Корректировка 2009г.

НИИ

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

2006

Инв. № 235/1172-237

Библиотека типовых проектов http://elektropostavka.ru/

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 — А.А. Цернант

Зав. Отделением электрификации ж.д. — А.П. Чучев

Главный инженер проекта — А.А. Орел

ОАО ЦНИИС
Лицензия Д303859 ГС-1-77-01-21-0-7716007031-005490-1
Выдана Госстроем России 22 августа 2002 г.

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

2006

235/172 Гончаров 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 крепительный	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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-С 3 И. ПЗ 3			
Разработал		Шелест			03.05г	Содержание. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Мясненко					РЧ	1	2
Гл.инж.пр.		Орел					НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Инв. N подл. 235/173 | Подп. и дата | Взамен инв. N

Библиотека типовых проектов http://elektropostavka.ru/

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 сдвоенных нераздельных стоек; на оголовках ОГ-3 для сдвоенных 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 сдвоенных 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 сдвоенным нераздельным стойкам и Л-1.3 – к сдвоенным 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 сдвоенным 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*.

Рис. 1

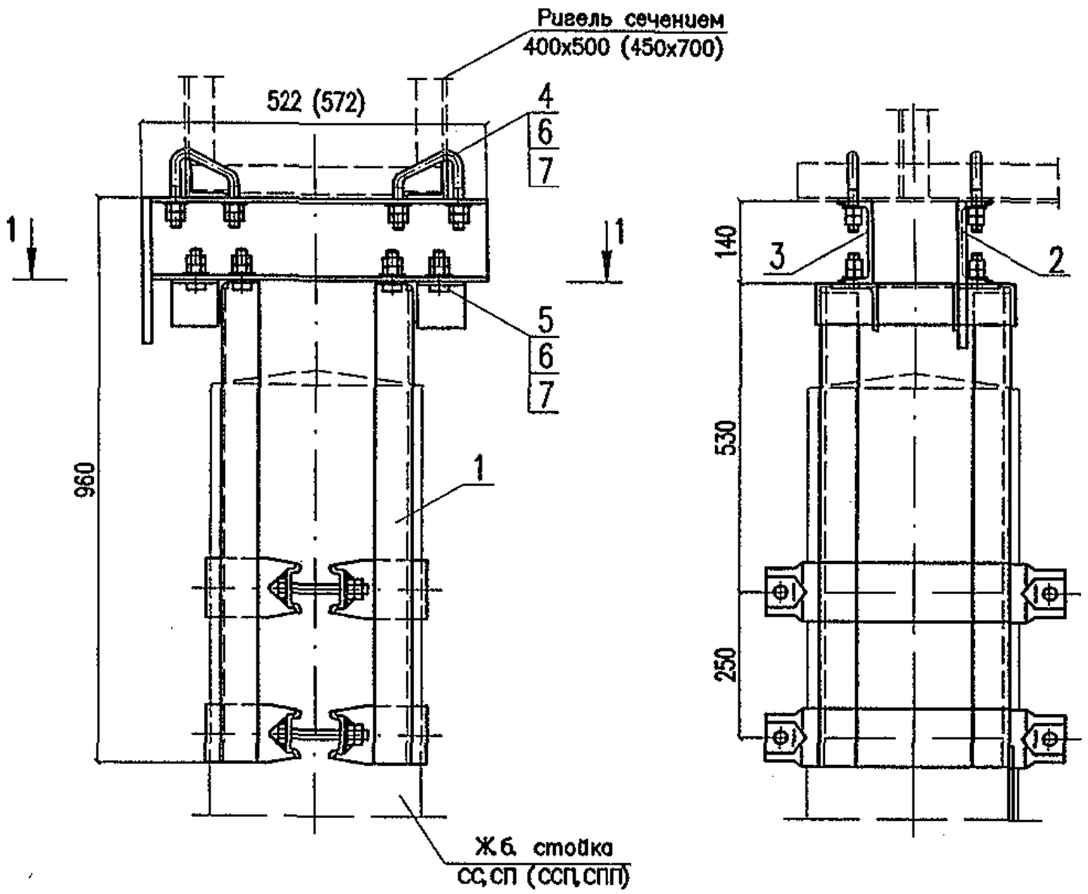
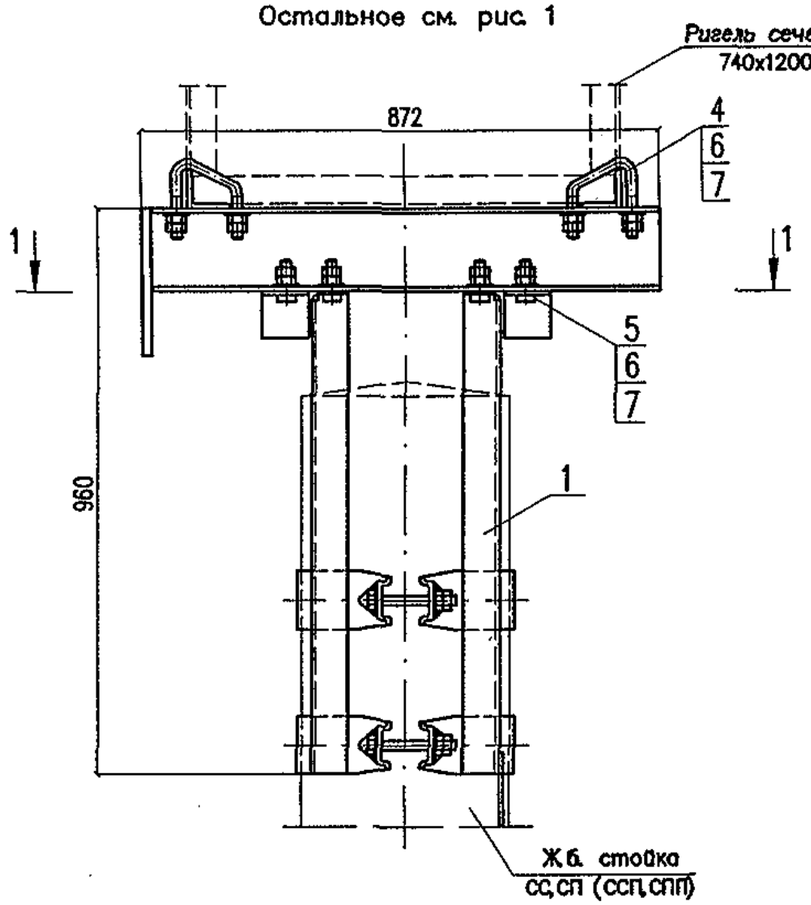
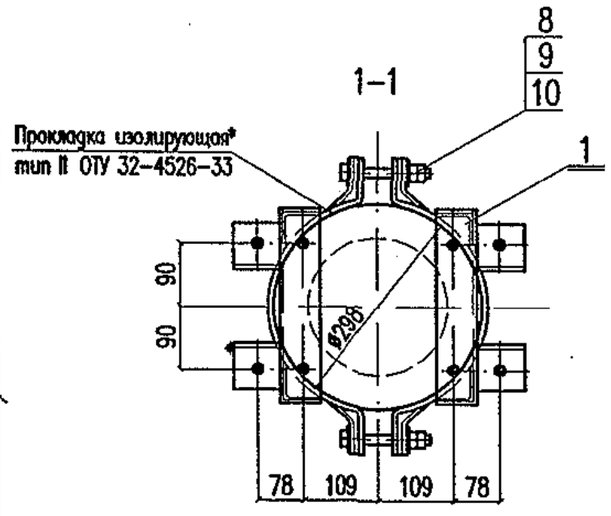


Рис. 2

Остальное см. рис. 1





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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-07.1.0.0.0

Оголовок на одиночной стойке ОГ-1

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	3

НИИС ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/175 | Подп. и дата Гонга 02.07 | Взамен инв. N

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

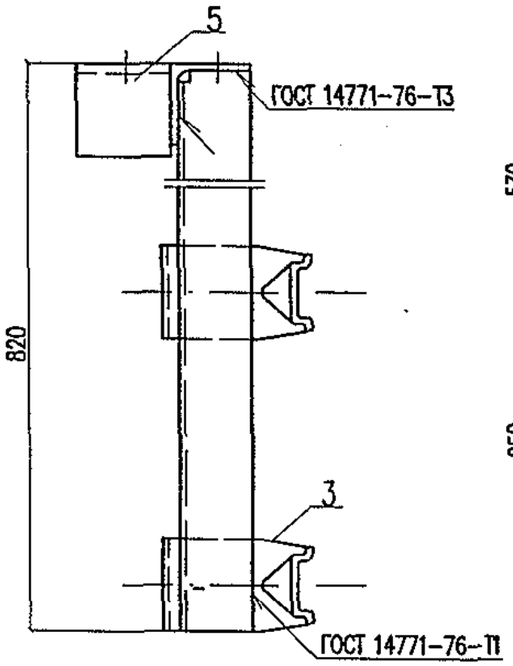
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254–07.1.0.0.0–01	Оголовок на одиночной стойке ОГ–1.2			
1	5254–07.1.1.0.0	Ветвь оголовка	2	18,42	36,84
2	5254–07.1.3.0.0	Швеллер с прутком ШП–2	1	7,11	7,11
3	5254–07.1.3.0.1	Швеллер опорный ШО–2	1	6,89	6,89
4	5254–07.1.0.0.1	Болт–скоба 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

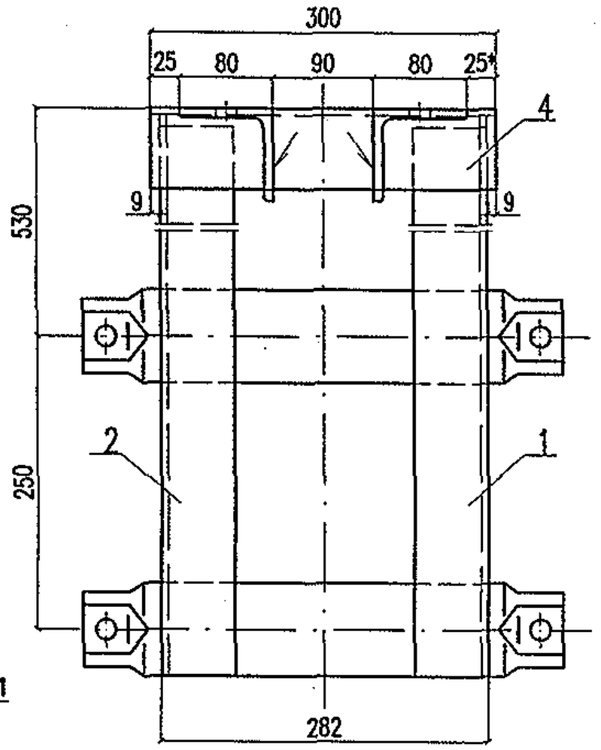
Инв. N подл. 235/176 | Подп. и дата Гонгаф 02.07 | Взамен инв. N

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

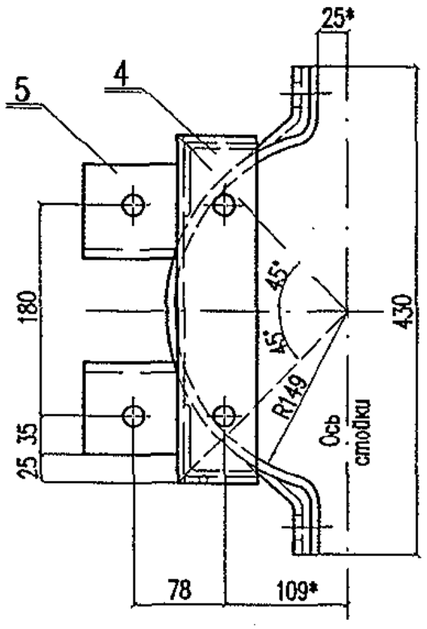
Инв. N подл. 235/177 | Подп. и дата [signature] 02.07 | Взамен инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата





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



* – Размеры для справок

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-07.1.1.0.0

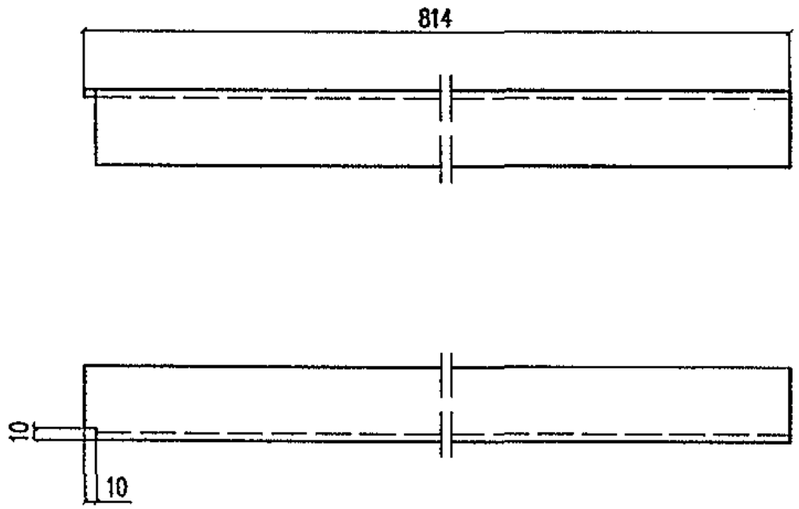
Ветвь оголовка

Стадия	Лист	Листов
РЧ		1

НИИ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен инв. N
235/178	Гончар 02.07	

5254–07.1.1.0.1 – изображено
5254–07.1.1.0.1–01 – зеркальное отражение



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254–07.1.1.0.1

Стойка

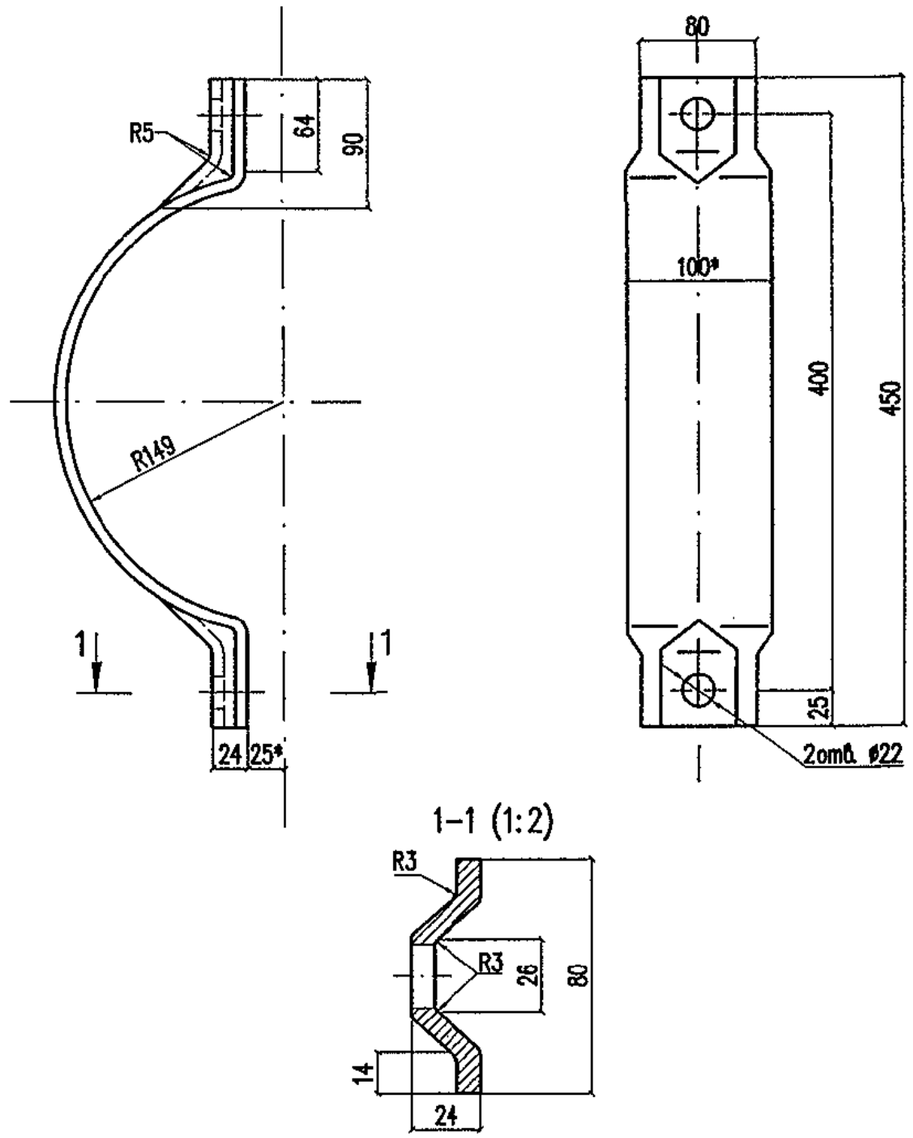
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	3,90	1:5

Лист | Листов 1

Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509–93 / ГОСТ 27772–88*

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взамен инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл. 235/179а Гонгаф 02.07



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254–7.1.1.0.2

Полухомут опорный ПО–1

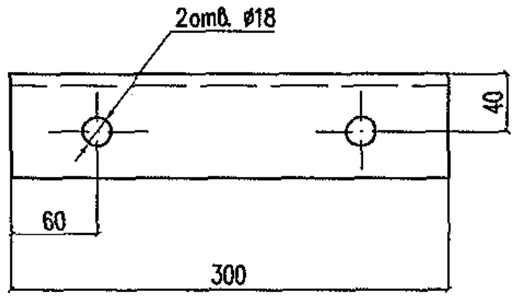
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	3,58	1:4

Лист | Листов 1

Полоса 8х100 ГОСТ 103–76* / ГОСТ 27772–88*

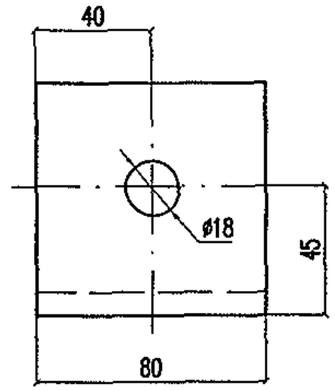
НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взамен инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл. 235/179 Гонгаф 02.07



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

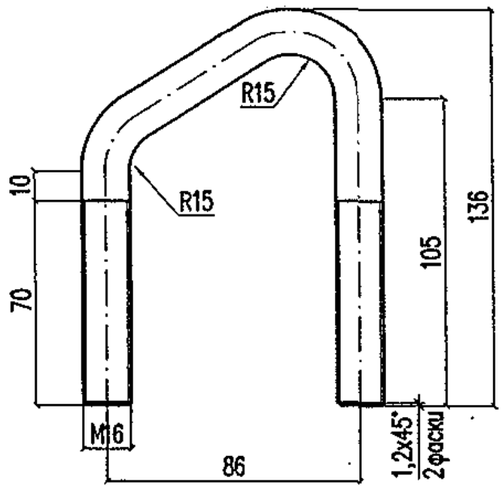
Взамен инв. N							5254-7.1.1.0.3	
Подп. и дата								
Инв. N подл. 23-180	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Накладка	Стадия: РЧ; Масса: 1,92; Масштаб: 1:4
	Разработал		Мясненко			03.05г		Лист; Листов 1
	Проверил		Кузнецов				Уголок 70х70х6 ГОСТ 8509-93 / ГОСТ 27772-88*	НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.
	Н.контр.		Мясненко					



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

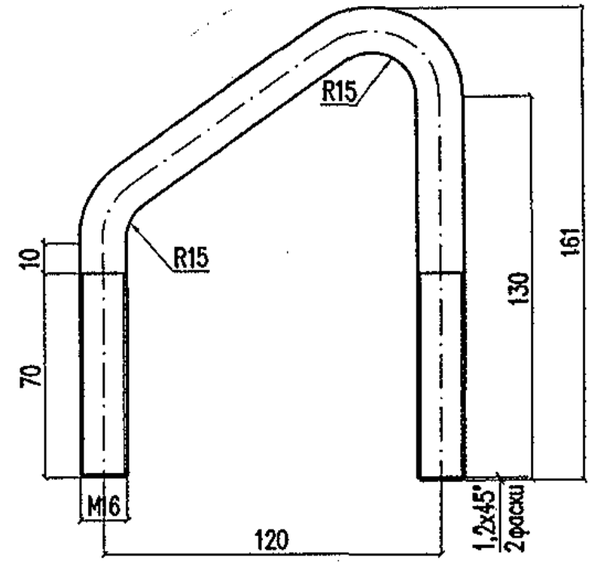
Взамен инв. N							5254-7.1.1.0.4	
Подп. и дата								
Инв. N подл. 23-180	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Полка	Стадия: РЧ; Масса: 0,77; Масштаб: 1:2
	Разработал		Мясненко			03.05г		Лист; Листов 1
	Проверил		Кузнецов				Уголок 80х80х8 ГОСТ 8509-93 / ГОСТ 27772-88*	НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.
	Н.контр.		Мясненко					

Библиотека типовых проектов http://elektropostavka.ru/



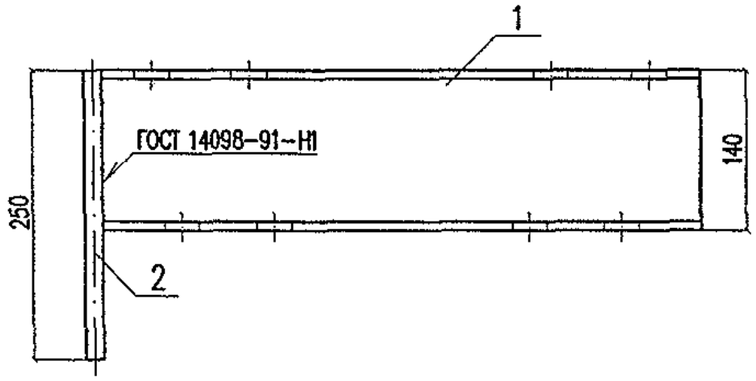
Длина заготовки L=310мм

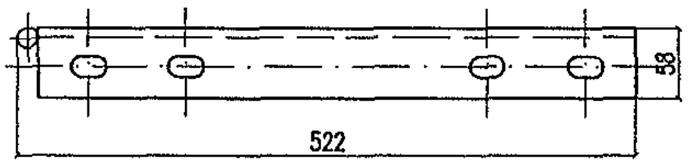
Инв. N подл. 235/181	Подп. и дата 02.07	Взамен инв. N						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-07.1.0.0.1		
Разработал		Мясненко			03.05в	Болт-скоба БС-4	Стадия: РЧ; Масса: 0,49; Масштаб: 1:2	
Проверил		Шелест					Лист	Листов 1
Н.контр.		Мясненко				Круг 16 ГОСТ 2590-88 / Ст3сп ГОСТ 535-88	НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.	



Длина заготовки L=370мм

Инв. N подл. 235/181	Подп. и дата 02.07	Взамен инв. N						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-07.1.0.0.2		
Разработал		Мясненко			03.05в	Болт-скоба БС-5	Стадия: РЧ; Масса: 0,58; Масштаб: 1:2	
Проверил		Шелест					Лист	Листов 1
Н.контр.		Мясненко				Круг 16 ГОСТ 2590-88 / Ст3сп ГОСТ 535-88	НИИ ОАО ЦНИИС Отд. 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 12 ГОСТ 2590-88 / ГОСТ 535-88	1	0,22
		Итого:		6,49

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-07.1.2.0.0

Швеллер с прутком ШП-1

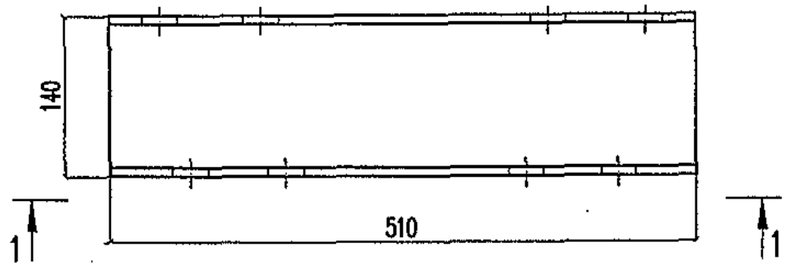
Стадия	Лист	Листов
Р		1

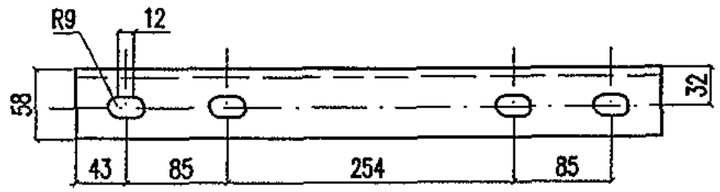
НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взамен инв. N

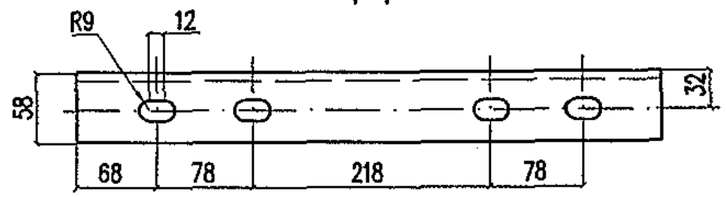
Подп. и дата 23.5/1824 10.04.07

Инв. N подл.





1-1



Марка стали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-07.1.2.0.1

Швеллер опорный ШО-1

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	6,27	1:5
Лист	Листов 1	

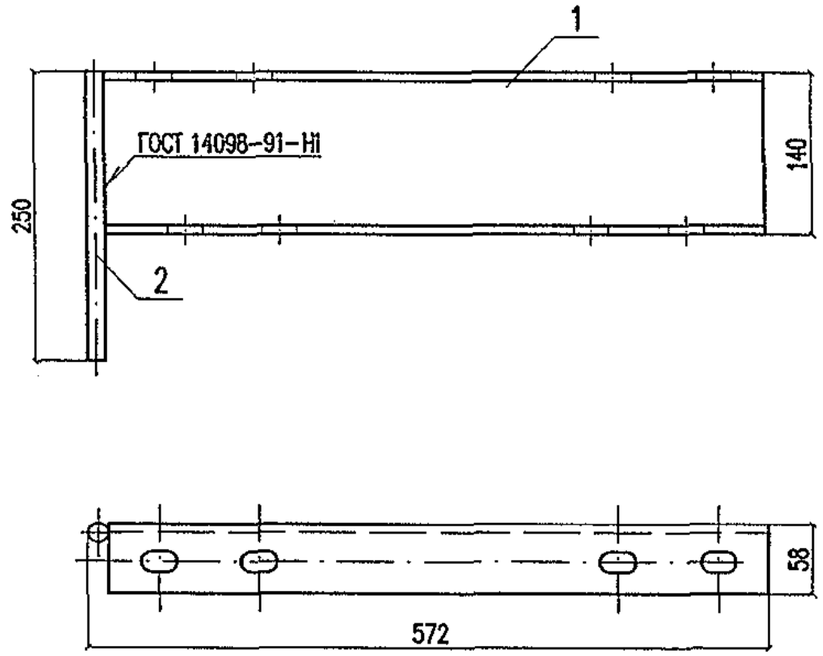
Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / ГОСТ 27772-88*

НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взамен инв. N

Подп. и дата 23.5/1824 10.04.07

Инв. N подл.



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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-07.1.3.0.0

Швеллер с прутком ШП-2

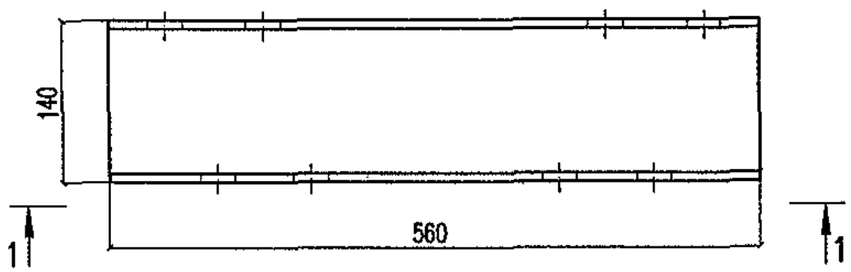
Стадия	Лист	Листов
Р		1

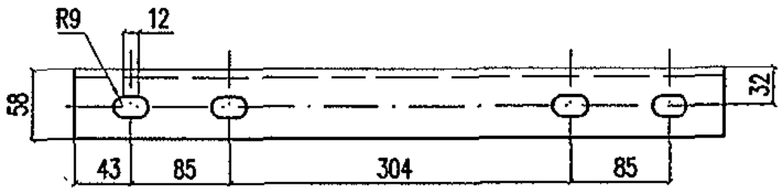
НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взамен инв. N

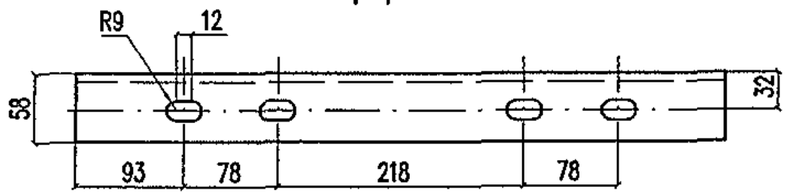
Подп. и дата 03.05.07

Инв. N подл. 235/193а





1-1



Марка стали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
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	

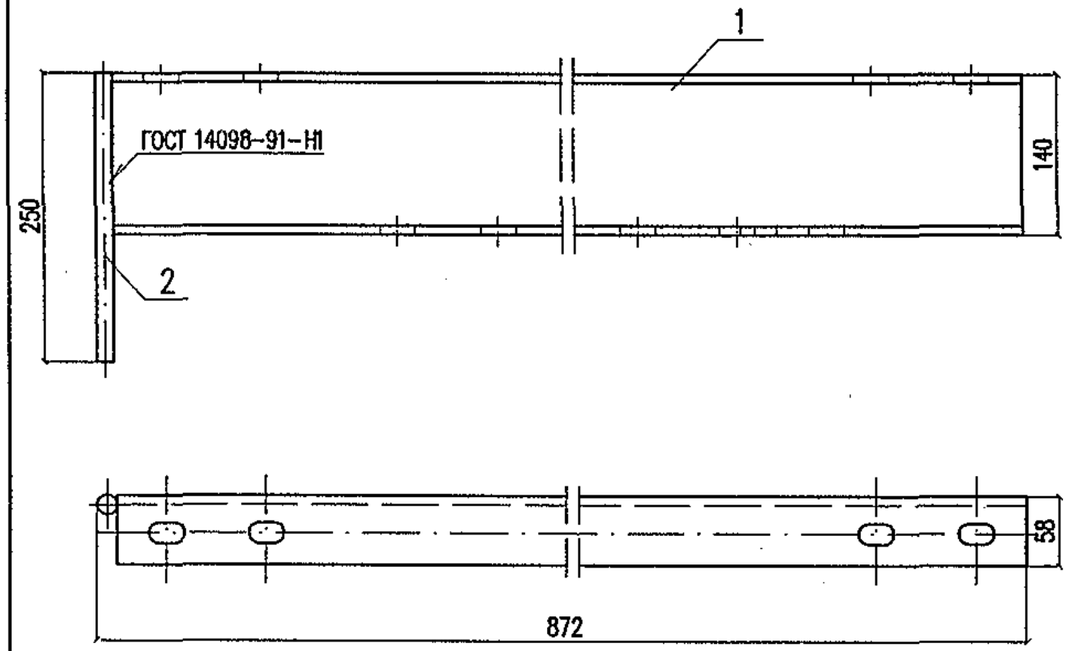
Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / ГОСТ 27772-88*

НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взамен инв. N

Подп. и дата 03.05.07

Инв. N подл. 235/193



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 12 ГОСТ 2590-88 / 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г.
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-07.1.4.0.0

Швеллер с прутком ШП-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

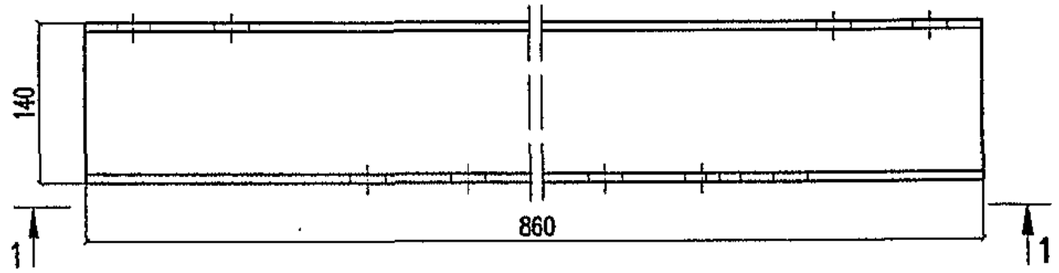
НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

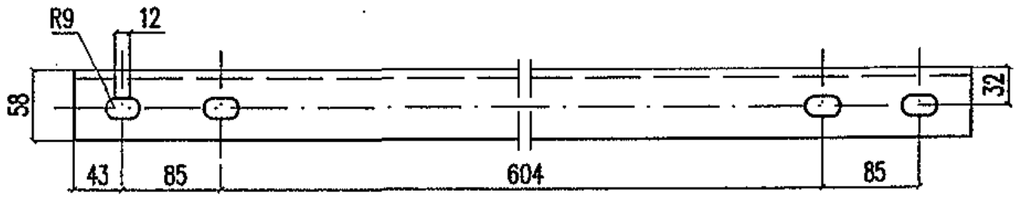
Взамен инв. N

Подп. и дата 02.05

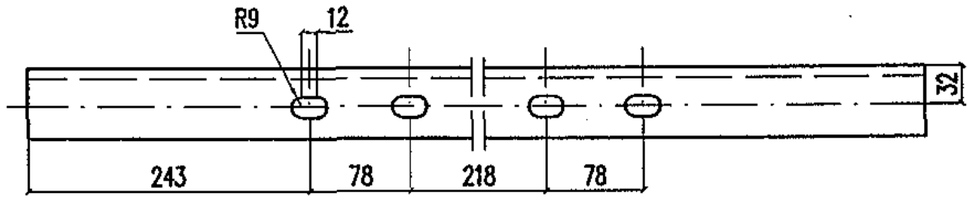
Инв. N подл. 2351184

13





1-1



Марка стали соответствует марке стали ригеля

5254-07.1.4.0.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г.
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

Швеллер опорный ШО-3

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	10,58	1:5
Лист	Листов 1	

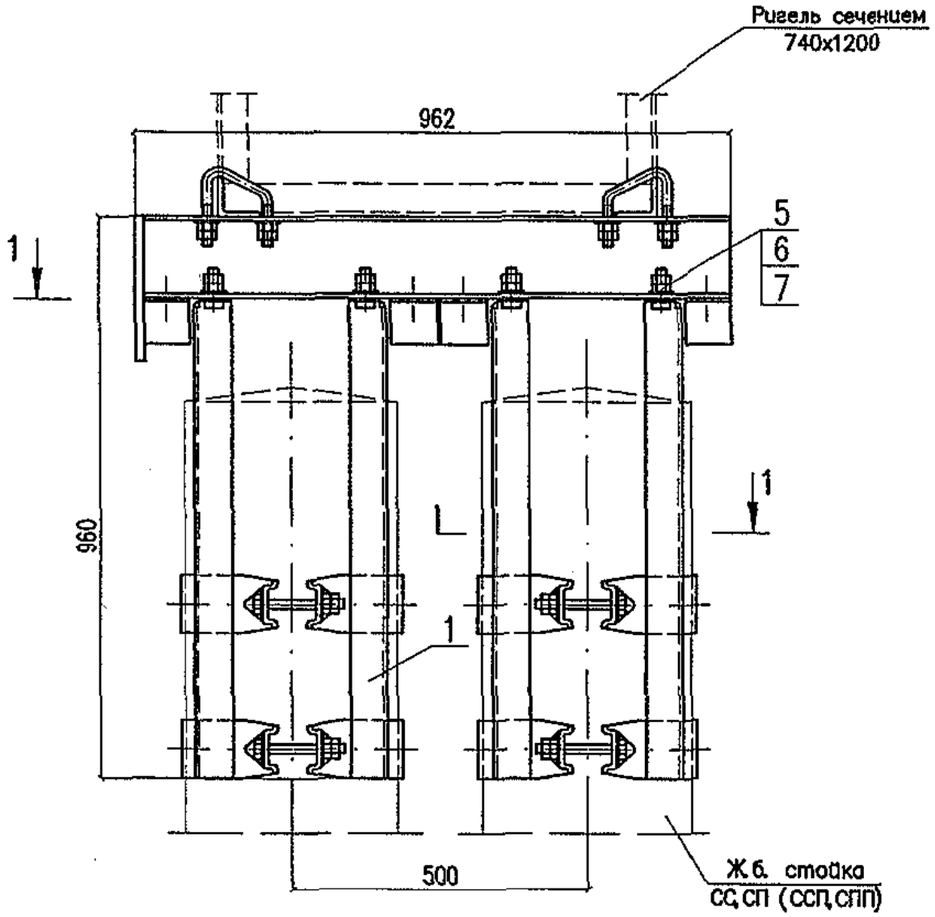
Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / ГОСТ 27772-88*

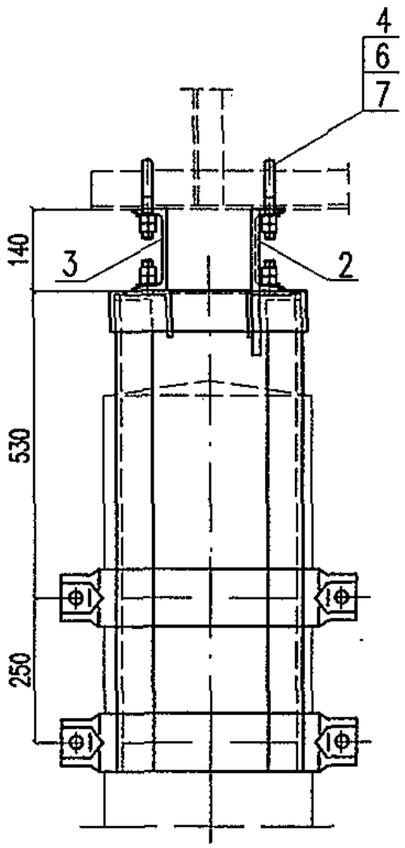
НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

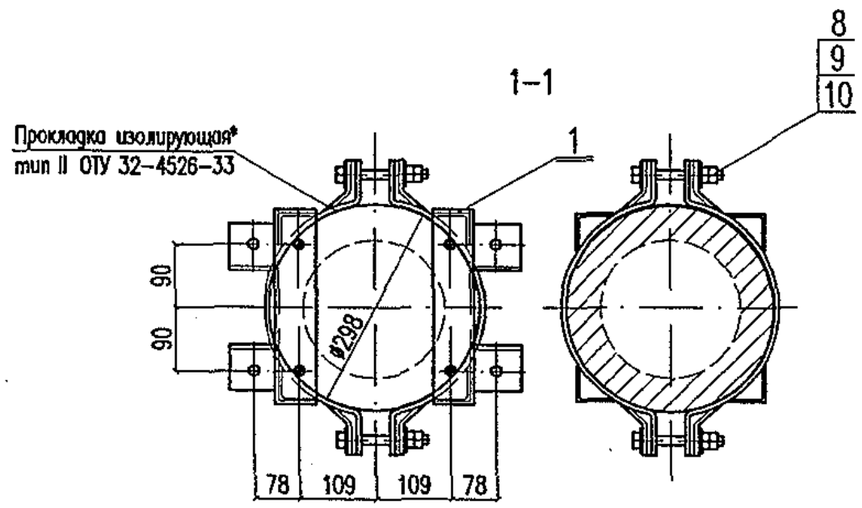
Взамен инв. N

Подп. и дата 02.05

Инв. N подл. 2351184







* Для участков постоянного тока.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н. контр.		Мясненко			

5254-07.2.0.0.0

Оголовок на сдвоенных неразделных стойках ОГ-2

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	2

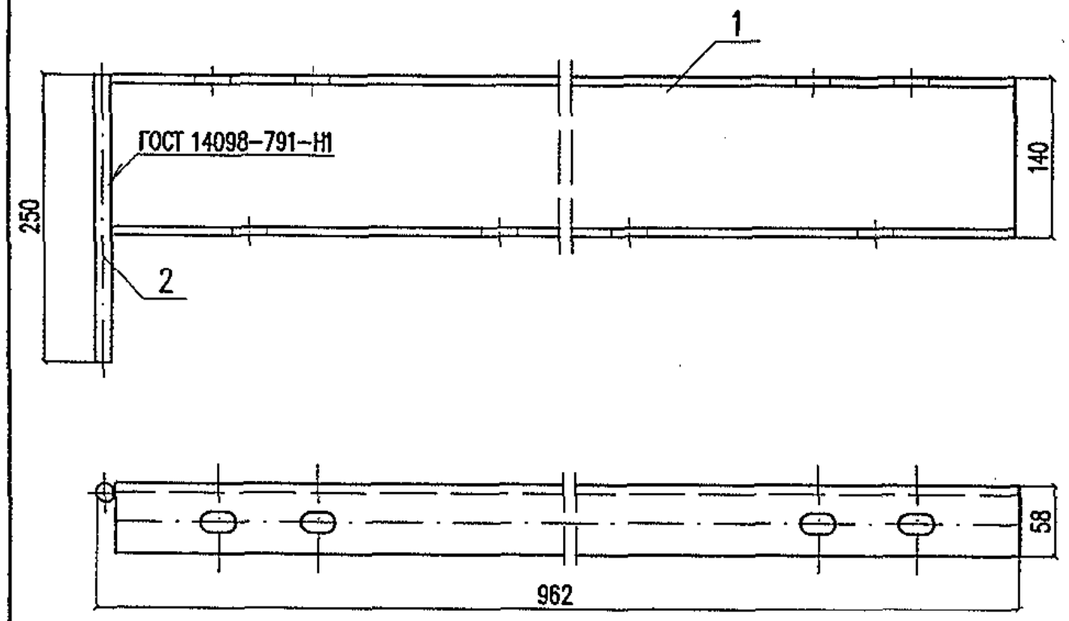
НИИС ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен инв. N
23571185	10.04.07	

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

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взамен инв. N
235/186И Гангаф 08.07



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 5254-07.2.1.0.0	-01	Масса, кг
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 12 ГОСТ 2590-88 / ГОСТ 535-88	1	1	0,22
		Итого:			10,80

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

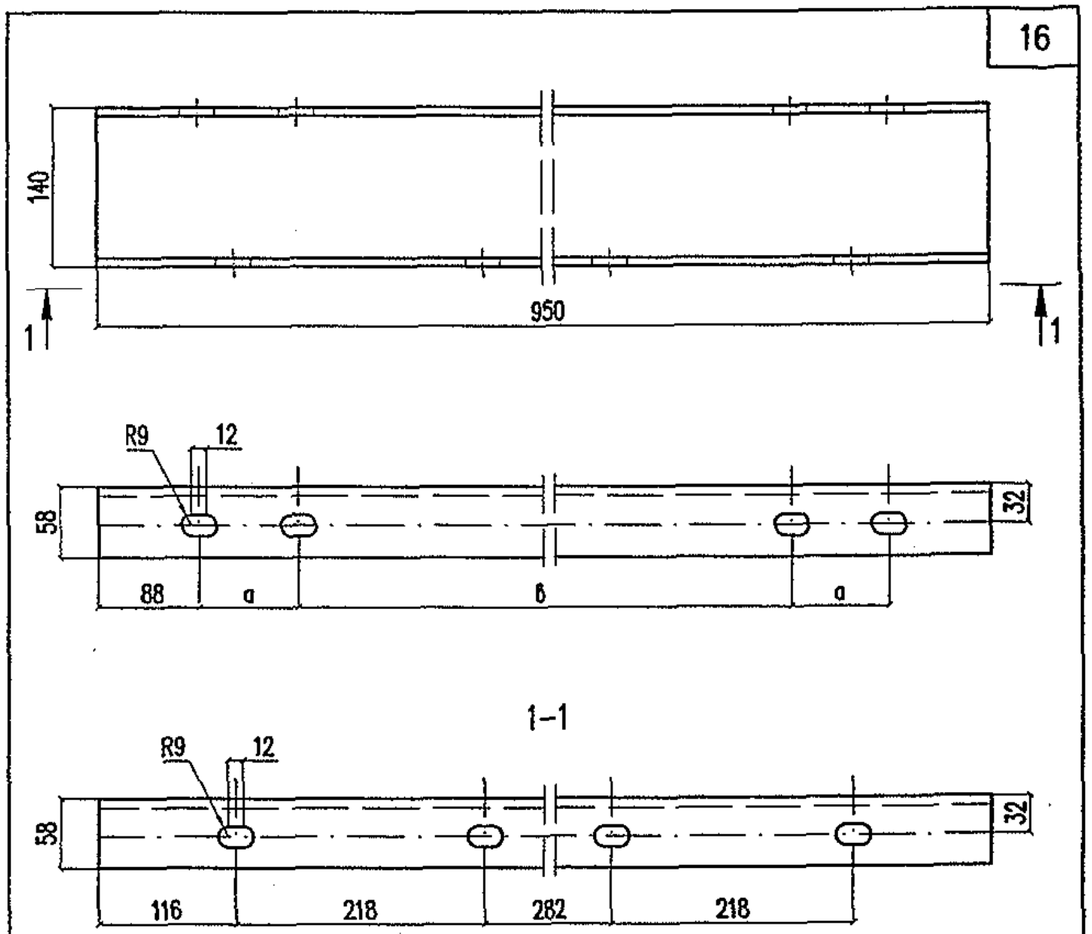
5254-07.2.1.0.0

Швеллер с прутком ШП-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взамен инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл. 235/187а



Обозначение	Размеры, а	в
5254-07.2.1.0.1	85	604
-01	120	534

Марка стали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-07.2.1.0.1

Швеллер опорный ШО-4

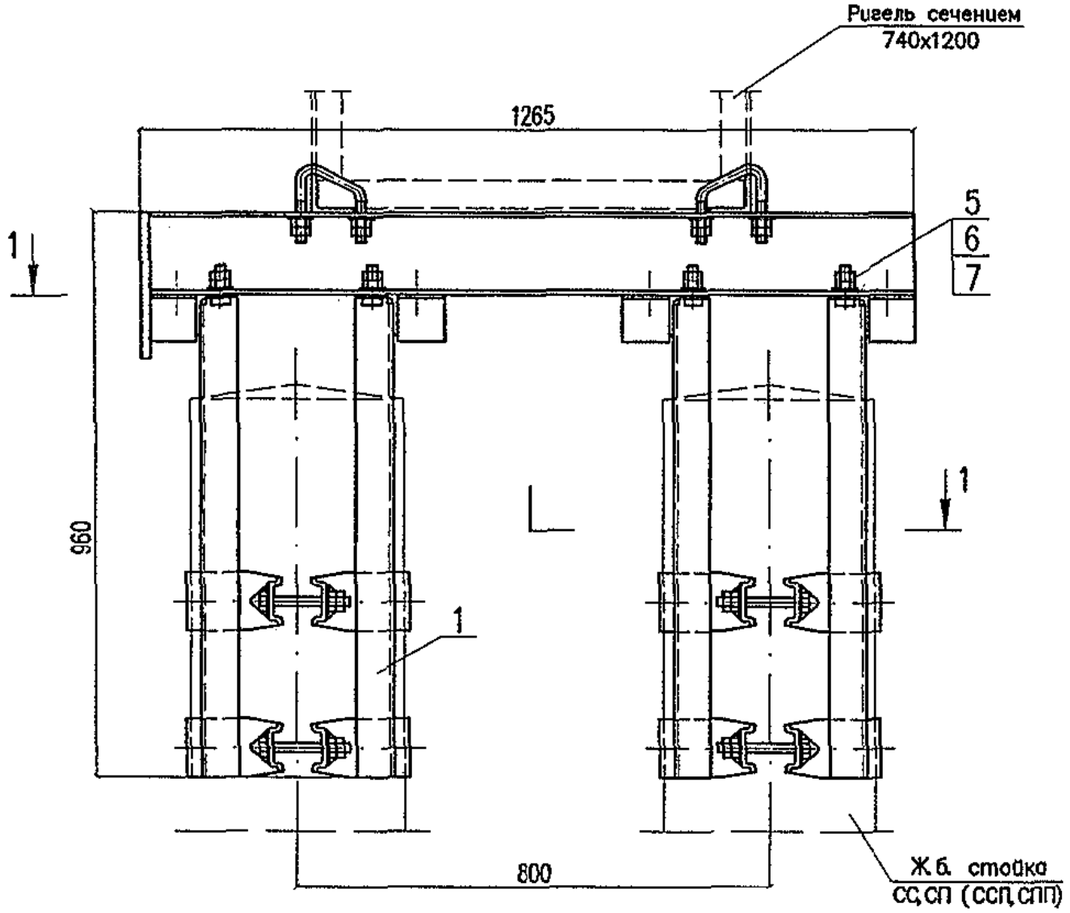
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	10,58	1:5

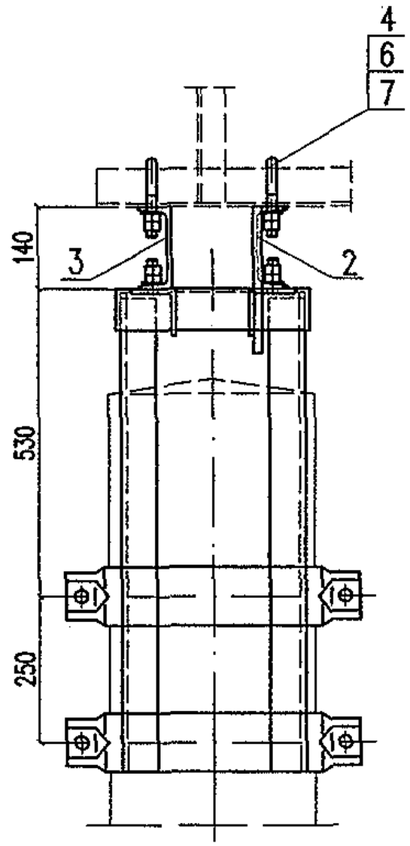
Лист | Листов 1

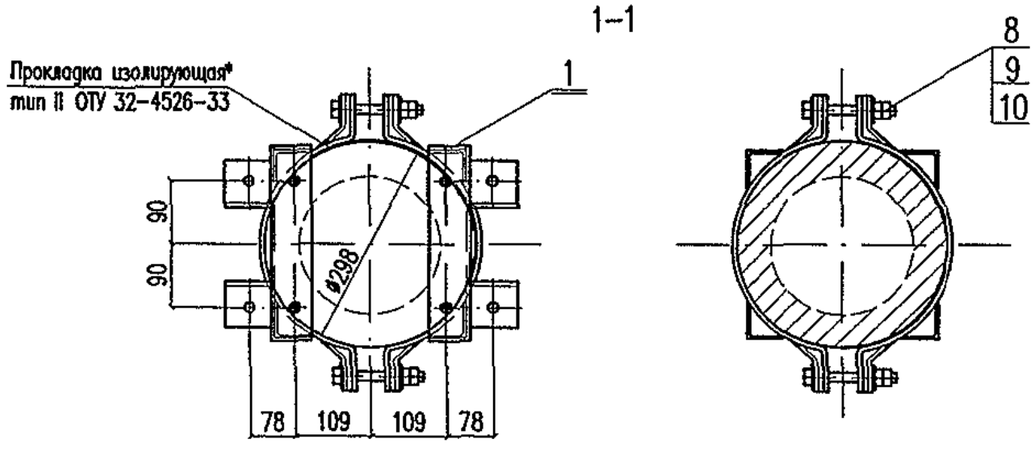
Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / ГОСТ 27772-88*

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взамен инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл. 235/187







* Для участков постоянного тока.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254–07.3.0.0.0

Оголовок на сдвоенных раздельных стойках ОГ–3

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	2

НИИС ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

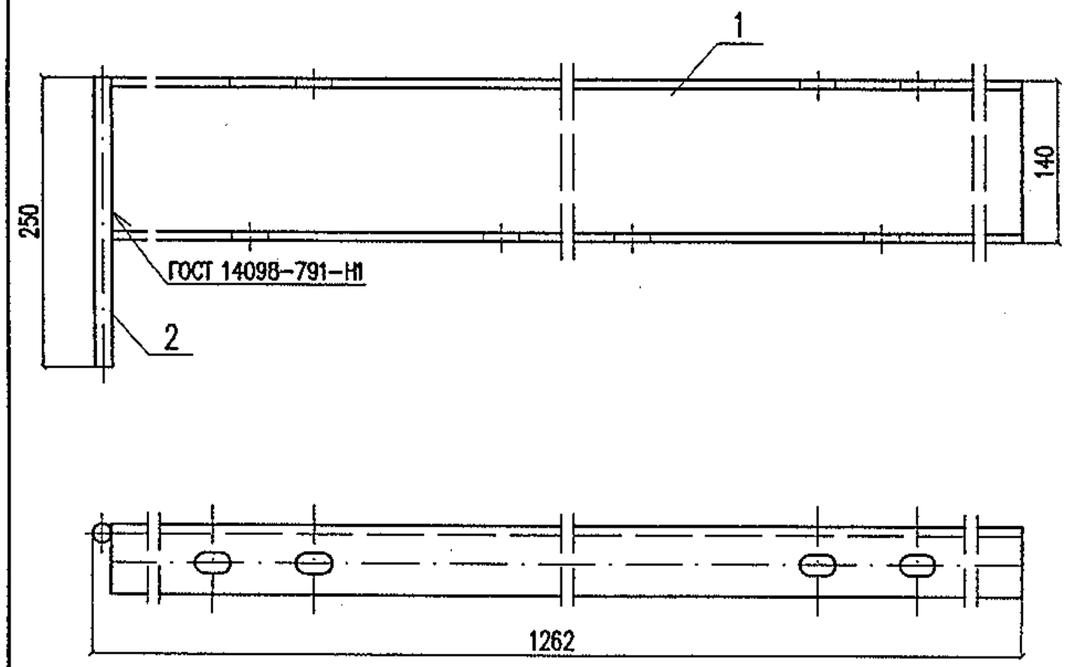
Инв. N подл. 235/188 | Подп. и дата | Взамен инв. N

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

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взамен инв. N
235/1989 02.87

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254–07.3.0.0.0И	Лист 2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 5254-07.3.1.0.0	-01	Масса, кг
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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

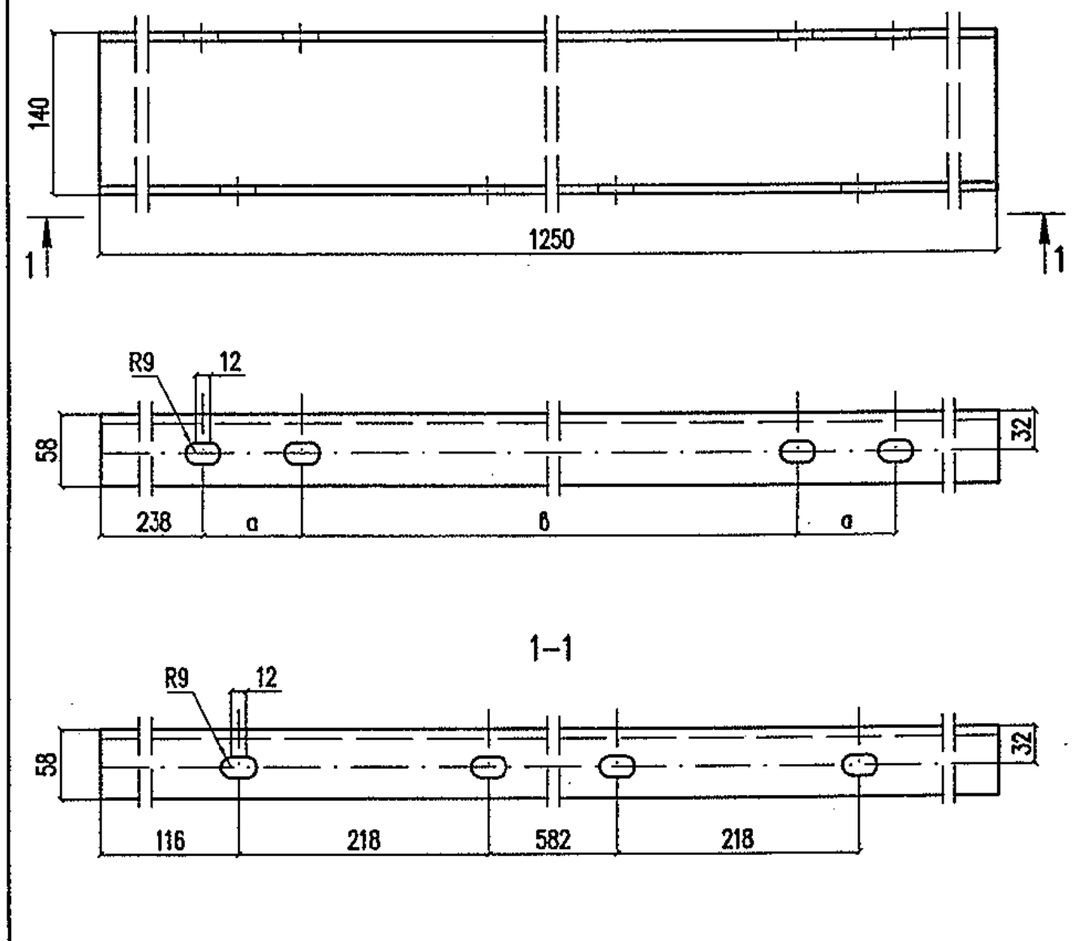
5254-07.3.1.0.0

Швеллер с прутком ШП-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

НИИС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/190а | Подп. и дата Гонга/02.07 | Взамен инв. N



Обозначение	Размеры, а	в
5254-07.3.1.0.1	85	604
-01	120	534

Марка стали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-07.3.1.0.1

Швеллер опорный ШО-5

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	15,38	1:5

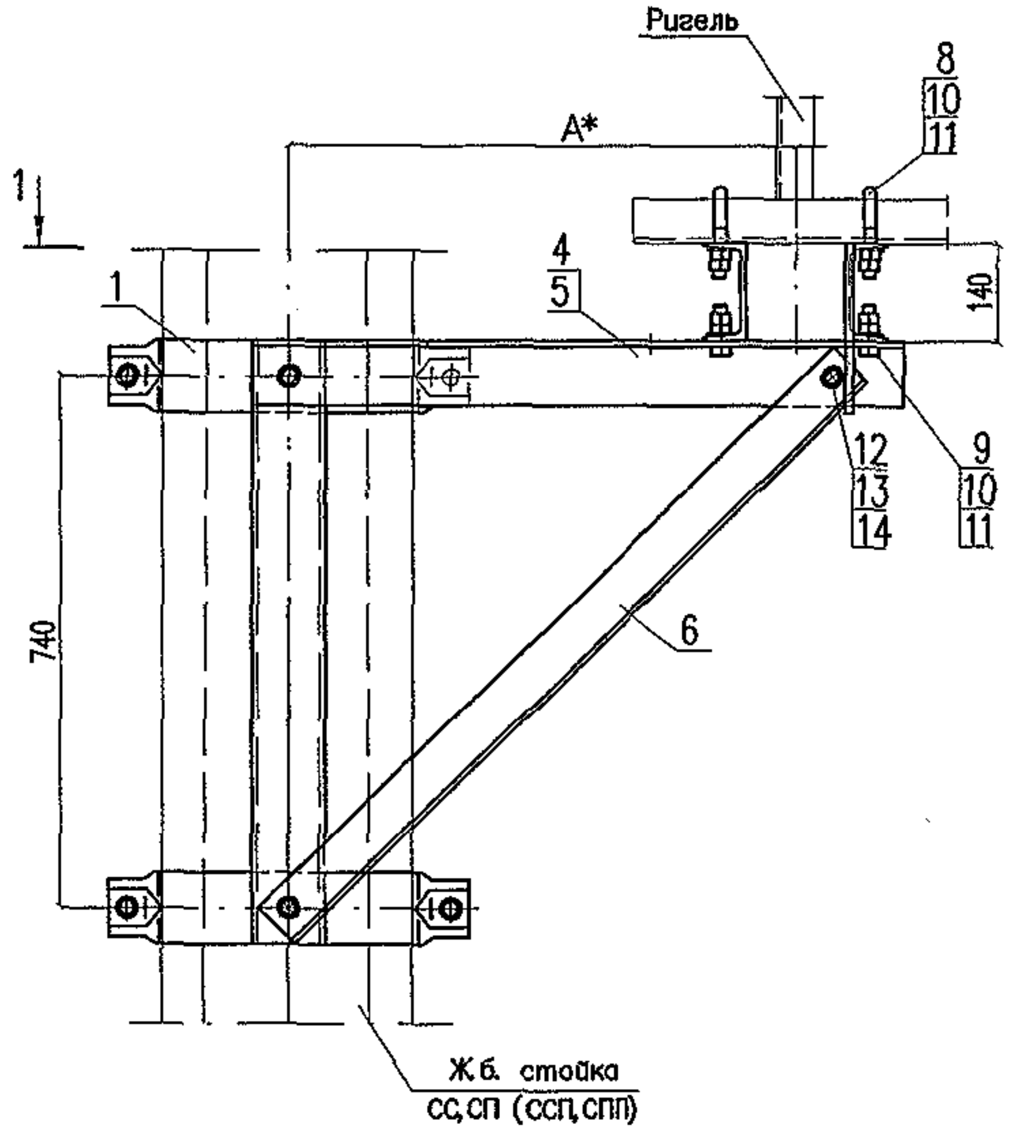
Лист	Листов 1

Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / ГОСТ 27772-88*

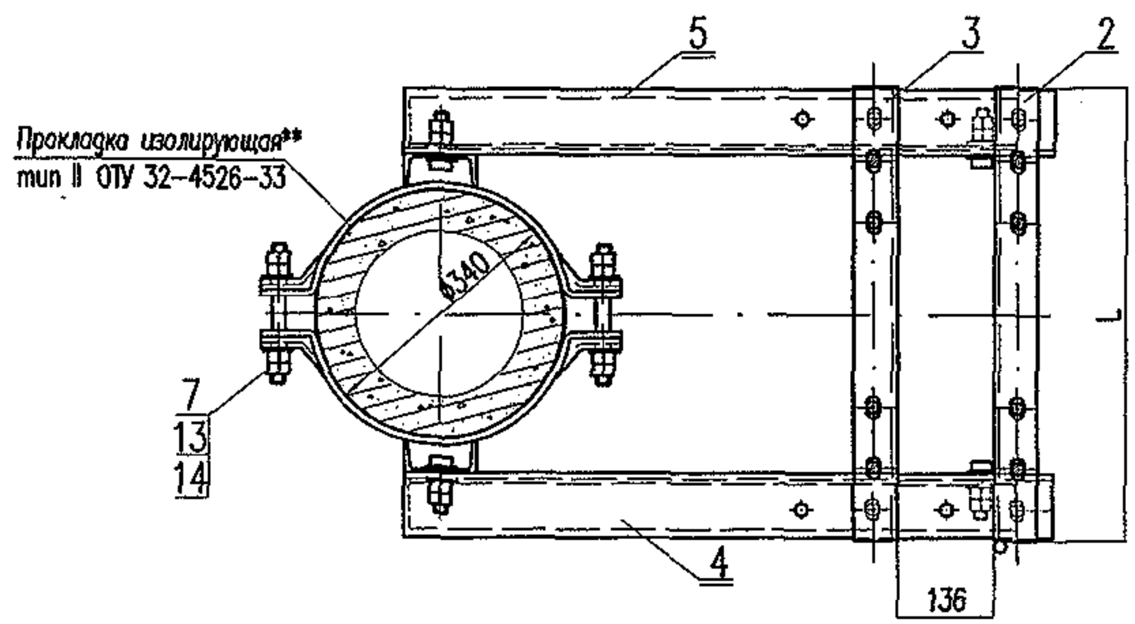
НИИС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/190 | Подп. и дата Гонга/02.07 | Взамен инв. N

Библиотека типовых проектов http://elektropostavka.ru/



1–1



Обозначение	Марка	Сечение ригеля	L, мм	Масса, кг
5254–08.1.0.0.0	СК–1.1	400х500	630	88,91
–01	СК–1.2	450х700		
–02	СК–1.3	740х1200	860	94,57

1.* При определении длины ригеля размер А может меняться от 300 до 700мм.

2.** Для участков постоянного тока.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Мясненко				03.05г
Проверил	Шелест				
Н.контр.	Мясненко				

5254–08.1.0.0.0

Столик консольный на одиночной раздельной стойке СК–1

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	3

НИИ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/20 | Подп. и дата | Взамен инв. N

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

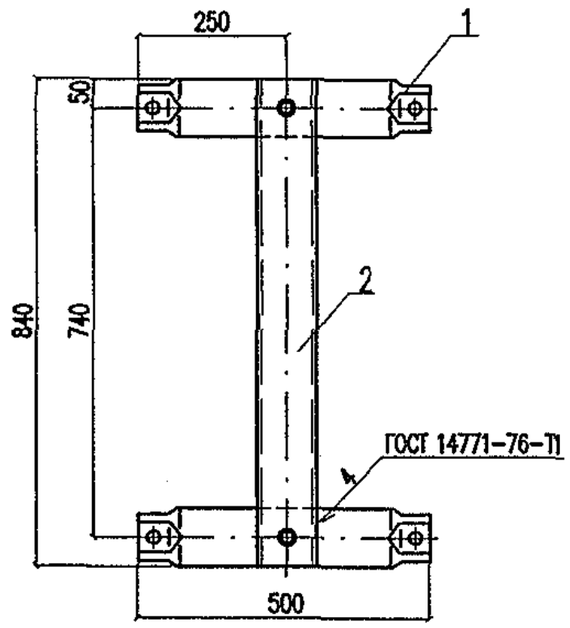
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взамен инв. N
235/21 | Тонгал 02.07

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254–08.1.0.0.0	Лист 2

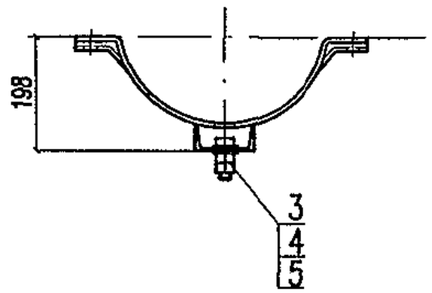
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254–08.1.0.0.0–02	Столик консольный на одиночной раздельной стойке СК–1.3			
1	5254–08.1.1.0.0	Ветвь столика	2	16,16	32,32
2	5254–08.1.3.0.0	Швеллер с прутком ШП–7	1	10,80	10,80
3	5254–08.1.3.0.1	Швеллер опорный ШО–7	1	10,58	10,58
4	5254–08.1.0.0.1	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

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взамен инв. N
235/193И | 02.07

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254–08.1.0.0.0И	Лист 3



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



Инв. N подл. 235/194И | Подп. и дата 02.07 | Взамен инв. N

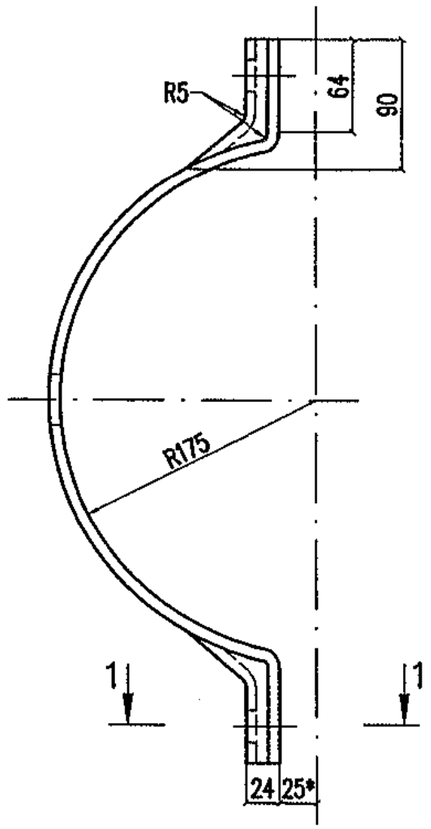
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н. контр.		Мясненко			

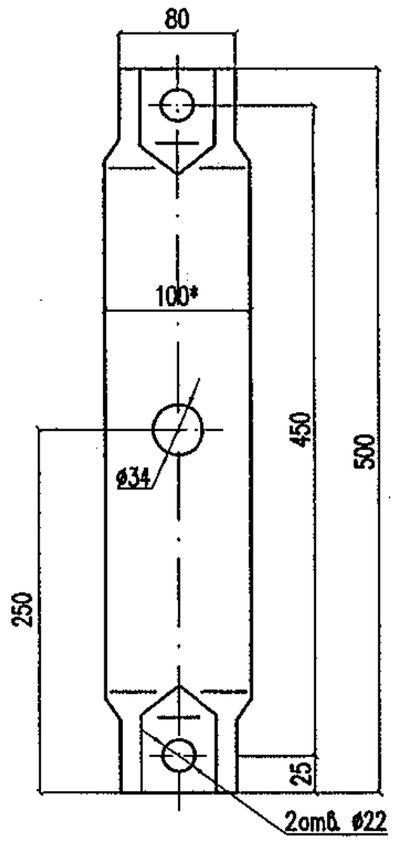
5254–08.1.1.0.0И

Ветвь столика

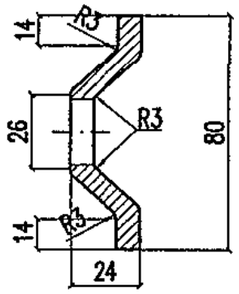
Стадия	Лист	Листов
РЧ		1

НИИ 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254–08.1.1.0.1И

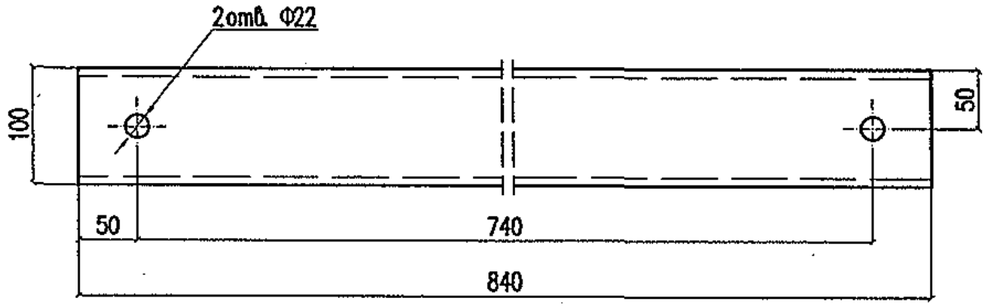
Полухомут опорный ПО–2

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	4,08	1:4
Лист	Листов 1	

Полоса 8х100 ГОСТ 103–76 / ГОСТ 27772–88*

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен инв. N
235/195И	Гонгаф 02.07	



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

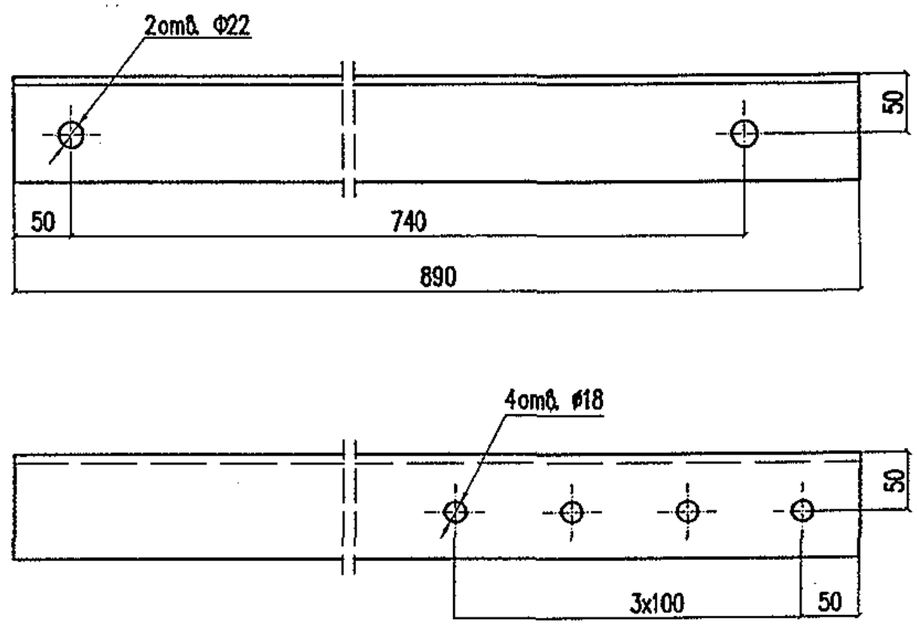
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254–08.1.1.1.0.2	
Разработал		Мясненко			03.05г	Швеллер соединительный	Стадия: Р4 / Масса: 7,22 / Масштаб: 1:5
Проверил		Шелест					Лист / Листов 1
Н.контр.		Мясненко				Швеллер 10 ГОСТ 8240–89 / ГОСТ 27772–88*	НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взамен инв. N

Подп. и дата 02.07

Инв. N подл. 235/25г

5254–08.1.0.0.1 – изображено
5254–08.1.0.0.1–01 – зеркальное отражение



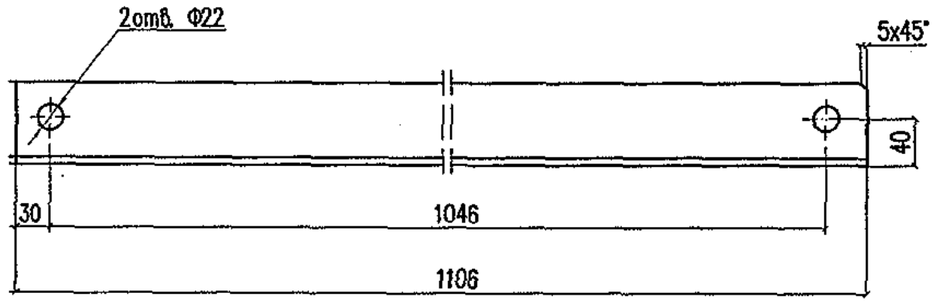
Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254–08.1.0.0.1	
Разработал		Мясненко			03.05г	Уголок горизонтальный	Стадия: Р4 / Масса: 9,73 / Масштаб: 1:5
Проверил		Шелест					Лист / Листов 1
Н.контр.		Мясненко				Уголок 90х90х8 ГОСТ 8509–93 / ГОСТ 27772–88*	НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взамен инв. N

Подп. и дата 02.07

Инв. N подл. 235/25



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-08.1.0.0.2

Подкос

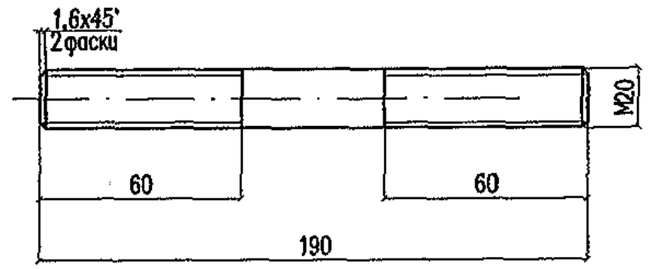
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	7,07	1:4

Лист | Листов 1

Уголок 70х70х6 ГОСТ 8509-93 / ГОСТ 27772-88*

НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/197 | Подп. и дата Гонгар 02.07 | Взамен инв. N



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-08.1.0.0.3

Шпилька Ш-2

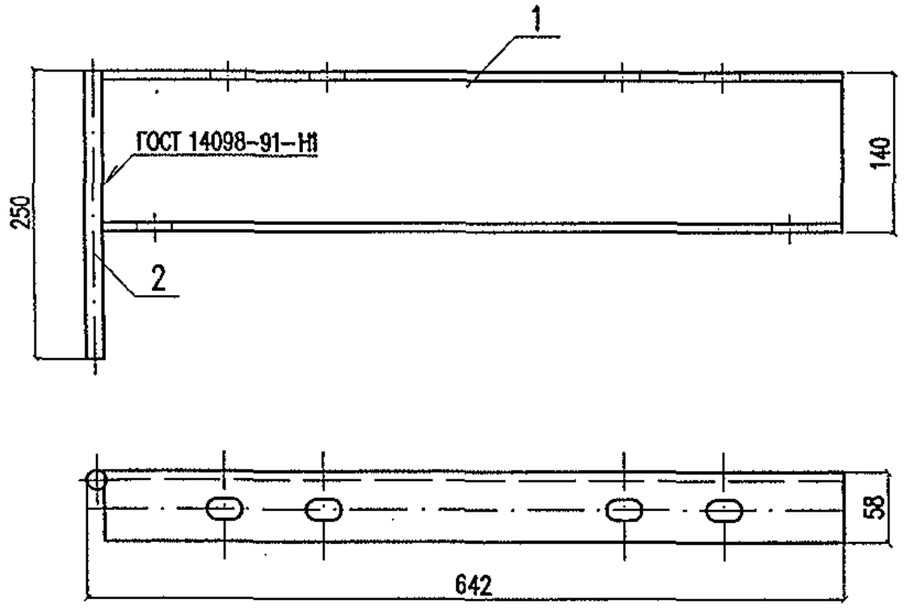
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	0,47	1:2

Лист | Листов 1

Круг 20 ГОСТ 2590-88 / Ст3сп ГОСТ 535-88

НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/197 | Подп. и дата Гонгар 02.07 | Взамен инв. N



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 5254-08.1.2.0.0	-01	Масса, кг
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 12 ГОСТ 2590-88 / ГОСТ 535-88	1	1	0,22
		Итого:			7,97

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

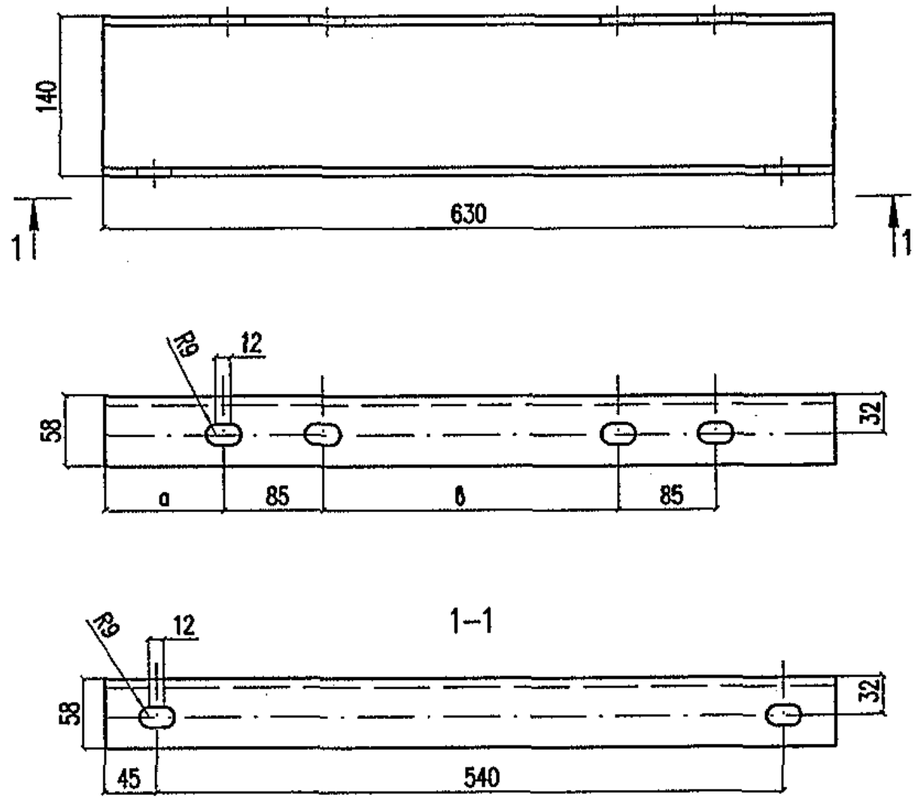
5254-08.1.2.0.0

Швеллер с прутком ШП-6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

НИИС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/198а | Подп. и дата Тонгаг 02.07 | Взамен инв. N



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

Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-08.1.2.0.1

Швеллер опорный ШО-6

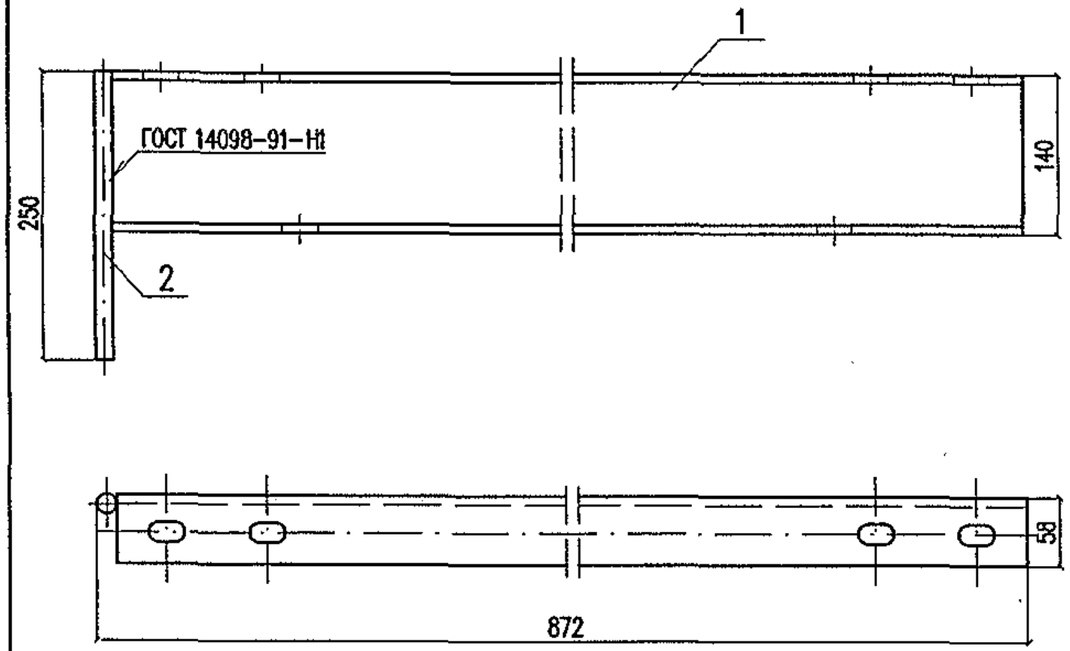
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	7,75	1:5

Лист | Листов 1

Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / ГОСТ 27772-88*

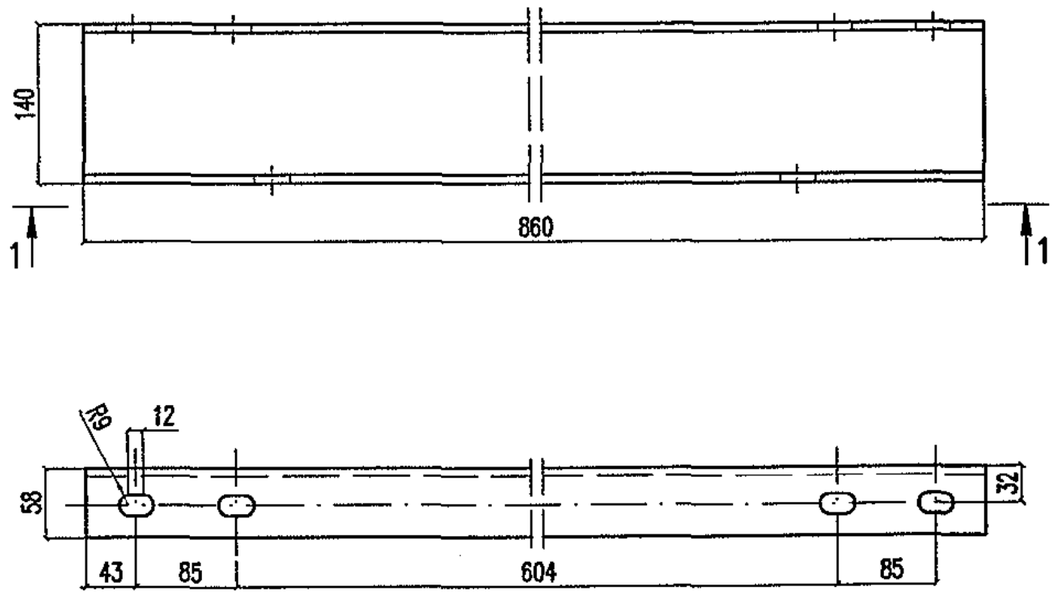
НИИС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/198 | Подп. и дата Тонгаг 02.07 | Взамен инв. N

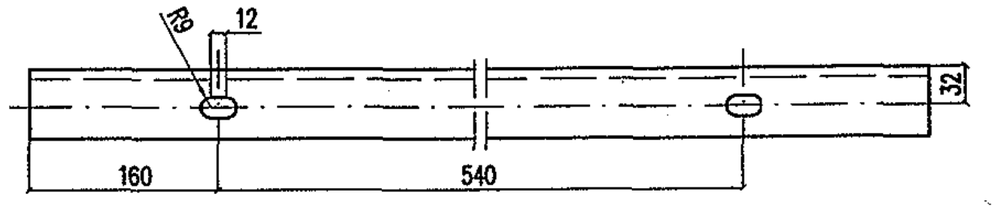


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
1	5254-08.1.3.0.1	Швеллер опорный ШО-7	1	10,58
2	б/ч	Пруток заземления, l=250 Круг 12 ГОСТ 2590-88 / ГОСТ 535-88	1	0,22
		Итого:		10,80

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



1–1



Марка стали соответствует марке стали ригеля

Взамен инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н. контр.		Мясненко			

5254-08.1.3.0.0

Швеллер с прутком ШП-7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

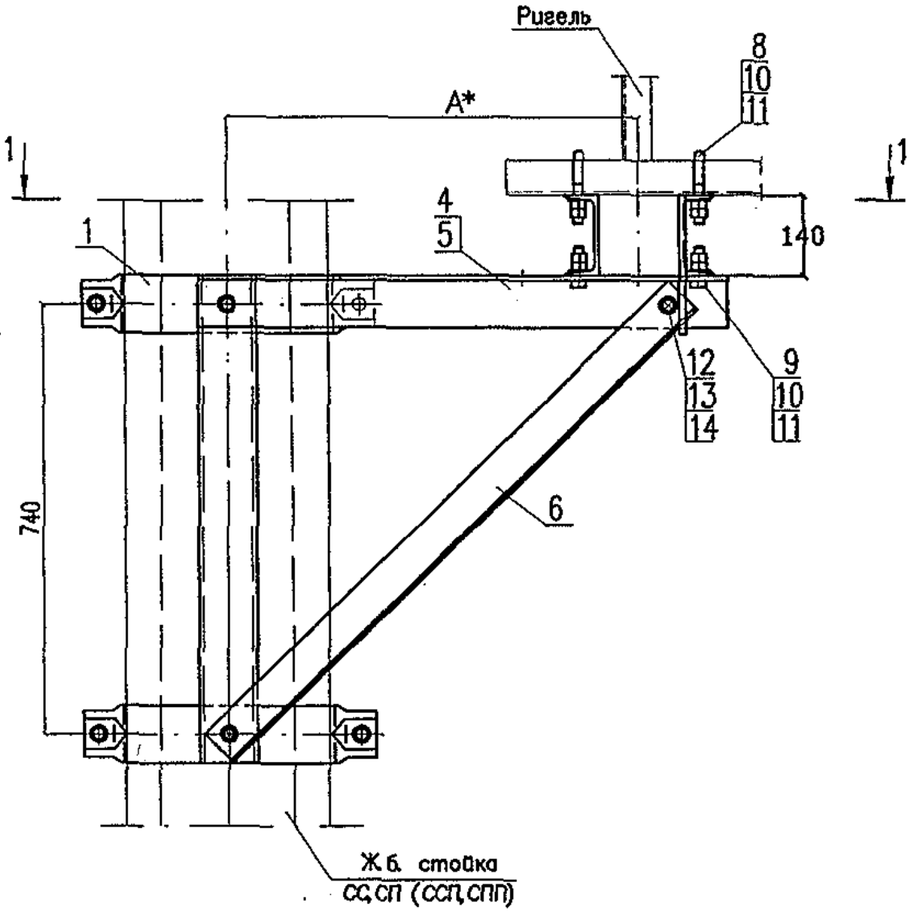
5254-08.1.3.0.1

Швеллер опорный ШО-7

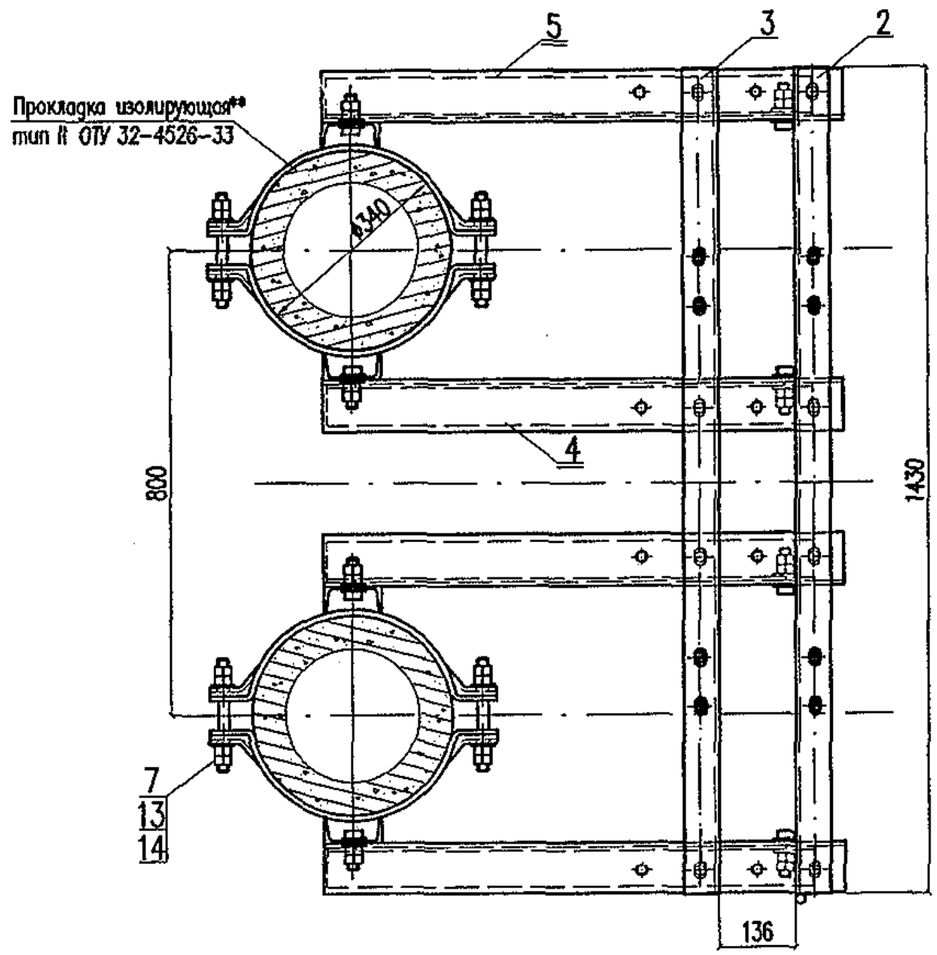
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	10,58	1:5
Лист	Листов 1	

Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / ГОСТ 27772-88*

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.



1–1



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.

Взамен инв. N

Подп. и дата Типа 02.07

Инв. N подл. 23529

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254–08.2.0.0.0

Столик консольный на сдвоенных раздельных стойках СК–2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

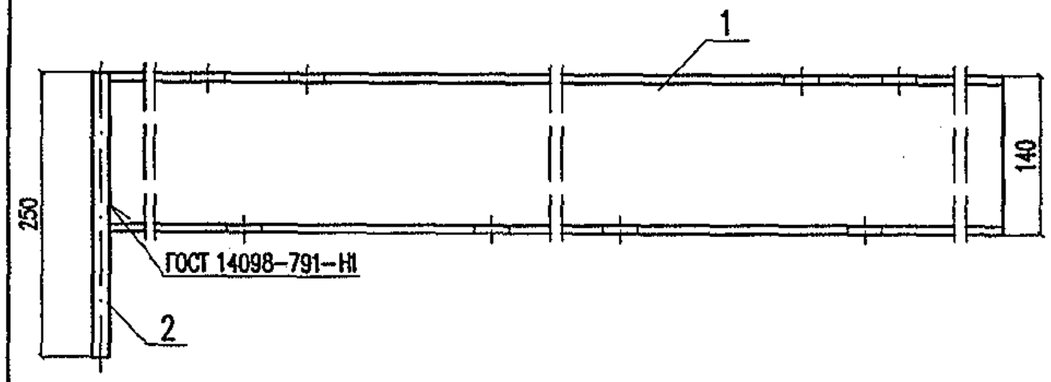
Библиотека типовых проектов http://elektropostavka.ru/

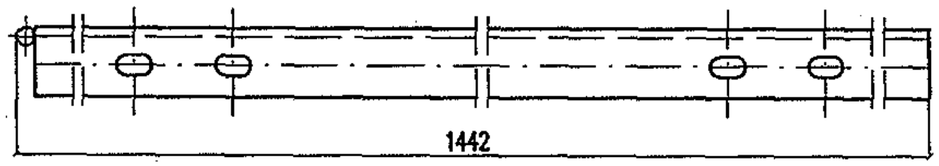
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	
				един.	всего
	5254–08.2.0.0.0	Столик консольный на одиночной раздельной стойке СК–1.1			
1	5254–08.1.1.0.0	Ветвь столика	4	16,16	64,64
2	5254–08.2.1.0.0	Швеллер с прутком ШП–8	1	17,81	17,81
3	5254–08.2.1.0.1	Швеллер опорный ШО–8	1	17,59	17,59
4	5254–08.1.0.0.1	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

Инв. N подл. 235/30 | Подп. и дата Январь 02.07 | Взамен инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254–08.2.0.0.0	Лист 2





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 5254-08.3.1.0.0	-01	Масса, кг
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 12 ГОСТ 2590-88 / ГОСТ 535-88	1	1	0,22
		Итого:			17,81

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н. контр.		Мясненко			

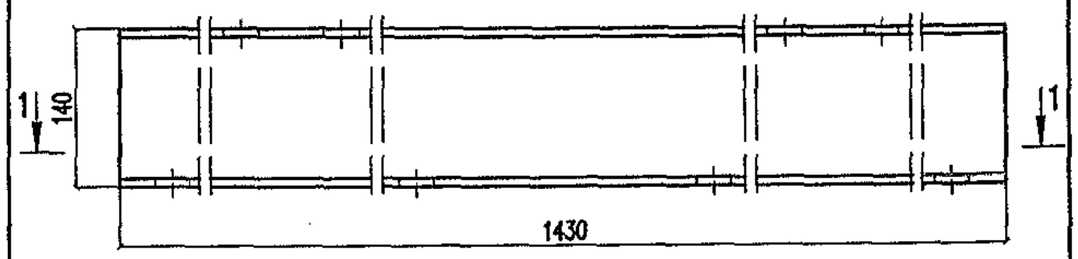
5254-08.2.1.0.0И

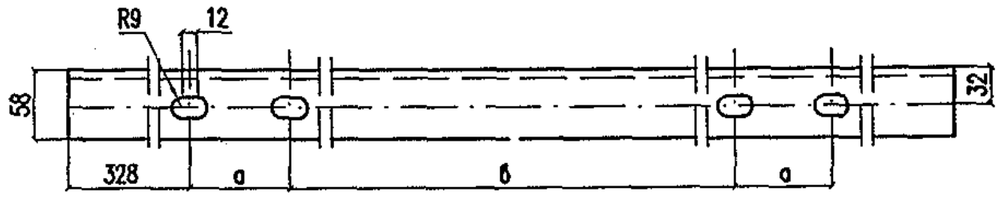
Швеллер с прутком ШП-8

Стадия	Лист	Листов
РЧ		1

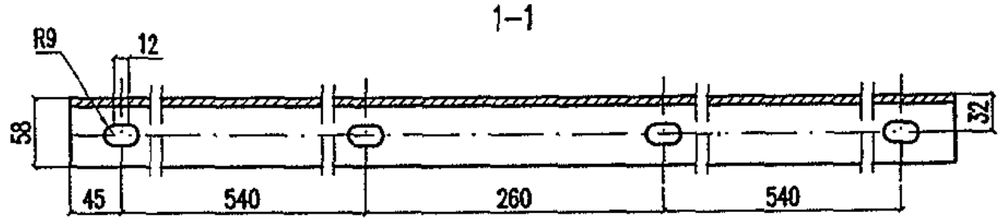
НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 2357 | Подп. и дата 02.07 | Взамен инв. N





1-1



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

Марка стали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н. контр.		Мясненко			

5254-08.2.1.0.1И

Швеллер опорный ШО-8

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	17,59	1:5
Лист	Листов 1	

Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / ГОСТ 27772-88*

НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 2357 | Подп. и дата 02.07 | Взамен инв. N

Рис.1

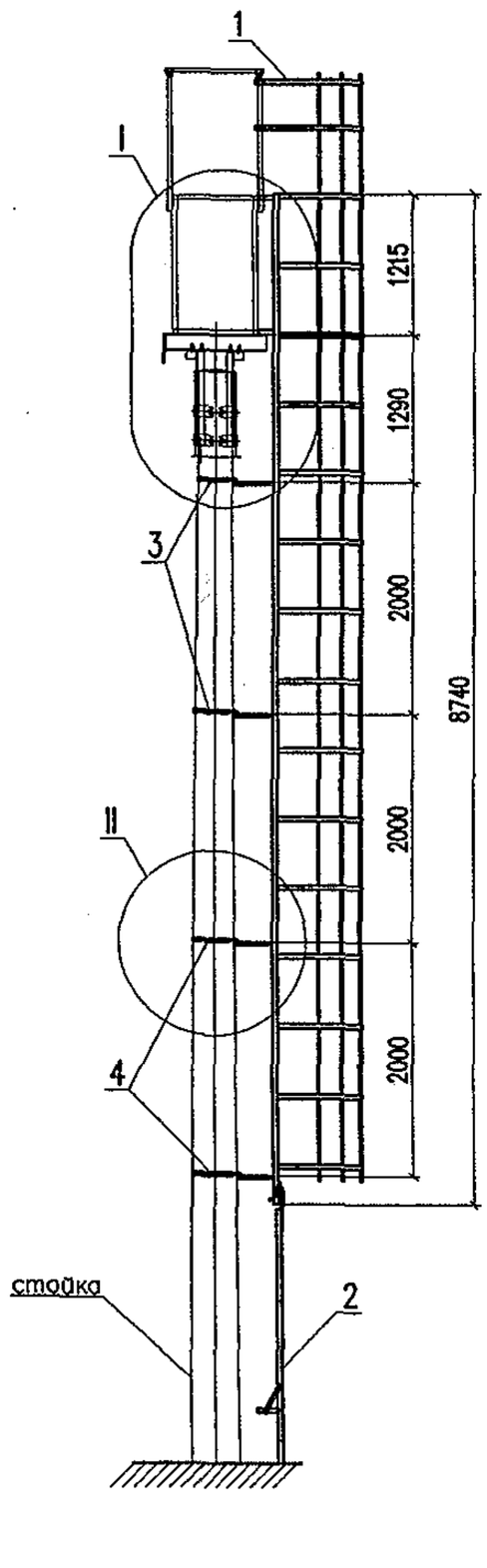
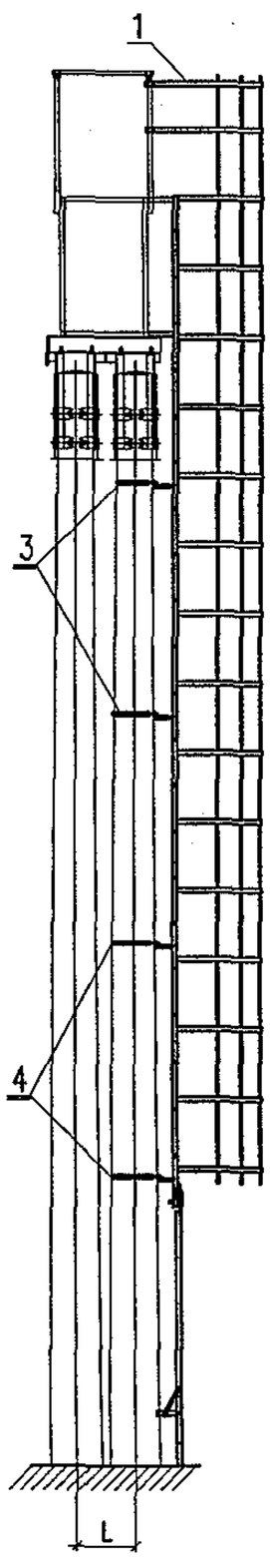


Рис.2



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.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Сердюк			10.06г
Проверил		Карякина			
Н.контр.		Мясненко			

5254–09.1.0.0.0

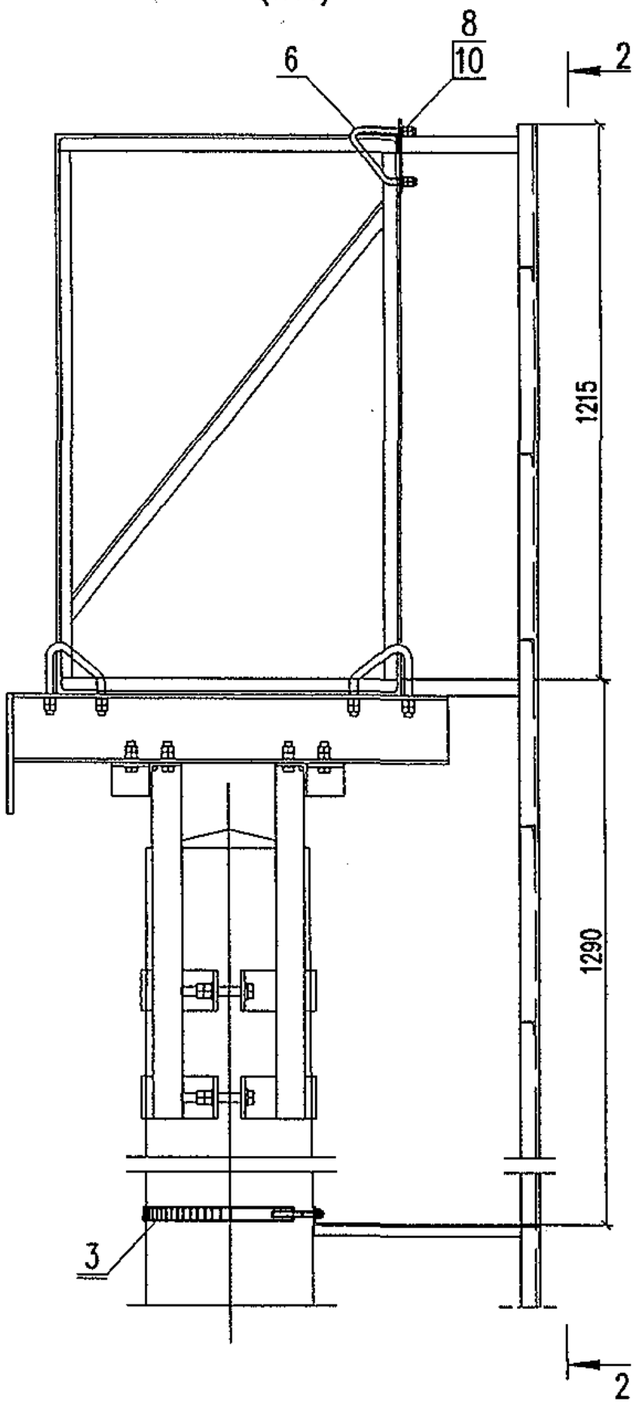
Лестница для ригелей на оголовках

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	3

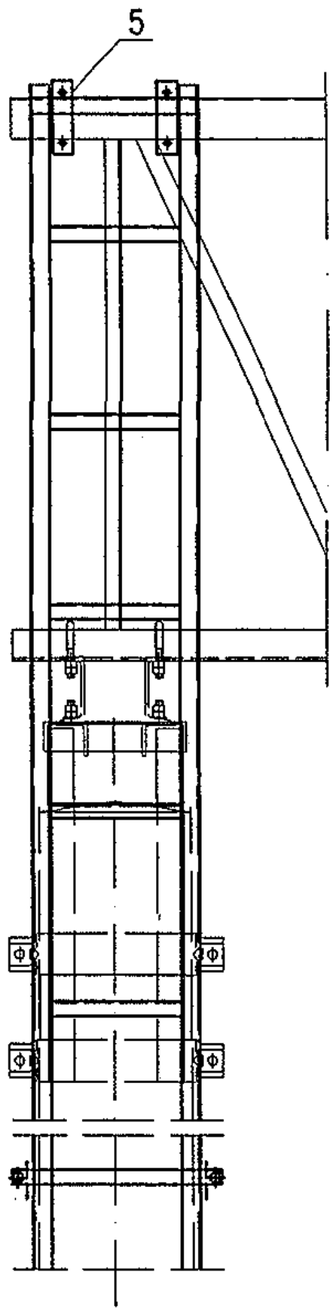
НИИ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/203 | Подп. и дата Тонга/02.07 | Взам. инв. N

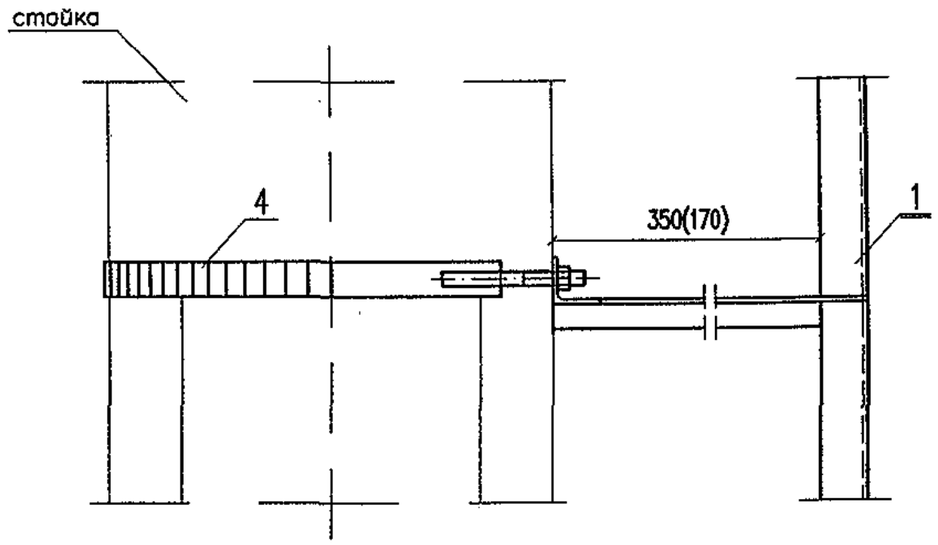
I (1:10)

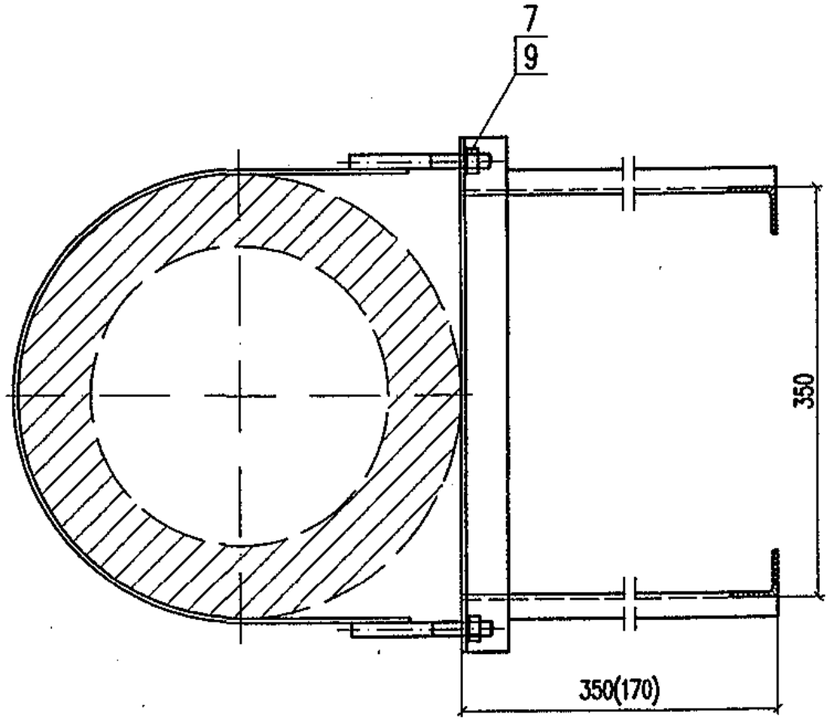


2–2



II (1:5)





В скобках указан размер для со сдвоенных стоек

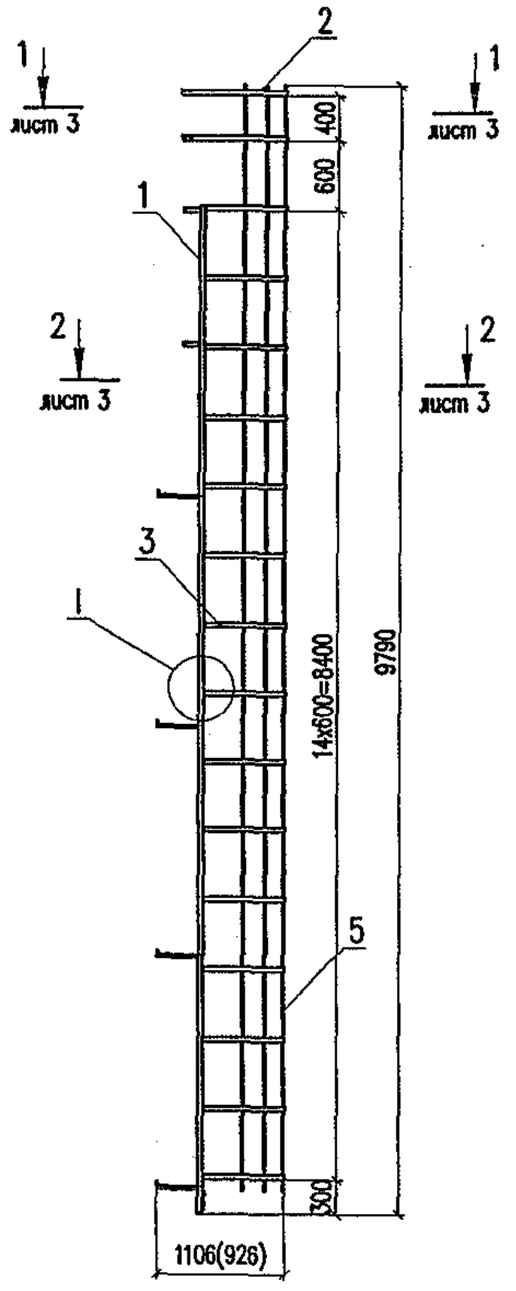
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
235/204	10.12.02.08	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	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	1	8,57	8,57
3	5254-09.1.3.0.0	Хомут	Х-1	2	2	2	0,97	1,94
4	5254-09.1.3.0.0-01	Хомут	Х-2	2	2	2	1,10	2,20
5	5254-09.1.0.0.1	Планка П-1		2	2	2	0,35	0,70
6	5254-07.1.0.0.2	Болт-скоба	БС-5	2	2	2	0,58	1,16
7		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*		8	8	8	0,015	0,12
8		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*		4	4	4	0,033	0,13
9		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*		8	8	8	0,006	0,05
10		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		4	4	4	0,011	0,04
		Итого:		162,65	161,89	163,76		

Инв. N подл. 235/205 | Подп. и дата Тонгаf 02.07 | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254–09.1.1.0.0			
Разработал		Сердюк			10.06г	Лестница с ограждающим устройством ЛОУ–1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карякина					РЧ	1	3
Н.контр.		Мясненко					НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
235/206	Тонгар 02.07	

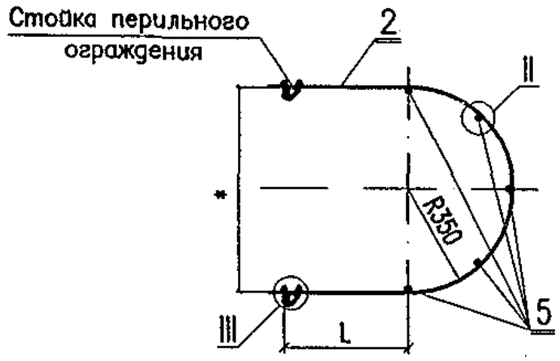
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол. на исп. 5254-09.1.1.0.0			Масса, кг	
					-01	-02	един.	един.
1	5254-09.1.1.1.0	Лестница	Л-1.1	1			74,15	74,15
	-01		Л-1.2		1		72,39	72,39
	-02		Л-1.3			1	73,53	73,53
2	5254-09.1.1.0.1	Дуга	Д-1	2			3,45	6,90
	-01		Д-2		2		3,72	7,74
	-02		Д-3			2	4,19	8,38
3	5254-09.1.1.0.2	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 $\frac{10\ \text{ГОСТ}\ 2590-88}{\text{ГОСТ}\ 535-88}$		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		

Ст3пс – для расчетных температур до минус 40^0 С.
Ст3сп – для расчетных температур ниже минус 40^0 С.

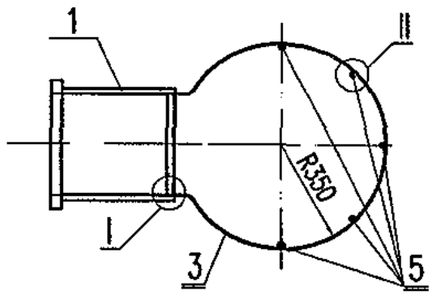
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
235/207	Попов 02.07	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-09.1.1.0.0	Лист 2

1–1 (1:20)

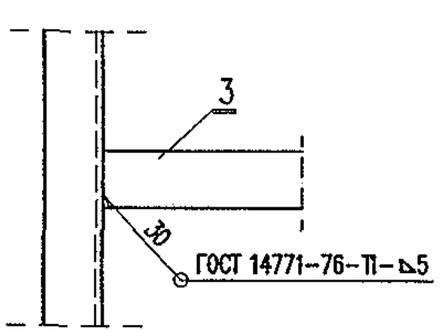


2–2 (1:20)



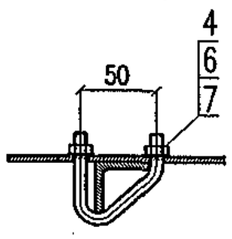
* – дуга (поз. 2) подгибается по расстоянию между стойками перил

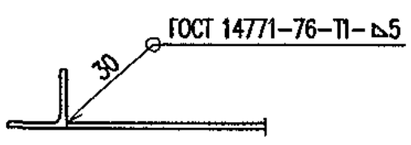
I (1:4)

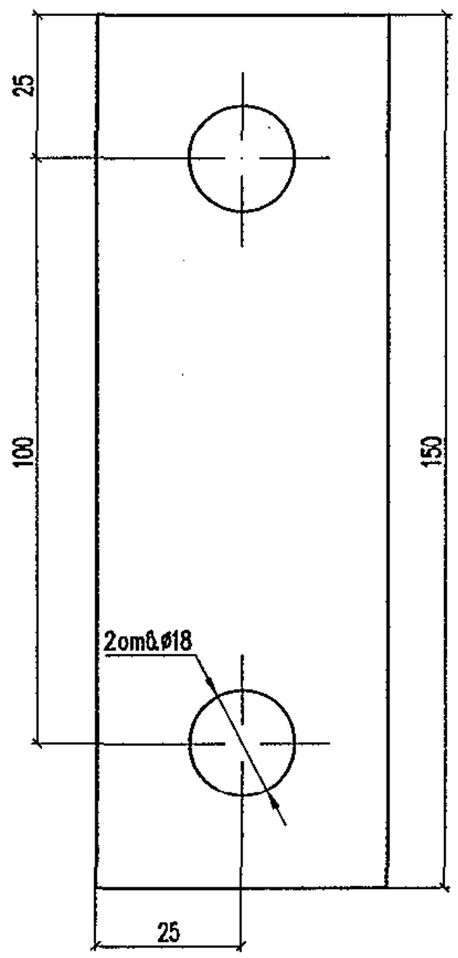


II (1:1)

III (1:4)







Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Сердюк			10.06г.
Проверил		Карякина			
Н. контр.		Мясненко			

5254–09.1.0.0.1

Планка П–1

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	0,35	1:1
Лист	Листов 1	

Полоса 6х50 ГОСТ 103–76* / ГОСТ 27772–88*

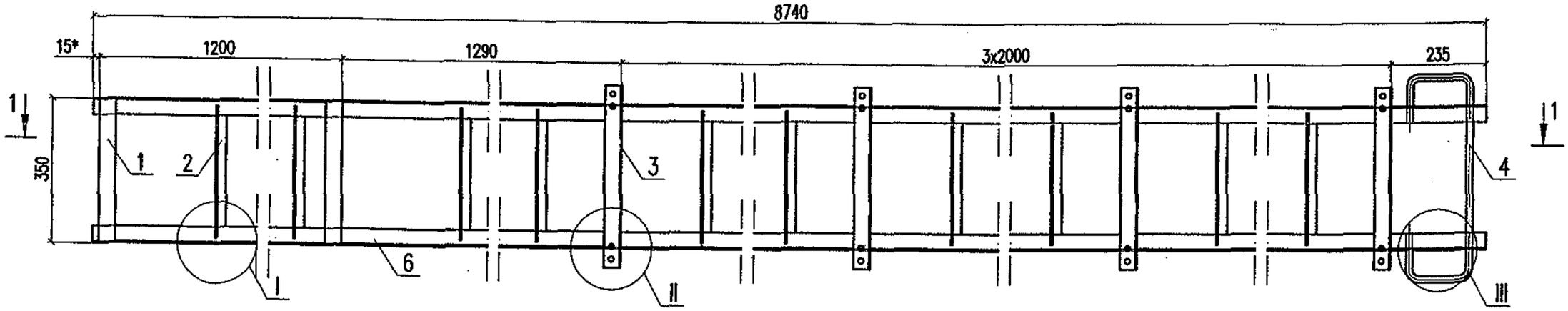
ОАО ЦНИИС
НИИ Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 23512088 | Подп. и дата 02.07 | Взам. инв. N

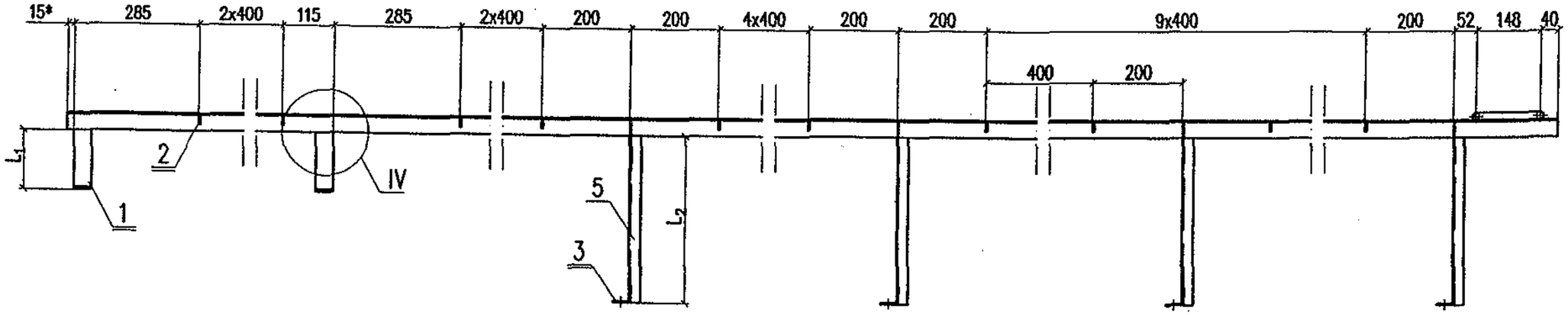
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

5254–09.1.1.0.0

Лист 3



1–1



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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Сердюк			10.06г.
Проверил		Карякина			
Н.контр.		Мясненко			

5254–09.1.1.1.0И

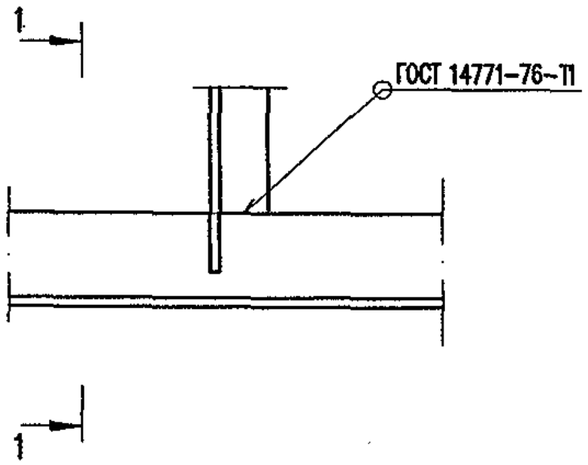
Лестница Л–1

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	3

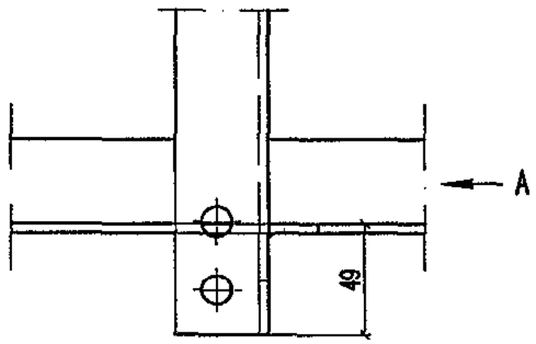
НИИС ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/38 | Подп. и дата Тонга 02.07 | Взам. инв. N

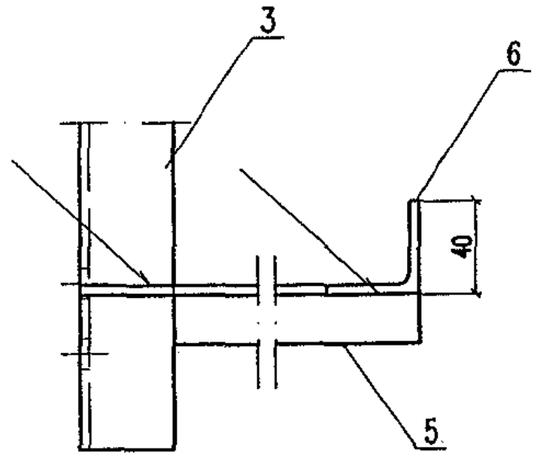
I (1:2,5)



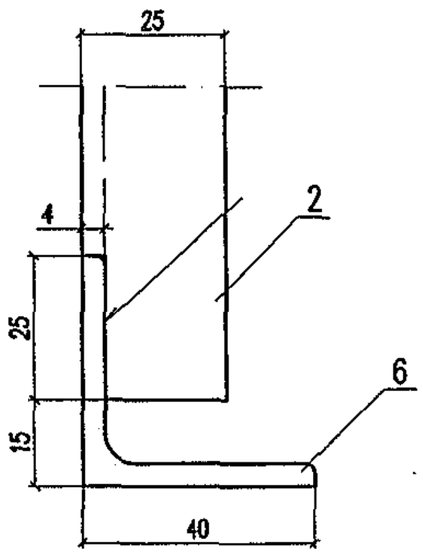
II (1:2,5)



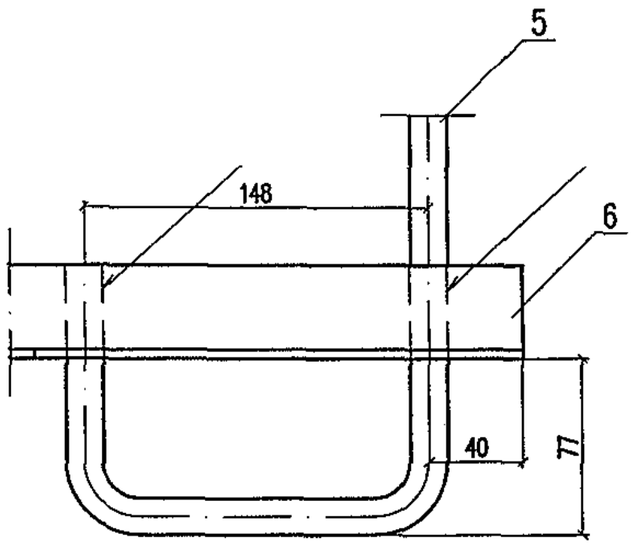
Вид А



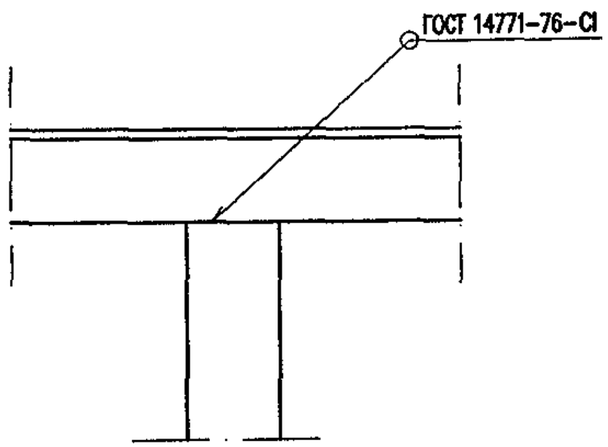
1–1 (1:1)



III (1:2,5)



IV (1:2,5)



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
23572104	02.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

5254–09.1.1.1.0И

Лист 2

Библиотека типовых проектов http://elektropostavka.ru/

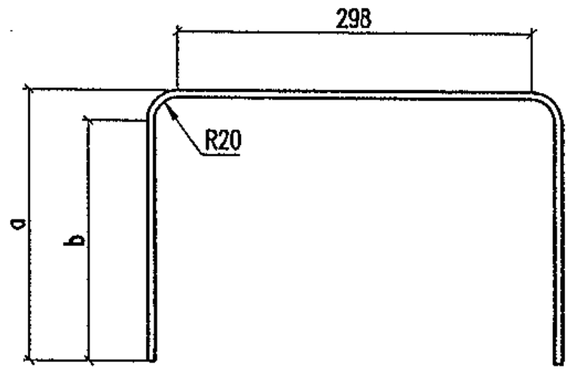
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол. на исп. 5254–09.1.1.1.0			Масса, кг	
					–01	–02	един.	всего
1	5254–09.1.1.1.1	Скоба опорная	СО–1	2			1,11	2,22
	–01		СО–2		2		1,43	2,86
	–02		СО–3			2	2,00	4,00
2	5254–09.1.1.1.2И	Ступень		21	21	21	0,44	9,24
3	5254–09.1.1.1.3	Уголок поперечный		4	4	4	1,30	5,20
4	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 $\frac{40x40x4 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{ГОСТ } 27772-88^*}$		2	2	2	25,96	51,92
		Итого:		74,15	72,39	73,53		

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

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
235/2111К	02.07	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

5254–09.1.1.1.0И



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		a	b	Lзаг.	
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

1. * Размер для справок.
2. Марка стали детали соответствует марке стали ригеля.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
235/12	10.06.12	

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Сердюк			10.06г.
Проверил		Карякина			
Н. контр.		Мясненко			

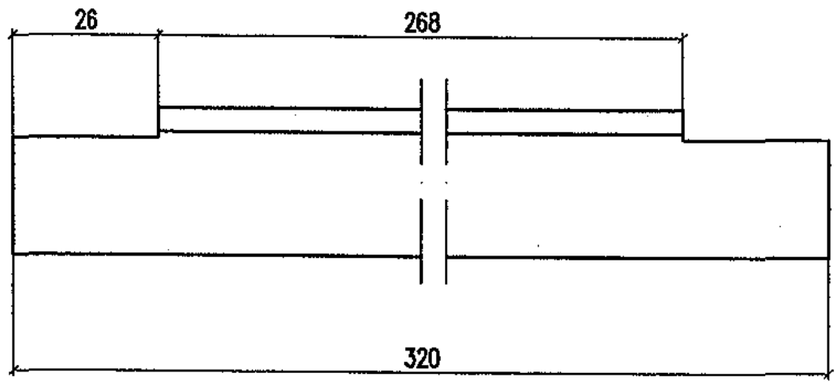
5254–09.1.1.1.1

Скоба опорная

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	1,16	1:5
Лист	Листов 1	

Полоса 6х40 ГОСТ 103–76* / ГОСТ 27772–88*

ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.



Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Сердюк			10.06г.
Проверил		Карякина			
Н. контр.		Мясненко			

5254-09.1.1.1.2И

Ступень

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	0,44	1:1

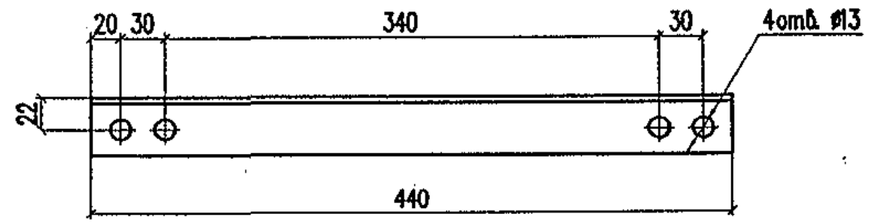
Лист | Листов 1

Уголок 25х25х4 ГОСТ 8509-93 / ГОСТ 27772-88*

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/213а | Подп. и дата Гонга 02.07 | Взам. инв. N

42



Марка стали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Сердюк			10.06г.
Проверил		Карякина			
Н. контр.		Мясненко			

5254-09.1.1.1.3

Уголок поперечный

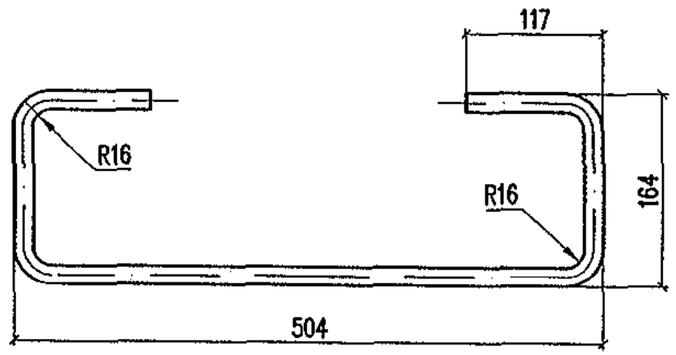
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	1,30	1:4

Лист | Листов 1

Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-93 / ГОСТ 27772-88*

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/213 | Подп. и дата Гонга 02.07 | Взам. инв. N



Длина заготовки L=740мм

Марка стали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Сердюк			10.06г.
Проверил		Карякина			
Н.контр.		Мясненко			

5254-09.1.1.1.4

Ступень нижняя

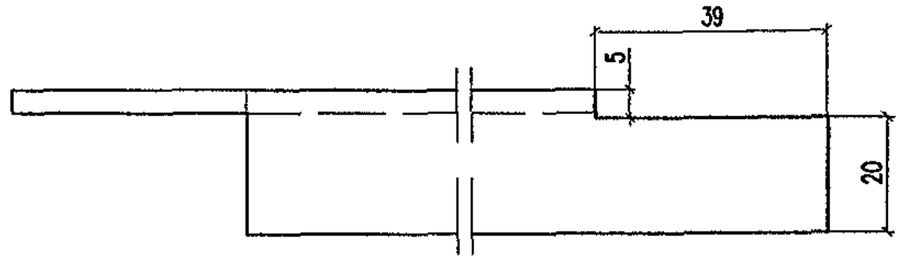
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	1,17	1:5

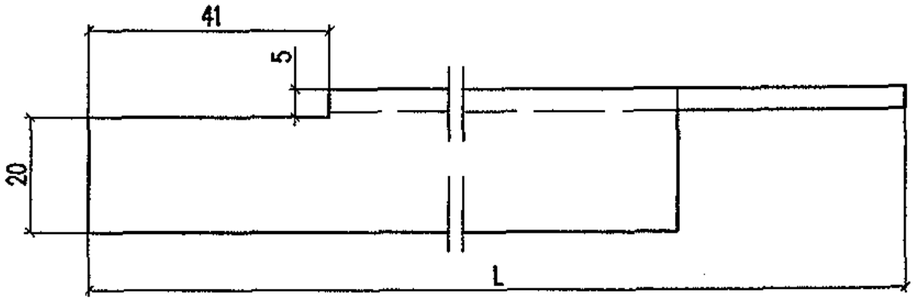
Лист | Листов 1

Круг ø16 ГОСТ 2590-88 / ГОСТ 27772-88*

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл. 235/214 Тонга 02.07





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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Сердюк			10.06г.
Проверил		Карякина			
Н.контр.		Мясненко			

5254-09.1.1.1.5

Уголок крепительный

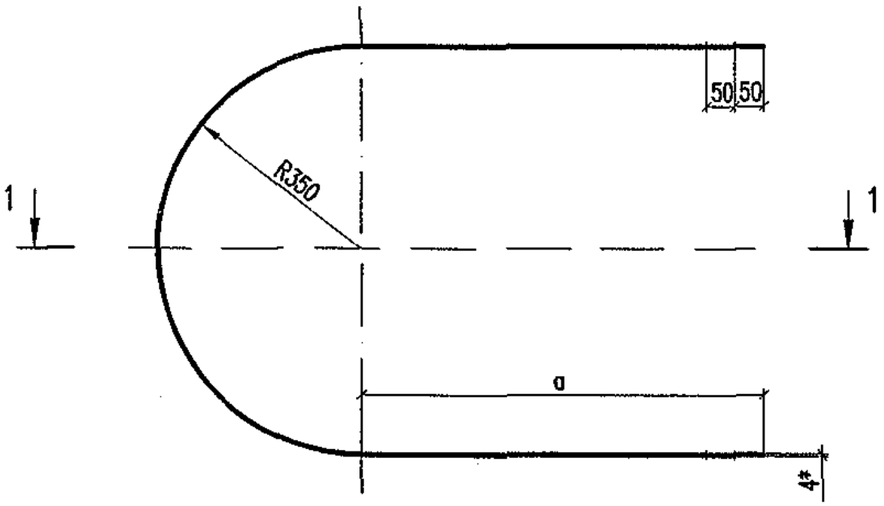
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	см. табл.	1:1

Лист | Листов 1

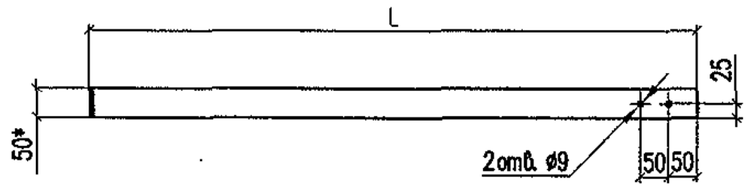
Уголок 25х25х4 ГОСТ 8509-93 / ГОСТ 27772-88*

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл. 235/214 Тонга 02.07



1–1



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

1. * Размеры для справок.
2. Марка стали детали соответствует марке стали ригеля.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Сердюк			10.06г.
Проверил		Карякина			
Н.контр.		Мясненко			

5254–09.1.1.0.1

Дуга

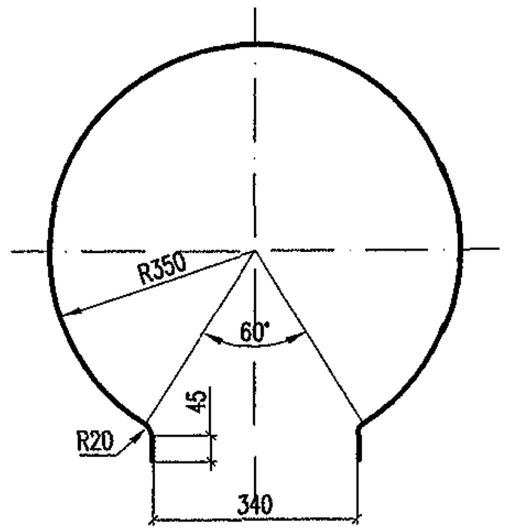
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	см. табл.	1:10

Лист | Листов 1

Полоса 4х50 ГОСТ 103–76* / ГОСТ 27772–88*

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл. 235/215а Гонгаф 02.07



Длина заготовки L=1960мм

Марка стали детали соответствует марке стали ригеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Сердюк			10.06г.
Проверил		Карякина			
Н.контр.		Мясненко			

5254–09.1.1.0.2

Дуга Д–4

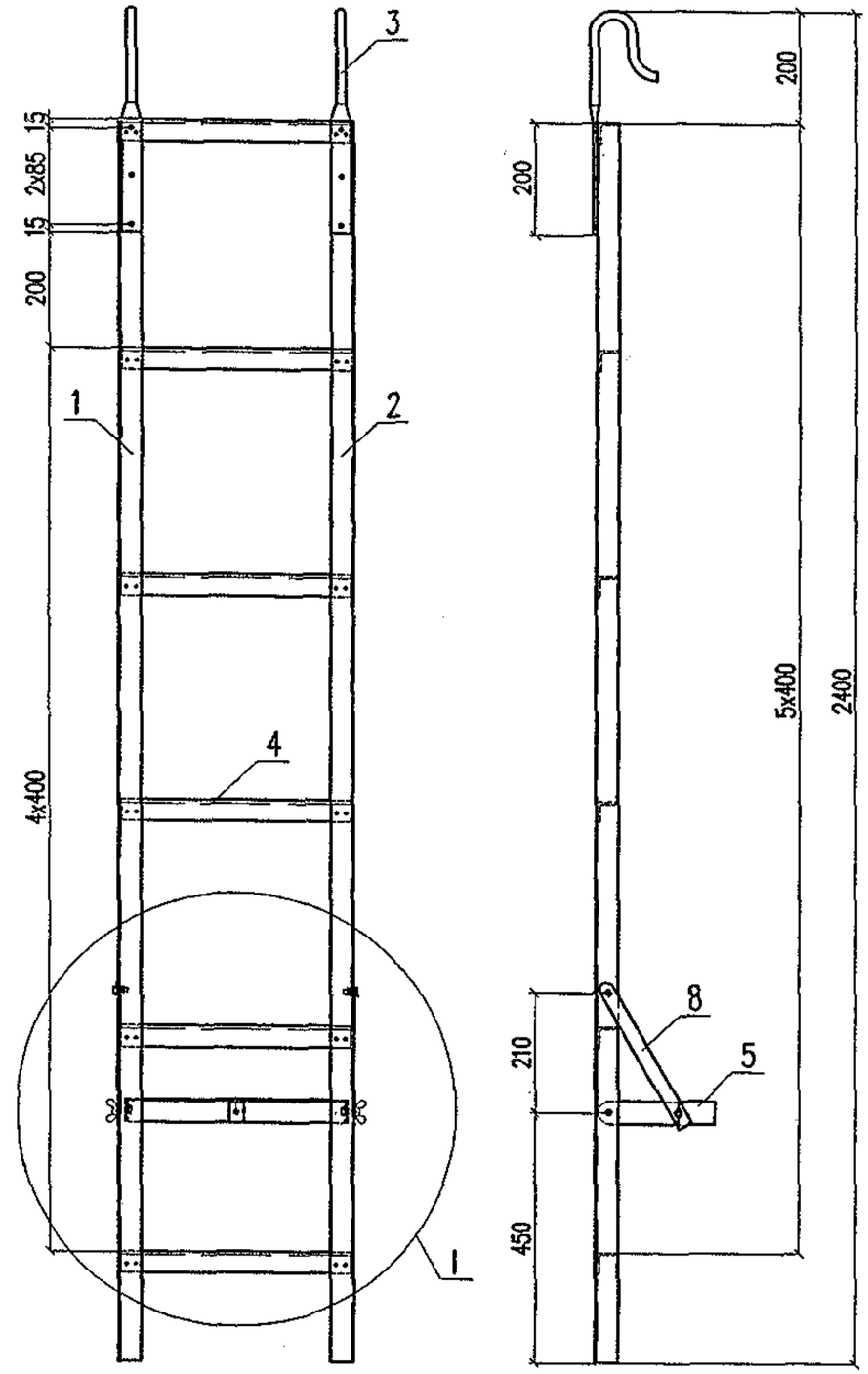
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	2,46	1:10

Лист | Листов 1

Полоса 4х40 ГОСТ 103–76* / ГОСТ 27772–88*

НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

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



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 8х20 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 6х10 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. 2357/216 | Подп. и дата 02.09 | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г.
Проверил		Шелест			
Н. контр.		Мясненко			

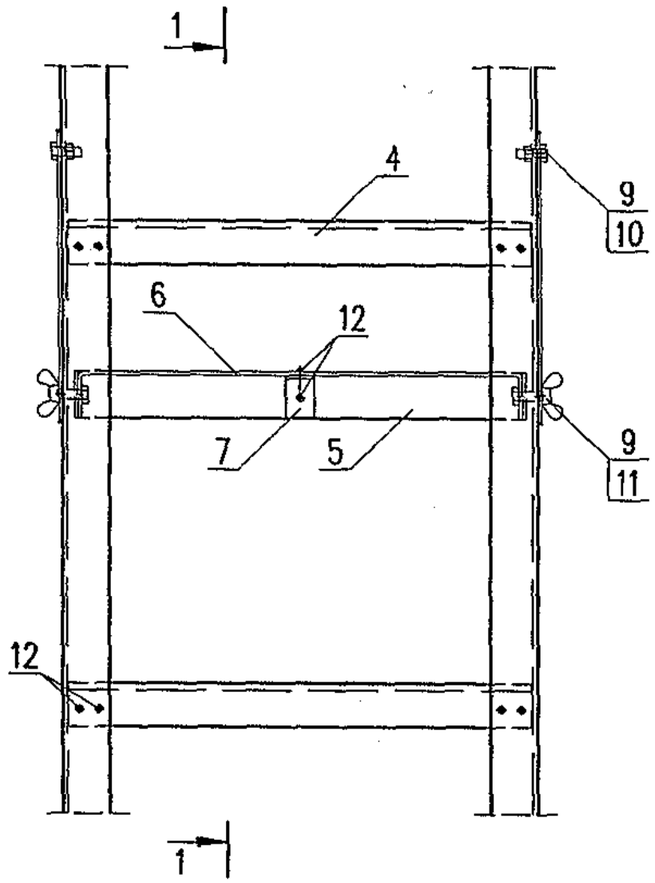
5254–09.1.2.0.0

Лестница переносная

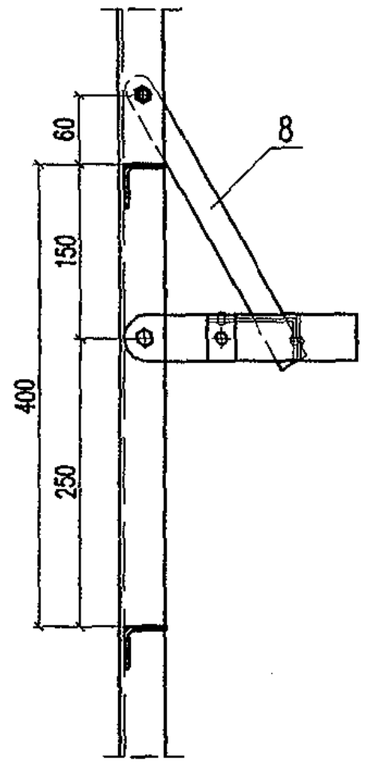
Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	2

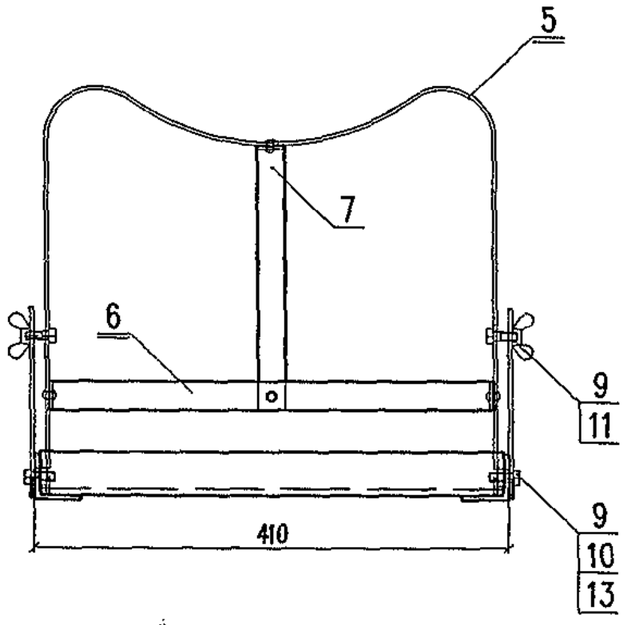
НИИ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

I (1:5)



1–1



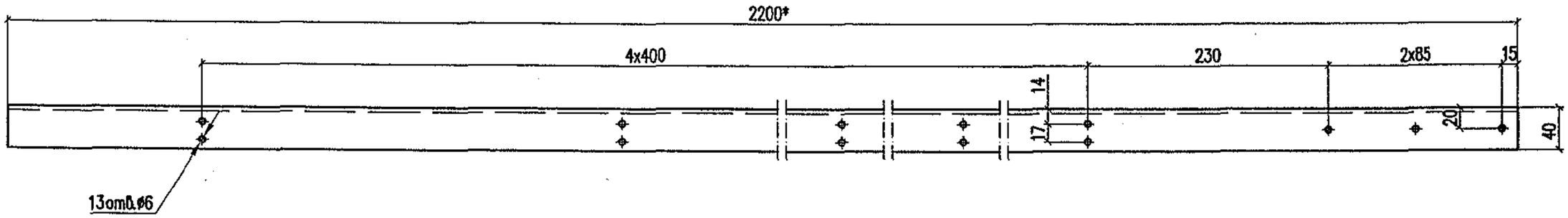


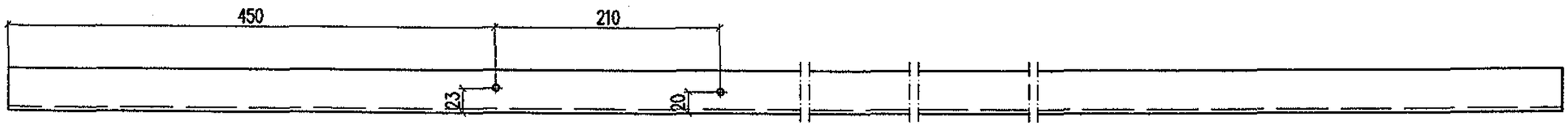
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
235/21-7	10.12.02	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254–09.1.2.0.0	Лист 2

5254–09.1.2.0.1 – тетива левая – изображено

5254–09.1.2.0.1–01 – тетива правая – в зеркальном отражении





* Размер для справок

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
23/218	02.03	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г.
Проверил		Шелест			
Н. контр.		Мясненко			

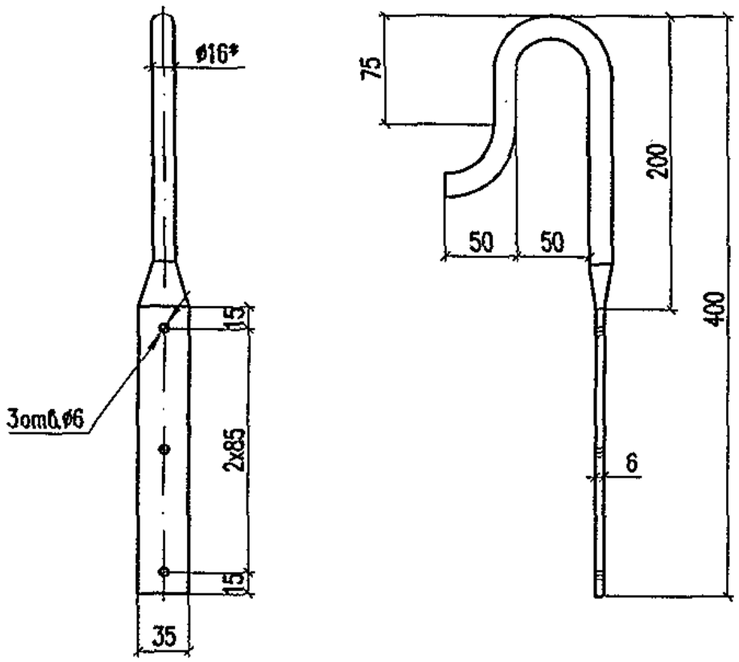
5254–09.1.2.0.1

Тетива левая

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	1,87	1:5
Лист	Листов 1	

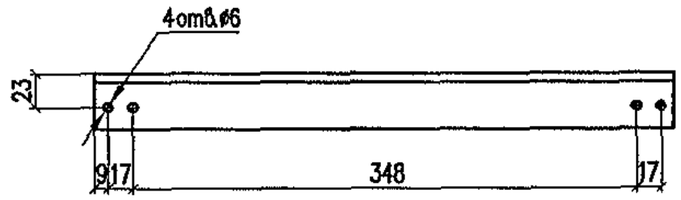
Уголок АД31.Т1 410121х2200 ГОСТ 13737–90 / ГОСТ 8617–81*

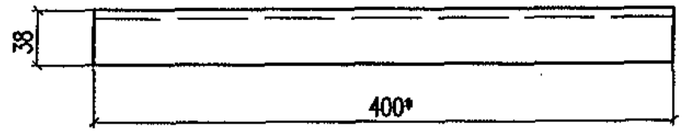
НИИЦ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.



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

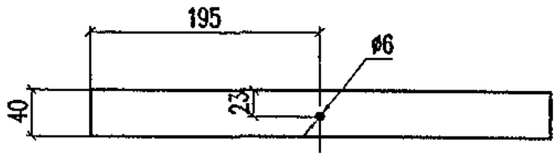
Взам. инв. N							5254-09.1.2.0.2	
Подп. и дата								
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Крюк	Стадия: РЧ; Масса: 0,79; Масштаб: 1:4
2351219	Разработал		Мясненко			03.05г.		Лист; Листов 1
	Проверил		Шелест					
	Н. контр.		Мясненко				Круг 16 ГОСТ 2590-88 / Ст3сп ГОСТ 535-88*	НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

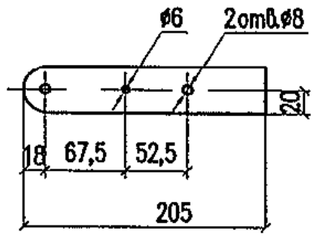


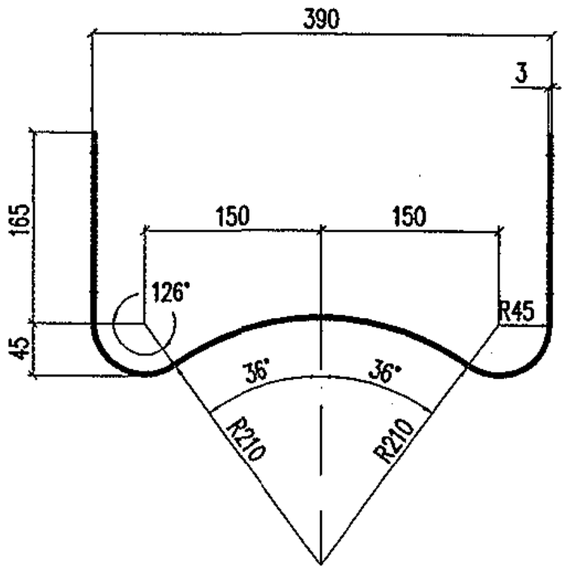


* Размер для справок

Взам. инв. N							5254-09.1.2.0.3	
Подп. и дата								
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Ступень переносной лестницы	Стадия: РЧ; Масса: 0,41; Масштаб: 1:4
2351219	Разработал		Мясненко			03.05г.		Лист; Листов 1
	Проверил		Шелест					
	Н. контр.		Мясненко				Уголок АДЗ1.ТТ 410106ж400 ГОСТ 13737-90 / ГОСТ 8617-81*	НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.







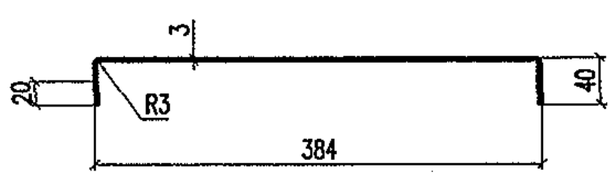
Длина заготовки L=800мм

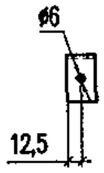
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-09.1.2.0.4		
Разработал		Мясненко			03.05г.	Упор ограничителя	Стадия: РЧ	Масса: 0,27	Масштаб: 1:5
Проверил		Шелест					Лист	Листов 1
Н.контр.		Мясненко				ГОСТ 13616-97 / ГОСТ 8617-81*	НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.	

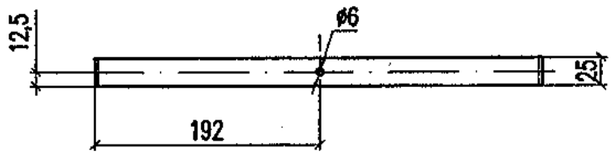
Взам. инв. N

Подп. и дата 03.05.07

Инв. N подл. 235/220







Длина заготовки L=465мм

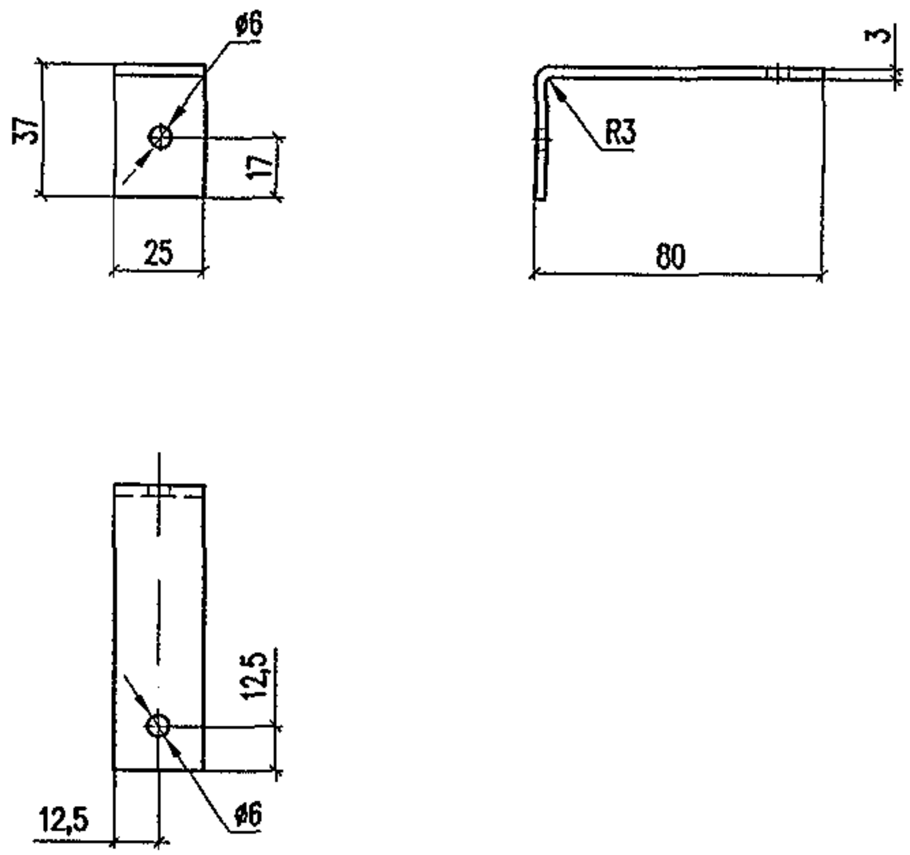
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-09.1.2.0.5		
Разработал		Мясненко			03.05г.	Планка П-2	Стадия: РЧ	Масса: 0,11	Масштаб: 1:5
Проверил		Шелест					Лист	Листов 1
Н.контр.		Мясненко				ГОСТ 13616-97 / ГОСТ 8617-81*	НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.	

Взам. инв. N

Подп. и дата 03.05.07

Инв. N подл. 235/220

Библиотека типовых проектов http://elektropostavka.ru/



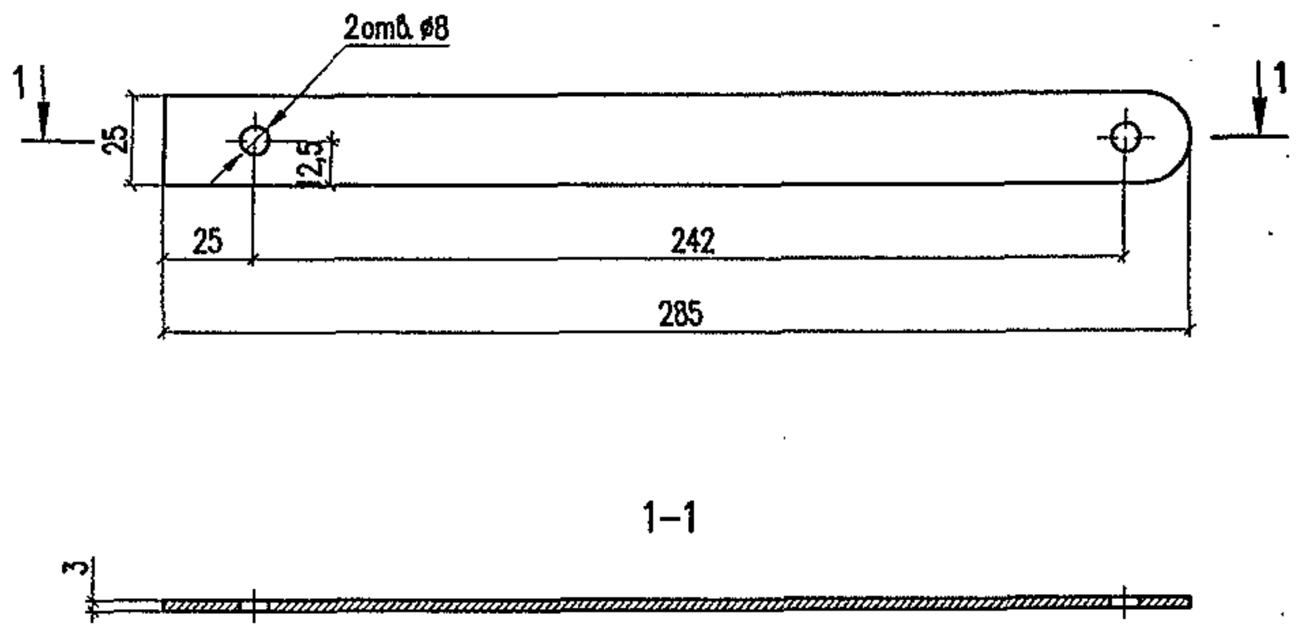
Длина заготовки L=115мм

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

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*	НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Инв. N подл. 235/22 | Подп. и дата | Взам. инв. N

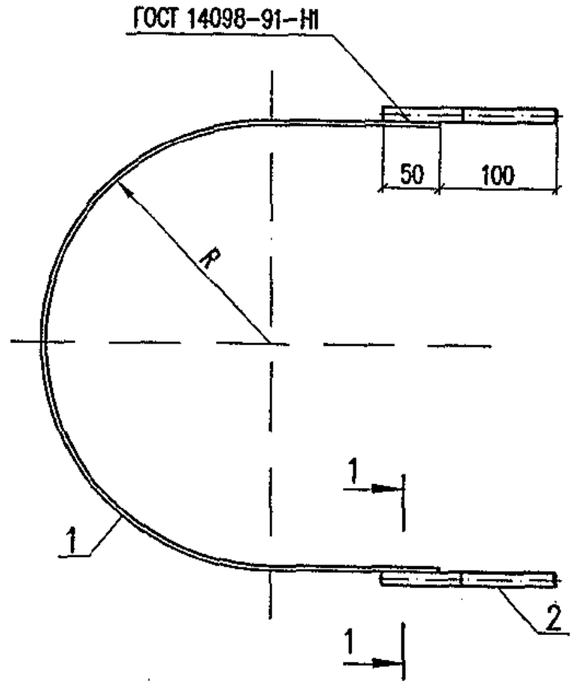


Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-09.1.2.0.7

Подкос ограничителя	Стадия	Масса	Масштаб
	РЧ	0,06	1:2
	Лист	Листов 1	
ГОСТ 13616-97 / ГОСТ 8617-81*	НИИ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Инв. N подл. 235/22 | Подп. и дата | Взам. инв. N



1-1 (1:2)

Обозначение	Марка	R, мм	Масса, кг
5254-09.1.3.0.0	Х-1	160	0,97
-01	Х-2	190	1,10
-02	Х-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		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г.
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

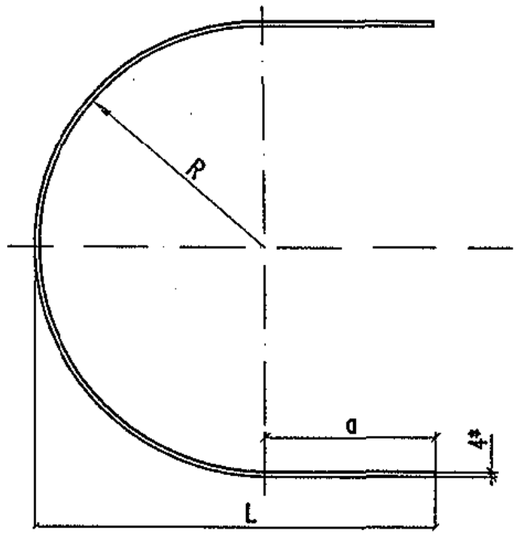
5254-09.1.3.0.0

Хомут

Стадия	Лист	Листов
РЧ		1

НИИЦ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
235/2022	Тангаф 02.07	



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		R	a	L	Lзаг.	
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

1. * Размер для справок.
2. Марка стали соответствует марке стали ригеля.

Взам. инв. N

Подп. и дата 02.07

Инв. N подл. 235/1293

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г.
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

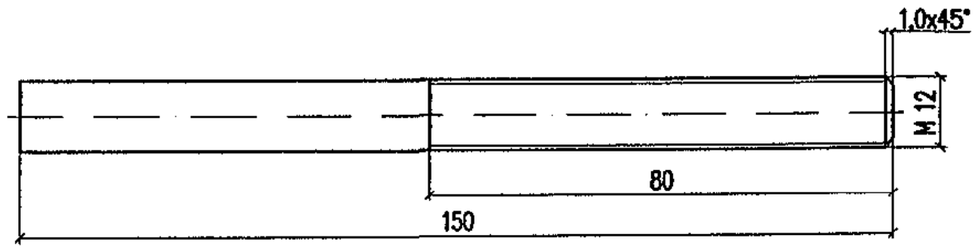
5254–09.1.3.0.1

Дуга Д–5

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

Полоса 4х30 ГОСТ 103–76* / ГОСТ 27772–88*

НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.



Взам. инв. N

Подп. и дата 02.07

Инв. N подл. 235/1293

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г.
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254–09.1.3.0.2

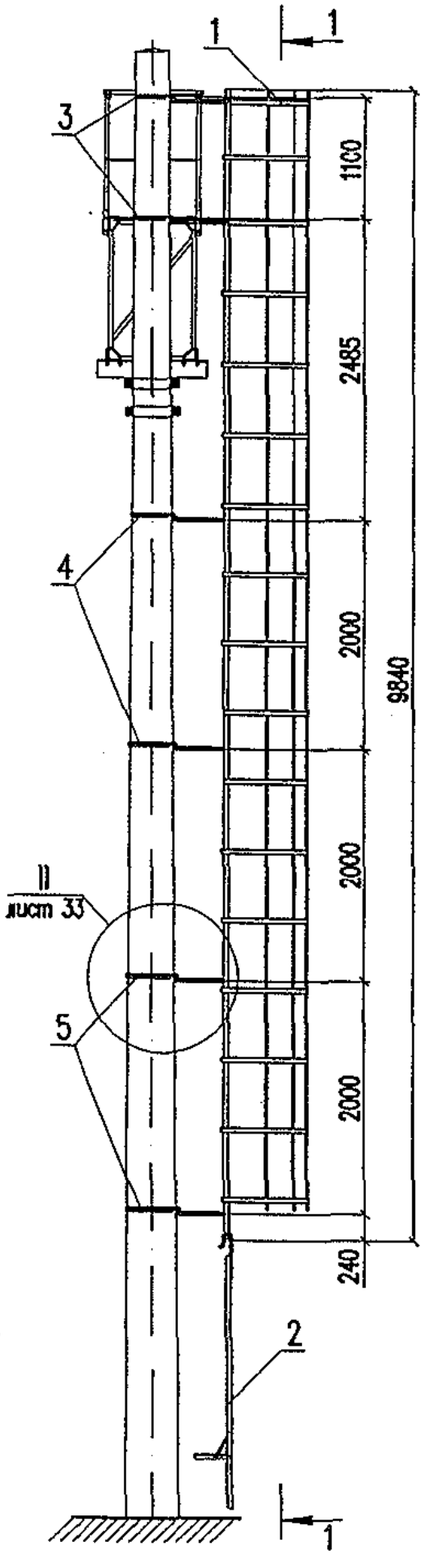
Шпилька Ш–3

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	0,13	1:1
Лист	Листов 1	

Круг 12 ГОСТ 2590–88* / Ст3сп ГОСТ 535–88*

НИИЖТ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

Рис. 1



1–1
(ограждающее устройство не показано)

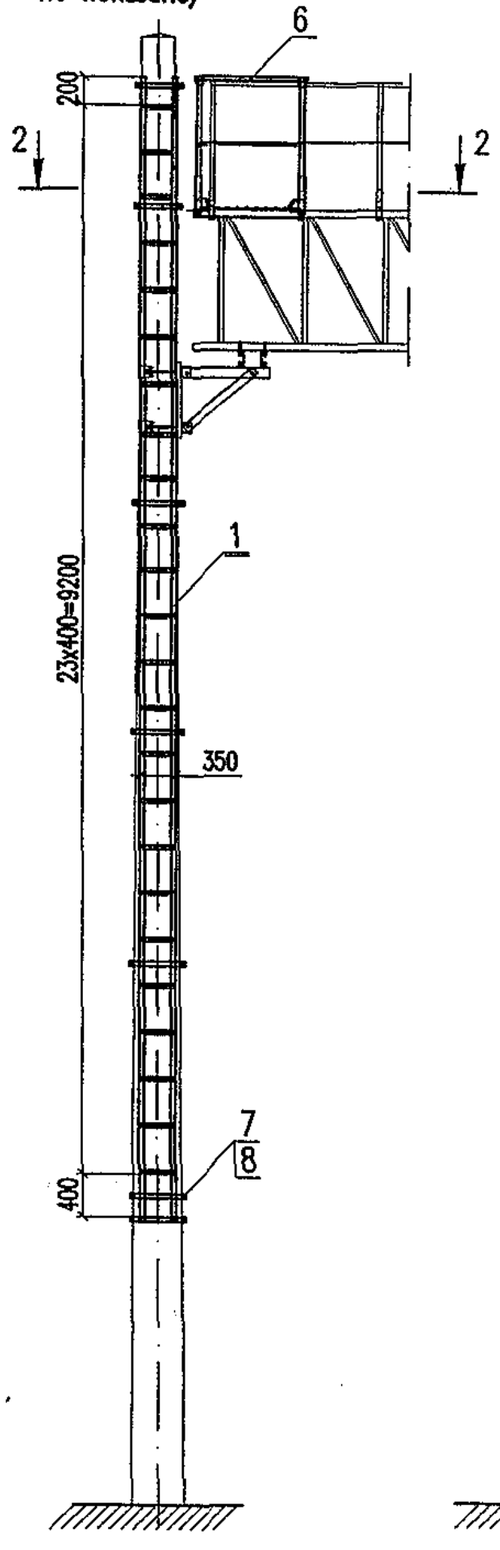
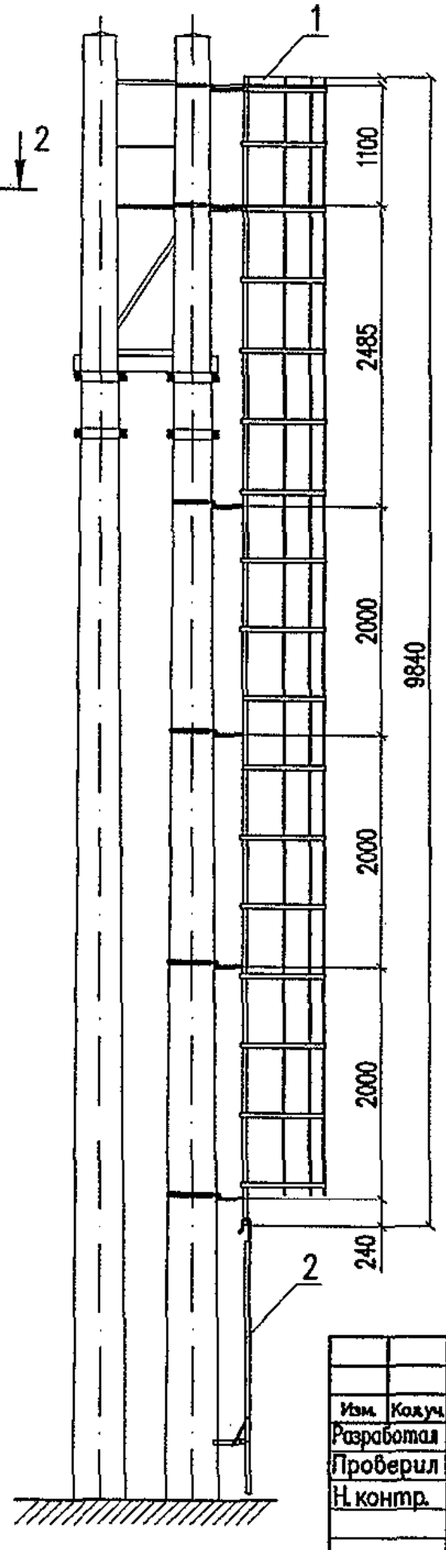


Рис. 2
Остальное см. рис. 1



2–2

Рис. 1

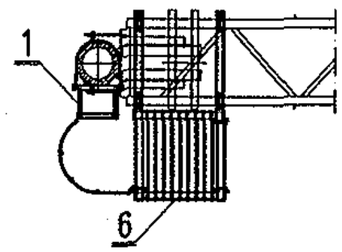
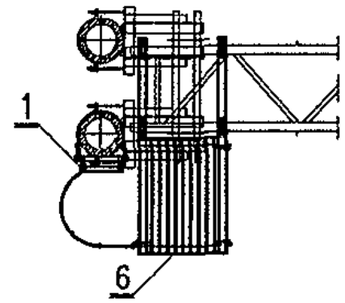


Рис. 2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г.
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254–09.2.0.0.0И

Лестница для ригелей на консольных столиках

Стадия	Лист	Листов
РЧ		1

НИИС ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

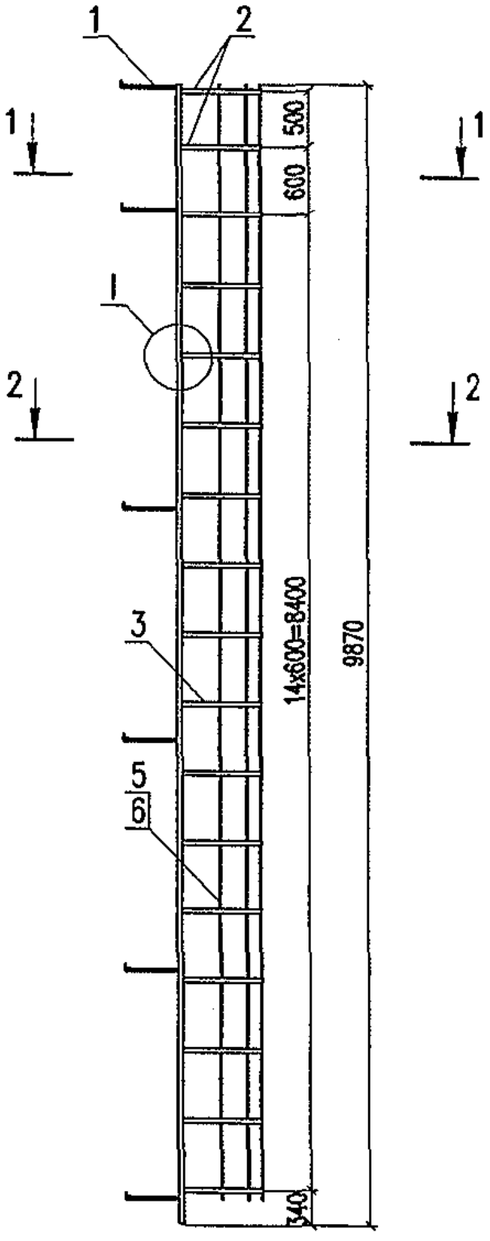
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен инв. N
235/224И	Гонга/ог.07	

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол. на исп. 5254-09.2.0.0.0	−01	Масса, кг един.	всего
1	5254-09.2.1.0.0И	Лестница с ограждающим устройством	ЛОУ-2.1	1		139,78	139,78
	−01		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
	−01		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		

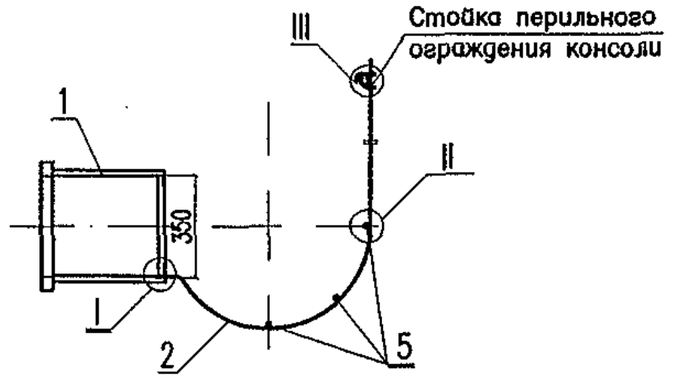
Инв. N подл. 235/2254 Подп. и дата [подпись] 08.09 Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

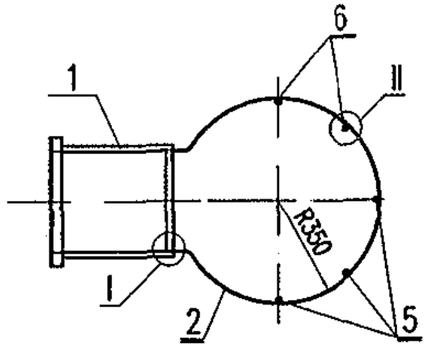
5254-09.2.0.0.0И



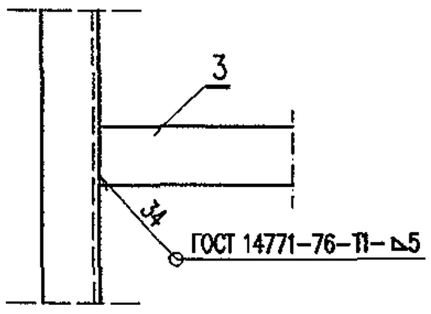
1–1 (1:20)



2–2 (1:20)

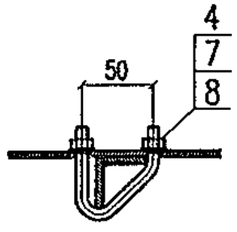


I (1:4)



II (1:1)

III (1:4)
повернуто



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

Инв. N подл. 235/226 | Подп. и дата Тонар 02.07 | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н. контр.		Мясненко			

5254–09.2.1.0.0И

Лестница с ограждающим устройством ЛОУ–2

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	2

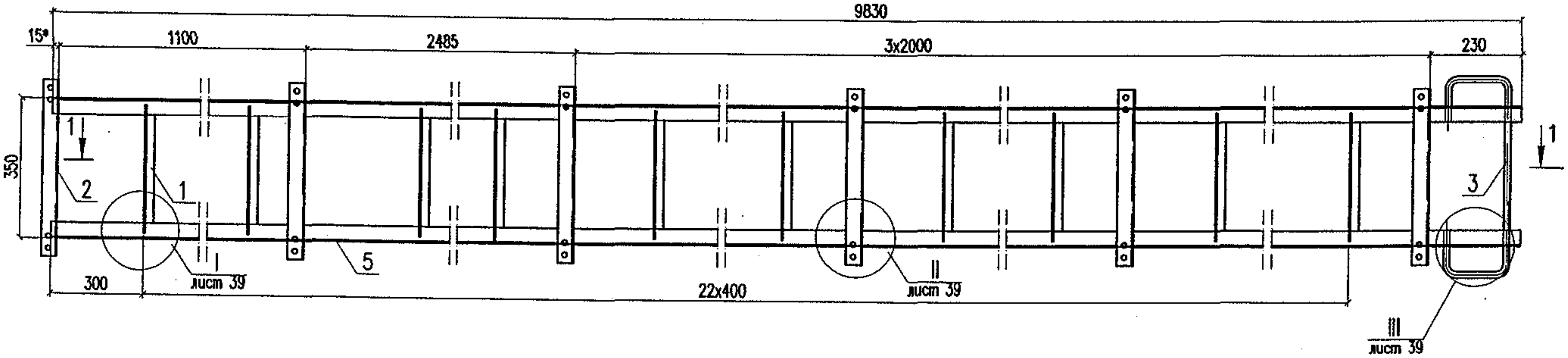
НИИ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.на исп. 5254-09.2.0.0.0		Масса, кг	
					-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		

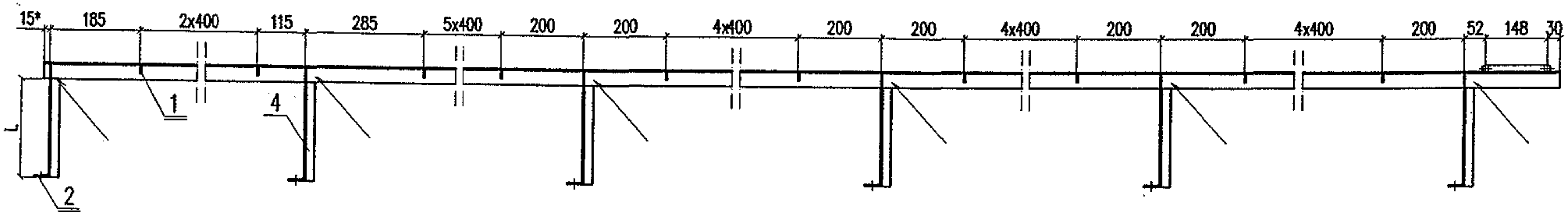
Стзпс – для расчетных температур до минус 40^0С.
Стзсп – для расчетных температур ниже минус 40^0С.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N
235/22 | 02.07

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-09.2.1.0.0И	Лист 2



1–1



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.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал	Мясненко				03.05г.
Проверил	Шелест				
Н.контр.	Мясненко				

5254–09.2.1.1.0И

Лестница Л–2

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	2

НИИ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

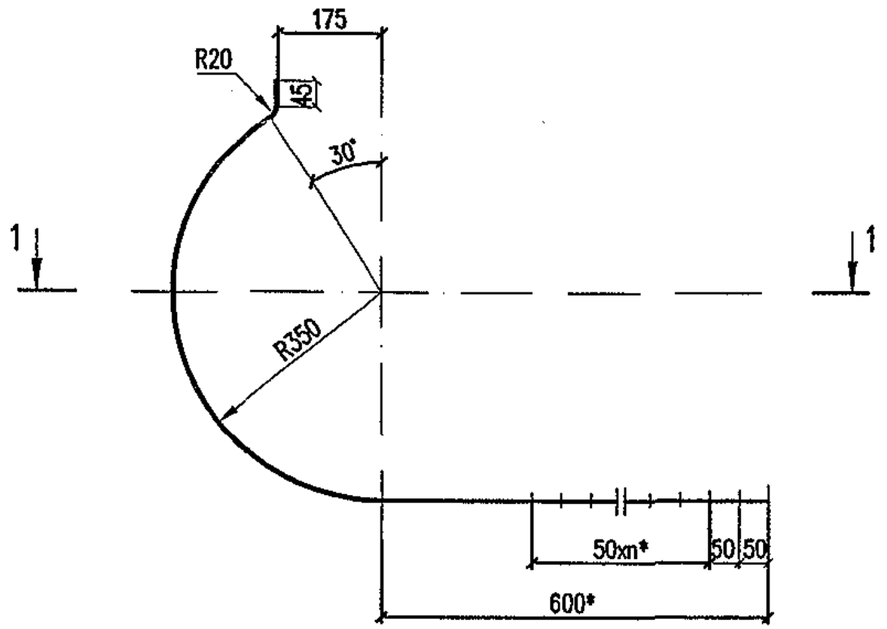
Инв. N подл. 235/57И | Подп. и дата 02.07 | Взам. инв. N

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол. на исп. 6225-09.2.1.0.0		Масса, кг	
					-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 $\frac{40x40x4\ ГОСТ\ 8509-93}{ГОСТ\ 27772-88*}$		2	2	23,79	47,58
		Итого:		68,33	67,01		

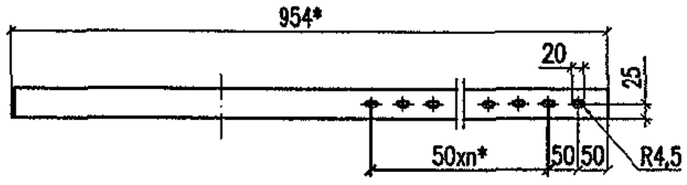
1. * Половина элементов выполняется в зеркальном отражении.
2. Марка стали соответствует марке стали ригеля.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
235/229/1	Тонгал 02.07	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-09.2.1.1.0И	Лист 2



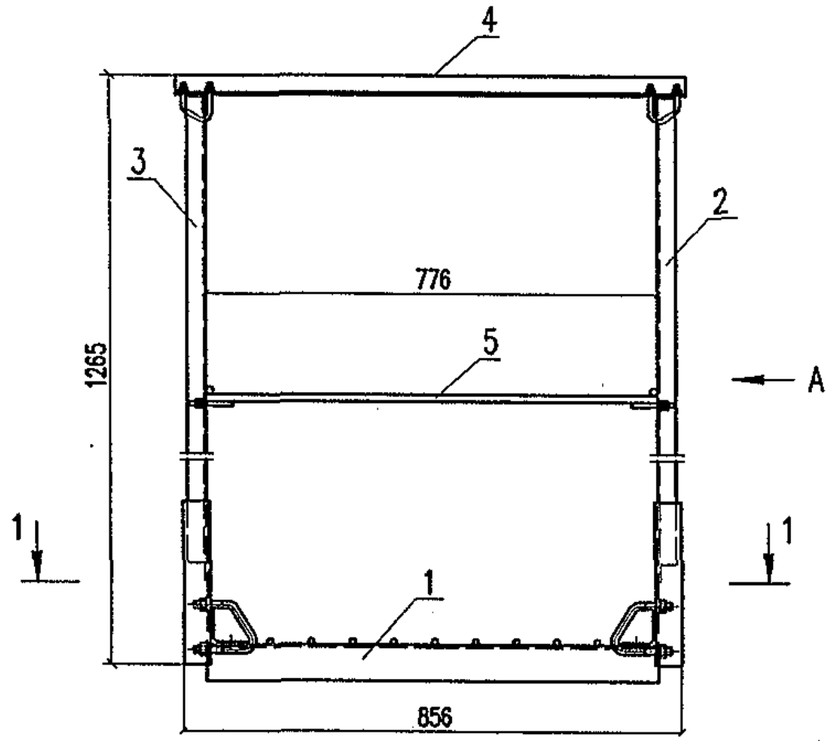
1–1



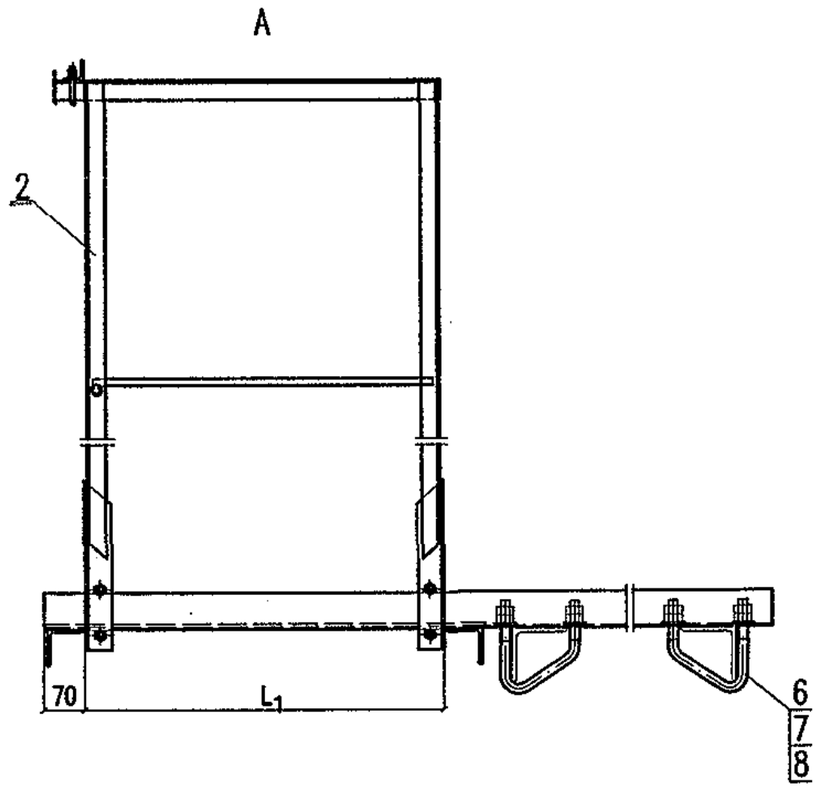
1. Максимальная длина заготовки L=1560мм.
2. * Размер и количество отверстий устанавливают в зависимости от А* (см черт.5254–08.1.0.0.0.0).
3. Марка стали детали соответствует марке стали ригеля.

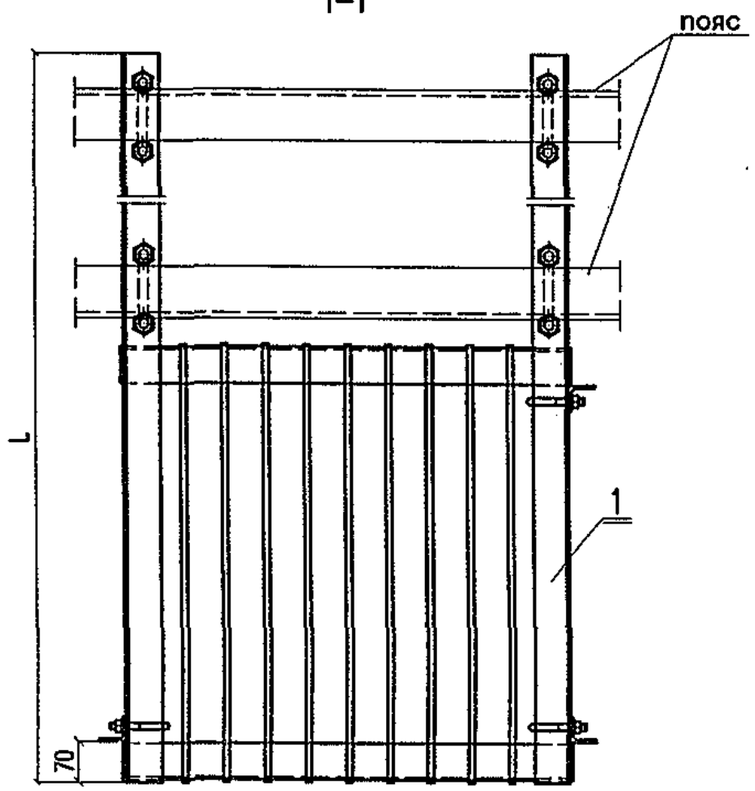
						5254–09.2.1.0.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Дуга Д–6	Стадия	Масса	Масштаб
Разработал		Мясненко			03.05г.		РЧ	2,45	1:10
Проверил		Шелест					Лист	Листов 1	
Н.контр.		Мясненко				Полоса 4х50 ГОСТ 103–76* / ГОСТ 27772–88*	НИИС ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
235/230	Тонгаг 02.07	



1–1





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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г.
Проверил		Шелест			
Н. контр.		Мясненко			

5254–09.2.2.0.0И

Консоль переходная

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	2

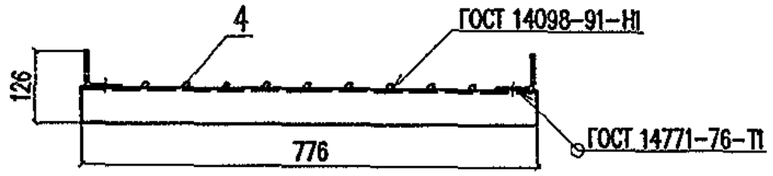
НИИЦ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен инв. N
235/2314	Попов 02.07	

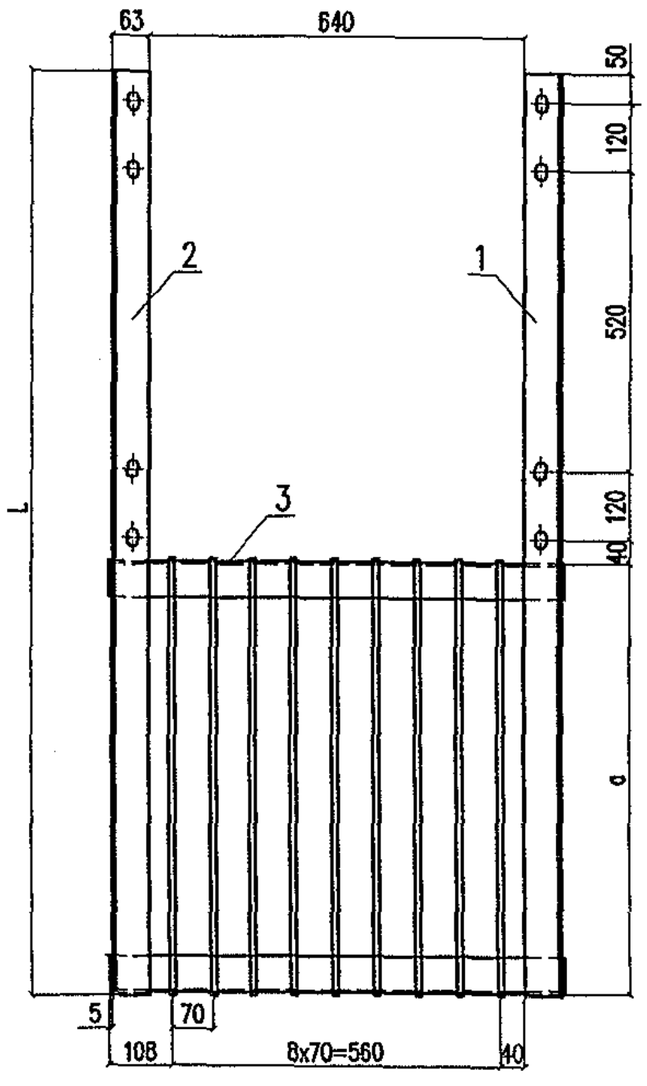
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол. на изд. 5254-09.2.2.0.0		Масса, кг	
					-01	един.	всего
1	5254-09.2.2.1.0И	Площадка переходная	ПП-1	1		27,09	27,09
	-01		ПП-2		1	30,84	30,84
2	5254-09.2.2.2.0И	Перильное ограждение консоли	ПОК-1	1		9,01	9,01
	-01		ПОК-2		1	9,75	9,75
3	5254-09.2.2.3.0И	Стойка перильного 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		

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взамен инв. N
235/232И 02.07

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	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		Кол. на исп. 5254-09.2.2.1.0		Масса, кг	
					-01	един.	всего
1	5254-09.2.2.1.1	Уголок продольный	УП-1.1	1		7,70	7,70
	-01		УП-2.1		1	8,90	8,90
2	5254-09.2.2.1.1-02	Уголок продольный	УП-1.2	1		7,70	7,70
	-03		УП-2.2		1	8,90	8,90
3	б/ч	Уголок $\frac{63x63x5\ ГОСТ\ 8509-93}{ГОСТ\ 27772-88*}$ l=776мм		2	2	3,37	7,46
4	б/ч	Круг $\frac{10\ ГОСТ\ 2590-88}{ГОСТ\ 535-88}$	L_1=755	9		0,47	4,23
			L_2=1005		9	0,62	5,58
			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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г.
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-09.2.2.1.0И

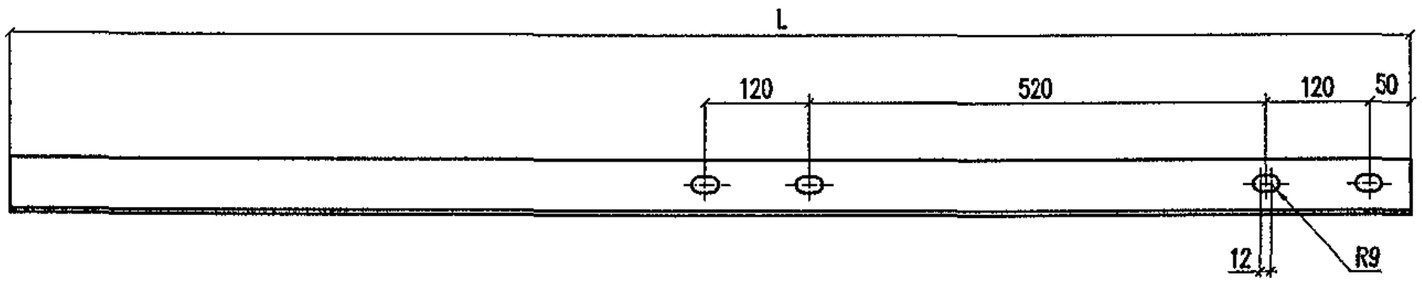
Площадка переходная

Стадия	Лист	Листов
РЧ		1

НИИЦ ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл. 235/233И | Подп. и дата | Взамен инв. N

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.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N
235/234	10.12.02	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.06г.
Проверил		Шелест			
Н. контр.		Мясненко			

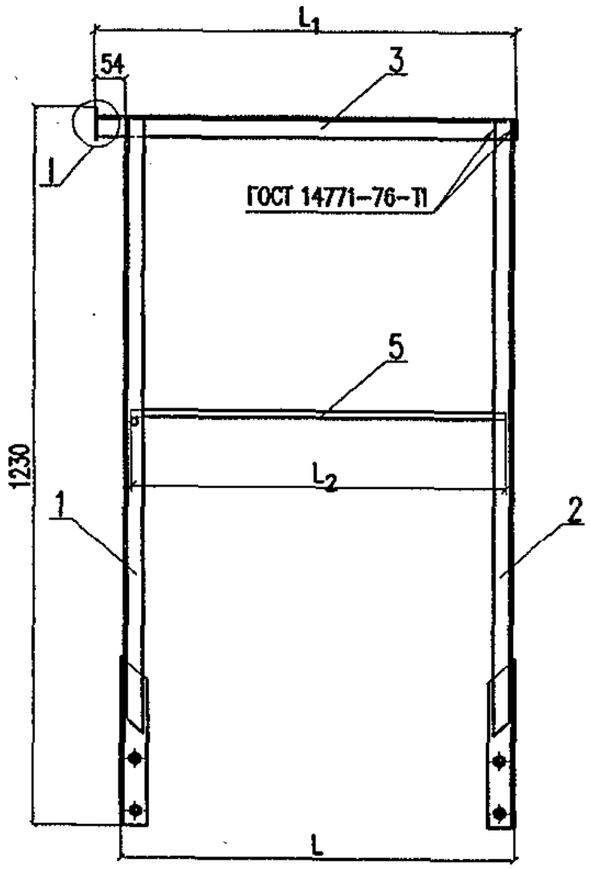
5254–09.2.2.1.1

Уголок продольный

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

Уголок 63х63х5 ГОСТ8509–93 / С 345 ГОСТ 27772–88*

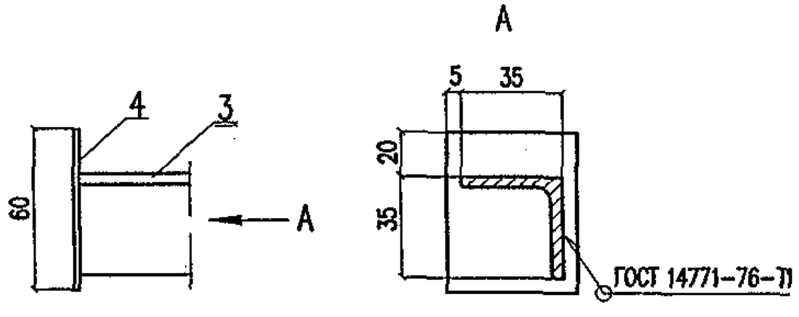
НИИС ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.



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		Кол. 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 35х35х4 ГОСТ 8509-93 / 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 4х45 ГОСТ 103-76* / ГОСТ 27772-88*		1	1	0,08	0,08
5	б/ч	Заполнение перильное Круг Ф12 ГОСТ 2590-88 / ГОСТ 535-88	L_2=605	1		0,54	0,54
			L_2=855		1	0,76	0,76
			Итого:	9,01	9,75		

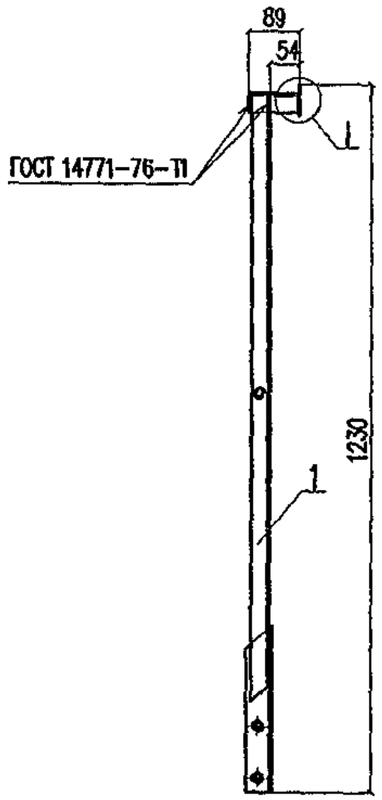
I (1:2)



1. * Выполняется в зеркальном отражении.
2. 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	5254-09.2.2.2.0И		
Разработал		Мясненко			03.05г	Перильное ограждение консоли	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шелест					РЧ		1
Н.контр.		Мясненко					НИИЦ ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Инв. N подл. 235/23 | Подп. и дата | Взамен инв. N



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 $\frac{35x35x4\ ГОСТ\ 8509-93}{ГОСТ\ 27772-88*}$ L=89	1	0,19	0,19
3	б/ч	Косынка, l=60 Полоса $\frac{4x45\ ГОСТ\ 103-76*}{ГОСТ\ 27772-88*}$	1	0,08	0,08
				Итого:	3,76

Марка стали детали соответствует марке стали ригеля.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Мясненко			03.05г
Проверил		Шелест			
Н.контр.		Мясненко			

5254-09.2.2.3.0И

Стойка перильного ограждения консоли

Стадия	Лист	Листов
РЧ		1

НИИС ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен инв. N
235/236И	Тонга 02.07	