



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ОАО ЦНИИС)

дм
Корректировка
2009г.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЖЕСТКИХ ПОПЕРЕЧИН БАЛОЧНОГО ТИПА

ВЫПУСК 3
УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЙ РИГЕЛЕЙ И МОНТАЖНЫХ ЛЕСТНИЦ
К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ СТОЙКАМ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

5254

2006

УИВ. 235 / 172 - 237



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ОАО ЦНИИС)

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЖЕСТКИХ ПОПЕРЕЧИН БАЛОЧНОГО ТИПА

ВЫПУСК 3
УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЙ РИГЕЛЕЙ И МОНТАЖНЫХ ЛЕСТНИЦ
К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ СТОЙКАМ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

5254

Зам. Генерального директора, главный инженер

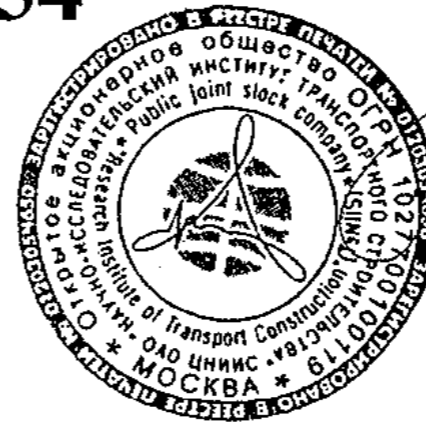
Зав. Отделением электрификации ж.д.

Главный инженер проекта

ОАО ЦНИИС

Лицензия Д303859 ГС-1-77-01-21-0-7716007031-005490-1

Выдана Госстроем России 22 августа 2002 г.



УТВЕРЖДЕНЫ:

Департаментом электрификации и
электрообеспечения ОАО «РЖД»
приказом № 9 от 22 февраля 2007 г.
Введены в действие с «26» февраля 2007 г.

А.А. Цернант

А.П. Чучев

А.А. Орел

2006

235/172 Точка/08.07

Обозначение	Наименование	Лист
5254-С 3 И. ПЗ 3	Содержание. Пояснительная записка	2
5254-07.1.0.0.0	Оголовок на одиночной стойке ОГ-1	4
5254-07.1.1.0.0	Ветвь оголовка	7
5254-07.1.1.0.1	Стойка	8
5254-07.1.1.0.2И	Полухомут опорный ПО-1	8
5254-07.1.1.0.3	Накладка	9
5254-07.1.1.0.4	Полка	9
5254-07.1.0.0.1	Болт-скоба БС-4	10
5254-07.1.0.0.2	Болт-скоба БС-5	10
5254-07.1.2.0.0	Швеллер с прутком ШП-1	11
5254-07.1.2.0.1	Швеллер опорный ШО-1	11
5254-07.1.3.0.0	Швеллер с прутком ШП-2	12
5254-07.1.3.0.1	Швеллер опорный ШО-2	12
5254-07.1.4.0.0	Швеллер с прутком ШП-3	13
5254-07.1.4.0.1	Швеллер опорный ШО-3	13
5254-07.2.0.0.0	Оголовок на сдвоенных нераздельных стойках ОГ-2	14
5254-07.2.1.0.0	Швеллер с прутком ШП-4	16
5254-07.2.1.0.1	Швеллер опорный ШО-4	16
5254-07.3.0.0.0	Оголовок на сдвоенных раздельных стойках ОГ-3	17
5254-07.3.1.0.0	Швеллер с прутком ШП-5	19
5254-07.3.1.0.1	Швеллер опорный ШО-5	19
5254-08.1.0.0.0	Столик консольный на одиночной раздельной стойке СК-1	20
5254-08.1.1.0.0	Ветвь столика	23
5254-08.1.1.0.1	Полухомут опорный ПО-2	24
5254-08.1.1.0.2	Швеллер соединительный	25
5254-08.1.0.0.1	Уголок горизонтальный	25
5254-08.1.0.0.2	Подкос	26
5254-08.1.0.0.3	Шпилька Ш-2	26
5254-08.1.2.0.0	Швеллер с прутком ШП-6	27
5254-08.1.2.0.1	Швеллер опорный ШО-6	27

Обозначение	Наименование	Лист
5254-08.1.3.0.0	Швеллер с прутком ШП-7	28
5254-08.1.3.0.1	Швеллер опорный ШО-7	28
5254-08.2.0.0.0	Столик консольный на сдвоенных раздельных стойках СК-2	29
5254-08.2.1.0.0И	Швеллер с прутком ШП-8	31
5254-08.2.1.0.1И	Швеллер опорный ШО-8	31
5254-09.1.0.0.0	Лестница для ригелей на оголовках	32
5254-09.1.1.0.0	Лестница с ограждающим устройством ЛОУ-1	35
5254-09.1.0.0.1	Планка П-1	37
5254-09.1.1.1.0И	Лестница Л-1	38
5254-09.1.1.1.1	Скоба опорная	41
5254-09.1.1.1.2И	Ступень	42
5254-09.1.1.1.3	Уголок поперечный	42
5254-09.1.1.1.4	Ступень нижняя	43
5254-09.1.1.1.5	Уголок крепежный	43
5254-09.1.1.0.1	Дуга	44
5254-09.1.1.0.2	Дуга Д-4	44
5254-09.1.2.0.0	Лестница переносная	45
5254-09.1.2.0.1	Тетива левая	47
5254-09.1.2.0.2	Крюк	48
5254-09.1.2.0.3	Ступень переносной лестницы	48
5254-09.1.2.0.4	Упор ограничителя	49
5254-09.1.2.0.5	Планка П-2	49
5254-09.1.2.0.6	Планка П-3	50
5254-09.1.2.0.7	Подкос ограничителя	50

Инд. № года
235/1731
Попл. и дата
2017
Введен инд. №

5254-С 3 И. ПЗ 3					
Изм.	Колуч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата
Разработал	Шелест				03.05.17
И.контр.	Мясенко				
Содержание.					
Пояснительная записка					
		Страниц	Лист	Листов	
		РЧ	1	2	
ИИИЦ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.					
Г.д. инж. пр. Орел					

Обозначение	Наименование	Лист
5254-09.1.3.0.0	Хомут	51
5254-09.1.3.0.1	Дуга Д-5	52
5254-09.1.3.0.2	Шпилька Ш-3	52
5254-09.2.0.0.0И	Лестница для ригелей на консольных столиках	53
5254-09.2.1.0.0И	Лестница с ограждающим устройством ЛОУ-2	55
5254-09.2.1.1.0И	Лестница Л-2	57
5254-09.2.1.0.1	Дуга Д-6	59
5254-09.2.2.0.0И	Консоль переходная	60
5254-09.2.2.1.0И	Площадка переходная	62
5254-09.2.2.1.1	Уголок продольный	63
5254-09.2.2.2.0И	Перильное ограждение консоли	64
5254-09.2.2.3.0И	Стойка перильного ограждения консоли	65

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект «Унифицированные конструкции жестких поперечин балочного типа. Рабочие чертежи № 5254» включает рабочие чертежи конструкций жестких поперечин балочного типа для подвески контактной сети на станционных путях и перегонах электрифицированных участков железных дорог и состоит из трех частей:

Выпуск 1 – Ригели жестких поперечин и материалы для проектирования;

Выпуск 2 – Металлоконструкции блоков ригелей;

Выпуск 3 – Узлы креплений ригелей и монтажных лестниц к железобетонным стойкам.

2. КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ

Настоящая часть проекта – Выпуск 3 включает узлы креплений ригелей на верху железобетонных стоек: на оголовках ОГ-1 для одиночных стоек; на оголовках ОГ-2 для двоянных нераздельных стоек; на оголовках ОГ-3 для двоянных раздельных стоек на фундаментах. Для бокового примыкания ригелей к железобетонным стойкам разработаны конструкции консольных столиков СК-1 на одиночных раздельных стойках, консольных столиков СК-2 на двоянных раздельных стойках.

Обслуживание ригелей с освещением предусмотрено с подъемом по стационарной монтажной лестнице, имеющей ограждение. Для варианта крепления ригелей на оголовках разработаны конструкции лестниц: Л-1.1 – к одиночной стойке;

Л-1.2 – к двоянным нераздельным стойкам и Л-1.3 – к двоянным раздельным стойкам на фундаментах.

В варианте крепления ригелей к железобетонным раздельным стойкам на консольных столиках разработаны конструкции лестниц: Л-2.1 – к одиночной стойке и Л-2.2 – к двоянным стойкам.

При установке ригелей с освещением на консольные столики для безопасного перехода монтажников со стационарной лестницы на ригель предусмотрена переходная консоль.

В конструкциях ригелей, установленных на оголовках, лестница крепится вверху к стойкам перильного ограждения ригеля болтами-скобами. К железобетонной стойке лестница крепится хомутами со шпильками.

Изготовление оголовков, консольных столиков и конструкций стационарных лестниц выполняется полуавтоматической сваркой по ГОСТ 14771-76. Детали оголовков, консольных столиков и стационарных лестниц сваривают встык двусторонними швами.

Оголовки, консольные столики и стационарные лестницы изготавливают из той же стали, что и ригели.

Подъем на стационарные лестницы осуществляется с помощью переносной алюминиевой лестницы, конструкция которой приведена в данном выпуске с использованием типового проекта железобетонных опор под ошиновку ОРУ 35 и 110 кВ.

Переносную лестницу изготавливают из алюминиевого сплава АД31 ТУ 410121, ГОСТ 13737-90, ГОСТ 13616-97, фасонный прокат – по ГОСТ 8617-81*.

Инд. № года
235/1744
Попр. и разраб.
Введен инд. №

Изм.	Кодиф.	Лист	Игол.	Попр.	Дата	5254-С 3 И. ПЗ 3	Лист 2
------	--------	------	-------	-------	------	------------------	-----------

Рис. 1

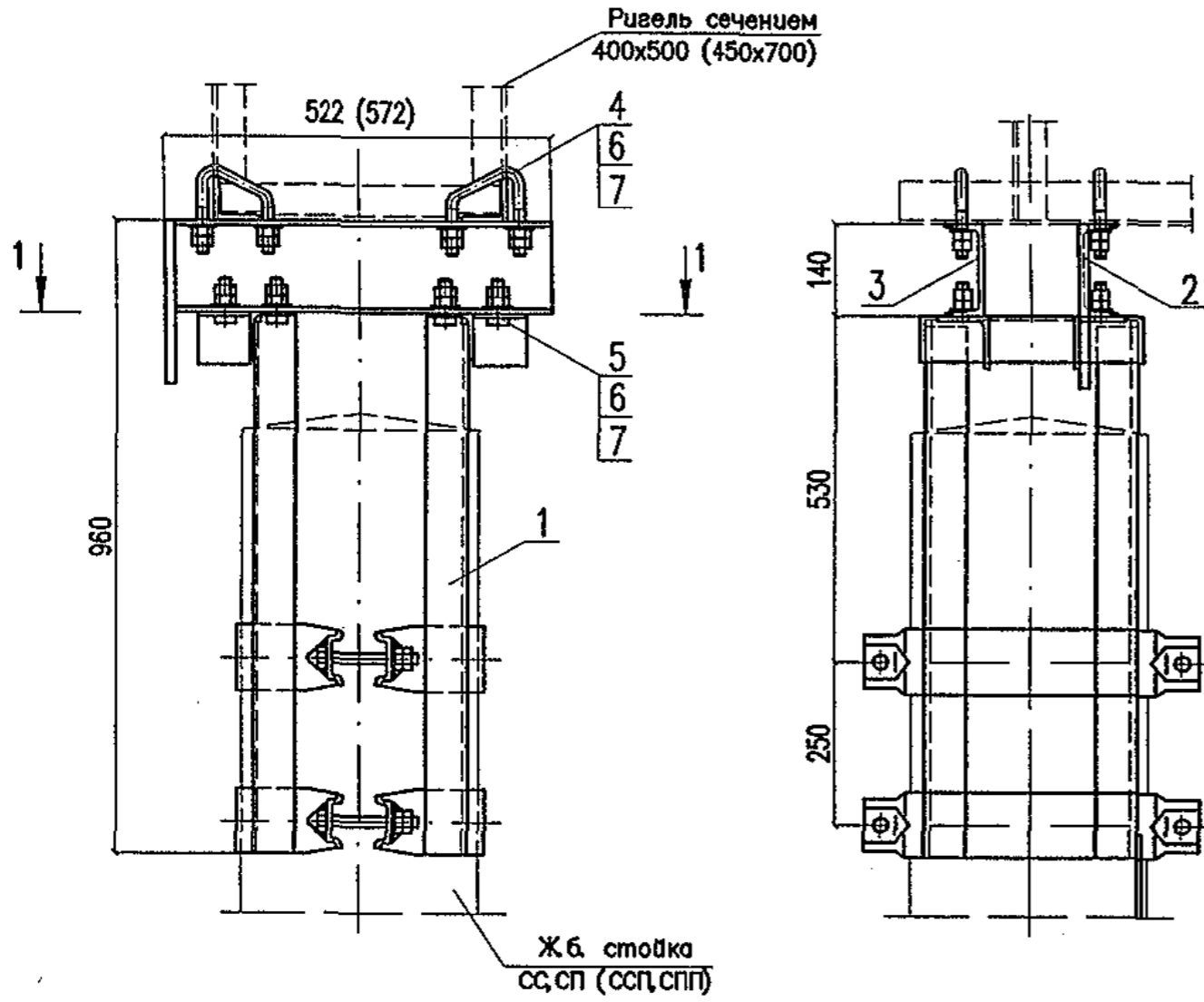
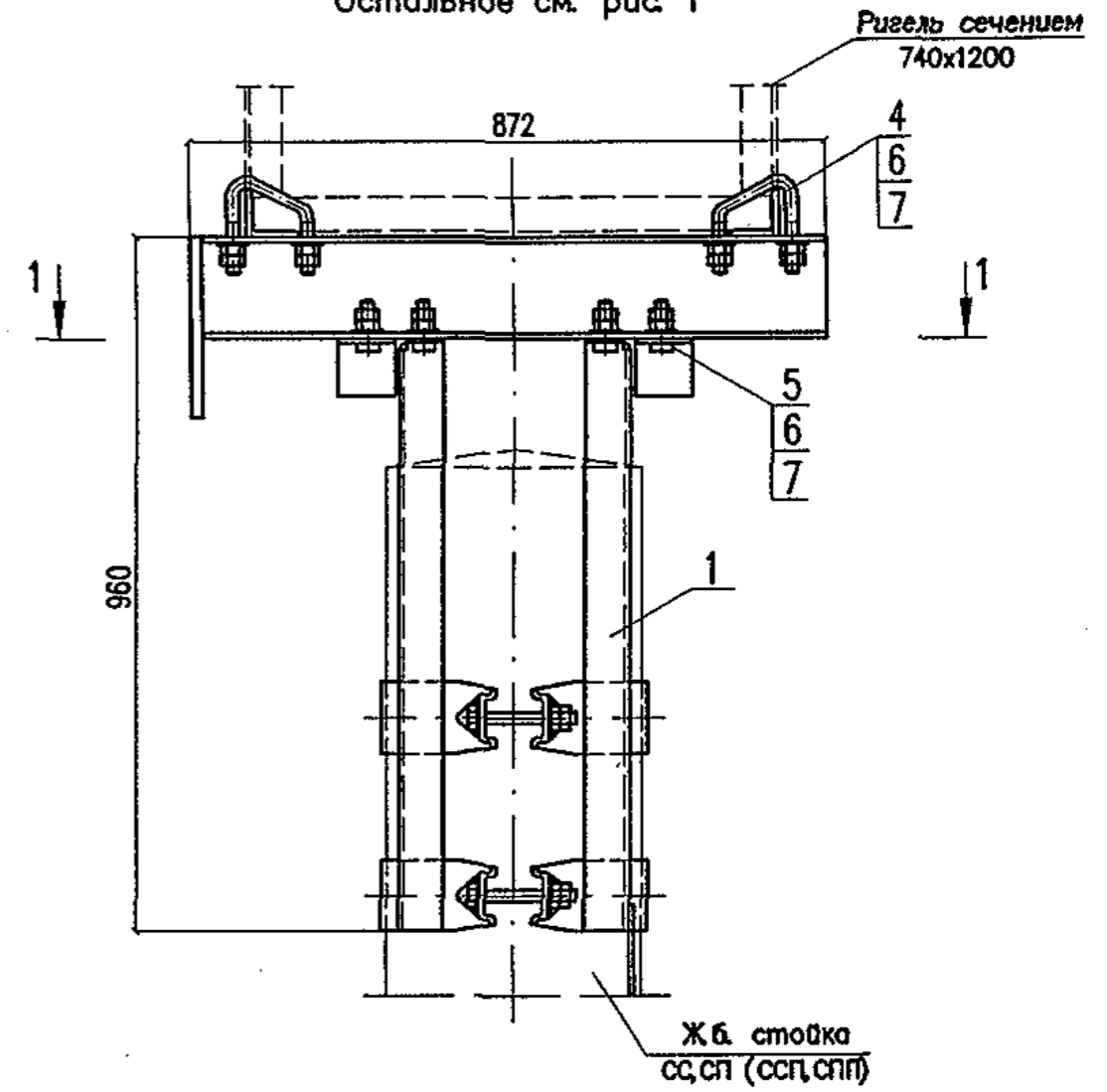
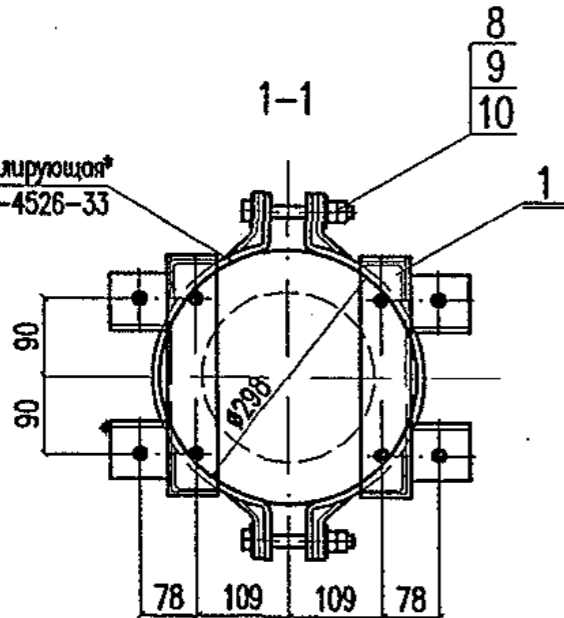


Рис. 2
Остальное см. рис. 1



Прокладка изолирующая*
тип II ОТУ 32-4526-33



1. Размеры в скобках даны для ригеля сечением 450x700.
2.* Для участков постоянного тока.

Обозначение	Марка	Рис.	Сечение ригеля	Масса, кг
5254-07.1.0.0.0	ОГ-1.1	1	400x500	56,23
-01	ОГ-1.2	1	450x700	57,47
-02	ОГ-1.3	2	740x1200	64,85

Инд. N подл. 235/175
Погр. и дата 10.02.07
Вымен. инд. N

5254-07.1.0.0.0								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Погр.	Дата			
Разработал	Мясненко				03.05г			
Проверил	Шелест							
Н.контр.	Мясненко							
Оголовок на одиночной стойке ОГ-1						Стация	Лист	Листов
						РЧ	1	3
						НИИЭС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-07.1.0.0.0	Оголовок на одиночной стойке ОГ-1.1			
1	5254-07.1.1.0.0	Ветвь оголовка	2	18,42	36,84
2	5254-07.1.2.0.0	Швеллер с прутком ШП-1	1	6,49	6,49
3	5254-07.1.2.0.1	Швеллер опорный ШО-1	1	6,27	6,27
4	5254-07.1.0.0.1	Болт-скоба БС-4	4	0,49	1,96
5		Болт М16х60 ГОСТ 7805-70*	8	0,129	1,03
6		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	32	0,033	1,06
7		Шайба 16 ГОСТ 10906-78	16	0,020	0,32
8		Болт М20х140 ГОСТ 7805-70*	4	0,417	1,67
9		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	8	0,063	0,50
10		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	4	0,023	0,09
Итого:				56,23	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-07.1.0.0.0-01	Оголовок на одиночной стойке ОГ-1.2			
1	5254-07.1.1.0.0	Ветвь оголовка	2	18,42	36,84
2	5254-07.1.3.0.0	Швеллер с прутком ШП-2	1	7,11	7,11
3	5254-07.1.3.0.1	Швеллер опорный ШО-2	1	6,89	6,89
4	5254-07.1.0.0.1	Болт-скоба БС-4	4	0,49	1,96
5		Болт М16х60 ГОСТ 7805-70*	8	0,129	1,03
6		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	32	0,033	1,06
7		Шайба 16 ГОСТ 10906-78	16	0,020	0,32
8		Болт М20х140 ГОСТ 7805-70*	4	0,417	1,67
9		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	8	0,063	0,50
10		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	4	0,023	0,09
Итого:				57,47	

Инд. N подл. 235/176
 Попр. и дата 20.02.07
 Введен инд. N

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-07.1.0.0.0-02	Оголовок на одиночной стойке ОГ-1.3			
1	5254-07.1.1.0.0	Ветвь оголовка	2	18,42	36,84
2	5254-07.1.4.0.0	Швеллер с прутком ШП-3	1	10,80	10,80
3	5254-07.1.4.0.1	Швеллер опорный ШО-3	1	10,58	10,58
4	5254-07.1.0.0.1	Болт-скоба БС-4	4	0,49	1,96
5		Болт М16х60 ГОСТ 7805-70*	8	0,129	1,03
6		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	32	0,033	1,06
7		Шайба 16 ГОСТ 10906-78	16	0,020	0,32
8		Болт М20х140 ГОСТ 7805-70*	4	0,417	1,67
9		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	8	0,063	0,50
10		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	4	0,023	0,09
				Итого:	64,85

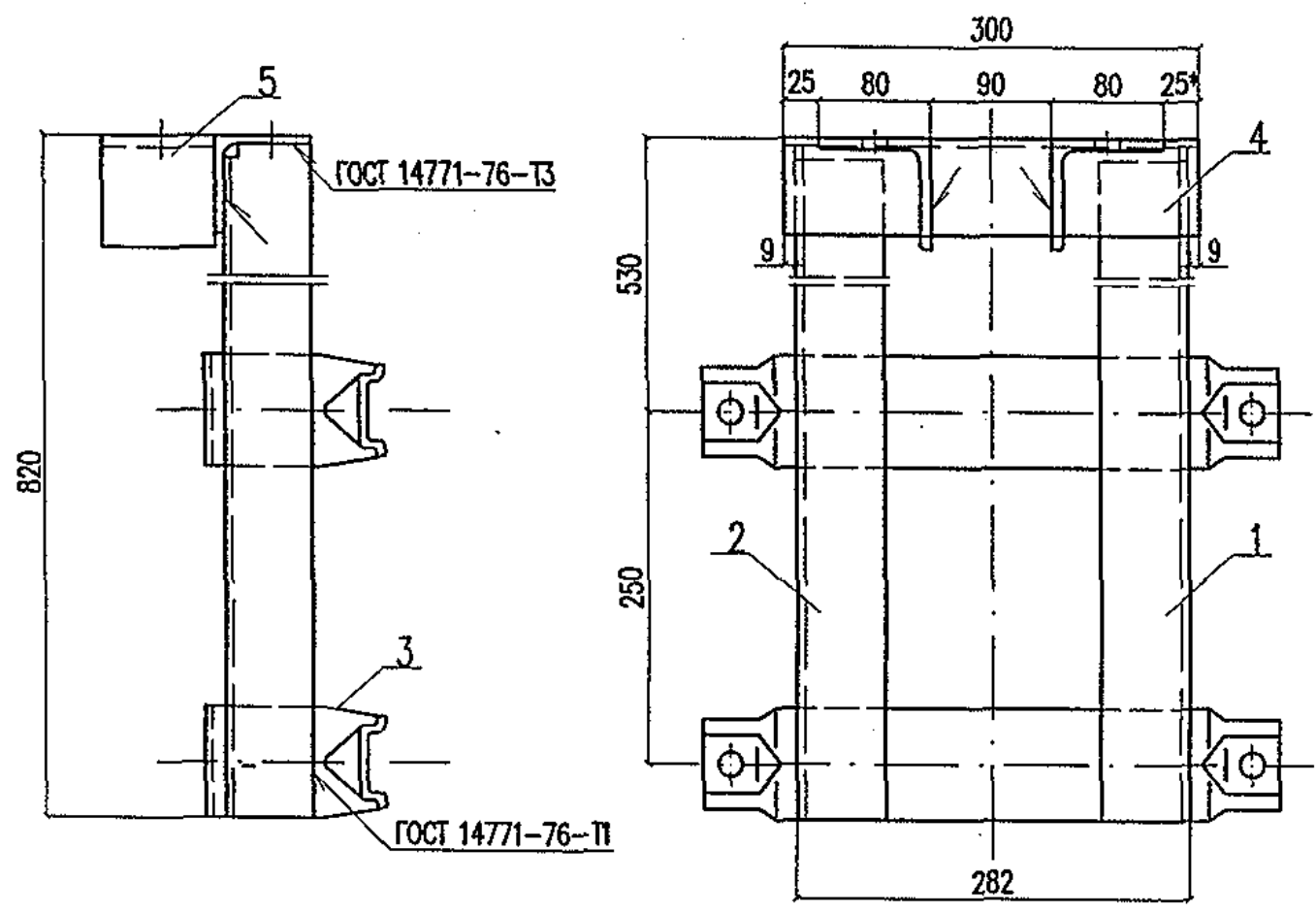
Инд. N подл.	Пор. и дата	Выполн. инд. N
235/177	10/2007/02.07	

Изм.	Код.уч.	Лист	Прок.	Подп.	Дата

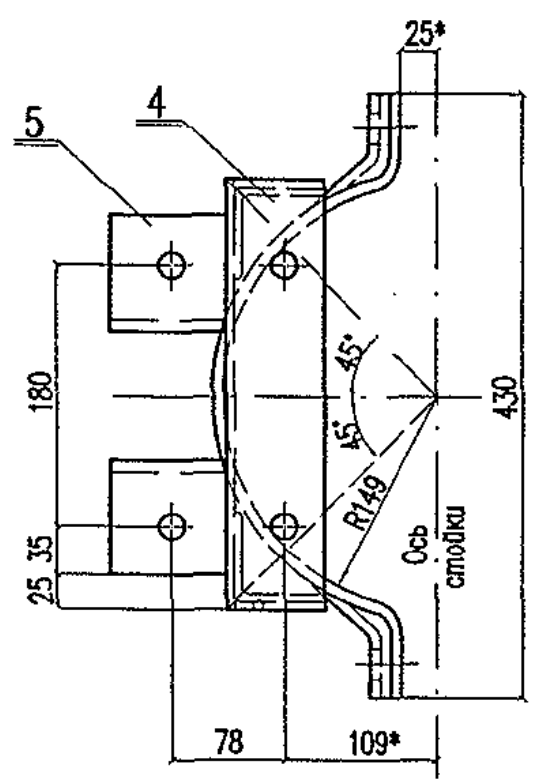
5254-07.1.0.0.0

Лист

3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
1	5254-07.1.1.0.1	Стойка	1	3,90	3,90
2	5254-07.1.1.0.1-01	Стойка	1	3,90	3,90
3	5254-07.1.1.0.2	Полухомут опорный ПО-1	2	3,58	7,16
4	5254-07.1.1.0.3	Накладка	1	1,92	1,92
5	5254-07.1.1.0.4	Полка	2	0,77	1,54
Итого:					18,42

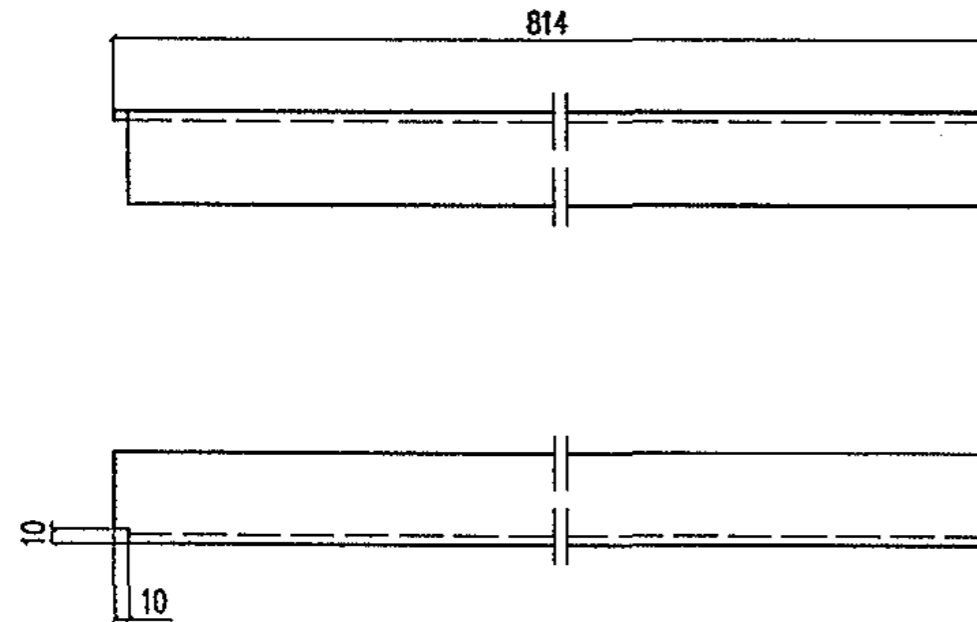


Инд. N подл. 235/178
 Подп. и дата Токмак 02.07

* - Размеры для справок

5254-07.1.1.0.0					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изок.	Подп.	Дата
Разработал	Мясненко				03.05г
Проверил	Шелест				
Н.контр.	Мясненко				
Ветвь оголовка					Стация РЧ
					Лист 1
					Листов 1
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.					

5254-07.1.1.0.1 - изображено
 5254-07.1.1.0.1-01 - зеркальное отражение



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

5254-07.1.1.0.1

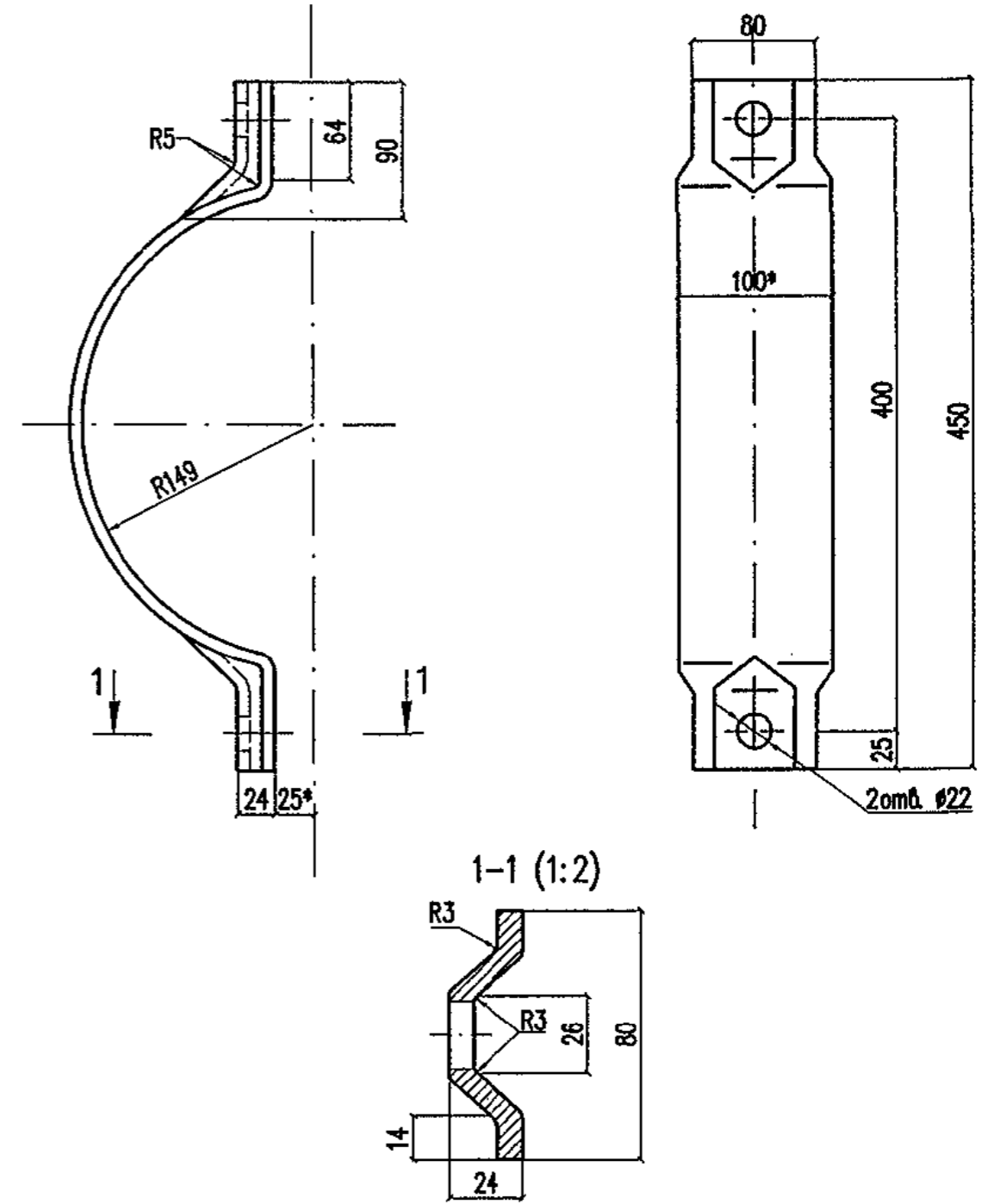
Стойка

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	3,90	1:5
Лист	Листов 1	

Угелок 63x63x5 ГОСТ 8509-93
 ГОСТ 27772-88*

НИИЭС ОАО ЦНИИС
 Отг. Электрификации ж.д.

Инд. N подг.	Инд. N подг.	Имя	Кодуч.	Лист	Ирок	Подп.	Дата	Взамен инд. N
235179	235179	Мясненко					03.05	
		Шелест						
		Мясненко						



1. Длина заготовки L=570мм
- 2.* Размеры для справок
3. Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

5254-7.1.1.0.2

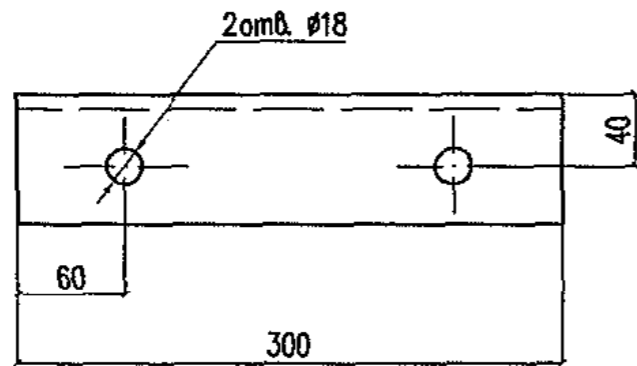
Полухомут опорный
 ПО-1

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	3,58	1:4
Лист	Листов 1	

Полоса 8x100 ГОСТ 103-76*
 ГОСТ 27772-88*

НИИЭС ОАО ЦНИИС
 Отг. Электрификации ж.д.

Инд. N подг.	Инд. N подг.	Имя	Кодуч.	Лист	Ирок	Подп.	Дата	Взамен инд. N
235179	235179	Мясненко					03.05	
		Шелест						
		Мясненко						



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

5254-7.1.1.0.3

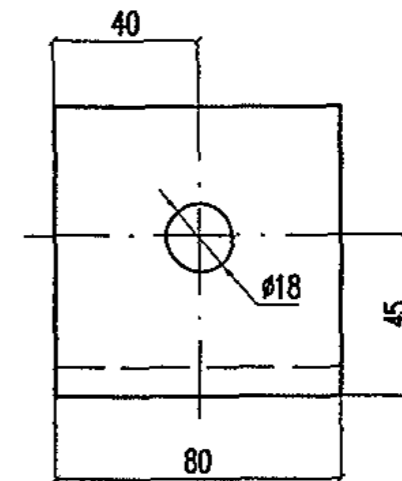
Накладка

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	1,92	1:4
Лист	Листов 1	

Уголок $\frac{70 \times 70 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{ГОСТ } 27772-88^*}$

НИИЭС ОАО ЦНИИС
Отг. Электрфикации ж.д.

Инв. N подл.	235/180	Взамен инв. N	
Подп. и дата	Техзад. от. 07		
Изм.	Колуч.	Лист	Ирок.
Разработал	Мясненко		
Проверил	Кузнецов		
Н.контр.	Мясненко		
Подп.	Дата		
	03.05		



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

5254-7.1.1.0.4

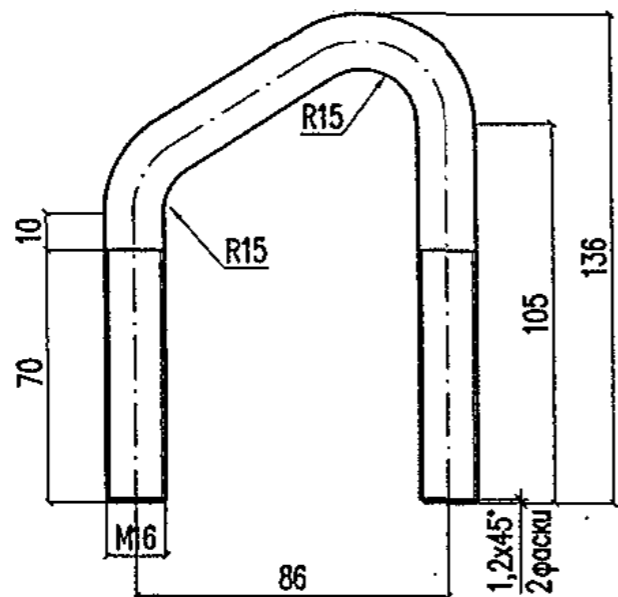
Полка

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	0,77	1:2
Лист	Листов 1	

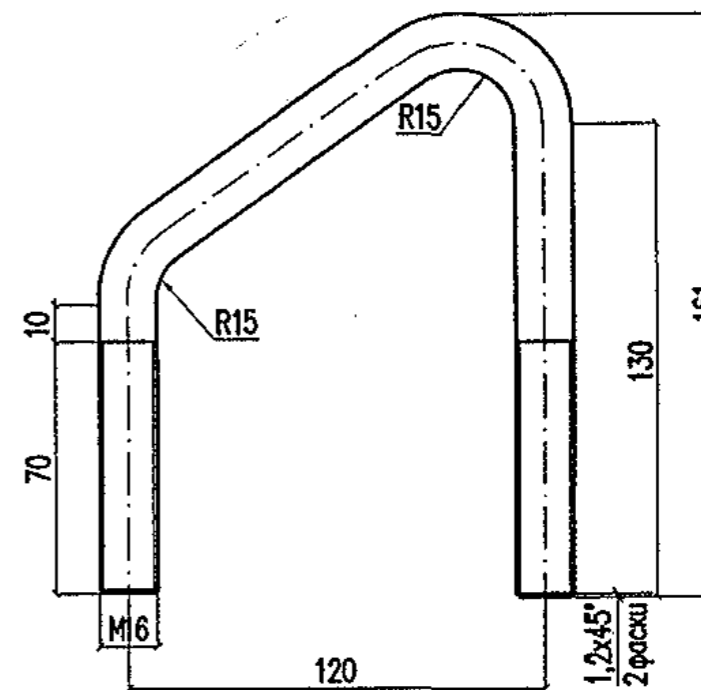
Уголок $\frac{80 \times 80 \times 8 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{ГОСТ } 27772-88^*}$

НИИЭС ОАО ЦНИИС
Отг. Электрфикации ж.д.

Инв. N подл.	235/180	Взамен инв. N	
Подп. и дата	Техзад. от. 07		
Изм.	Колуч.	Лист	Ирок.
Разработал	Мясненко		
Проверил	Кузнецов		
Н.контр.	Мясненко		
Подп.	Дата		
	03.05		



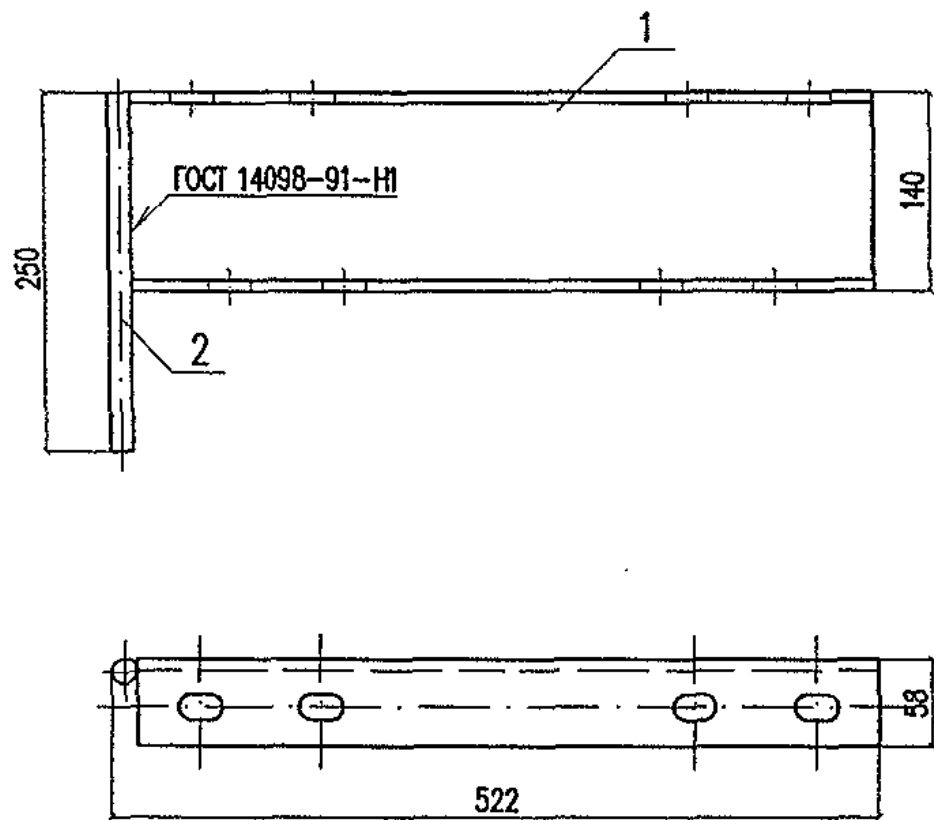
Длина заготовки L=310мм



Длина заготовки L=370мм

Инд. N подг.	Инд. N позд.	Изм.	Кодуч.	Лист	Ирек.	Подп.	Дата	5254-07.1.0.0.1				
235/181a		Разработал	Мясненко				03.05г	Стадия	Масса	Масштаб		
		Проверил	Шелест					РЧ	0,49	1:2		
		Н.контр.	Мясненко					Лист	Листов 1			
								Круг 16 ГОСТ 2590-88		НИИЭС ОАО ЦНИИС		
								Ст3сп ГОСТ 535-88		Отг. Электрификации ж.д.		

Инд. N подг.	Инд. N позд.	Изм.	Кодуч.	Лист	Ирек.	Подп.	Дата	5254-07.1.0.0.2				
235/181		Разработал	Мясненко				03.05г	Стадия	Масса	Масштаб		
		Проверил	Шелест					РЧ	0,58	1:2		
		Н.контр.	Мясненко					Лист	Листов 1			
								Круг 16 ГОСТ 2590-88		НИИЭС ОАО ЦНИИС		
								Ст3сп ГОСТ 535-88		Отг. Электрификации ж.д.		

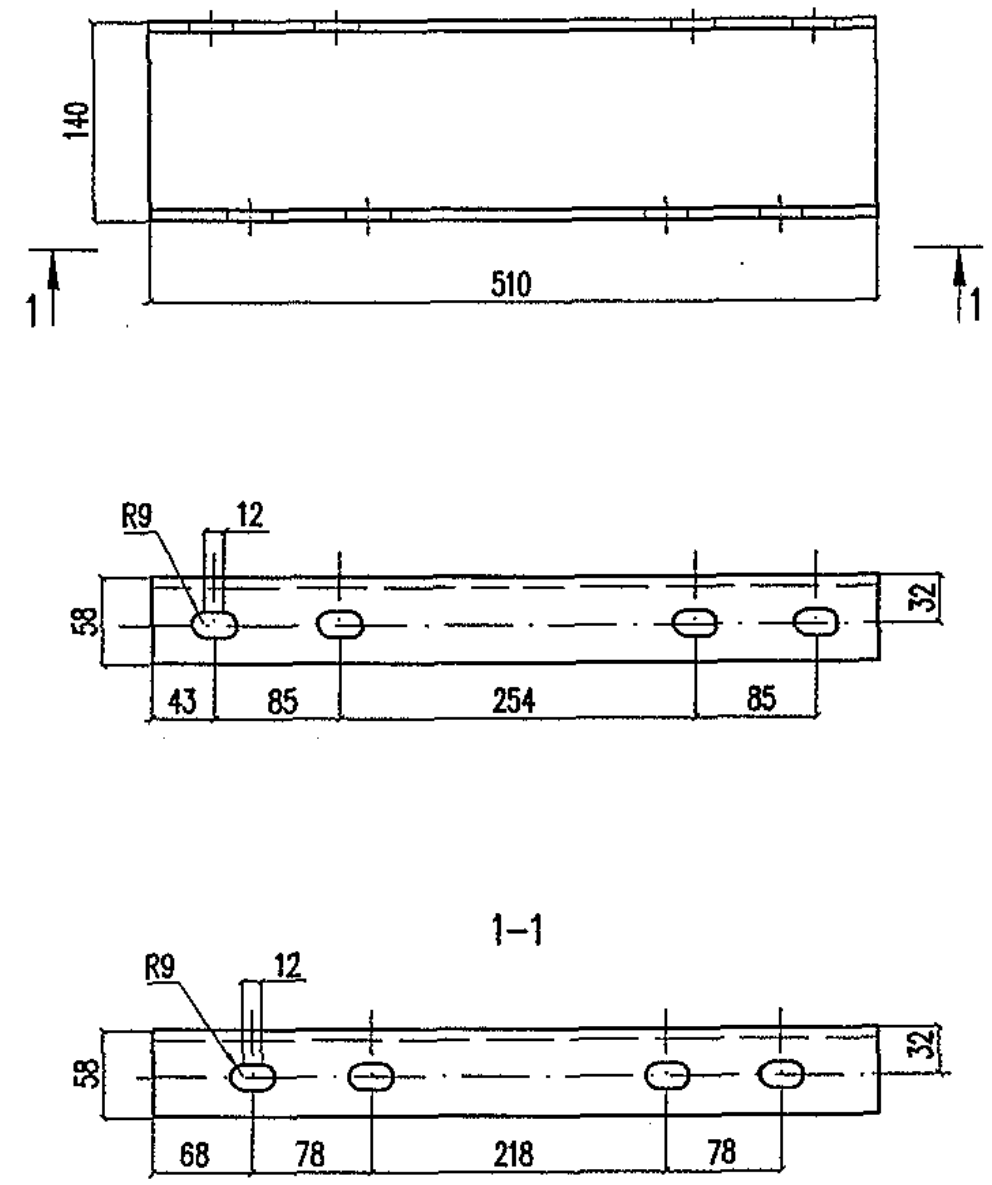


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
1	5254-07.1.2.0.1	Швеллер опорный ШО-1	1	6,27
2	б/ч	Пруток заземления, l=250 Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ 2590-88}}{\text{ГОСТ 535-88}}$	1	0,22
Итого:				6,49

СтЗпс – для расчетных температур до минус 40° С.
СтЗсп – для расчетных температур ниже минус 40° С.

Инд. N подл. 235/182	Погр. и дата 20.07.07	Взамен инд. N	Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирок.	Подп.	Дата
			Разработал	Мясненко			03.05.07	
			Проверил	Шелест				
			Н.контр.	Мясненко				

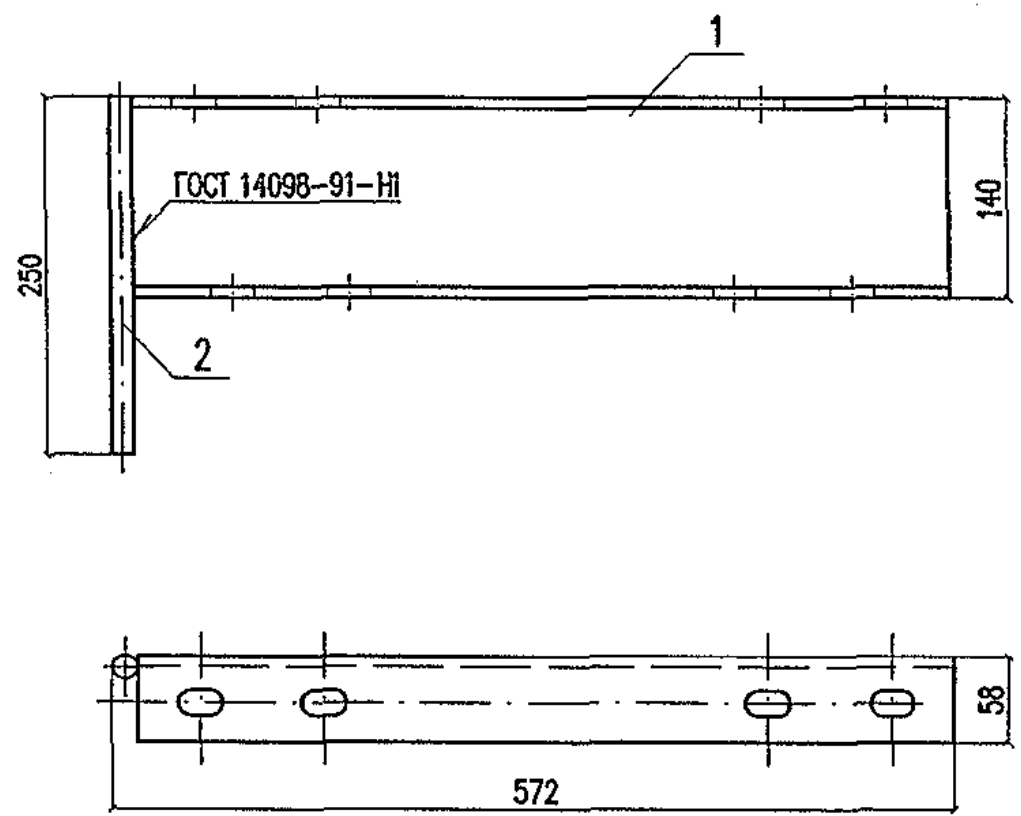
5254-07.1.2.0.0		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Швеллер с прутком ШП-1		
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		



Инд. N подл. 235/182	Погр. и дата 20.07.07	Взамен инд. N	Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирок.	Подп.	Дата
			Разработал	Мясненко			03.05.07	
			Проверил	Шелест				
			Н.контр.	Мясненко				

5254-07.1.2.0.1		
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	6,27	1:5
Лист	Листов 1	
Швеллер опорный ШО-1		
Швеллер $\frac{14 \text{ ГОСТ 8240-89}}{\text{ГОСТ 27772-88*}}$		
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		

Марка стали соответствует марке стали ригеля

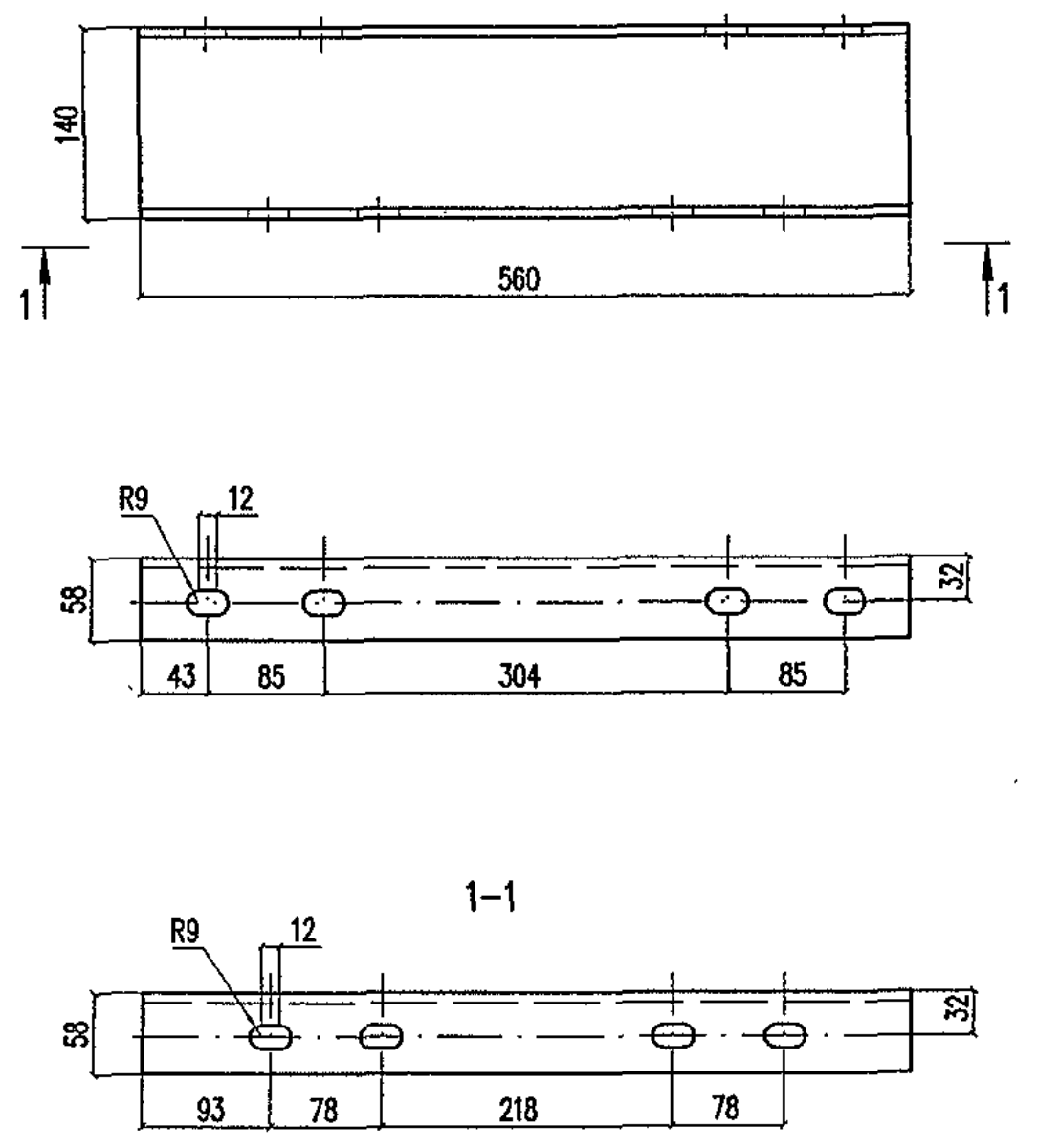


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
1	5254-07.1.3.0.1	Швеллер опорный ШО-2	1	6,89
2	б/ч	Пруток заземления, l=250 Круг 12 ГОСТ 2590-88 ГОСТ 535-88	1	0,22
Итого:				7,11

Ст3пс – для расчетных температур до минус 40°С.
Ст3сп – для расчетных температур ниже минус 40°С.

Инв. N подл.	235/183	Погр. и дата	03.05.07	Взамен инв. N		5254-07.1.3.0.0					
						Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата
						Разработал	Мясненко				03.05.07
						Проверил	Шелест				
						Н.контр.	Мясненко				

5254-07.1.3.0.0		
Швеллер с прутом ШП-2		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		

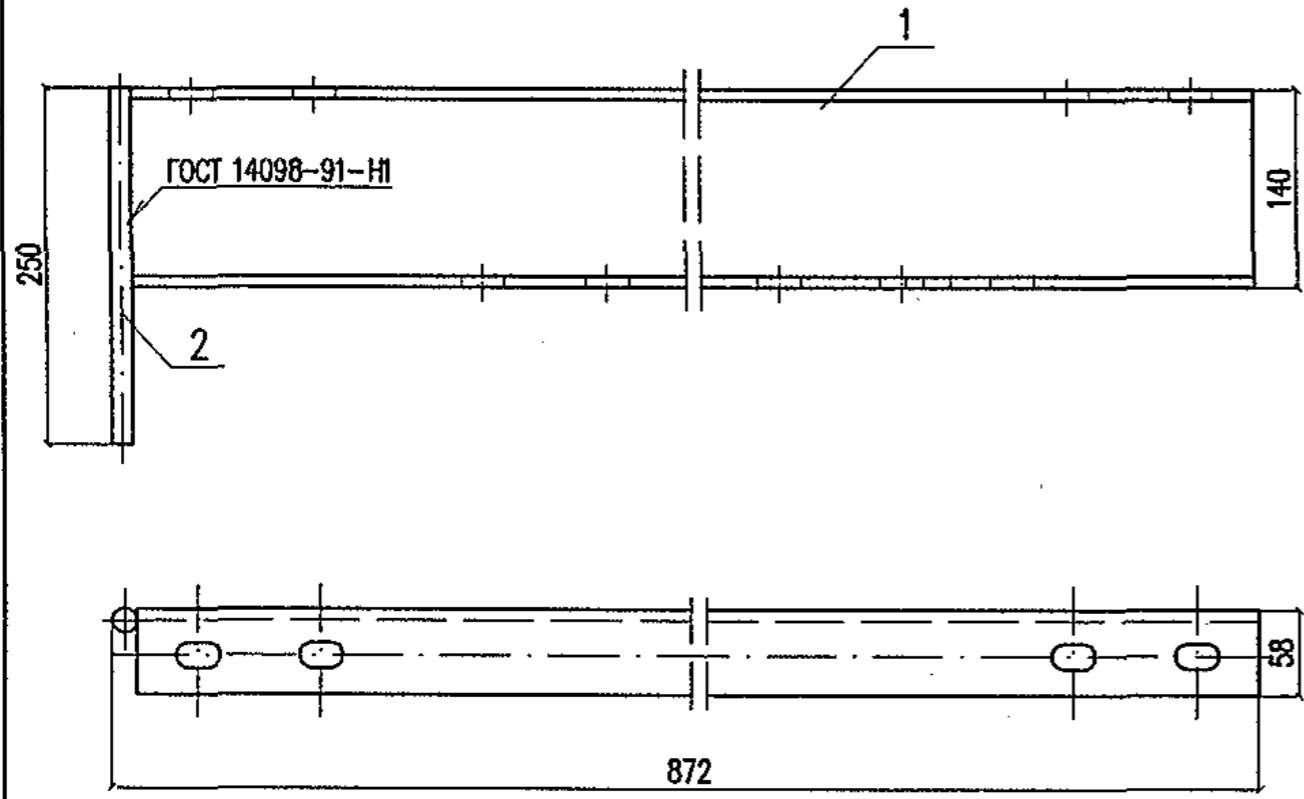


Инв. N подл.	235/183	Погр. и дата	03.05.07	Взамен инв. N		5254-07.1.3.0.1					
						Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата
						Разработал	Мясненко				03.05.07
						Проверил	Шелест				
						Н.контр.	Мясненко				

5254-07.1.3.0.1		
Швеллер опорный ШО-2		
Стадия	Масса	Масштаб
рч	6,89	1:5
Лист	Листов 1	
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		

Марка стали соответствует марке стали ригеля

Швеллер 14 ГОСТ 8240-89
ГОСТ 27772-88*

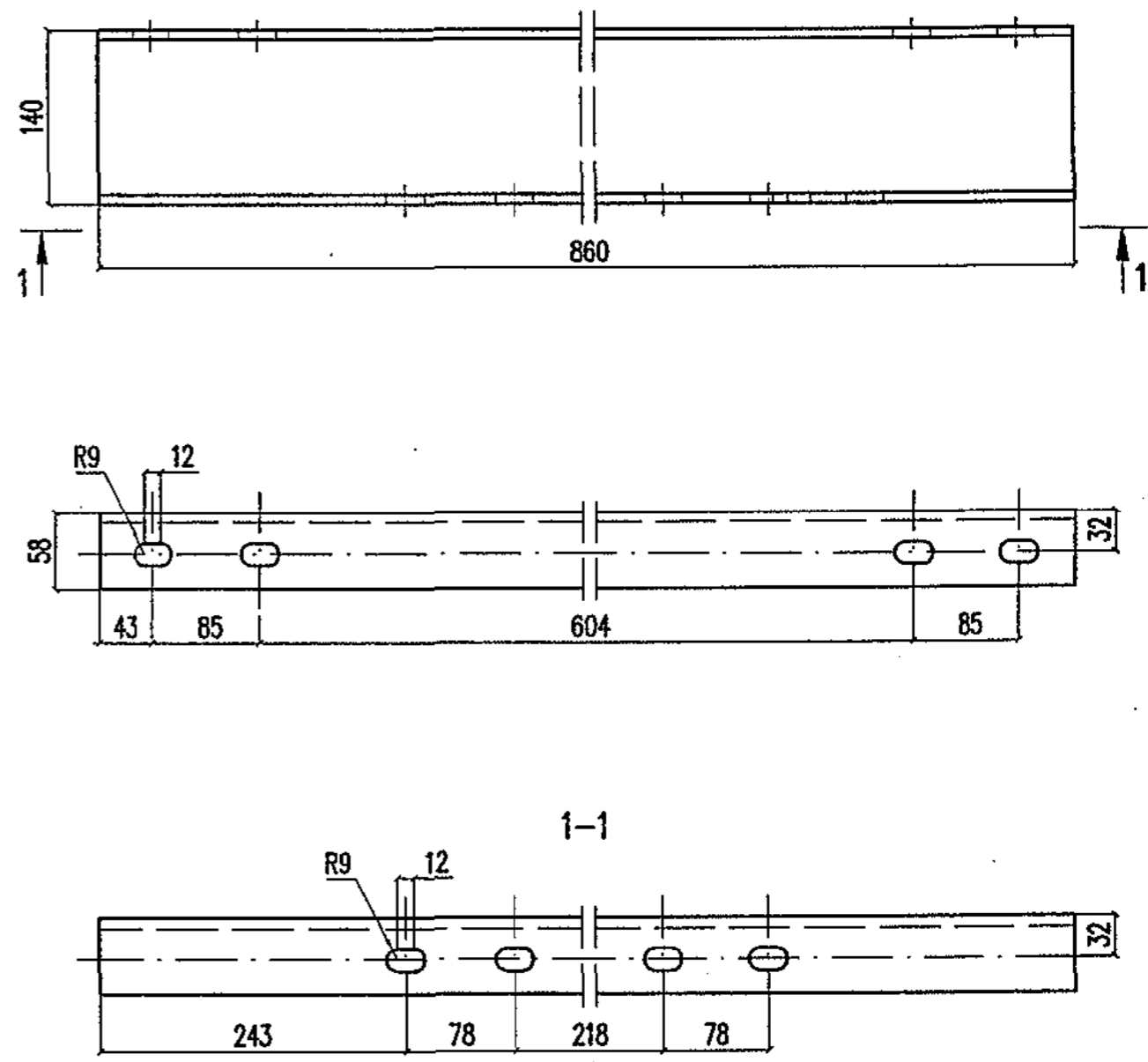


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
1	5254-07.1.4.0.1	Швеллер опорный ШО-3	1	10,58
2	б/ч	Пруток заземления, l=250 Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-88}{\text{ГОСТ } 535-88}$	1	0,22
Итого:				10,80

Ст3пс – для расчетных температур до минус 40°С.
Ст3сп – для расчетных температур ниже минус 40°С.

Инв. N подл.	235/184	Тех. нал. от 02.07	Подп. и дата				Взамен инв. N
			Изм.	Кодуч.	Лист	Нрок.	
			Разработал	Мясненко	03.05		
			Проверил	Шелест			
			Н.контр.	Мясненко			

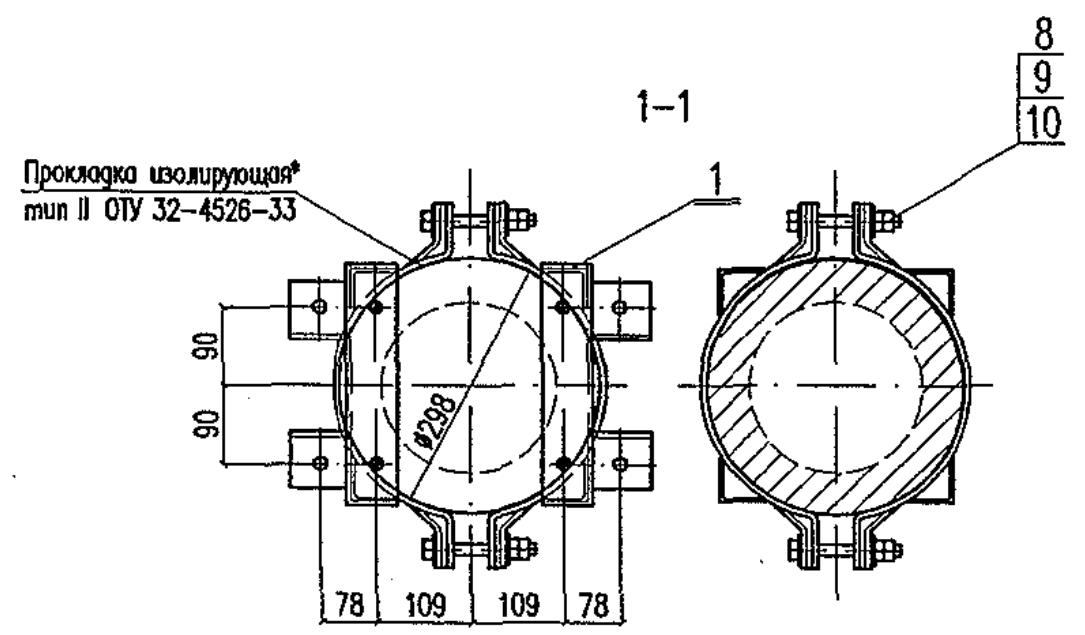
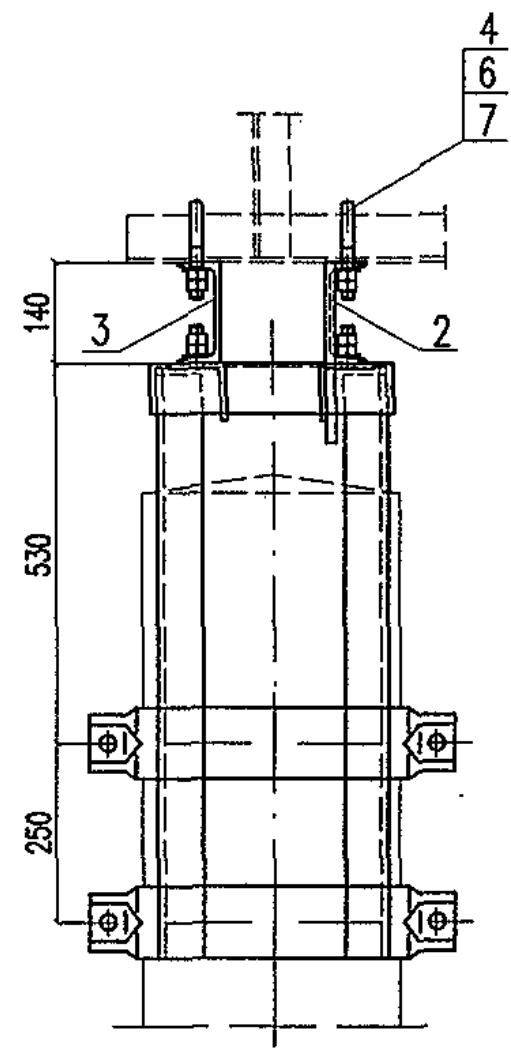
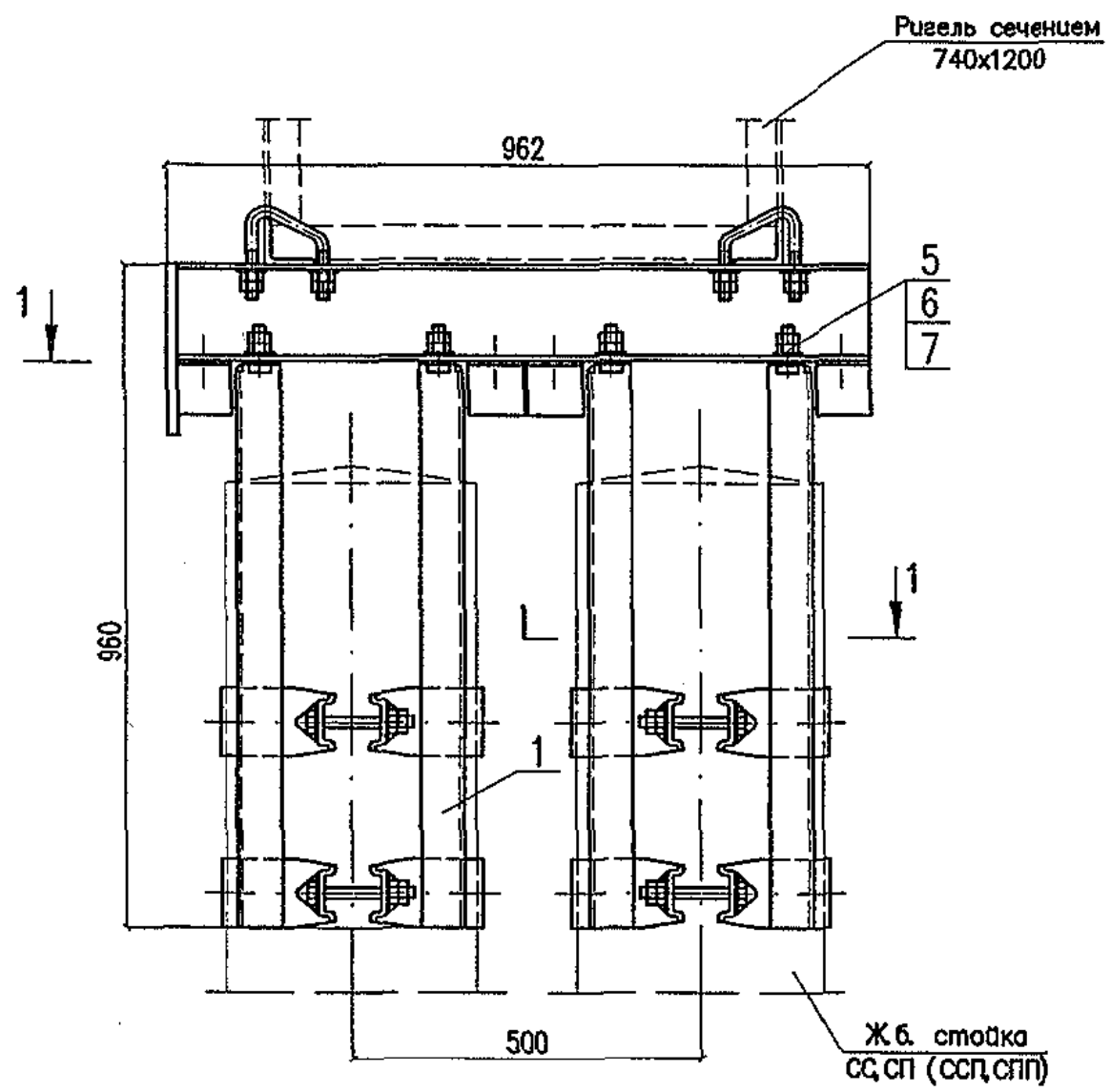
5254-07.1.4.0.0		
Швеллер с прутком ШП-3		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		



Марка стали соответствует марке стали ригеля

Инв. N подл.	235/184	Тех. нал. от 02.07	Подп. и дата				Взамен инв. N
			Изм.	Кодуч.	Лист	Нрок.	
			Разработал	Мясненко	03.05		
			Проверил	Шелест			
			Н.контр.	Мясненко			

5254-07.1.4.0.1		
Швеллер опорный ШО-3		
Стадия	Масса	Масштаб
Р4	10,58	1:5
Лист	Листов 1	
Швеллер $\frac{14 \text{ ГОСТ } 8240-89}{\text{ГОСТ } 27772-88^*}$		
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		



Обозначение	Марка	Болт-скоба	Масса, кг
5254-07.2.0.0.0	ОГ-2.1	БС-4	102,98
-01	ОГ-2.2	БС-5	104,32

Инв. N подл. 235/185
 Попл. и дата 10.05.07
 Взам. инв. N 581/187

* Для участков постоянного тока.

5254-07.2.0.0.0					
Изм.	Кодуч.	Лист	Исок	Попл.	Дата
Разработал	Мясненко				03.05e
Проверил	Шелест				
Н.контр.	Мясненко				
Оголовок на сборных нераздельных стойках ОГ-2					Стадия РЧ Лист 1 Листов 2 НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.

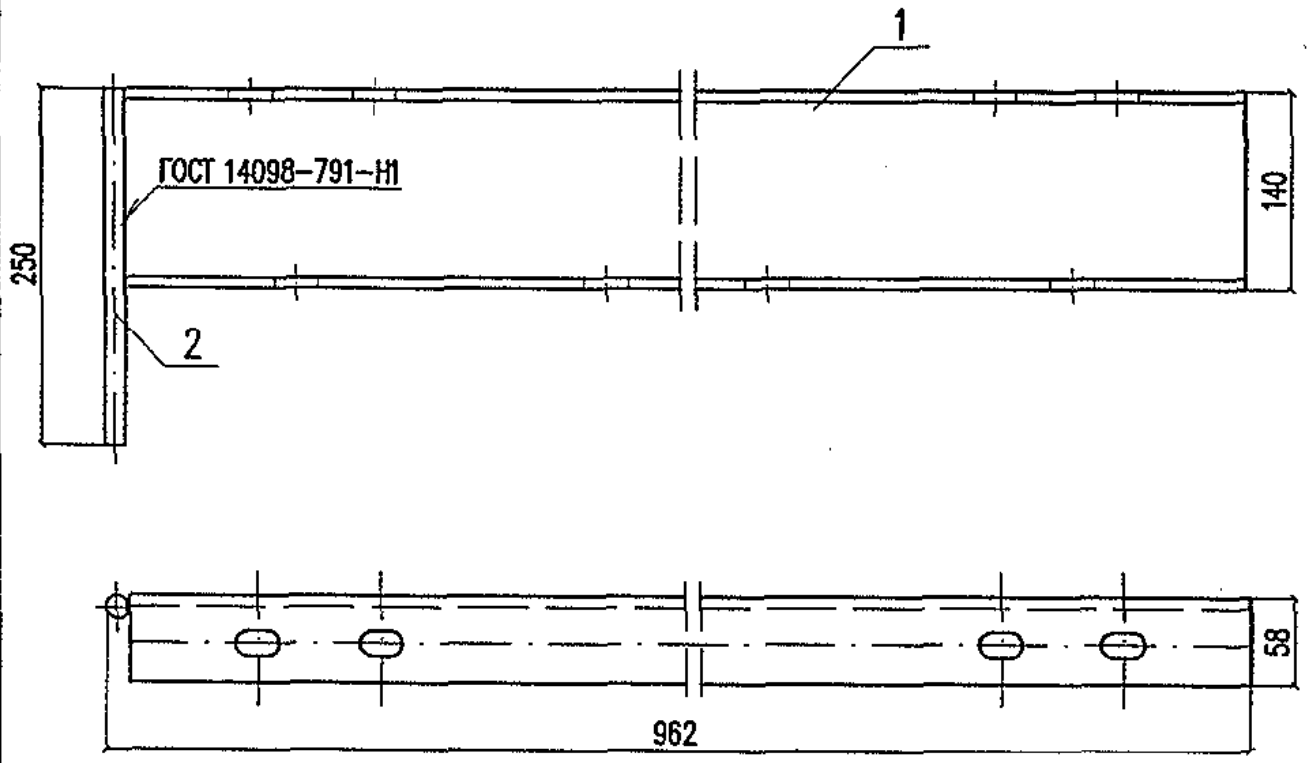
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-07.2.0.0.0	Оголовок на сдвоенных нераздельных стойках ОГ-2.1			
1	5254-07.1.1.0.0	Ветвь оголовка	4	18,42	73,68
2	5254-07.2.1.0.0	Швеллер с прутком ШП-4	1	10,80	10,80
3	5254-07.2.1.0.1	Швеллер опорный ШО-4	1	10,58	10,58
4	5254-07.1.0.0.1	Болт-скоба БС-4	4	0,49	0,98
5		Болт М16х60 ГОСТ 7805-70*	8	0,129	1,03
6		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	32	0,033	1,06
7		Шайба 16 ГОСТ 10906-78*	16	0,020	0,32
8		Болт М20х140 ГОСТ 7805-70*	8	0,417	3,34
9		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16	0,063	1,01
10		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8	0,023	0,18
Итого:				102,98	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-07.2.0.0.0-01	Оголовок на сдвоенных нераздельных стойках ОГ-2.2			
1	5254-07.1.1.0.0	Ветвь оголовка	4	18,42	73,68
2	5254-07.2.1.0.0-01	Швеллер с прутком ШП-4	1	10,80	10,80
3	5254-07.2.1.0.1-01	Швеллер опорный ШО-4	1	10,58	10,58
4	5254-07.1.0.0.2	Болт-скоба БС-5	4	0,58	2,32
5		Болт М16х60 ГОСТ 7805-70*	8	0,129	1,03
6		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	32	0,033	1,06
7		Шайба 16 ГОСТ 10906-78*	16	0,020	0,32
8		Болт М20х140 ГОСТ 7805-70*	8	0,417	3,34
9		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16	0,063	1,01
10		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8	0,023	0,18
Итого:				104,32	

Изм. N подл. Подп. и дата
235/186А 20.08.07

Взам. инв. N

Изм.	Код. уч.	Лист	Ирек.	Подп.	Дата	5254-07.2.0.0.0И	Лист
							2

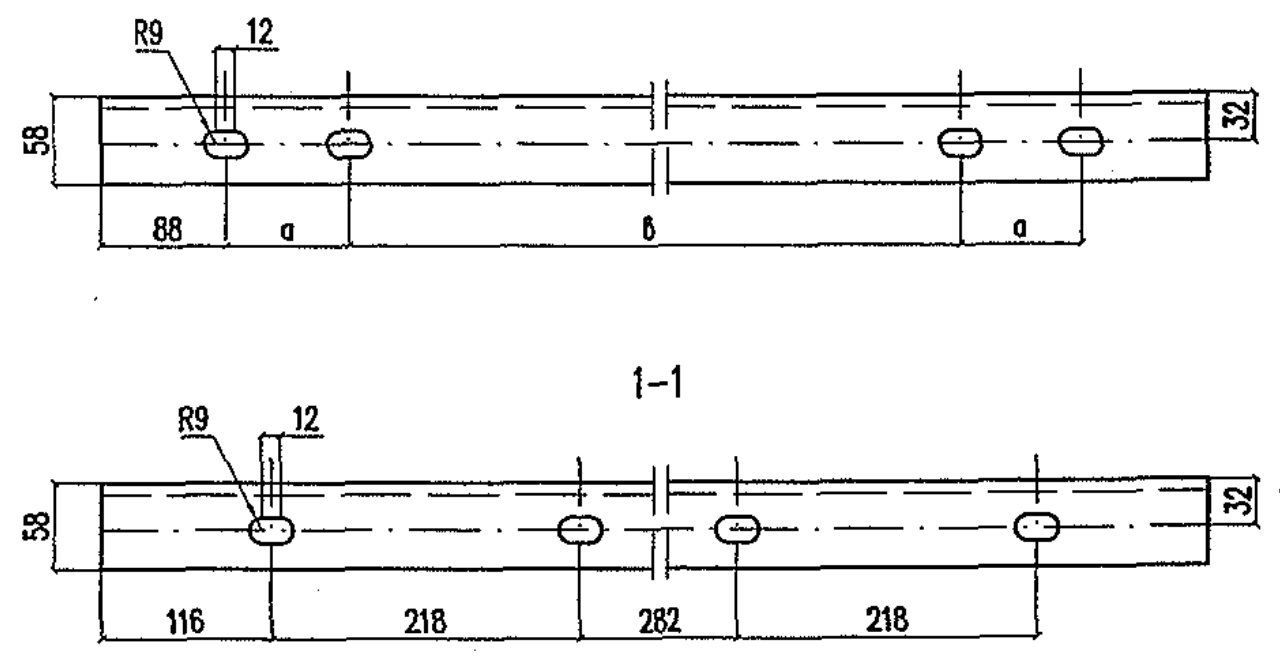
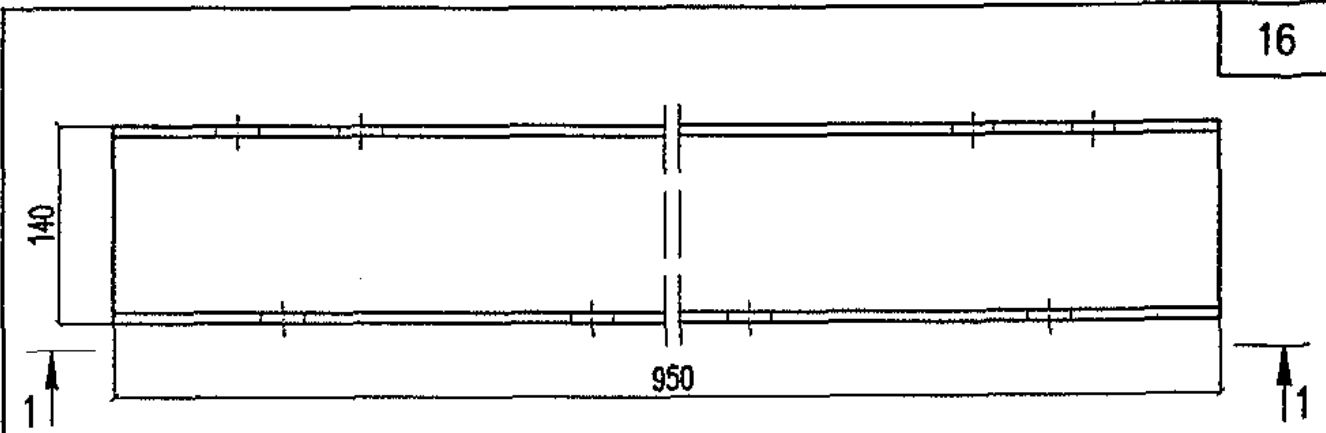


Поз.	Обозначение	Наименование	Код по исп.		Масса, кг
			5254-07.2.1.0.0	-01	
1	5254-07.2.1.0.1	Швеллер опорный ШО-4	1		10,58
	-01			1	10,58
2	б/ч	Пруток заземления, l=250 Круг <u>12 ГОСТ 2590-88</u> <u>ГОСТ 535-88</u>	1	1	0,22
Итого:					10,80

Ст3пс — для расчетных температур до минус 40°С.
Ст3сп — для расчетных температур ниже минус 40°С.

Инв. N года	Погр. и дата	Взамен инв. N	5254-07.2.1.0.0			
			Изм.	Колуч.	Лист	Листов
235/187а	03.05.07	02.07	Разработал	Мясненко	03.05.07	
			Проверил	Шелест		
			Н.контр.	Мясненко		

5254-07.2.1.0.0		
Стация	Лист	Листов
Р		1
Швеллер с прутком ШП-4		
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		

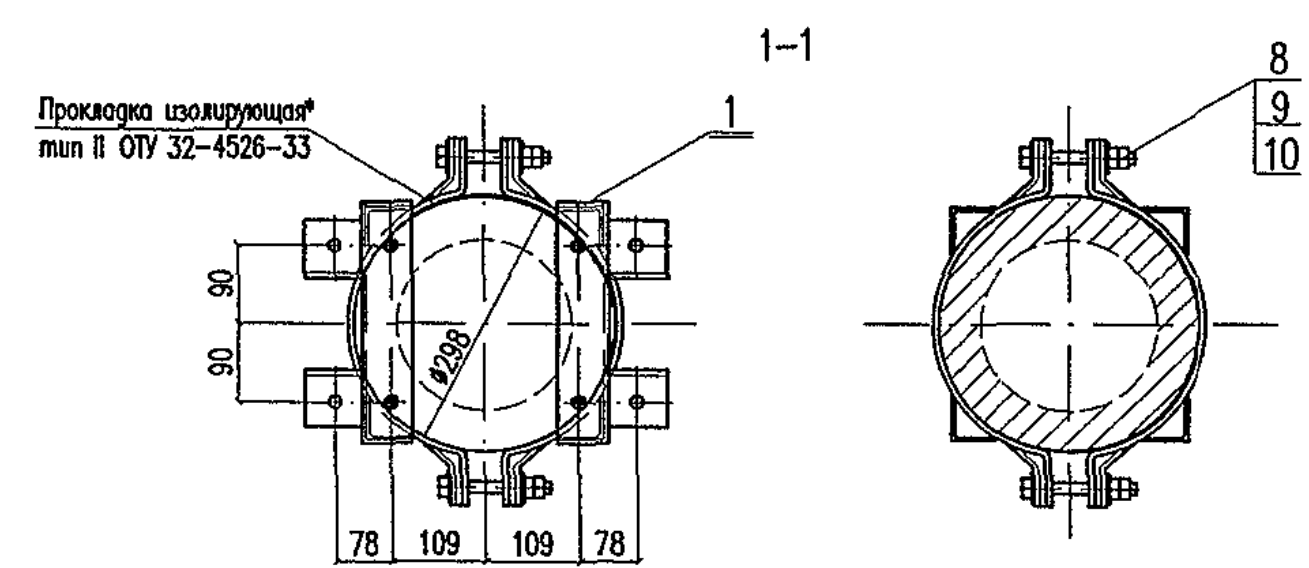
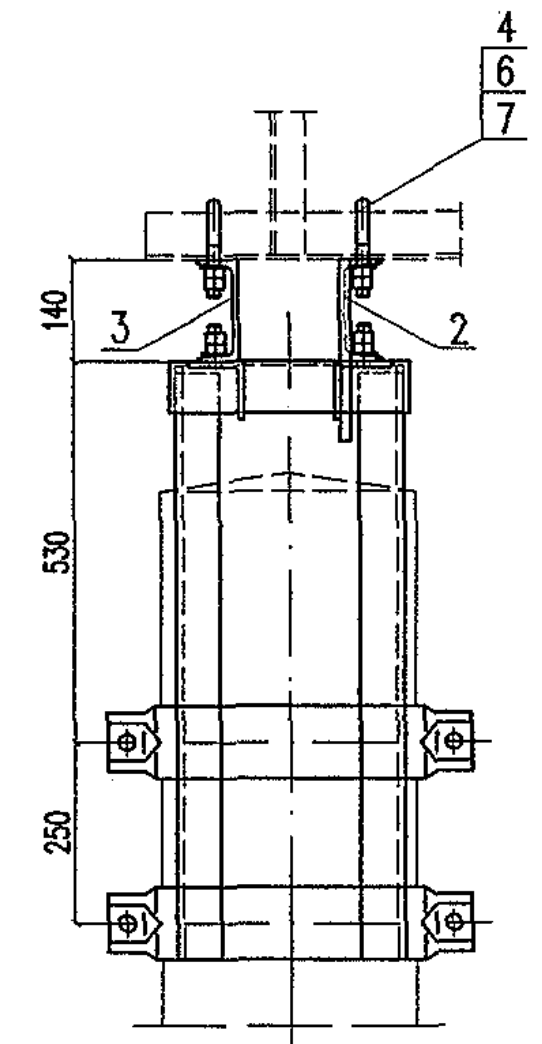
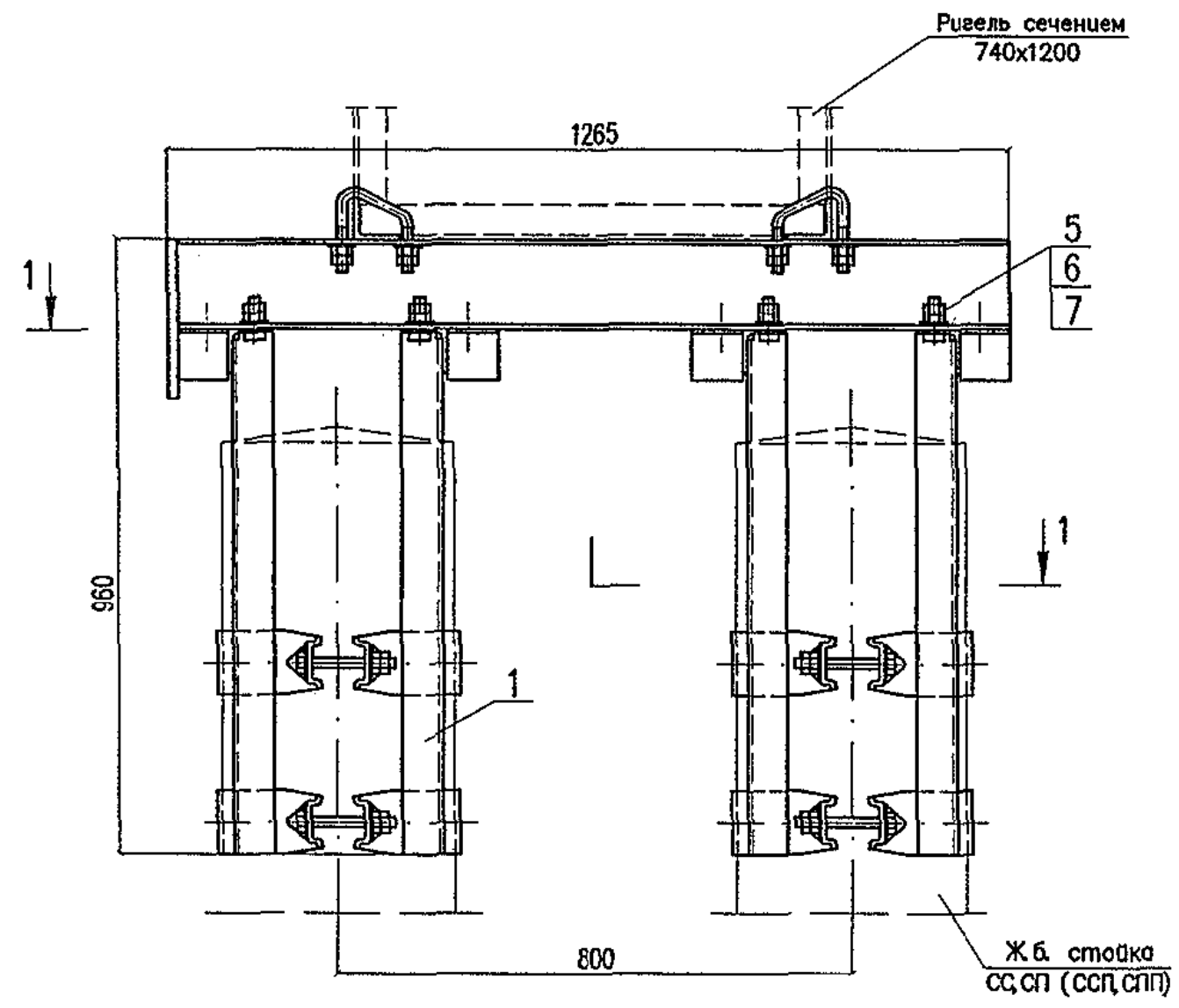


Обозначение	Размеры	
	a	b
5254-07.2.1.0.1	85	604
-01	120	534

Марка стали соответствует марке стали ригеля

Инв. N года	Погр. и дата	Взамен инв. N	5254-07.2.1.0.1			
			Изм.	Колуч.	Лист	Листов
235/187а	03.05.07	02.07	Разработал	Мясненко	03.05.07	
			Проверил	Шелест		
			Н.контр.	Мясненко		

5254-07.2.1.0.1		
Стация	Масса	Масштаб
РЧ	10,58	1:5
Лист	Листов 1	
Швеллер опорный ШО-4		
Швеллер	<u>14 ГОСТ 8240-89</u> <u>ГОСТ 27772-88*</u>	
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		



Обозначение	Марка	Болт-скоба	Масса, кг
5254-07.3.0.0.0	ОГ-3.1	БС-4	113,56
-01	ОГ-3.2	БС-5	113,92

Инд. N подк. 235/188
 Подп. и дата: [Signature] 02.07
 Взам. инд. N: [Signature]

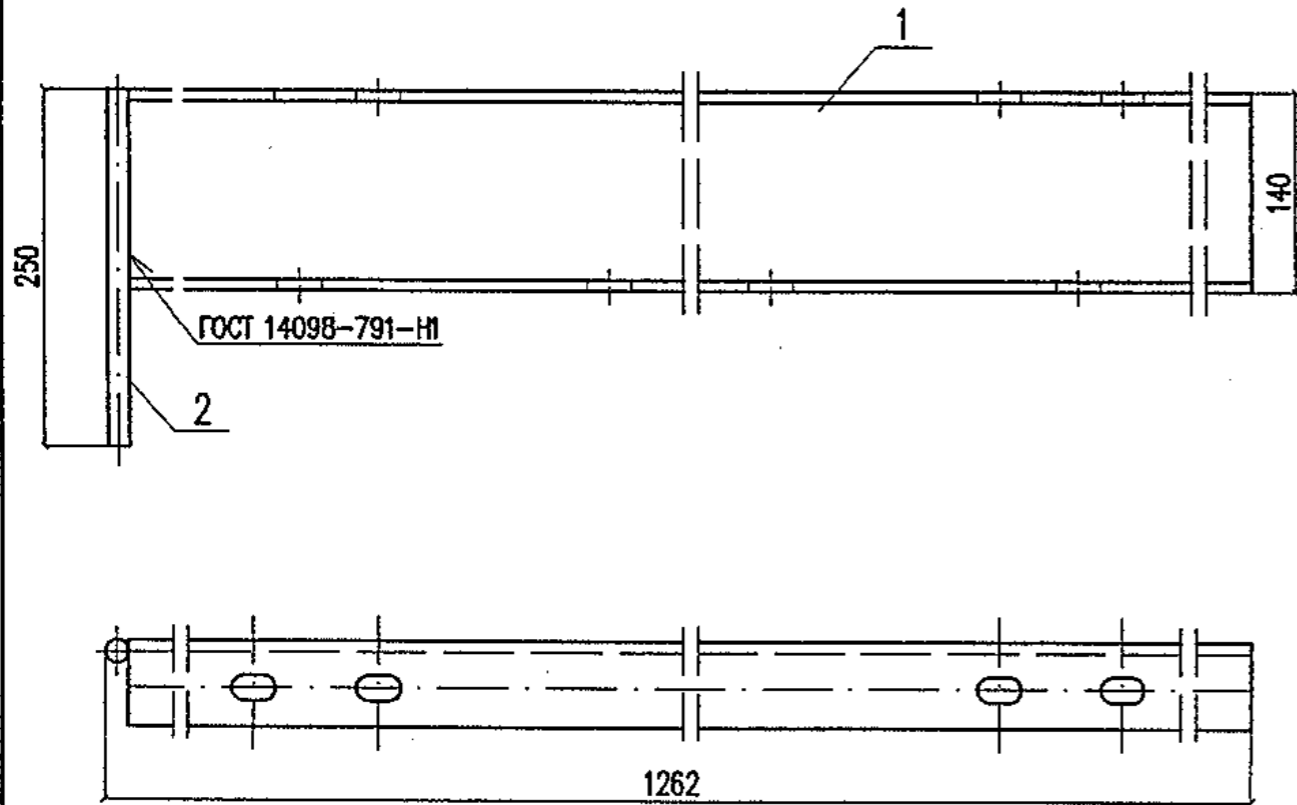
* Для участков постоянного тока.

						5254-07.3.0.0.0					
Изм.	Колуч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата	Оголовок на сдвоенных раздельных стойках ОГ-3					
Разработал	Мясненко				03.05e				Стация	Лист	Листов
Проверил	Шелест								РЧ	1	2
Н.контр.	Мясненко					НИИЭС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-07.3.0.0.0	Оголовок на сдвоенных раздельных стойках ОГ-3.1			
1	5254-07.1.1.0.0	Ветвь оголовка	4	18,42	73,68
2	5254-07.3.1.0.0	Швеллер с прутком ШП-5	1	15,60	15,60
3	5254-07.3.1.0.1	Швеллер опорный ШО-5	1	15,38	15,38
4	5254-07.1.0.0.1	Болт-скоба БС-4	4	0,49	1,96
5		Болт М16х60 ГОСТ 7805-70*	8	0,129	1,03
6		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	32	0,033	1,06
7		Шайба 16 ГОСТ 10906-78*	16	0,020	0,32
8		Болт М20х140 ГОСТ 7805-70*	8	0,417	3,34
9		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16	0,063	1,01
10		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8	0,023	0,18
Итого:				113,56	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-07.3.0.0.0-01	Оголовок на сдвоенных раздельных стойках ОГ-3.2			
1	5254-07.1.1.0.0	Ветвь оголовка	4	18,42	73,68
2	5254-07.3.1.0.0-01	Швеллер с прутком ШП-5	1	15,60	15,60
3	5254-07.3.1.0.1-01	Швеллер опорный ШО-5	1	15,38	15,38
4	5254-07.1.0.0.2	Болт-скоба БС-5	4	0,58	2,32
5		Болт М16х60 ГОСТ 7805-70*	8	0,129	1,03
6		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	32	0,033	1,06
7		Шайба 16 ГОСТ 10906-78*	16	0,020	0,32
8		Болт М20х140 ГОСТ 7805-70*	8	0,417	3,34
9		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16	0,063	1,01
10		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8	0,023	0,18
Итого:				113,92	

Мно. N подл. 235/1894
 Подп. и дата: [подпись] / 02.07
 Вымен инв. N

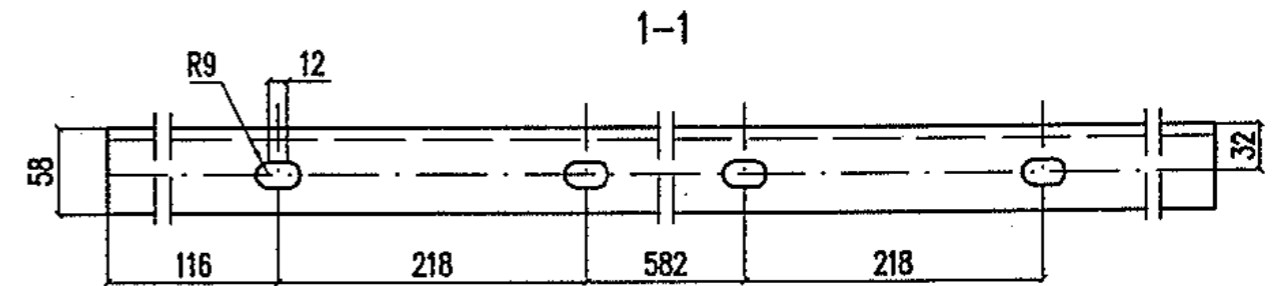
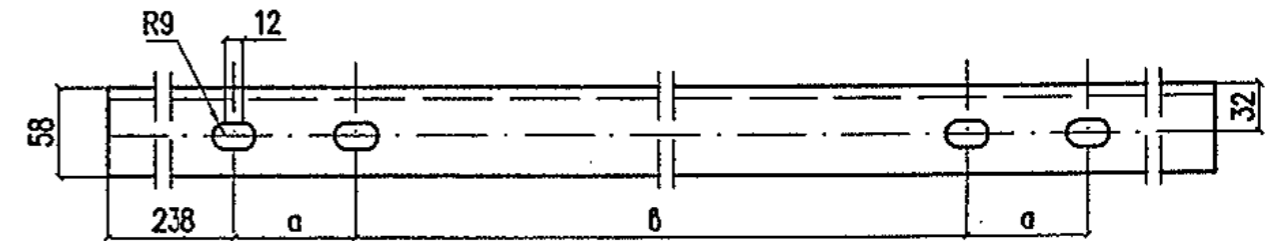
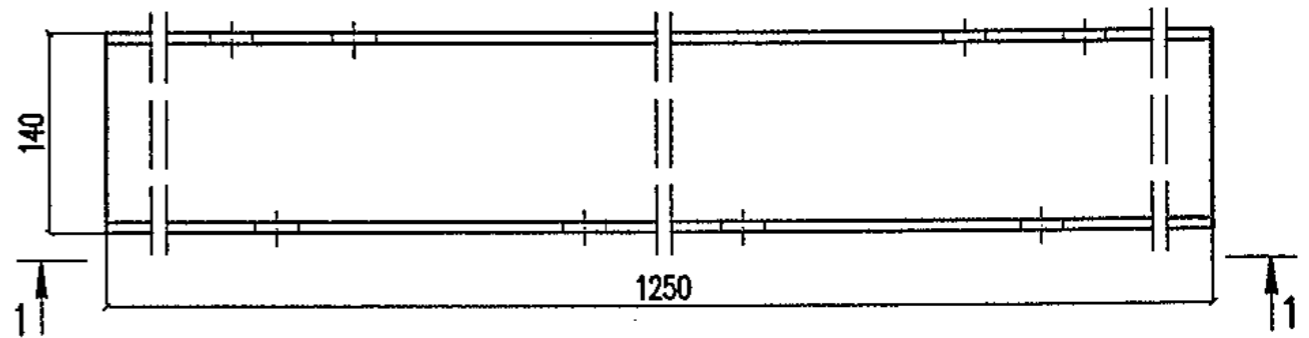


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп.		Масса, кг
			5254-07.3.1.0.0	-01	
1	5254-07.3.1.0.1	Швеллер опорный ШО-5	1		15,38
	-01			1	15,38
2	б/ч	Пруток заземления, l=250 Круг 12 ГОСТ 2590-88 ГОСТ 535-88	1	1	0,22
Итого:					15,60

Ст3пс — для расчетных температур до минус 40°С
Ст3сп — для расчетных температур ниже минус 40°С.

Инв. N подл.	235/190	Инв. N подл.	235/190
Погр. и дата	03.05.07	Погр. и дата	03.05.07
Изм.	Кодуч	Лист	Ндок
Разработал	Мясненко	Лист	Ндок
Проверил	Шелест	Лист	Ндок
Н.контр.	Мясненко	Лист	Ндок
Дата	03.05.07	Дата	03.05.07

5254-07.3.1.0.0		
Стация	Лист	Листов
Р		1
Швеллер с прутком ШП-5		
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		

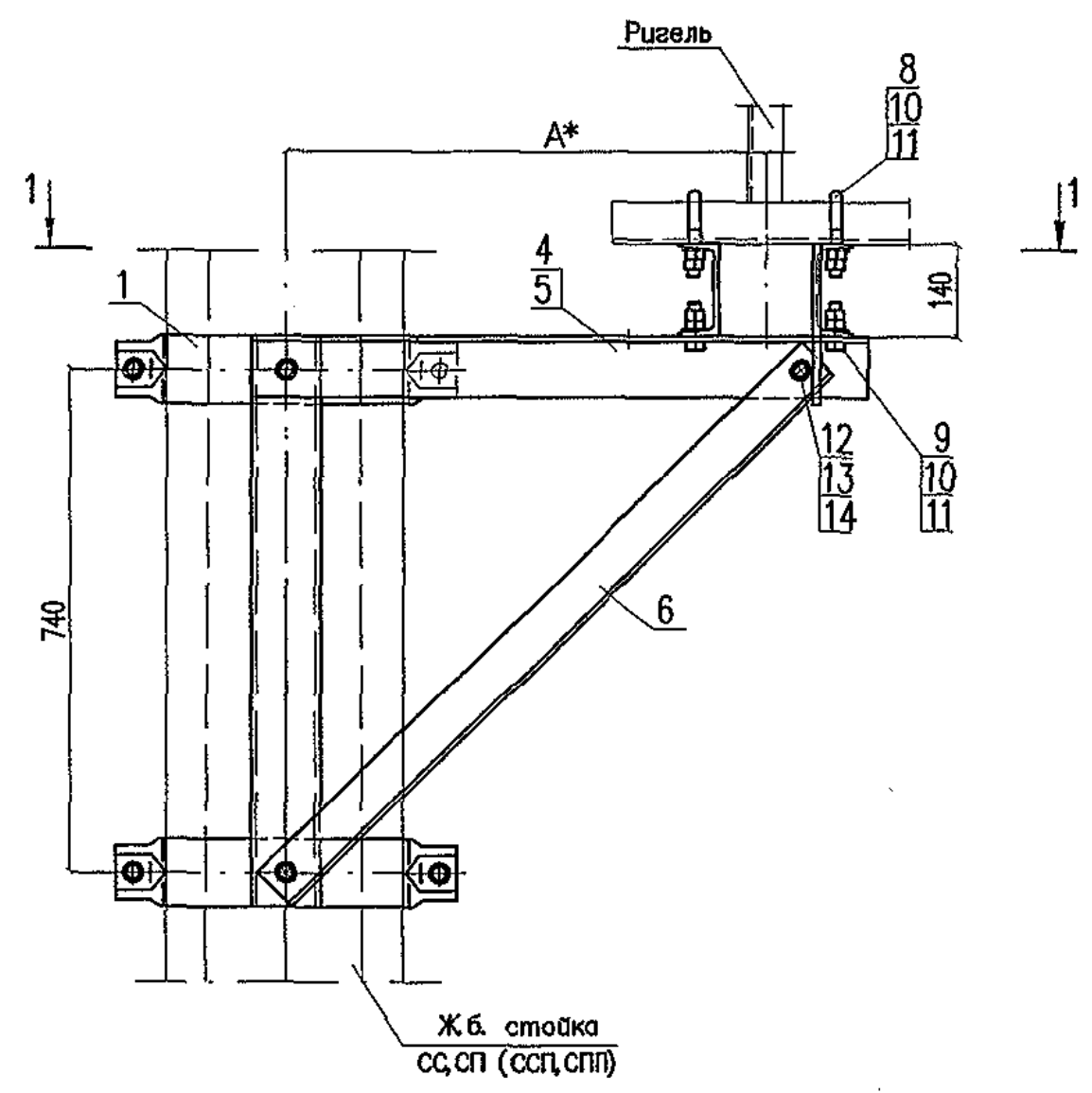


Обозначение	Размеры	
	а	б
5254-07.3.1.0.1	85	604
-01	120	534

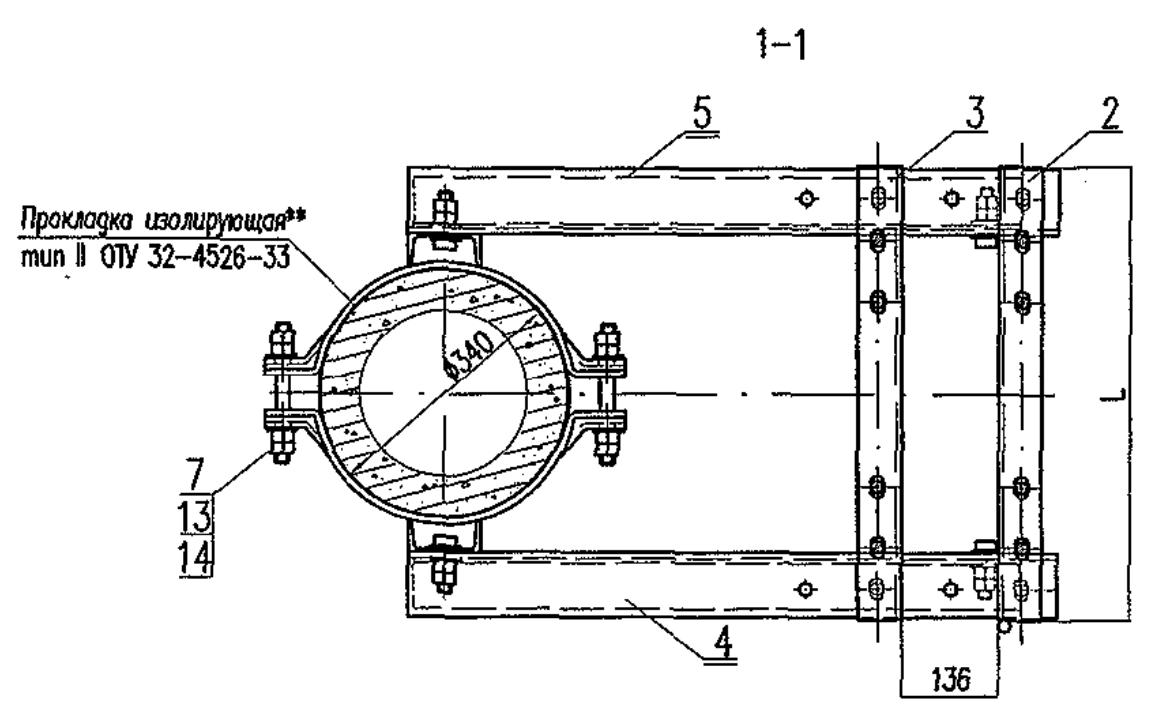
Марка стали соответствует марке стали ригеля

Инв. N подл.	235/190	Инв. N подл.	235/190
Погр. и дата	03.05.07	Погр. и дата	03.05.07
Изм.	Кодуч	Лист	Ндок
Разработал	Мясненко	Лист	Ндок
Проверил	Шелест	Лист	Ндок
Н.контр.	Мясненко	Лист	Ндок
Дата	03.05.07	Дата	03.05.07

5254-07.3.1.0.1		
Стация	Масса	Масштаб
РЧ	15,38	1:5
Швеллер опорный ШО-5		Лист Листов 1
Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 ГОСТ 27772-88*		НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.



Обозначение	Марка	Сечение ригеля	L, мм	Масса, кг
5254-08.1.0.0.0	СК-1.1	400x500	630	88,91
-01	СК-1.2	450x700		
-02	СК-1.3	740x1200	860	94,57



1.* При определении длины ригеля размер А может меняться от 300 до 700 мм.
 2.** Для участков постоянного тока.

Инв. N подл. 235/20
 Попр. и дата 2011 год / 02.07
 Взам. инв. N

						5254-08.1.0.0.0			
Изм.	Колуч.	Лист	Исок.	Погр.	Дата	Столик консольный на одиночной раздельной стойке СК-1	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мясненко				03.05г		РЧ	1	3
Проверил	Шелест						НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрфикации ж.д.		
Н. контр.	Мясненко								

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-08.1.0.0.0	Столик консольный на одиночной раздельной стойке СК-1.1			
1	5254-08.1.1.0.0	Ветвь столика	2	16,16	32,32
2	5254-08.1.2.0.0	Швеллер с прутком ШП-6	1	7,97	7,97
3	5254-08.1.2.0.1	Швеллер опорный ШО-6	1	7,75	7,75
4	5254-08.1.0.0.1	Уголок горизонтальный	1	9,73	9,73
5	5254-08.1.0.0.1-01	Уголок горизонтальный	1	9,73	9,73
6	5254-08.1.0.0.2	Подкос	2	7,07	14,14
7	5254-08.1.0.0.3	Шпилька Ш-2	4	0,47	1,88
8	5254-07.1.0.0.1	Болт-скоба БС-4	4	0,49	1,96
9		Болт М16х55 ГОСТ 7805-70*	4	0,12	0,48
10		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	24	0,033	0,79
11		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	12	0,011	0,13
12		Болт М20х70 ГОСТ 7805-70*	2	0,244	0,49
13		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20	0,063	1,26
14		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12	0,023	0,28
Итого:				88,91	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-08.1.0.0.0-01	Столик консольный на одиночной раздельной стойке СК-1.2			
1	5254-08.1.1.0.0	Ветвь столика	2	16,16	32,32
2	5254-08.1.2.0.0-01	Швеллер с прутком ШП-6	1	7,97	7,97
3	5254-08.1.2.0.1-01	Швеллер опорный ШО-6	1	7,75	7,75
4	5254-08.1.0.0.1	Уголок горизонтальный	1	9,73	9,73
5	5254-08.1.0.0.1-01	Уголок горизонтальный	1	9,73	9,73
6	5254-08.1.0.0.2	Подкос	2	7,07	14,14
7	5254-08.1.0.0.3	Шпилька Ш-2	4	0,47	1,88
8	5254-07.1.0.0.1	Болт-скоба БС-4	4	0,49	1,96
9		Болт М16х55 ГОСТ 7805-70*	4	0,12	0,48
10		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	24	0,033	0,79
11		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	12	0,011	0,13
12		Болт М20х70 ГОСТ 7805-70*	2	0,244	0,49
13		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20	0,063	1,26
14		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12	0,023	0,28
Итого:				88,91	

Инд. N подл.

Подп. и дата

Вымен инд. N

235/21 Тонга 02.07

Изм.	Код уч.	Лист	Ндех.	Подп.	Дата

5254-08.1.0.0.0

Лист

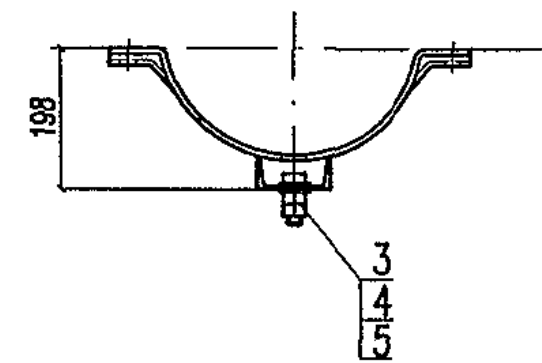
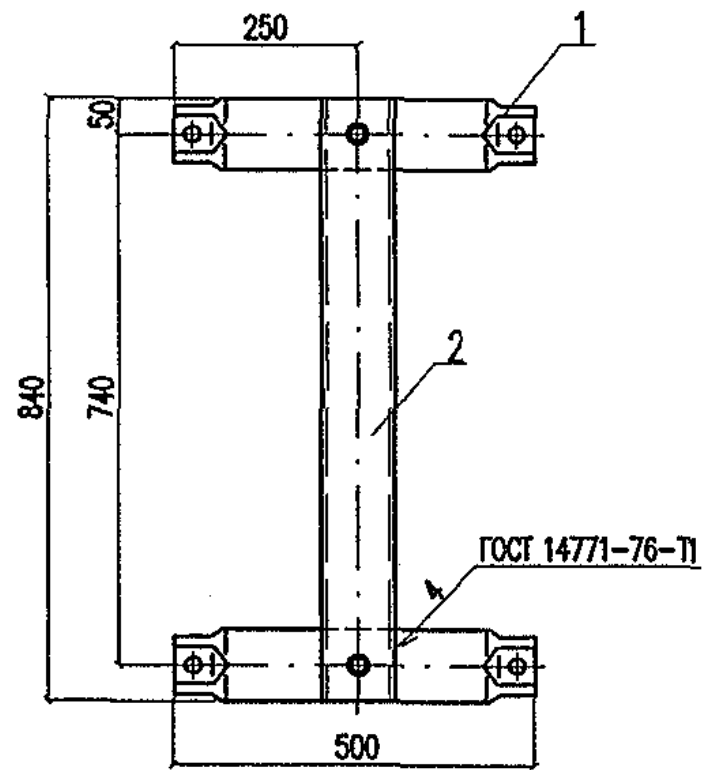
2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-08.1.0.0.0-02	Столик консольный на одиночной раздельной стойке СК-1.3			
1	5254-08.1.1.0.0	Ветвь столика	2	16,16	32,32
2	5254-08.1.3.0.0	Шбеллер с прутком ШП-7	1	10,80	10,80
3	5254-08.1.3.0.1	Шбеллер опорный ШО-7	1	10,58	10,58
4	5254-08.1.0.0.1	Уголок горизонтальный	1	9,73	9,73
5	5254-08.1.0.0.1-01	Уголок горизонтальный	1	9,73	9,73
6	5254-08.1.0.0.2	Подкос	2	7,07	14,14
7	5254-08.1.0.0.3	Шпилька Ш-2	4	0,47	1,88
8	5254-07.1.0.0.1	Болт-скоба БС-4	4	0,49	1,96
9		Болт М16х55 ГОСТ 7805-70*	4	0,12	0,48
10		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	24	0,033	0,79
11		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	12	0,011	0,13
12		Болт М20х70 ГОСТ 7805-70*	2	0,244	0,49
13		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20	0,063	1,26
14		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12	0,023	0,28
				Итого:	94,57

Инд. N подл. 235/193N
 Подп. и дата: [подпись] 02.07
 Взам. инд. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Игол.	Погр.	Дата

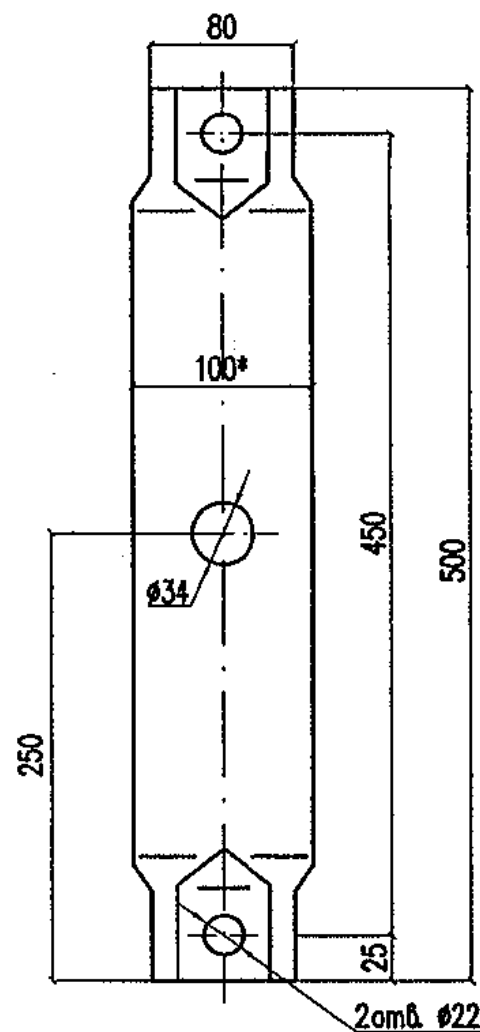
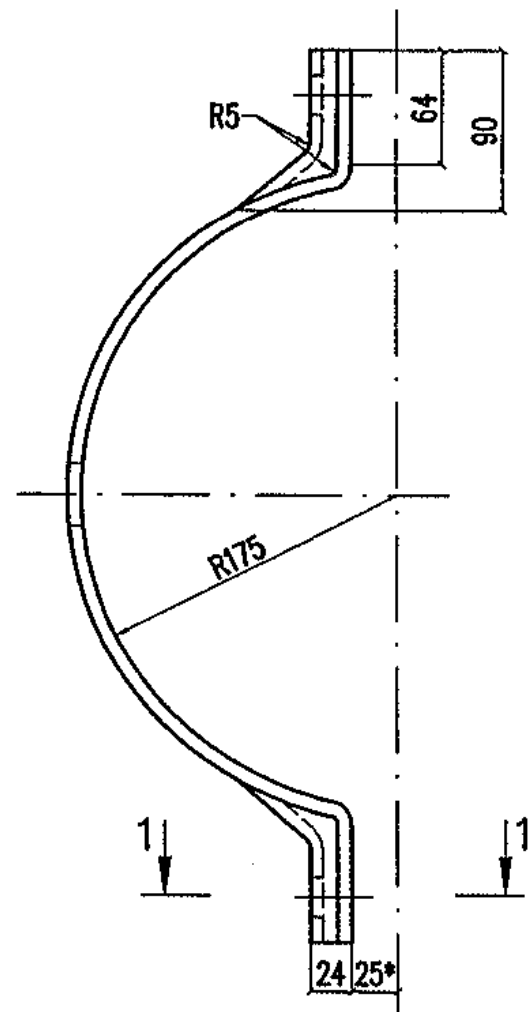
5254-08.1.0.0.0И



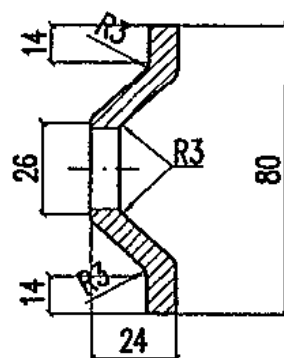
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
1	5254-08.1.1.0.1И	Полухомут опорный ПО-2	2	4,08	8,16
2	5254-08.1.1.0.2	Швеллер соединительный	1	7,22	7,22
3		Болт М20х60 ГОСТ 7805-70*	2	0,219	0,44
4		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4	0,063	0,25
5		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4	0,023	0,09
Итого:					16,16

Инд. N года: 235/194И
 Подп. и дата: [Signature]
 Вымен инд. N: [Signature]

5254-08.1.1.0.0И					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подп.	Дата
Разработал	Мясненко				03.05г
Проверил	Шелест				
Н.контр.	Мясненко				
Ветвь столика				Стация	Лист
				РЧ	Листов
					1
НИИЦ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.					



1-1 (1:2)



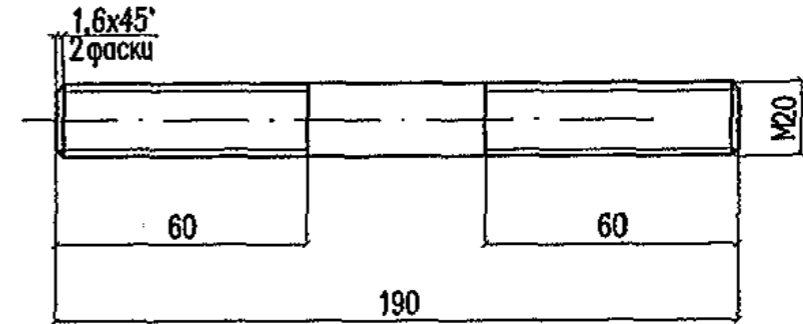
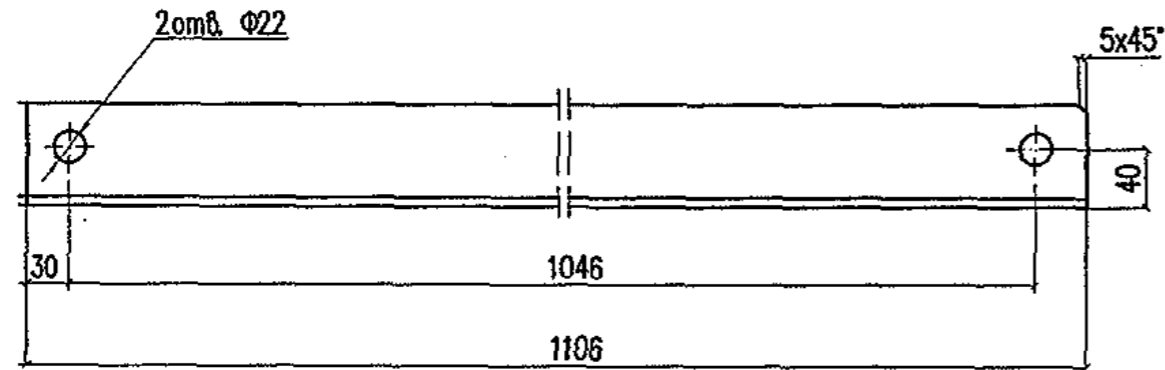
1. Длина заготовки L=650мм

2.* - Размеры для справок

3. Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

Инв. N подл. 235/195А
 Погр. и дата 20.05.07
 Вымен инв. N 0207

						5254-08.1.1.0.1И			
Изм.	Колуч.	Лист	Нрок	Подп.	Дата	Полухомут опорный ПО-2	Стадия	Масса	Масштаб
Разработал	Мясненко				03.05.07		РЧ	4,08	1:4
Проверил	Шелест						Лист	Листов 1	
Н.контр.	Мясненко					Полоса	8x100 ГОСТ 103-76 ГОСТ 27772-88*		НИИЭС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

5254-08.1.0.0.2

Подкос

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	7,07	1:4
Лист	Листов 1	

Уголок 70x70x6 ГОСТ 8509-93
ГОСТ 27772-88*

НИИЦ ОАО ЦНИИС
Отг. Электрификации ж.д.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата
235/197	20.05.88	02.02	Разработал	Мясненко				03.05.88
			Проверил	Шелест				
			Н.контр.	Мясненко				

5254-08.1.0.0.3

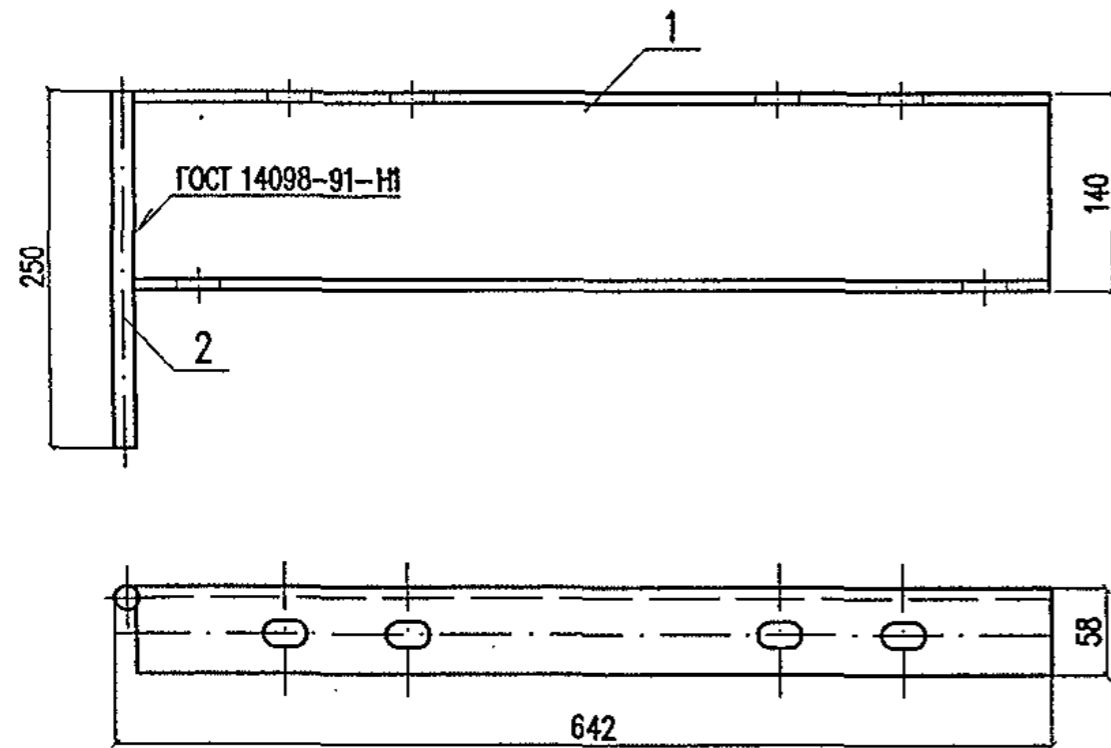
Шпилька Ш-2

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	0,47	1:2
Лист	Листов 1	

Круг 20 ГОСТ 2590-88
Ст3сп ГОСТ 535-88

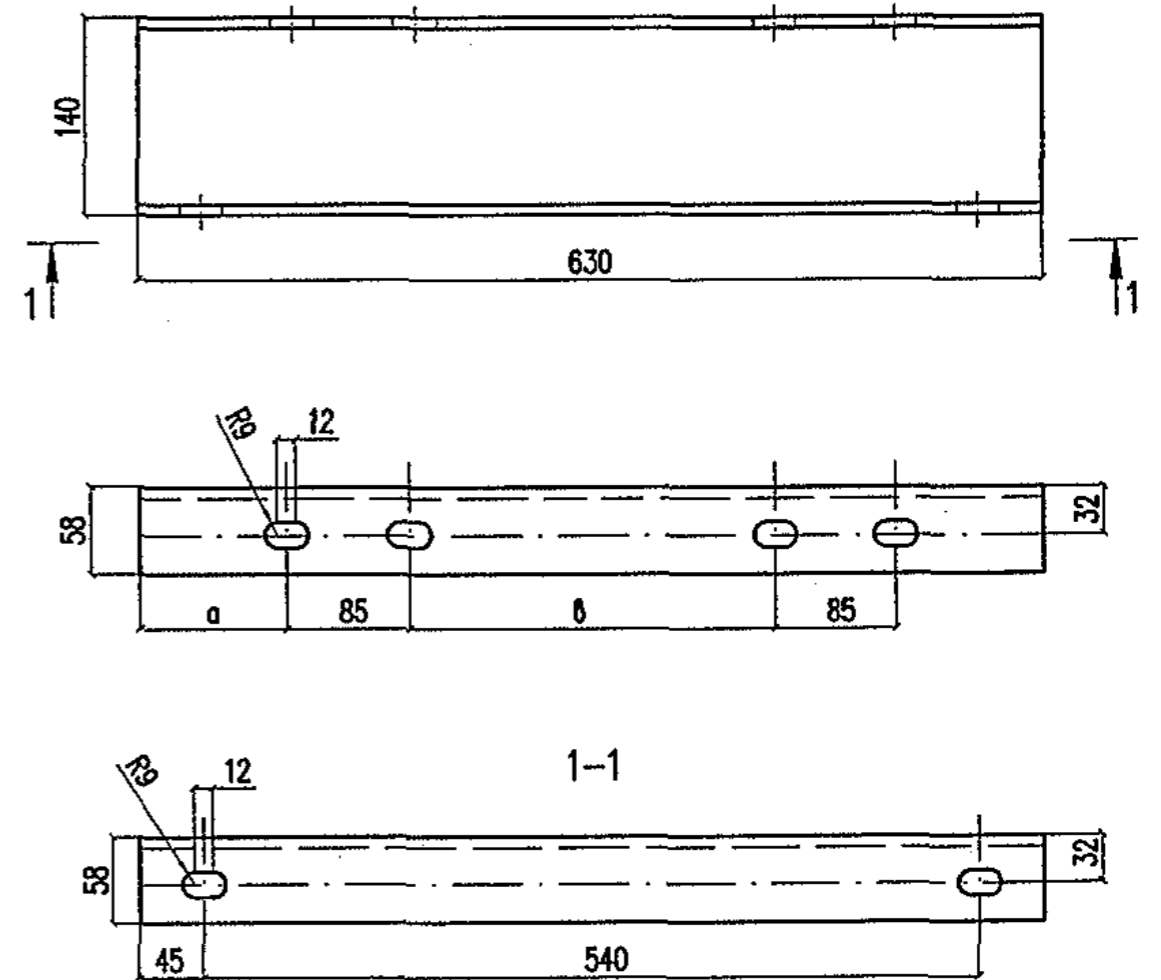
НИИЦ ОАО ЦНИИС
Отг. Электрификации ж.д.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата
235/197	20.05.88	02.02	Разработал	Мясненко				03.05.88
			Проверил	Шелест				
			Н.контр.	Мясненко				



Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исп.		Масса, кг
			5254-08.1.2.0.0	-01	
1	5254-08.1.2.0.1	Швеллер опорный ШО-6	1		7,75
	-01			1	7,75
2	б/ч	Пруток заземления, l=250 Круг <u>12 ГОСТ 2590-88</u> <u>ГОСТ 535-88</u>	1	1	0,22
Итого:					7,97

СтЗис - для расчетных температур до минус 40°С.
СтЗсп - для расчетных температур ниже минус 40°С.



Обозначение	Сечение ригеля	Размеры, мм	
		а	б
5254-08.1.2.0.1	400x500	103	254
-01	450x700	78	304

Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

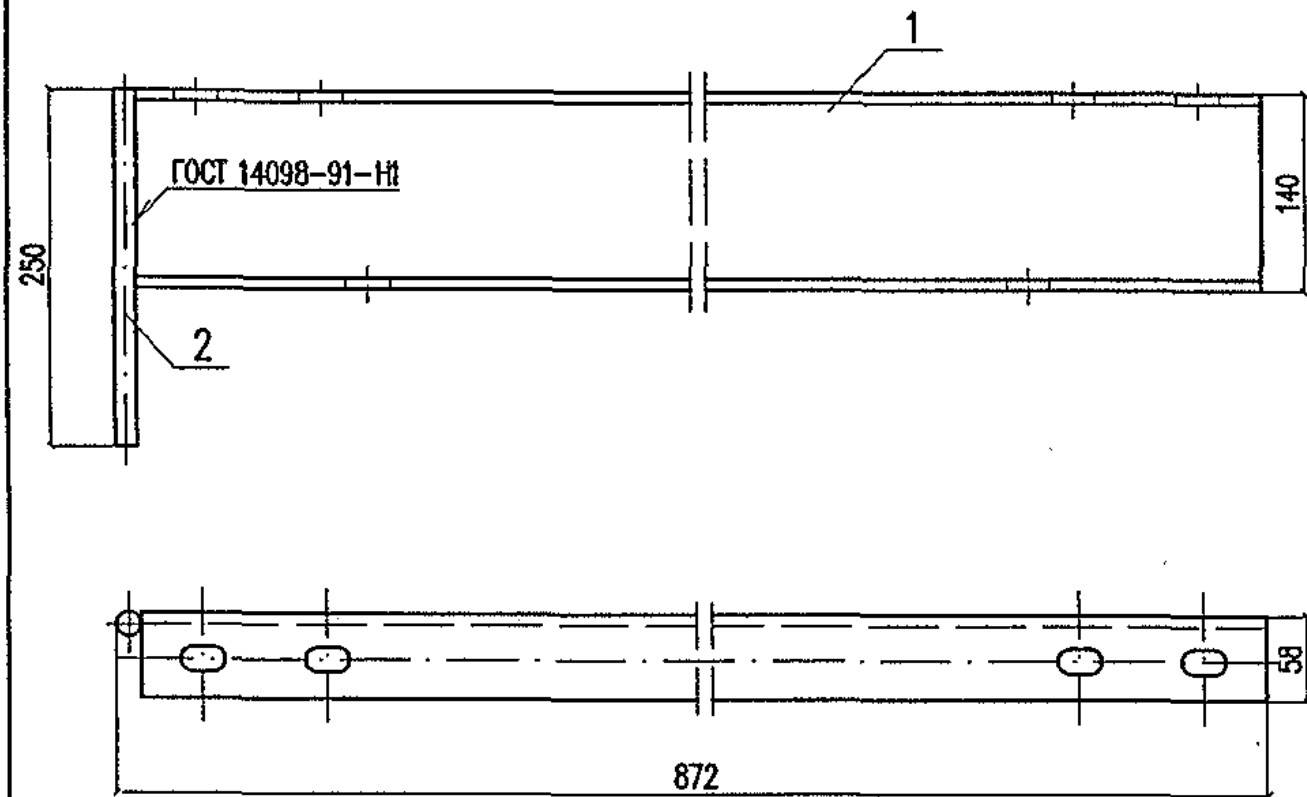
Инв. N подл.	235/198	Попл. и дата	20.05.07	Взам. инв. N		5254-08.1.2.0.0					
						Швеллер с прутком ШП-6					
Изм.	Код.уч.	Лист	Нрок.	Попл.	Дата	Стадия	Лист	Листов			
Разработал	Мясненко				03.05.07	Р		1			
Проверил	Шелест										
Н.контр.	Мясненко										

НИИЭС ОАО ЦНИИС
Отг. Электрификации ж.д.

Инв. N подл.	235/198	Попл. и дата	20.05.07	Взам. инв. N		5254-08.1.2.0.1					
						Швеллер опорный ШО-6					
Изм.	Код.уч.	Лист	Нрок.	Попл.	Дата	Стадия	Лист	Листов	Масштаб		
Разработал	Мясненко				03.05.07	РЧ		1	7,75	1:5	
Проверил	Шелест										
Н.контр.	Мясненко										

Швеллер 14 ГОСТ 8240-89
ГОСТ 27772-88*

НИИЭС ОАО ЦНИИС
Отг. Электрификации ж.д.

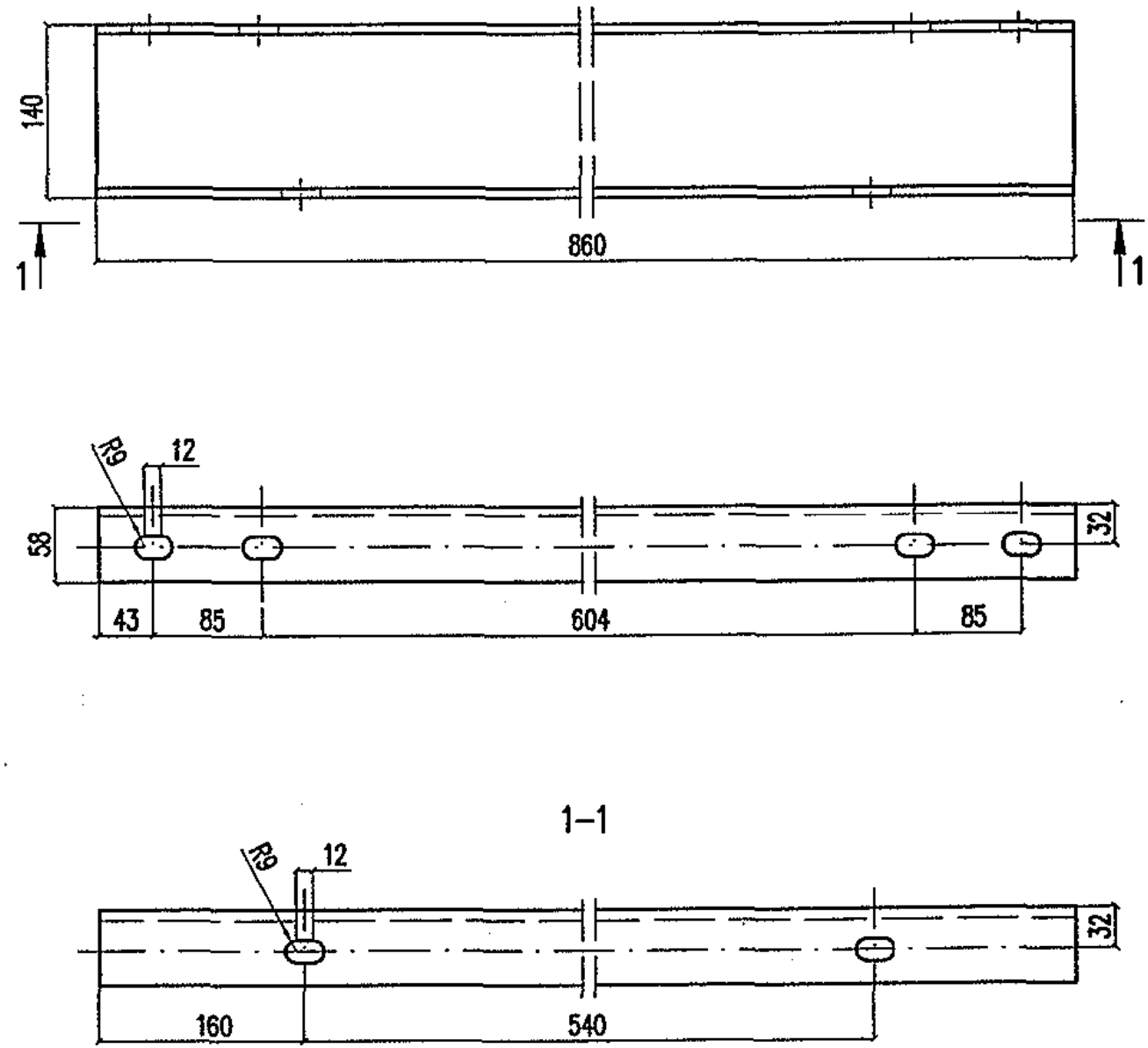


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
1	5254-08.1.3.0.1	Швеллер опорный ШО-7	1	10,58
2	б/ч	Пруток заземления, l=250 Круг 12 ГОСТ 2590-88 ГОСТ 535-88	1	0,22
Итого:				10,80

СтЗпс – для расчетных температур до минус 40°С.
СтЗсп – для расчетных температур ниже минус 40°С.

Инв. N года	235/199	Погр. и дата	20.07.03	Всмен инв. N		Изм.	Кодуч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата
						Разработал	Мясненко				03.05.03
						Проверил	Шелест				
						Н.контр.	Мясненко				

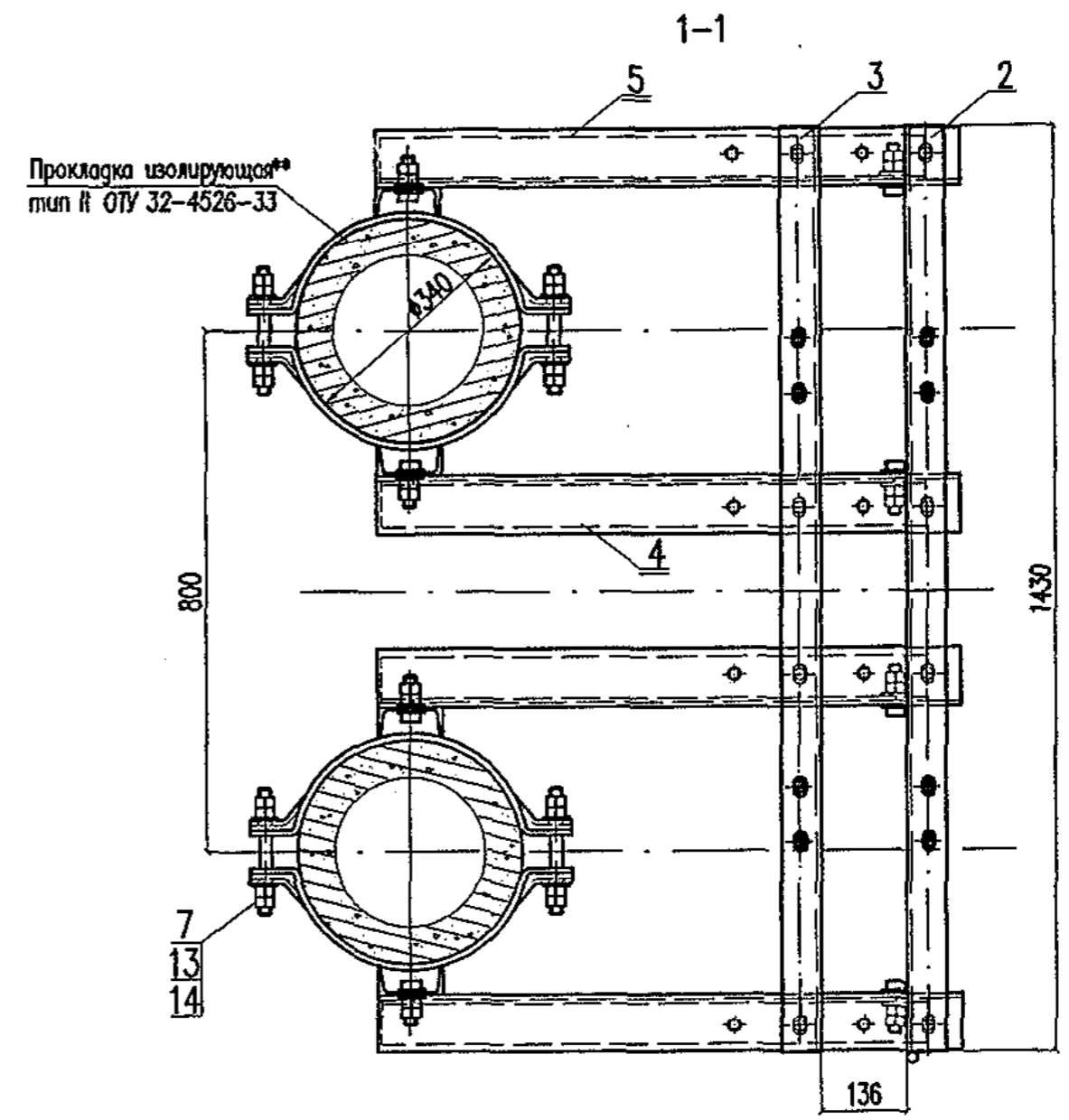
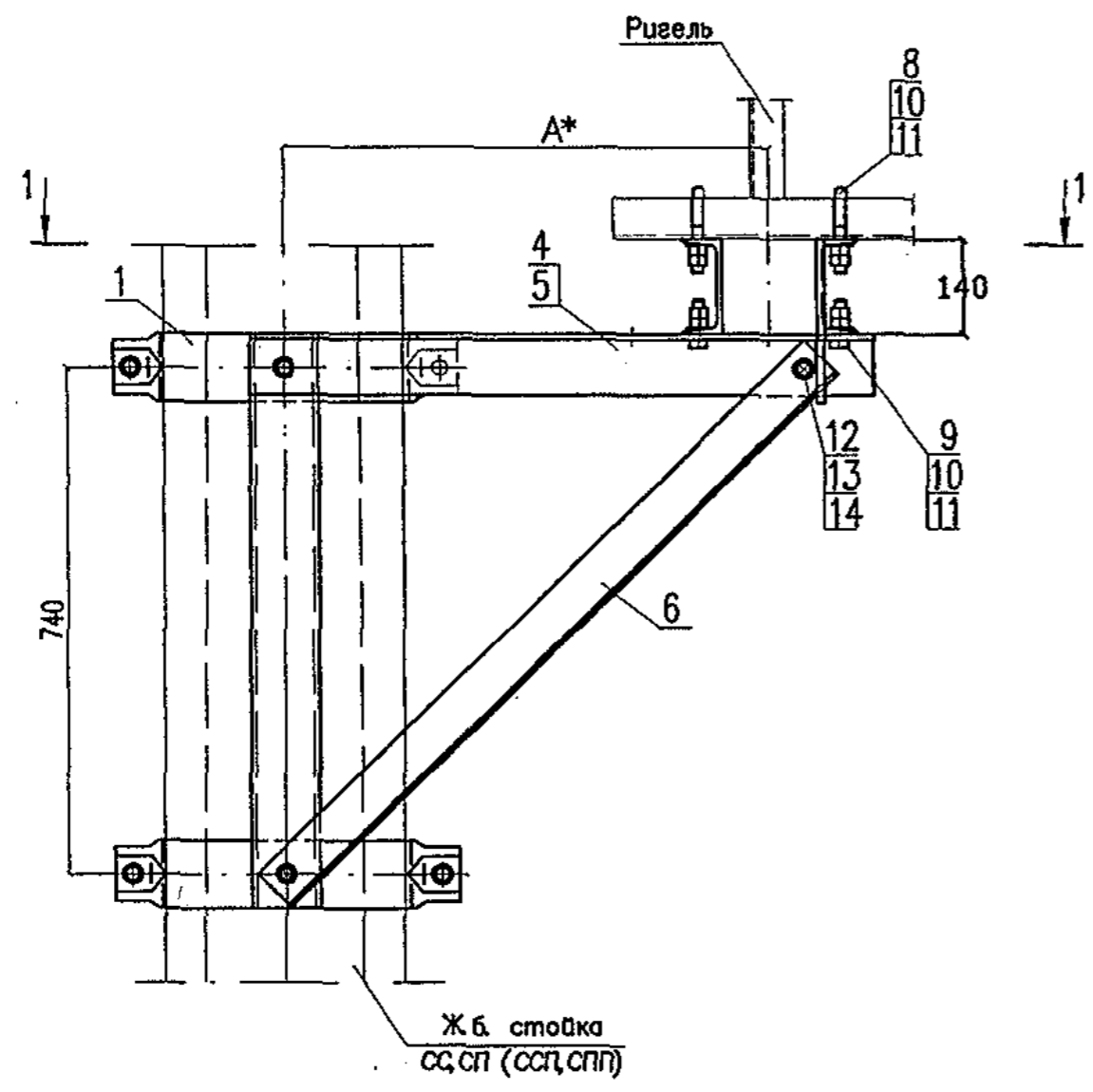
5254-08.1.3.0.0		
Швеллер с прутком ШП-7		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		



Марка стали соответствует марке стали ригеля

Инв. N года	235/199	Погр. и дата	20.07.03	Всмен инв. N		Изм.	Кодуч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата
						Разработал	Мясненко				03.05.03
						Проверил	Шелест				
						Н.контр.	Мясненко				

5254-08.1.3.0.1		
Швеллер опорный ШО-7		
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	10,58	1:5
Лист		Листов 1
Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 ГОСТ 27772-88*		
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		



Обозначение	Марка	Болт-скоба	Масса, кг
5254-08.2.0.0.0	СК-2.1	БС-4	180,21
-01	СК-2.2	БС-5	180,57

- 1.* При определении длины ригеля размер А может меняться от 300 до 700мм.
- 2.** Для участков постоянного тока.

Инв. N подл. 235/29
 Подп. и дата 02.09.07
 Вымен инв. N

5254-08.2.0.0.0					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подп.	Дата
Разработал	Мясненко			<i>[Signature]</i>	03.05.07
Проверил	Шелест			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Мясненко			<i>[Signature]</i>	
Столик консольный на сдвоенных раздельных стойках СК-2					
Стадия	Лист	Листов			
Р	1	2			
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-08.2.0.0.0	Столик консольный на одиночной раздельной стойке СК-1.1			
1	5254-08.1.1.0.0	Ветвь столика	4	16,16	64,64
2	5254-08.2.1.0.0	Швеллер с прутком ШП-8	1	17,81	17,81
3	5254-08.2.1.0.1	Швеллер опорный ШО-8	1	17,59	17,59
4	5254-08.1.0.0.1	Уголок горизонтальный	2	9,73	19,46
5	5254-08.1.0.0.1-01	Уголок горизонтальный	2	9,73	19,46
6	5254-08.1.0.0.2	Подкос	4	7,07	28,28
7	5254-08.1.0.0.3	Шпилька Ш-2	8	0,47	3,76
8	5254-07.1.0.0.1	Болт-скоба БС-4	4	0,49	1,96
9		Болт М16х55 ГОСТ 7805-70*	8	0,12	0,96
10		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	32	0,033	1,06
11		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	16	0,011	0,18
12		Болт М20х70 ГОСТ 7805-70*	4	0,244	0,98
13		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	40	0,063	3,52
14		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24	0,023	0,55
Итого:				180,21	

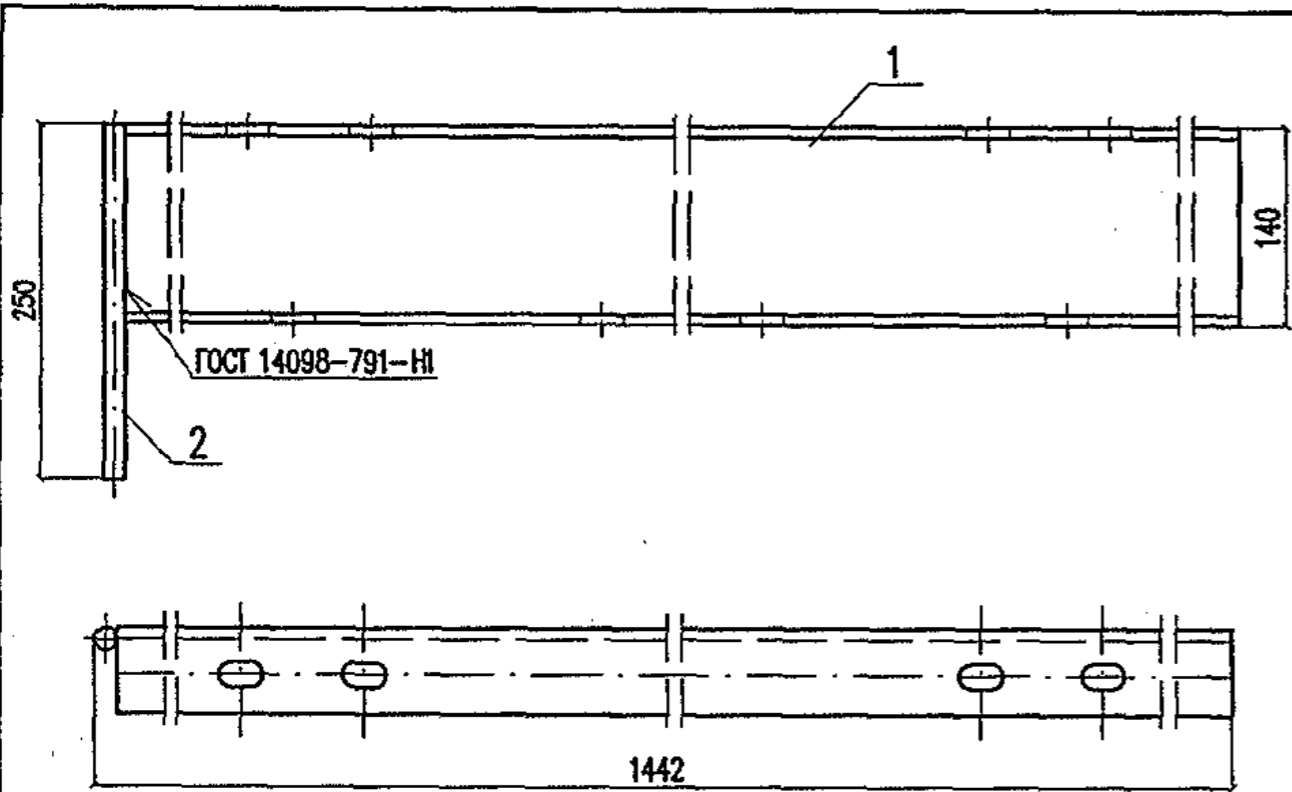
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254-08.2.0.0.0-01	Столик консольный на одиночной раздельной стойке СК-1.2			
1	5254-08.1.1.0.0	Ветвь столика	4	16,16	64,64
2	5254-08.2.1.0.0-01	Швеллер с прутком ШП-8	1	17,81	17,81
3	5254-08.2.1.0.1-01	Швеллер опорный ШО-8	1	17,59	17,59
4	5254-08.1.0.0.1	Уголок горизонтальный	2	9,73	19,46
5	5254-08.1.0.0.1-01	Уголок горизонтальный	2	9,73	19,46
6	5254-08.1.0.0.2	Подкос	4	7,07	28,28
7	5254-08.1.0.0.3	Шпилька Ш-2	8	0,47	3,76
8	5254-07.1.0.0.2	Болт-скоба БС-5	4	0,58	2,32
9		Болт М16х55 ГОСТ 7805-70*	8	0,12	0,96
10		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	32	0,033	1,06
11		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	16	0,011	0,18
12		Болт М20х70 ГОСТ 7805-70*	4	0,244	0,98
13		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	40	0,063	3,52
14		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24	0,023	0,55
Итого:				180,57	

Инд. N подл. 235/30
 Подп. и дата 20/02/07
 Вымен инд. N

Изм.	Колуч.	Лист	Нрок.	Подп.	Дата

5254-08.2.0.0.0

Лист
2

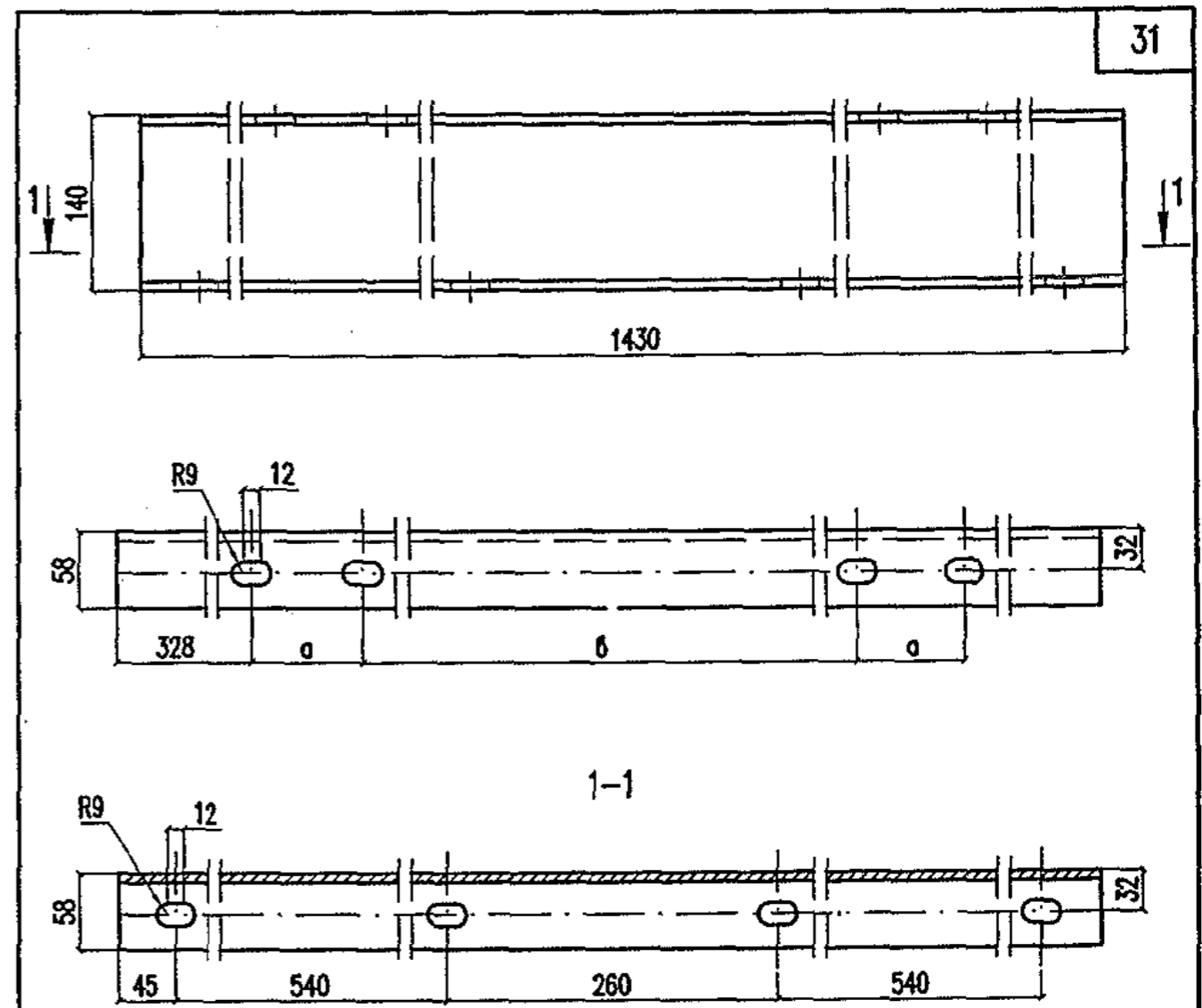


Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исп.		Масса, кг
			5254-08.3.1.0.0	-01	
1	5254-08.2.1.0.1И	Швеллер опорный ШО-8	1		17,59
	-01			1	17,59
2	б/ч	Пруток заземления, l=250 Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ 2590-88}}{\text{ГОСТ 535-88}}$	1	1	0,22
Итого:					17,81

СтЗис — для расчетных температур до минус 40°С.
СтЗсп — для расчетных температур ниже минус 40°С.

Инв. N подл.	235/2024	2024	Техн. 02.07	Врамен инв. N	Попр. и дата	5254-08.2.1.0.0И					
						Изм.	Колуч.	Лист	Исок.	Попр.	Дата
						Разработал	Мясненко			03.05e	
						Проверил	Шелест				
						Н.контр.	Мясненко				

5254-08.2.1.0.0И		
Швеллер с прутком	Лист	Листов
ШП-8	РЧ	1
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		

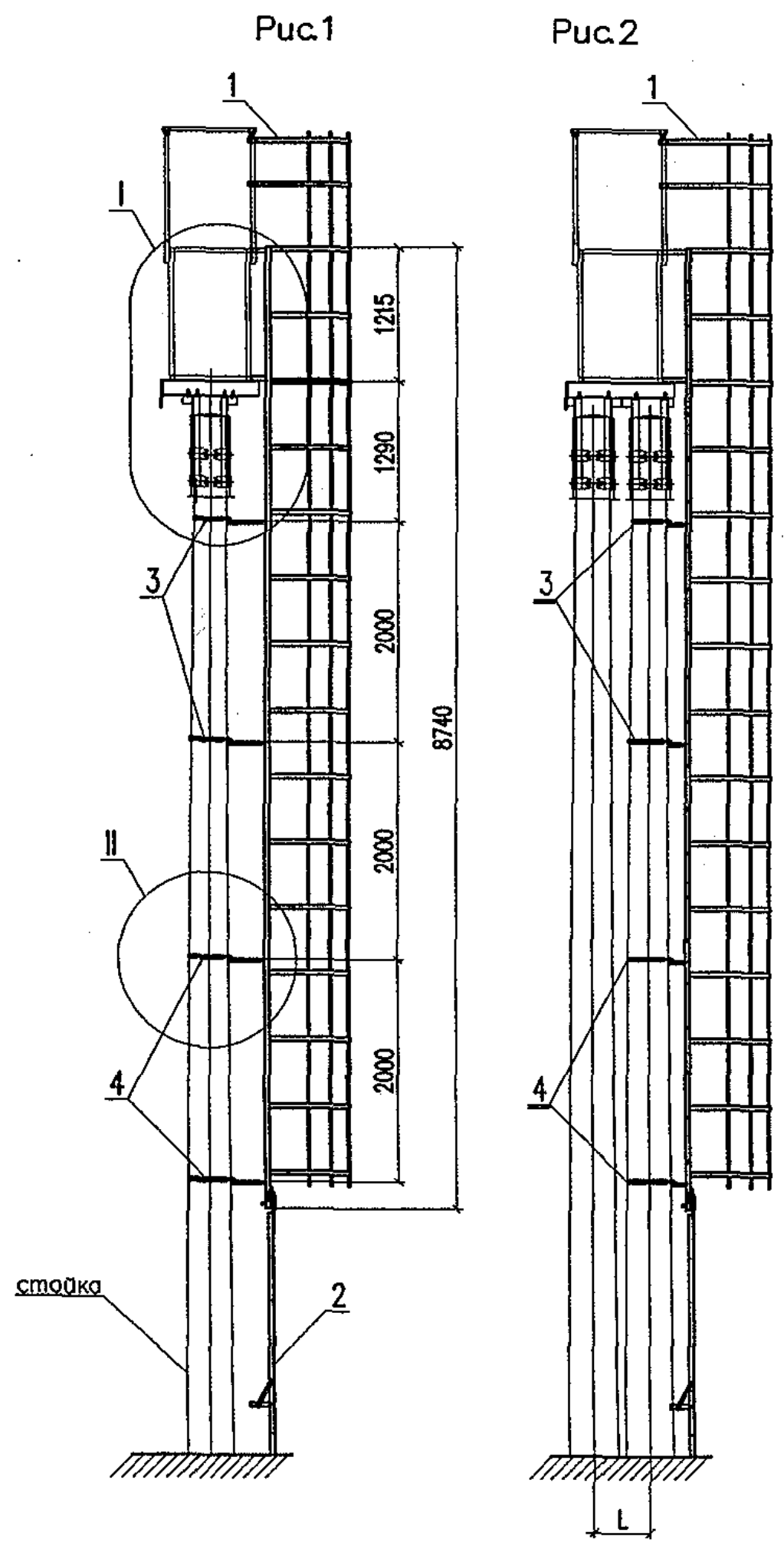


Обозначение	Размеры	
	а	б
5254-08.2.1.0.1И	85	604
-01	120	534

Марка стали соответствует марке стали ригеля

Инв. N подл.	235/2024	2024	Техн. 02.07	Врамен инв. N	Попр. и дата	5254-08.2.1.0.1И					
						Изм.	Колуч.	Лист	Исок.	Попр.	Дата
						Разработал	Мясненко			03.05e	
						Проверил	Шелест				
						Н.контр.	Мясненко				

5254-08.2.1.0.1И		
Швеллер опорный	Лист	Листов
ШО-8	РЧ	17,59
		1:5
		Листов 1
Швеллер $\frac{14 \text{ ГОСТ 8240-89}}{\text{ГОСТ 27772-88*}}$		
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.		



Обозначение	Тип опоры	Рис.	L, мм	Масса, кг
5254-09.1.0.0.0	с одиночной стойкой	1	-	162,65
-01	со сдвоенными нераздельными стойками	2	500	152,17
-02	со сдвоенными раздельными стойками	2	800	153,95

1. В скобках указан размер для сдвоенных стоек.
2. Узлы I, II см. черт. 5254-09.1.0.0.0 лист 2.

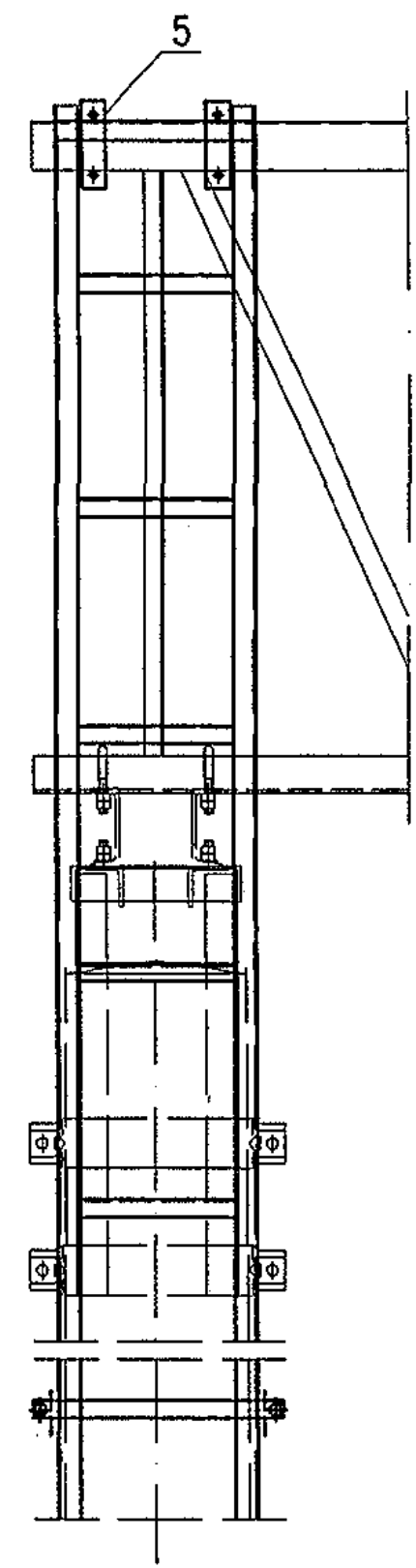
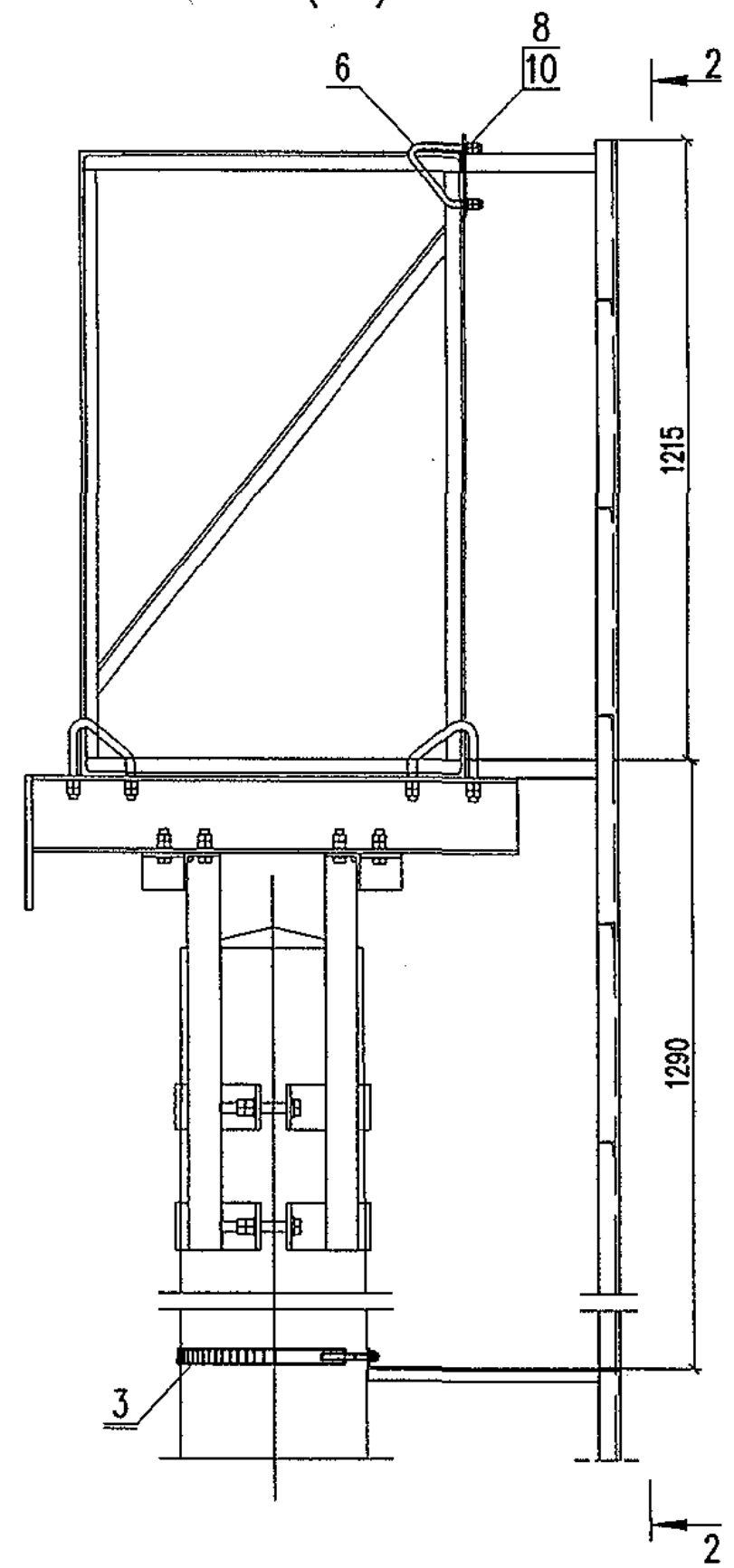
Изм. N погд. 235/203
 Листы и дата 70429/02.07
 Еван. инд. N

5254-09.1.0.0.0					
Изм.	Код уч.	Лист	Ндрок.	Подп.	Дата
Разработал	Сердюк				10.06г
Проверил	Карякина				
Н. контр.	Мясненко				
Лестница для ригелей на оголовках					Стация РЧ
					Лист 1
					Листов 3
НИИЦ ОАО ЦНИИС Отг. Электрфикации ж.д.					

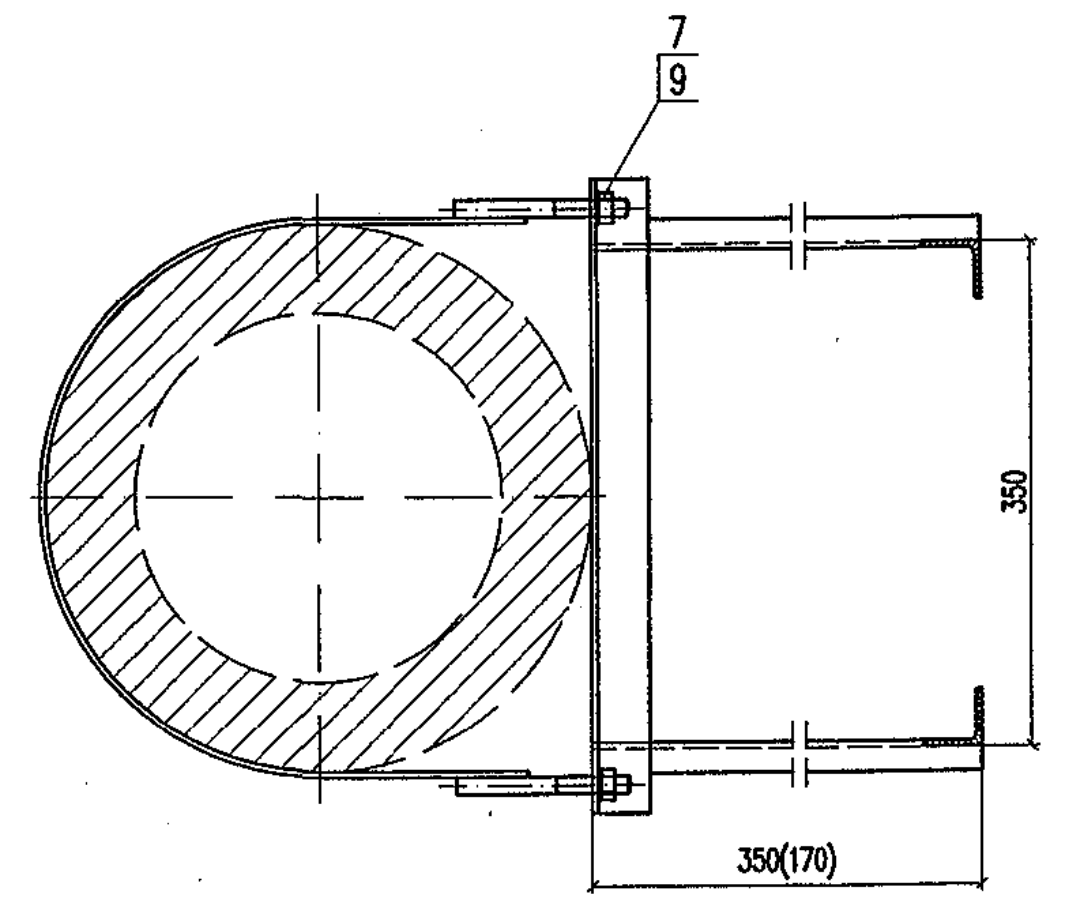
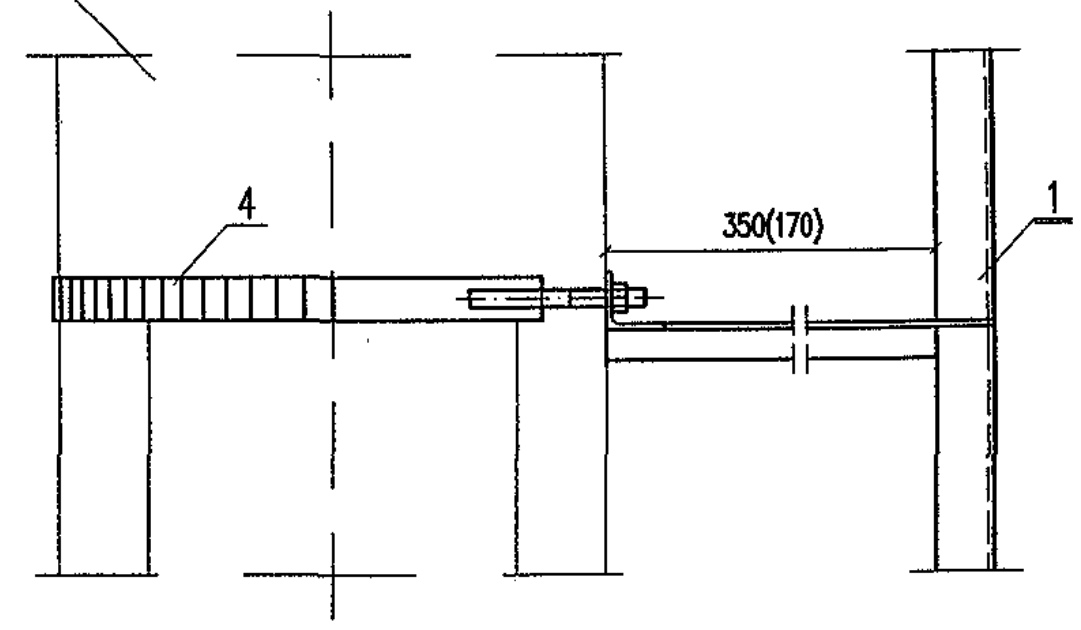
I (1:10)

2-2

II (1:5)



стойка



Инд. N поста	Подп. и дата	Взам. инд. N
235/204	Тех. зап. 02.08	

В скобках указан размер для со сдвоенных стоек

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нрок.	Подп.	Дата

5254-09.1.0.0.0

Лист
2

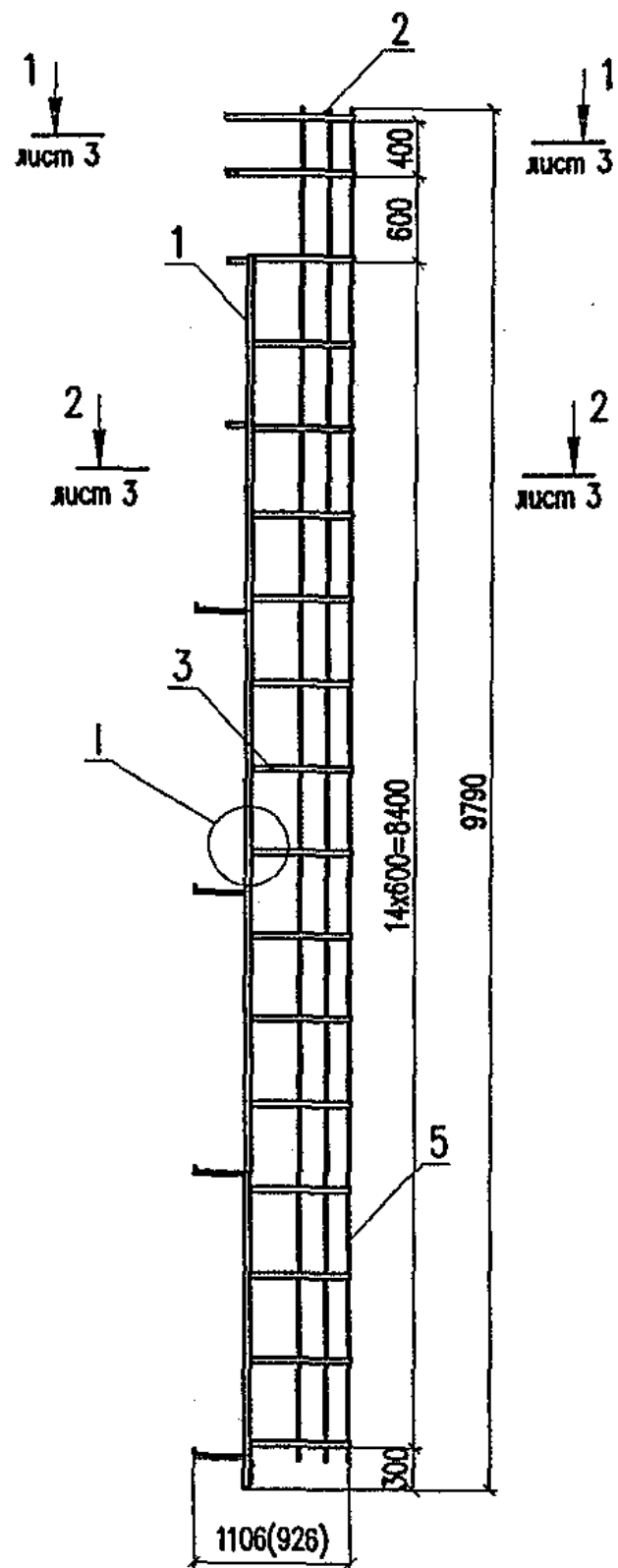
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 5254-09.1.0.0.0			Масса, кг	
				-01	-02	един.	всего
1	5254-09.1.1.0.0	Лестница с ограждающим устройством	ЛОУ-1.1	1		147,80	147,80
	-01		ЛОУ-1.2		1	146,88	146,88
	-02		ЛОУ-1.3		1	148,66	148,66
2	5254-09.1.2.0.0	Лестница переносная		1	1	8,57	8,57
3	5254-09.1.3.0.0	Хомут	Х-1	2	2	0,97	1,94
4	5254-09.1.3.0.0-01	Хомут	Х-2	2	2	1,10	2,20
5	5254-09.1.0.0.1	Планка П-1		2	2	0,35	0,70
6	5254-07.1.0.0.2	Болт-скоба	БС-5	2	2	0,58	1,16
7		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*		8	8	0,015	0,12
8		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*		4	4	0,033	0,13
9		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*		8	8	0,006	0,05
10		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		4	4	0,011	0,04
Итого:				162,65	161,89	163,76	

Инд. N подл.	Годн. и дата	Взам. инд. N
235/205	10.02.07	

Изм.	Кодуч.	Лист	Ирек.	Погн.	Дата

5254-09.1.0.0.0

Лист
3



Обозначение	Марка	Тип опоры	Масса, кг
5254-09.1.1.0.0	ЛОУ-1.1	с одиночной стойкой	147,80
-01	ЛОУ-1.2	со сдвоенными нераздельными стойками	146,88
-02	ЛОУ-1.3	со сдвоенными раздельными стойками	148,66

1. В скобках указан размер для сдвоенных стоек.
2. Узел I смотри черт. 5254-09.1.1.0.0 лист 3.

Инд. N подл. 235/206
 Подп. и дата Тонгак 02.07
 Взам. инд. N

						5254-09.1.1.0.0			
Изм.	Колуч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата	Лестница с ограждающим устройством ЛОУ-1	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Сердюк				10.06г		РЧ	1	3
Проверил	Карякина						НИИЭС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		
Н.контр.	Мясненко								

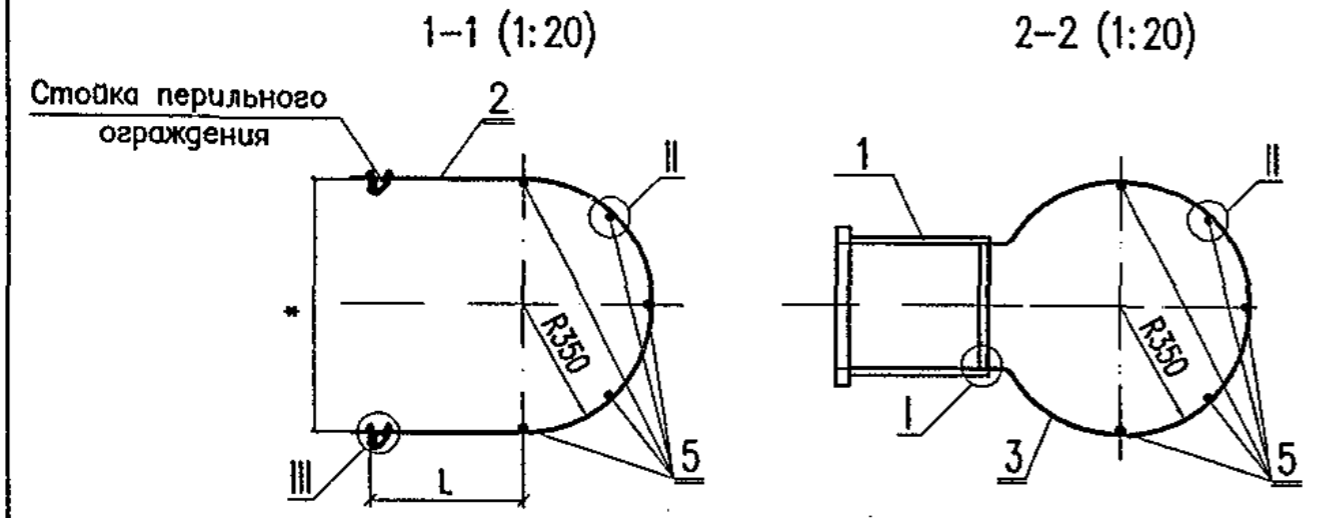
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 5254-09.1.1.0.0			Масса, кг		
				-01	-02	един.	един.	
1	5254-09.1.1.1.0	Лестница	Л-1.1	1		74,15	74,15	
	-01		Л-1.2		1	72,39	72,39	
	-02		Л-1.3		1	73,53	73,53	
2	5254-09.1.1.0.1	Дуга	Д-1	2		3,45	6,90	
	-01		Д-2		2	3,72	7,74	
	-02		Д-3		2	4,19	8,38	
3	5254-09.1.1.0.2	Дуга	Д-4	15	15	15	2,46	36,90
4	5254-03.3.2.0.2 Выпуск 2	Болт-скоба	БС-3	4	4	4	0,06	0,24
5	б/ч	Связь L = 9590 Круг 10 ГОСТ 2590-88 ГОСТ 535-88		5	5	5	5,91	29,55
6		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*		8	8	8	0,005	0,04
7		Шайба 8 ГОСТ 11371-78*		8	8	8	0,002	0,02
Итого:				147,80	146,88	148,66		

СтЗис — для расчетных температур до минус 40° С.
 СтЗсп — для расчетных температур ниже минус 40° С.

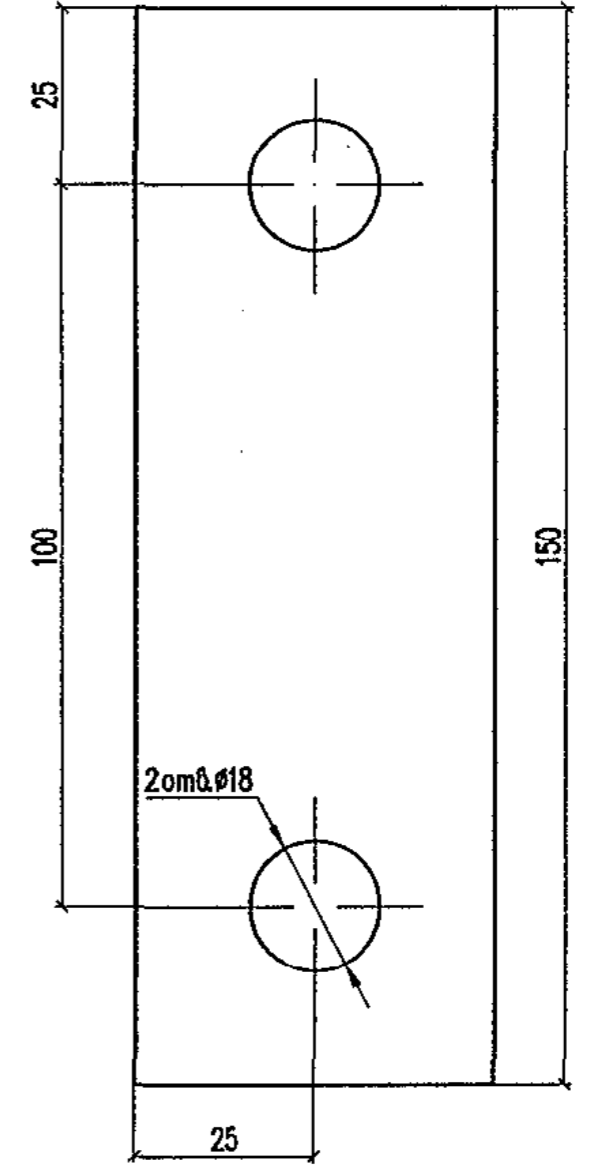
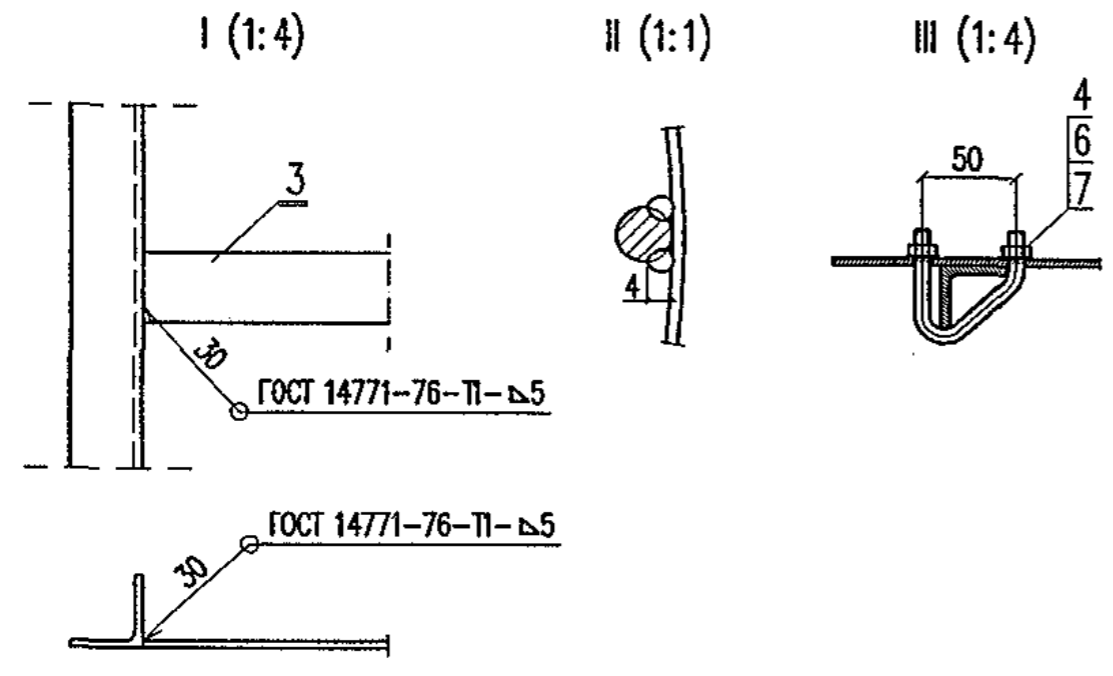
Инд. N подл. 235/207
 Подп. и дата ТОН 29.10.07
 Взам. инд. N

Изм.	Код.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

5254-09.1.1.0.0



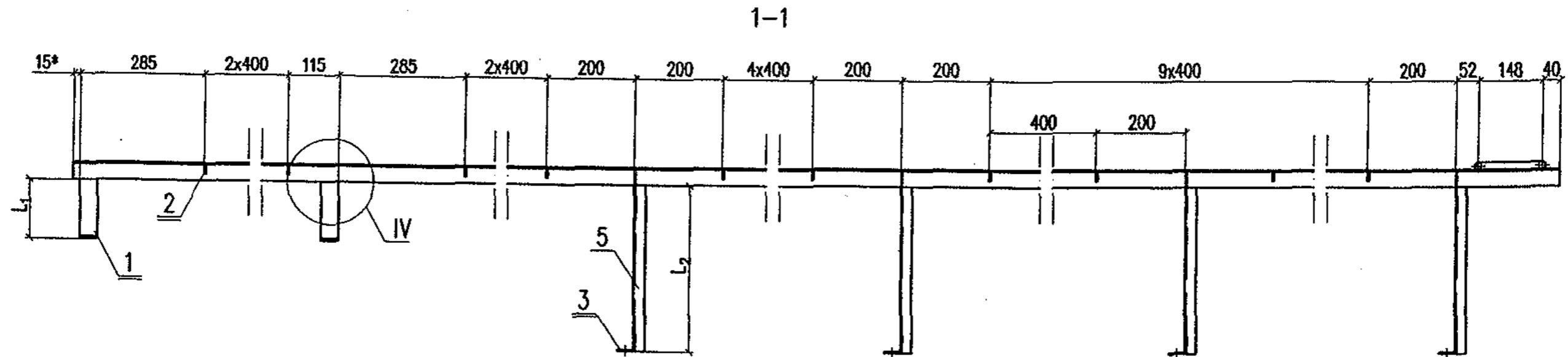
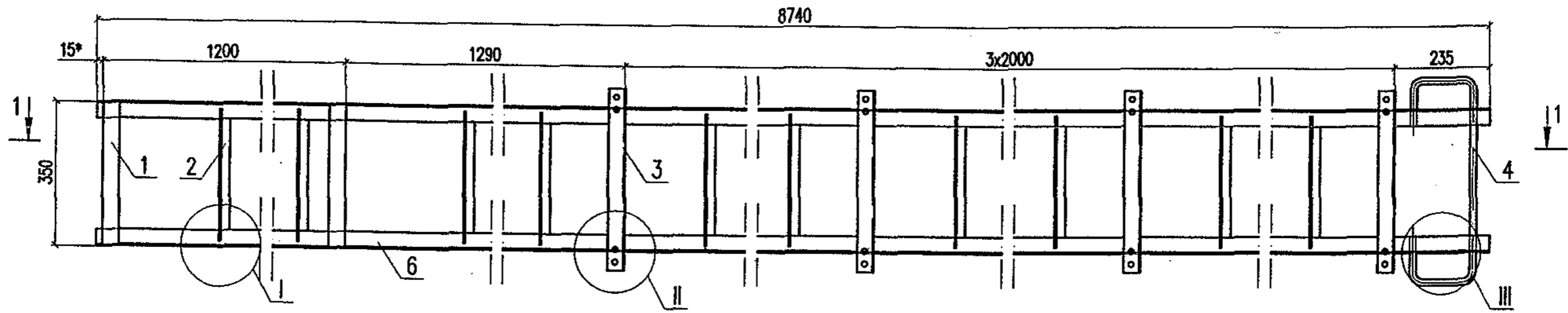
* - дуга (поз. 2) подгибается по расстоянию между стойками перил



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инд. N				
235/208	20.06.08	40.20.08	Изм.	Кол.уч.	Лист	Нрок.
5254-09.1.1.0.0						Лист
						3

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инд. N					5254-09.1.0.0.1		
235/208	20.06.08	40.20.08	Изм.	Кол.уч.	Лист	Нрок.	Подп.	Дата	Планка П-1
			Разработал	Сердюк				10.06.08	
			Проверил	Карякина					Лист
			Н.контр.	Мясненко					Листов 1
							Полоса	6x50 ГОСТ 103-76* ГОСТ 27772-88*	НИИЦ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.



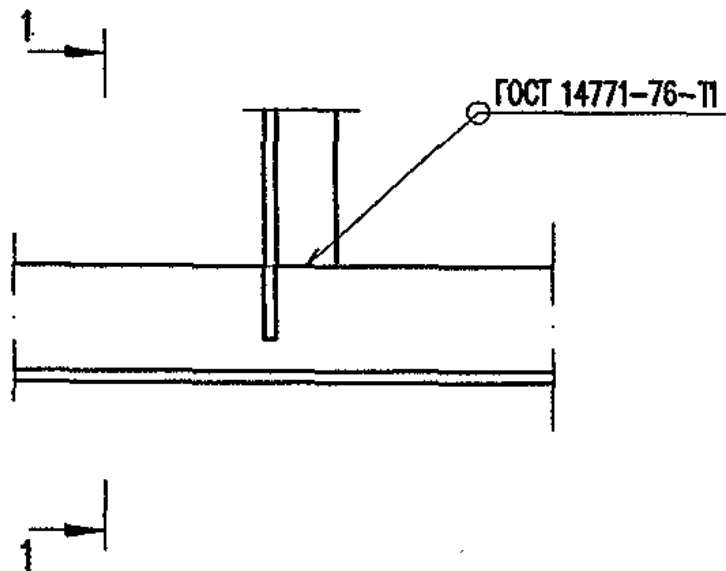
Обозначение	Марка	Тип опоры	L ₁ , мм	L ₂ , мм	Масса, кг
5254-09.1.1.1.0	Л-1.1	с одиночной стойкой	135	350	74,15
-01	Л-1.2	со сдвоенными нераздельными стойками	220	170	72,39
-02	Л-1.3	со сдвоенными раздельными стойками	370	170	73,53

- 1. * Размеры для справок
- 2. Узлы I,II,III,IV смотри черт. 5254-09.1.1.1.0 лист 3.

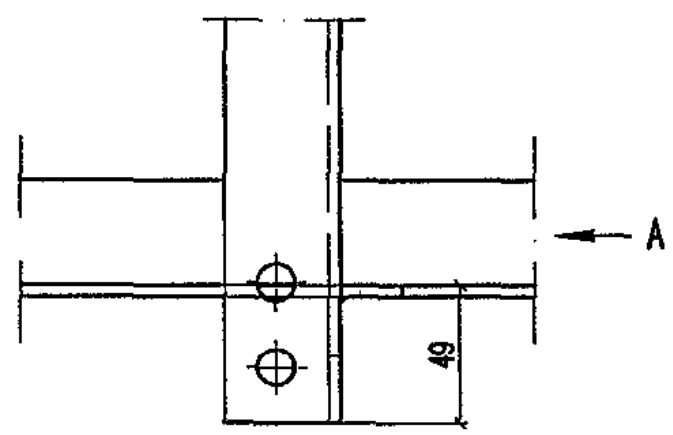
5254-09.1.1.1.0И					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Проз.	Дата
Разработал	Сердюк				10.06г.
Проверил	Карякина				
И.контр.	Мясненко				
Лестница Л-1					
Стадия	Лист	Листов			
РЧ	1	3			
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрфикации ж.д.					

Инв. N подл. 235/38/10/2008/02.07
 Годп. и дата
 Взам. инв. N

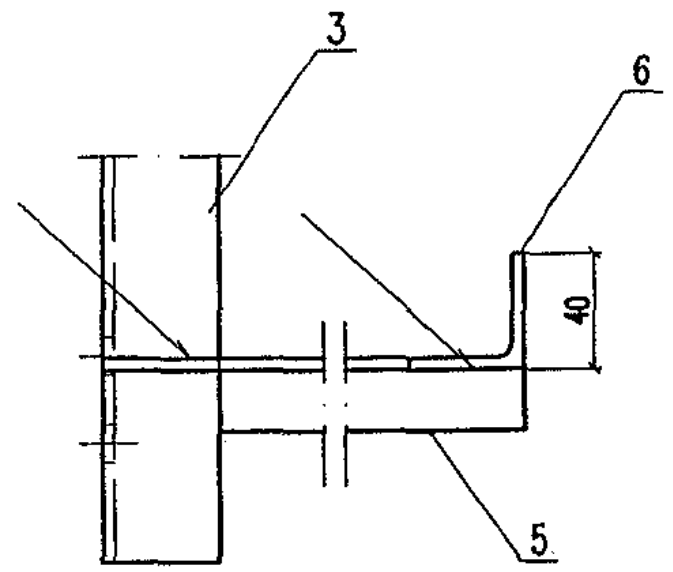
I (1:2,5)



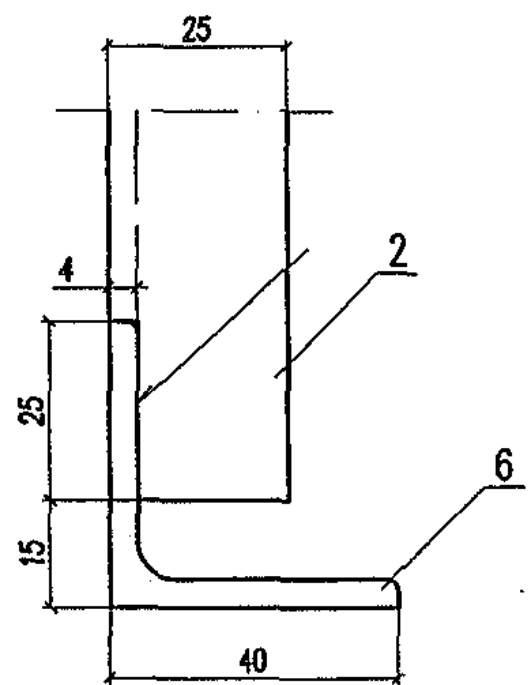
II (1:2,5)



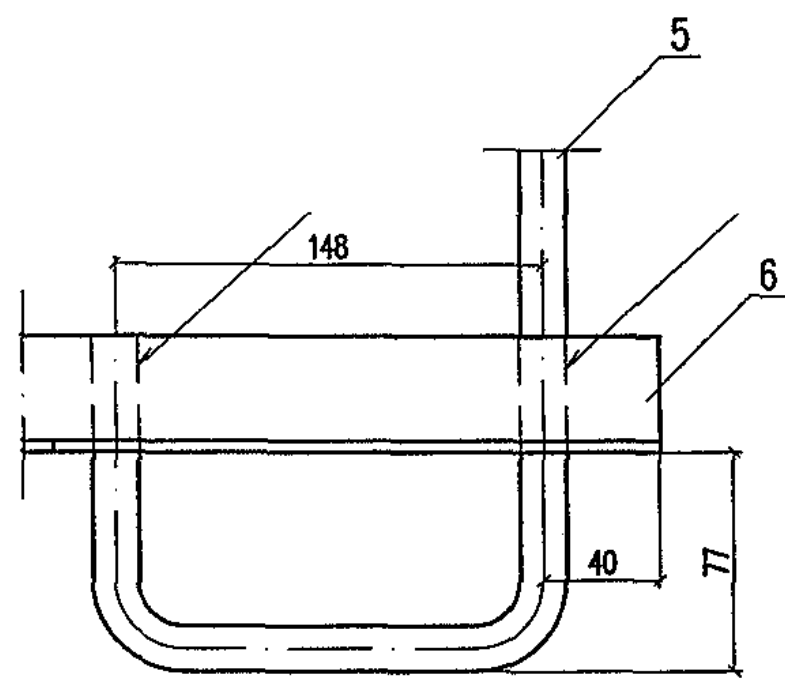
Bug A



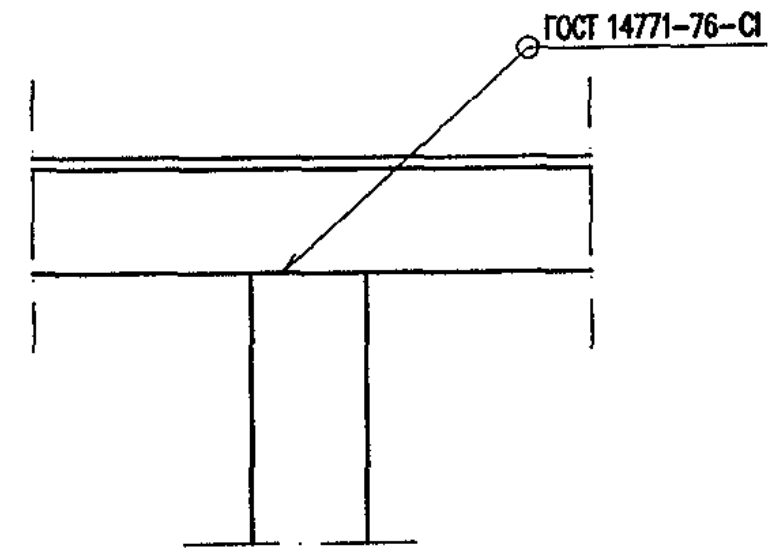
1-1 (1:1)



III (1:2,5)



IV (1:2,5)



Инд. N подл. 235/210А
 Госп. и дата 10/11/09
 Бодяк, инд. N 02.09

Изм.	Кол.уч.	Лист	Носк.	Подп.	Дата

5254-09.1.1.1.0И

Лист 2

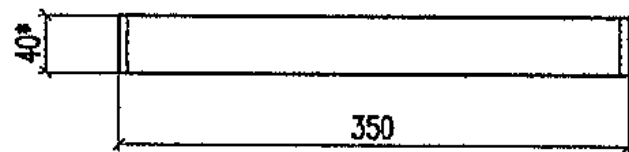
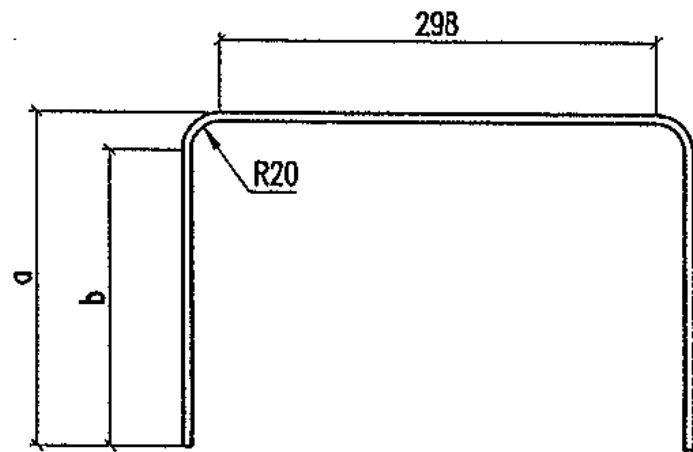
Поз.	Обозначение	Наименование		Код на исп. 5254-09.1.1.1.0			Масса, кг	
					-01	-02	един.	Всего
1	5254-09.1.1.1.1	Скоба опорная	СО-1	2			1,11	2,22
	-01		СО-2		2		1,43	2,86
	-02		СО-3			2	2,00	4,00
2	5254-09.1.1.1.2И	Ступень		21	21	21	0,44	9,24
3	5254-09.1.1.1.3	Уголок поперечный		4	4	4	1,30	5,20
4	5254-09.1.1.1.4	Ступень нижняя		1	1	1	1,17	1,17
5	5254-09.1.1.1.5*	Уголок крепительный	УК-1	8			0,51	4,08
	-01*		УК-2		8	8	0,25	2,00
6	б/ч	Тетива L = 8740 Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93 ГОСТ 27772-88*		2	2	2	25,96	51,92
Итого:				74,15	72,39	73,53		

- * Половина элементов выполняется в зеркальном отражении.
- Марка стали соответствует марке стали ригеля.

Инд. N подл. 235/21111
 Подп. и дата Тончай 02.07
 Вып. инд. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Игол.	Подп.	Дата

5254-09.1.1.1.0И

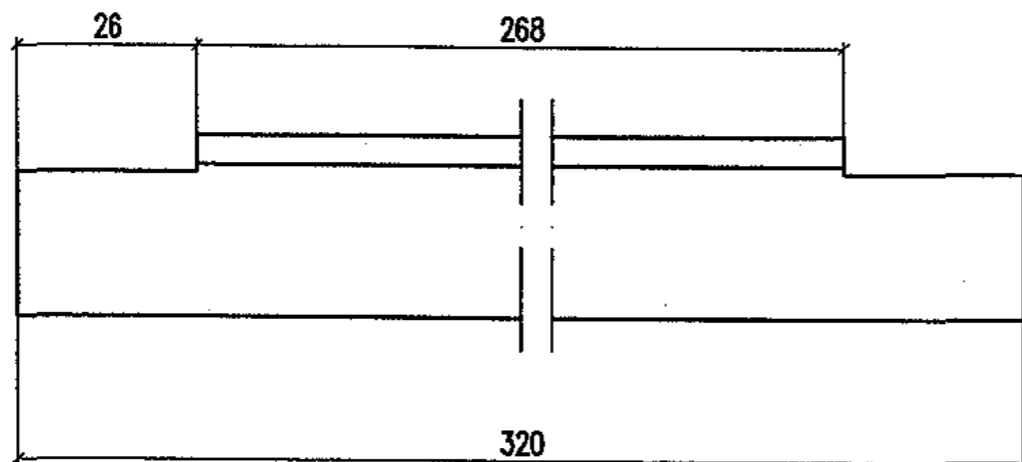


Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		a	b	Лзаг.	
5254-09.1.1.1.1	СО-1	135	111	592	1,11
-01	СО-2	220	194	758	1,43
-02	СО-3	370	344	1058	2,00

- * Размер для справок
- Марка стали детали соответствует марке стали ригеля.

Инд. N подл. 235/212
 Подп. и дата 10.06.07
 Взам. инд. N

						5254-09.1.1.1			
Изм.	Колуч.	Лист	Изок.	Подп.	Дата	Скоба опорная	Стадия	Масса	Масштаб
Разработал	Сердюк			<i>Сер</i>	10.06.07		РЧ	1,16	1:5
Проверил	Карякина			<i>Кар</i>			Лист	Листов 1	
Н.контр.	Мясненко			<i>Мя</i>		Полоса	6x40 ГОСТ 103-76* ГОСТ 27772-88*		НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

5254-09.1.1.1.2И

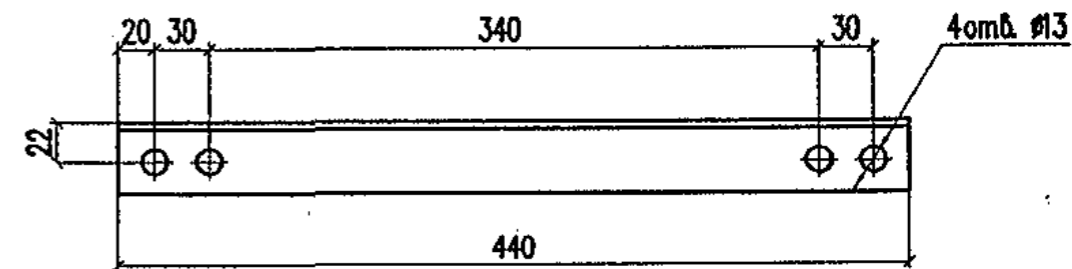
Ступень

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	0,44	1:1
Лист	Листов 1	

Уголок 25x25x4 ГОСТ 8509-93
ГОСТ 27772-88*

НИИЭС ОАО ЦНИИС
Отд. Электрфикации ж.д.

Инв. N подл.	235/213A	Инв. инв. N	
Инв. N подл.	235/213A	Инв. инв. N	
Подп. и дата	С.И. Сердюк		
Изм.	Кодуч	Лист	N док.
Разработал	Сердюк		
Проверил	Карякина		
N контр.	Мясненко		
Подп.		Дата	10.06г.



Марка стали соответствует марке стали ригеля

5254-09.1.1.1.3

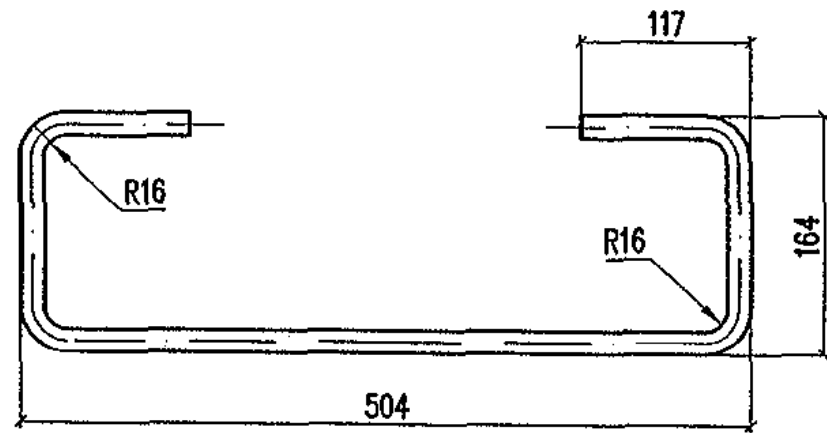
Уголок поперечный

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	1,30	1:4
Лист	Листов 1	

Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93
ГОСТ 27772-88*

НИИЭС ОАО ЦНИИС
Отд. Электрфикации ж.д.

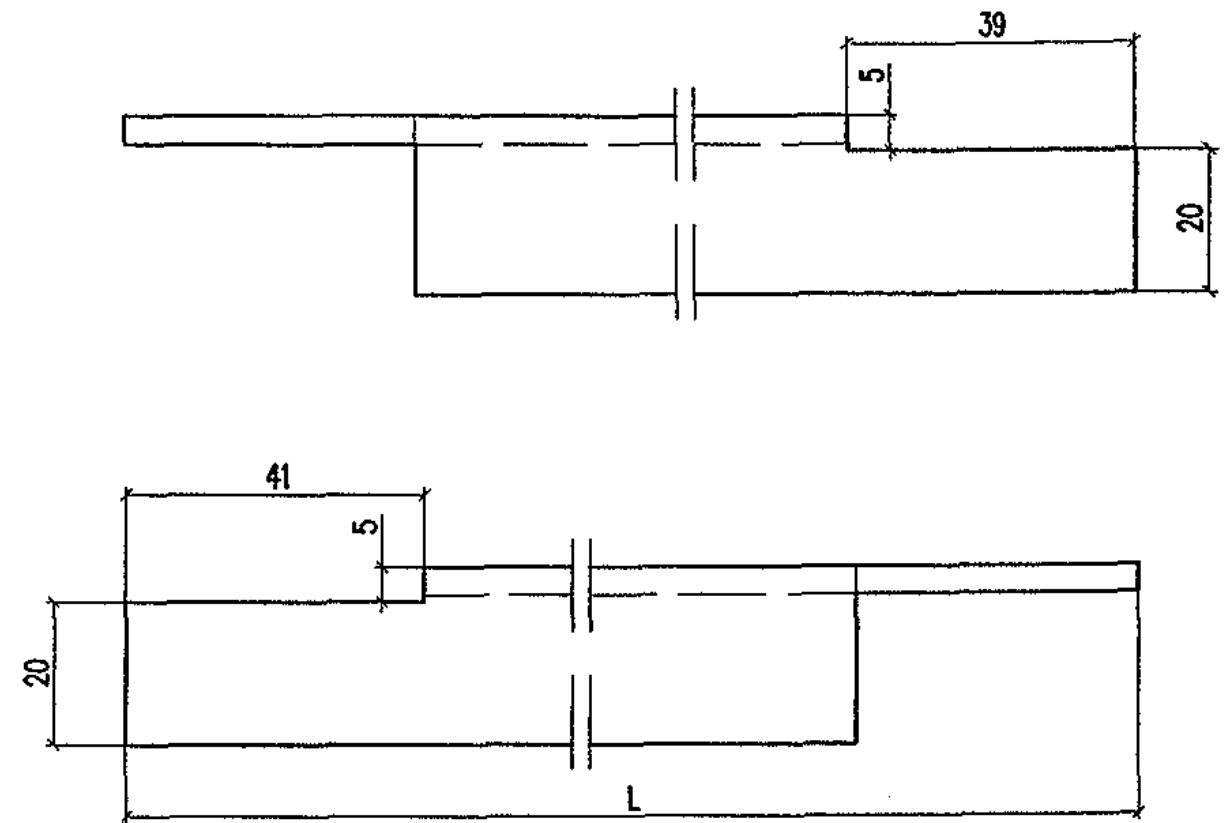
Инв. N подл.	235/213	Инв. инв. N	
Инв. N подл.	235/213	Инв. инв. N	
Подп. и дата	С.И. Сердюк		
Изм.	Кодуч	Лист	N док.
Разработал	Сердюк		
Проверил	Карякина		
N контр.	Мясненко		
Подп.		Дата	10.06г.



Длина заготовки L=740мм

Марка стали соответствует марке стали ригеля

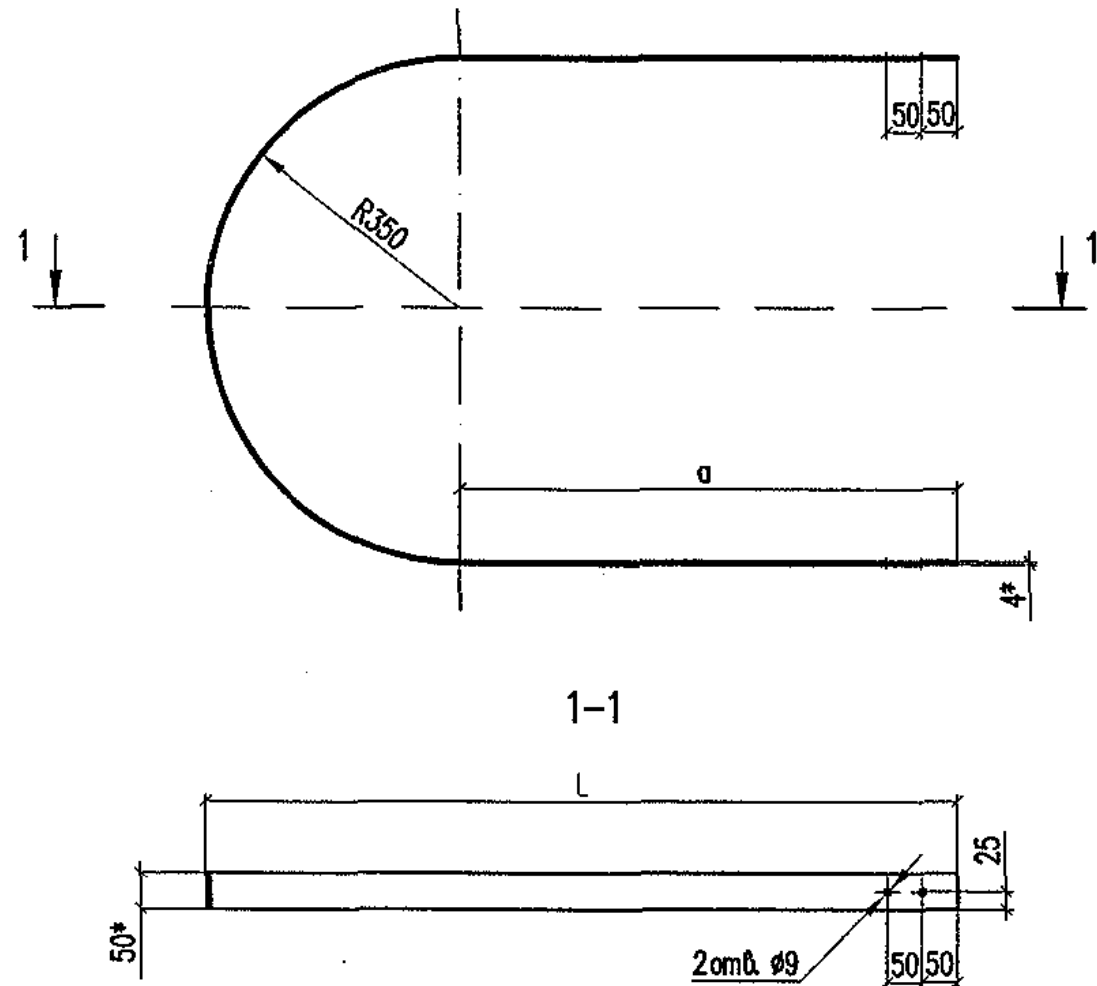
Инд. N подл. 235/214	Имя	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-09.1.1.1.4			
							Имя	Колуч.	Лист	N док.
	Разработал	Сердюк			С.С.	10.06г.	Ступень нижняя	РЧ	1,17	1:5
	Проверил	Карякина						Лист	Листов 1	
	N контр.	Мясненко					Круг	Ø16 ГОСТ 2590-88 ГОСТ 27772-88*		НИИЦ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
5254-09.1.1.1.5	УК-1	388	0,51
-01	УК-2	208	0,25
-02	УК-3	279	0,35
-03	УК-4	129	0,13

Марка стали соответствует марке стали ригеля

Инд. N подл. 235/214	Имя	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-09.1.1.1.5			
							Имя	Колуч.	Лист	N док.
	Разработал	Сердюк			С.С.	10.06г.	Уголок крепительный	РЧ	см. табл.	1:1
	Проверил	Карякина						Лист	Листов 1	
	N контр.	Мясненко					Уголок	25x25x4 ГОСТ 8509-93 ГОСТ 27772-88*		НИИЦ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

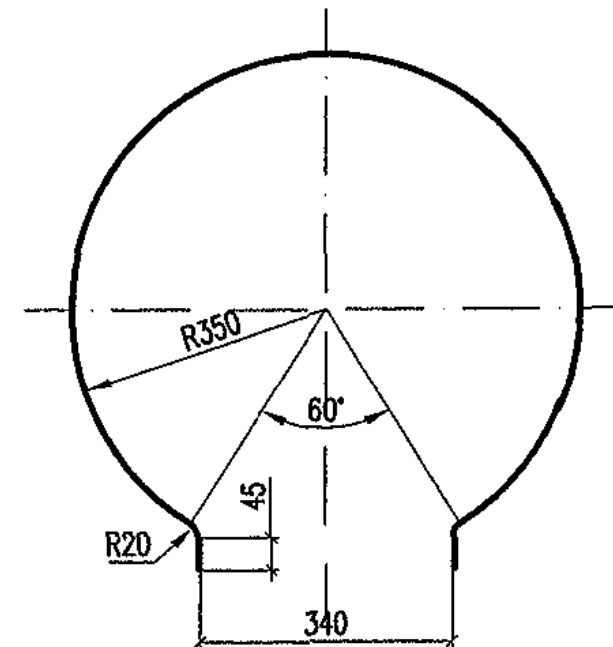


Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		a	L	Lзаг.	
5254-09.1.1.0.1	Д-1	550	905	2200	3,45
-01	Д-2	635	990	2370	3,72
-02	Д-3	784	1140	2668	4,19

- * Размеры для справок
- Марка стали детали соответствует марке стали ригеля.

Инв. N подл.	235/215/2014/02.07
Инв. N подл.	235/215/2014/02.07
Подп. и дата	
Взам. инв. N	

5254-09.1.1.0.1					
Изм.	Колуч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата
Разработал	Сердюк				10.06г.
Проверил	Карякина				
Н.контр.	Мясненко				
Дуга			Стадия	Масса	Масштаб
Дуга			РЧ	см табл.	1:10
Лист			Листов 1		
Полоса		4x50 ГОСТ 103-76*		ГОСТ 27772-88*	
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.					

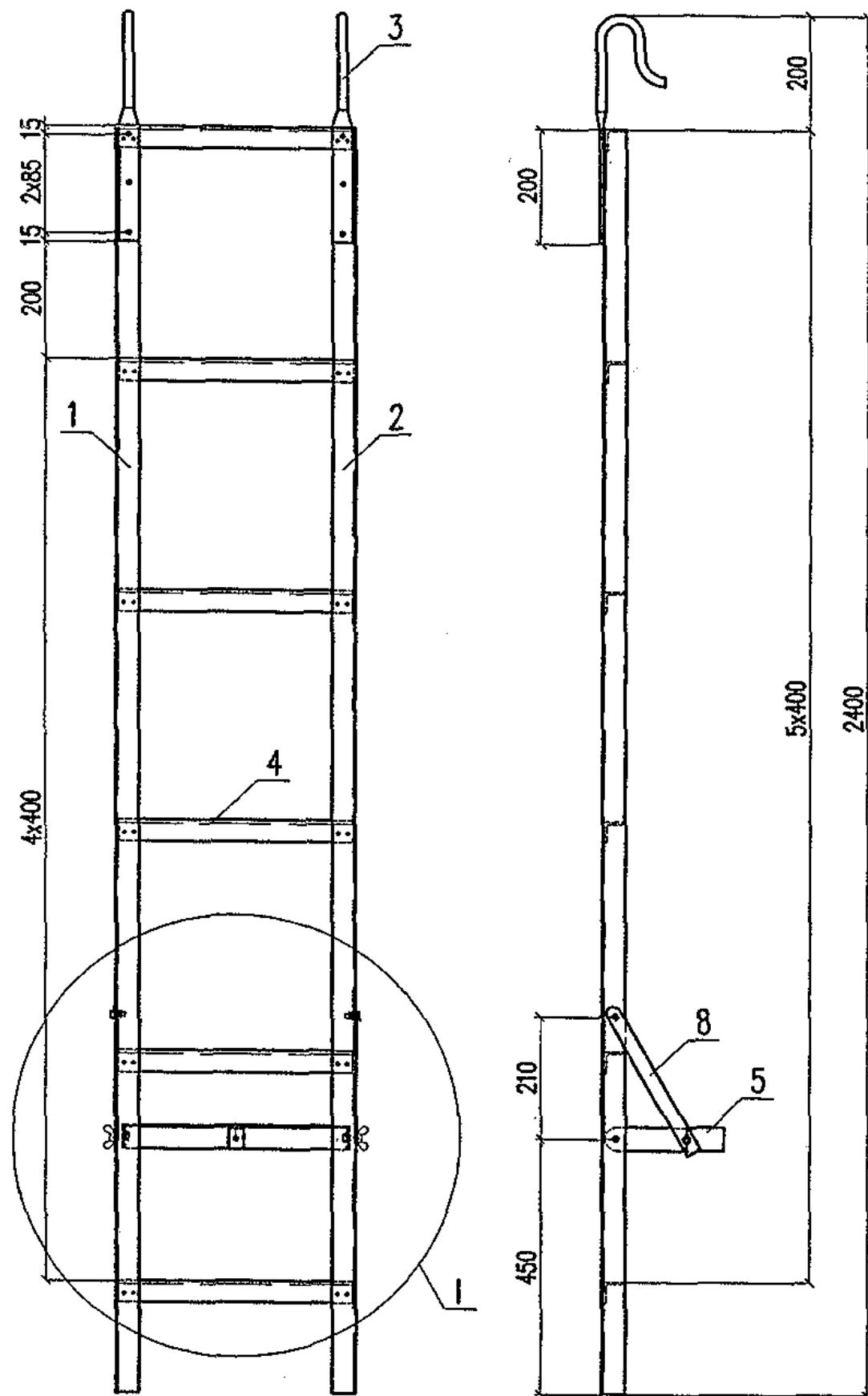


Длина заготовки L=1960мм

Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

Инв. N подл.	235/215/2014/02.07
Инв. N подл.	235/215/2014/02.07
Подп. и дата	
Взам. инв. N	

5254-09.1.1.0.2					
Изм.	Колуч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата
Разработал	Сердюк				10.06г.
Проверил	Карякина				
Н.контр.	Мясненко				
Дуга Д-4			Стадия	Масса	Масштаб
Дуга Д-4			РЧ	2,46	1:10
Лист			Листов 1		
Полоса		4x40 ГОСТ 103-76*		ГОСТ 27772-88*	
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.					

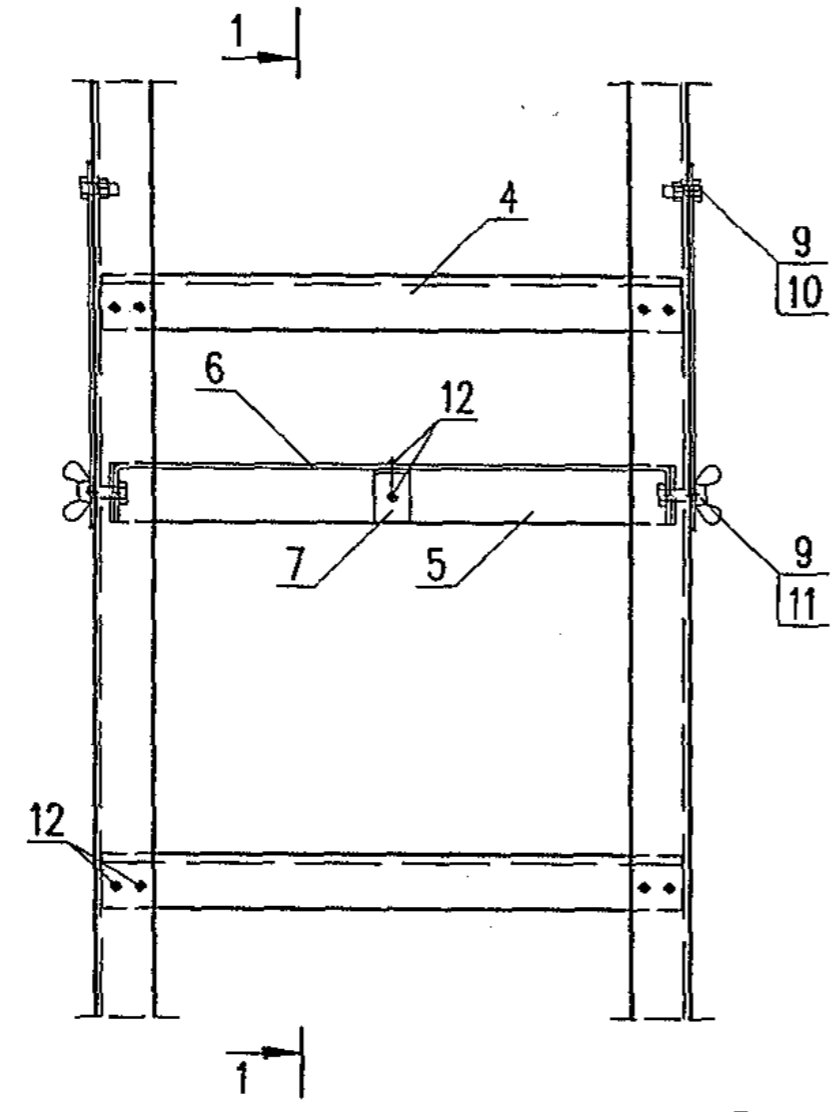


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	един.
1	5254-09.1.2.0.1	Тетива левая	1	1,87	1,87
2	5254-09.1.2.0.1-01	Тетива правая	1	1,87	1,87
3	5254-09.1.2.0.2	Крюк	2	0,79	1,58
4	5254-09.1.2.0.3	Ступень переносной лестницы	6	0,41	2,46
5	5254-09.1.2.0.4	Упор ограничителя	1	0,27	0,27
6	5254-09.1.2.0.5	Планка П-2	1	0,11	0,11
7	5254-09.1.2.0.6	Планка П-3	1	0,03	0,03
8	5254-09.1.2.0.7	Подкос ограничителя	2	0,06	0,12
9		Болт М 8x20 ГОСТ 7798-70*	6	0,013	0,078
10		Гайка М 8 ГОСТ 5915-70*	4	0,005	0,02
11		Гайка М 8 ГОСТ 3032-76*	2	0,015	0,03
12		Заклепка 6x10 ГОСТ 10299-80*	30	0,004	0,12
13		Шайба 8 ГОСТ 6958-78*	2	0,006	0,012
Итого:					8,57

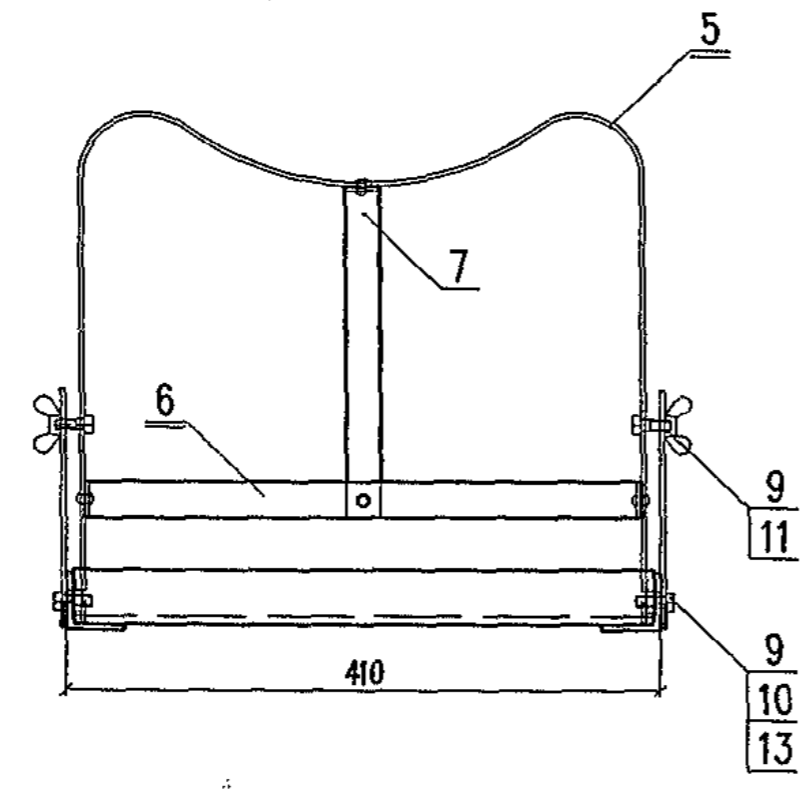
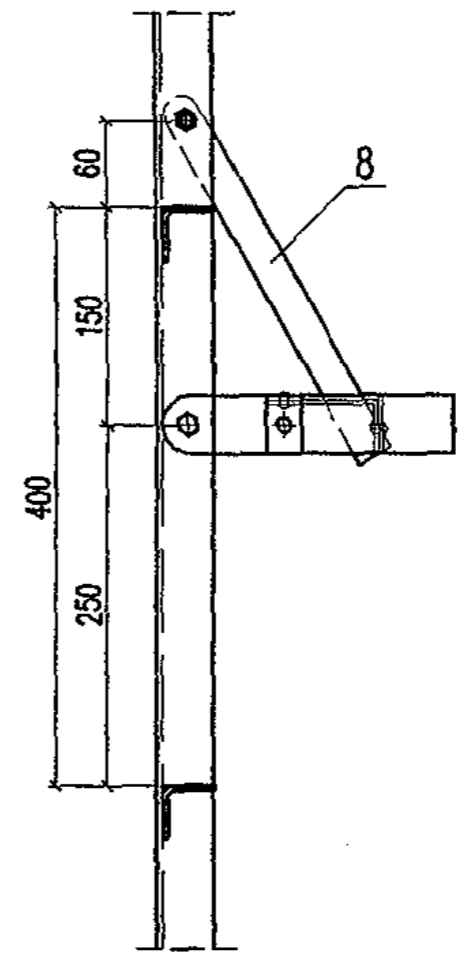
Инв. N подл.	Полн. и дата	Вес, инв. N
235/2.16	20.02.07	

5254-09.1.2.0.0					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Прок.	Подп.	Дата
Разработал	Мясненко				03.05.07
Проверил	Шелест				
Н.контр.	Мясненко				
Лестница переносная					
Стадия	Лист	Листов			
РЧ	1	2			
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрфикации ж.д.					

I (1:5)



1-1



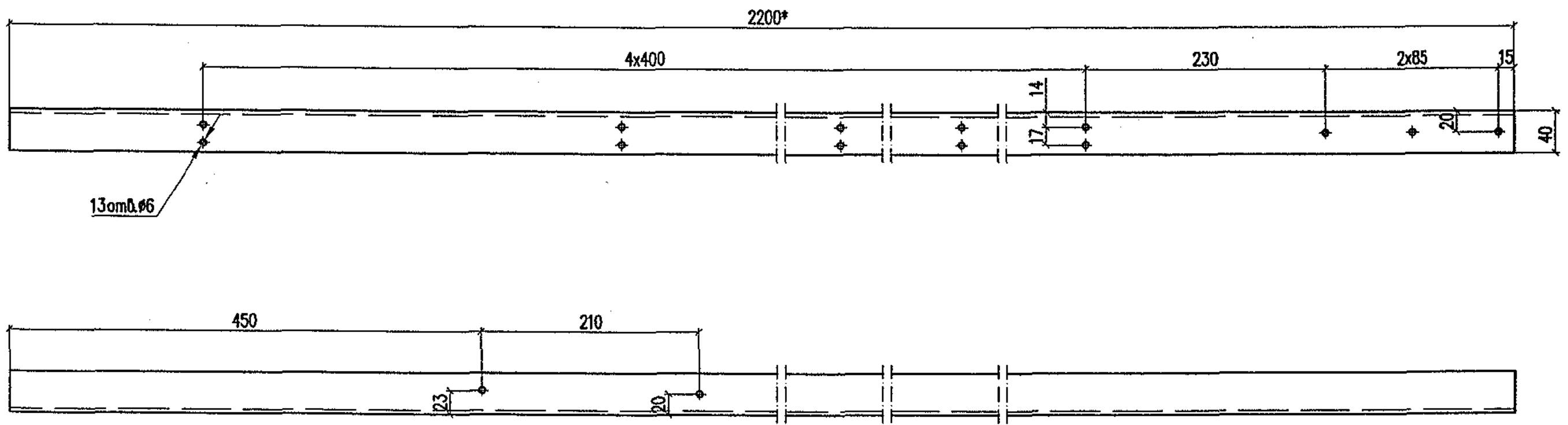
Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инд. N
235/217	Толкаев 02.08	

Изм.	Колуч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата

5254-09.1.2.0.0

Лист
2

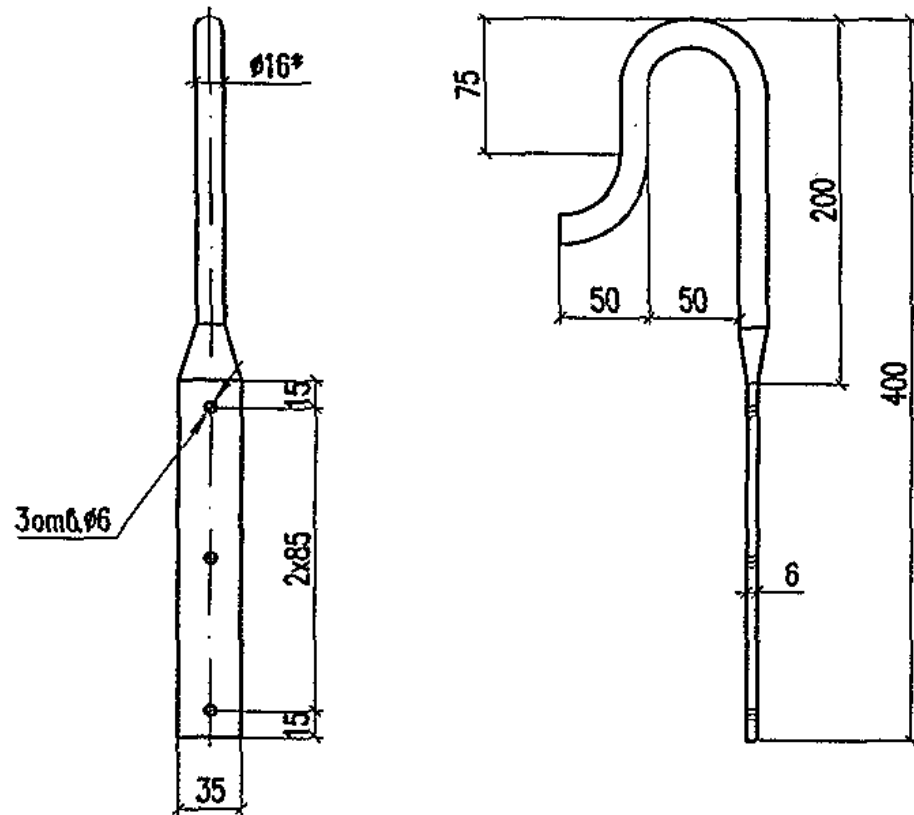
5254-09.1.2.0.1 - тетиба левая - изображено
 5254-09.1.2.0.1-01 - тетиба правая - в зеркальном отражении



* Размер для справок

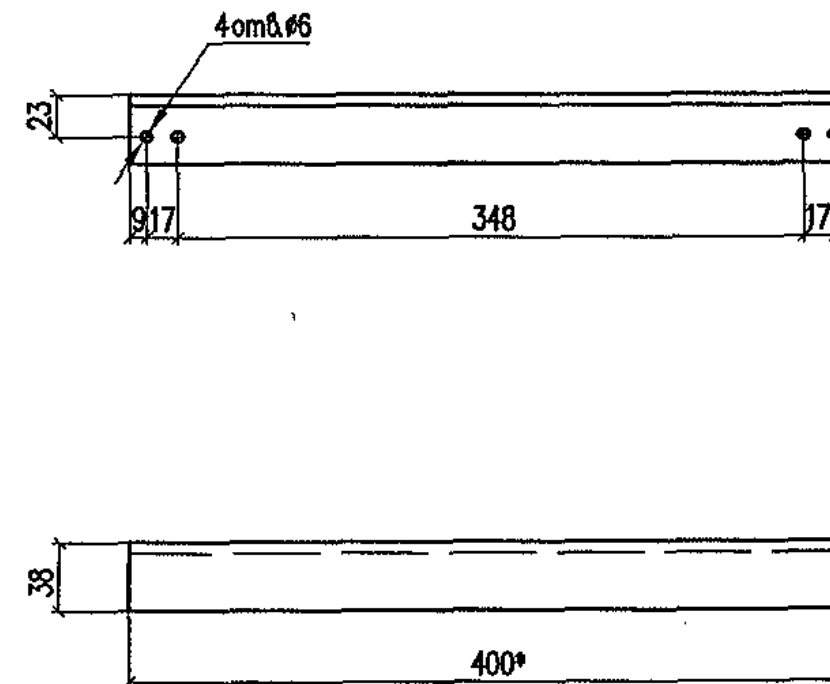
Инд. N проекта: 235/218
 Подп. и дата: 02.07
 Взам. инд. N

						5254-09.1.2.0.1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тетиба левая	Стадия	Масса	Масштаб	
Разработал	Мясненко				03.05г.		РЧ	1,87	1:5	
Проверил	Шелест						Лист	Листов 1		
Н.контр.	Мясненко									
						Узелок АДЗІ.ПІ 410121x2200	ГОСТ 13737-90 ГОСТ 8617-81*		НИИЦ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.	



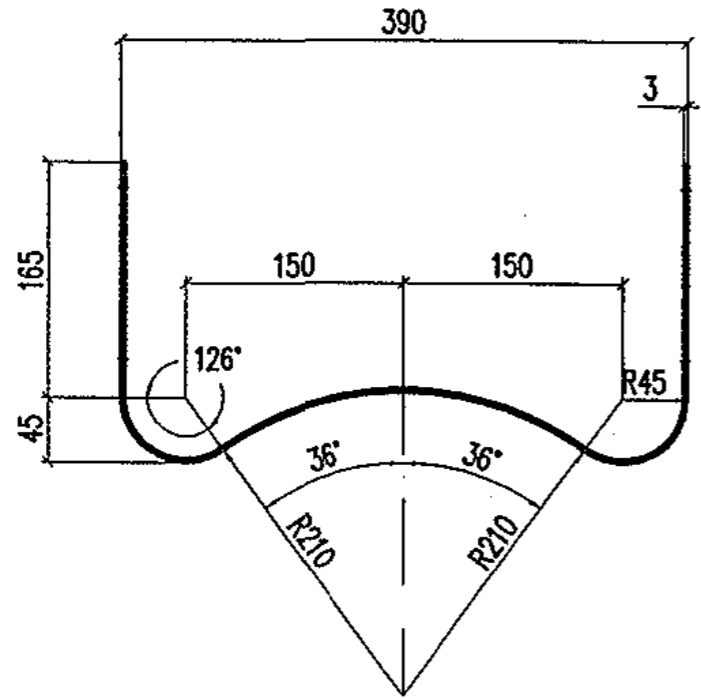
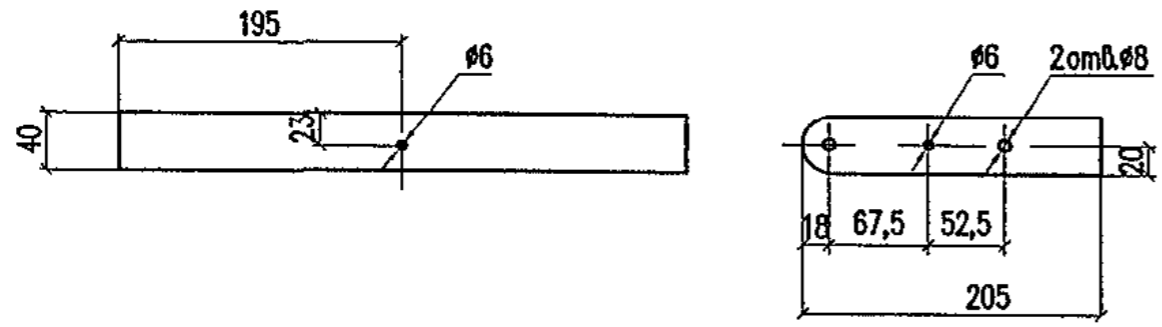
- 1. Длина заготовки L=500мм.
- 2.* Размер для справок

Инв. N	Дата	Подп.	Имя	Лист	Нрок	Подп.	Дата	5254-09.1.2.0.2			
235/219	2002.02.07		Мясненко				03.05.02	Крюк	Стадия	Масса	Масштаб
			Шелест						РЧ	0,79	1:4
			Мясненко						Лист	Листов 1	
								Круж	16 ГОСТ 2590-88 Ст3сп ГОСТ 535-88*		
								НИИЦ ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.			



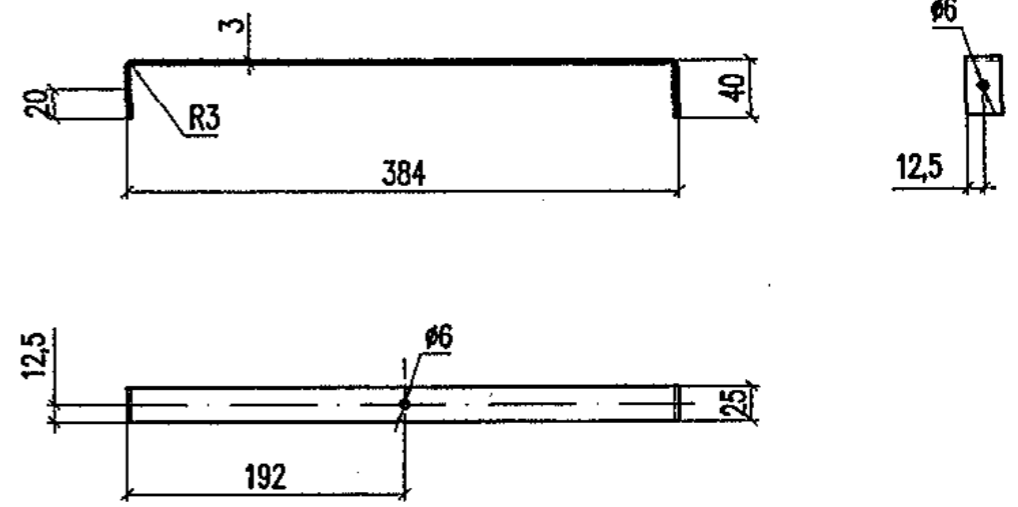
- * Размер для справок

Инв. N	Дата	Подп.	Имя	Лист	Нрок	Подп.	Дата	5254-09.1.2.0.3			
235/219	2002.02.07		Мясненко				03.05.02	Ступень переносной лестницы	Стадия	Масса	Масштаб
			Шелест						РЧ	0,41	1:4
			Мясненко						Лист	Листов 1	
								Узелок АДЗЛ.ТТ 410106ж400 ГОСТ 13737-90 ГОСТ 8617-81*			
								НИИЦ ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.			



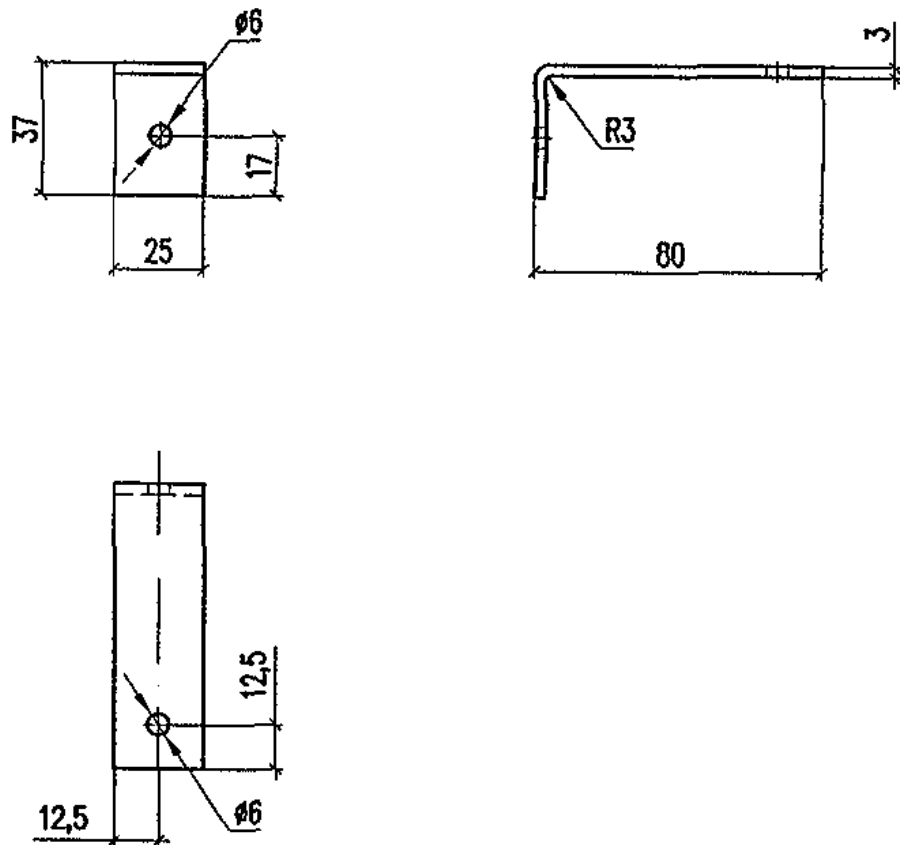
Длина заготовки L=800 мм

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	5254-09.1.2.0.4			
235/2204	03.05.97	03.07	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
			Разработал	Мясненко		
			Проверил	Шелест		
			Н. контр.	Мясненко		
			Подп.	Дата	Упор ограничителя	
				03.05.97	Стация	РЧ
					Масса	0,27
					Масштаб	1:5
					Лист	Листов 1
					ГОСТ 13616-97 ГОСТ 8617-81*	
					НИИЦ ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.	



Длина заготовки L=465 мм

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	5254-09.1.2.0.5			
235/220	03.05.97	03.07	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
			Разработал	Мясненко		
			Проверил	Шелест		
			Н. контр.	Мясненко		
			Подп.	Дата	Планка П-2	
				03.05.97	Стация	РЧ
					Масса	0,11
					Масштаб	1:5
					Лист	Листов 1
					ГОСТ 13616-97 ГОСТ 8617-81*	
					НИИЦ ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.	



Длина заготовки L=115мм

5254-09.1.2.0.6

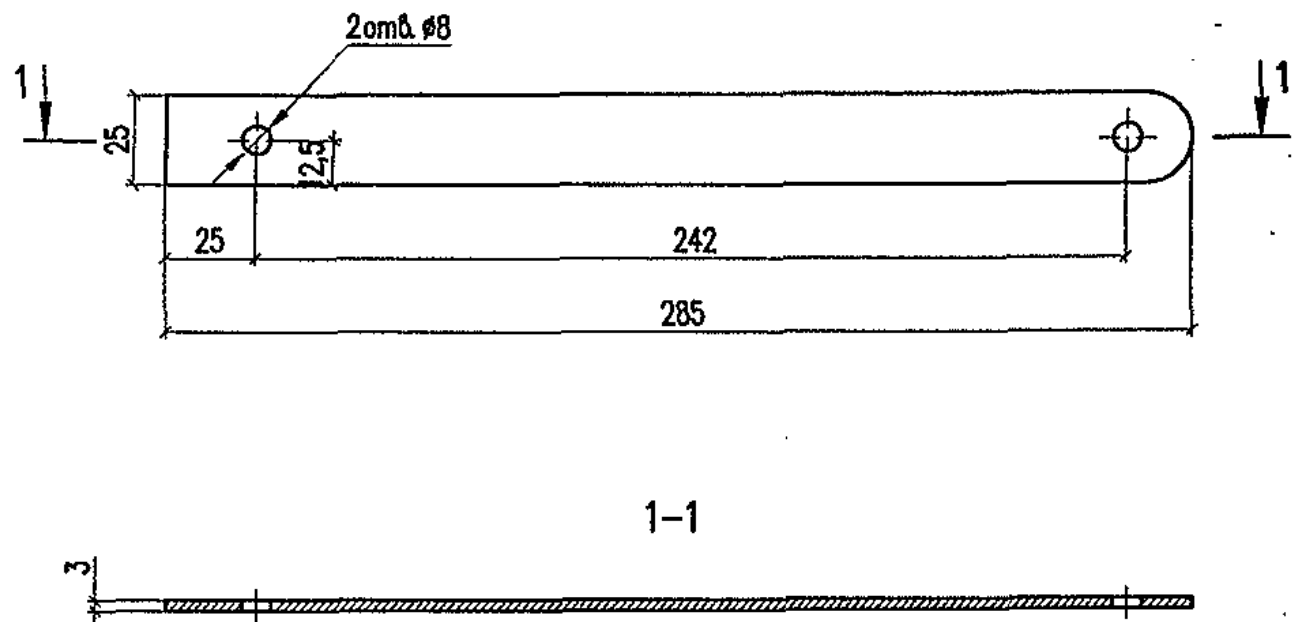
Планка П-3

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	0,03	1:2
Лист	Листов 1	

ГОСТ 13616-97
ГОСТ 8617-81*

НИИЦ ОАО ЦНИИС
Отг. Электрификации ж.д.

Инд. N подг.	Подп. и дата	Взам. инд. N
235/2001	Шелест 03.05.07	
Изм.	Код.уч.	Лист
Разработал	Мясненко	
Проверил	Шелест	
Н.контр.	Мясненко	



5254-09.1.2.0.7

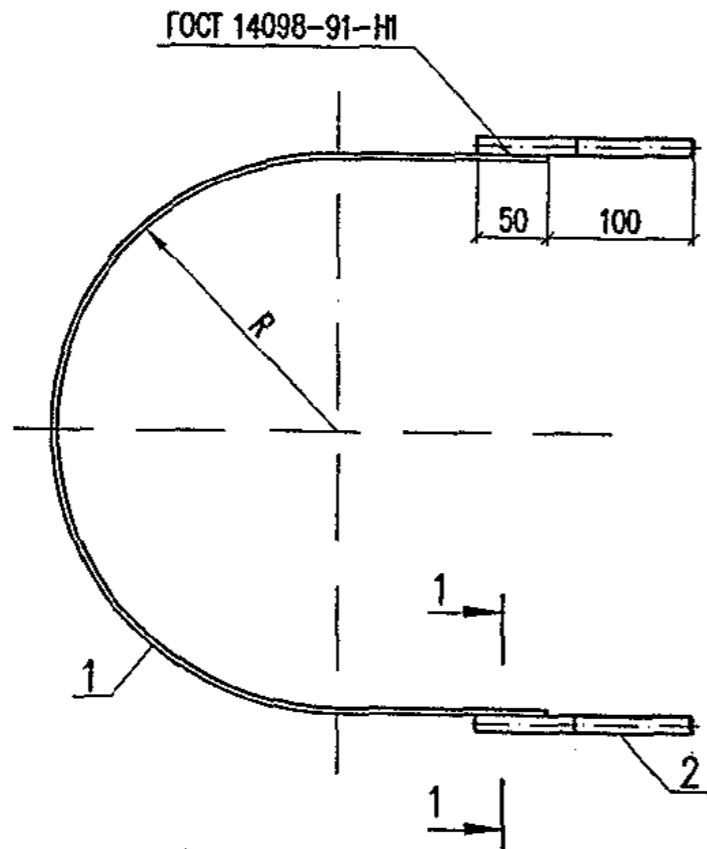
Погкос
ограничителя

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	0,06	1:2
Лист	Листов 1	

ГОСТ 13616-97
ГОСТ 8617-81*

НИИЦ ОАО ЦНИИС
Отг. Электрификации ж.д.

Инд. N подг.	Подп. и дата	Взам. инд. N
235/2001	Шелест 03.05.07	
Изм.	Код.уч.	Лист
Разработал	Мясненко	
Проверил	Шелест	
Н.контр.	Мясненко	



1-1 (1:2)

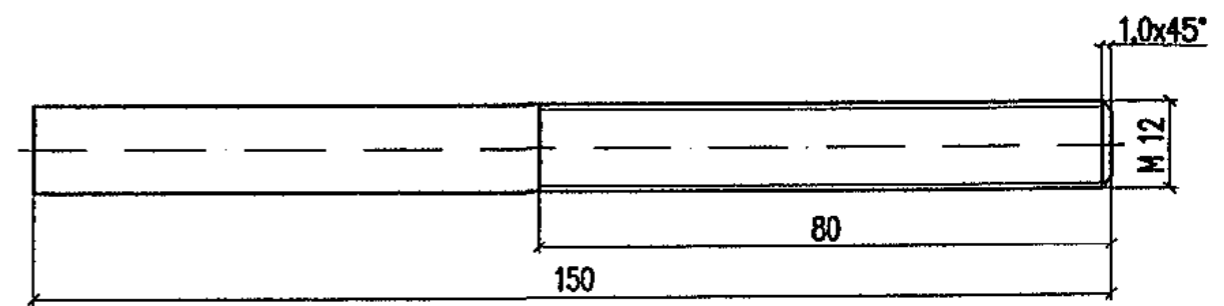
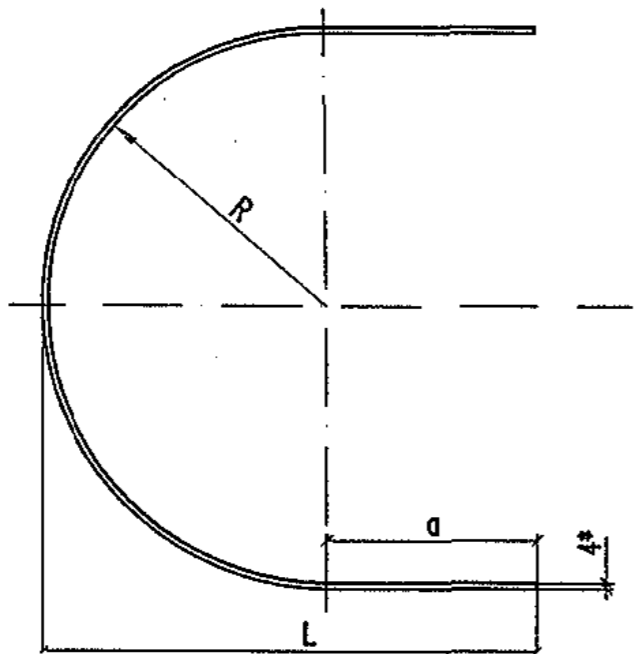


Обозначение	Марка	R, мм	Масса, кг
5254-09.1.3.0.0	X-1	160	0,97
-01	X-2	190	1,10
-02	X-3	220	1,24

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 5254-09.1.3.0.0			Масса, кг	
			-01	-02	един.	всего	
1	5254-09.1.3.0.1	Дуга	Д-5.1	1		0,71	0,71
	-01		Д-5.2		1	0,84	0,84
	-01		Д-5.3		1	0,98	0,98
2	5254-09.1.3.0.2	Шпилька Ш-3	2	2	2	0,13	0,26
Итого:			0,97	1,10	1,24		

Инд. N подг. 235/2002
 Подп. и дата: [Signature] 02.07
 Экз. инд. N

5254-09.1.3.0.0								
Изм.	Кодуч.	Лист	Ирек.	Подп.	Дата			
Разработал	Мясненко			[Signature]	03.06.			
Проверил	Шелест			[Signature]				
Н.контр.	Мясненко			[Signature]				
Хомут						Стация	Лист	Листов
						РЧ		1
						НИИЦ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		R	a	L	L _{заг.}	
5254-09.1.3.0.1	Д-5.1	160	120	284	750	0,71
-01	Д-5.2	190	145	339	890	0,84
-02	Д-5.3	220	170	394	1040	0,98

- * Размер для справок
- Марка стали соответствует марке стали ригеля.

Инв. N подл. 285/2003	Подп. и дата Тонцаф 02.07	Взам. инв. N	5254-09.1.3.0.1						Лист	Листов 1
			Изм.	Колуч.	Лист	Ирек.	Подп.	Дата		
			Разработал	Мясненко			03.05в			
			Проверил	Шелест						
			Н.контр.	Мясненко						
			Полоса		4x30 ГОСТ 103-76*		ГОСТ 27772-88*		НИИЦ ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.	

Инв. N подл. 285/2003	Подп. и дата Тонцаф 02.07	Взам. инв. N	5254-09.1.3.0.2						Лист	Листов 1
			Изм.	Колуч.	Лист	Ирек.	Подп.	Дата		
			Разработал	Мясненко			03.05в			
			Проверил	Шелест						
			Н.контр.	Мясненко						
			Круж		12 ГОСТ 2590-88*		Ст3сп ГОСТ 535-88*		НИИЦ ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.	

Рис. 1

1-1
(ограждающее устройство не показано)

Рис. 2
Остальное см. рис. 1

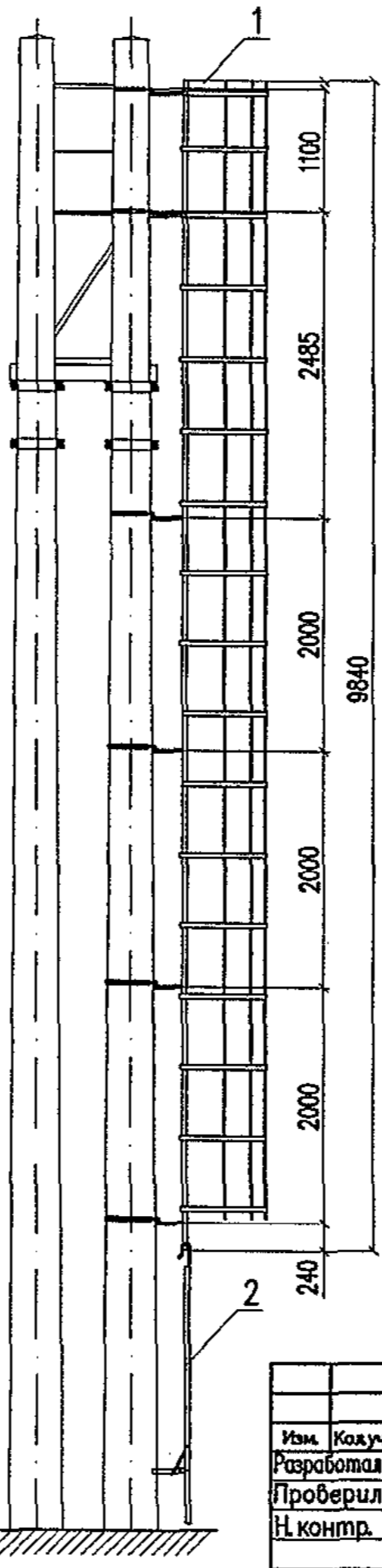
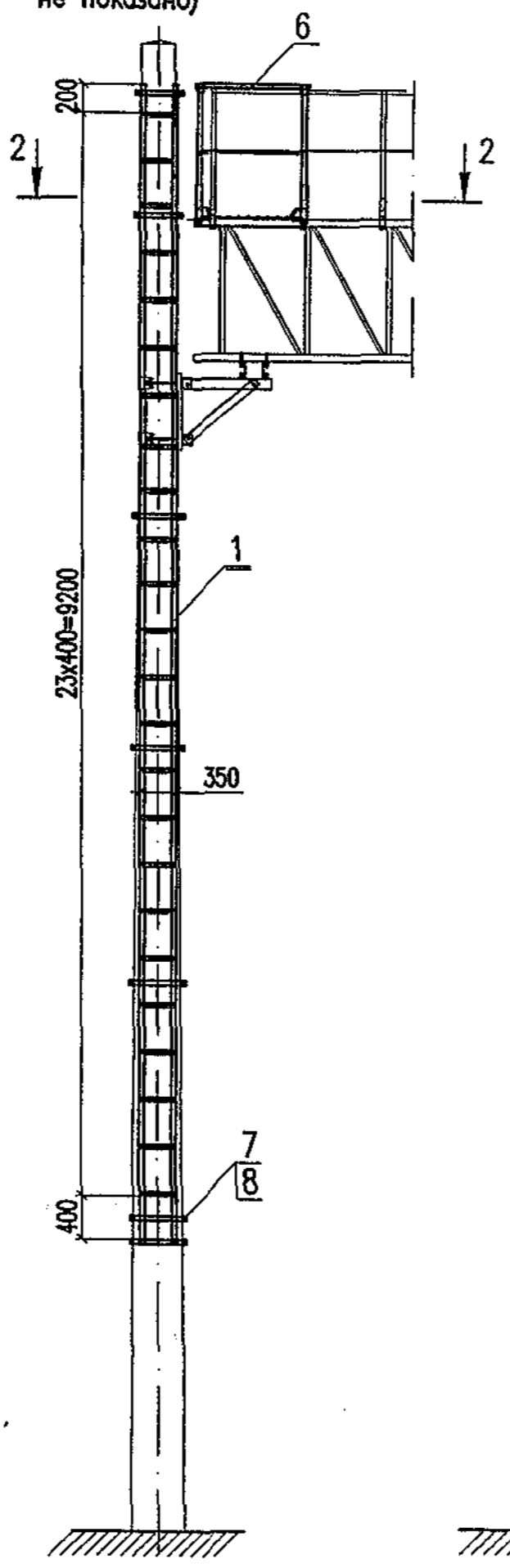
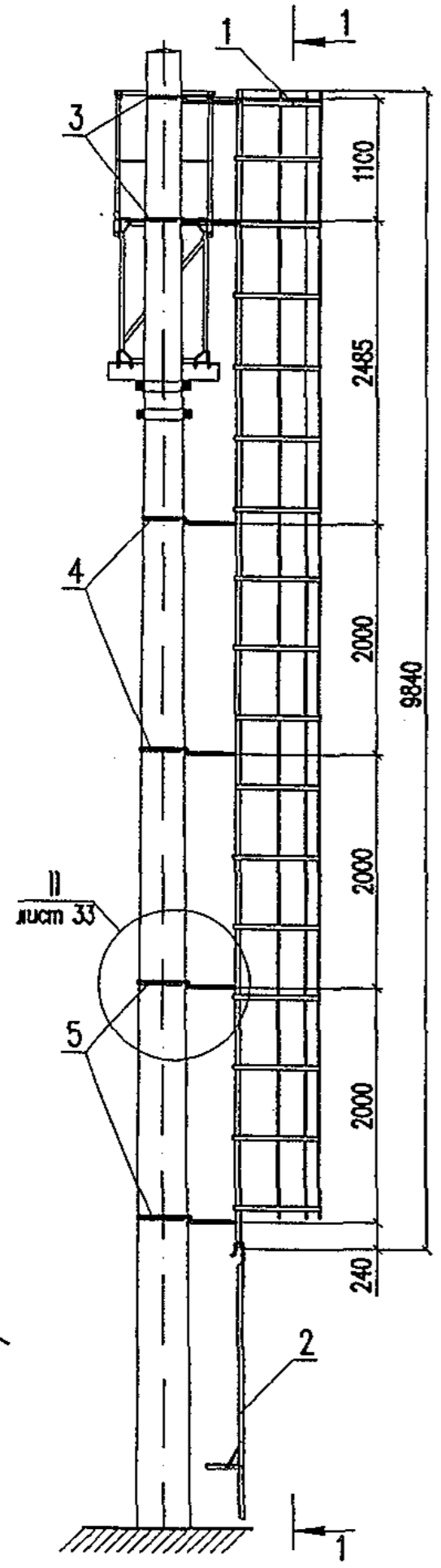
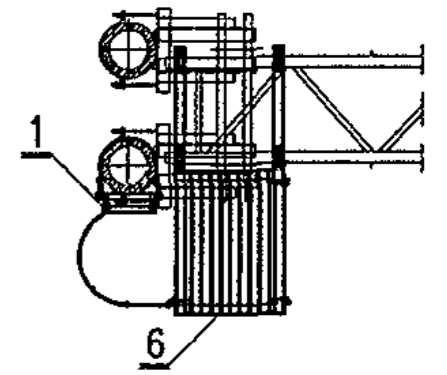
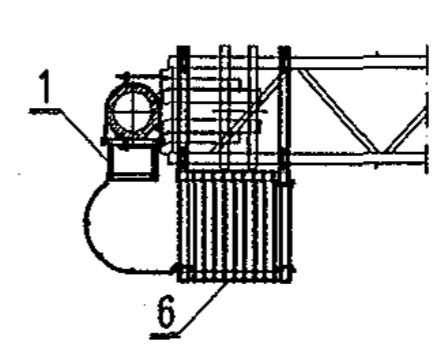


Рис. 1

2-2

Рис. 2



Обозначение	Тип опоры	Рис.	Масса, кг
5254-09.2.0.0.0И	с одиночной раздельной стойкой	1	200,72
-01	со сдвоенными раздельными стойками	2	203,89

Инд. № подл. 235/224И
Подп. и дата 20.05.07
Выполн. инд. № 07

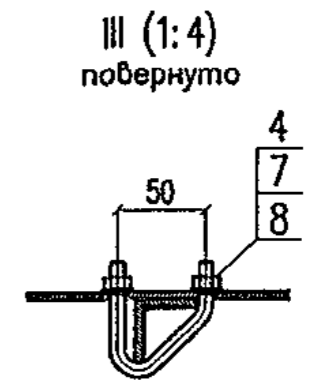
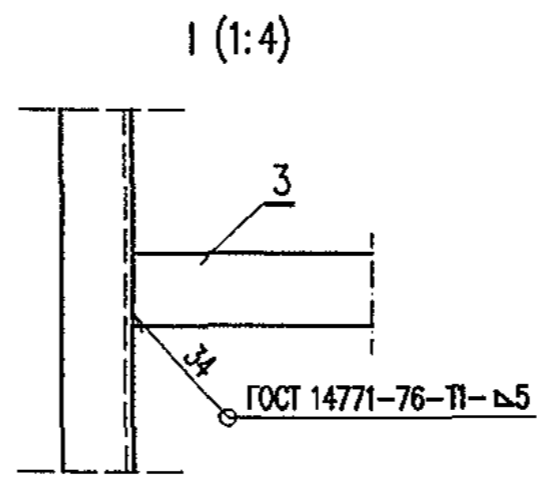
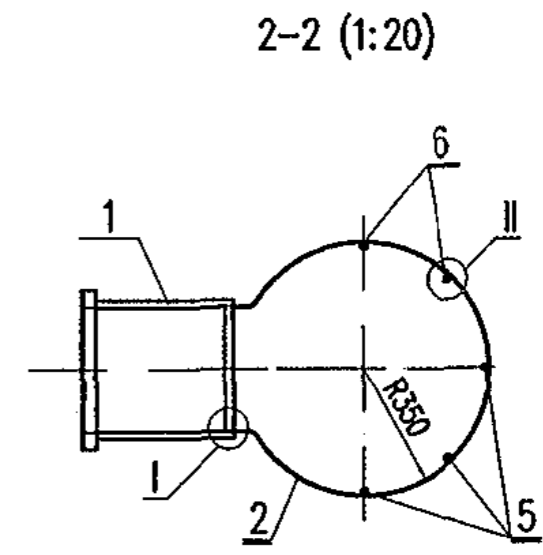
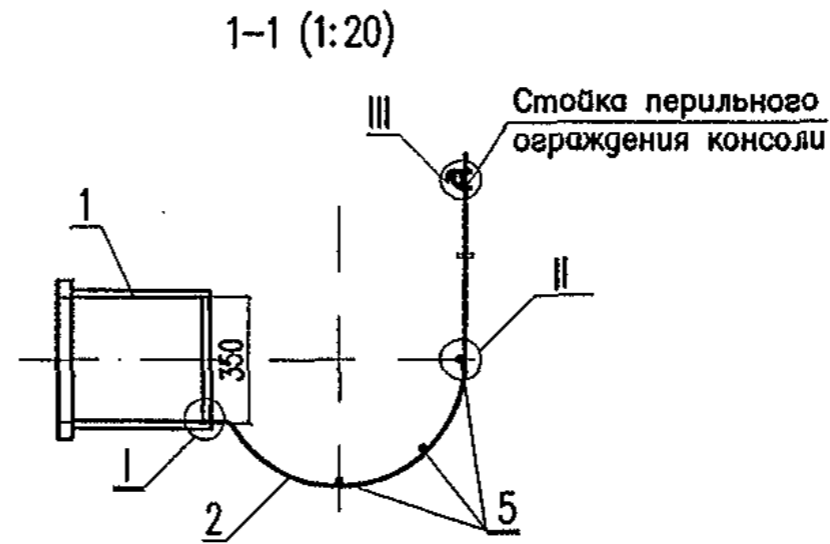
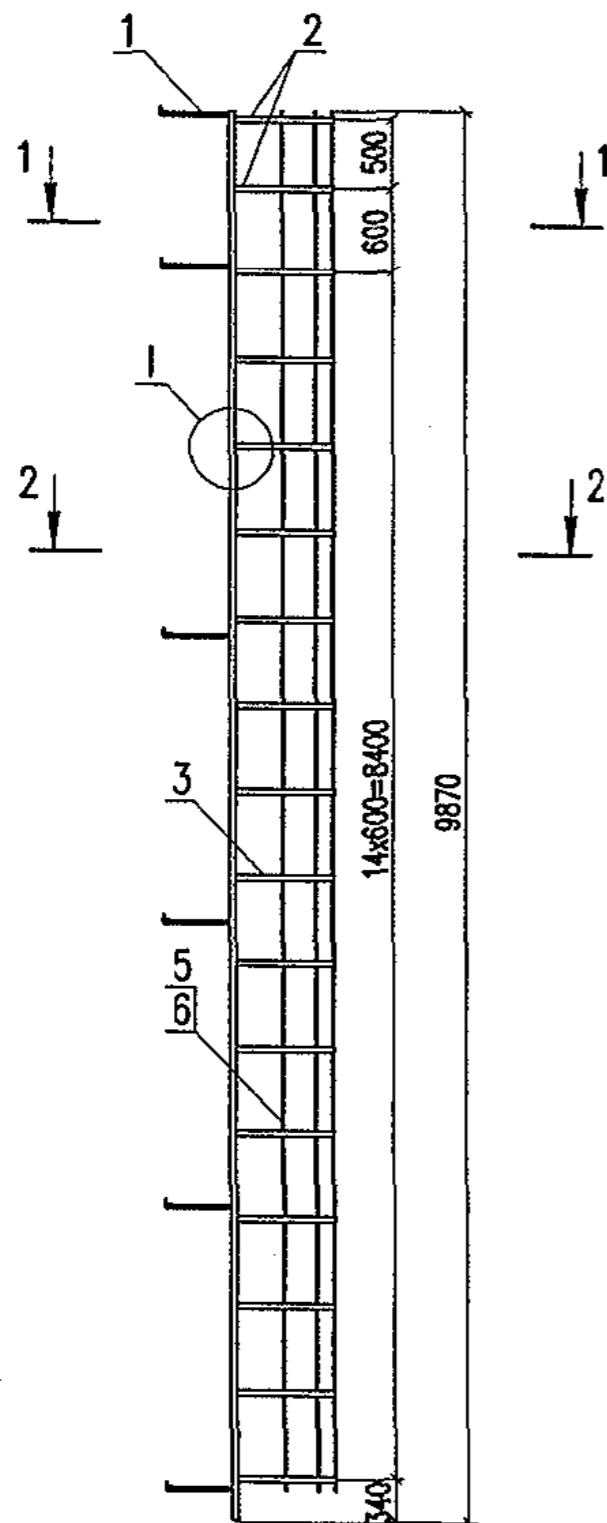
Изм.						5254-09.2.0.0.0И		
Изм.	Код. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Мясненко			03.05.07			
Проверил		Шелест						
Н. контр.		Мясненко						
Лестница для ригелей на консольных столиках						Стация	Лист	Листов
						РЧ		1
						НИИ ЦНИИЭС ОАО ЦНИИЭС Отг. Электрификации ж.д.		

Поз.	Обозначение	Наименование		Код на исп.		Масса, кг	
				5254-09.2.0.0	-01	един.	всего
1	5254-09.2.1.0.0И	Лестница с ограждающим устройством	ЛОУ-2.1	1		139,78	139,78
	ЛОУ-2.1			1	138,46	138,46	
2	5254-09.2.1.0.0	Лестница переносная		1	1	8,57	8,57
3	5254-09.1.3.0.0	Хомут	Х-1	2	2	0,97	1,94
4	5254-09.1.3.0.0-01	Хомут	Х-2	2	2	1,10	2,20
5	5254-09.1.3.0.0-02	Хомут	Х-3	2	2	1,24	2,48
6	5254-09.2.2.0.0И	Консоль переходная	КП-1	1		45,50	45,50
	КП-2			1	49,99	49,99	
7		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*		12	12	0,015	0,18
8		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*		12	12	0,006	0,07
Итого:				200,72	203,89		

Инд. N подл. 235/225И
 Подп. и дата Тихонова 09.09
 Взам. инд. N

Изм.	Кол-во	Лист	Прок.	Подп.	Дата

5254-09.2.0.0.0И



Мин. N подз. 235/226
 Подп. и дата 02.07
 Взам. инв. N

Обозначение	Марка	Тип опоры	Масса, кг
5254-09.2.1.0.0И	ЛОУ-2.1	с одиночной стойкой	139,78
-01	ЛОУ-2.2	со сдвоенными раздельными стойками	138,46

Изм.	Колуч	Лист	Ирек.	Подп.	Дата
	Разработал	Мясненко			03.05a
	Проверил	Шелест			
	Н.контр.	Мясненко			

5254-09.2.1.0.0И		
Лестница с ограждающим устройством ЛОУ-2	Стация РЧ	Лист 1
		Листов 2
НИИ ЦНИИС Отг. Электрфикации ж.д.		

Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исп.		Масса, кг		
			5254-09.2.0.0	-01	един.	всего	
1	5254-09.2.1.1.0И	Лестница	Л-2.1	1		68,33	68,33
	-01		Л-2.2		1	67,01	67,01
2	5254-09.2.1.0.1	Дуга Д-6		2	2	2,45	4,90
3	5254-09.1.1.0.2	Дуга Д-4		15	15	2,46	36,90
4	5254-03.3.2.0.2 выпуск 2	Болт-скоба Б-3		2	2	0,06	0,12
5	б/ч	Связь L = 9550 Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-88}{\text{ГОСТ } 535-88}$		3	3	5,90	17,70
6	б/ч	Связь L = 8450 Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-88}{\text{ГОСТ } 535-88}$		2	2	5,21	11,80
7		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*		4	4	0,006	0,02
8		Шайба 8 ГОСТ 11371-78*		4	4	0,002	0,01
Итого:				139,78	138,46		

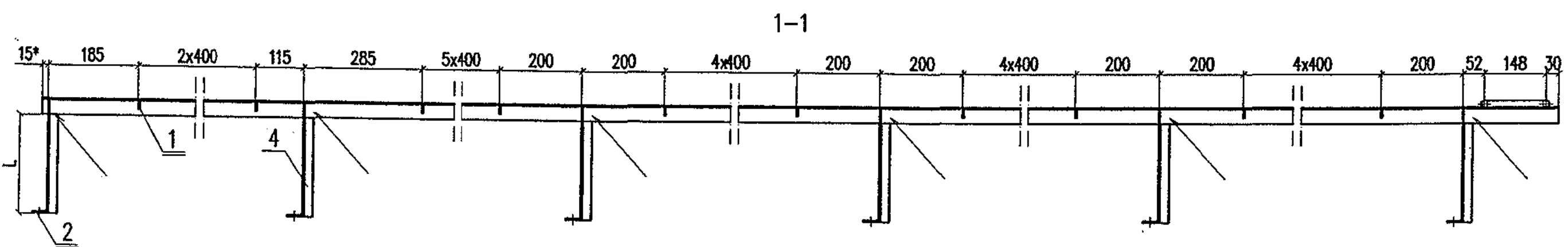
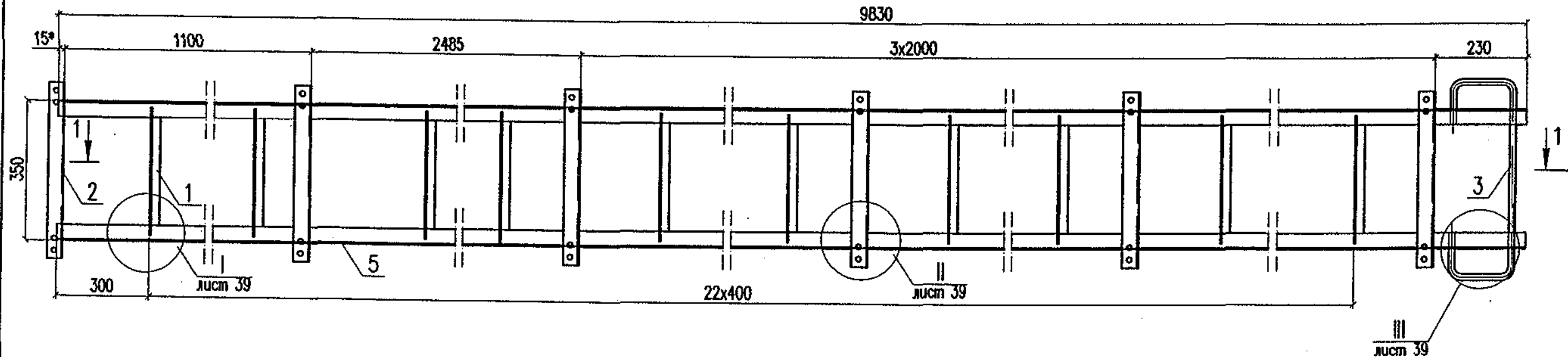
Ст3пс – для расчетных температур до минус 40⁰С.
Ст3сп – для расчетных температур ниже минус 40⁰С.

Инв. N подл. 235/227А
Погр. и дата 10.02.07
Взам. инв. N

Изм.	Код уч.	Лист	Изм.	Лист	Дата

5254-09.2.1.0.0И

Лист
2



Инд. N подл. 235/57H
 Подп. и дата Токмак 02.07

Обозначение	Марка	Тип опоры	L, мм	Масса, кг
5254-09.2.1.1.0И	Л-2.1	с одиночной раздельной стойкой	240	68,33
-01	Л-2.2	со сдвоенными раздельными стойками	90	67,01

* Размеры для справок

5254-09.2.1.1.0И					
Изм.	Сод. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мясненко				03.05г.
Проверил	Шелест				
Н. контр.	Мясненко				
Лестница Л-2					
Стадия	Лист	Листов			
РЧ	1	2			
НИИЦ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по исп.		Масса, кг	
			5225-09.2.1.0.0	-01	един.	всего
1	5254-09.1.1.1.2И	Ступень	22	22	0,44	9,68
2	5254-09.1.1.1.3	Уголок поперечный	6	6	1,30	7,80
3	5254-09.1.1.1.4	Ступень нижняя	1	1	1,17	1,17
4	5254-09.1.1.1.5-02*	Уголок крепительный	УК-3	6	0,35	2,10
	-03*		УК-4	6	0,13	0,78
5	б/ч	Тетива L = 9830 Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93 ГОСТ 27772-88*	2	2	23,79	47,58
Итого:			68,33	67,01		

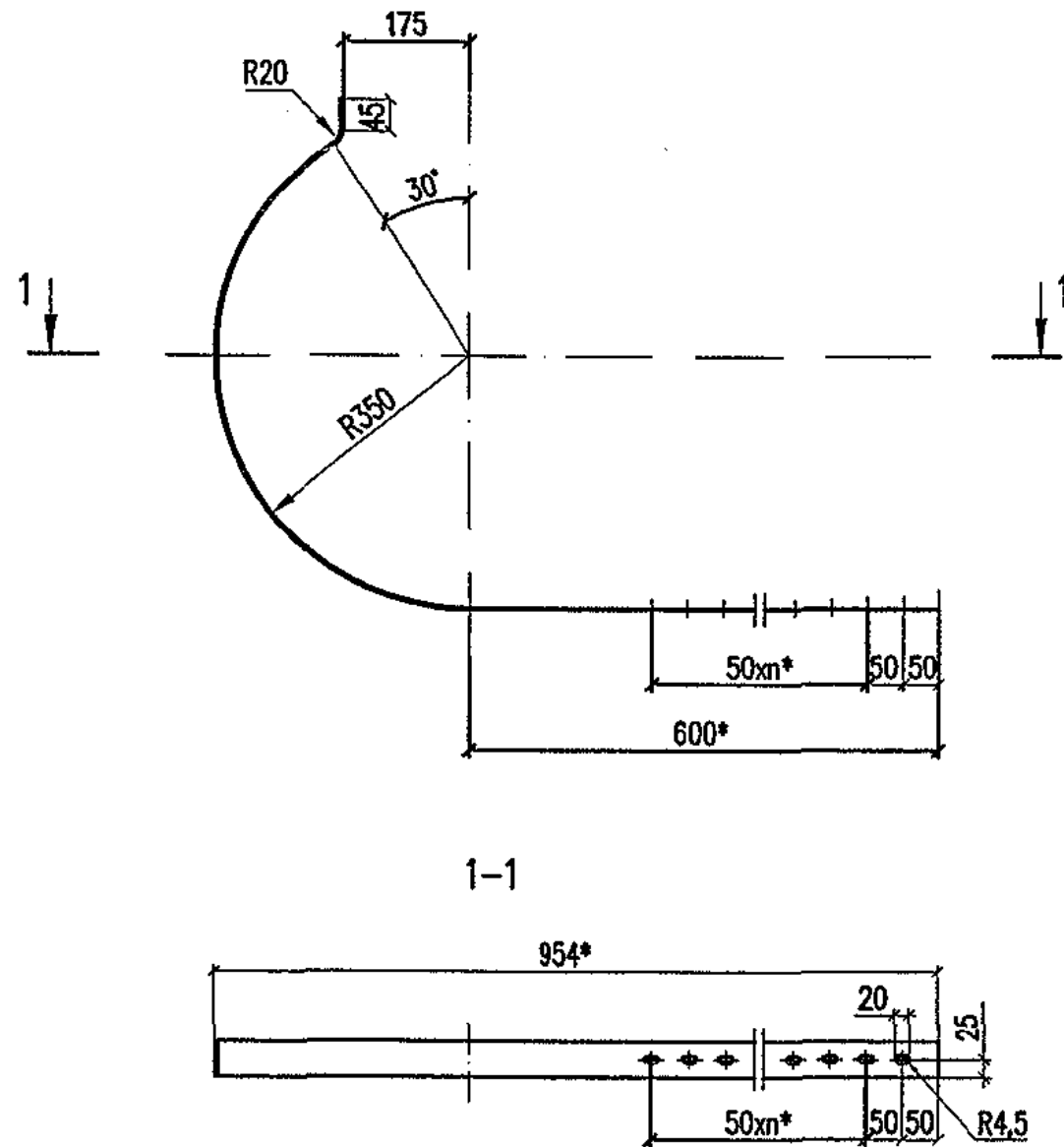
- * Половина элементов выполняется в зеркальном отражении.
- Марка стали соответствует марке стали ригеля.

Инд. N докум. 235/2294
 Подп. и дата Тонцак 02.07
 Еван. инд. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

5254-09.2.1.1.0И

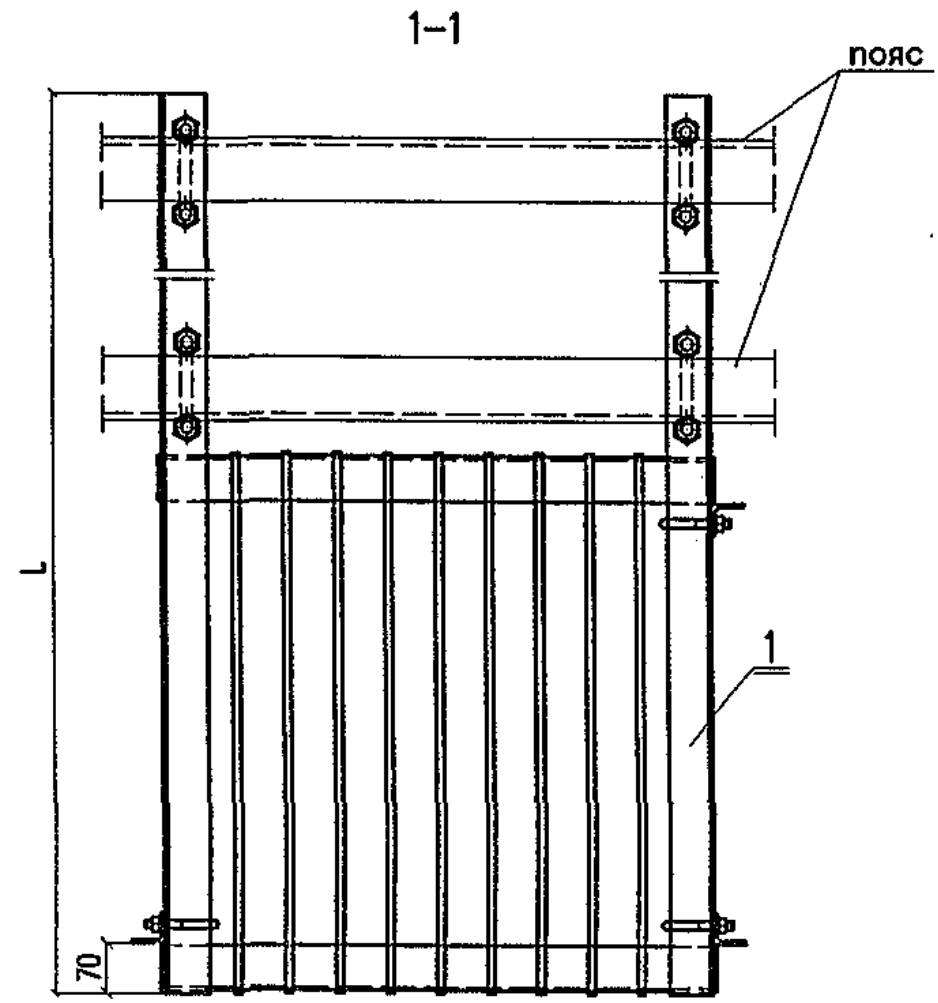
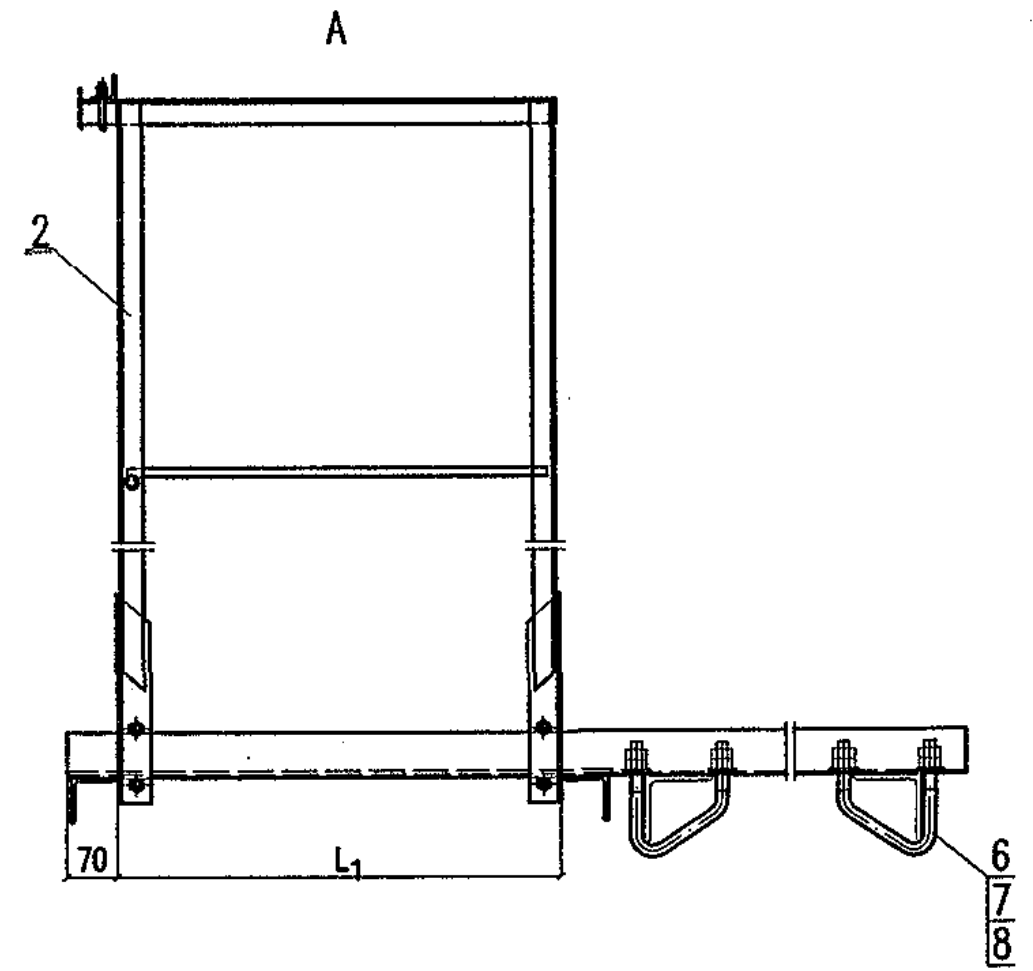
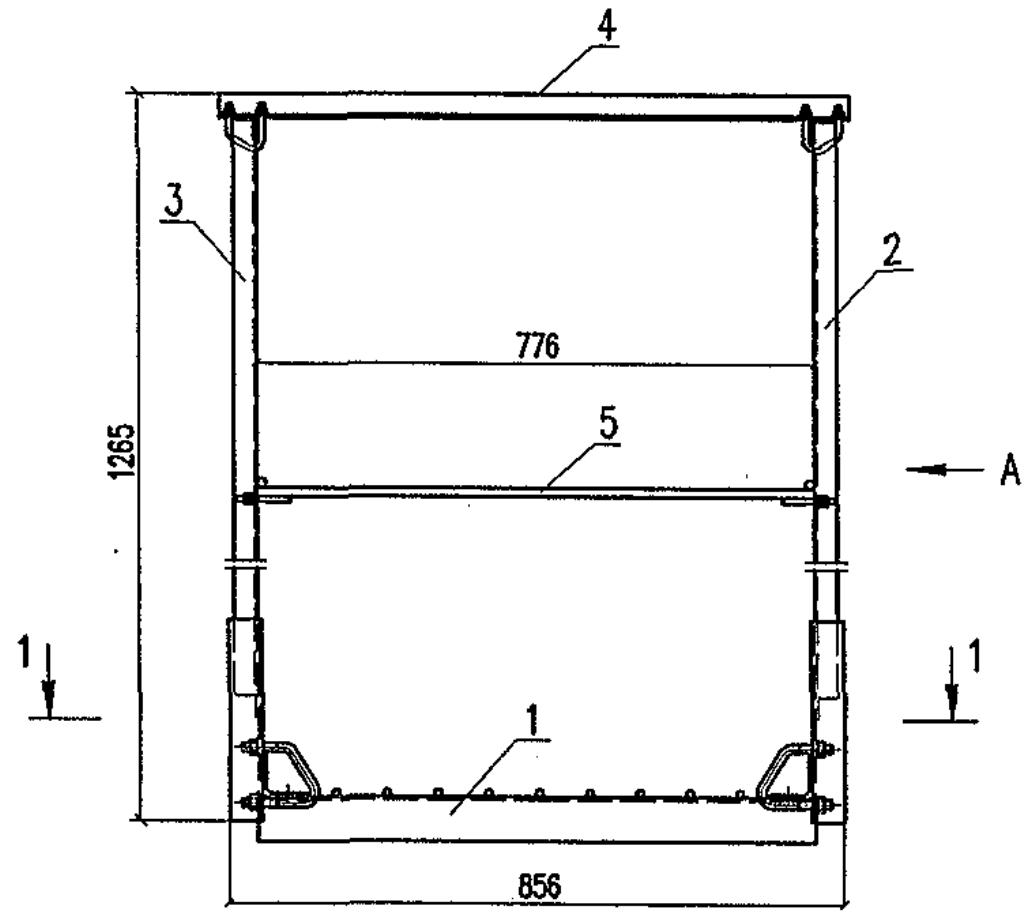
Лист
2



1. Максимальная длина заготовки L=1560мм.
2. * Размер и количество отверстий устанавливаются в зависимости от А* (см черт.5254-08.1.0.0.0.0).
3. Марка стали детали соответствует марке стали ригеля.

Инд. N листа: 235/230
 Проект и дата: 20.02.07
 Вып. инв. N:

						5254-09.2.1.0.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Прок.	Подп.	Дата	Дуга Д-6	Стация	Масса	Масштаб
Разработал		Мясненко		<i>[Signature]</i>	03.05.07		РЧ	2,45	1:10
Проверил		Шелест		<i>[Signature]</i>			Лист		Листов 1
Н.контр.		Мясненко		<i>[Signature]</i>		Полоса	4x50 ГОСТ 103-76* ГОСТ 27772-88*		НИИЭС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.



Обозначение	Марка	L, мм	L ₁ , мм	Масса, кг
5254-09.2.2.0.0И	КП-1	1430	615	45,50
-01	КП-2	1570	865	49,99

Инд. N листа
235/231А
Поп. и дата
ТОН 02.07

Изм.	Код.уч.	Лист	Ирек.	Поп.	Дата
Разработал	Мясненко				03.05г.
Проверил	Шелест				
Н.контр.	Мясненко				

5254-09.2.2.0.0И

Консоль переходная

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	2

НИИЦ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

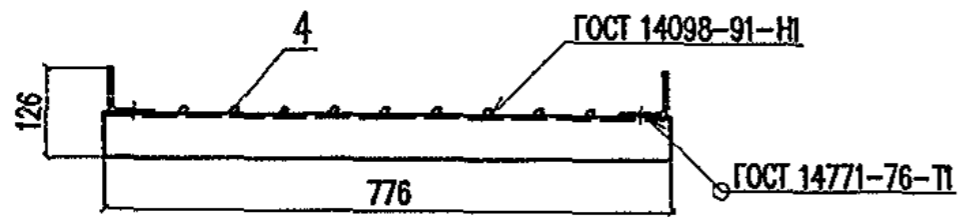
Поз.	Обозначение	Наименование	Код по исп.		Масса, кг		
			5254-09.2.2.0.0	-01	един.	всего	
1	5254-09.2.2.1.0И	Площадка переходная	ПП-1	1		27,09	27,09
	-01		ПП-2		1	30,84	30,84
2	5254-09.2.2.2.0И	Перильное ограждение консоли	ПОК-1	1		9,01	9,01
	-01		ПОК-2		1	9,75	9,75
3	5254-09.2.2.3.0И	Стойка перильного ограждения консоли		1	1	3,76	3,76
4	5254-03.3.2.0.0 выпуск 2	Поручень торцевой		1	1	1,96	1,96
5	5254-03.3.3.0.0И выпуск 2	Заполнение перильное торцевое		1	1	0,74	0,74
6	5254-07.1.0.0.2	Болт-скоба БС-5		4	4	0,58	2,32
7		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*		16	16	0,033	0,53
8		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		8	8	0,011	0,09
Итого:				45,50	49,99		

Инд. N подг. 235/232И
 Погр. и дата 01.02.07
 Взам. инд. N 01.02.07

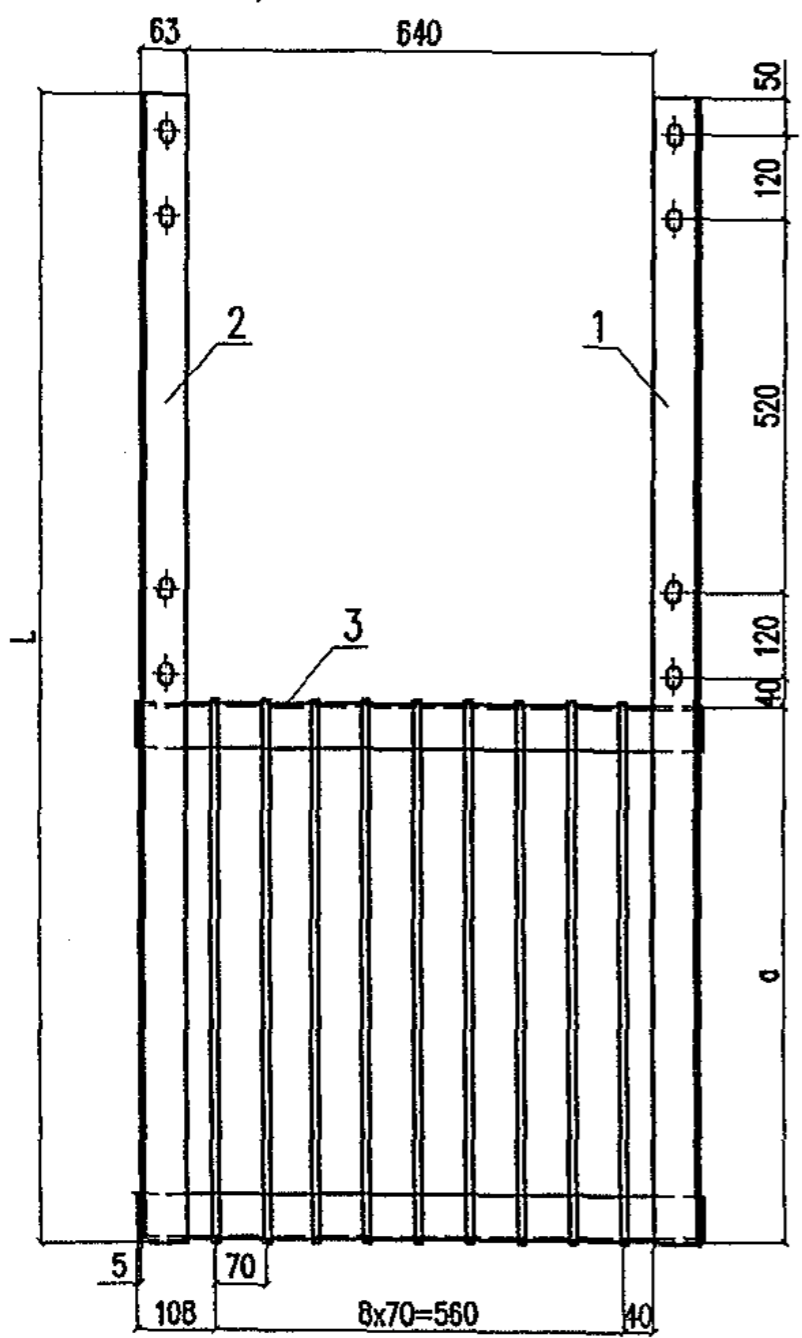
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Порп.	Дата

5254-09.2.2.0.0И

Лист
2



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		a	L	
5254-09.2.2.1.0И	ПП-1	745	1600	27,09
-01	ПП-2	995	1850	30,84



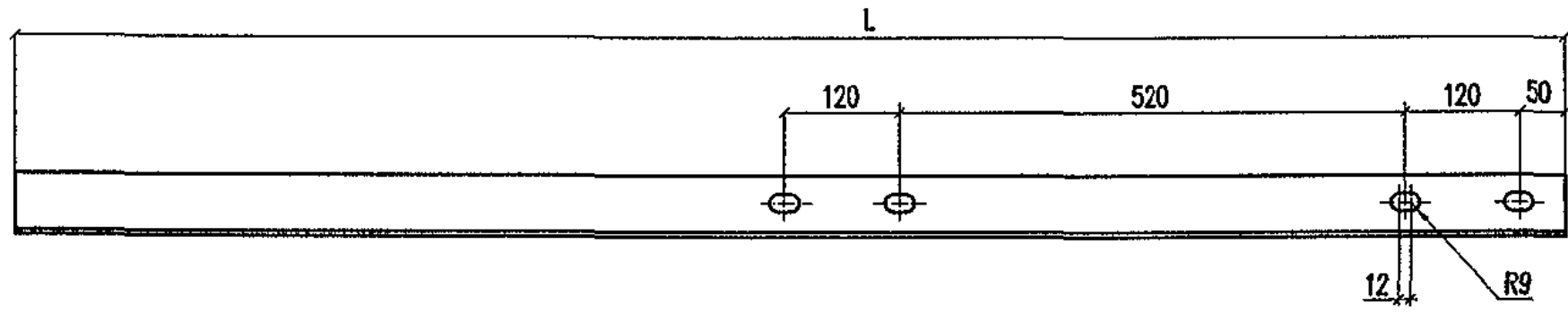
Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исп.		Масса, кг		
			5254-09.2.2.1.0	-01	един.	всего	
1	5254-09.2.2.1.1	Уголок продольный	УП-1.1	1		7,70	7,70
	-01				1	8,90	8,90
2	5254-09.2.2.1.1-02	Уголок продольный	УП-1.2	1		7,70	7,70
	-03				1	8,90	8,90
3	б/ч	Уголок $\frac{63 \times 63 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{ГОСТ } 27772-88^*}$ l=776мм		2	2	3,37	7,46
4	б/ч	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-88}{\text{ГОСТ } 535-88}$	L ₁ =755		9	0,47	4,23
				L ₂ =1005		9	0,62
Итого:				27,09	30,84		

Для уголка: Марка стали соответствует марке стали ригеля;
 для круга: Ст3пс - для расчетных температур до минус 40° С,
 Ст3сп - для расчетных температур ниже минус 40° С.

Инв. N подл. 235/233А
 Попр. и дата 10.02.07
 Вымен инв. N

5254-09.2.2.1.0И					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мясненко				03.05.08
Проверил	Шелест				
Н. контр.	Мясненко				
Площадка переходная				Стация	Лист
				РЧ	1
НИИЦ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.					

5254-09.2.2.1.1 (-01) - изображено
 5254-09.2.2.1.1-02 (-03) - зеркальное отражение

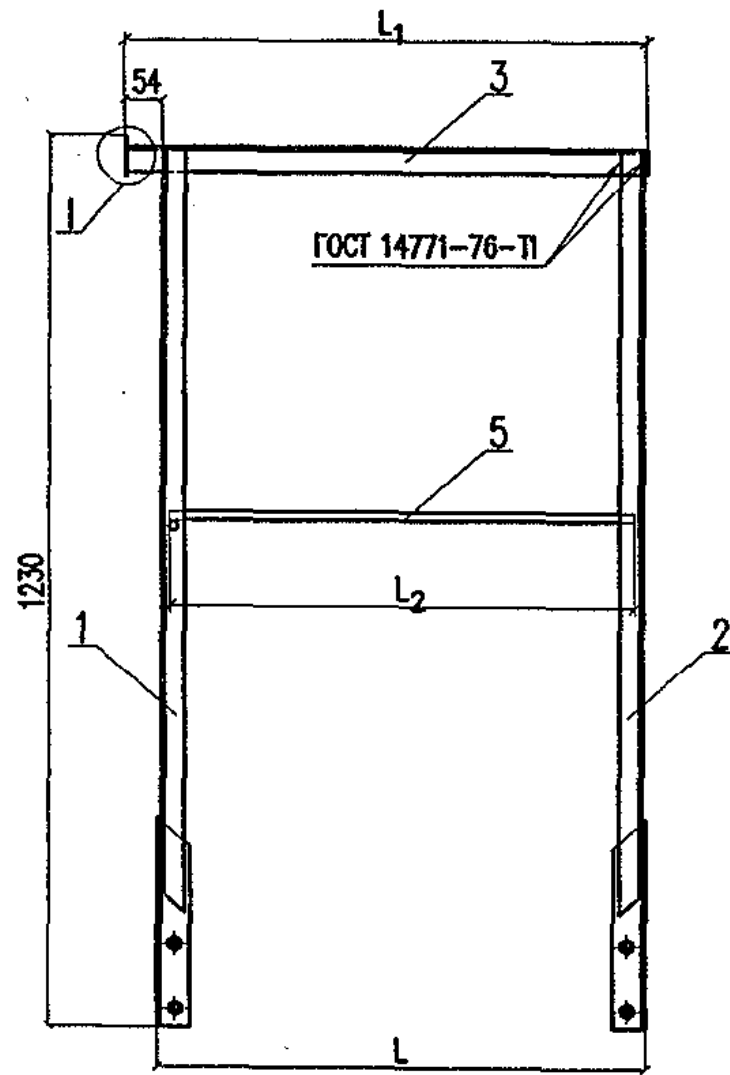


Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
5254-09.2.2.1.1	УП-1.1	1600	7,70
-01	УП-2.1	1850	8,90
-02	УП-1.2	1600	7,70
-03	УП-2.2	1850	8,90

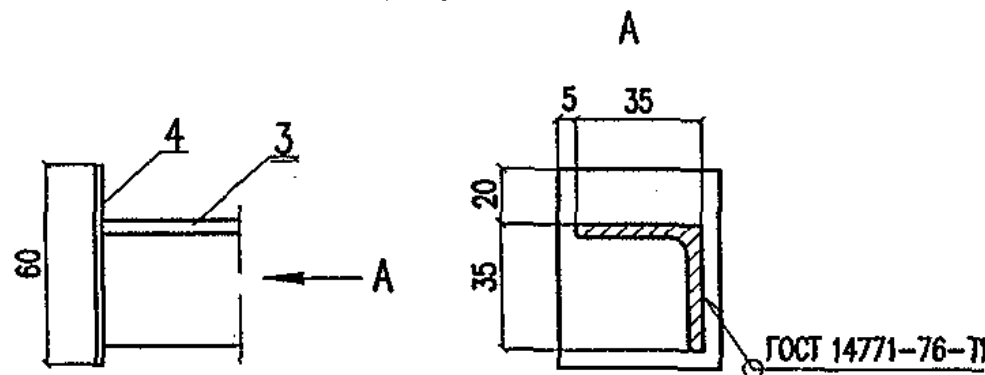
Марка стали детали соответствует марке стали ригеля.

Инд. N подл. 235/234
 Подп. и дата 10.02.07
 Ведом. ЦНИС.И

						5254-09.2.2.1.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подп.	Дата	Уголок продольный	Стация	Масса	Масштаб
Разработал		Мясненко		<i>[Signature]</i>	03.05.07		РЧ	см табл.	1:10
Проверил		Шелест		<i>[Signature]</i>			Лист		Листов 1
Н.контр.		Мясненко		<i>[Signature]</i>					
						Уголок 63x63x5 ГОСТ8509-93 С 345 ГОСТ 27772-88*	НИИЦ ОАО ЦНИИС Отг. Электрфикации ж.д.		



1 (1:2)



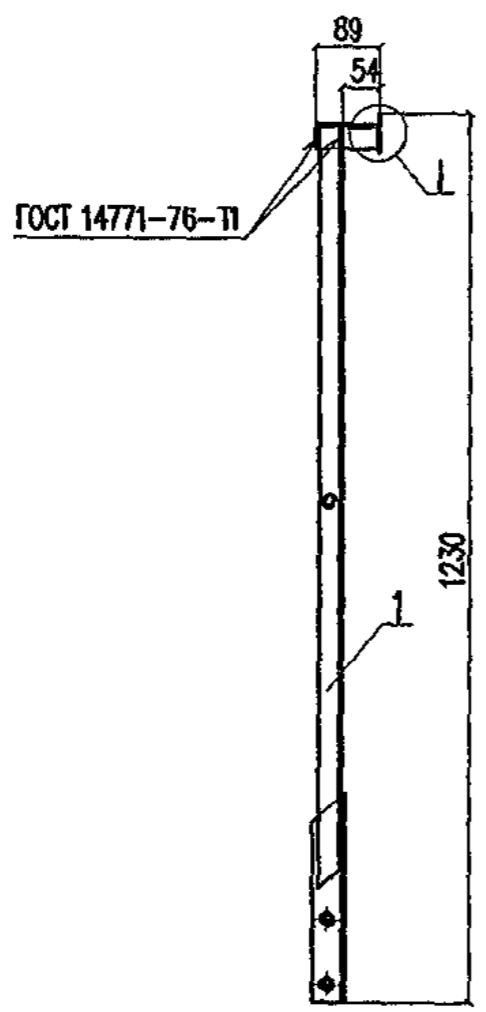
Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
5254-09.2.2.2.0И	ПОК-1	615	9,01
-01	ПОК-2	865	9,75

Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исп. 5254-09.2.2.1.0		Масса, кг	
			-01	един.	всего	
1	5254-03.3.1.0.0* выпуск 2	Стойка перильного ограждения СПО-1	1	1	3,49	3,49
2	5254-03.3.1.0.0-01 выпуск 2	Стойка перильного ограждения СПО-2	1	1	3,49	3,49
3.	б/ч	Поручень Уголок $\frac{35 \times 35 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{ГОСТ } 27772-88^*}$	L ₁ =670	1	1,41	1,41
			L ₁ =920	1	1,93	1,93
4	б/ч	Косынка, l=60 Полоса $\frac{4 \times 45 \text{ ГОСТ } 103-76^*}{\text{ГОСТ } 27772-88^*}$	1	1	0,08	0,08
5	б/ч	Заполнение перильное Круг $\frac{\phi 12 \text{ ГОСТ } 2590-88}{\text{ГОСТ } 535-88}$	L ₂ =605	1	0,54	0,54
			L ₂ =855	1	0,76	0,76
Итого:			9,01	9,75		

- * Выполняется в зеркальном отражении.
- Для уголка: марка стали соответствует марке стали ригеля;
для круга: СтЗпс - для расчетных температур до минус 40°С,
СтЗсп - для расчетных температур ниже минус 40°С.

Инд. N подг. 235/23
Подп. и дата 12.07
Введен инд. N

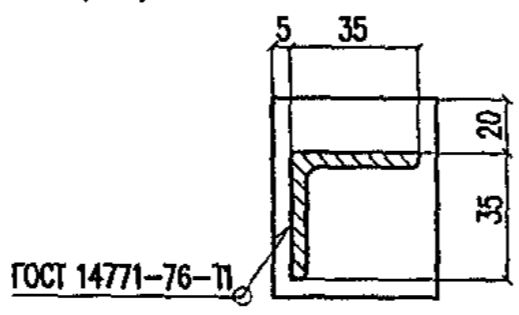
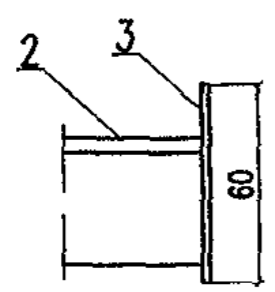
5254-09.2.2.2.0И					
Изм.	Код уч.	Лист	Издок	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05.88
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			
Перильное ограждение консоли					
Стадия	Лист	Листов			
РЧ		1			
НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрификации ж.д.					



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
1	5254-03.3.1.0.0 Выпуск 2	Стойка перильного ограждения СПО-1	1	3,49	3,49
2	б/ч	Уголок $\frac{35 \times 35 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{ГОСТ } 27772-88^*}$ L=89	1	0,19	0,19
3	б/ч	Косынка, l=60 Полоса $\frac{4 \times 45 \text{ ГОСТ } 103-76^*}{\text{ГОСТ } 27772-88^*}$	1	0,08	0,08
Итого:					3,76

Марка стали детали соответствует марке стали ригеля.

1 (1:2)



Изм. № 004
235/236 И
Пор. и дата
02.04

5254-09.2.2.3.0И					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Исок.	Подп.	Дата
Разработал	Мясненко			<i>[Signature]</i>	03.05e
Проверил	Шелест			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Мясненко			<i>[Signature]</i>	
Стойка перильного ограждения консоли				Стация	Лист
				РЧ	1
				НИИЭС ОАО ЦНИИС Отг. Электрфикации ж.д.	