева	Левин				
Провер.	Сирот	Сирот				

## 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 ТО.

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 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.

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. Пластины 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.

1.151.1-8С. 1.00Т0

И.контр.	Зачурбрей	Левин
Иач.ММЗ	Турсьнаева	Левин
И.спец	Левин	Левин
ГИП	Сирот	Сирот
Разраб	Бурцево	Сирот
Провер.	Сирот	Сирот

Техническое  
описание

Стация	Лист	Листов
Р	1	8

ТашЗНИИЭП

Шифр № пасп. Владелец и дата выж. шифра

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 распорочными петлями. Петли выполнять из арматурной стали класса А-1 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 фрезовыми ступенями без накладных протилей с гладкой бетонной поверхностью на обычных цементях.

Марши предназначены для применения в лестницах на расчетные временные нагрузки (при коэффициенте надежности по нагрузке  $k=1.42$  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-



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-280.

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 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.

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

1.151.1-80.1-0010

ЛИСТ

3

Таблица нагрузок

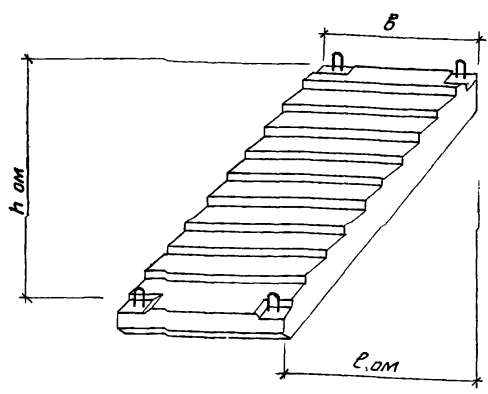
Вид нагрузки		Величина нагрузки на марши кгс/лм	
		2ЛМФ28.12.14-4-С	2ЛМФ28.11.14-4-С
Расчет по предельным состояниям I группы	Расчетная	$\frac{970}{480}$	$\frac{860}{420}$
	Нормативная	$\frac{846}{400}$	$\frac{753}{350}$
Расчет по предельным состояниям II группы	Постоянная и длительная	$\frac{486}{40}$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

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

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 материала		
	$l_{om}$	$b$	$h_{om}$				Бетона, м <sup>3</sup>	Катаной стали, кг	Усиленной 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

Шифр по ВЛ / Подпись и дата / Шифр по ВЛ

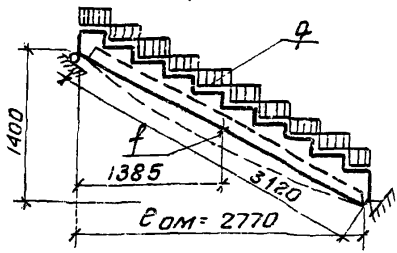
Таблица расчетных прогибов

Марка марша	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 марша	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 величины коэффиц. «С» (см. п. 2.4.2 табл. 1 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки $q$ , кгс/м <sup>2</sup>		
		при которой признаются равными	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 СМД	$\geq 398$	$\geq 646$	$< 646, \text{но} \geq 549$
	2. Раздробление бетона сжатой зоны до наступления текучести продольной растянутой арматуры $\sigma = 1,6$	$\geq 1141$	$\geq 789$	$< 789, \text{но} \geq 670$
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	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы марша, кгс/м <sup>2</sup>	Прогиб от полной контрольной нагрузки, мм	f <sub>дл</sub> f <sub>пред</sub>	Прогиб f, измеренный /см. п. 3.31 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**

Имя пада  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Марка марша	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы марша, кгс/м <sup>2</sup>	Контрольная ширина раскрытия трещин (п. 2.47 ГОСТ), мм
2ЛМФ28.12.14-4-С	301	0,25
2ЛМФ28.11.14-4-С	302	0,25

Формат	Занч.	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 для исполнений.</u>			
			1.151.1-8с. 1-10.00			
			<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>

Укажите подл. Подпись и дата. Объем шпальт.

			1.151.1-8с. 1-10.00			
И.контр.	Заучрбреч	<i>Сев</i>	Лестничный марш 2ЛМФ 28.12.14-4-С 2ЛМФ 28.11.14-4-С	Стрелка	Лист	Листов
Нач. АПМР	Гурьшубаева	<i>Али</i>		Р	1	2
И. спец.	Левин	<i>Левин</i>		ТашЗНИИЭП		
ГУП	Сирот	<i>Сирот</i>				
Разраб.	Куралец	<i>Куралец</i>				
Провер.	Сирот	<i>Сирот</i>				

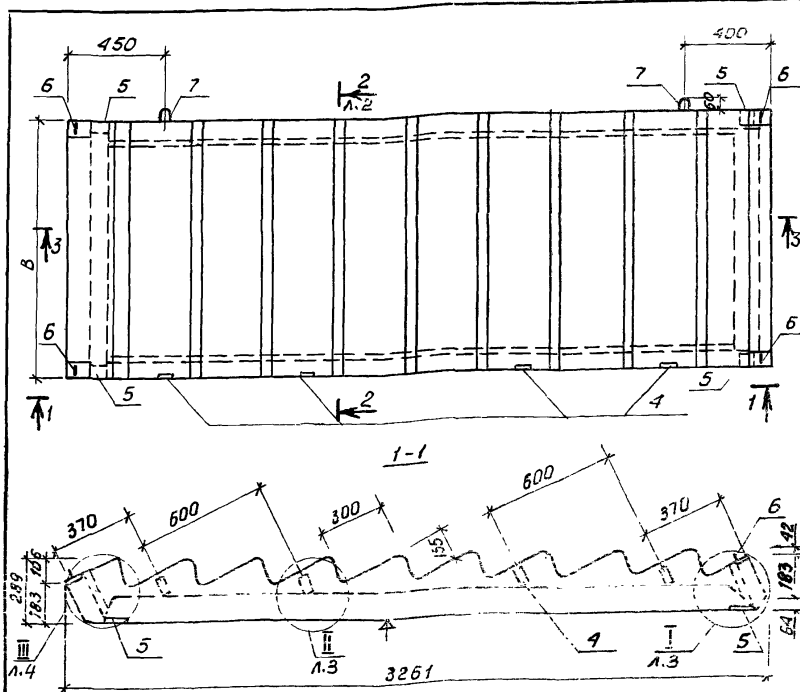
Форма	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>1.151.1-80. 1-10.00-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1.151.1-80. 1-01.00	Каркас КР1	2	
A4	2		1.151.1-80. 1-01.00-02	Каркас КР3	2	
A4	3		1.151.1-80. 1-02.00-01	Сетка С2	1	
A4	4		1.151.1-80. 1-04.00	Закладная деталь МН1	4	
A4	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>

Число подл. Подпись и дата вост. инв. №

1.1511-80. 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 распаковки изделия

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
И. контр	Зачурбарей	
И.ч. АИМ-2	Турсундаева	
И. спец	Левин	
ГИП	Сирот	
Разраб	Фельдман	

1.151.1-8с.1-10.00СБ

Лестничный марш 2ЛМФ28.12.14-4-С 2ЛМФ28.11.14-4-С Сечение 1-1-5-5. Узел I ÷ III Сборочный чертеж			Шкала	Масштаб
Р	См. табл	1:20	Лист 1	Листов 4
ТашЗНИИЭП				

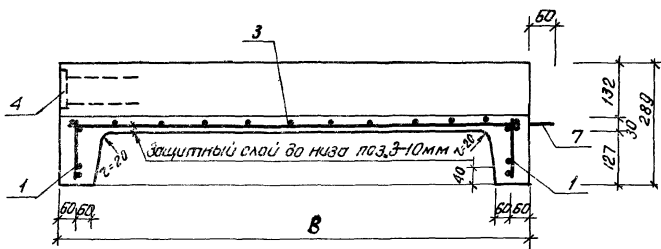
19647

16

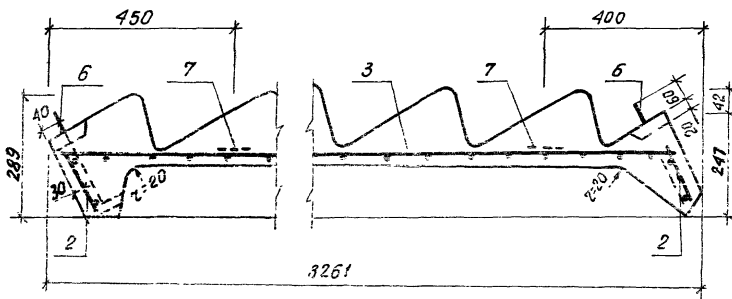
Копировала Бершадская

Формат А4

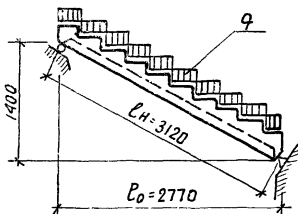
2-2



3-3



Расчетная схема

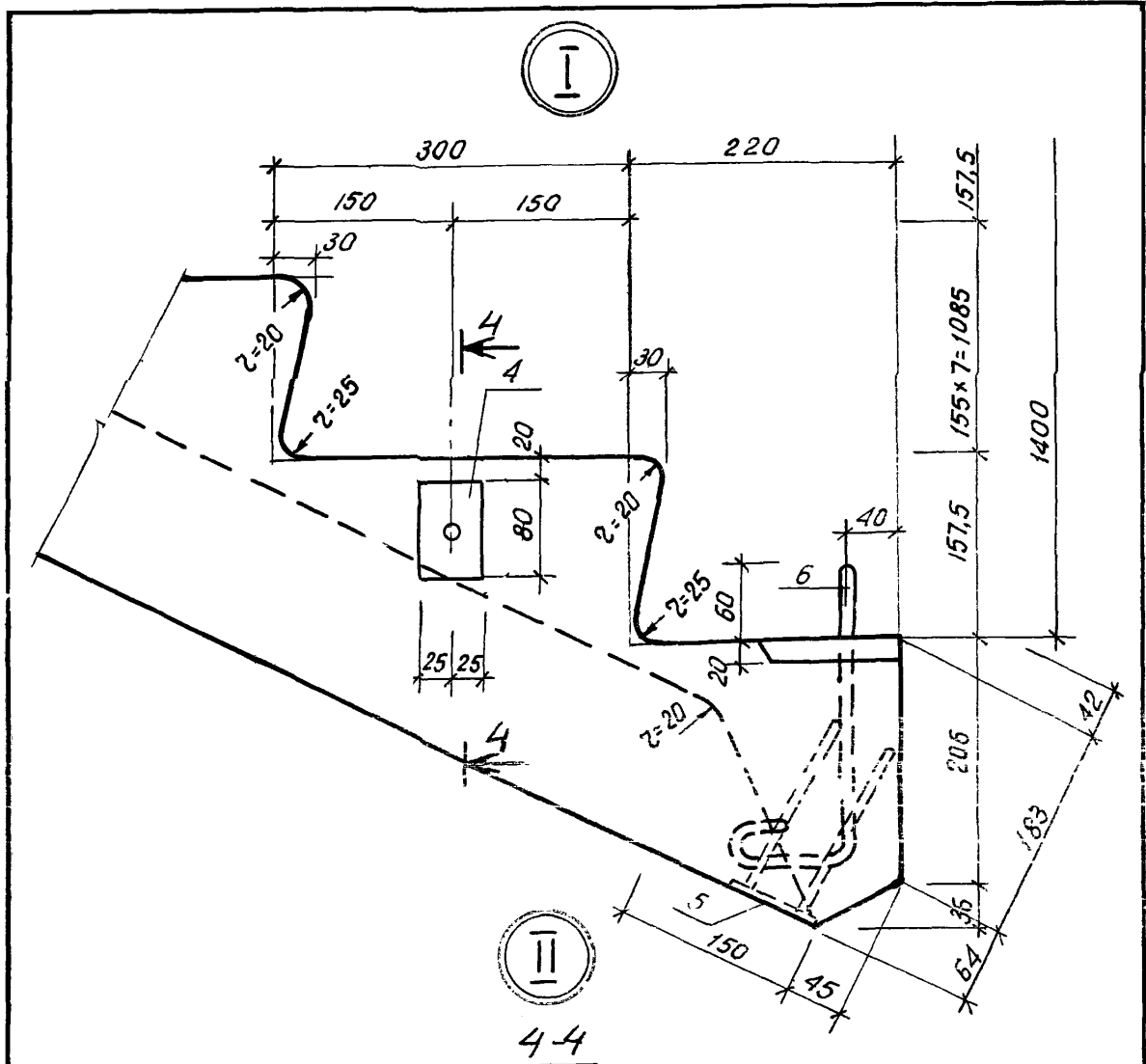


Инв. № подл. Лист № в дата. Проект №

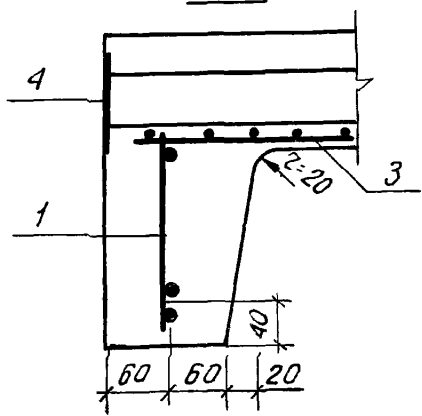
1151.1-80.1-10.00 СБ

Лист

2



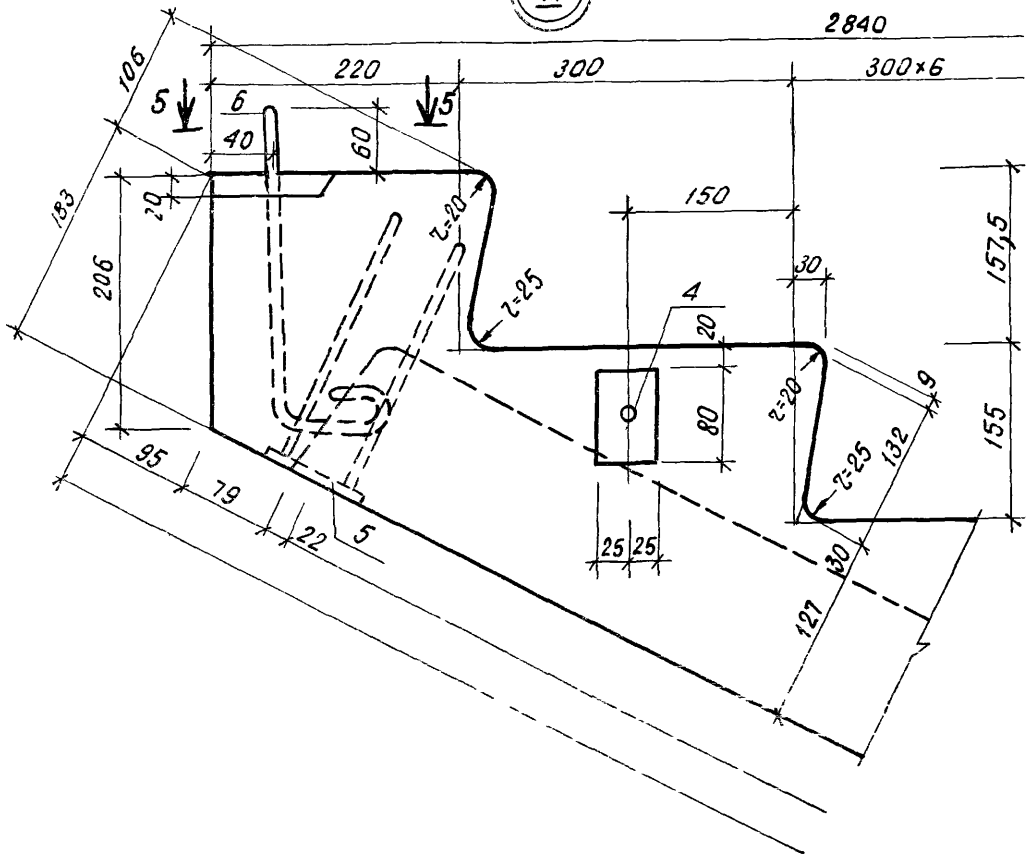
4-4



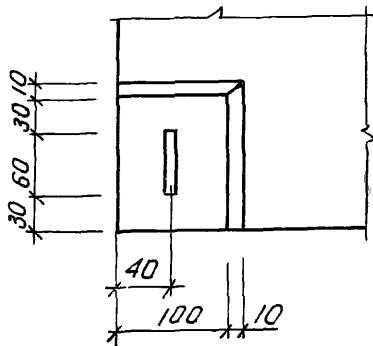
№. № подл. | Подписано в отделе | Взам. инв. №

1 151.1-8С.1-10 00СБ

Лист 3



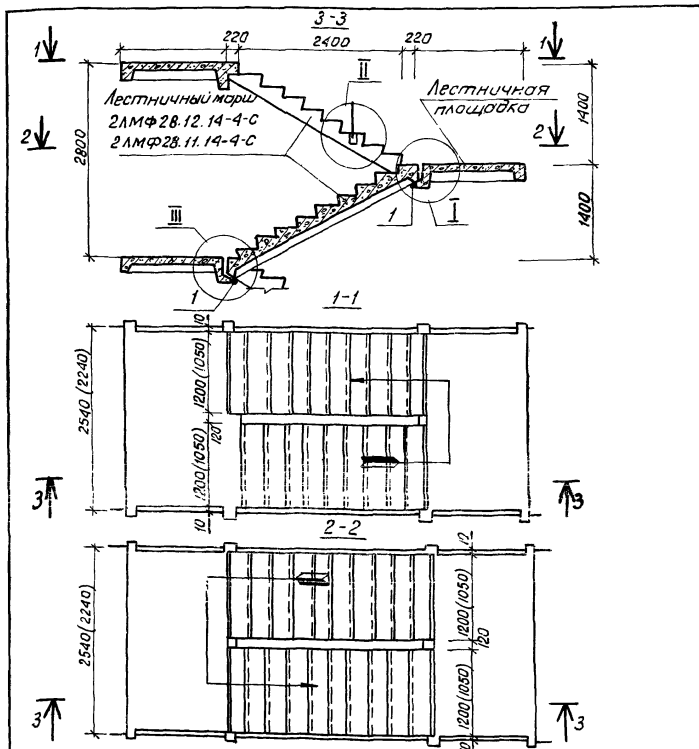
5-5



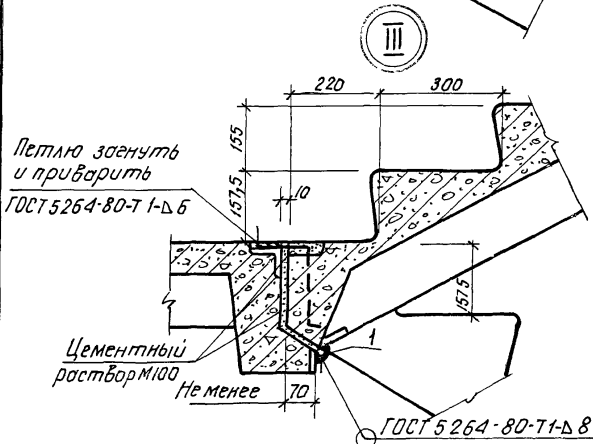
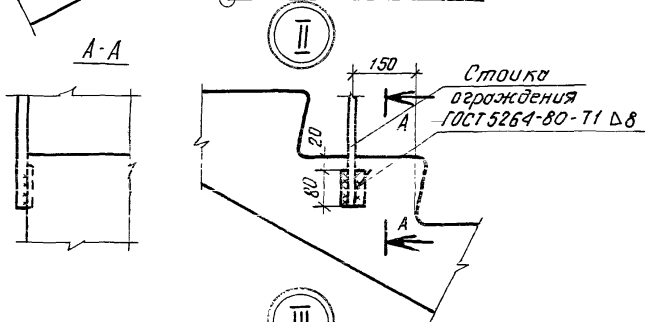
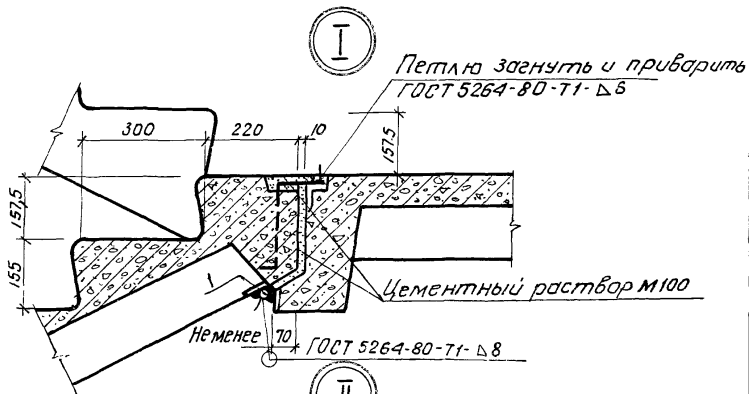
1151.1-80 1-10 0005

Лист

4



Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				<u>Детали</u>			
Б4	1		1.151.1-8с. 1-20.00	Ф 10А ГОСТ 5781-82 Р-80	1	0,05кг	
1.151.1-8с. 1-20.00							
И.контр	Защурбер	Левин	Монтажная схема лестницы Узел I + III		Стация	Лист	Листов
Нач. АИМ	Турсынбаева	Левин			Р	1	2
Л.спец	Левин	Левин			ТашЗНИИЭП		
ГИП	Сират	Левин					
Разр.об	Урманова	Чуш					



5 № подл. Подпись и дата В.Земт инб. №

Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4				1.151.1-8С. 1-01.00		КР1
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.151.1-8С. 1-01.01	φ12AII ГОСТ5781-82 E=3505	1	3,11кг
Б4	2		1.151.1-8С. 1-01.02	φ12AII ГОСТ5781-82 E=2050	1	1,82кг
Б4	3		1.151.1-8С. 1-01.03	φ8AII ГОСТ5781-82 E=3190	1	1,26кг
Б4	4		1.151.1-8С. 1-01.04	φ3ВрI ГОСТ6727-80 E=115	26	0,006
A4				1.151.1-8С. 1-01.00-01		КР2
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.151.1-8С. 1-01.05	φ3ВрI ГОСТ6727-80 E=1040	2	0,057кг
Б4	2		1.151.1-8С. 1-01.06	φ3ВрI ГОСТ6727-80 E=130	6	0,007кг
A4				1.151.1-8С. 1-01.00-02		КР3
				<u>Детали</u>		
Б4	i		1.151.1-8С. 1-01.07	φ3ВрI ГОСТ6727-80 E=740	2	4,063кг
Б4	2		1.151.1-8С. 1-01.06	φ3ВрI ГОСТ6727-80 E=130	7	0,007кг

Н. контр. Злучарев  
 Нач. АПМ.2 Турчинская  
 Т. спец. Левин  
 Г. У. П. Сирот  
 Разраб. Урманова  
 Провер. Сирот

1.151.1-8С. 1-01.00

Каркас КР1 ÷ КР3

Листы	Лист	Листов
Р		1
ТашЗНИИЭП		

19647

22

Копировано Бершадская

Формат А4

Рис. 1

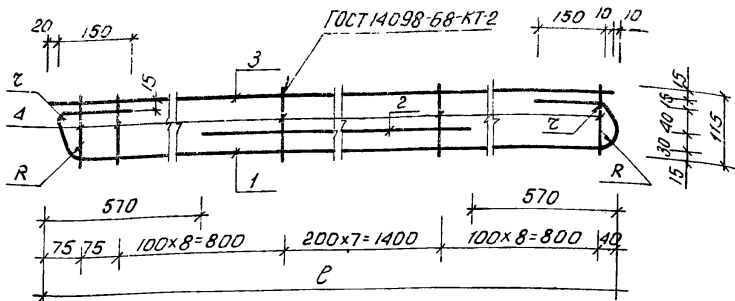
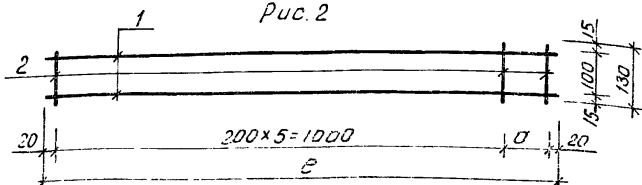


Рис. 2



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

Имя подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

1.151.1-80.1-01.00СБ

И.контр. Захаров  
 Инж. А.П.М. Турчанинов  
 И. спец. Левин  
 ГУП Сирот  
 Разраб. Чуманова  
 Провер. Сирот

Каркас КР1÷КР3.  
 Сборочный чертеж

Листов 1  
 Масса 1  
 Масштаб 1:10

ТашЗНИУЭП

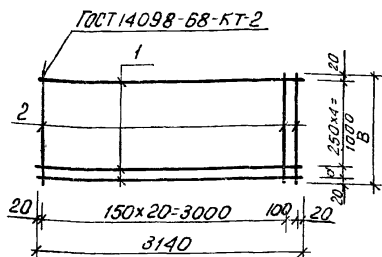
19647

23

Копировала Бершадская

Формат А4





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

Формат	Знач	Возм.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4				1.151.1-8С.1-02.00		С1
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.151.1-8С.1-02.01	ф38pI ГОСТ6727-80 P=3140	6	0,173кг
Б4	2		1.151.1-8С.1-02.02	ф38pI ГОСТ6727-80 P=1140	21	0,112кг
A4				1.151.1-8С.1-02.00-01		С2
				<u>Детали</u>		
Б4			1.151.1-8С.1-02.01	ф38pI ГОСТ6727-80 P=3140	5	0,173кг
Б4			1.151.1-8С.1-02.03	ф38pI ГОСТ6727-80 P=1040	22	0,103кг

Шифр по ГОСТ 14098-68

Возм. шифр

Подпись и дата

1.151.1-8С.1-02.00

Сетка С1; С2.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.	1:50
Лист	Листов 1	
ТашЗНУУЭП		

19647

24

Копировала Бершадская

Формат А4

Рис. 1

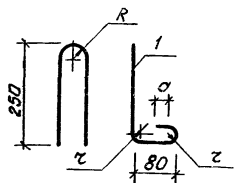
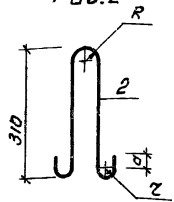


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис	R, мм	z, мм	σ, 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	Листы	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Детали</u>		П1
A4	1	1	1.151.1-8С. 1-03.00	Ф10А1ГОСТ5781-82 В-880	1	0,54кг
				<u>Детали</u>		П2
A4	2	1	1.151.1-8С. 1-03.00-01	Ф10А1ГОСТ5781-82 В-860	1	0,53кг

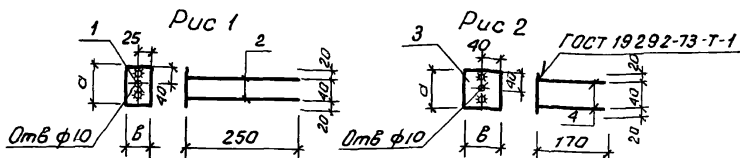
Шв № подл. Период и дата. Измен. шв №

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	$\sigma$ , мм	$B$ , мм	$R$ , мм	Масса, кг
11511-8с 1-04 00	Мн1	1	80	50	—	0,56
-01	Мн2	2	80	80	—	0,534

Формат	Зона	Прим	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
A4				11511-8с 1-04 00		Мн1
				<u>Детали</u>		
B4	1		11511-8с 1-04 01	-8x50 ГОСТ 103-76 $R=80$	1	0,25 кг
B4	2		11511-8с 1-04 02	$\phi 10 \text{ A III}$ ГОСТ 5781-82 $R=250$	2	0,154 кг
A4				11511-8с 1-04 00-01		Мн2
				<u>Детали</u>		
B4	3		11511-8с 1-04 03	-8x80 ГОСТ 103-76 $R=80$	1	0,40 кг
B4	4		11511-8с 1-04 04	$\phi 8 \text{ A III}$ 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	
ТашЗНУУЭП		

И контр Зочэрбрей  
Нач АПМ2 Турсунбаева  
И спец Левин  
ГУП Сирот  
Разраб Урманова  
Пробер Гуллом

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	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 II 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			ВСтЗ псб					
ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76					
φ8	φ10	Итого		8×50	8×80	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	

11511-8С 1-008С

Ведомость расхода  
стали

Лист 1

ТашЗНУИЭП

Или в разд. Подпись и дата

И контрол. Захаров В. В.  
 Нач. АИМ 2. Терещинская В. С.  
 А. спец. Левин В. В.  
 ГУП. Сирот В. В.  
 В.араб. Куринич В. В.  
 Провер. Сирот В. В.

№ строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. Катх. К пр.	Код материала	Код на марки	
				21MФ28.14.4-0	21MФ28.14.4-0
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 укреплению				
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					

1.151.1-8 с.1-00 ВМ

Ведомость расхода  
материалов

Стация	Лист	Листов
Р	1	2
ТашЗНЦУЭП		

№№ по пап. | Подпись и дата | 2001. 01.16. М

Н.контр.	Захаров	16.01.01
Нач. АПМ-2	Турсунбаева	16.01.01
Гл. спец.	Левин	16.01.01
ГУП	Сират	16.01.01
Разрад.	Кирилец	16.01.01
Провер.	Сират	16.01.01

№ строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф Котх Кпр	Код материала	Кол на марку	
				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, м <sup>3</sup>		571110	0,40	0,36
14	Песок естественный, м <sup>3</sup>		571140	0,30	0,27
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					