

# **АО «Росжелдорпроект»**



**РОСЖЕЛДОР  
ПРОЕКТ**  
Гипротранссигналсвязь

Институт по проектированию сигнализации,  
централизации, связи и радио на железнодорожном  
транспорте «Гипротранссигналсвязь» —  
филиал АО «Росжелдорпроект»

## **ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**411403-ТМП**

## **КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ СЦВ И СВЯЗИ ПО ИСКУССТВЕННЫМ СООРУЖЕНИЯМ**

**ИП-59-2014**

# АО «Росжелдорпроект»



Институт по проектированию сигнализации,  
централизации, связи и радио на железнодорожном  
транспорте «Непротранссигналсвязь» –  
филиал АО «Росжелдорпроект»

УТВЕРЖДЕНЫ

Приказом АО «Росжелдорпроект»  
от « 21 » 08 2015 г. № 222

## ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

411403-ТМП

## КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ СЦБ И СВЯЗИ ПО ИСКУССТВЕННЫМ СООРУЖЕНИЯМ

ШП-59-2014

СОГЛАСОВАНО

Письмо Управление автоматики и  
телемеханики Центральной дирекции  
инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД»

от « 20 » 04 2015 г. № ШП Tex 32.7

Главный инженер

Н. С. Ракул

«    »    2015 г.

Главный инженер проекта

А. М. Хорес

« 28 » 08 2015 г.

## 411403-ТМП

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Нибр. №	Подп. и дата

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
ШП-59-2014 Д	Содержание	2
ШП-59-2014 ПЗ	Пояснительная записка	5
ШП-59-2014-01-00 МЧ	Кабельный переход через водоток шириной до 12 м. Монтажный чертеж	9
ШП-59-2014-01-01	Подкладка	14
ШП-59-2014-01-02	Скоба	14
ШП-59-2014-02-00	Основание	15
ШП-59-2014-02-00 СБ	Основание. Сборочный чертеж	16
ШП-59-2014-02-01	Основание	17
ШП-59-2014-02-02	Плита	18
ШП-59-2014-02-03	Косынка	15
ШП-59-2014-03-00	Крышка	19
ШП-59-2014-03-00 СБ	Крышка. Сборочный чертеж	20
ШП-59-2014-04-00	Крышка	21
ШП-59-2014-04-00 СБ	Крышка. Сборочный чертеж	22
ШП-59-2014-04-01	Крышка	23
ШП-59-2014-04-02	Ушко	21
ШП-59-2014-05-00	Фундамент	19
ШП-59-2014-05-00 СБ	Фундамент. Сборочный чертеж	24
ШП-59-2014-06-00	Рама	25
ШП-59-2014-06-00 СБ	Рама. Сборочный чертеж	26
ШП-59-2014-06-01	Пластина	25
ШП-59-2014-07-00	Основание	27
ШП-59-2014-07-00 СБ	Основание. Сборочный чертеж	28
ШП-59-2014-10-00 МЧ	Кабельный переход в защитном желобе	
	через водоток. Монтажный чертеж	29
ШП-59-2014-11-00	Крышка	32
ШП-59-2014-11-00 СБ	Крышка. Сборочный чертеж	33
ШП-59-2014-12-00	Крышка	32
ШП-59-2014-12-00 СБ	Крышка. Сборочный чертеж	34

Обозначение	Наименование	Стр.
ШП-59-2014-12-01	Крышка	35
ШП-59-2014-20-00 МЧ	Кабельный переход в металлическом желобе по железнодорожному мосту.	36
	Монтажный чертеж	
ШП-59-2014-20-01	Угольник	64
ШП-59-2014-20-02	Шайба	64
ШП-59-2014-21-00	Кронштейн	65
ШП-59-2014-21-00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	66
ШП-59-2014-21-01	Косынка	67
ШП-59-2014-21-02	Кронштейн	67
ШП-59-2014-24-00	Кронштейн	68
ШП-59-2014-24-00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	69
ШП-59-2014-24-01	Косынка	69
ШП-59-2014-25-00	Кронштейн	70
ШП-59-2014-25-00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	71
ШП-59-2014-25-01	Косынка	71
ШП-59-2014-26-00	Кронштейн	72
ШП-59-2014-26-00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	73
ШП-59-2014-27-00	Кронштейн	72
ШП-59-2014-27-00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	74
ШП-59-2014-28-00	Секция мостика	75
ШП-59-2014-28-00 СБ	Секция мостика. Сборочный чертеж	76
ШП-59-2014-30-00 МЧ	Прокладка кабелей СЦБ и связи в ж.г. тоннелях. Монтажный чертеж	
	Шайба	77
ШП-59-2014-30-01	Шайба	88
ШП-59-2014-30-02	Планка	88

Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	411403-ТПМ-Д	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Старшева	Лариса Евгеньевна		Конструкции для прокладки кабелей СЦБ и связи по искусственным сооружениям			
Проф.	Орлов	Юрий Александрович					
Рук.	Смирнов	Геннадий Иванович					
Н.контр.	Кострова	Наталья Геннадьевна					
Утв.	Степанов	Сергей Геннадьевич		Содержание			
				«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»			
				- филиал АО «Росжелдорпроект»			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	---------------------	--------------

Обозначение	Наименование	Стр.
ШП-59-2014-31-00	Кронштейн рожковый для излучающего кабеля	89
ШП-59-2014-31-00 СБ	Кронштейн рожковый для излучающего кабеля. Сборочный чертеж	89
ШП-59-2014-31-01	Крюк двойной	90
ШП-59-2014-31-02	Полоса	90
ШП-59-2014-32-00	Кронштейн для подвески ВОК	91
ШП-59-2014-32-00 СБ	Кронштейн для подвески ВОК.	91
ШП-59-2014-32-01	Скоба	92
ШП-59-2014-32-02	Кольцо	92
ШП-59-2014-32-03	Уголок	93
ШП-59-2014-33-00	Кронштейн для подвески ВОЛС на кривой R600.	94
ШП-59-2014-33-00 СБ	Кронштейн для подвески ВОЛС на кривой R600. Сборочный чертеж	94
ШП-59-2014-33-01	Уголок	93
ШП-59-2014-34-00	Скоба анкеровочная малая	95
ШП-59-2014-34-00 СБ	Скоба анкеровочная малая.	95
ШП-59-2014-34-01	Сборочный чертеж	95
ШП-59-2014-34-02	Валик	96
ШП-59-2014-40-00 МЧ	Защита кабелей СЦБ и связи при выходе с эстакад. Монтажный чертеж	97
ШП-59-2014-40-01	Основание	102
ШП-59-2014-41-00	Крышка в сборе	103
ШП-59-2014-41-00 СБ	Крышка в сборе. Сборочный чертеж	104
ШП-59-2014-41-01	Крышка	105
ШП-59-2014-50-00 МЧ	Защита кабелей СЦБ и связи на эстакадах и при выходе с эстакад.	
	Монтажный чертеж	106

Обозначение	Наименование	Стр.
ШП-59-2014-60-00 МЧ	Подвеска ВОК на ферме моста с креплением болтами на кронштейне	
	с кольцом. Монтажный чертеж	110
ШП-59-2014-61-00	Кронштейн для подвески кабеля на ферме моста	113
ШП-59-2014-61-00 СБ	Кронштейн для подвески кабеля на ферме моста. Сборочный чертеж	113
ШП-59-2014-61-01	Ушко	114
ШП-59-2014-62-00	Кронштейн	115
ШП-59-2014-62-00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	115
ШП-59-2014-62-01	Кронштейн	114
ШП-59-2014-70-00 МЧ	Подвеска двух ВОК на ферме моста с креплением болтами на кронштейне с кольцами. Монтажный чертеж	116
	Кронштейн для подвески двух кабелей на ферме моста	119
ШП-59-2014-71-00 СБ	Кронштейн для подвески двух кабелей на ферме моста. Сборочный чертеж	119
ШП-59-2014-72-00	Кронштейн	120
ШП-59-2014-72-00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	120
ШП-59-2014-75-00	Подвеска двух ВОК на ферме моста с креплением болтами на гибридном кронштейне с кольцами. Монтажный чертеж	121
EИУС.668414.001.002	Гайка	124
EИУС.668414.001.003	Ключ	124
EИУС.668414.001.005	Основание	125
EИУС.668414.001.006	Крышка	126
EИУС.668414.001.010	Пролетная секция	127
EИУС.668414.001.010 СБ	Пролетная секция. Сборочный чертеж	129
EИУС.668414.001.020	Концевая секция	130
EИУС.668414.001.020 СБ	Концевая секция. Сборочный чертеж	132

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

Нр. № лист.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изв. №

Обозначение	Наименование	Стр.
ЕИУС.668414.001.025	Основание концевой секции	133
ЕИУС.668414.001.025 СБ	Основание концевой секции.	
	Сборочный чертеж	134
ЕИУС.668414.001.030	Перегородка	135
ЕИУС.668414.001.030 СБ	Перегородка. Сборочный чертеж	136
ЕИУС.668414.001.031	Перегородка	137
ЕИУС.668414.001.033	Уголок	135
ЕИУС.668414.001.040	Крышка	138
ЕИУС.668414.001.040 СБ	Крышка. Сборочный чертеж	139
ЕИУС.668414.001.041	Крышка	140
ЕИУС.668414.001.043	Упор	138
ЕИУС.668414.001.050	Уширенная секция	141
ЕИУС.668414.001.050 СБ	Уширенная секция. Сборочный чертеж	143
ЕИУС.668414.001.060	Основание уширенное	144
ЕИУС.668414.001.060 СБ	Основание уширенное.	
	Сборочный чертеж	145
ЕИУС.668414.001.061	Основание уширенное	146
ЕИУС.668414.001.100	Основание	147
ЕИУС.668414.001.100 СБ	Основание. Сборочный чертеж	148
ЕИУС.668414.001.101	Основание	149
ЕИУС.668414.001.103	Направляющая	150
ЕИУС.668414.001.107	Завес	150
ЕИУС.668414.001.200	Крышка	151
ЕИУС.668414.001.200 СБ	Крышка. Сборочный чертеж	153
ЕИУС.668414.001.201	Крышка	154
ЕИУС.668414.001.203	Скоба	154
ЕИУС.668414.001.207	Упор	155
ЕИУС.668414.001.209	Петля	155
ЕИУС.668414.001.210	Ручка	156
ЕИУС.668414.001.212	Ручка	156
ЕИУС.301629.006.006	Кронштейн	157
ЕИУС.301629.006.100	Кронштейн тип 1	158

Обозначение	Наименование	Стр.
ЕИУС.301629.006.100 СБ	Кронштейн тип 1. Сборочный чертеж	159
ЕИУС.301629.006.101	Кронштейн	160
ЕИУС.301629.006.103	Косынка	161
ЕИУС.301629.006.400	Кронштейн тип 2	158
ЕИУС.301629.006.400 СБ	Кронштейн тип 2. Сборочный чертеж	162
ЕИУС.301629.006.401	Кронштейн	163
ЕИУС.301629.006.403	Косынка	161
ЕИУС.301629.006.500	Кронштейн тип 3	164
ЕИУС.301629.006.500 СБ	Кронштейн тип 3. Сборочный чертеж	165
ЗП-...	Зажим поддерживающий ЗП	
	ТУ 3185-003-01393622-95	166
ЗПМ-...	Зажим поддерживающий	
	модернизированный ЗПМ	
	ТУ 3185-002-44338317-2000	167
ЗШ.Ф-...	Зажим шланговый фасадный для	
	монтажа ОКСН	168
HCO-Dmin/DmaxΠ-...	Зажим натяжной спиральный HCO	
	ТУ 3449-022-27560230-10	169
ПСО-Dmin/DmaxΠ-13	Зажим поддерживающий ПСО	
	ТУ 3449-023-27560230-10	170

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата
------	------	-----------	-------	------

## 1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Типовые материалы для проектирования (далее – ТМП) 411403-ТМП

"Конструкции для прокладки кабелей СЦБ и связи по искусственным сооружениям"  
ШП-59-2014 разработаны институтом Гипротранссигналсвязь – филиал

АО "Росжелдорпроект" (192007, Санкт-Петербург, Боровая 49, телефон (812) 766-86-94, факс (812) 766-66-92), взамен ТМП 410420 "Конструкции для прокладки кабелей СЦБ и связи по существующим железнодорожным мостам" ШП-59-04.

1.2 ТМП Выпущены по плану разработки нормативно-технической документации ОАО "Росжелдорпроект" на 2014 год, утвержденному решением Совета директоров ОАО "Росжелдорпроект" от 27.12.2013 г. (Протокол № 183).

## 2 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 ТМП применяются при проектировании и строительстве объектов сигнализации, централизации, блокировки и связи на железнодорожном транспорте.

2.2 Конструкции для прокладки кабелей СЦБ и связи разработаны для основных видов существующих железнодорожных мостов с железобетонными и металлическими пролетными строениями с ездой поверху и понизу с различными конструкциями береговых опор, тоннелей и эстакад.

2.3 На существующих искусственных сооружениях (мосты, трубы, эстакады и тоннели) применение предлагаемых конструкций предусматривается при условии отсутствия постоянных кабельных коробов или при реконструкции сооружения.

## 3 ОПИСАНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫХ КОНСТРУКЦИЙ

3.1 В ТМП приведены три основных варианта конструкций для прокладки кабелей по железнодорожным мостам и два варианта подвески самонесущих волоконно-оптических кабелей по железнодорожным мостам с ездой понизу, варианты прокладки кабеля в тоннелях, на металлических и железобетонных эстакадах. Конструкции кабельных желобов разработаны на основе выпускаемых серийно элементов кабельных желобов для прокладки кабелей СЦБ и связи по железнодорожным мостам. Кабельные желоба выпускает предприятие ООО НПП "Стальэнерго" по техническим условиям ЕИУС.668414.001 ТУ "Элементы кабельных желобов для прокладки кабелей СЦБ и связи по железнодорожным мостам".

3.1.1 Кабельный переход через водоток шириной до 12 м черт. ШП-59-2014-01-00 МЧ предназначен для прокладки кабелей в непосредственной близости от железнодорожного моста или трубы. Конструкция применяется в основном при прокладке кабелей в теле земляного полотна.

3.1.2 Кабельные переходы через трубы в защитном желобе черт. ШП-59-2014-10-00 МЧ предназначены для прокладки кабелей непосредственно над трубой. Конструкция применяется для труб с отверстиями от 0,5 до 8 м и высотой насыпи от верха трубы до подошвы рельса более 1,15 м.

3.1.3 Кабельный переход в металлическом желобе черт. ШП-59-2014-20-00 МЧ предназначен для прокладки кабелей по железнодорожным мостам с ездой поверху и понизу.

3.1.4 Подвеска одного кабеля ВОЛС показана на черт. ШП-59-2014-50-00 МЧ, двух кабелей ВОЛС – на черт. ШП-59-2014-55-00 МЧ. Конструкция подвески предназначена для крепления одного или двух кабелей ВОЛС к элементам мостовых конструкций с применением зажимов ЗП, ПСО или зажимов ЗПМ.

В альбоме также представлен вариант подвески ВОЛС на диэлектрических кронштейнах ДК, выпускаемых ЗАО "Телеком Сервис" по ТУ 2296-013-50695541-12.

3.1.5 Прокладка кабелей СЦБ и связи в тоннелях должна производиться по черт. ШП-59-2014-30-00 МЧ. В тоннелях кабель прокладывается на рожковых кронштейнах с соблюдением габарита приближения строения С по ГОСТ 9238-2013, степени негабаритности и с учетом расстановки оборудования. Трасса кабеля должна проходить над нишами и камерами с учетом размещения светильников и устройств тоннельной сигнализации в прямых и кривых участках тоннеля.

3.2 Кабельный переход через водоток шириной до 12 м выполнен в металлическом желобе, установленном на железобетонные или металлические фундаменты в непосредственной близости от железнодорожного моста или трубы.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ШП-59-2014 ПЗ	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Старшева	Лица	07.04.15		Конструкции для прокладки кабелей СЦБ и связи по искусственным сооружениям		1	4
Проф.	Орлов	Ю.Ю.	стекл.					
Рук.	Смирнов	К.С.	20.04.15					
Н.контр.	Кострова	Л.Г.	20.04.15					
Утв.	Степанов	С.С.	07.04.15		Пояснительная записка			
					«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»			
					- филиал АО «Росжелдорпроект»			

3.2.1 Кабельный желоб выполнен из гнутого швеллера, усиленного двутавром, оборудован съемными крышками и имеет сечение 160x200 мм. Также могут быть применены кабельные желоба черт. ЕИУС.668414.001 выпускаемые ООО НПП "Стальэнерго", сечением 140x200 мм.

3.2.2 Внутри кабельного желоба должно быть уложено упругое основание из минеральной ваты толщиной 30 мм по ГОСТ 9573-2012.

3.2.3 При входе кабельных желобов в грунт применяются секции концевые сечением 140x200 мм.

3.2.4 При необходимости, для защиты от несанкционированного доступа, крышки кабельных желобов могут быть заварены.

3.2.5 Максимальное расстояние между опорами – 12 м.

3.3 Кабельные переходы через трубы выполнены в металлических желобах, расположенных на расстоянии от 2900 до 3100 мм от оси пути на земляное полотно.

3.3.1 Кабельный желоб состоит из секции длиной 2 м, сечением 140x200 мм, соединенных между собой при помощи сварки.

3.3.2 Внутри основания кабельного желоба должен бытьложен упругий слой из минеральной ваты толщиной 30 мм по ГОСТ 9573-2012.

3.3.3 При необходимости, для защиты от несанкционированного доступа, крышки кабельных желобов могут быть заварены.

3.4 Кабельные переходы в металлическом желобе для прокладки кабелей по железнодорожным мостам с ездой понизу и поверху выполнены на выносных кронштейнах за пределами мостового полотна.

3.4.1 Кабельные желоба собираются из отдельных секций длиной 2 м, соединенных между собой при помощи сварки. В состав кабельного желоба могут входить пролетные, усиленные и концевые секции. Для компенсации температурных и механических перемещений моста секции имеют подвижное взаимное соединение в местах подвижных опор пролетных строений.

3.4.2 При необходимости разделения кабелей, в комплект поставки могут включаться несвариваемые перегородки черт. ЕИУС.668414.001.030, устанавливаемые в каждую секцию. Чертежи представлены в альбоме. Для дополнительной защиты кабелей от механических повреждений в комплект поставки также могут входить изоляторы из минеральной ваты по ГОСТ 9573-2012. В секциях кабельных желобов черт. ЕИУС.668414.001.010-05...-09 изоляторы в комплект кабельных желобов не входят, заказываются отдельной позицией и могут быть заменены на аналогичный изоляционный и негорючий материал.

В ТМП предусмотрены типоразмеры кабельных желобов сечением 140x200 мм, 140x300 мм, 140x400 мм, 200x300мм и 200x400 мм.

3.4.3 В альбоме также представлен вариант прокладки кабелей в кабельных желобах, разработанных ООО НПП "Стальэнерго" с заменой минеральной ваты на гибкие пластиковые трубы диаметром 160 мм, выпускаемые ООО "ДКС". В случае применения вышеуказанных труб перегородка и минеральная вата не заказываются.

3.4.4 Секции кабельного желоба состоят из корпуса и откидных крышок. Крышки кабельного желоба открываются наружу, имеют упоры для фиксации в открытом положении и снабжены специальными запорными устройствами. Усиленные секции используются для размещения кабельных муфт и запасов кабеля, концевые секции – для заглубления в грунт в местах выхода кабелей из береговых откосов.

3.4.5 Секции кабельного желоба устанавливаются за пределами мостового полотна крепятся к консолям тротуарного настила, стойкам перильного ограждения или другим элементам моста при помощи выносных кронштейнов с помощью сварки или болтового соединения.

3.5 Конструкция и способ крепления выносных кронштейнов зависит от типа пролетных строений и береговых опор железнодорожного моста.

В ТМП предусматриваются:

а) консоли, закрепляемые при помощи болтов к кронштейнам разделенных тротуаров пролетных строений с ездой поверху;

б) кронштейны, закрепляемые при помощи высокопрочных болтов по месту высверленных заклепок к нижнему поясу пролетных строений с ездой понизу;

в) консоли, закрепляемые при помощи высокопрочных болтов к опорным узлам пролетных строений с ездой понизу по месту высверленных заклепок.

3.5.1 Шаг между кронштейнами выбирается, исходя из конкретной конструкции.

3.5.2 Конструкции для прокладки кабелей не предназначены для прохода по ним обслуживающего персонала и перильными ограждениями не оборудованы.

3.6 Кабельные желоба могут быть также установлены на мостах с помощью кронштейнов крепления кабельных желобов черт. ЕИУС.301629.006, изготавливаемых ООО НПП "Стальэнерго". Чертежи кронштейнов приведены в альбоме.

3.7 Подвеска кабелей ВОЛС выполнена на кронштейнах, изготовленных из уголков 63x63x5 мм.

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата

3.7.1 Кронштейны закреплены с помощью высокопрочных болтов через отверстия, просверленные в элементах мостовых конструкции или по месту высверленных заклепок.

3.8 Прокладка кабелей в тоннелях должна производиться в соответствии с требованиями СП122.13330.2012 и СНиП 32-04-97. В тоннеле кабель следует прокладывать на кронштейнах, устанавливаемых по длине тоннеля. Кронштейны устанавливаются с учетом габарита С по ГОСТ 9238-2013, степени негабаритности тоннеля и с учетом расстановки оборудования и количества прокладываемого кабеля. Рожковые кронштейны РВ11УТ1,5 ТУ 36-2696-85 крепятся через 1 м, кронштейны для подвески ВОК на прямых участках через 20 м, на кривых участках – через 5 м. Кронштейны устанавливаются при помощи анкеров.

Крепление кабелей на портале тоннеля осуществляется в кабельных коробах типа КП выпускемых ОАО "МОНТАК".

Работы по монтажу и заземлению кронштейнов должны производиться в соответствии с "Правилами по монтажу устройств СЦБ" ПР 32 ЦШ 10.02-96.

#### 4 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

4.1 Удельная материалоемкость конструкции для прокладки кабелей по железнодорожным мостам без учета веса элементов крепления в среднем составляет:

- а) для кабельного перехода через водоток – 47 кг/м;
- б) для кабельного перехода через трубы в защитном желобе – 18 кг/м;
- в) для кабельного перехода в металлическом желобе:
  - сечением 140x200 мм – 20 кг/м;
  - сечением 140x300 мм – 26 кг/м;
  - сечением 140x400 мм – 31 кг/м;
  - сечением 200x300 мм – 29 кг/м;
  - сечением 200x400 мм – 34 кг/м;

4.2 Удельная материалоемкость элементов крепления выносных кронштейнов в среднем составляет:

- а) для пролетных строений с ездой поверху – 6,1 кг/м;
- б) для пролетных строений с ездой понизу – 9,2 кг/м;
- в) для береговых опор – 15,6 кг/м.

4.3 Использование данных ТМП сокращает сроки проектных работ.

4.4. Применение типовых конструкций сокращает сроки строительства и уძешевляет его.

#### 5 УРОВЕНЬ УНИФИКАЦИИ

5.1 В ТМП применены однотипные конструкции кабельных желобов и выносных кронштейнов для крепления кабельных желобов к пролетным строениям и береговым опорам железнодорожных мостов.

#### 6 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

6.1 Конструкции для прокладки кабелей разработаны для применения на существующих железнодорожных мостах всех типов, имеющих ширину колеи 1520 мм. Мосты могут иметь любое расположение в плане и профиле.

6.2 Конструкции кабельных желобов предназначены для прокладки кабелей на мостах с пролетными строениями с ездой поверху и с ездой понизу, и на береговых опорах.

6.3 На мостах с железобетонными пролетными строениями с откидными консолями, а также с пролетными строениями, подлежащими замене, монтаж конструкций для прокладки кабелей не допускается.

6.4 Для арочных железобетонных и нетиповых пролетных строений конструкции для прокладки кабелей устанавливаются по индивидуальным проектам, разработанным с учетом основных положений настоящих ТМП.

6.5 Трассы прокладки или подвески кабелей, типы конструкции для прокладки или подвески кабелей и трубопроводов, места и способы их закрепления на мосту выбираются комиссией, назначаемой руководством железной дороги с учетом количества и марок прокладываемых кабелей особенностей местных условий.

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата

ЦП-59-2014 ПЗ

Лист  
3

В состав комиссии должны входить представители:

- проектной организации;
- генеральной подрядной строительной (строительно-монтажной) организации;
- дорожной дирекции связи;
- служб автоматики и телемеханики, путей, электрификации и электроснабжения дорожной дирекции инфраструктуры;
- дистанции СЦБ;
- регионального центра связи (РЦС);
- дистанции пути;
- дистанции электроснабжения.

При необходимости в состав комиссии могут быть включены представители других служб и подразделений.

Акт комиссии согласовывается службами пути, связи и вычислительной техники, автоматики и телемеханики, электроснабжения дорожной дирекции инфраструктуры и утверждается руководством железной дороги.

6.6 Все варианты креплений, требующие изменения конструкции пролетных строений (сверление дополнительных отверстий и т.п.), должны быть обязательно согласованы с организациями, проектировавшими пролетные строения.

6.7 Привязка ТМП к конкретному проекту осуществляется выбором типа конструкции, вариантов и количества входящих элементов.

6.8 Монтаж, обслуживание и ремонт кабельных желобов производится согласно инструкции по монтажу, обслуживанию и ремонту ЕИУС.668414.001 ИМ, утвержденной Департаментом автоматики и телемеханики ОАО "РЖД" от 20 апреля 2005 г. и согласованной Департаментом связи и вычислительной техники от 14.04.05 г. и Департаментом пути и сооружений от 19.04.05 г.

6.9 Предприятиями-изготовителями серийно выпускаются:

- ООО НПП "Стальнерго" (308036 Россия г. Белгород ул. Щорса д. 45г тел. (0722) 52-17-20) - кабельные желоба по ЕИУС.668414.001 ТУ;
- ЗАО "Телеком Сервис" (603011 Россия г. Нижний Новгород ул. Журова д. 2 оф. 300 тел. (831) 245-52-53) - диэлектрические кронштейны ДК по ТУ 2296-013-50695541-12;
- ООО "ДКС" (125167 Россия г. Москва 4-я ул. 8-го Марта д. 6а тел. (495) 916-52-62) - пластиковые трубы диаметром 160 мм по ТУ 2248-019-47022248-2008;

- ОАО "МОНТАК" (191028 Россия г. Санкт-Петербург ул. Кирочная д. 10 тел. (812) 272-07-98) - кабельные короба типа КП;
- ООО "ПКТИтрансстрой" (196240, Россия, г. Санкт-Петербург, а/я 89, тел./ факс (812) 373-50-66, 373-05-37):
  - а) зажимы поддерживающие ЗП-... ТУ 3185-003-01393622-95;
  - б) зажимы поддерживающие ЗП-...Э ТУ 3185-003-01393622-95;
- ЗАО "Электросетьстроипроект" (127566, Россия, г. Москва, Высоковольтный пр., дом 1, строение 36, тел. (495) 237-17-20):
  - зажим натяжной спиральный НСО-Dmin/DmaxП-... ТУ 3449-022-27560230-10,
  - ЗКШ-З-Dmin/Dmax-h ТУ 3449-012-27560-230-11,
  - зажим поддерживающий спиральный ПСО-Dmin/DmaxП-...

ТУ 3449-023-27560230-10.

Инд. № подз.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата

III-59-2014 ПЗ

Лист  
4

<i>Инв. № ножи.</i>	<i>Ногти. и гама</i>	<i>Башм. инв.</i>	<i>Н. Нагг.</i>	<i>Н. Фаб.</i>	<i>Почт. и гама</i>
---------------------	----------------------	-------------------	-----------------	----------------	---------------------

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на			Примечание
			-	01	02	
		<u>Сборочные единицы</u>				
1	ШП-59-2014-02-00	Основание	1			
2	ШП-59-2014-03-00	Крышка	8			
3	ШП-59-2014-04-00	Крышка	1			
4	-01	Крышка	1			
5	ШП-59-2014-05-00	Фундамент	2	2	2	
6	ШП-59-2014-06-00	Рама	2	2	2	
7	ШП-59-2014-07-00	Основание		1	1	
8	ЕИУС.668414.001.010	Пролетная секция		7		
9	-05	Пролетная секция			7	
10	ЕИУС.668414.001.020	Концевая секция		2		
11	-05	Концевая секция			2	
		<u>Детали</u>				
14	ШП-59-2014-01-01	Подкладка	2	2	2	
15	ШП-59-2014-01-02	Скоба	8			
16	ШП-59-2014-01-03	Втулка				
		Труба Ц-20x2,8				
		ГОСТ 3262-75				
		L=95h14		24		0,16 кг
		<u>Стандартные изделия</u>				
18		Болт с шестигранной				
		головкой ГОСТ Р ИСО				
		4014-2013-М20х260-5.8.019		12		
19		Гайка М20-6Н.5.019				
		ГОСТ 5915-70		24		
20		Шайба 20.01.Ст3сп.019				
		ГОСТ 11371-78		12		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на			Примечание
			-	01	02	
		<u>Материалы</u>				
		Плиты из				
		минеральной ваты				
		ГОСТ 9573-2012				
21		ПП-70(НГ)-1000.130.30	13		13	**
22		ПП-70(НГ)-1000.135.30	26		26	**
		<u>Комплекты</u>				
	EИУС.668414.001.003	Ключ		2	2	

**\*\* Допускается замена на плиты из других материалов с аналогичными характеристиками по соглашению с разработчиком.**

<i>Обозначение</i>	<i>Рис.</i>
<i>ШП-59-2014-01-00</i>	<i>1</i>
<i>-01, -02</i>	<i>2</i>

#### *1\* Размеры для справок.*

2 Сварка ручная дуговая. Камет шва 3 мм.

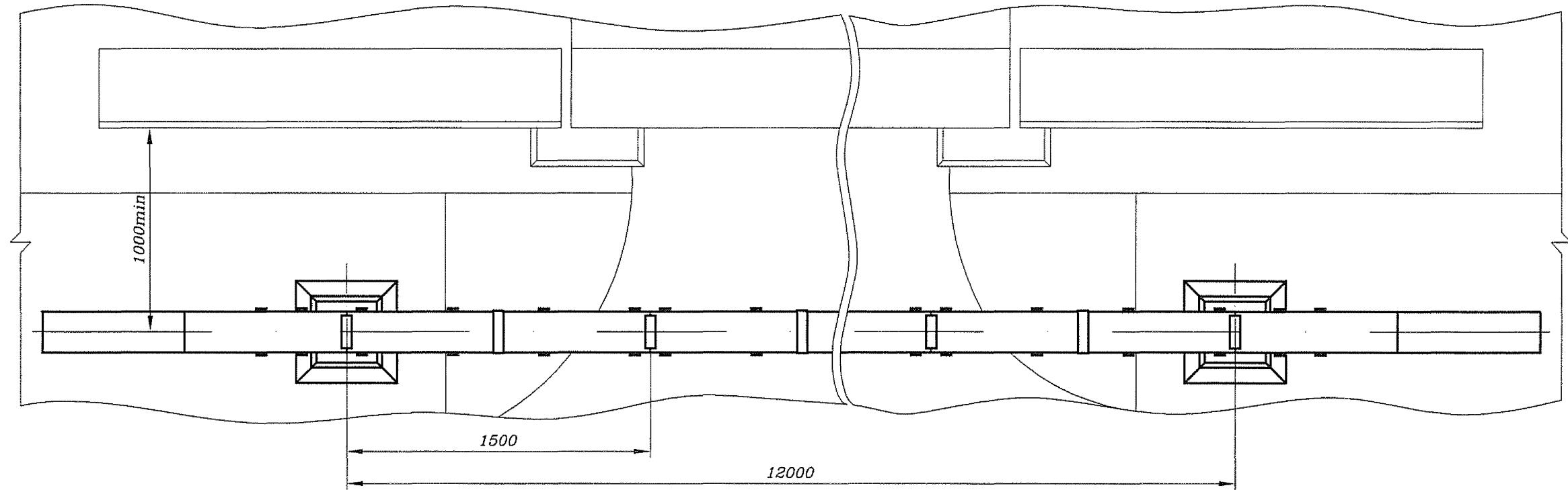
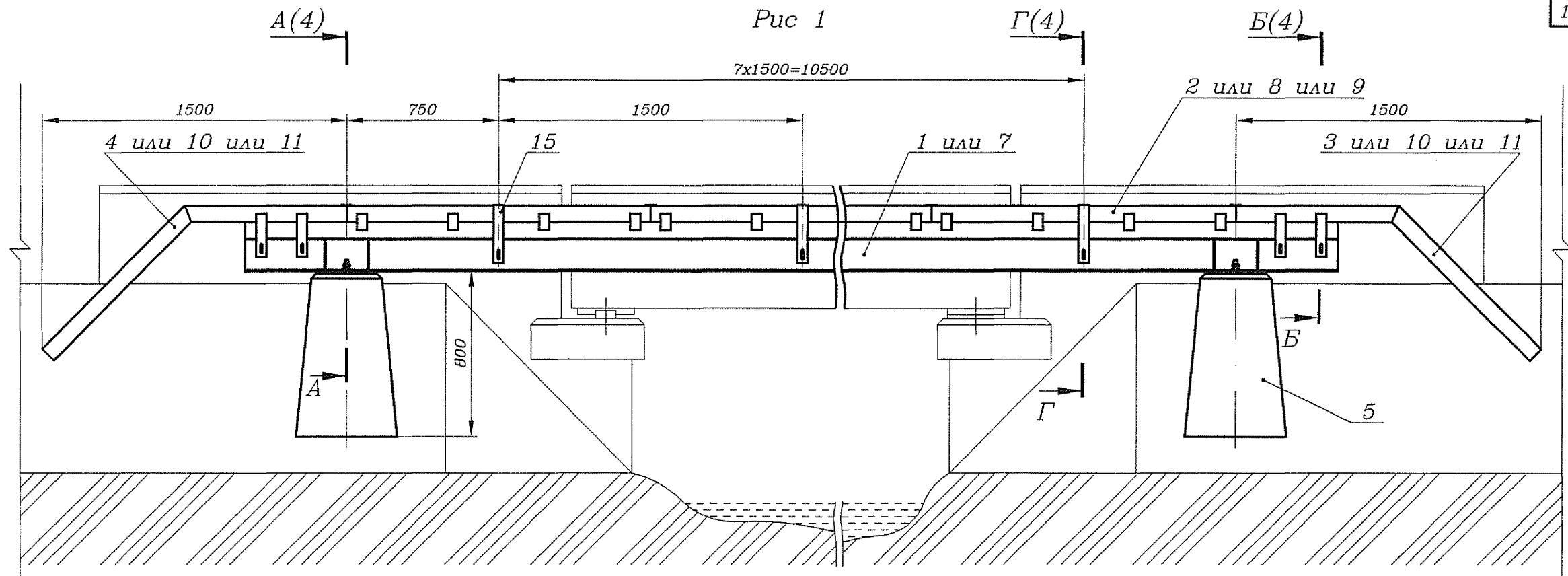
3 В местах установки крышек поз. 3 и 4, фундаментов поз. 5, рам поз. 6 и концевых секций поз. 10 и 11 в грунт, отмостку береговых откосов восстановить.

4 Покрытие металлоконструкций в поврежденных местах после монтажа восстановить в соответствии с требованиями "Технологического процесса по противокоррозионной и гидроизоляционной защите искусственных сооружений при текущем ремонте", утверждаемого Управлением пути и сооружений Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО "РЖД".

				ШП-59-2014-01-00 МЧ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Смирнов	М.Ю.Н.	
Пров.	Орлов	Брюхов	М.Ю.Н.	
Рук.	Смирнов	Смирнов	М.Ю.Н.	
ГИП	Хорев	-	М.Ю.Н.	
Н.контр.	Кострова	Лебедев	М.Ю.Н.	
Утв.	Степанов	ОО	М.Ю.Н.	
Кабельный переход через Водоток шириною до 12 м Монтажный чертеж				Лит. Масса Масштаб
				- 1:20
				Лист 1 Листов 5
				«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»

Рис 1

10



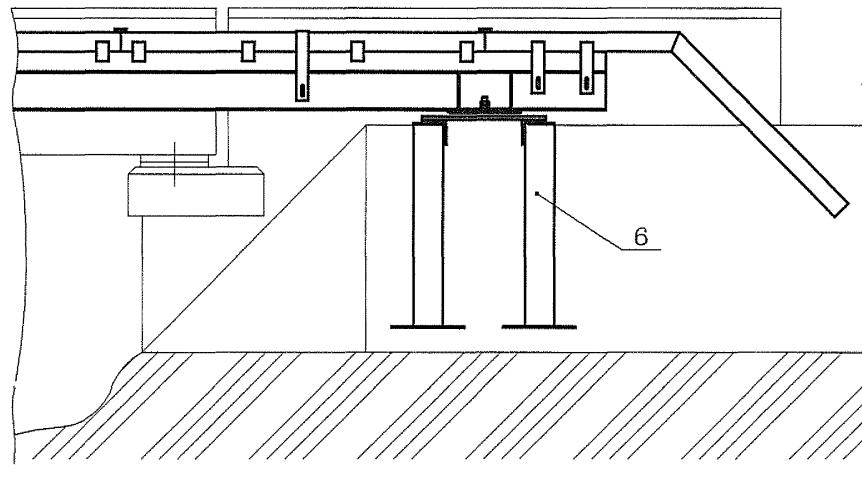
Нрв. N	пози.	Погн. и дата	Взам. инв.	N	Мнв.	N	Погн. и гама

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

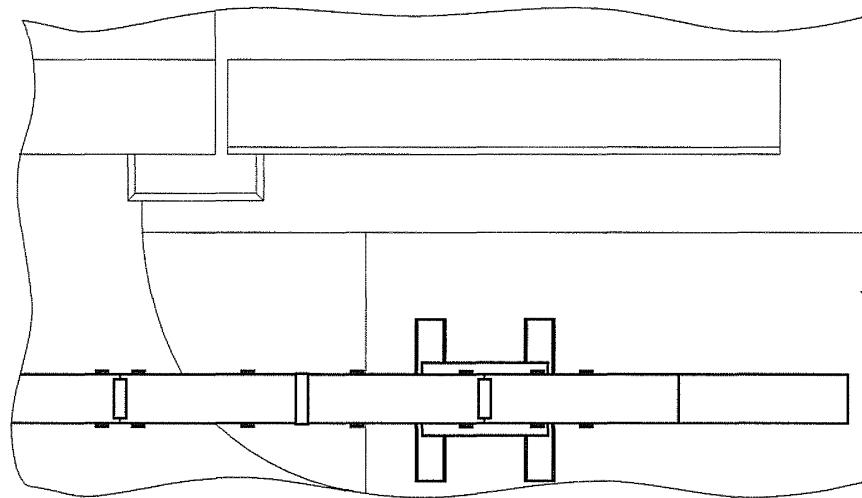
ШП-59-2014-01-00 МЧ

Лист
2

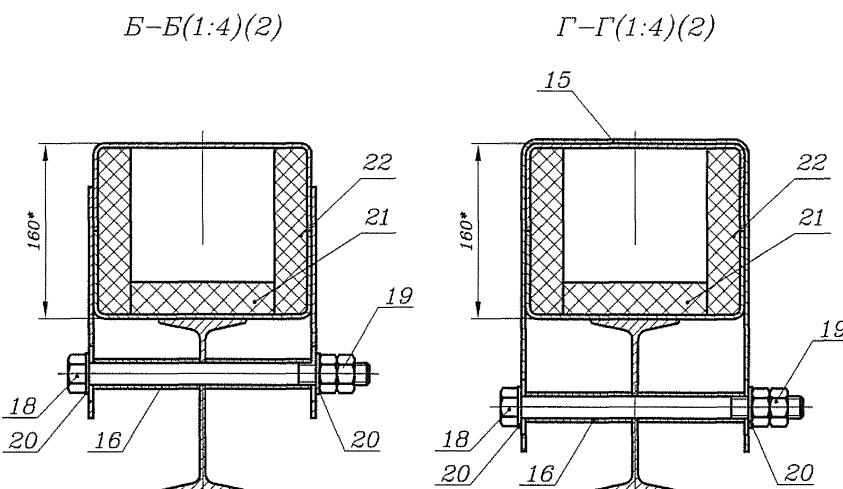
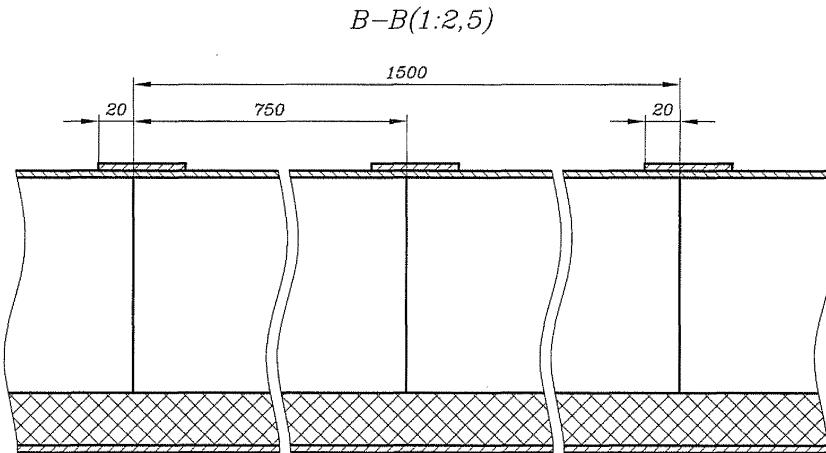
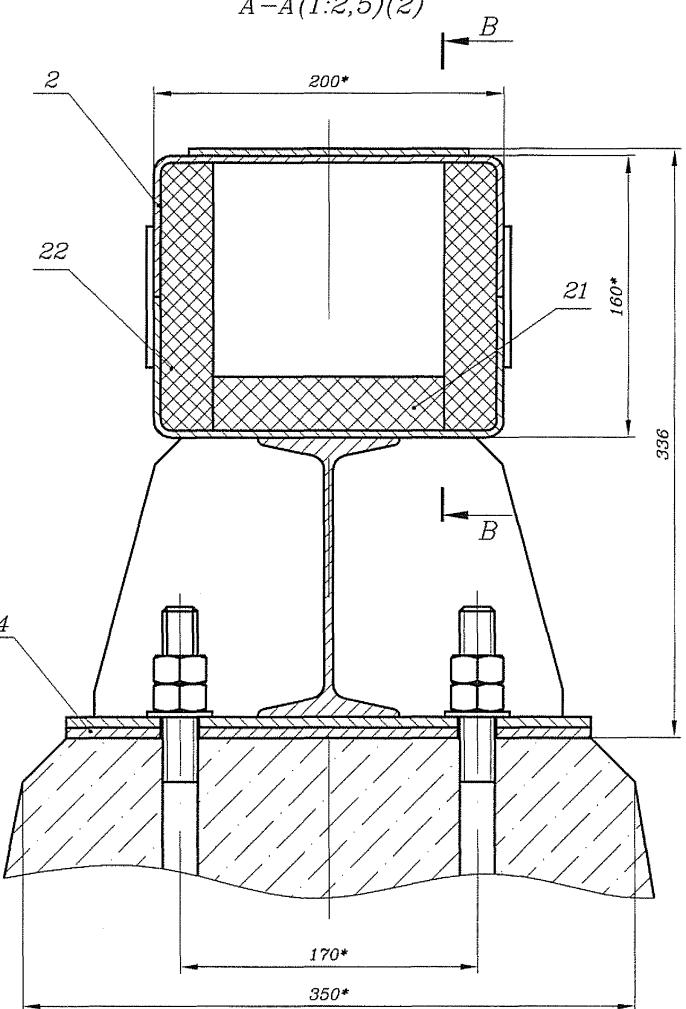
Вариант

E  
↓

E



Инв. № подзда.	Подп. и дата	Задан. инв. №	Инв. №	Инв. № глубин.	Подп. и дата



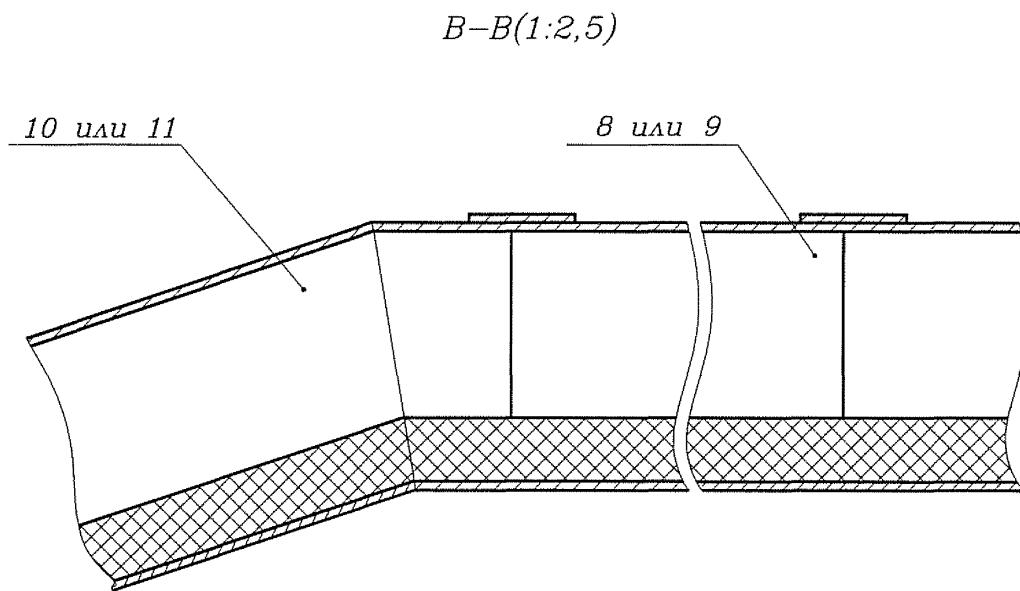
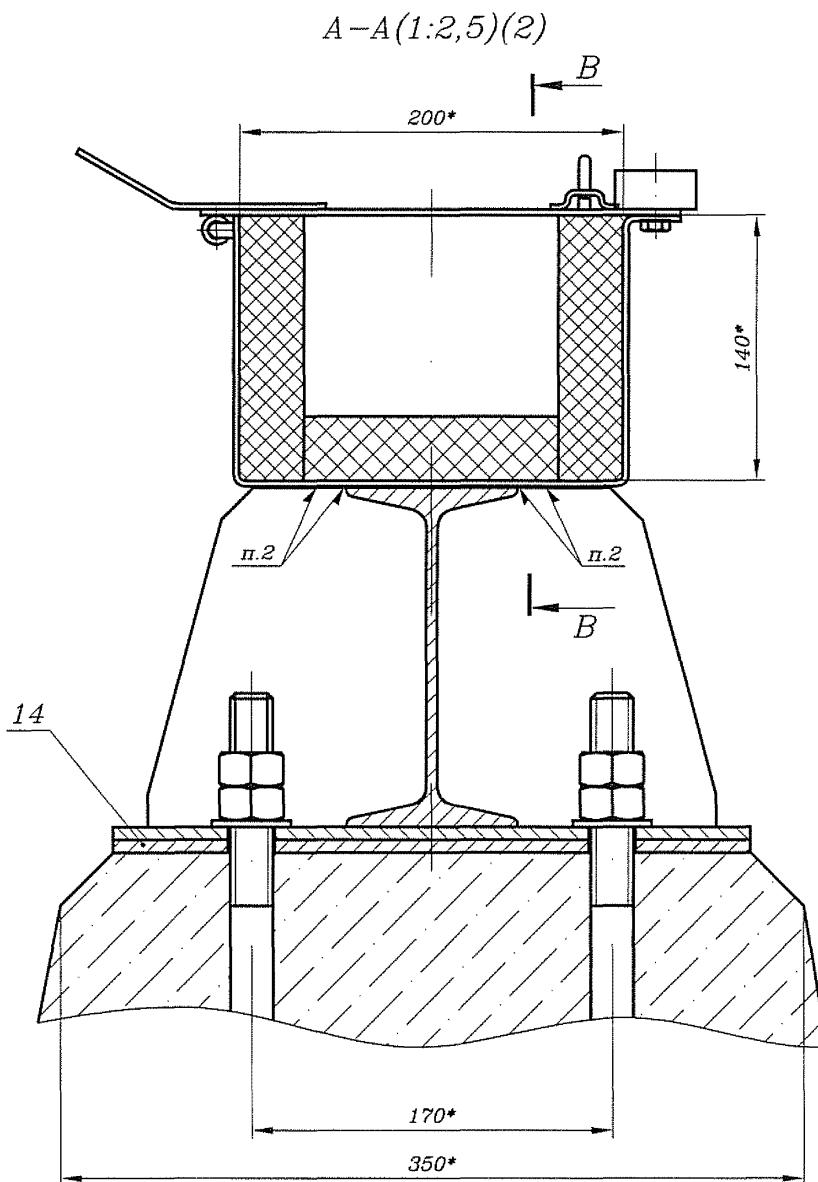
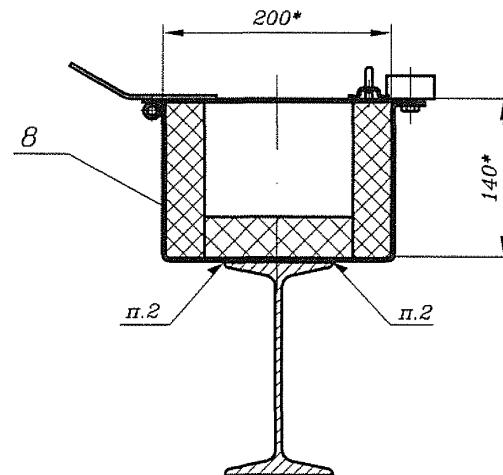
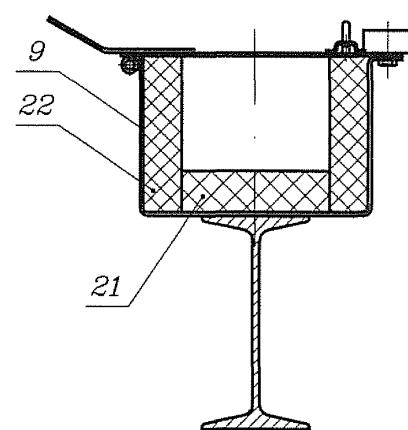
Изм.	Н. подп.	Подп. и дата	Редел. шифр	Н. инв.	Н. грубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата

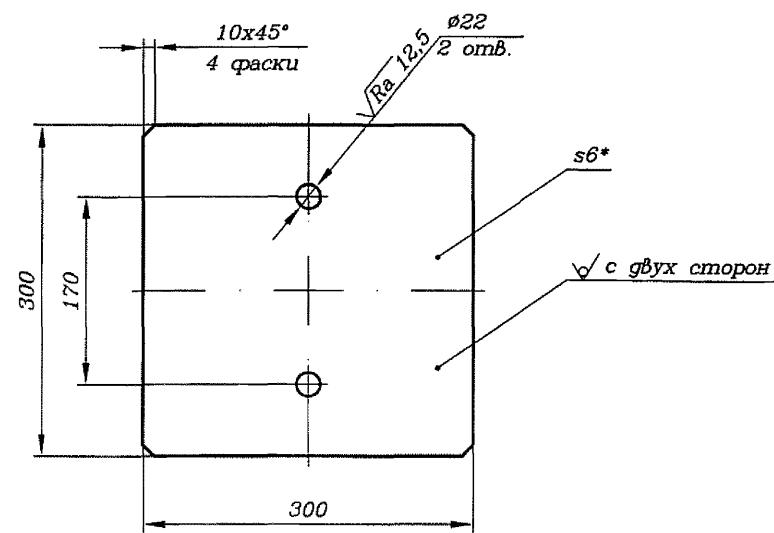
ИП-59-2014-01-00 МЧ

Лист  
4

Рис. 2

*Б-Б(1:4)(2)**Б-Б(1:4) Вариант*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Весл. инв.	Н. инв.	Н. грбн.	Подп. и дата

 $\sqrt{Ra} 25 (\checkmark)$ 

1\* Размер для справок.

2 H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

ШП-59-2014-01-01

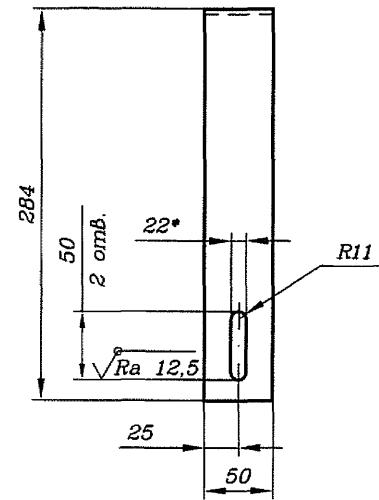
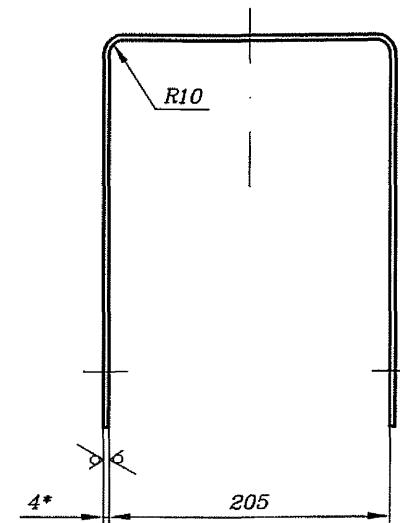
## Подкладка

Лит.	Масса	Масштаб
	4,24	1:5
Лист	Листов	1

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
филиал АО «Росжелдорпроект»

Лист 6,0 ГОСТ 19903-74  
Ст3пс5-I ГОСТ 14637-89

Формат А4

 $\sqrt{Ra} 25 (\checkmark)$ 

1\* Размеры для справок.

2 H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

ШП-59-2014-01-02

## Скоба

Лит.	Масса	Масштаб
	1,21	1:4
Лист	Листов	1

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
филиал АО «Росжелдорпроект»

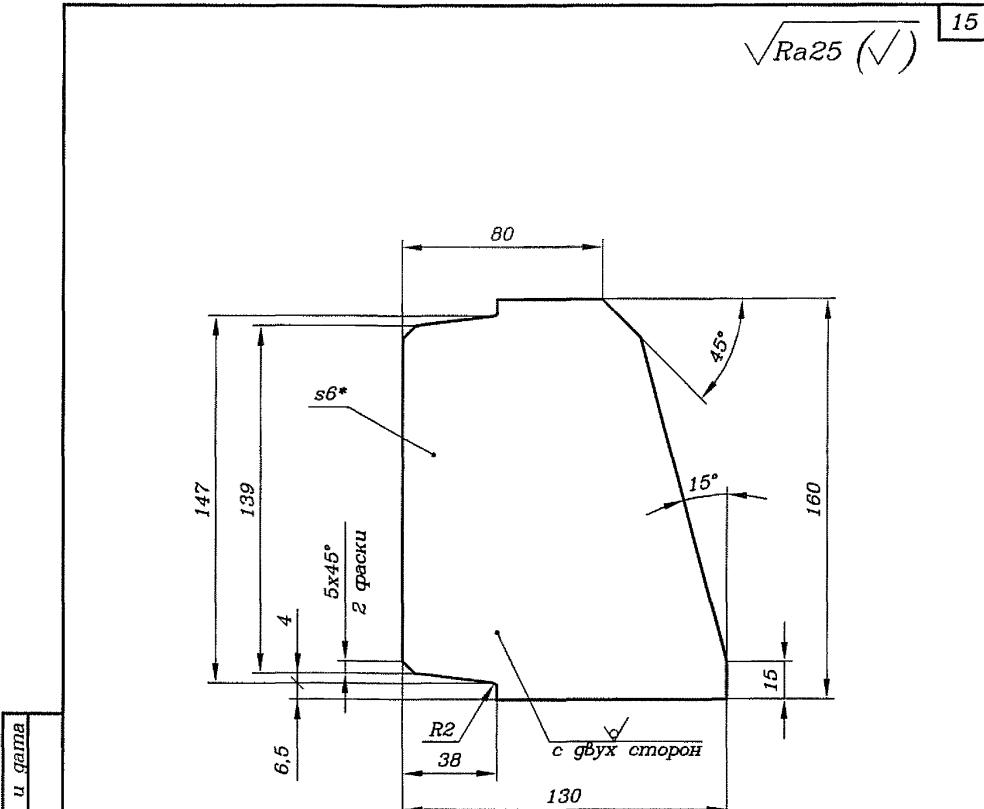
Лист 4,0 ГОСТ 19903-74  
Ст3пс5-I ГОСТ 14637-89

Формат А4

ШП-59-2014-02-00

## *Основание*

Формат А4

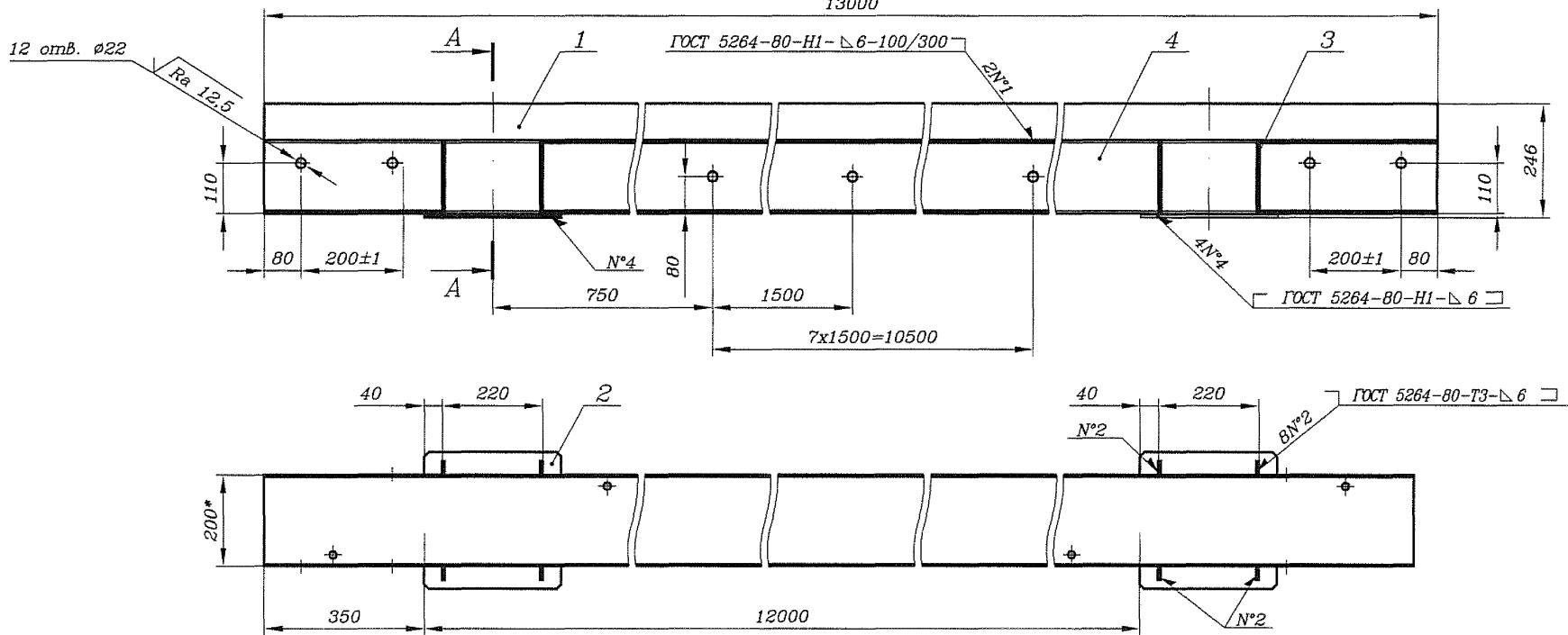


*1\* Размер для справок.*

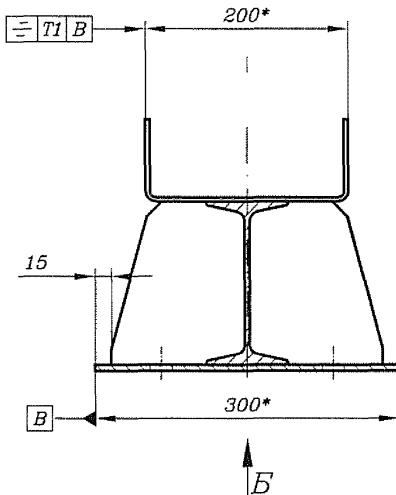
*2 H14, h14, ±IT14/2.*

III-59-2014-02-03

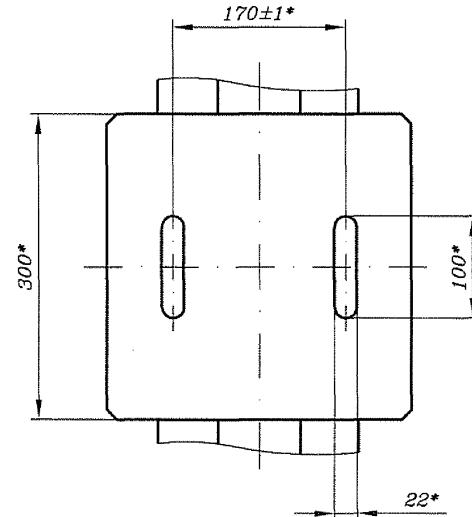
					ШП-59-2014-02-03		
Изм.		Лист	N	докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Старшева	<i>Лиля</i>		<i>07.01.15</i>		Косынка
Проб.		Орлов	<i>Юрий</i>		<i>07.01.15</i>		
Рук.		Смирнов	<i>Сергей</i>		<i>07.01.15</i>		
ГИП		Хорев	<i>Денис</i>		<i>07.01.15</i>		
Н.контр.		Кострова	<i>Людмила</i>		<i>07.01.15</i>		Лист
Утв.		Степанов	<i>Андрей</i>		<i>07.01.15</i>		Ст Зпсб-1 ГОСТ 14637-89
							6.0 ГОСТ 19903-74
							«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
							• филиал АО «Росжелдорпроект»
							Лист 1
							0,9 1:2
							Лит. Масса Масштаб



A-A(1:5)



Б(1:5)



1\* Размеры для справок.

2 H14, h14, ± IT14/2.

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.YХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

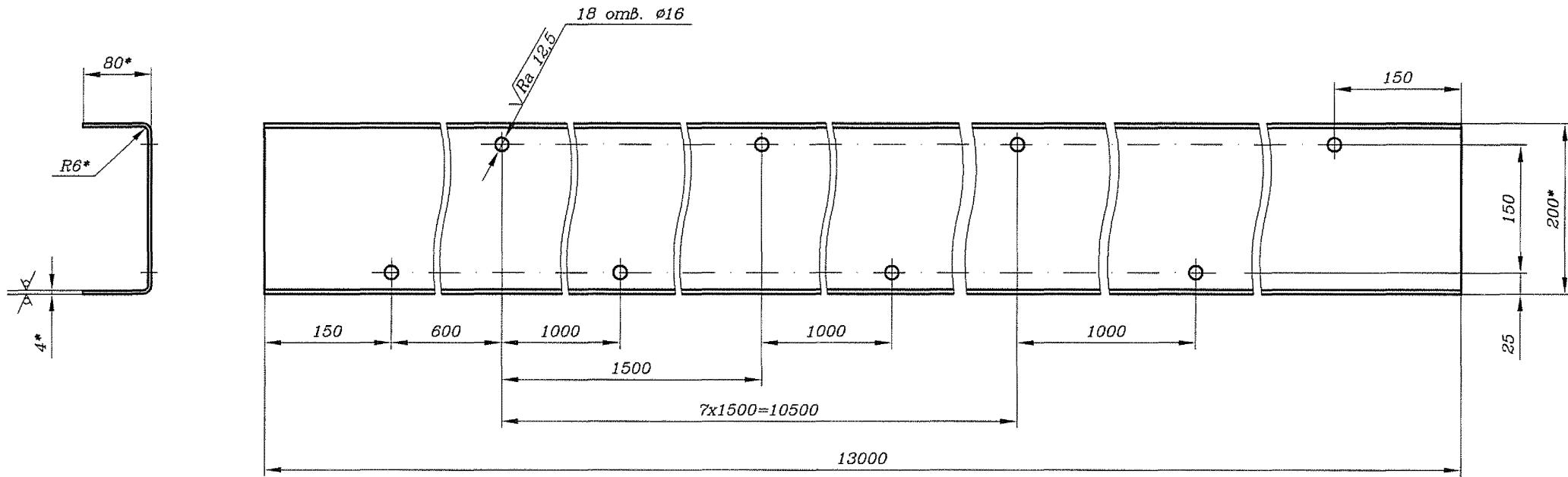
4 Допускается детали поз. 1 и 5 изготавливать из составных частей длиной менее 3 м. Соединение производить с помощью сварки ручной дуговой по ГОСТ 5264-80. В этом случае совпадение стыковых швов деталей поз. 1 и 5 не допускается.

ИП-59-2014-02-00 СБ

Основание  
Сборочный чертеж

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Рисунок	старшев	07.04.15		371,2	1:10
Пров.	Орлов	Сбороч.	орлов	07.04.15			
Рук.	Смирнов	Сбороч.	смирнов	07.04.15			
ГИП	Хорев	Сбороч.	хорев	07.04.15			
Н.контр.	Кострова	Сбороч.	кострова	07.04.15			
Утв.	Степанов	Сбороч.	степанов	07.04.15			
					Лист	Листов 1	
							«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
							- филиал АО «Росжелдорпроект»

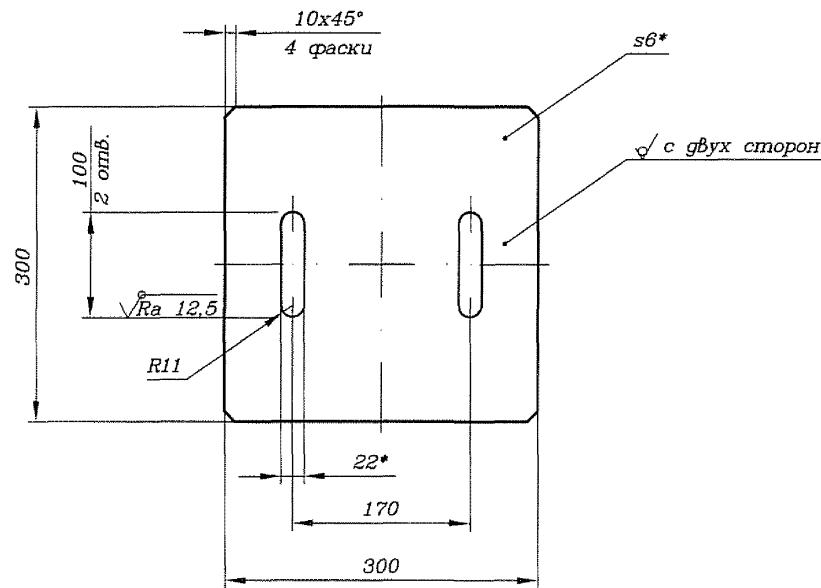
$\sqrt{Ra25}$  (✓)



### *1\* Размеры для справок.*

$2 H14, h14, \pm IT14/2.$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № глуб.	Подп. и дата



$\sqrt{Ra} 25 (\checkmark)$

1\* Размеры для справок.

2 H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

ИП-59-2014-02-02

Плитка

Лит. Масса Масштаб

4,24

1:5

Лист Листов 1

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Плитка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Лицо 77.01.15						
Проф.	Орлов	Общесер. 77.01.15						
Рук.	Смирнов	Лицо 77.01.15						
ГИП	Хорев	Лицо 77.01.15						
Н.контр.	Кострова	Лицо 77.01.15						
Утв.	Степанов	Лицо 77.01.15						
Лист 6.0 ГОСТ 19903-74					«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»			
Ст3пс5-1 ГОСТ 14637-89					филиал АО «Росжелдорпроект»			

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № глуб.	Подп. и дата

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ШП-59-2014-03-00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
BЧ	1		ШП-59-2014-03-01	Крышка		
				ШВеллер $200 \times 80 \times 4$ ГОСТ 8278-83 Ст3пс5-1 ГОСТ 11474-76		
				$L=1500h14$	1	16,24 кг
BЧ	2		ШП-59-2014-03-02	Планка		
				Лист $4,0$ ГОСТ 19903-74 Ст3пс5-1 ГОСТ 14637-89		
				$(80 \times 50)h14$	8	0,12 кг
BЧ	3		ШП-59-2014-03-03	Планка		
				Лист $4,0$ ГОСТ 19903-74 Ст3пс5-1 ГОСТ 14637-89		
				$(160 \times 50)h14$	1	0,24 кг

ШП-59-2014-03-00

## *Крышка*

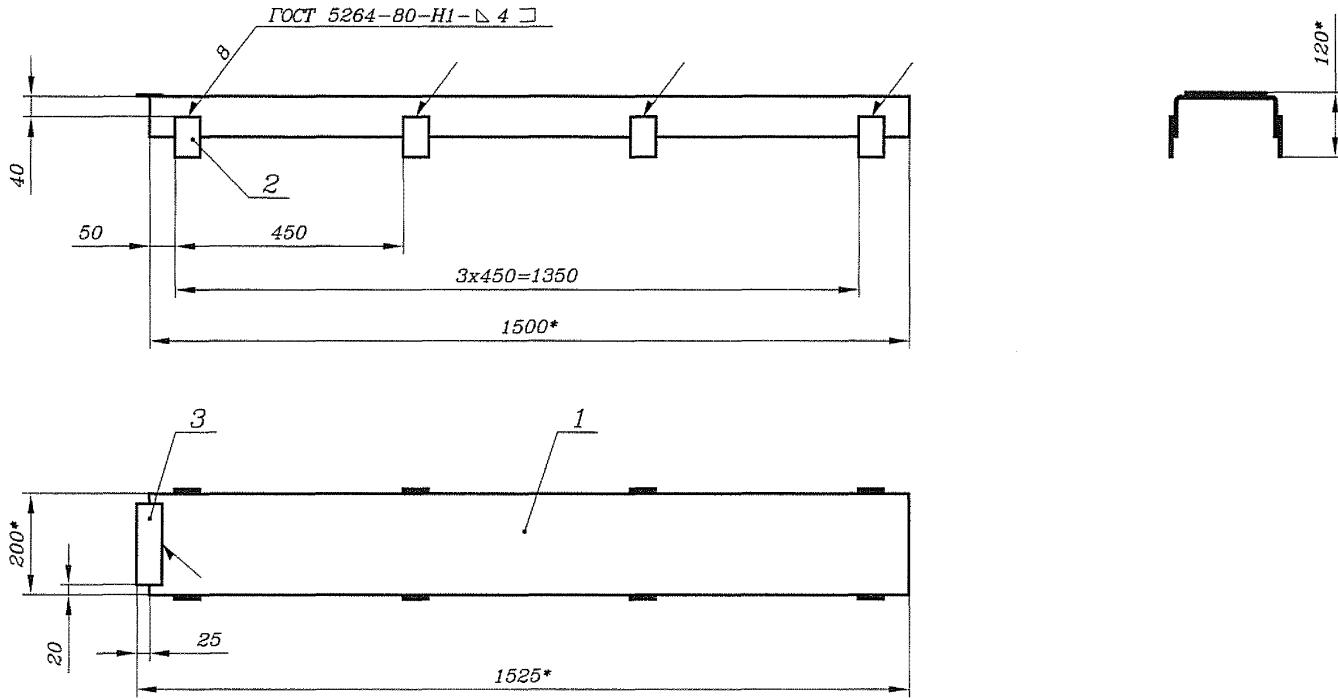
Format A4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ЦП-59-2014-05-00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Стандартные изделия</u>		
		1		Болт 1.1.М20х710.ВСт3пс2		
				ГОСТ 24379.1-2012	2	
		2		Гайка М20-6Н.5.019		
				ГОСТ 5915-70	2	
		3		Шайба 20.01.Ст3сп.019		
				ГОСТ 11371-78	2	
				<u>Материалы</u>		
		5		Бетон тяжелый класс		
				B15 F200 ГОСТ 26633-2012	0,2	м <sup>3</sup>

ШП-59-2014-05-00

## *Фундамент*

**«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»**  
- филиал АО «Росжелдорпроект»



1\* Размеры для справок.

2 ± IT16/2.

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

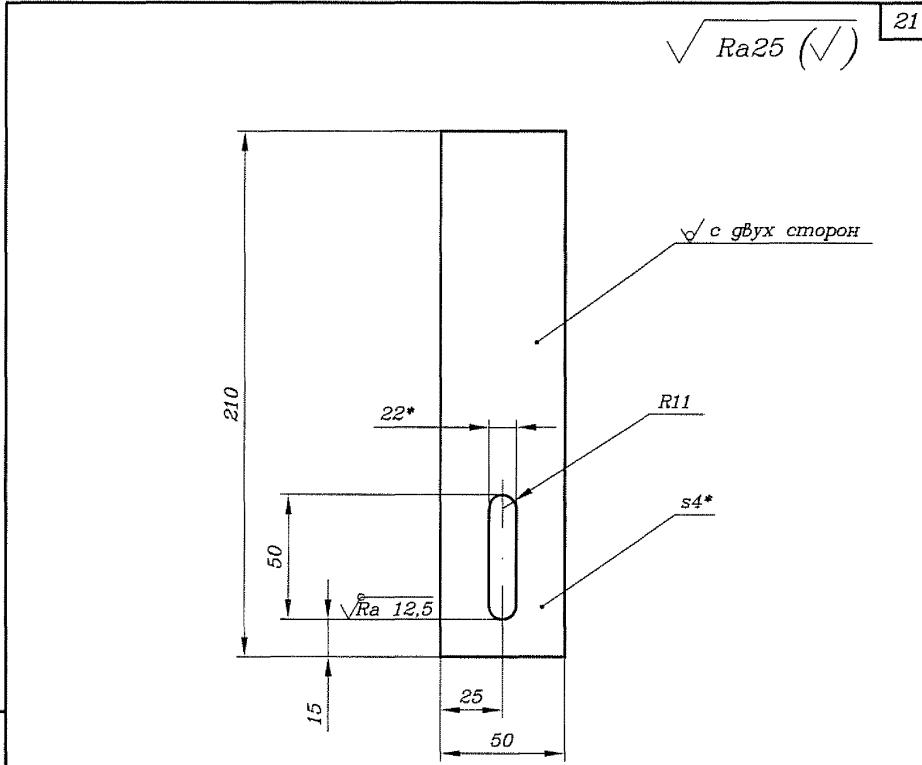
ШП-59-2014-03-00 СБ					
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Крышка
Разраб.	Старшева	Синяя	06.07.15		
Проф.	Орлов	Офиц.	28.04.15		
Рук.	Смирнов	Красная	16.04.15		
ГИП	Хорев	Синий	08.09.15		
Н.контр.	Кострова	Лицо	16.04.15		
Утв.	Степанов	Офиц.	24.15		
				Сборочный чертеж	Лист
					Листов 1
					«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
					- филиал АО «Росжелдорпроект»

ШП-59-2014-04-00

Крышка

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»

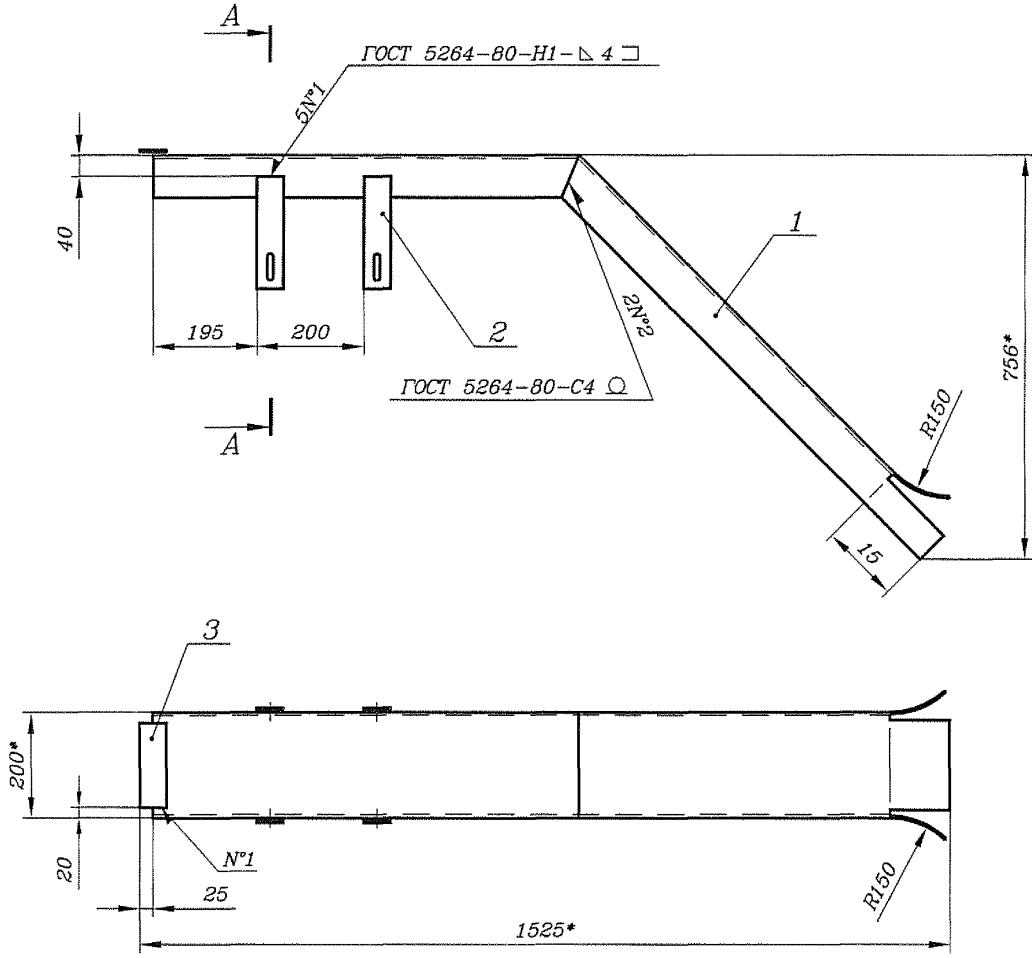
Изм.	Лист	N докум.	Полн.	Дата
Разраб.		Старшева	Анастасия	06.01.15
Проф.		Орлов	Сергей	06.01.15
Рук.		Смирнов	Александр	06.01.15
Н.контр.		Кострова	Мария	06.01.15
Утв.		Степанов	(Фото)	06.01.15



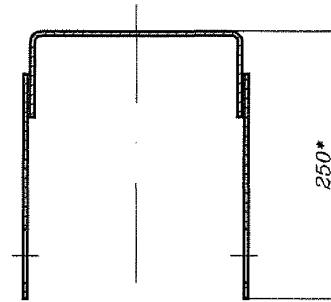
*1\* Размеры для справок.*

*2 H14, h14, ±IT14/2.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № глуб.	Подп. и дата



A-A (1:5)



1\* Размеры для справок.

2 ± IT16/2.

3 Острые кромки притупить.

4 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

Обозначение	Масса, кг
ШП-59-2014-04-00	21,21
-01	20,82

ШП-59-2014-04-00 СБ				
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Анастасия	х.ч.к.	
Пров.	Орлов	Сергей	х.ч.к.	
Рук.	Смирнов	Сергей	04.15	
ГИП	Хорев	Александр	04.15	
Н.контр.	Кострова	Наталья	04.15	
Утв.	Степанов	Олег	04.15	

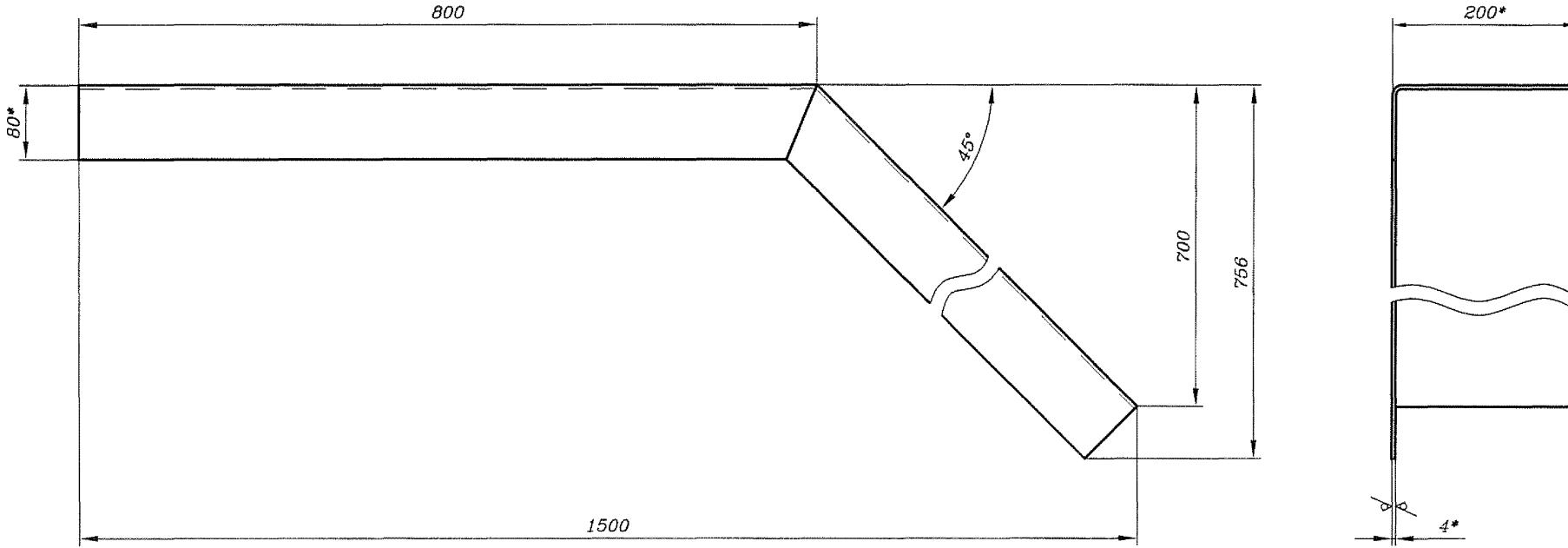
Крышка  
Сборочный чертеж

Лит. Масса Масштаб  
см.  
табл. 1:10

Лист Листов 1

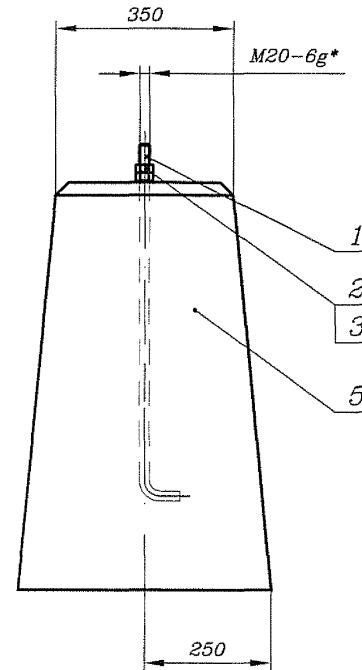
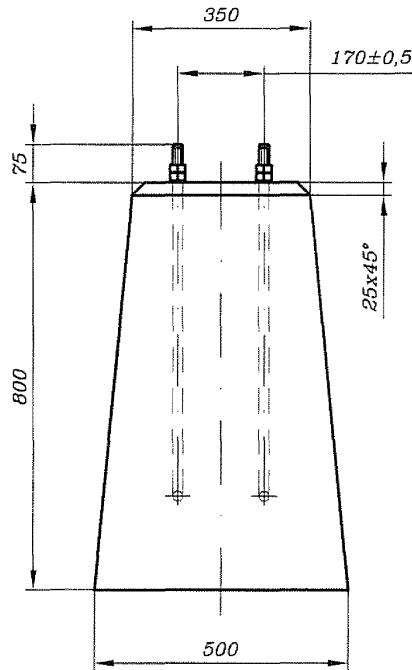
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

$\sqrt{Ra12,5}$  (✓)



*1\* Размеры для справок.*

*2 h16,  $\pm IT16/2$ .*



1\* Размер для справок.

2 ± IT16/2.

3 Покрытие – битум МГ40/70 ГОСТ 11955-82 в два слоя, кроме болтов поз. 1.

4 Конструкция фундамента соответствует фундаменту двойных поворотных шкивов чертеж 13299-00-00 СБ Серия 501-0-90 инв. N 1007/1,2.

ШП-59-2014-05-00 СБ				
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Ориг.	04.01	
Проф.	Орлов	Ориг.	02.04.15	
Рук.	Смирнов	Сенчук	6.04.15	
ГИП	Хорев	Григорьев	08.04.15	
Н.контр.	Кострова	М.Смирнов	07.04.15	
Упр.	Степанов	Д.Хорев	04.04.15	

Фундамент  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	339,7	1:10
Лист	Листов	1

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Инв. N посп.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N	Покл. и дата

Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Зона				
Поз.				
<u>Документация</u>				
A3      ИП-59-2014-06-00 СБ      Сборочный чертеж				
<u>Детали</u>				
A4      1	ИП-59-2014-06-01	Пластина	1	
BЧ      2	ИП-59-2014-06-02	Швеллер		
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-97 Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005		
		L = 978h16	4	10,4 кг
BЧ      3	ИП-59-2014-06-03	Пластина		
		Лист 6,0 ГОСТ 19903-74 Ст3пс5-I ГОСТ 14637-89		
		(300x300)h16	4	4,7 кг
BЧ      4	ИП-59-2014-06-04	Поперечина		
		Уголок 120x120x10 ГОСТ 8509-93 Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005		
		L = 630h16	2	8,9 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
	5	Болт с шестигранной		
		головкой ГОСТ Р ИСО		
		4014-2013-M20x60-5.8.019	2	
Изм. Лист N докум. Подп. Дата				
Разраб.	Старшева	Биана	07.04.15	
Проф.	Орлов	Юрий	07.04.15	
Рук.	Смирнов	Александр		
Н.контр.	Кострова	Наталья		
Утв.	Степанов	Олег	07.04.15	

ИП-59-2014-06-00

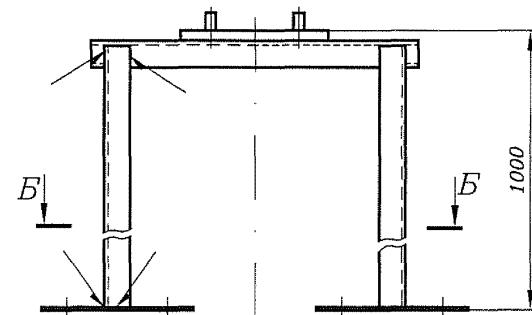
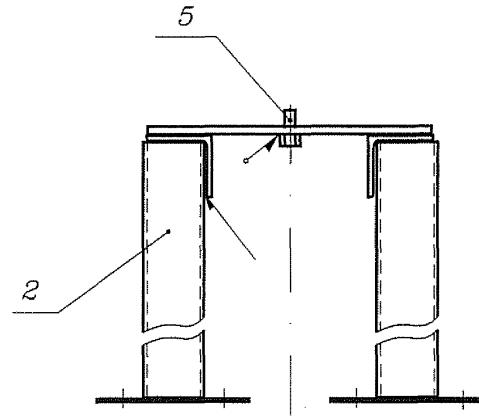
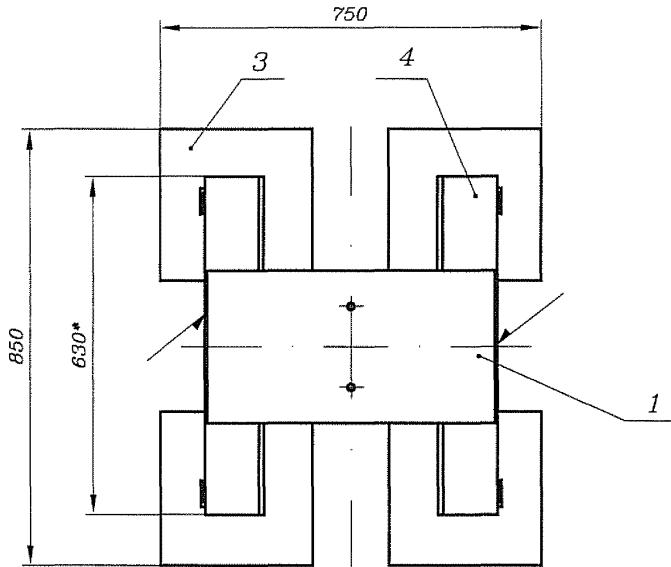
Рама

Формат А4

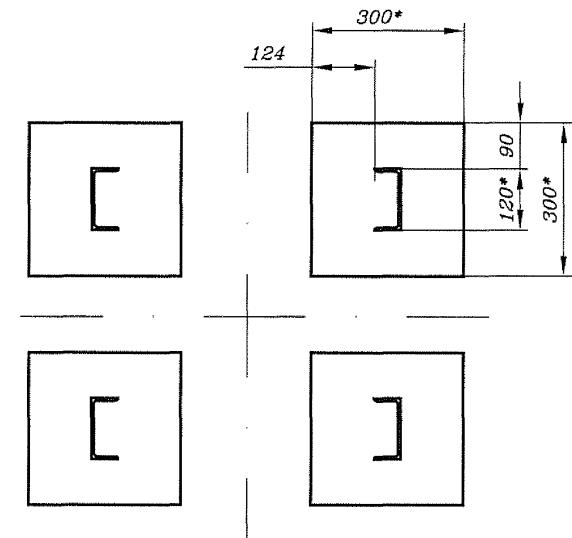
✓ Ra25 (✓) 25

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов	Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Старшева		07.04.15							
Проф.		Орлов		07.04.15							
Рук.		Смирнов		07.04.15							
ГИП		Хорев		07.04.15							
Н.контр.		Кострова		07.04.15	Лист			6,0 ГОСТ 19903-74			
Утв.		Степанов		07.04.15				Ст3пс5-I ГОСТ 14637-89	«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»	- филиал АО «Росжелдорпроект»	

Формат А4



Б-Б



1\* Размеры для справок.

2 H16, h16, ±IT16/02.

3 Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Камет шва 5 мм.

4 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

Инв. № подл.	Постл. и дата	Весл. инв. №	Инв. №	Подл. и дата

ШП-59-2014-06-00 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Лист	06.01.	
Проф.	Орлов	Ориг.	06.01.0	
Рук.	Смирнов	Контр.	07.01.15	
ГИП	Хорев	Год	2015	
Н.контр.	Кострова	Мест	06.01.15	
Утв.	Степанов	Год	2015	

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	78,4	1:10
Лист	Листов	1

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Роскелдорпроект»

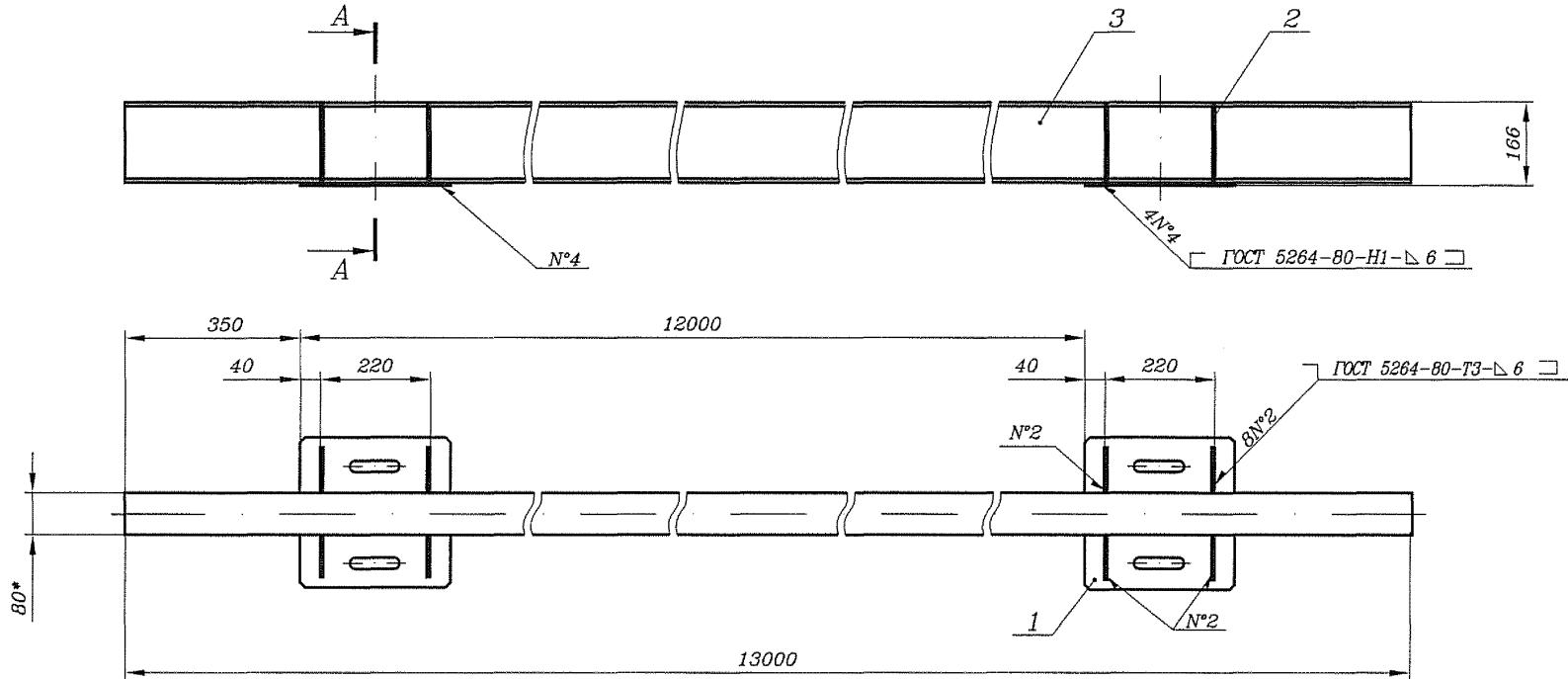
ЦП-59-2014-07-00

## *Основание*

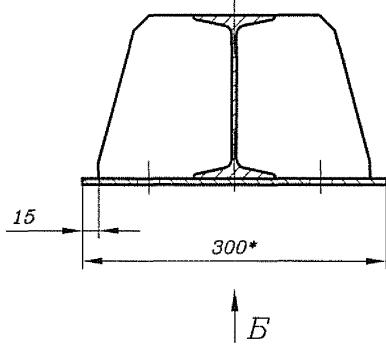
Panoram A

«ГИПРТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

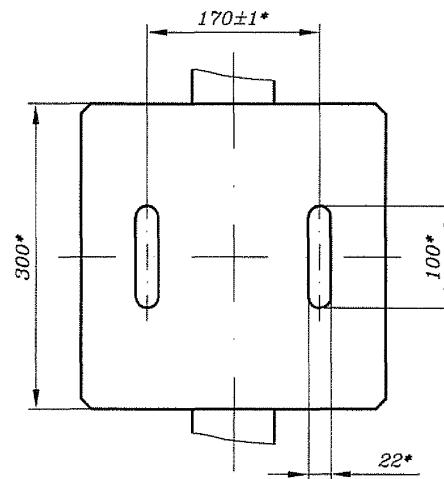
<i>Инв. № подл.</i>	<i>Погод. и дата</i>	<i>Взл. инв.</i>	<i>Инв. № убий.</i>	<i>Подп. и дата</i>



A-A(1:5)



Б(1:5)



1\* Размеры для справок.

2 H14, h14, ± IT14/2.

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

4 Допускается деталь поз. 3 изготавливать из составных частей длиной менее 3 м. Соединение произвести с помощью сварки ручной дуговой по ГОСТ 5264-80.

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Ольга Егоровна				231,2	1:10
Пров.	Орлов	Андрей Сергеевич					
Рук.	Смирнов	Владимир Петрович					
ГИП	Хорев	Сергей Геннадьевич					
Н.контр.	Кострова	Наталья Геннадьевна					
Утв.	Степанов	Сергей Геннадьевич					

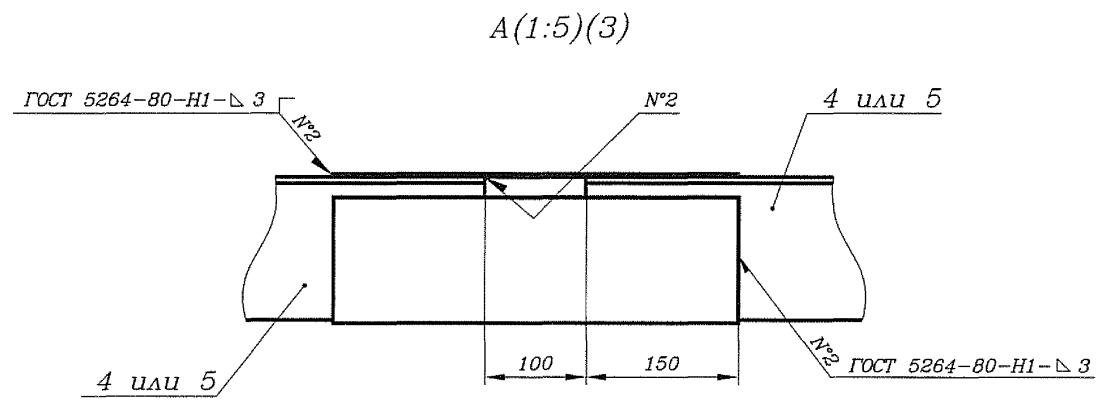
Основание  
Сборочный чертеж

Лист Листов 1

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

ИП-59-2014-07-00 СБ

Обозначение	<i>L</i> , мм	<i>L<sub>пол.</sub></i> , мм
ШП-59-2014-10-00	2000	4000
-01	4000	6000
-02	6000	8000
-03	8000	10000
-04	2000	6000
-05	4000	8000
-06	6000	10000
-07	8000	12000



1 Размеры для справок.

2 Допускается швейлер поз. 6 варитьстык из отдельных кусков.

3 После укладки желоба отмостку водостоку восстановить.

ШП-59-2014-10-00 МЧ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Лисса	06.04.15	
Проф.	Орлов	Орлов	07.04.15	
Рук.	Смирнов	Смирнов	06.04.15	
ГИП	Хорев	Хорев	06.04.15	
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.07.15	
Утв.	Степанов	Степанов	08.04.15	

Кабельный переход  
в защитном желобе  
через водоток  
Монтажный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	-
Лист 1	Листов 3	

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Нибр. N	Подп.	Подп. и дата	Взам. нибр. N	Инд. N	Инд. N	Инд. N	Инд. N

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ШП-59-2014-10-00-							Примечание			
			-	01	02	03	04	05	06				
		<u>Сборочные единицы</u>											
1	ШП-59-2014-11-00	Крышка		1	2	3							
2	ШП-59-2014-12-00	Крышка		1	1	1	1						
3	-01	Крышка		1	1	1	1						
4	ЕИУС.668414.001.010	Пролетная секция					1	2	3	4			
5	-01	Пролетная секция							1	2	3		
6	ЕИУС.668414.001.020	Концевая секция					2	2	2	2			
7	-01	Концевая секция							2	2	2		
		<u>Детали</u>											
9		<u>Основание</u>											
		Швеллер 200x80x4 ГОСТ 8278-83									21,7 кг		
		Стальсб-1 ГОСТ 11474-76									43,3 кг		
	ШП-59-2014-10-01	L=2000h14	1								65,0 кг		
	-01	L=4000h14		1							86,6 кг		
	-02	L=6000h14			1								
	-03	L=8000h14				1							
		<u>Материалы</u>											
		Плита из минеральной											
		ваты ГОСТ 9573-2012									**		
11		ПП-70(НГ)-1000.130.30	2	4	6	8			2	4	6	8	*
12		ПП-70(НГ)-1000.135.30	4	8	12	16			4	8	12	16	*
		<u>Комплекты</u>											
	ЕИУС.668414.001.003	Ключ					2	2	2	2	2	2	

\* Количество определяется по конкретному проекту

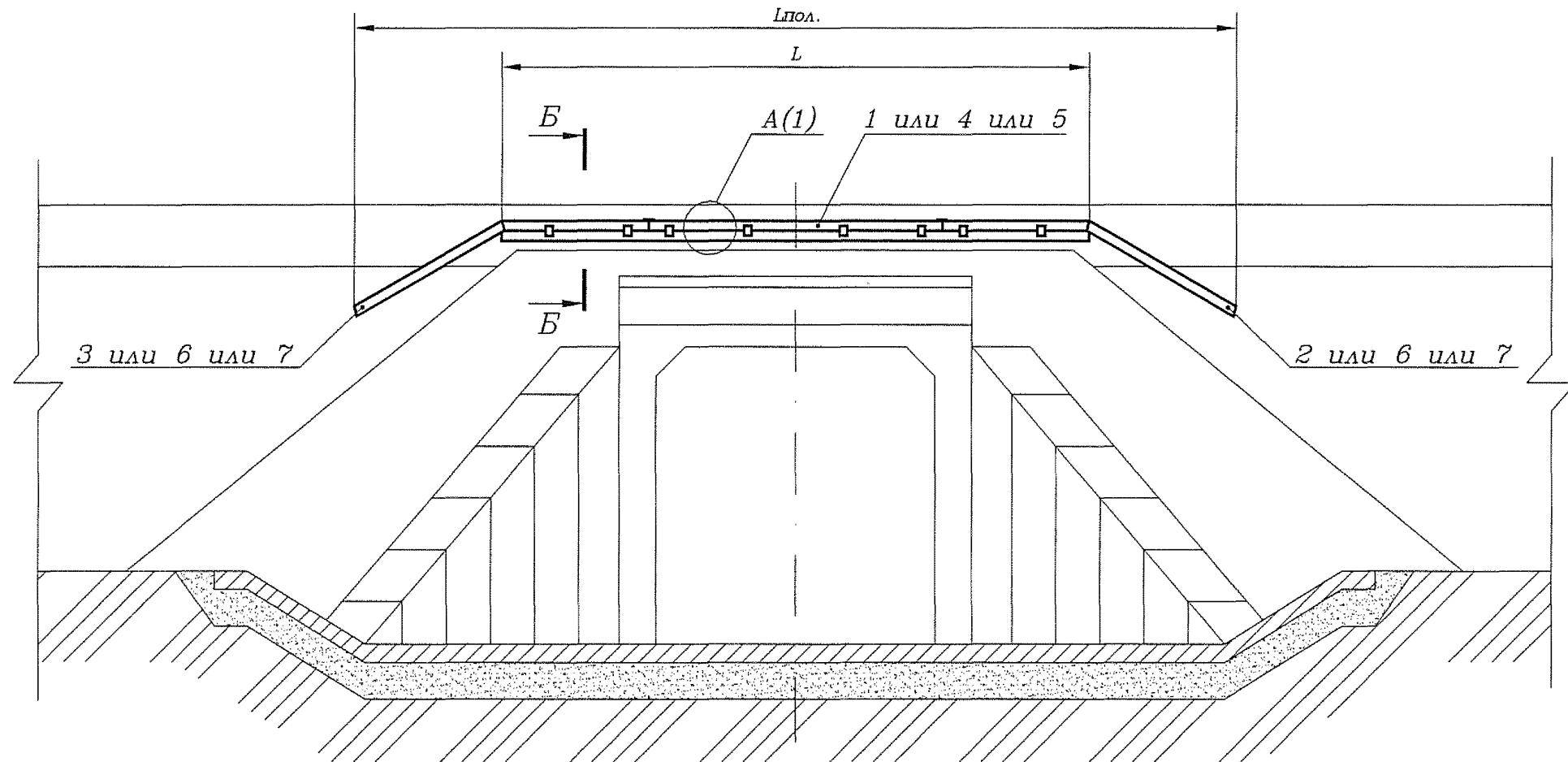
\*\* Допускается замена на плиты из других материалов с аналогичными характеристиками по соглашению с разработчиком.

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

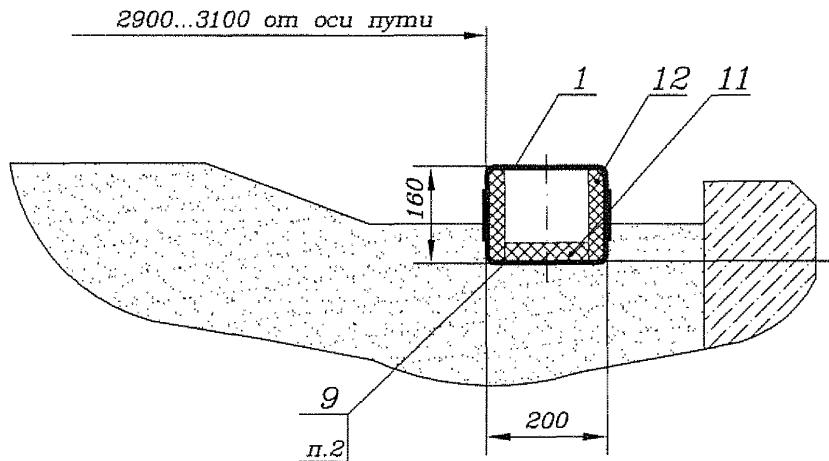
ШП-59-2014-10-00 МЧ

Лист  
2

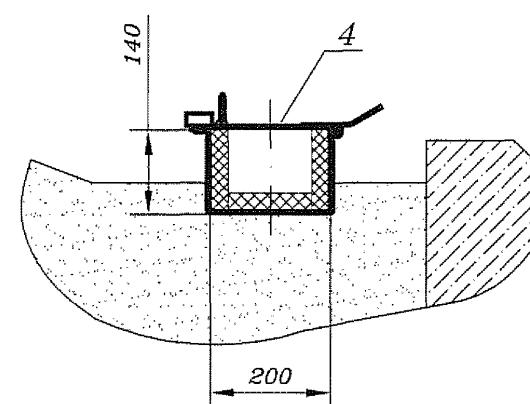
## Расаг Входного оголовка



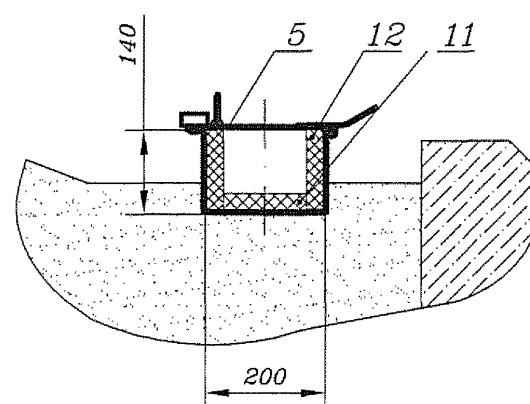
Б-Б1:10)



Б-Б Вариант 1



Б-Б Вариант 2



## 411403-ТМП

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Подп. и дата	Весн. штб.	N штб.	Н. штб.	Порп. и дата
Разраб.	Старшева	Александра	Сергей	26.09.14					
Проф.	Орлов	Юрий	Юрий	26.09.14					
Рук.	Смирнов	Петр	Петр	26.09.14					
Н.контр.	Кострова	Юлия	Юлия	26.09.14					
Утв.	Степанов	Александр	Александр	26.09.14					

ШП-59-2014-11-00

Крышка

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A3			ШП-59-2014-11-00 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>						
BЧ	1		ШП-59-2014-11-01	Крышка		
				Швеллер 200x80x4 ГОСТ 8278-83		
				Ст3лс5-1 ГОСТ 11474-76		
				L=2000h14	1	21,7 кг
BЧ	2		ШП-59-2014-11-02	Планка		
				Лист 4,0 ГОСТ 19903-74		
				Ст3лс5-1 ГОСТ 14637-89		
				(80x50)h14	8	0,12 кг
BЧ	3		ШП-59-2014-11-03	Планка		
				Лист 4,0 ГОСТ 19903-74		
				Ст3лс5-1 ГОСТ 14637-89		
				(160x50)h14	1	0,25 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на - 01	Примечание
<u>Документация</u>						
A3			ШП-59-2014-12-00 СБ	Сборочный чертеж	X	X
<u>Детали</u>						
A3	1		ШП-59-2014-12-01	Крышка	1	1
BЧ	2		ШП-59-2014-12-02	Планка		
				Лист 4,0 ГОСТ 19903-74 Ст3лс5-1 ГОСТ 14637-89		
				(80x50)h14	4	4
BЧ	3		ШП-59-2014-12-03	Планка		
				Лист 4,0 ГОСТ 19903-74 Ст3лс5-1 ГОСТ 14637-89		
				(160x50)h14	1	0,25 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Рем. штб.	N штб.	Н. штб.	Порп. и дата
Разраб.	Старшева	Александра	Сергей	26.09.14				
Проф.	Орлов	Юрий	Юрий	26.09.14				
Рук.	Смирнов	Петр	Петр	26.09.14				
Н.контр.	Кострова	Юлия	Юлия	26.09.14				
Утв.	Степанов	Александр	Александр	26.09.14				

ШП-59-2014-12-00

Крышка

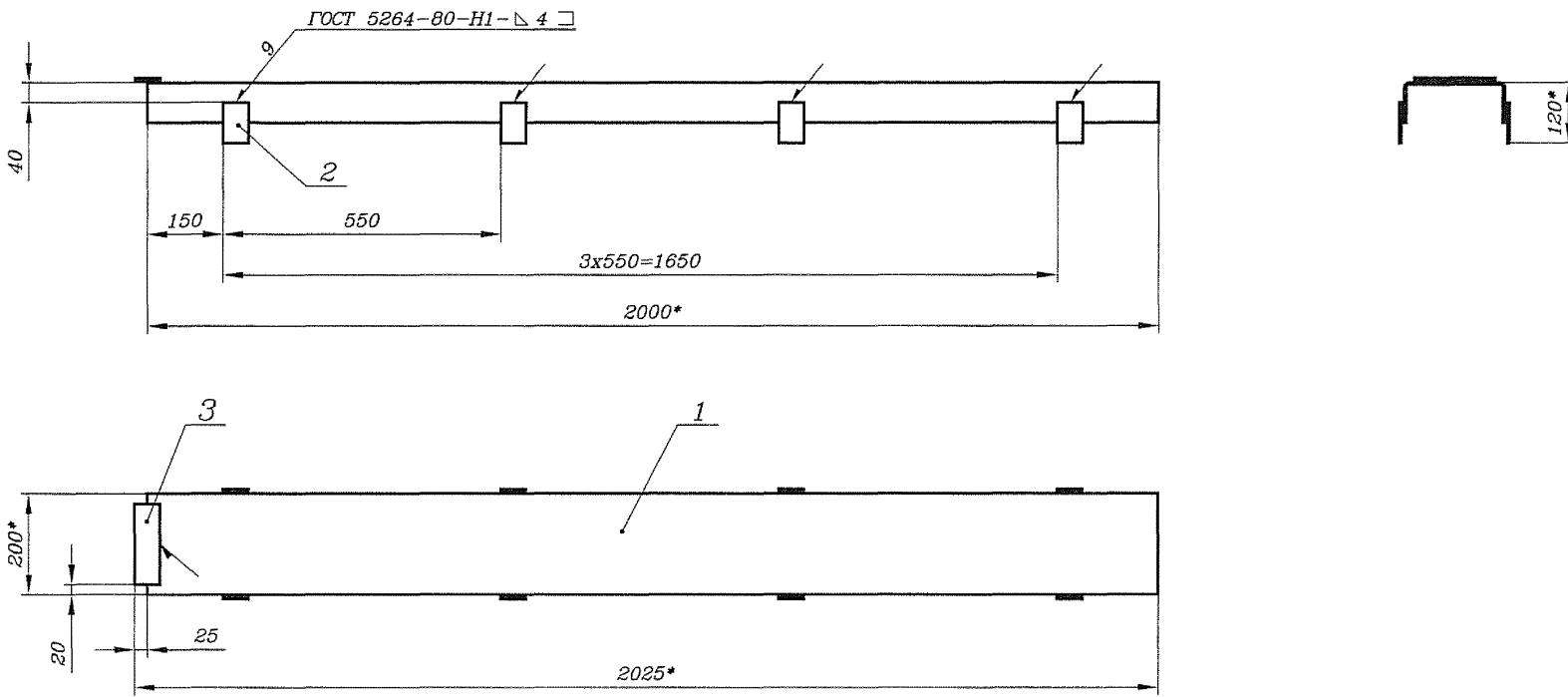
Формат А4

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Александра	Сергей	26.09.14
Проф.	Орлов	Юрий	Юрий	26.09.14
Рук.	Смирнов	Петр	Петр	26.09.14
Н.контр.	Кострова	Юлия	Юлия	26.09.14
Утв.	Степанов	Александр	Александр	26.09.14

Лит.	Лист	Листов
		1

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

## 411403-TMI

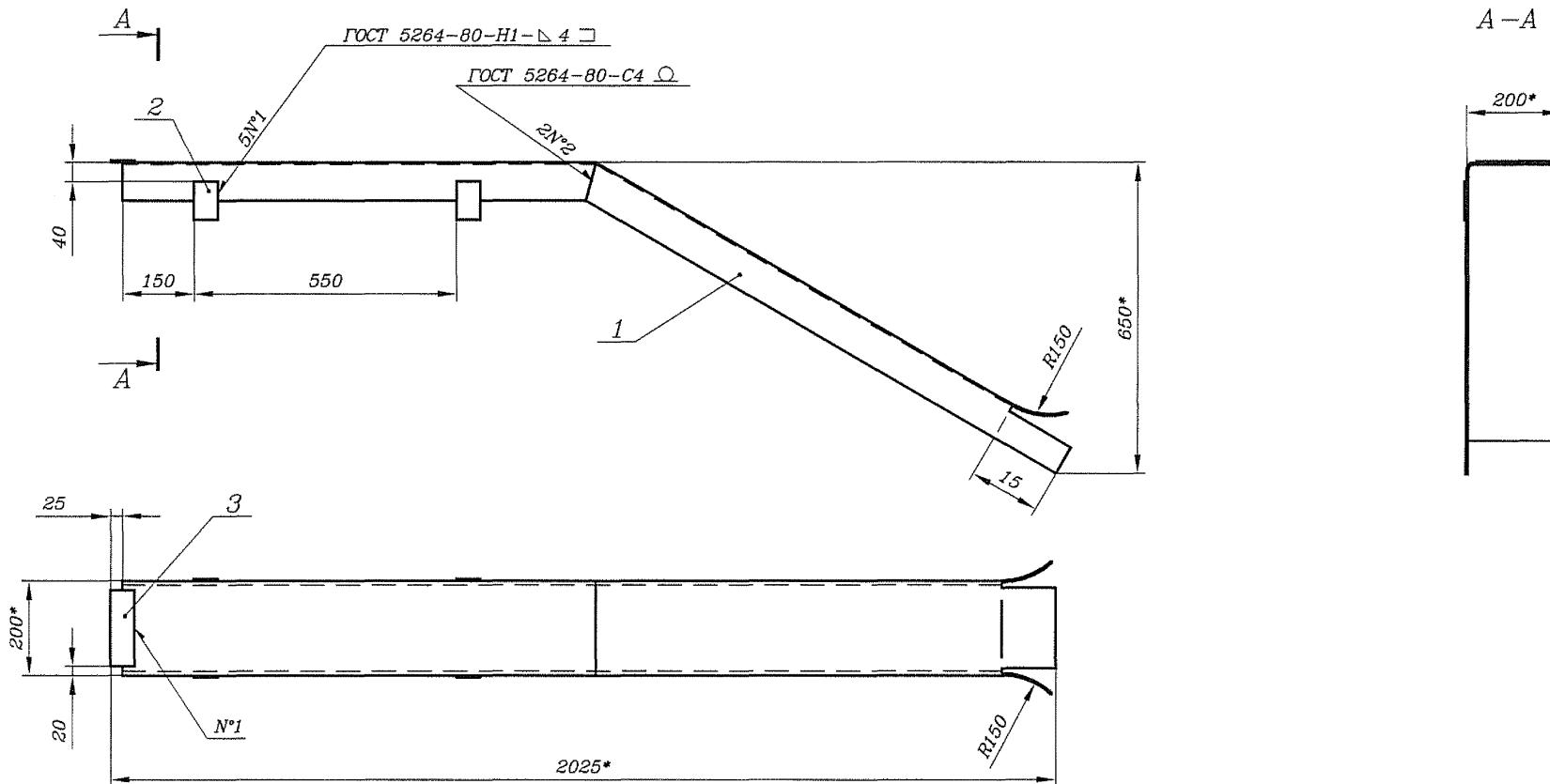


1\* Размеры для справок.

2  $\pm IT16/2$ .

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

ШП-59-2014-11-00 СБ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка
Разраб.	Старшева	Синяк	08.09.15		Сборочный чертеж
Проб.	Орлов	Орлов	09.09.15		
Рук.	Смирнов	Смирнов	09.09.15		Лист
ГИП	Хорев	Хорев	09.09.15		Листов 1
Н.контр.	Кострова	Кострова	09.09.15		
Упр.	Степанов	Степанов	09.09.15		
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»					



1\* Размеры для справок.

2 ±IT16/2.

3 Острые кромки притупить.

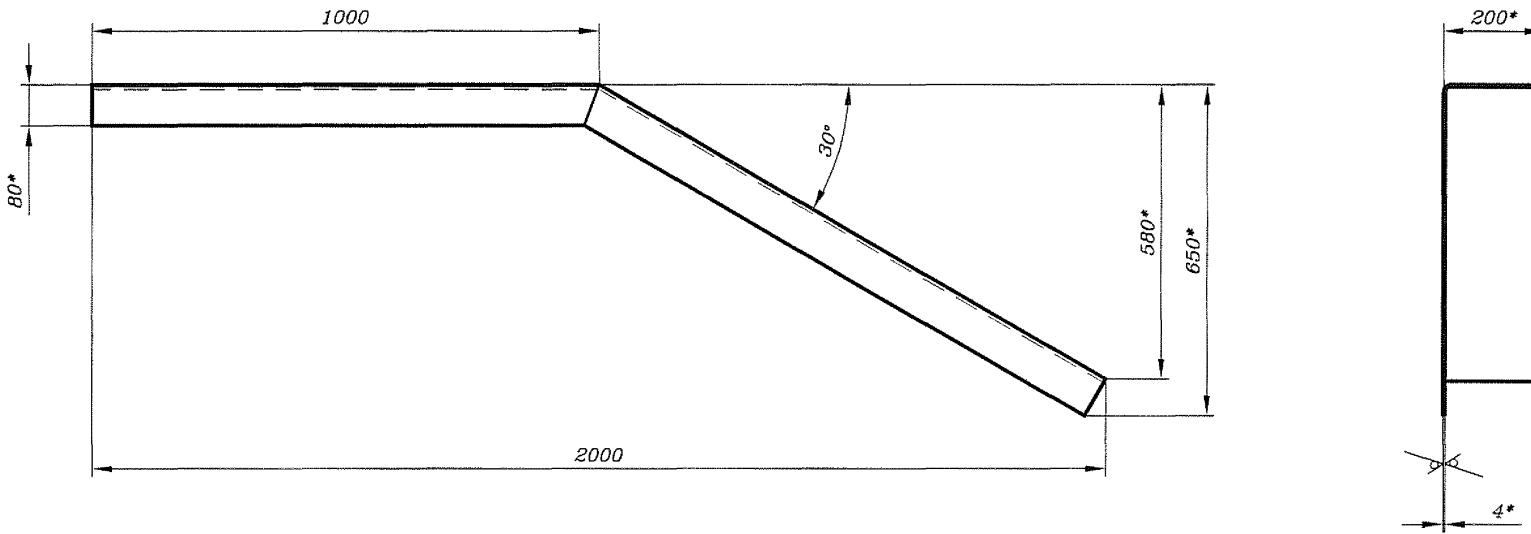
4 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

Обозначение	Масса, кг
ШП-59-2014-12-00	24,03
-01	23,78

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Крышка	Сборочный чертеж	Lит.	Масса	Масштаб
							см. табл.	Листов 1	
Разраб.	Старшева	Ольга	02.04.13						1:10
Проф.	Орлов	Олег	02.04.13						
Рук.	Смирнов	Геннадий	02.04.13						
ГИП	Хорев	Андрей	02.04.13						
Н.контр.	Кострова	Мария	02.04.13						
Утв.	Степанов	Олег	02.04.13						
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»									

$\sqrt{Ra25} (\checkmark)$ 

411403 – ТМII



Инв. №	Логот.	Логот. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	губка.	Подп. и дата

1\* Размеры для справок.

2 h16,  $\pm IT16/2$ .

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Ольга	16.04.15					
Проб.	Орлов	Ольга	17.04.15					
Рук.	Смирнов	Константина	2.05.15					
ГИП	Хорев	Андрей	15.05.15					
Н.контр.	Кострова	Наталья	16.04.15	Швейлер	200x80x4 ГОСТ 8278-83			«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
Утв.	Степанов	Олег	07.05.15		Ст3пс5-1 ГОСТ 11474-76			- филиал АО «Росжелдорпроект»

Крышка

Лист      Листов 1

411403-TMII

Обозначение	L, мм	B, мм	L1, мм	B1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм
ШП-59-2014-20-00	200	140	400	214	520	670	630
-01	300	140	500	214	620	770	630
-02	400	140	600	214	720	870	630
-03	300	200	500	274	620	770	830
-04	400	200	600	274	720	870	830
-05	200	140	400	214	520	670	630
-06	300	140	500	214	620	770	630
-07	400	140	600	214	720	870	630
-08	300	200	500	274	620	770	830
-09	400	200	600	274	720	870	830
-10	400	200	600	274	720	870	830

## *1\*\* Размеры для справок.*

*2 H16, ±IT16/2.*

### *3 Сварка ручная дуговая.*

4 Отверстия под болты поз. 31 - по месту высверленных заклепок.

5 Полку перильной стойки обрезать.

*6 В местах перегибов кабельного желоба основания пролетных секций поз. 1 соединить с помощью сваркистык. Крышки пролетных секций поз. 1 в местах перегибов установить с перекрытием стыков основания. Монтаж выполнить по месту.*

7 На Выходах с моста концевые секции поз. 3 и 4 должны заходить в грунт береговых откосов.

*В Покрытие металлоконструкций в поврежденных местах после монтажа восстановить в соответствии с требованиями "Технологического процесса по противокоррозионной и гидроизоляционной защите искусственных сооружений при текущем ремонте", утверждаемого Управлением пути и сооружений Центральной дирекции инфраструктуры филиала ОАО "РЖД".*

## 411403 – ТМП

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ШП-59-2014-20-00-										Примечание		
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		
		<u>Сборочные единицы</u>													
1	EИУС.668414.001.010	Пролетная секция	*												
	-01	Пролетная секция		*											
	-02	Пролетная секция			*										
	-03	Пролетная секция				*									
	-04	Пролетная секция					*								
2	EИУС.668414.001.010 -05	Пролетная секция					*								
	-06	Пролетная секция						*							
	-07	Пролетная секция							*						
	-08	Пролетная секция								*					
	-09	Пролетная секция									*	*			
3	EИУС.668414.001.020	Концевая секция	2												
	-01	Концевая секция		2											
	-02	Концевая секция			2										
	-03	Концевая секция				2									
	-04	Концевая секция					2								
4	EИУС.668414.001.020 -05	Концевая секция						2							
	-06	Концевая секция							2						
	-07	Концевая секция								2					
	-08	Концевая секция									2				
	-09	Концевая секция										2	2		
5	EИУС.668414.001.030	Перегородка	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
6	EИУС.668414.001.050	Уширенная секция	*												
	-01	Уширенная секция		*											
	-02	Уширенная секция			*										
	-03	Уширенная секция				*									
	-04	Уширенная секция					*								

Изм.	Лист	N	докум.

ШП-59-2014-20-00 МЧ

Лист  
2

## 411403-ТМП

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ШП-59-2014-20-00-										Примечание	
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
7	ЕИУС.668414.001.050-05	Уширенная секция						*						
	-06	Уширенная секция							*					
	-07	Уширенная секция								*				
	-08	Уширенная секция									*			
	-09	Уширенная секция										*	*	
8	ШП-59-2014-21-00	Кронштейн	*					*						
	-01	Кронштейн		*		*			*		*			
	-02	Кронштейн			*		*			*		*	*	
10	ШП-59-2014-24-00	Кронштейн	*					*						
	-01	Кронштейн		*		*			*		*			
	-02	Кронштейн			*		*			*		*	*	
	-03	Кронштейн	*					*						
	-04	Кронштейн		*		*			*		*			
	-05	Кронштейн			*		*			*		*	*	
11	ШП-59-2014-25-00	Кронштейн	*					*						
	-01	Кронштейн		*		*			*		*			
	-02	Кронштейн			*		*			*		*	*	
	-03	Кронштейн	*					*						
	-04	Кронштейн		*		*			*		*			
	-05	Кронштейн			*		*			*		*	*	
12	ШП-59-2014-26-00	Кронштейн	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	-01	Кронштейн	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
14	ШП-59-2014-27-00	Кронштейн	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	-01	Кронштейн	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
15	ШП-59-2014-28-00	Секция мостика	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ШП-59-2014-20-00 МЧ

Лист  
3

## 411403 – ТМП

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. III-59-2014-20-00-										Примечание		
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		
		<u>Детали</u>													
16	EИУС.668414.001.103	Направляющая	*					*							
	-01	Направляющая		*		*			*		*				
	-02	Направляющая			*		*			*		*	*		
17	III-59-2014-20-01	Угольник	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
18	III-59-2014-20-02	Шайба	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
19		Планка													
		Лист 3,0 ГОСТ 19904-90 ОК 370B5-IV ГОСТ 16523-97													
	III-59-2014-20-03	250h16x250h16	*					*					1,53 кг		
	-01	250h16x350h16		*					*				2,12 кг		
	-02	250h16x450h16			*					*			2,71 кг		
20	III-59-2014-20-04	Косынка													
		Лист 6,0 ГОСТ 19903-90 Ст3пс5-I ГОСТ 14637-89													
		200h16x250h16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,35 кг		
21	III-59-2014-20-05	Кронштейн													
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005													
		L=80h16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,58 кг		
22		Кронштейн													
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005													
	III-59-2014-20-06	L***=960h16	*					*					7,06 кг		
	-01	L***=1060h16		*					*				7,8 кг		
	-02	L***=1160h16			*					*			8,53 кг		
23	III-59-2014-20-07	Подкос													
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005													
		L***=1600h16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11,77 кг		

Изм.	Лист	N	докум.
Подп.	Дата		

III-59-2014-20-00 МЧ

Лист
4

## 411403-ТМП

Ннв.	Н подп.	Подп. и дата	Взам. ннв.	Н ннв.	Н дубл.	Подп. и дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. III-59-2014-20-00-										Примечание	
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
24		Кронштейн												
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005												
	III-59-2014-20-08	L***=2580h16	*				*							19,0 кг
	-01	L***=2680h16		*	*			*	*					19,72 кг
	-02	L***=2780h16			*	*			*	*	*	*		20,46 кг
	-03	L***=2730h16	*				*							20,1 кг
	-04	L***=2830h16		*	*			*	*					20,83 кг
	-05	L***=2930h16			*	*			*	*	*	*		21,56 кг
25		Кронштейн												
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005												
	III-59-2014-20-09	L***=1980h16	*				*							14,57 кг
	-01	L***=2080h16		*	*			*	*					15,3 кг
	-02	L***=2180h16			*	*			*	*	*	*		16,04 кг
	-03	L***=2130h16	*				*							15,67 кг
	-04	L***=2230h16		*	*			*	*					16,41 кг
	-05	L***=2330h16			*	*			*		*	*		17,15 кг
26	III-59-2014-20-10	Опора												
		Брус-3х8.-150x150 ГОСТ 8486-86												
		L***=3000h16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		0,067 м <sup>3</sup>
27	III-59-2014-20-11	Наспил												
		Доска-3х8.-50x200 ГОСТ 8486-86												
		ГОСТ 8486-86	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		0,011 м <sup>3</sup>
		<u>Стандартные изделия</u>												
		Болты ГОСТ Р 52644-2006												
30		M16x60 10.9 ХЛ ТД10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
31		M20x70 10.9 ХЛ ТД10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

Иэм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

III-59-2014-20-00 МЧ

Лист  
5

## 411403-ТМП

Ннв.	Н подп.	Подп. и дата	Взам. инв. Н	Инв. Н	дубл.	Подп. и дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ШП-59-2014-20-00-										Примечание	
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
		Гаеки ГОСТ Р 52645-2006												
32		M16.9 ТД10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
33		M20.9 ТД10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		Шайбы ГОСТ Р 52646-2006												
34		16 ТД10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
35		20 ТД10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
36		Гвозди К 3,5х100												
		ГОСТ 4034-63	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		<u>Материалы</u>												
		Плита из минеральной												
		ваты ГОСТ 9573-2012											****	
40		ПП-70(НГ)-1000.105.30						4	4	4			*	
		ПП-70(НГ)-1000.165.30								4	4		*	
41		ПП-70(НГ)-1000.135.30						4	4	4			*	
		ПП-70(НГ)-1000.195.30								4	4		*	
42		ПП-70(НГ)-1000.130.30						2					*	
		ПП-70(НГ)-1000.230.30							2	2			*	
		ПП-70(НГ)-1000.330.30							2	2			*	
44		Труба 1219160												
		ТУ 2248-015-47022248-2006												
		L=2000 мм											*	
		<u>Комплекты</u>												
		EИУС.668414.001.003	Ключ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

\* Количество определяется по конкретному проекту

\*\*\* Размеры уточнить при монтаже

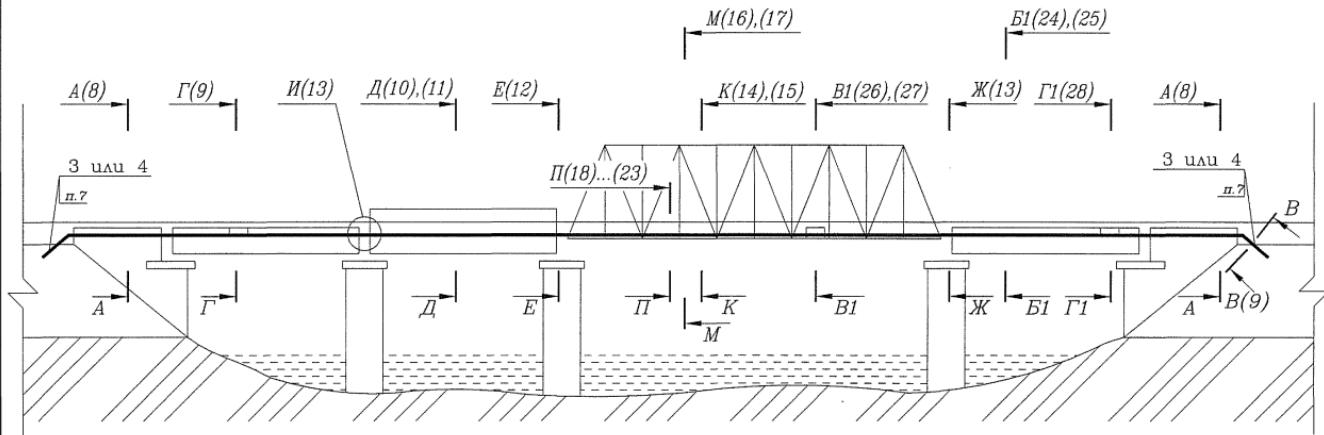
\*\*\*\* Допускается замена на плиты из других материалов с аналогичными характеристиками по соглашению с разработчиком.

Изм.	Лист	N	докум.
Подп.	Дата		

ШП-59-2014-20-00 МЧ

Лист  
6

411403-TMIT

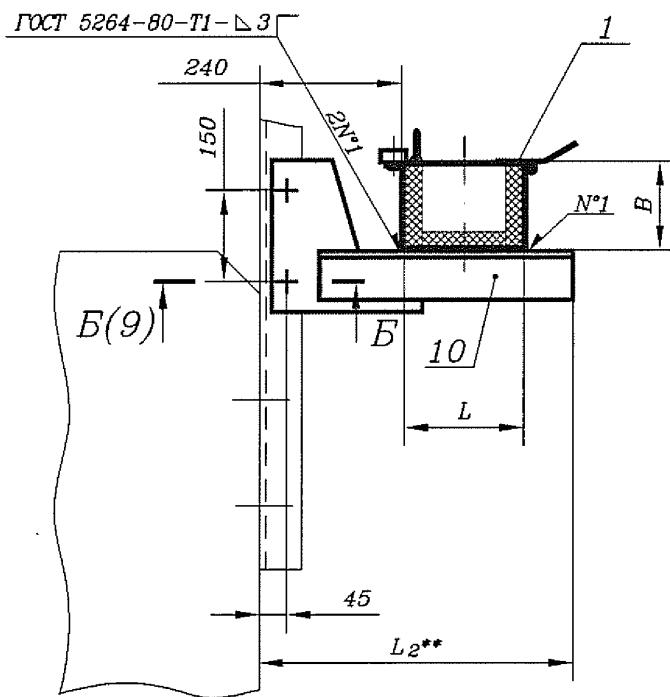


Изв. № по делу	Подп. и дата	Рез. инв.	Ним. № дубл.	Поряд. и дата
----------------	--------------	-----------	--------------	---------------

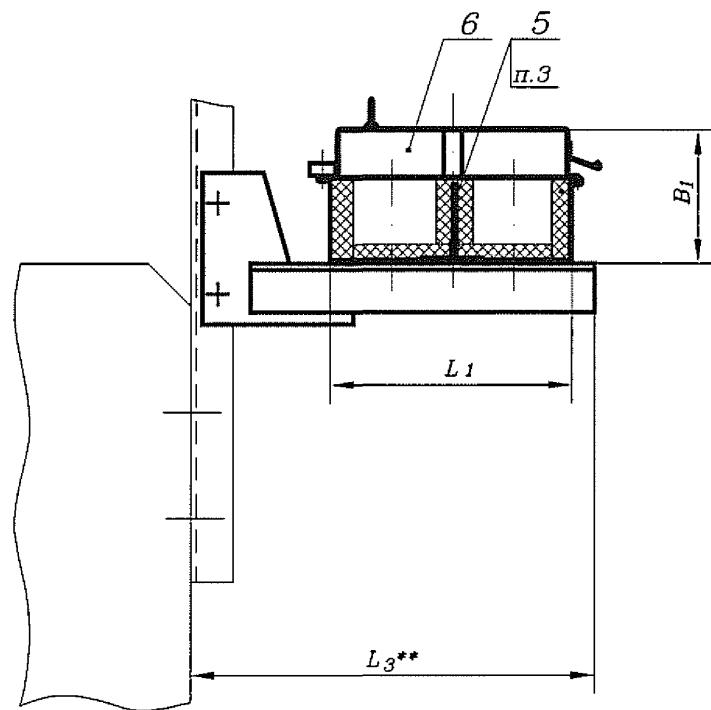
Изм.Лист	<i>N</i>	докум.	Подп.

ШП-59-2014-20-00 М

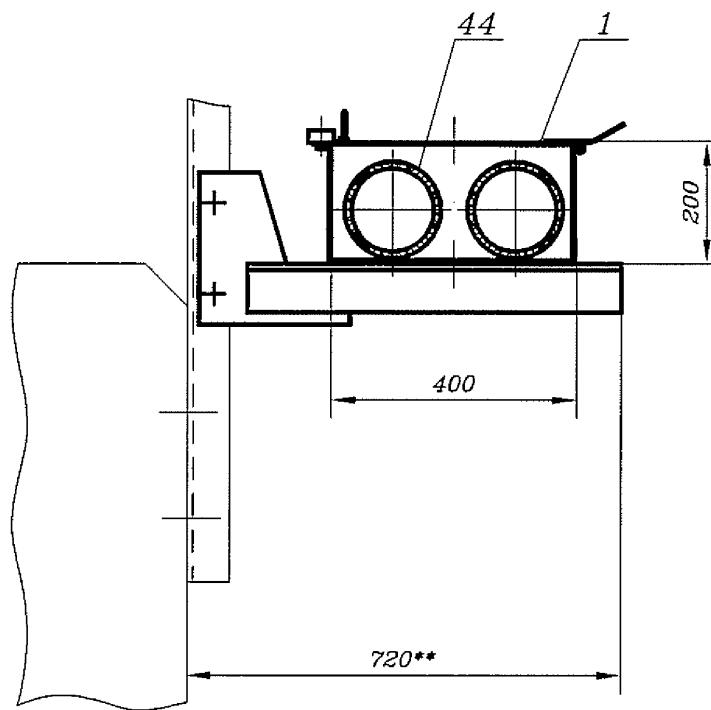
A-A(1:10)(7)



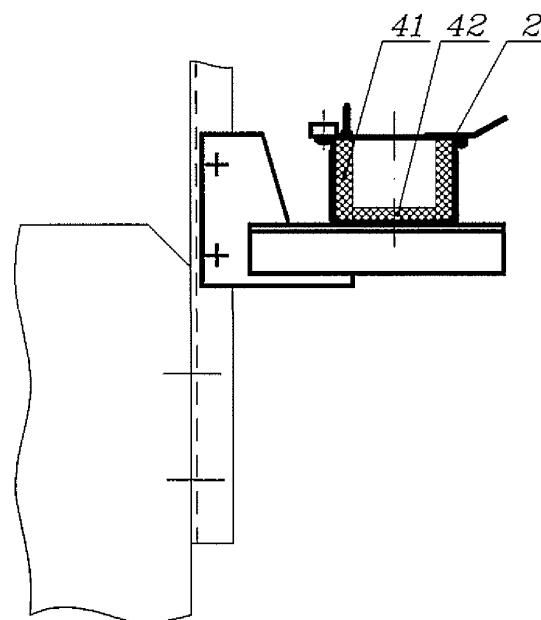
A-A Вариант 2



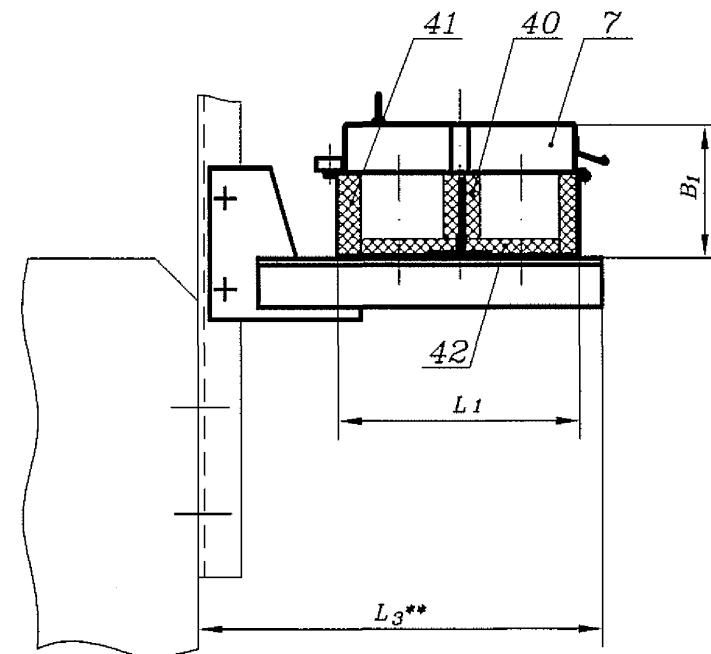
A-A Вариант 4



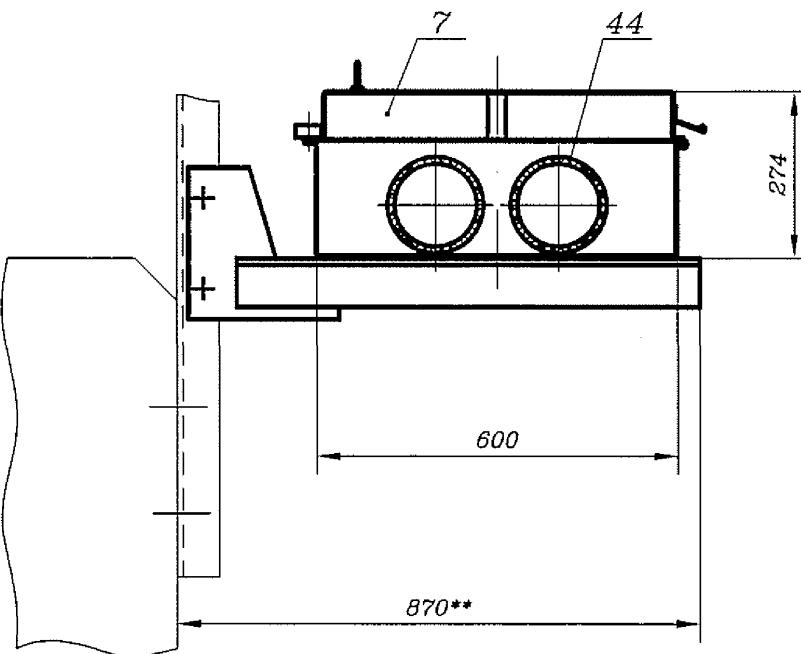
A-A Вариант 1



A-A Вариант 3



A-A Вариант 5

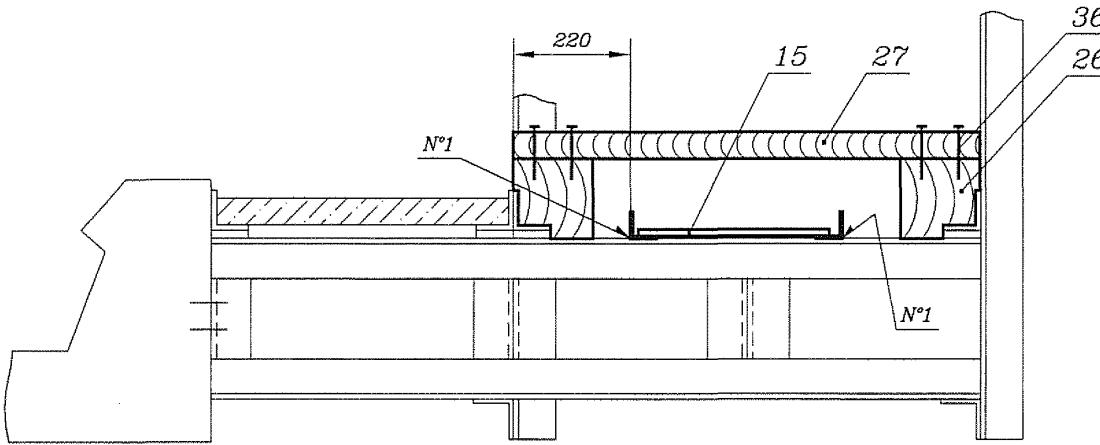
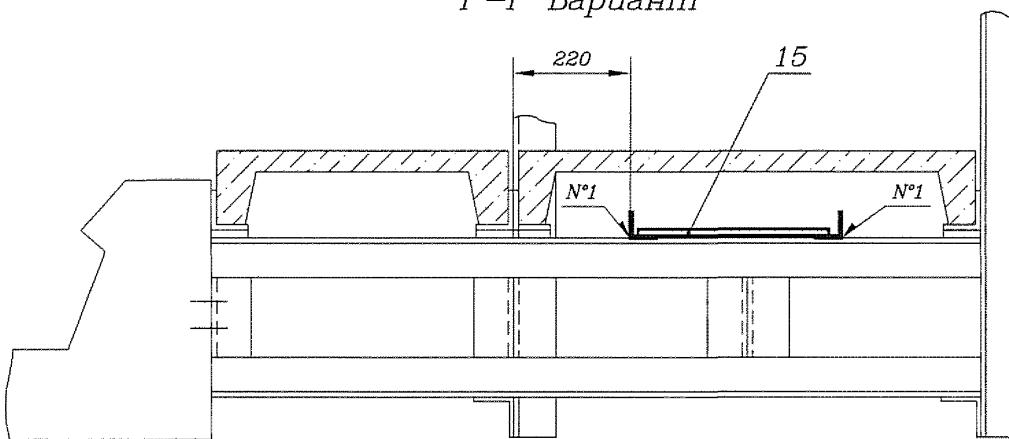
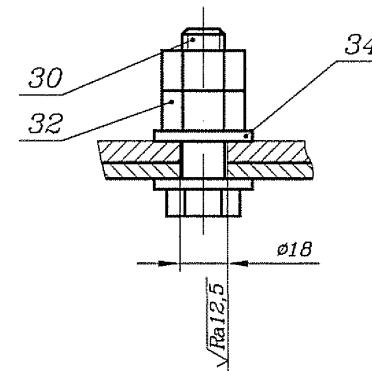
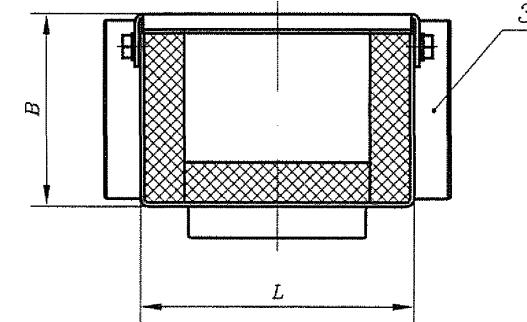
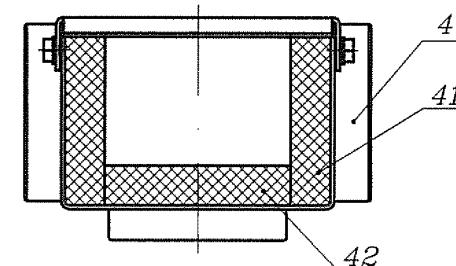
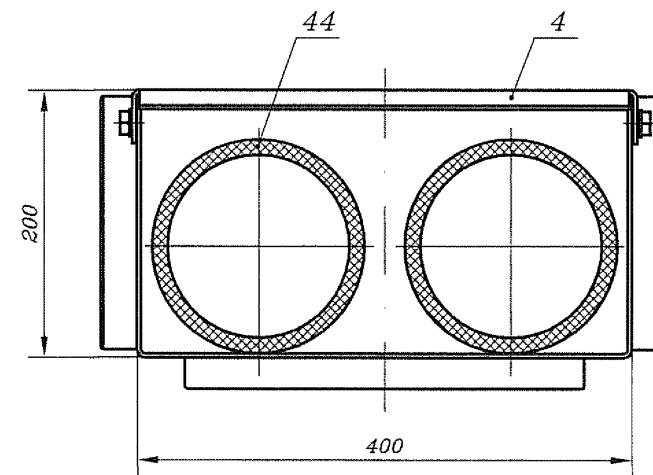


Изв. № подп.	Подп. и дата	Взам. и дата	Извл. № дубл.	Подп. и дата

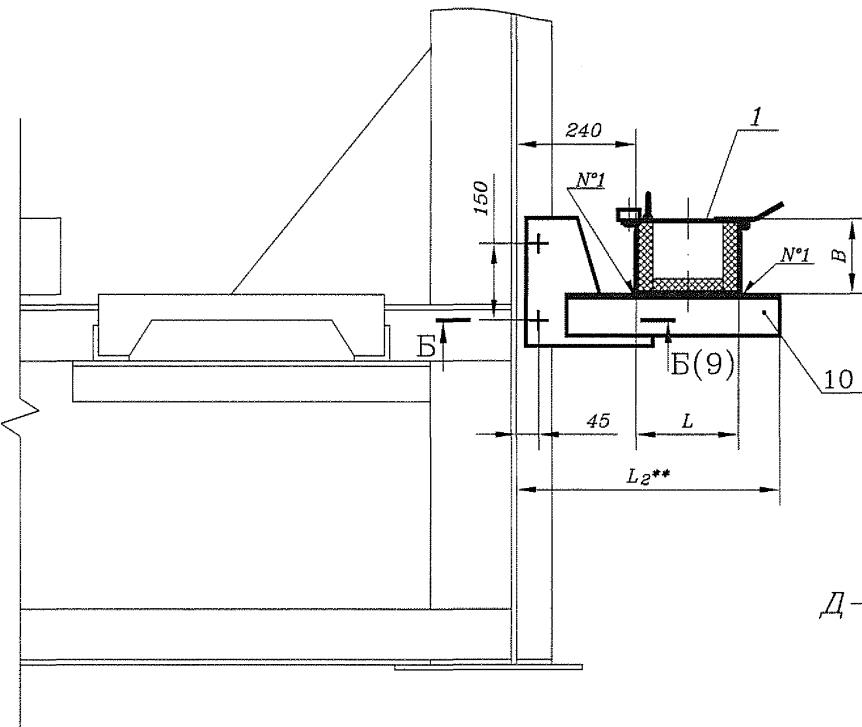
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата

ЦП-59-2014-20-00 МЧ

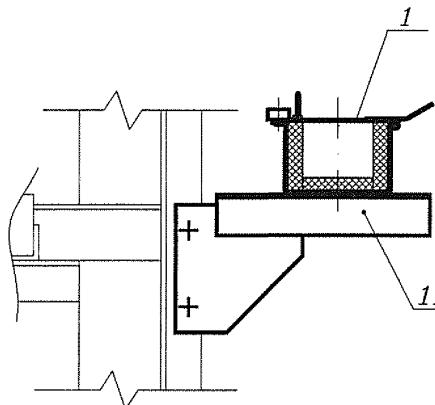
Инв. № подл	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

 $\Gamma-\Gamma(1:10)(7)$  $\Gamma-\Gamma$  Вариант $B-B(1:2)(8),(10)$  $B-B(1:4)(7)$  $B-B$  Вариант 1 $D1-D1$  Вариант 2

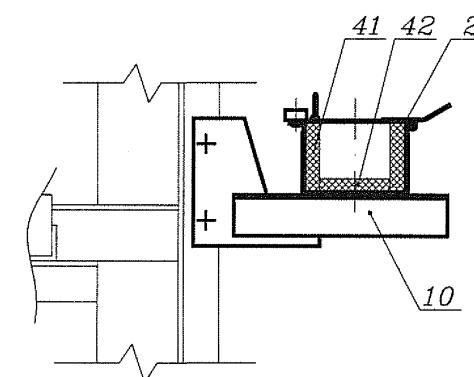
Д-Д(1:10)(7)



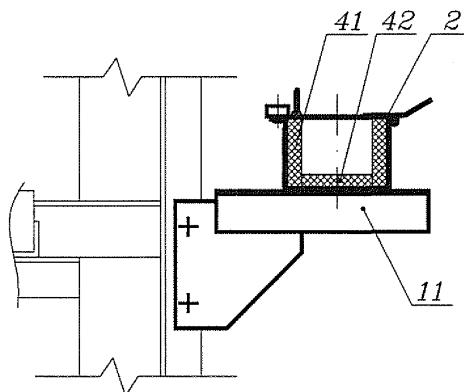
Д-Д Вариант 1



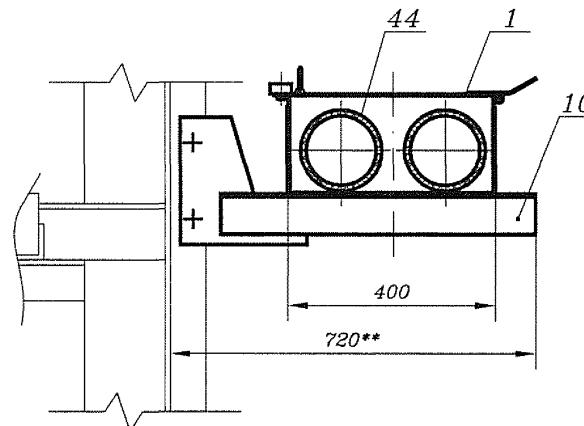
Д-Д Вариант 2



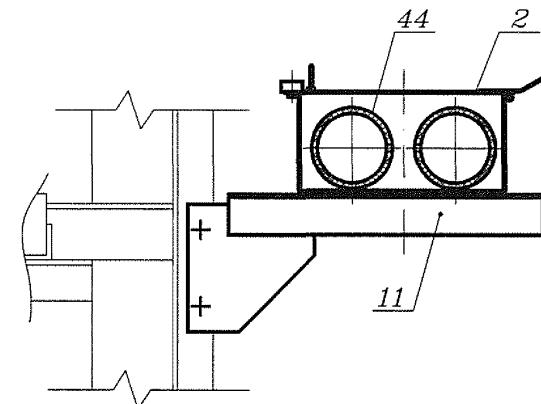
Д-Д Вариант 3



Д-Д Вариант 4



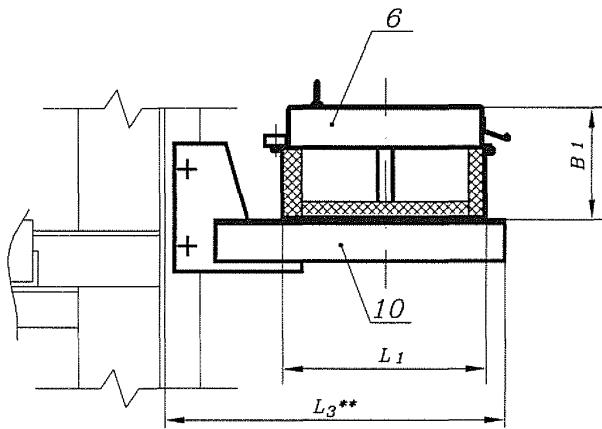
Д-Д Вариант 5



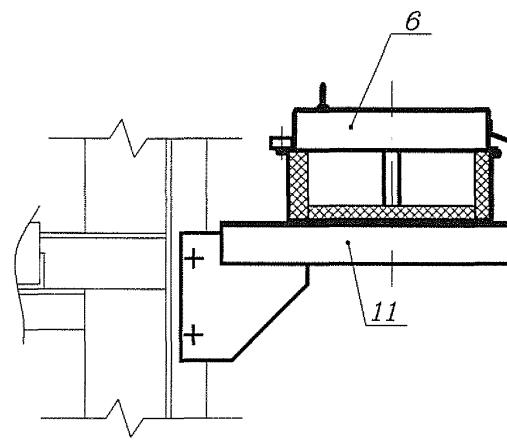
Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Н. дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата

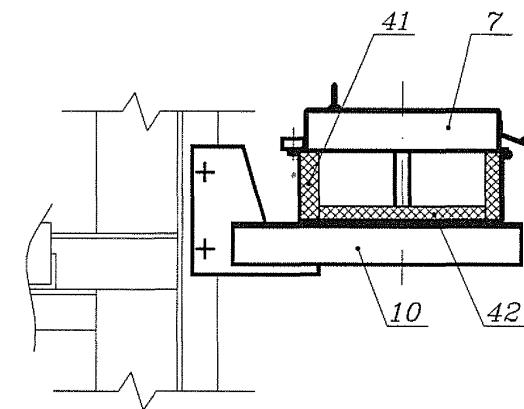
Д-Д Вариант 6 (10)



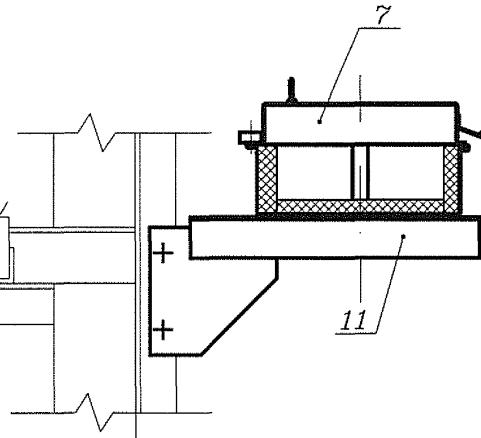
Д-Д Вариант 7



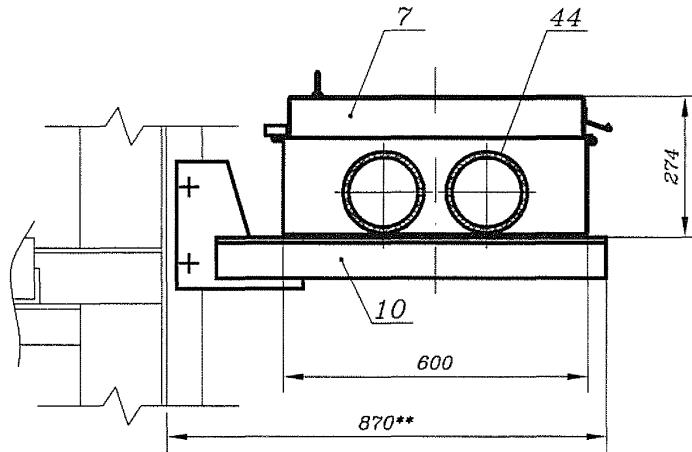
Д-Д Вариант 8



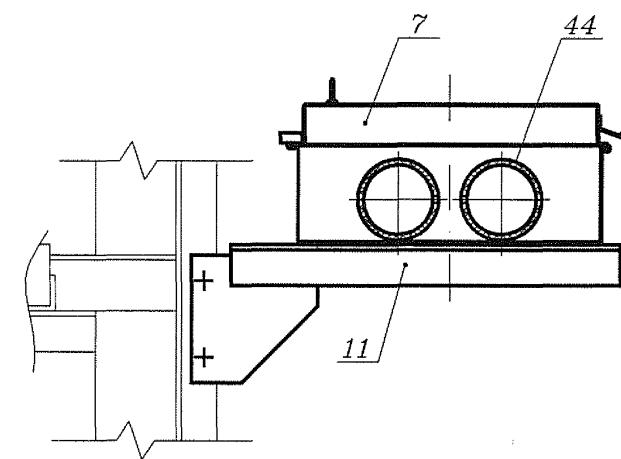
Д-Д Вариант 9



Д-Д Вариант 10



Д-Д Вариант 11



Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

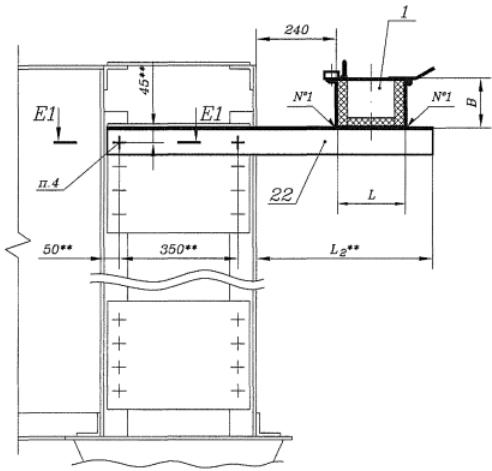
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата

ШП-59-2014-20-00 МЧ

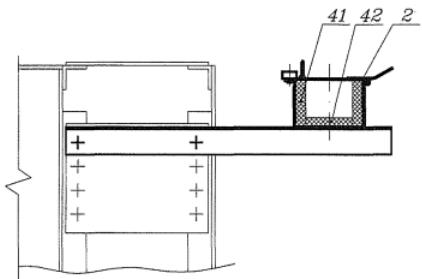
Лист  
11

Формат А3

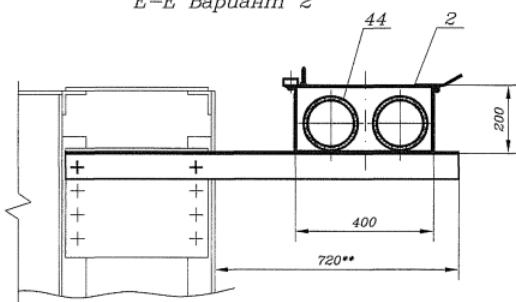
E-E(1:10)(7)



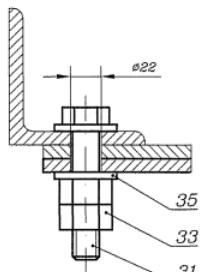
E-E Вариант 1



E-E Вариант 2



E1-E1(1:2)(12)(13)



Ном. № позиц.	Наим. и пата	Весм. мин. № позиц.	Наим. и пата	Погл. и дата

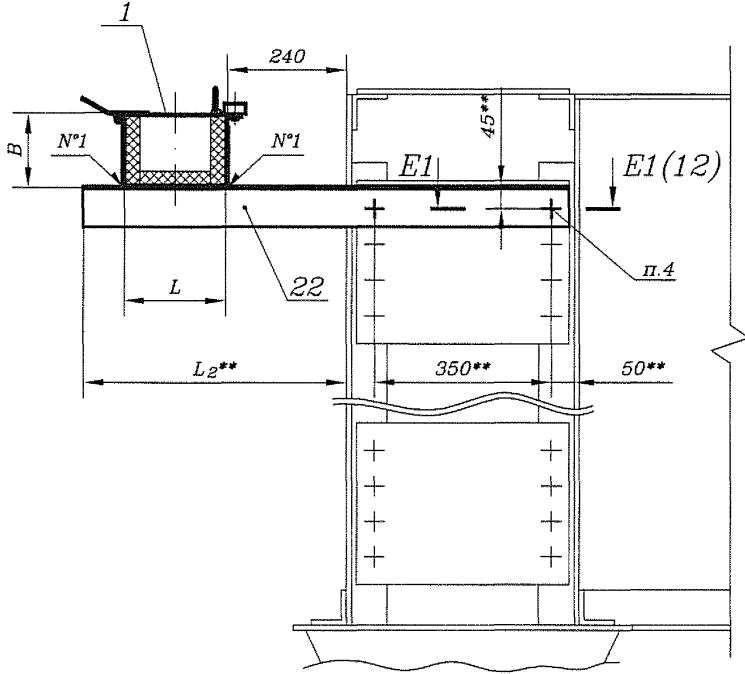
Изм.	Лист N	докум.	Подп.	Платы

ЦП-59-2014-20-00 МЧ

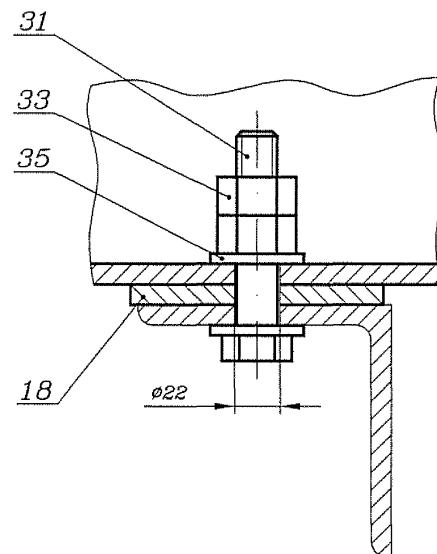
Лист  
12

Формат А3

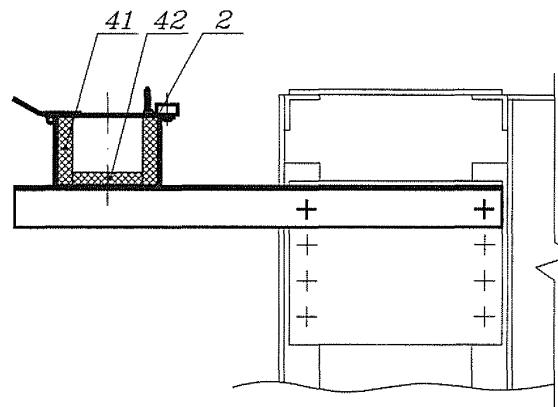
Ж-Ж(1:10)(7)



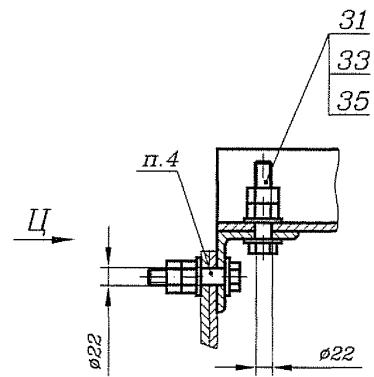
С-С(1:2)(18),(19),(21),(22)



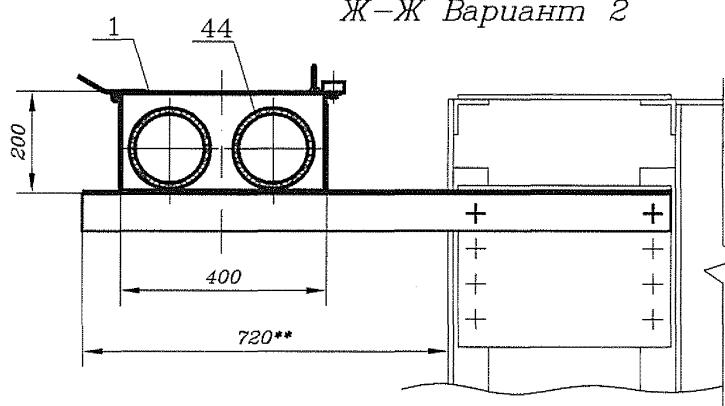
Ж-Ж Вариант 1



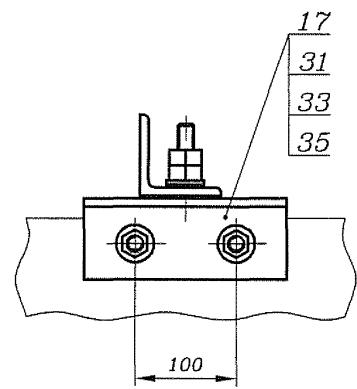
Φ-Φ(1:10)(20),(23)



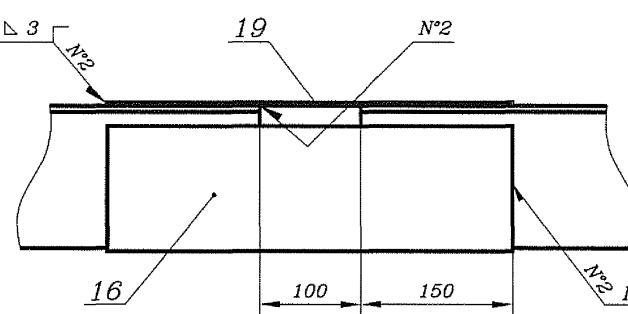
Ж-Ж Вариант 2



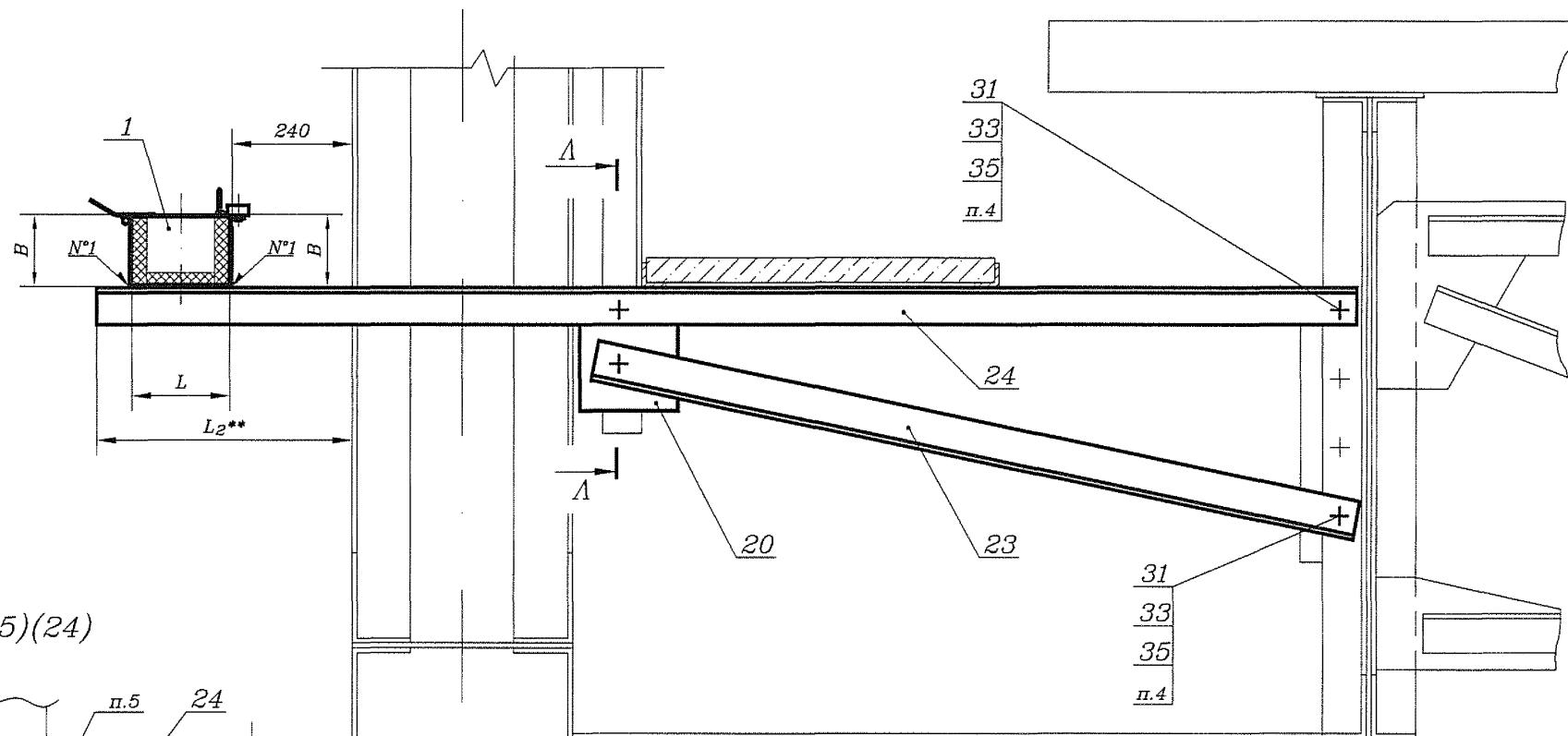
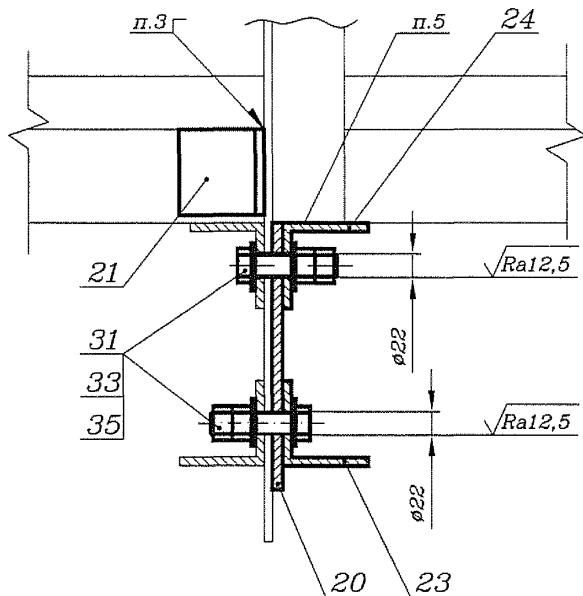
Ц(1:10)



И(1:5)(7)



K-K(1:10)(7)

 $\Lambda-\Lambda(1:5)(24)$ 

Нибр. № подп	Подп. и дата	Взам. нибр. №	Нибр. № дубл	Подп. и дата

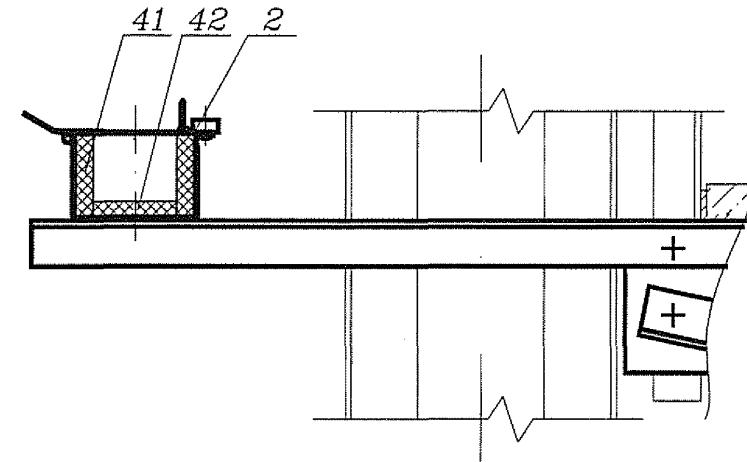
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

ЦП-59-2014-20-00 МЧ

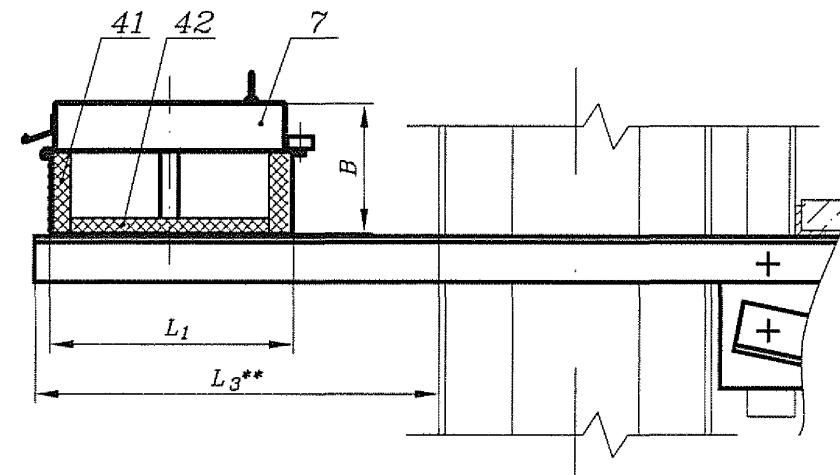
Лист
14

Формат А3

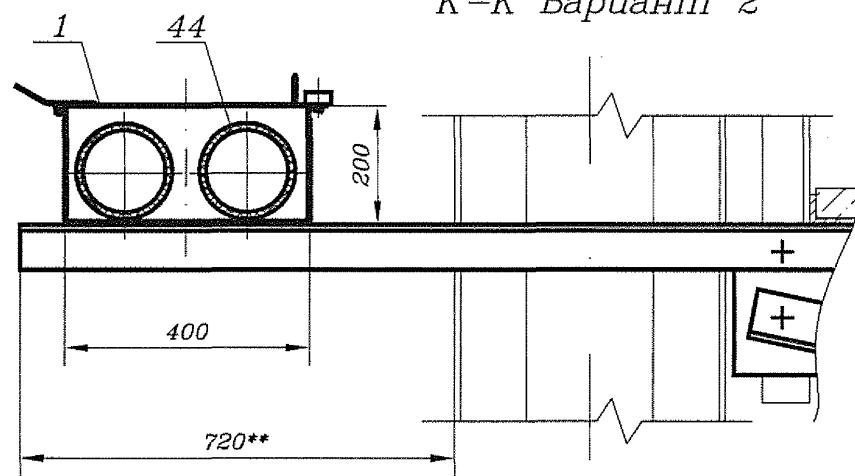
K-K Вариант 1 (14)



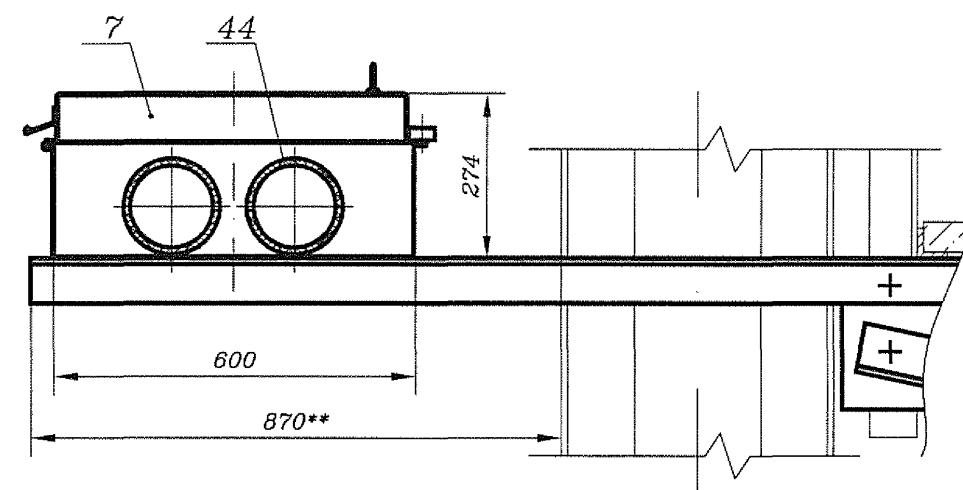
K-K Вариант 4



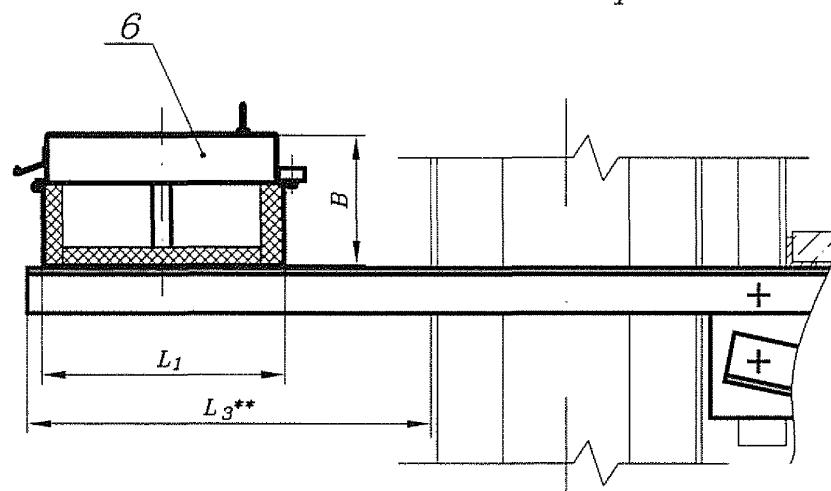
K-K Вариант 2



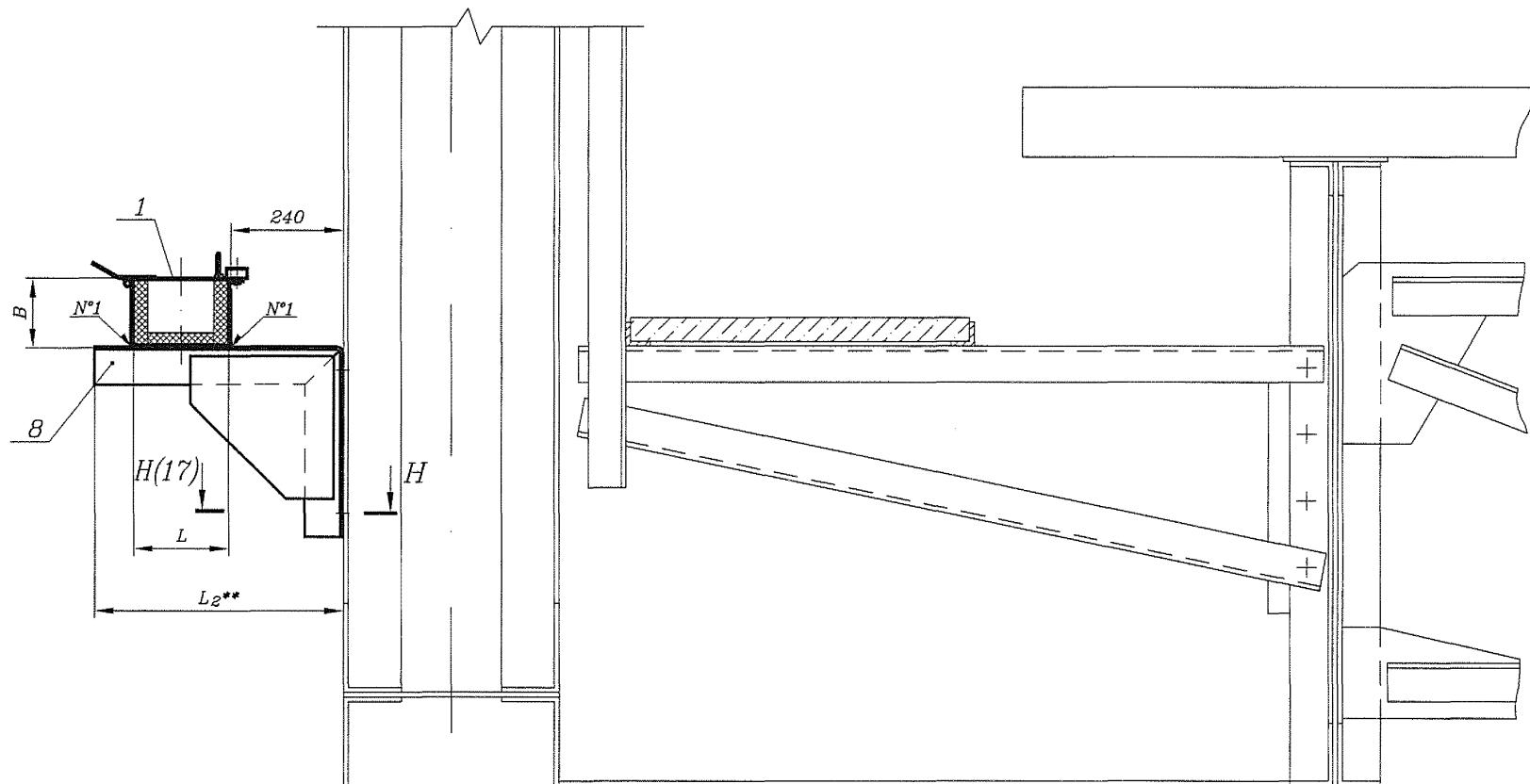
K-K Вариант 5



K-K Вариант 3

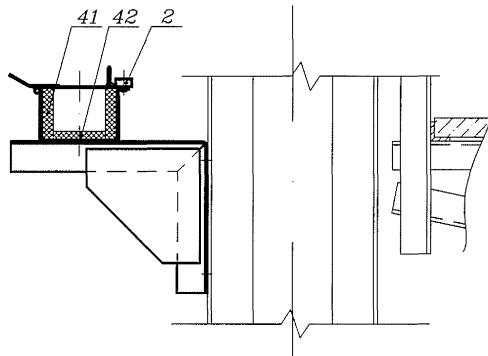


M-M(1:10)(7)

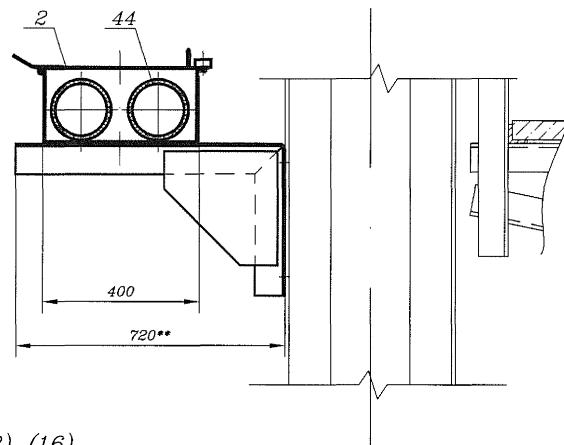


411403-TMII

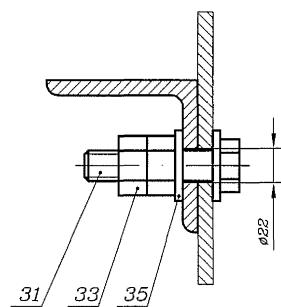
M-M Вариант 1 (16)



M-M Вариант 2



H-H(1:2) (16)



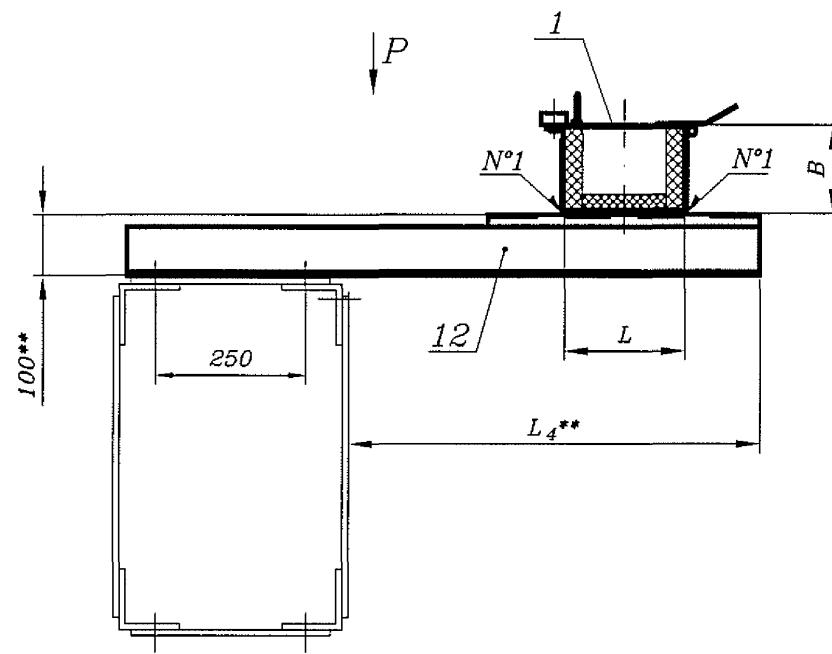
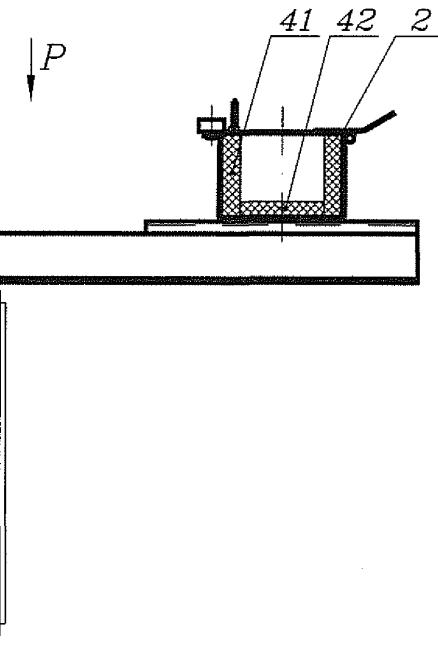
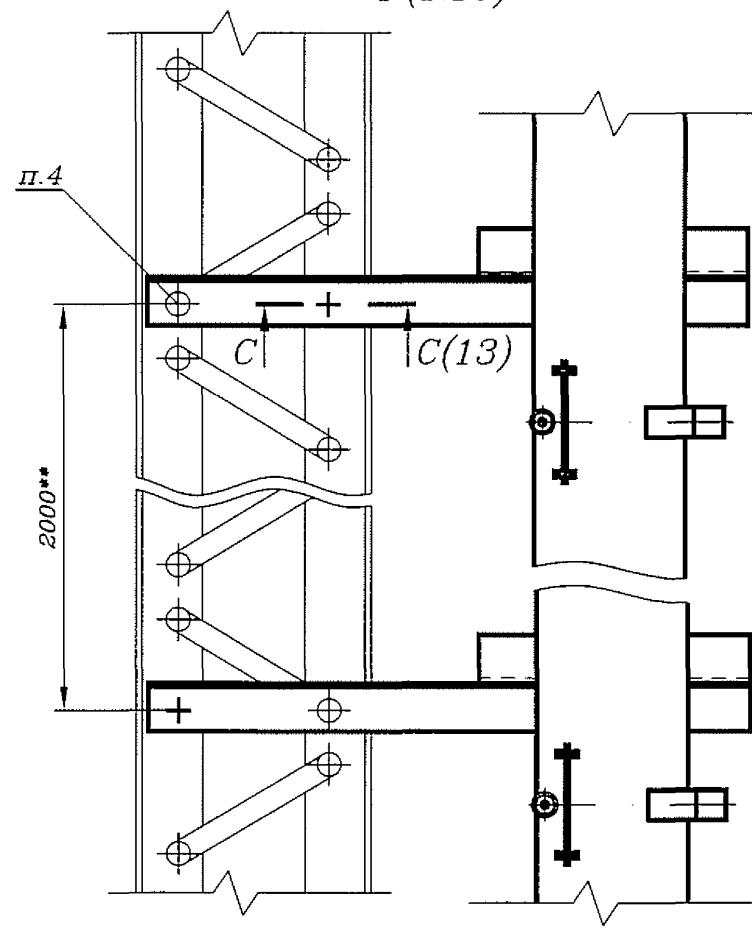
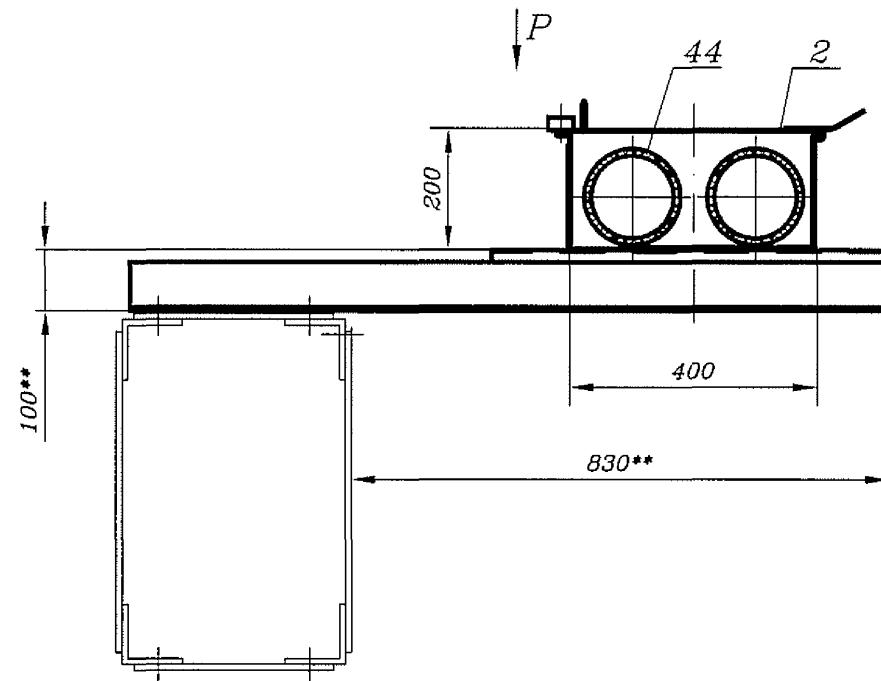
Изм.	Н.показ	Показ. и дата	Взам. Извв. №	Извв. №	Извв. №	Извв. №

Изм.	Лист N	докум.	Подп.	Дата

ИП-59-2014-20-00 МЧ

Лист  
17

Формат А3

$\Pi-\Pi(1:10)(7)$  $\Pi-\Pi$  Вариант 1 $P(1:10)$  $\Pi-\Pi$  Вариант 2

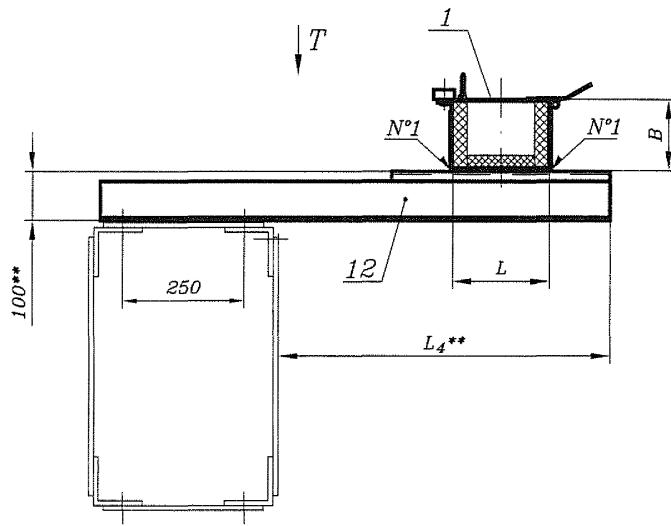
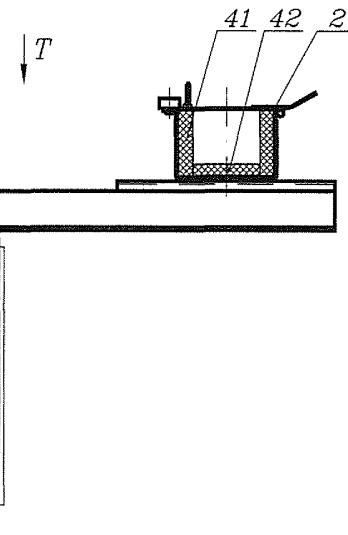
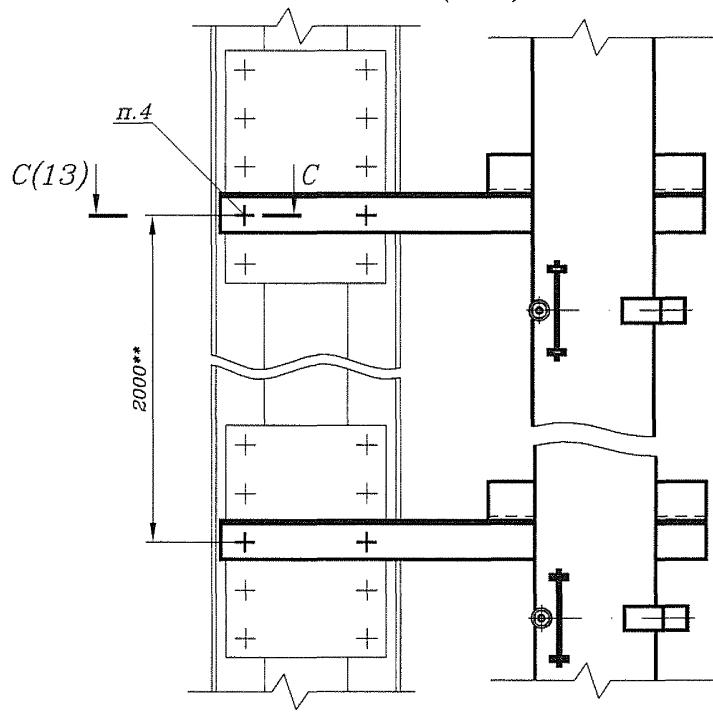
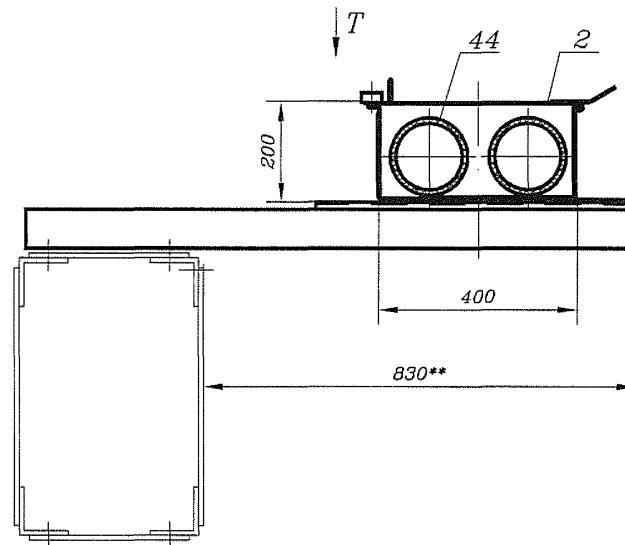
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

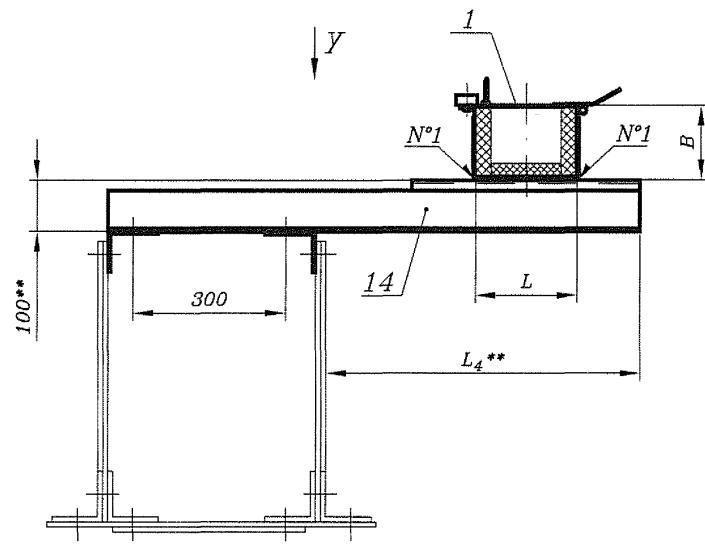
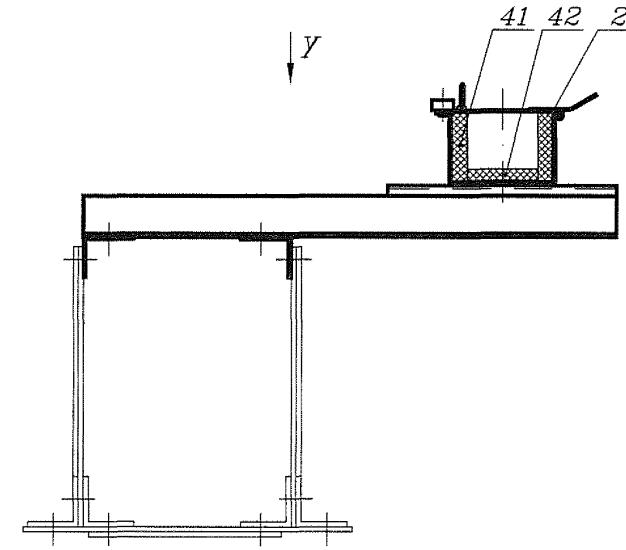
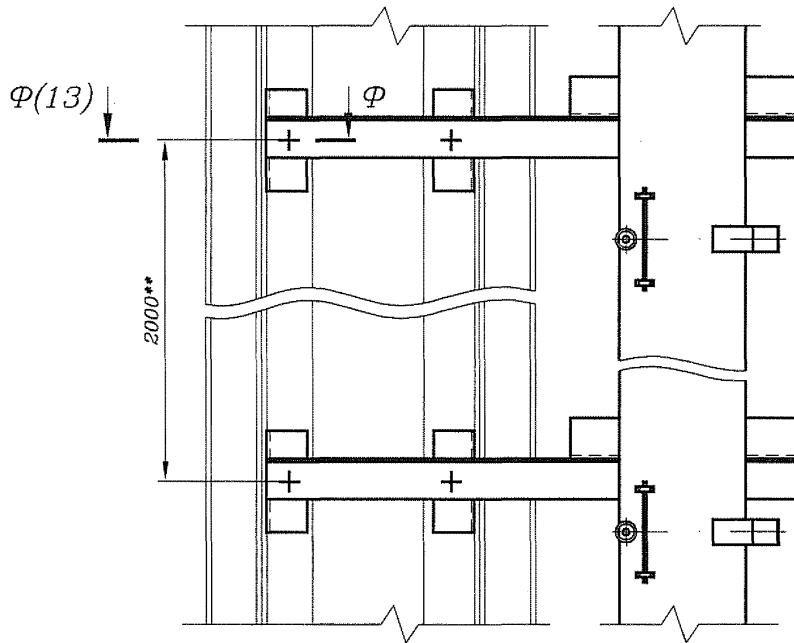
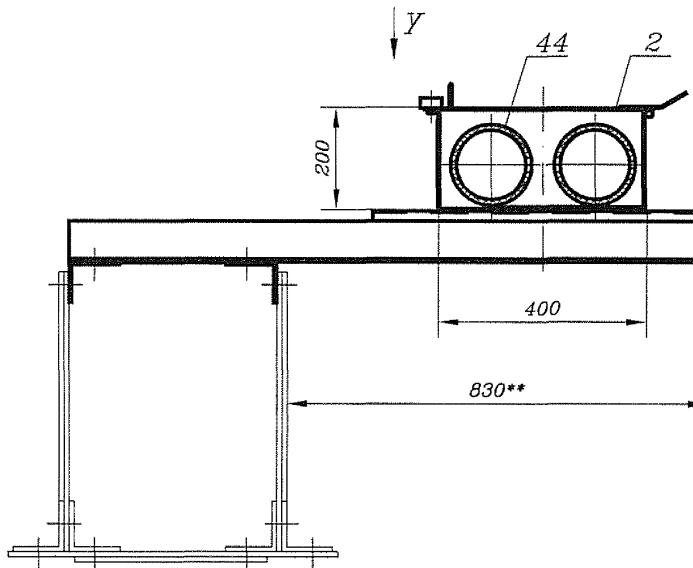
ЦП-59-2014-20-00 МЧ

Лист
18

Формат А3

*П-П Вариант 3 (18)**П-П Вариант 4**T(1:10)**П-П Вариант 5*

Инв. № по типу	Номер, идентификатор	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

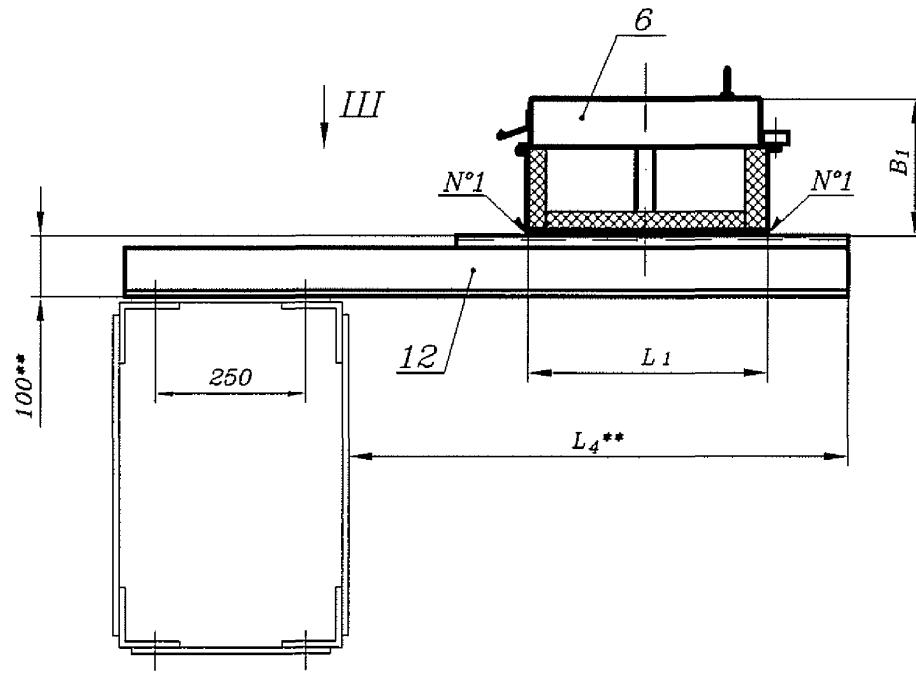
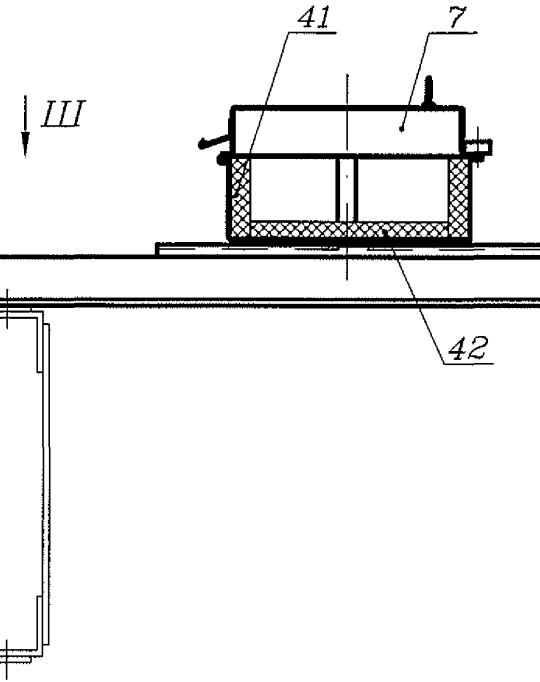
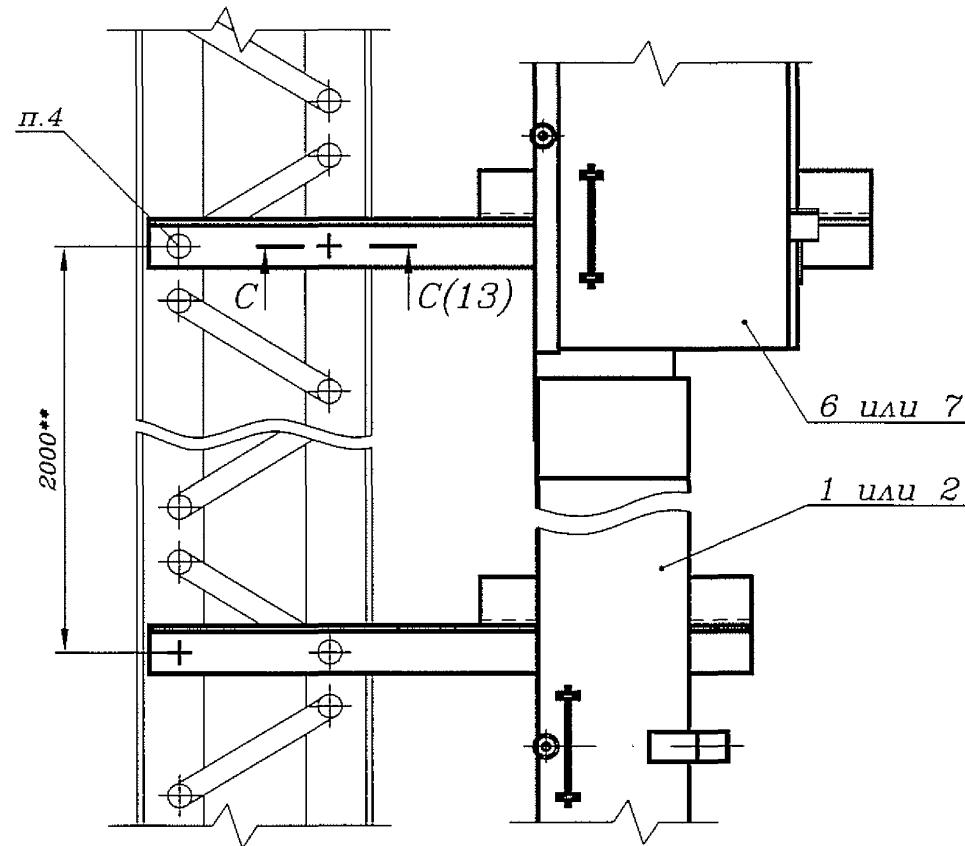
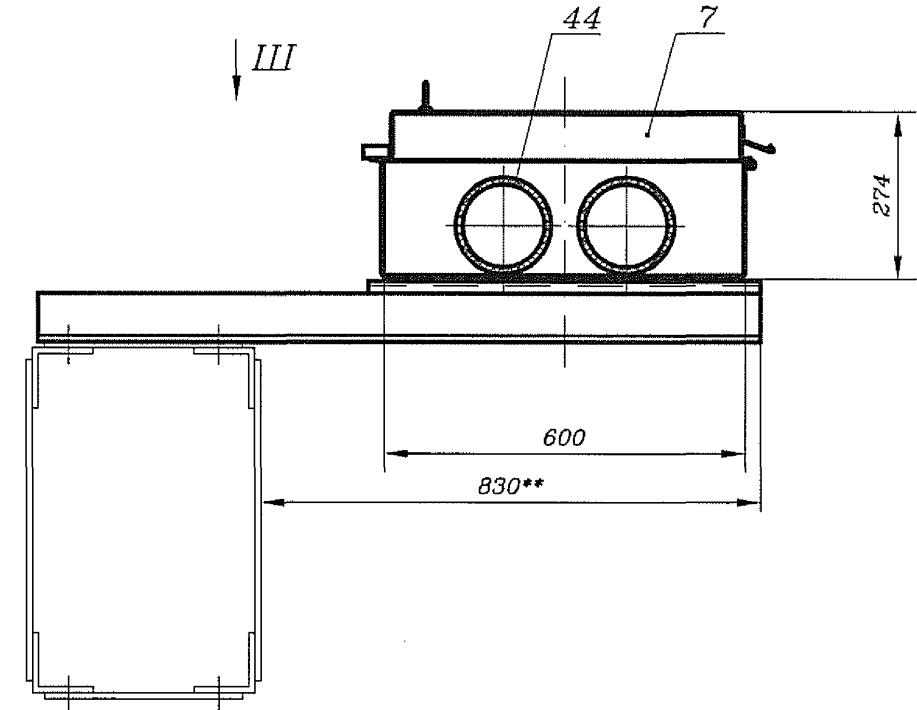
*П-П Вариант 6 (18)**П-П Вариант 7**Y(1:10)**П-П Вариант 8*

Ннв. № полп	Подп. и дата	Взам. ннв. №	Ннв. № дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

ЦП-59-2014-20-00 МЧ

Лист  
20

*П-П Вариант 9 (18)**П-П Вариант 10**Ш(1:10)**П-П Вариант 11*

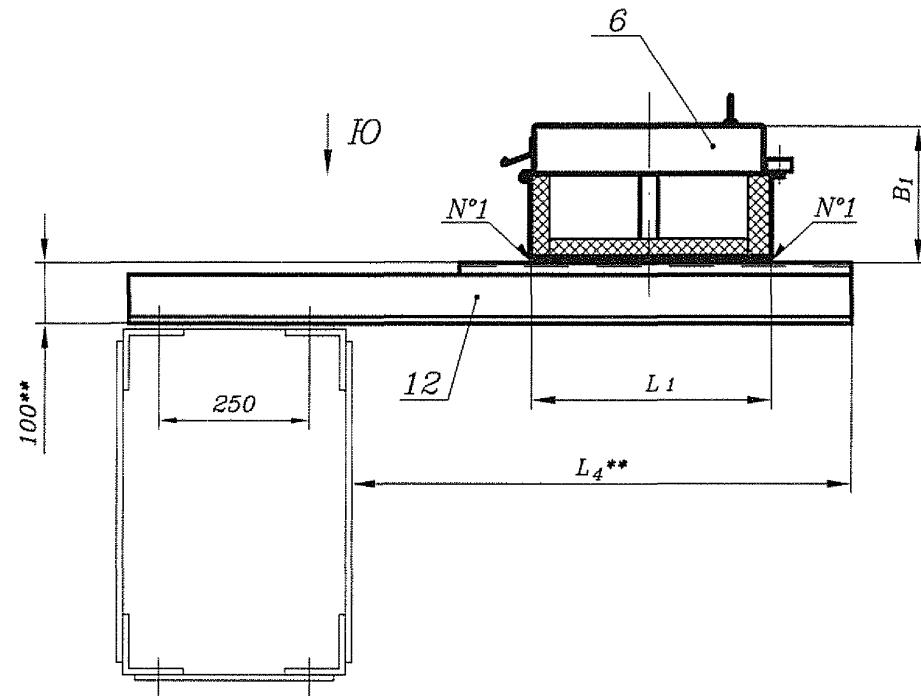
Изв. № подп	Подп. и дата	Взам. истр. №	Истр. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата
------	------	-----------	-------	------

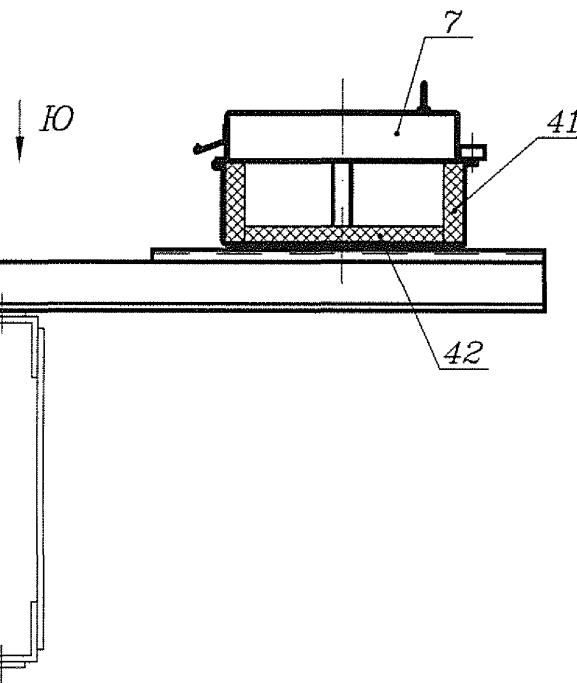
ШП-59-2014-20-00 МЧ

Лист
21

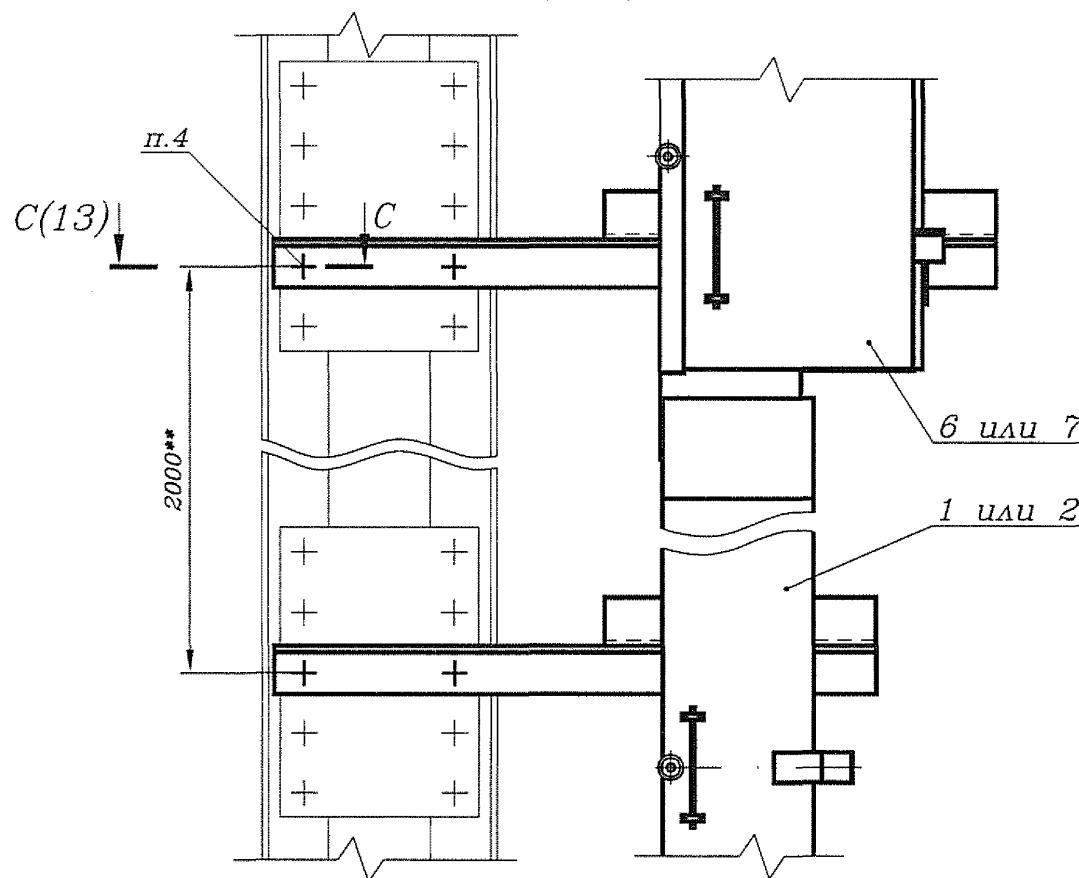
П-П Вариант 12 (18)



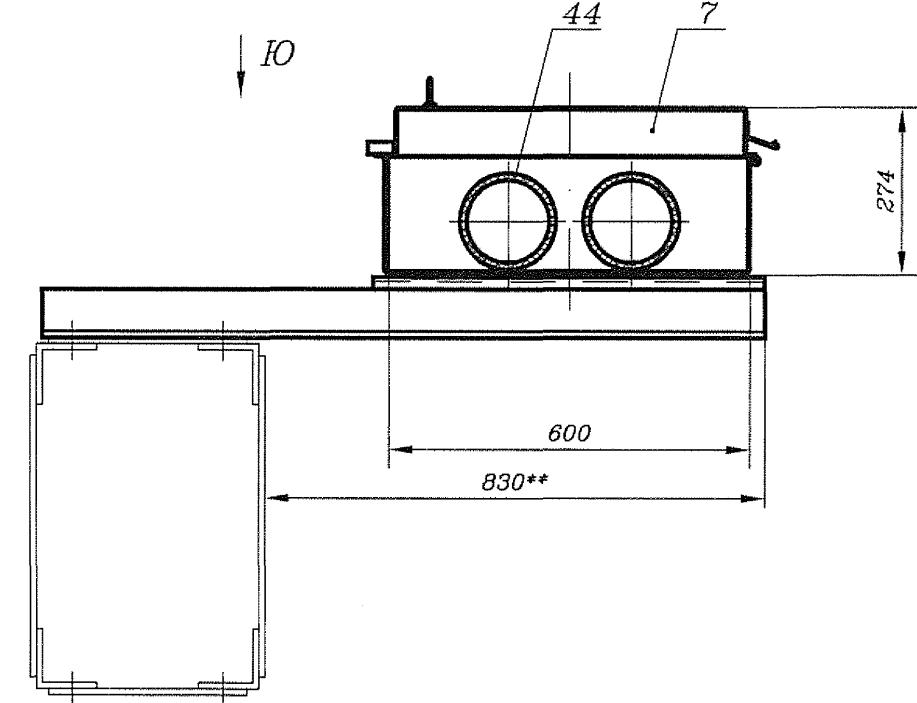
П-П Вариант 13



Ю(1:10)



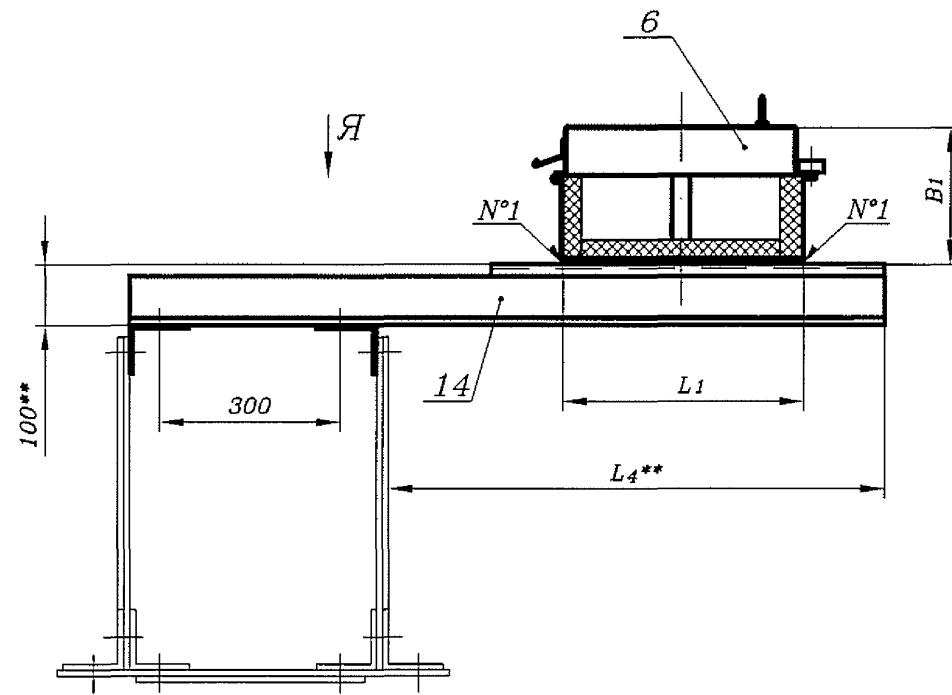
П-П Вариант 14



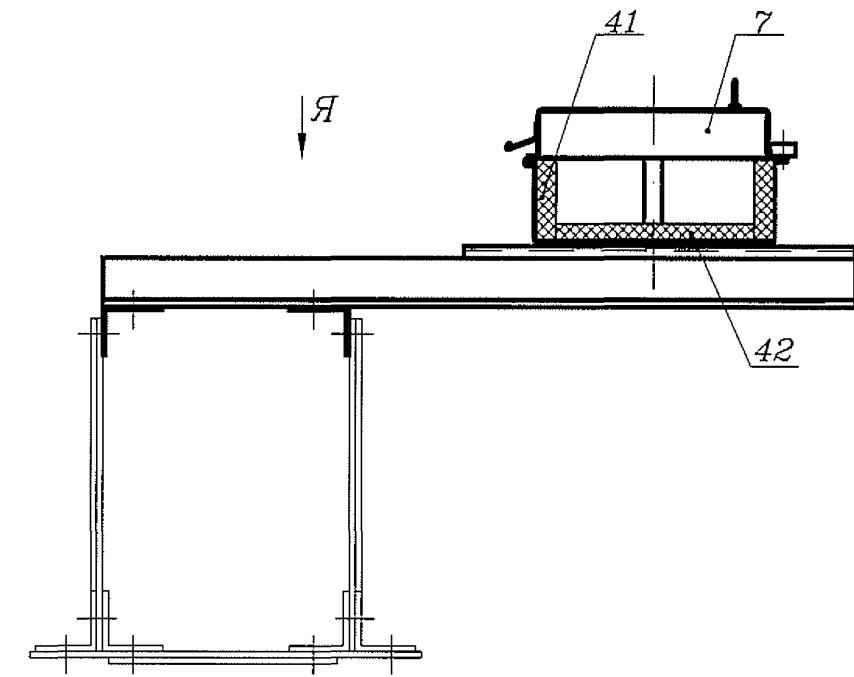
Инв. №	Подп.	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

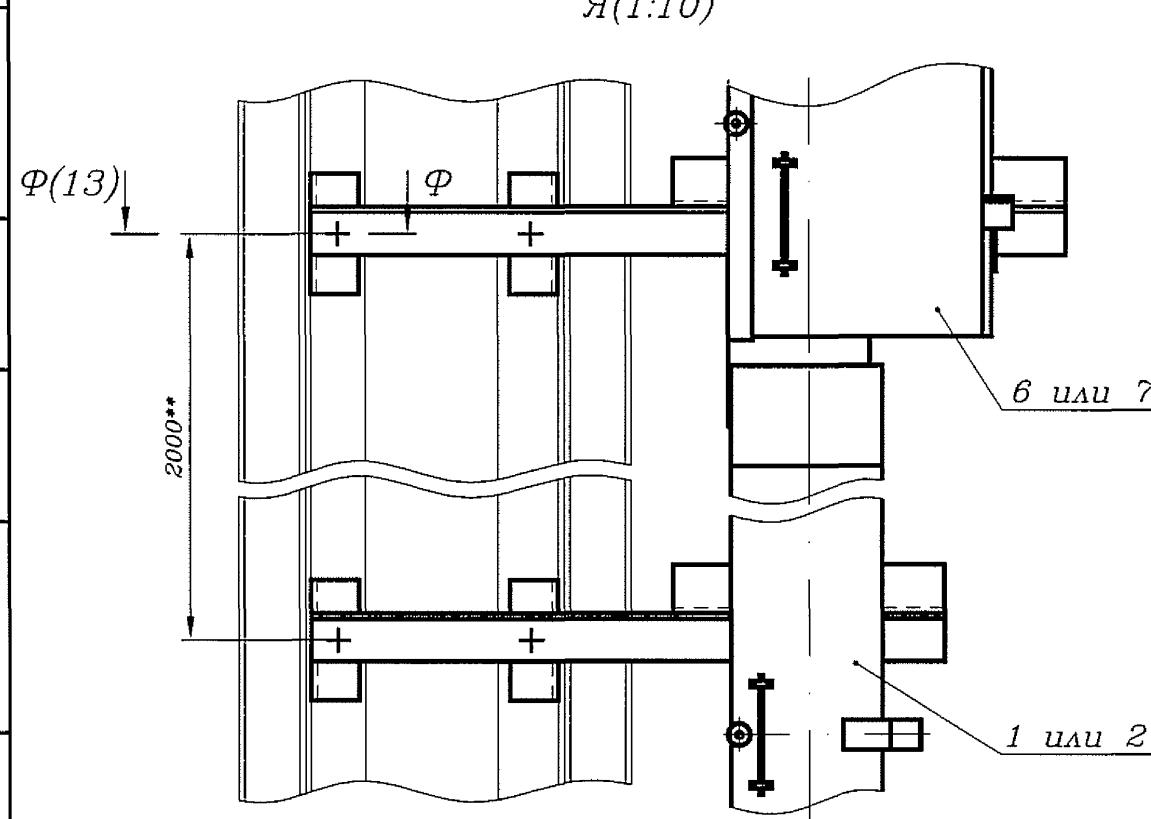
П-П Вариант 16 (18)



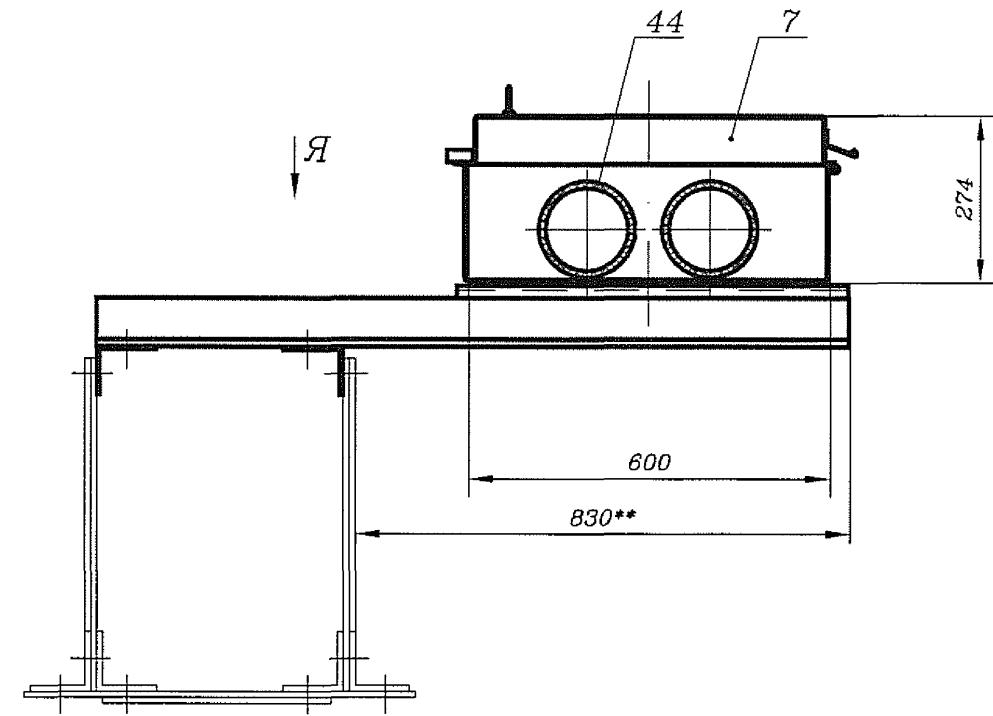
П-П Вариант 17



Я(1:10)



П-П Вариант 18

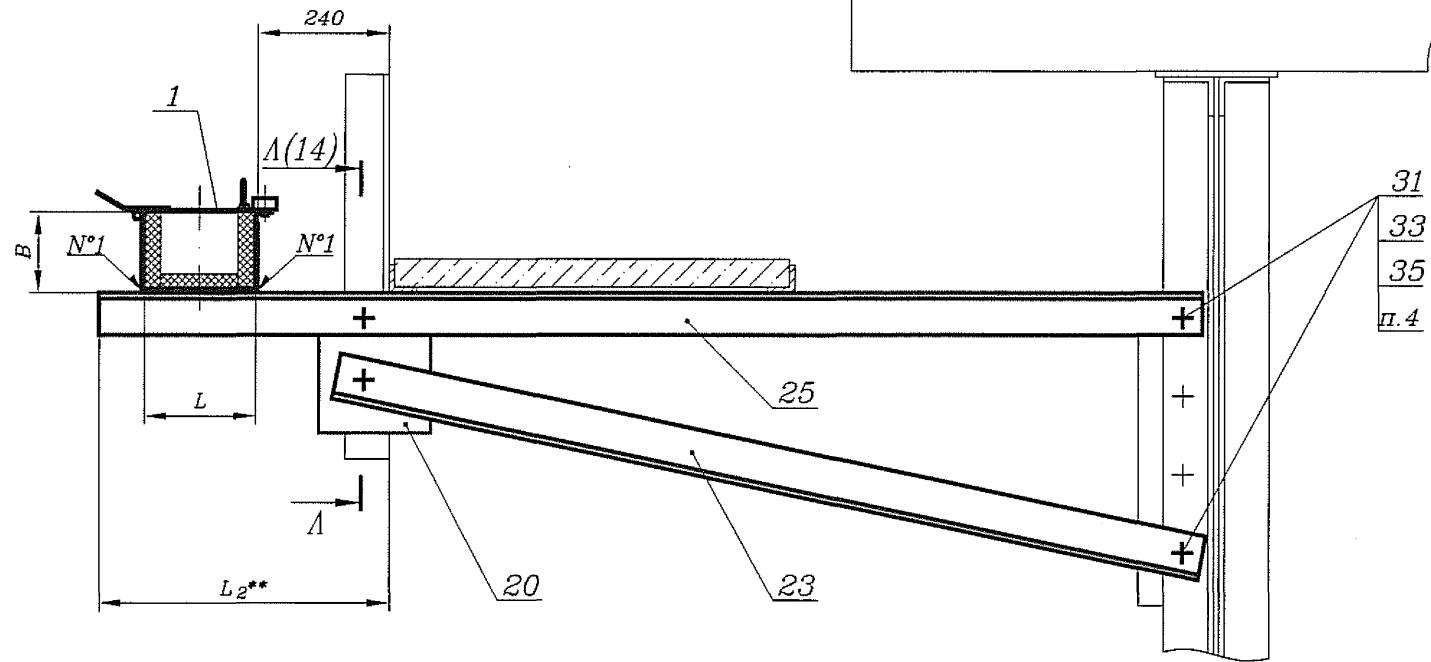


Изв. № подп	Подп. и дата	Взам. извв. №	Извв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

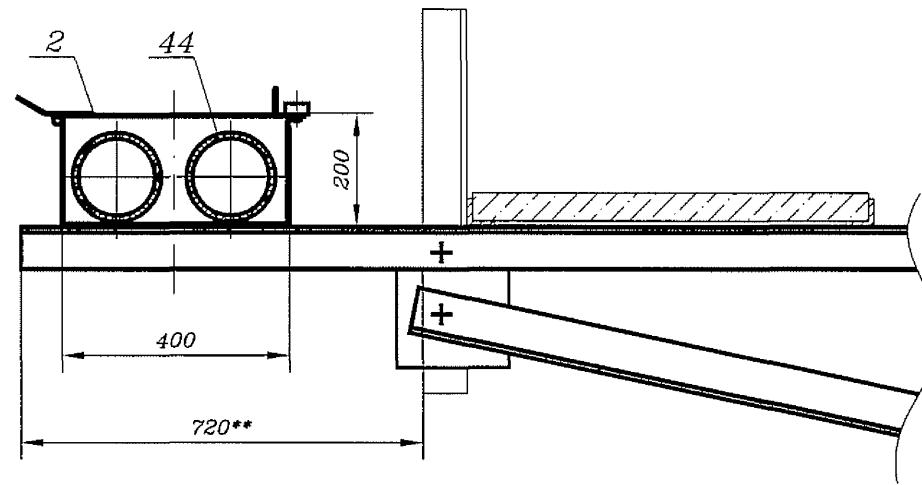
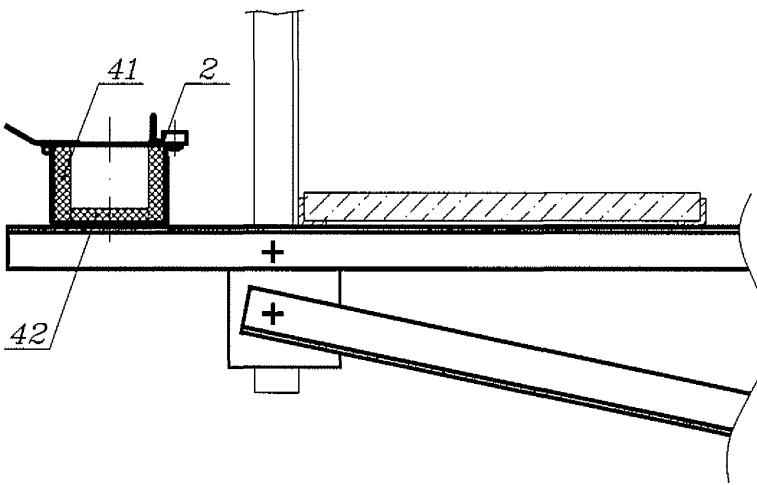
ЦП-59-2014-20-00 МЧ

Б1-Б1(1:10)(7)



Б1-Б1 Вариант 1

Б1-Б1 Вариант 2



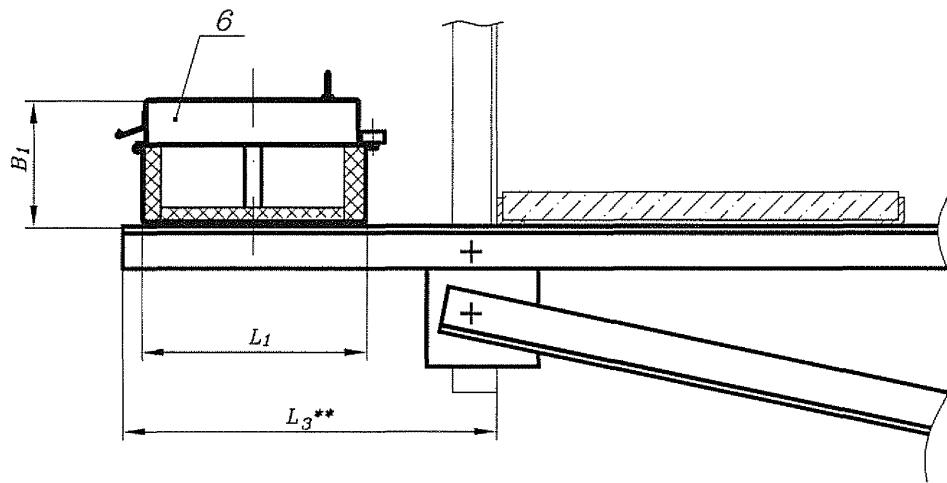
Ннв.	Н подп.	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Н дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	Н докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

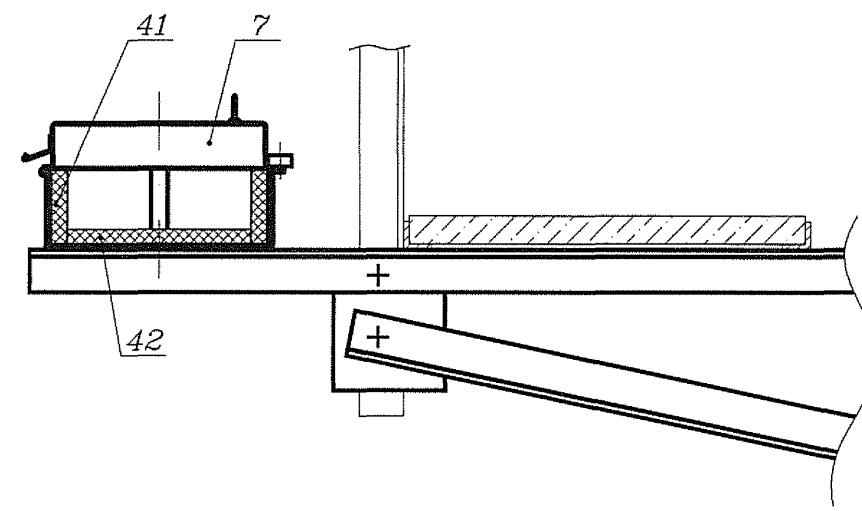
ЦП-59-2014-20-00 МЧ

Лист  
24

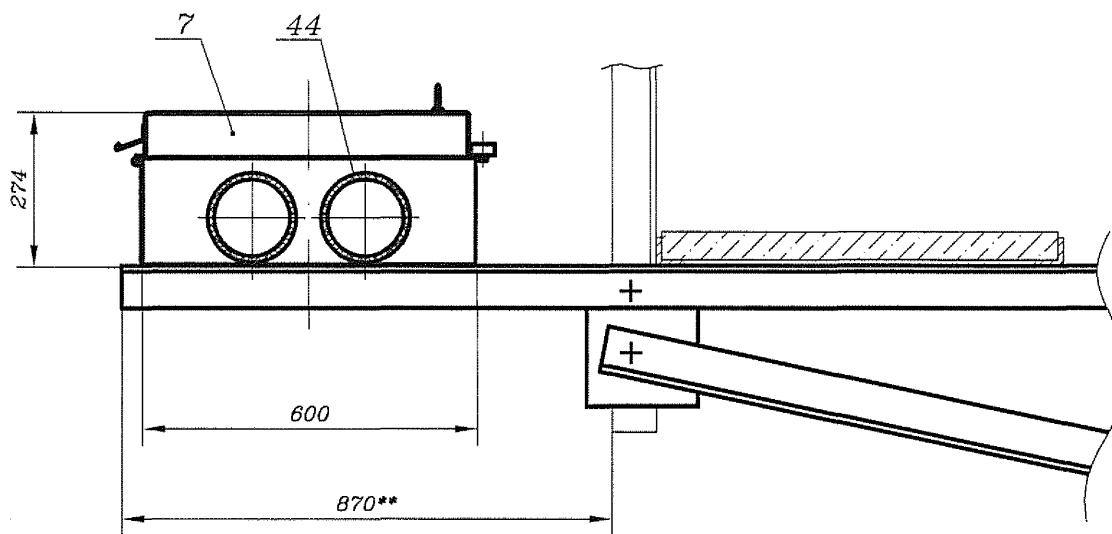
Б1-Б1 Вариант 3 (24)



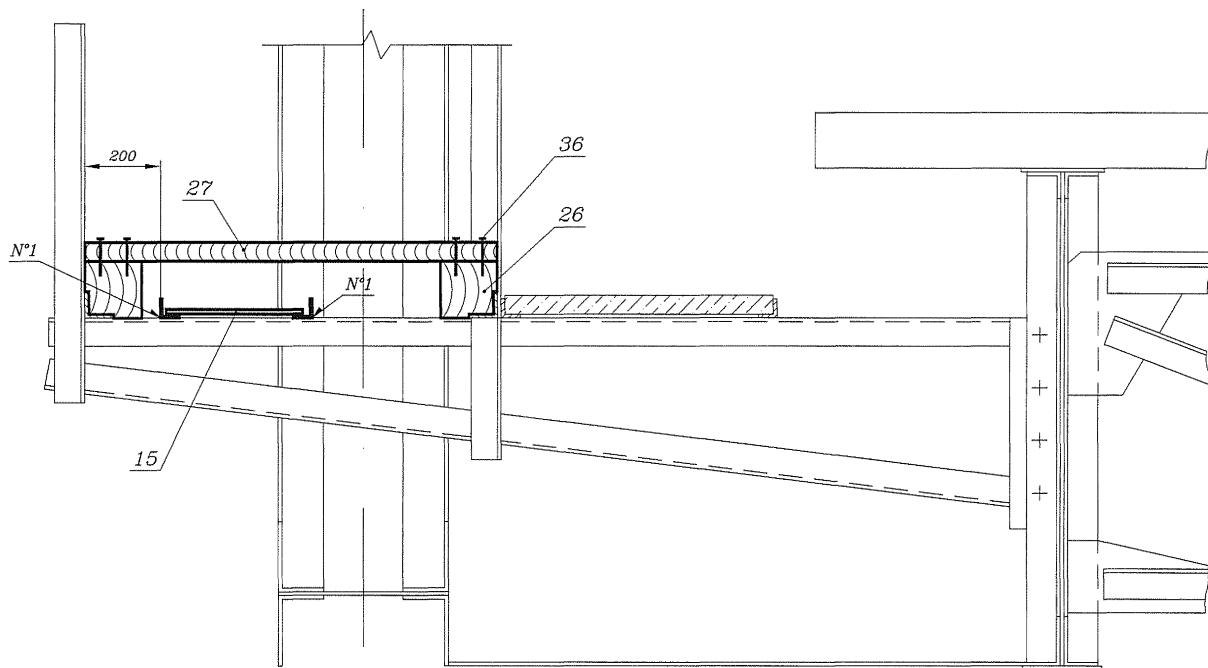
Б1-Б1 Вариант 4



Б1-Б1 Вариант 5



B1-B1(1:10)(7)



411403 – ТМТ

Изм. №	Ноум. и Дата	Разм. инв. №	Изм. №	Ноум. и Дата

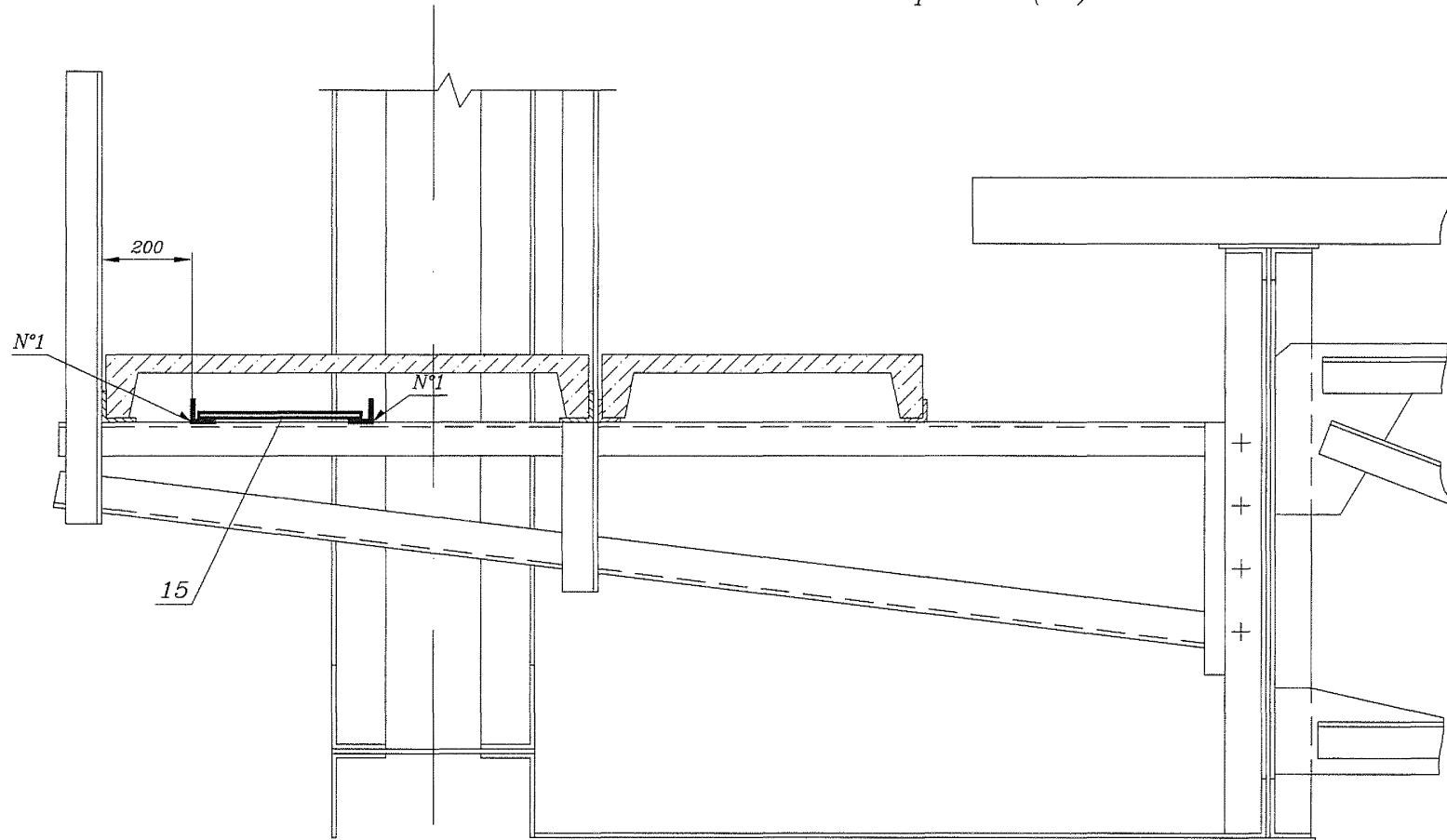
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата

ИП-59-2014-20-00 МЧ

Лист  
26

Формат А3

*B1-B1 Вариант (26)*



411403-TM/T

Инв. № подл.	Подп. и дата	Бзм. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата

ШП-59-2014-20-00 МЧ

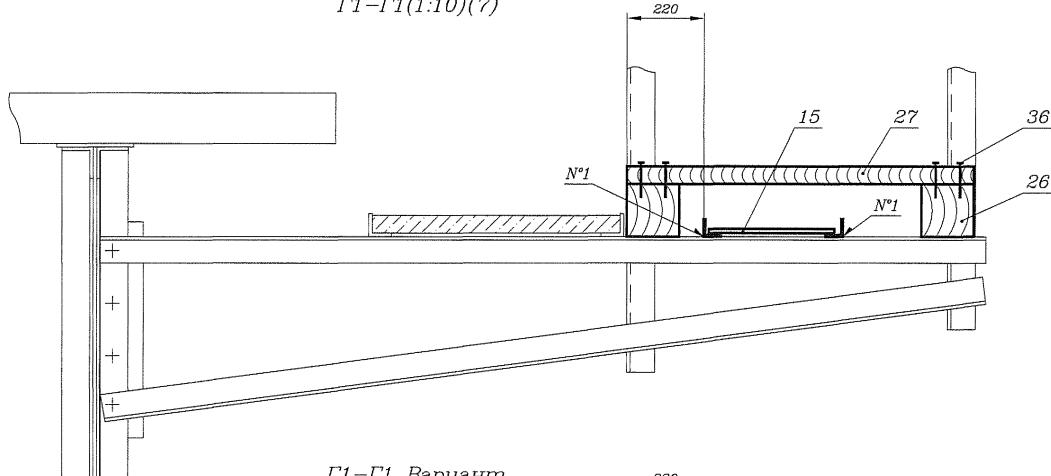
Лист  
27

Формат А3

411403-TMП

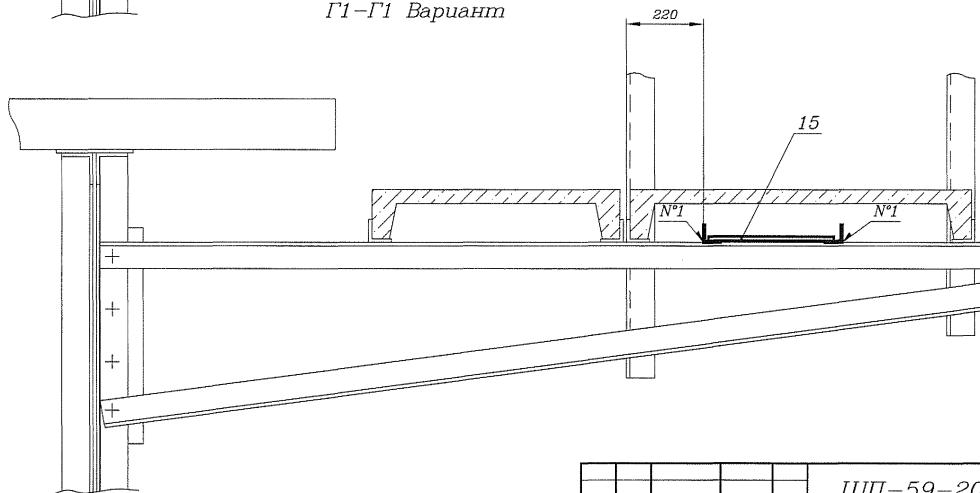
Изм.	Н. изм.	Изм. Н. изм.	Изм. Н. изм.	Изм. Н. изм.	Изм. Н. изм.

Г1-Г1(1:10)(7)



63

Г1-Г1 Вариант



Лист

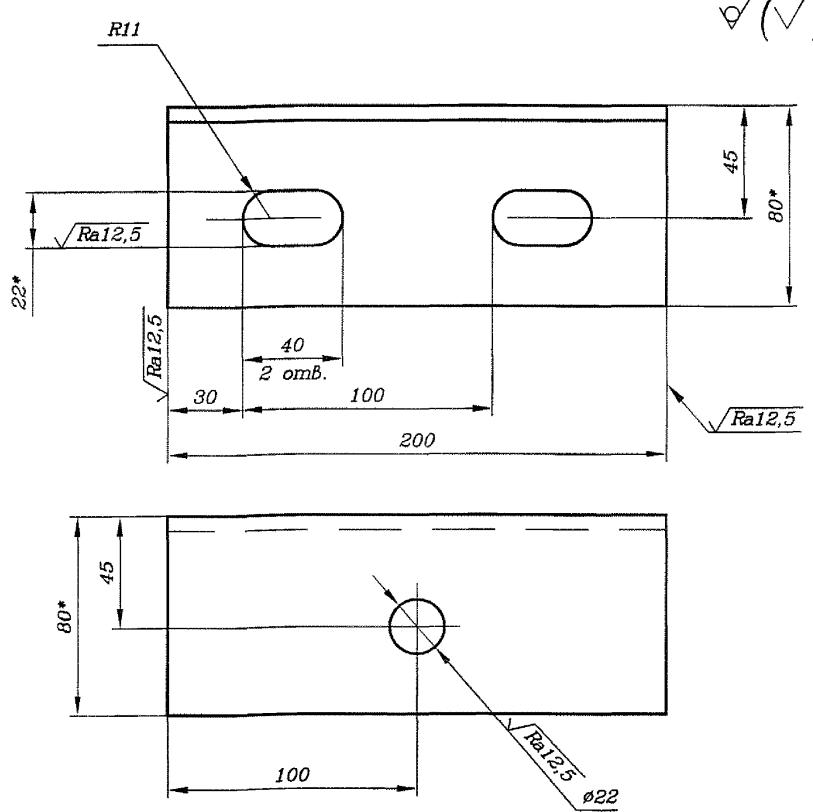
28

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп. Дата

ШП-59-2014-20-00 МЧ

Формат А3

Изв. № подп.	Подп. и дата	Взам. изв. №	Нибр. № дубл.	Подп. и дата



1\* Размеры для справок.

2 H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

ШП-59-2014-20-01

УГОЛЬНИК

Лит. Масса Масштаб

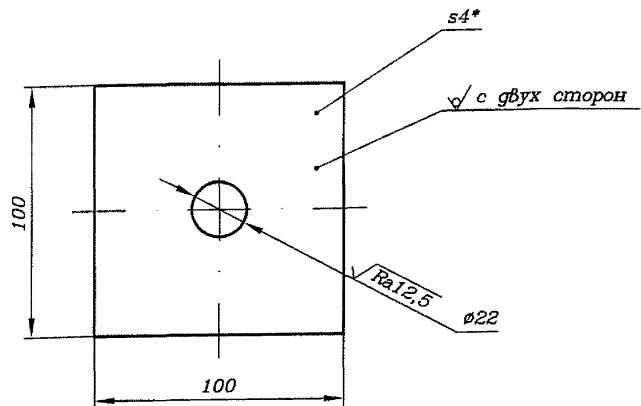
1,47 2:1

Лист Листов 1

80x80x6 ГОСТ 8509-93  
Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005  
«ГИПРТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Изв. № подп.	Подп. и дата	Взам. изв. №	Нибр. № дубл.	Подп. и дата



1\* Размеры для справок.

2 H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

ШП-59-2014-20-02

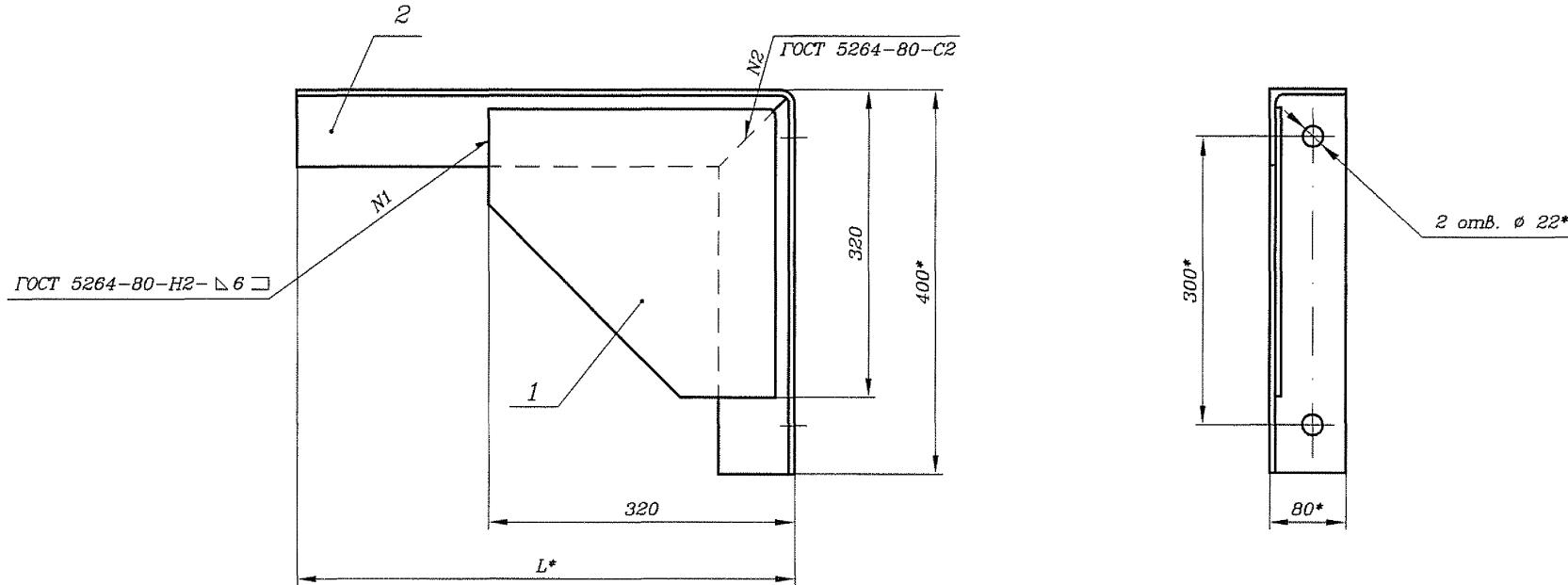
Изв. № подп.	Подп. и дата	Взам. изв. №	Нибр. № дубл.	Подп. и дата

Лит.	Масса	Масштаб

Лит.	Масса	Масштаб

$\checkmark Ra25 (\checkmark)$

Имя, Фамилия и отчество	Номер помещения	Полис и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Лубянка	Подпись и дата
----------------------------	--------------------	--------------	--------------	--------	---------	----------------



1\* Размеры для справок.

2 H14, h14, ±IT14/2.

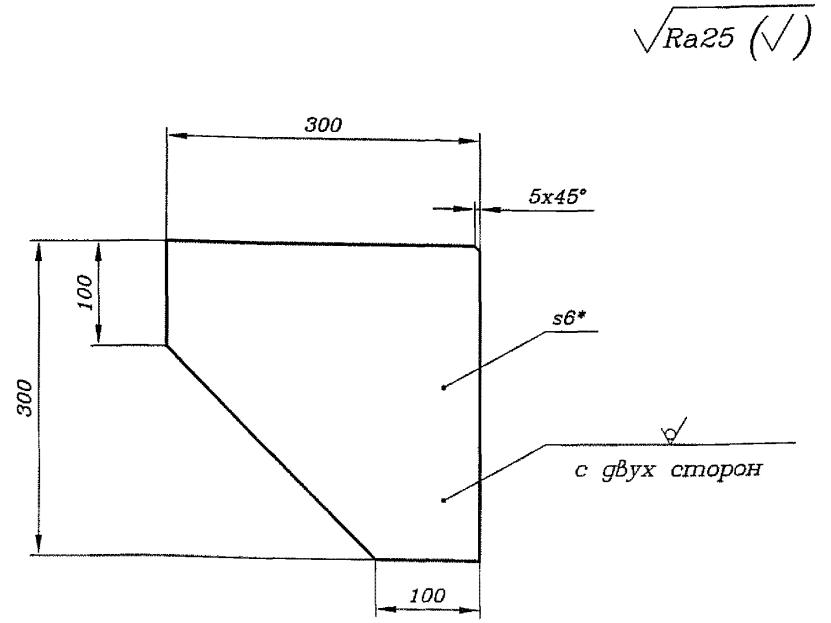
3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПР-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

Обозначение	$L$ , мм	Масса, кг
ШП-59-2014-21-00	520	10,07
-01	620	10,80
-02	720	11,54

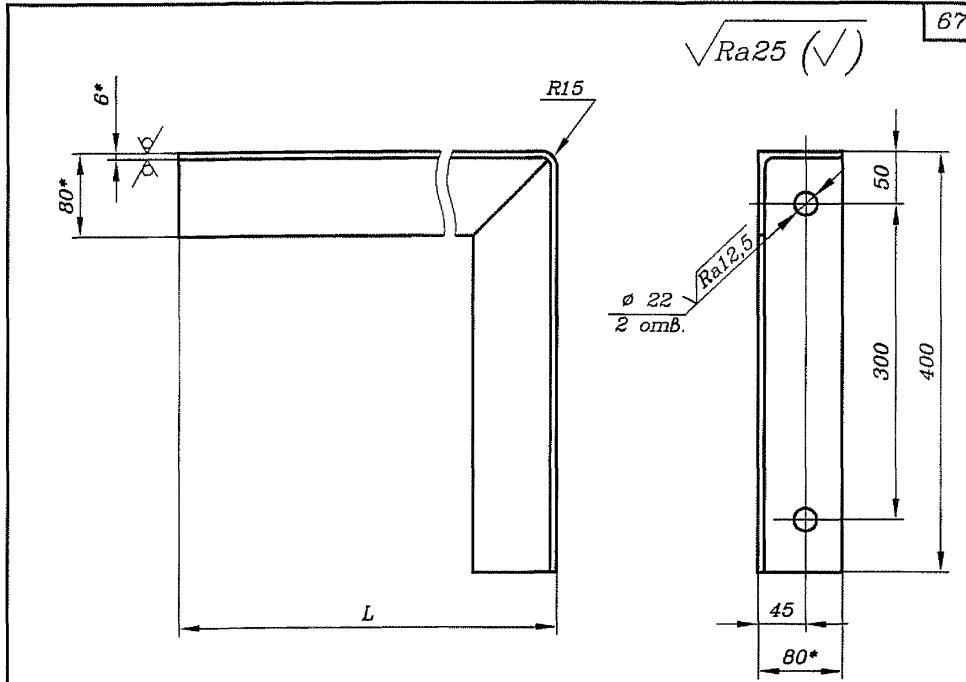
Инв. № подл	Полн. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подпн. и дата

ШП-59-2014-21-00 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Ольга	Элек	
Проф.	Орлов	Аркадий	Элек	
Рук.	Смирнов	Василий	Элек	
ГИП	Хорев	Сергей	Элек	
Н.контр.	Кострова	Наталья	Элек	
Утв.	Степанов	Юрий	Элек	
Сборочный чертеж				
Лист	Листов 1		Масштаб	—
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»		- филиал АО «Росжелдорпроект»		

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



$\sqrt{Ra25} (\checkmark)$



$\sqrt{Ra25} (\checkmark)$

67

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Обозначение	$L$ , мм	Масса, кг
ШП-59-2014-21-02	520	6,77
-01	620	7,5
-02	720	8,24

1\* Размер для справок.

2  $h16$ ,  $\pm IT16/2$ .

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Смен	Женя			3,3	1:5
Пров.	Орлов	Смен	Борис				
Рук.	Смирнов	Смен	Юрий		Лист	Листов	1
ГИП	Хорев	Смен	Юрий	08.09.15			
Н.контр.	Кострова	Смен	Юрий	08.09.15			
Утв.	Степанов	Смен	Юрий	09.09.15			

ШП-59-2014-21-01

Косынка

6,0 ГОСТ 19903-74

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»

- филиал АО «Росжелдорпроект»

Лист Ст3пс5-1 ГОСТ 14637-89

Формат А4

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Лит.	Масса	Масштаб

ШП-59-2014-21-02

Кронштейн

80x80x6 ГОСТ 8509-93

Узелок Ст3пс5-1 ГОСТ 535-2005

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»

- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ШП-59-2014-24-00-						Примечание
					-	01	02	03	04	05	
				<u>Документация</u>							
A4			ШП-59-2014-24-00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	
				<u>Детали</u>							
A4	1		ШП-59-2014-24-01	Косынка	1	1	1	1	1	1	

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Григорий	07.09.15		
Проб.	Орлов	Сергей	07.09.15		
Рук.	Смирнов	Сергей	07.09.15		
Н.контр.	Кострова	Петр	07.09.15		
Утв.	Степанов	Олег	07.09.15		

ШП-59-2014-24-00

Кронштейн

Лит.	Лист	Листов
	1	2

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

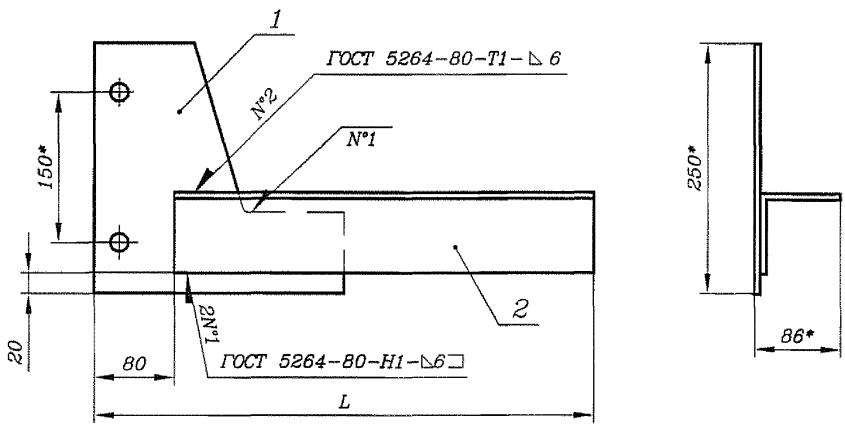
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ШП-59-2014-24-00-						Примечание
					-	01	02	03	04	05	
BЧ	2			<u>Уголок</u>							
				80x80x6 ГОСТ 8509-93							
				Уголок Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005							
			ШП-59-2014-24-02	L = 420 h14	1						3,10 кг
			-01	L = 520 h14	1						3,83 кг
			-02	L = 620 h14	1						4,56 кг
			-03	L = 570 h14	1						4,20 кг
			-04	L = 670 h14	1						4,93 кг
			-05	L = 770 h14	1						5,67 кг

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ШП-59-2014-24-00

Лист
2

Формат А4



Обозначение	L, мм	Масса, кг
ШП-59-2014-24-00	500	5,00
-01	600	5,73
-02	700	6,46
-03	650	6,10
-04	750	6,83
-05	850	7,57

1\* Размеры для справок.

2 H14, h14, ±IT14/2.

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

Инв. № подп.	Подп. и дата	Баз. инв. №	Н. инв. №	Подп. и дата
Изм.	Лист N	докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Сергей	04.04.15	
Проф.	Орлов	Юрий	04.04.15	
Рук.	Смирнов	Владимир	10.04.15	
ГИП	Хорев	Андрей	04.04.15	
Н.контр.	Кострова	Надежда	04.04.15	
Утв.	Степанов	Олег	04.04.15	

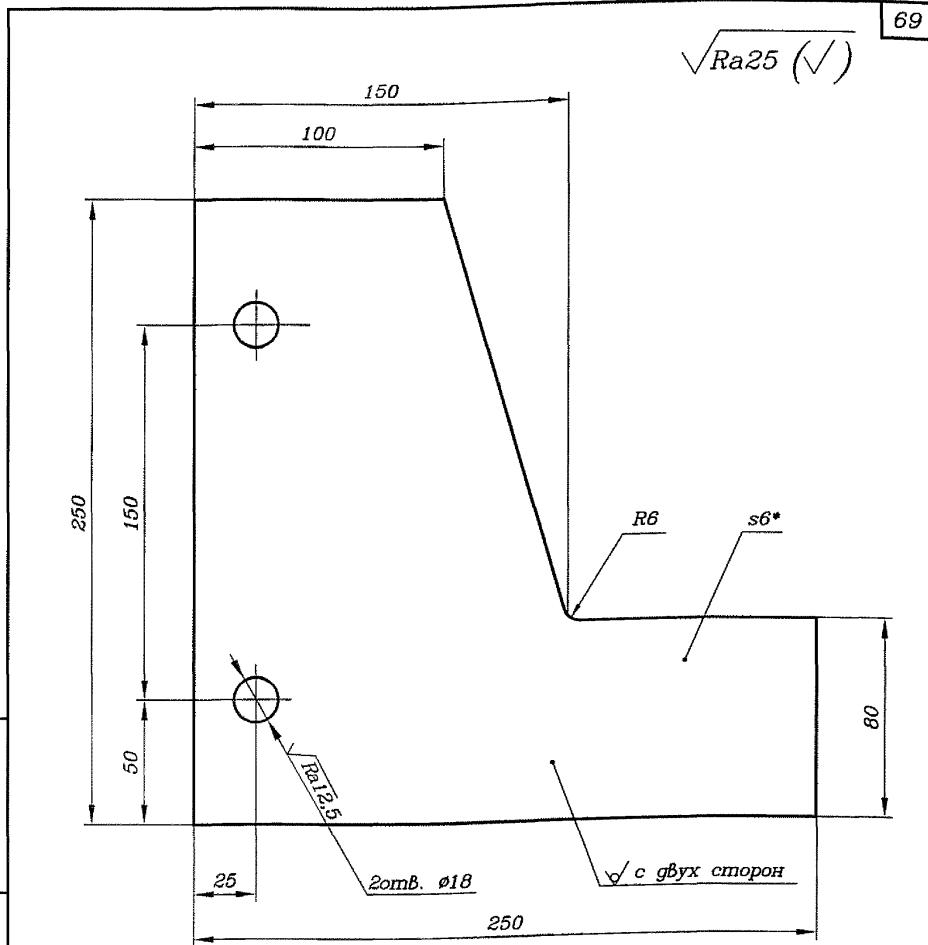
**ШП-59-2014-24-00 СБ**

Кронштейн

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
см.	табл.	-
Лист		
Листов 1		

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»



Инв. № подп.	Подп. и дата	Баз. инв. №	Н. инв. №	Подп. и дата
Изм.	Лист N	докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Сергей	04.04.15	
Проф.	Орлов	Юрий	04.04.15	
Рук.	Смирнов	Владимир	10.04.15	
ГИП	Хорев	Андрей	04.04.15	
Н.контр.	Кострова	Надежда	04.04.15	
Утв.	Степанов	Олег	04.04.15	

**ШП-59-2014-24-01**

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	1,9	1:2
Лист		
Листов 1		

Лист 6.0 ГОСТ 19903-74  
Ст3пс5-1 ГОСТ 14637-89  
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взм. инв. №</i>	<i>Инв. № губл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
---------------------	---------------------	--------------------	---------------------	---------------------

411403-TMII

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ШП-59-2014-25-00-							Примечание	
					-	01	02	03	04	05			
				<u>Документация</u>									
A4			ШП-59-2014-25-00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X			
				<u>Детали</u>									
A4	1		ШП-59-2014-25-01	Косынка	1	1	1	1	1	1			
B4	2			Уголок									
				80x80x6 ГОСТ 8509-93									
				Уголок Ст3пс5-1 ГОСТ 535-2005									
			ШП-59-2014-25-02	L = 420 h14	1								3,10 кг
			-01	L = 520 h14		1							3,83 кг
			-02	L = 620 h14			1						4,56 кг
			-03	L = 570 h14				1					4,20 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Белов	Федоров	
Проб.	Орлов	Смирнов	Федоров	
Рук.	Смирнов	Смирнов	Федоров	09.09.95
Н.контр.	Костров	Мельников	Федоров	09.09.95
Утв.	Степанов	Смирнов	Федоров	09.09.95

ШП-59-2014-25-00

Кронштейн

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

*Инв. № подл.*    *Подп. и дата*    *Взам. инв. №*    *Инв. № дубл.*    *Подп. и дата*

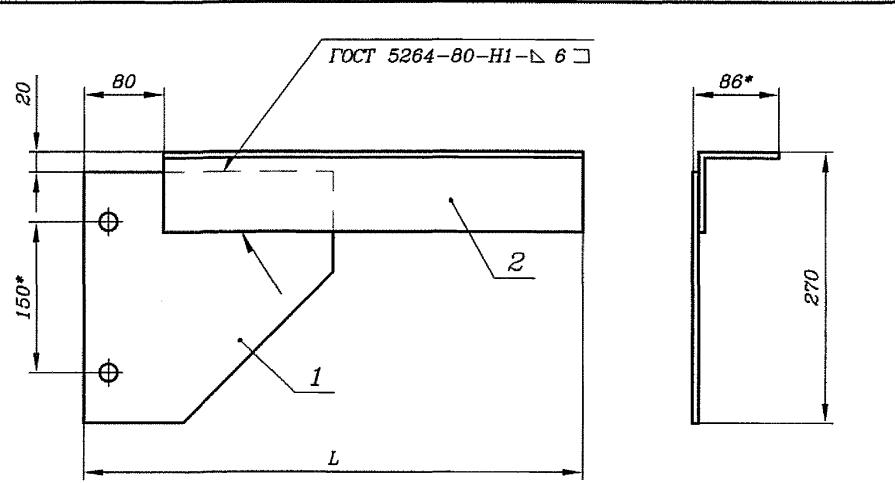
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>N</i>	<i>докум.</i>	<i>Подп.</i>

JJPT-59-2014-25-00

20

Format A4

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Инв. №	Подп. и дата



Обозначение	L, мм	Масса, кг
ШП-59-2014-25-00	500	6,00
-01	600	6,73
-02	700	7,46
-03	650	7,10
-04	750	7,83
-05	850	8,57

1\* Размеры для справок.

2 H14, h14, ±IT14/2.

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПР-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

Инв. № подп.	Подп. и дата	Бзам. инв. №	Инв. №	Инв. №	Подп. и дата

### ШП-59-2014-25-00 СБ

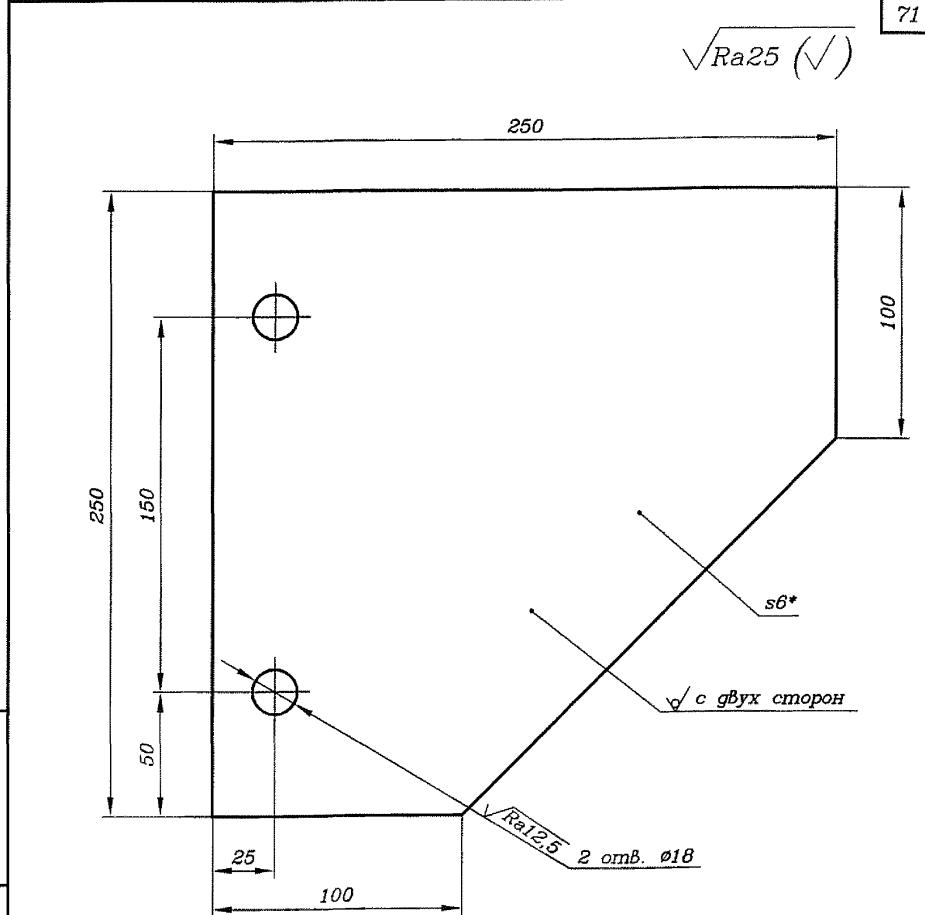
Кронштейн  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
см. табл.		—

Лист Листов 1

Формат А4

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»



Инв. № подп.	Подп. и дата	Бзам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

### ШП-59-2014-25-01

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	2,9	1:2

Лист Листов 1

6,0 ГОСТ 19903-74  
СтЭпс5-1 ГОСТ 14637-89  
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

ШП-59-2014-26-00

Кронштейн

Изм.	Лист	Н	докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.			Старшева	Светлана	07.04.15			
Проф.			Орлов	Сергей	07.04.15			
Рук.			Смирнов	Андрей	10.04.15			
Н.контр.			Костров	Александр	10.04.15			
Утв.			Степанов	Владимир	09.04.15			

**Кронштейн**

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
					-	01	
<u>Документация</u>							
A3			ШП-59-2014-27-00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	
<u>Детали</u>							
BЧ	1			Угольник			
				Уголок <i>80x80x6 ГОСТ 8509-93</i> <i>Ст3п5-1 ГОСТ 535-2005</i>			
			ШП-59-2014-27-01	<i>L = 450 h14</i>	1		3,31 кг
			-01	<i>L = 650 h14</i>	1		4,78 кг
BЧ	2			Угольник			
				Уголок <i>80x80x6 ГОСТ 8509-93</i> <i>Ст3п5-1 ГОСТ 535-2005</i>			
			ШП-59-2014-27-02	<i>L = 1050 h14</i>	1		7,73 кг
			-01	<i>L = 1250 h14</i>	1		9,2 кг

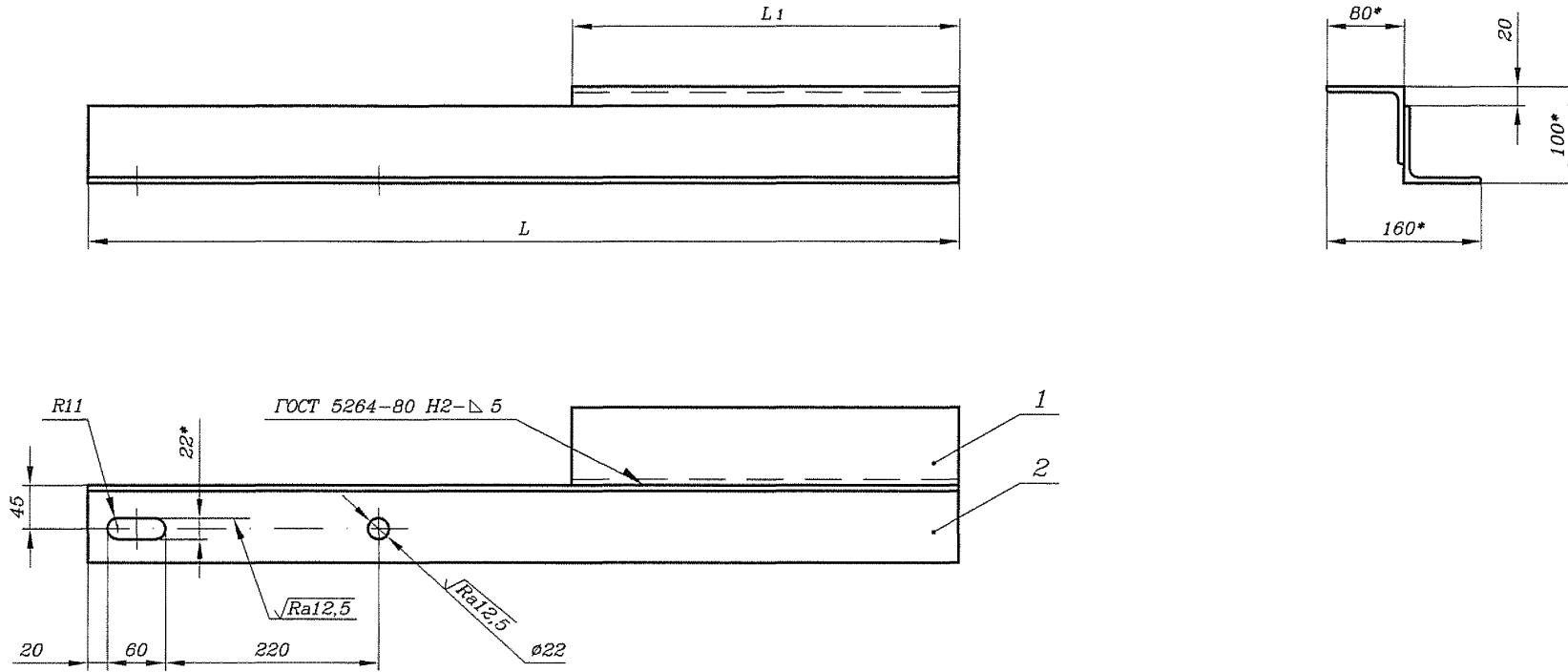
ШП-59-2014-27-00

Кронштейн

Изм. Лист N докум. Подп. Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб. Старшева <i>Светлана</i>			1
Проб. Орлов <i>Дмитрий</i>			
Рук. Смирнов <i>Александр</i>			
Н.контр. Кострова <i>Людмила</i>			
Утв. Степанов <i>Сергей</i>			

*Кронштейн*

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»



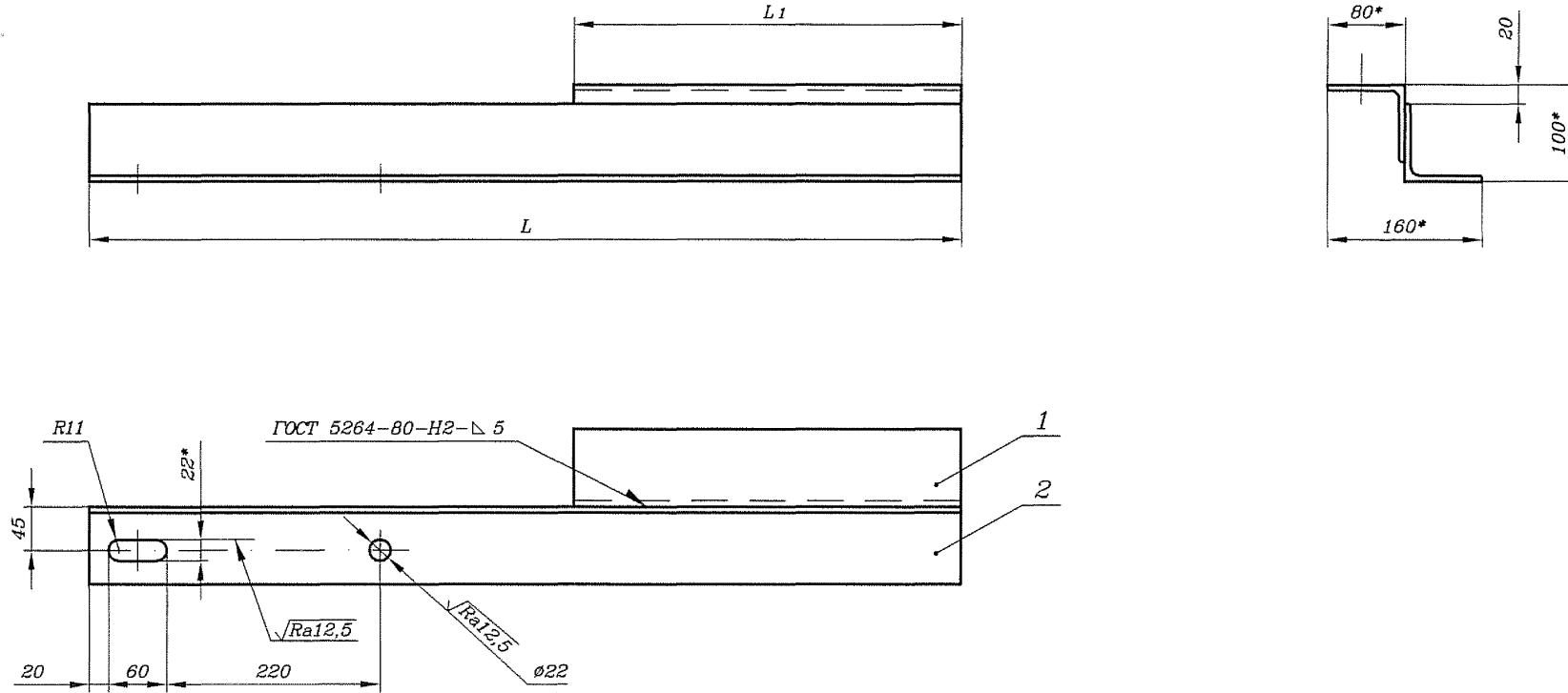
1\* Размеры для справок.

2 H14, h14, ±IT14/2.

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	L <sub>1</sub>	L	
ШП-59-2014-26-00	450	1000	10,67
-01	650	1200	13,61

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	ШП-59-2014-26-00 СБ		
					Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Смирнов	Смирнов	09.01.15			
Прор.	Орлов	Смирнов	Смирнов	09.01.15			
Рук.	Смирнов	Смирнов	Смирнов	09.01.15			
ГИП	Хорев	Хорев	Хорев	09.01.15			
Н.контр.	Кострова	Кострова	Кострова	09.01.15			
Упр.	Степанов	Степанов	Степанов	09.01.15			
Кронштейн					см. табл.		
Сборочный чертеж					Лист	Листов	1
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»							



1\* Размеры для справок.

2 H14, h14, ±IT14/2.

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПР-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	L <sub>1</sub>	L	
ШП-59-2014-27-00	450	1000	11,04
-01	650	1200	14,00

ШП-59-2014-27-00 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Санкт-Петербург		
Проф.	Орлов	Санкт-Петербург		
Рук.	Смирнов	Санкт-Петербург		
ГИП	Хорев	Санкт-Петербург		
Н.контр.	Кострова	Санкт-Петербург		
Утв.	Степанов	Санкт-Петербург		
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Роскелдорпроект»				
		Формат А3		

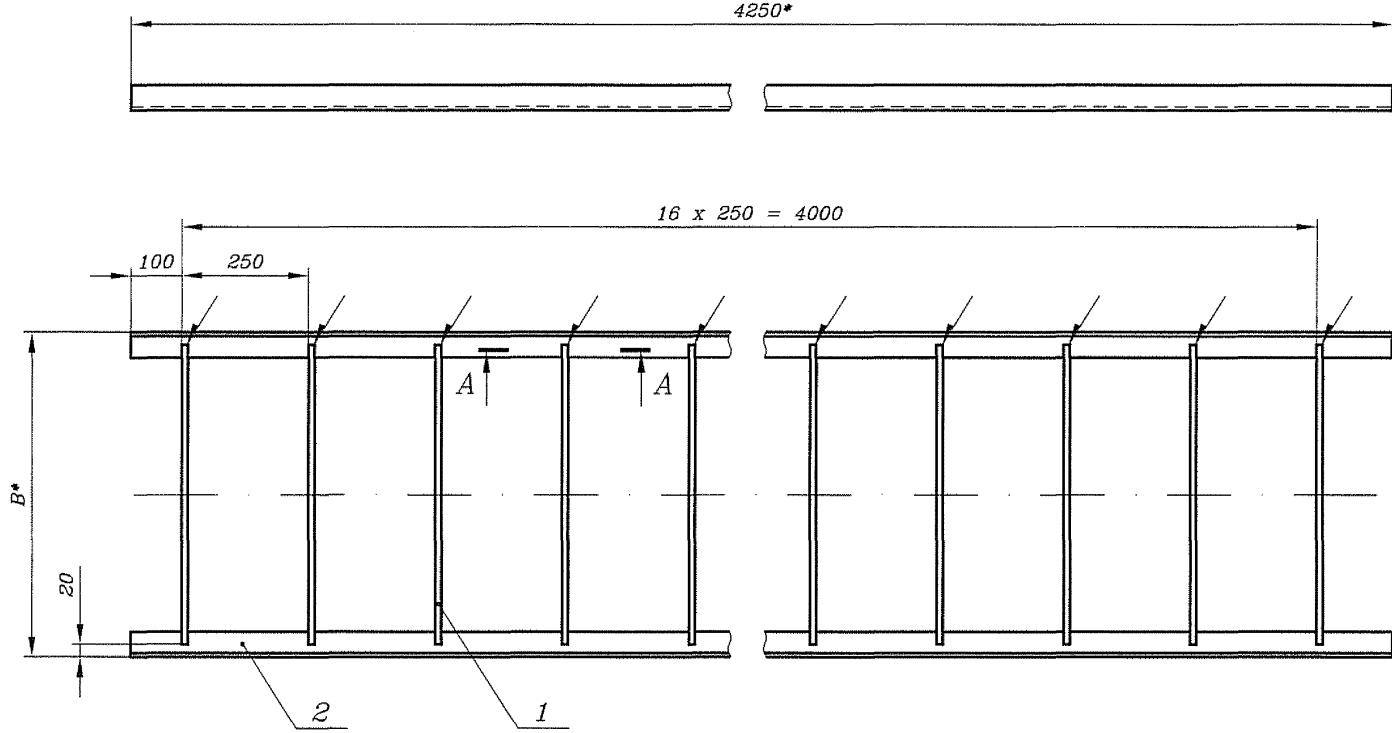
ШП-59-2014-28-00

## Секция мостика

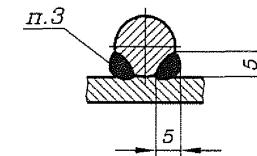
Формат А4

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дат
Инв. № пас.	Постр. и дата	Взам. инв. №	Инв. № фуба.	Подп. и дата
Разраб.	Старшева	Ольга	Федоровна	
Проб.	Орлов	Ольга	Федоровна	
Рук.	Смирнов	Александр	Логинович	
Н.контр.	Кострова	Петр	Григорьевич	
УпрВ	Степанов	Сергей	Семенович	

<i>Инф. N под.</i>	<i>Погиб. и ранен.</i>	<i>Всего.</i>	<i>Инф. N под.</i>	<i>Погиб. и ранен.</i>	<i>Всего.</i>
--------------------	------------------------	---------------	--------------------	------------------------	---------------



A-A(1:1)



1\* Размеры для справок.

2 H16, h16, ±IT16/2.

3 Сварка ручная дуговая.

4 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата

Обозначение	B, мм	Масса, кг
ШП-59-2014-28-00	440	38,2
-01	640	41,1

ШП-59-2014-28-00 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Лист 01		10.04.15
Проф.	Орлов	Лист 01		10.04.15
Рук.	Смирнов	Лист 01		10.04.15
ГИП	Хорев	Лист 01		10.04.15
Н.контр.	Кострова	Лист 01		10.04.15
Утв.	Степанов	Лист 01		10.04.15
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»				
Сборочный чертеж		Лист	Листов	1
		см. табл.		

1\* Размеры для справок.

2 Кронштейны устанавливаются с учетом габарита приближения строения С по ГОСТ 9238-2013, степени негабаритности тоннеля и с учетом расположения оборудования.

3 Шаг установки кронштейнов:

- кронштейны поз. 1 и поз. 17 - через 1 м;
- кронштейны ВОК на прямых участках - через 20 м;
- кронштейны ВОК на кривых участках - через 5 м.

4 Кронштейны устанавливают при помощи анкеров поз. 20.

5 Под анкеры поз. 20 сверлить отверстия диаметром сверла 10 мм и глубиной сверления 60 мм.

6 Под анкеры поз. 19 сверлить отверстия диаметром сверла 25 мм и глубиной сверления 110 мм.

7 Кронштейн Кп3.400 поз. 24 устанавливать с помощью анкеров LAB поз. 25.

8 Короба поз. 21 и 22 крепить к кронштейну поз. 24 с помощью болтов поз. 9, отверстия в коробах под болты поз. 9 сверлить Ø 9 мм при монтаже.

9 Короба поз. 21 соединять между собой и с коробом поз. 22 с помощью соединителя поз. 23 болтовым соединением.

10 При выходе кабелей из короба поз. 22 в тоннель на кронштейны поз. 17, кабели защитить от перегиба и перелома.

11 Возможна замена кронштейна поз. 1 на кронштейны рожковые прямолинейные Р2В11УТ1.5 ТУ 36-2696-85 (ОАО "ТАТЭЛЕКТРОМОНТАЖ").

12 Работы по монтажу и заземлению кронштейнов вести в соответствии с правилами по монтажу устройств СЦБ ПРЗ2 ЦШ 10.02-96.

					ШП-59-2014-30-00 МЧ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка кабелей СЦБ и связи в ж.г. тоннелях Монтажный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Орлов	средст. техн.д						
Пров.	Грабеновская	Инж. техн.д						
Рук.	Смирнов	Рук. техн.д						
ГИП	Хорев	ГИП						
Н.контр.	Кострова	Н.контр.						
Утв.	Степанов	Утв.						
					«ГИПРТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»			

Ном.	Ном.	Лог. и дата	Взам. ном.	Ном. и даты	Лог. и дата
------	------	-------------	------------	-------------	-------------

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>				
1	ШП-59-2014-31-00	Кронштейн рожковый для излучающего кабеля	**	
2	ШП-59-2014-32-00	Кронштейн для подвески ВОК на прямой	**	
3	ШП-59-2014-33-00	Кронштейн для подвески ВОК на кривой R600	**	
4	ШП-59-2014-34-00	Скоба анкеровочная малая	**	
<u>Детали</u>				
6	ШП-59-2014-30-01	Шайба	**	
7	ШП-59-2014-30-02	Планка	**	
<u>Стандартные изделия</u>				
9		Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013-М8х16-5.8.019	**	
10		Гайка М8-6Н.5.019		
		ГОСТ 5915-70	**	
11		Шайба 8.01.Ст3.019		
		ГОСТ 11371-78	**	
<u>Прочие изделия</u>				
13	ЗП-...	Зажим поддерживающий ЗП		
		ТУ 3185-003-01393622-95	** ***	
14	ЗПМ-...	Зажим поддерживающий модернизированный ЗПМ		
		ТУ 3185-002-44338317-2000	** ***	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
15		Зажим поддерживающий ПСО		
		ТУ 3449-023-27560230-10	** ***	
16	ЗШ.Ф-80	Зажим шлейфовый фасадный		
		ПСО-Dmin/DmaxП-13	**	
17	P2B11УТ1,5	Кронштейн рожковый прямолинейный		
		ТУ 36-2696-85	** ****	
18	HCO-Dmin/DmaxП-...	Зажим напряжной спиральный		
		ТУ 3449-022-27560230-10	** ***	
19	77434	Анкер с рым-болтом с кованной петлей EBF 16	** "SORMAT"	
20	77732	Анкер S-VAM-B 10/40	** "SORMAT"	
21		Короб К37П400x150-2Ц	** *****	
22		Короб К37Угг400x150-2Ц	** *****	
23		Соединитель		
		Cg2400x150-Ц	** *****	
24		Кронштейн Кп3.400-Ц	** *****	
25		Анкер LA8	** *****	

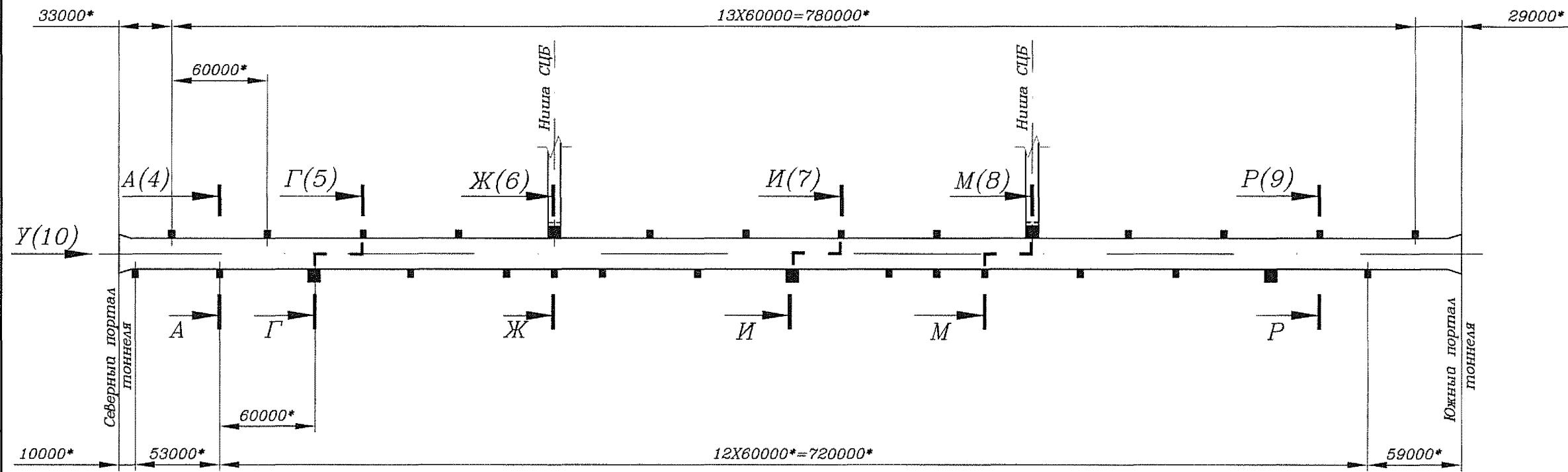
\*\* Количество определяется по проекту.

\*\*\* Тип и марка зажима определяются по проекту.

\*\*\*\* Серийно изготавливаются ОАО "Татэлектромонтаж".

\*\*\*\*\* Серийно изготавливаются ОАО "МОНТАЖ, НАЛАДКА ТЕХНОЛОГИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА" (ОАО "МОНТАК").

## 411403-TMII



ННВ. № подп	Подп. № дата	Взам. ннв.	Ннв.	Ннв. № дубл.	Подп. № дата

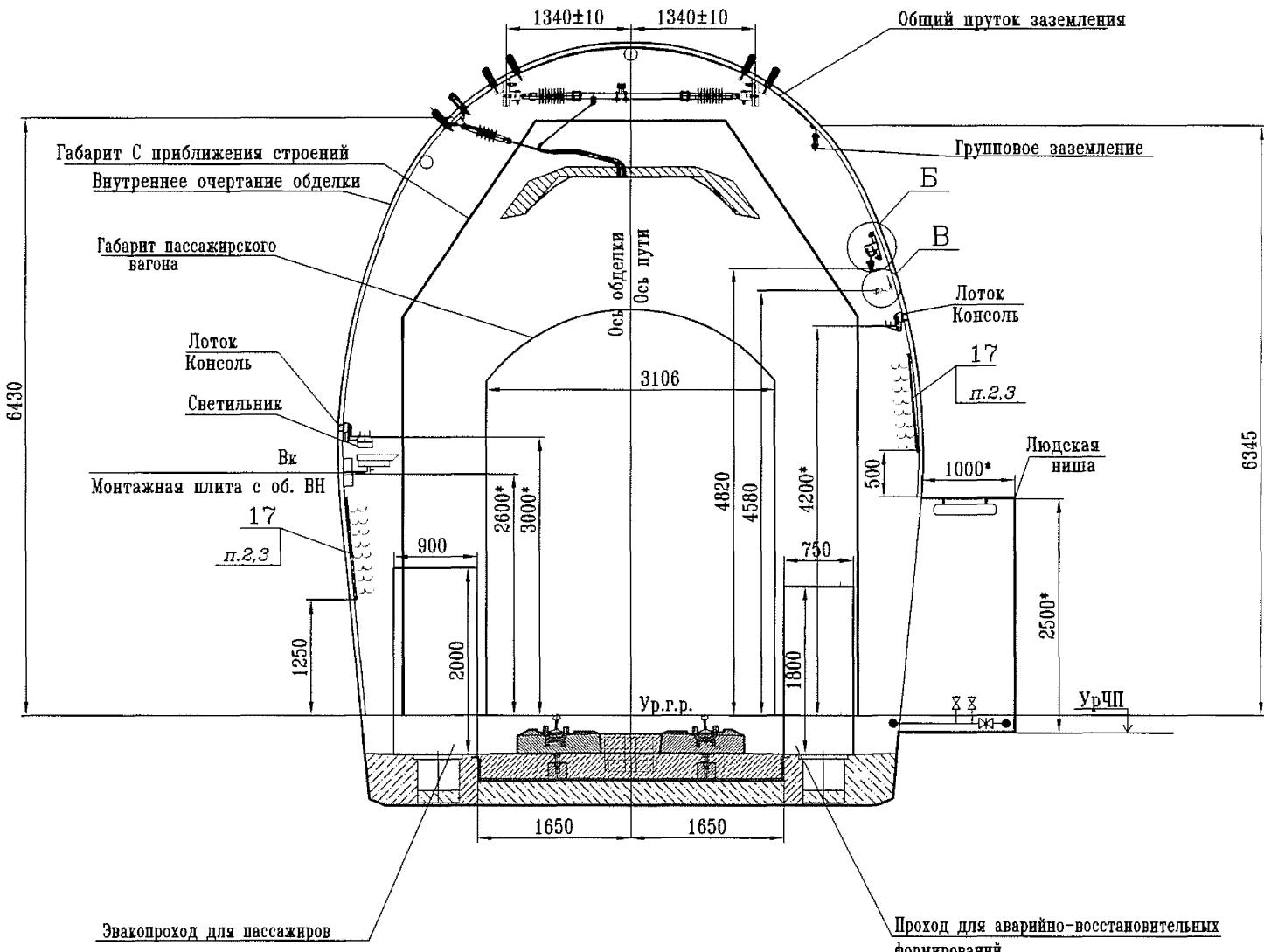
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

ШП-59-2014-30-00 МЧ

Лист  
3

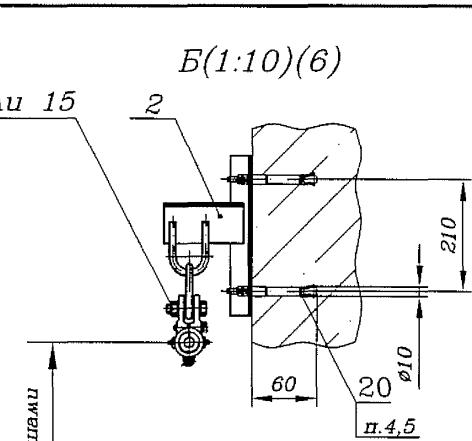
A-A(1:50)(3)

На прямой над нишами

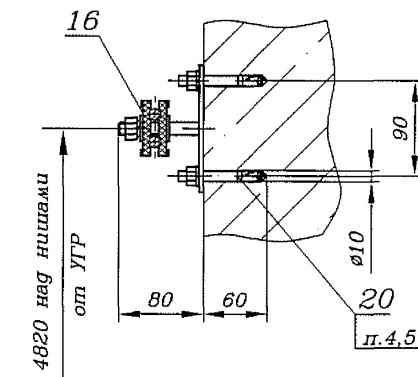


13 или 14 или 15

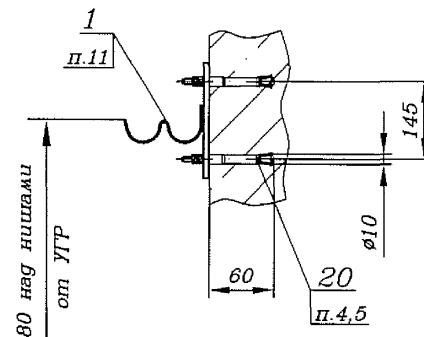
Б(1:10)(6)



Б(1:5)(6) Вариант



Б(1:10)(6)

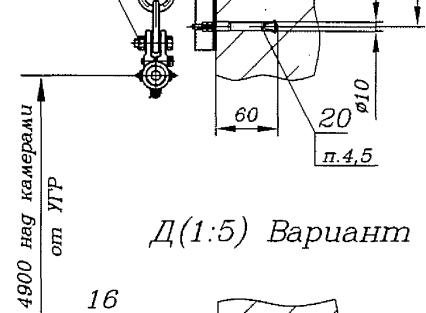
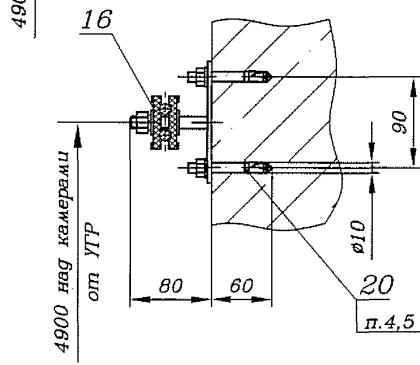
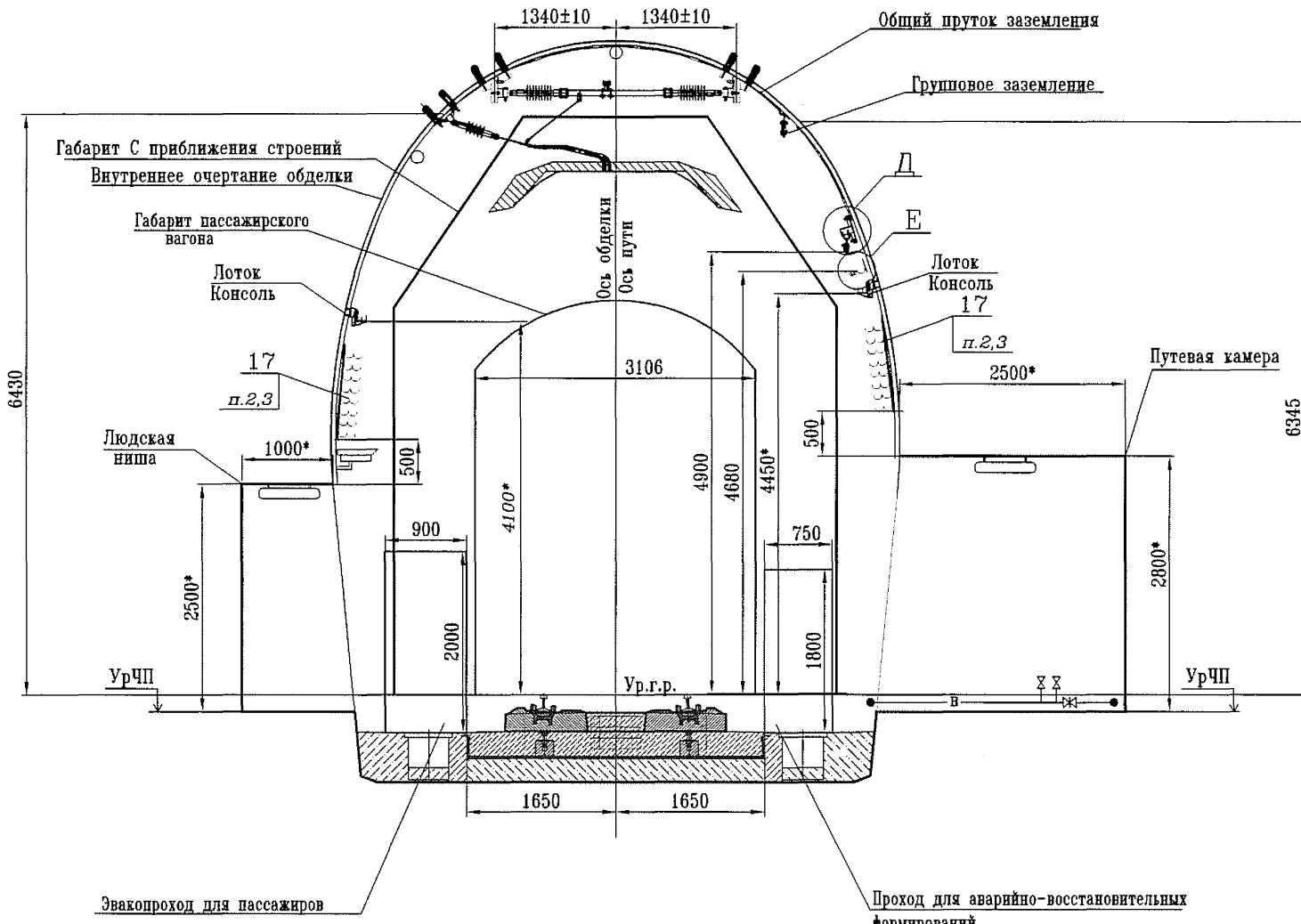
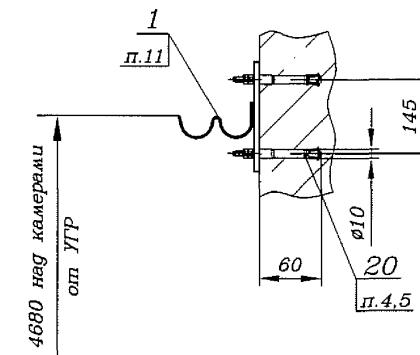


Изв. №	Номер	Подп. и дата	Взам. изв. №	Н. дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист N	докум. Подп. Дата

ЦПП-59-2014-30-00 МЧ

Лист  
4

*Г-Г(1:50)(3)**На прямой над камерами**13 или 14 или 15**Д(1:10)**Д(1:5) Вариант**E(1:10)*

Изв. № подл.	Подл. и дата	Взам. изв. №	Изв. № дубл.	Подл. и дата

--	--	--	--

Изв. Лист N докум. Подп. Дата

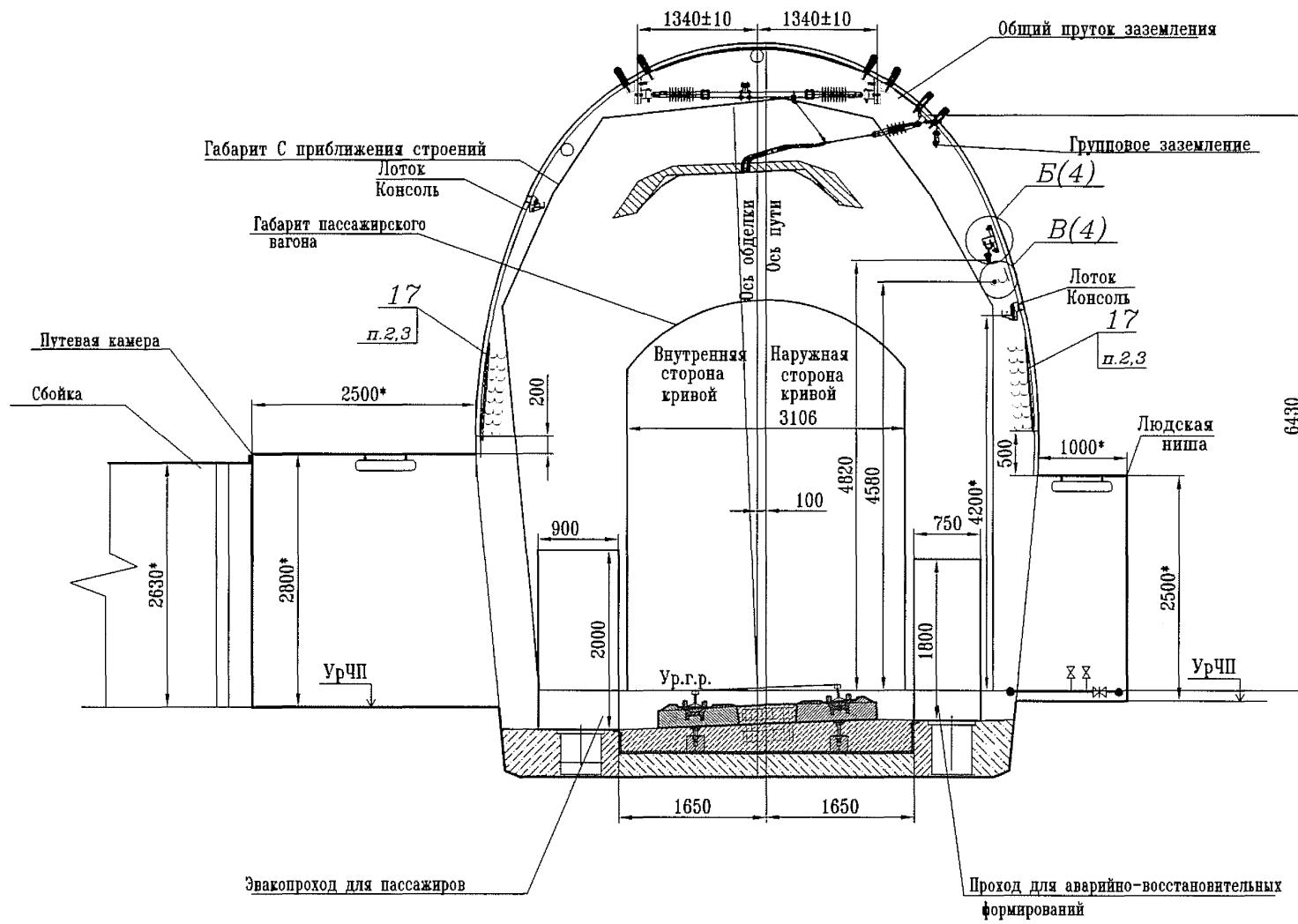
ИПП-59-2014-30-00 МЧ

Лист
------

5

Ж-Ж(1:50)(3)

На кривой R400 над нишами



--	--	--	--

Лист  
6

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

ИПП-59-2014-30-00 МЧ

Формат А3

И-И(1:50)(3)

На кривой R400 над камерами

Габарит С приближения строений

Внутреннее очертание обделки

Габарит пассажирского вагона

Лоток Консоль

17

п.2,3

Людская ниша

1000\*

200

2500\*

2000

УрЧП

900

Эвакопроход для пассажиров

1340±10

1340±10

Общий пруток заземления

Групповое заземление

K

A

Лоток Консоль

17

п.2,3

2500\*

Путевая камера

6430

Ось пути

Чись обделки

3106

100

5010

4770

4475\*

750

1800

500

2500\*

2500\*

Ур.г.р.

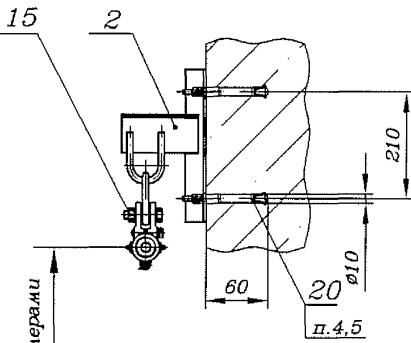
1650

1650

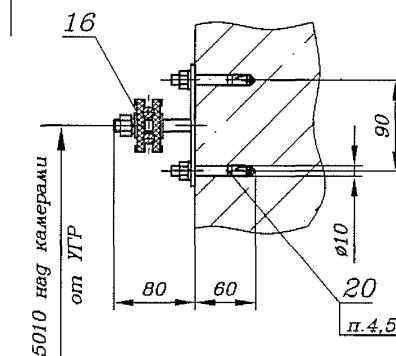
Проход для аварийно-восстановительных формирований

13 или 14 или 15

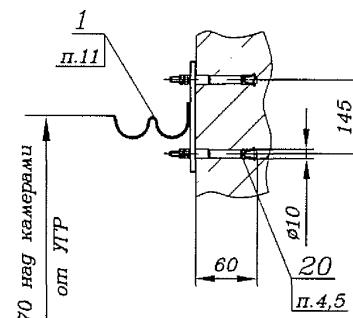
K(1:10)



K(1:5) Вариант

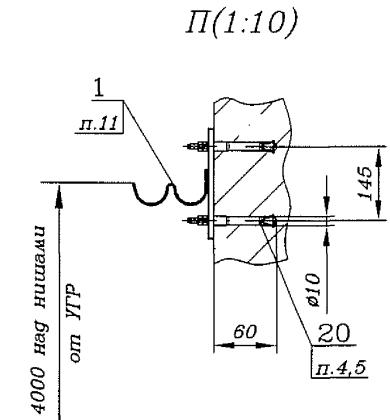
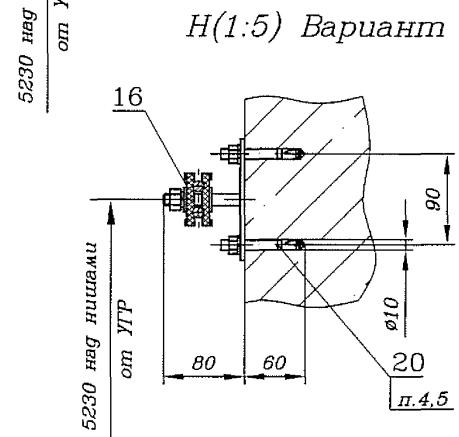
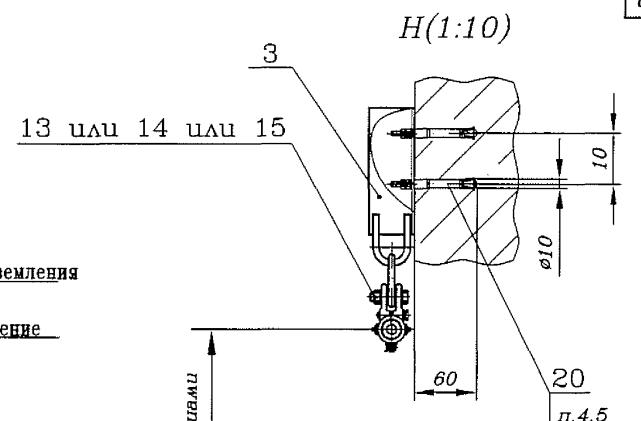
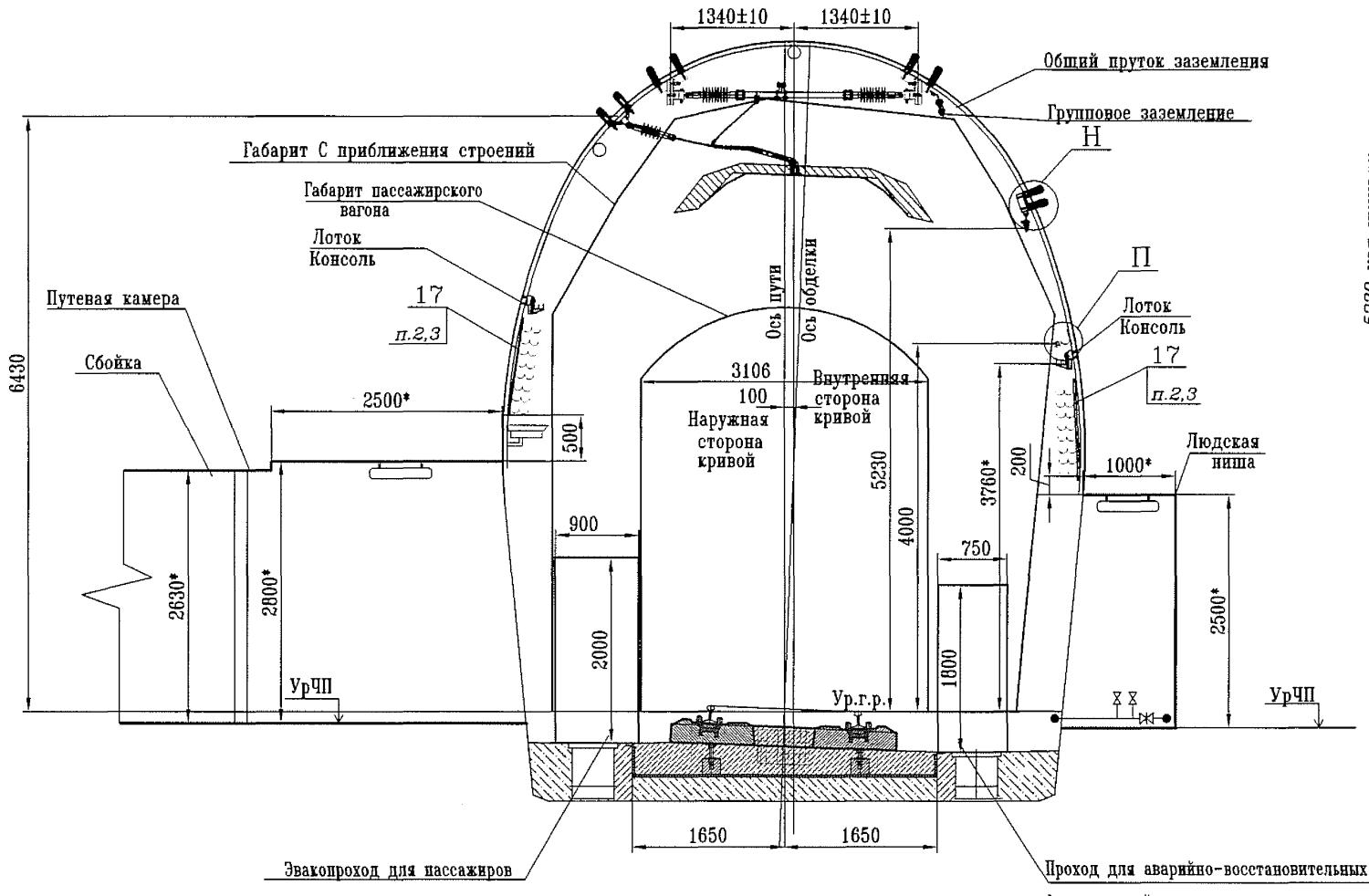


A(1:10)



*M-M(1:50)(3)*

## *На кривой R600 над нишами*

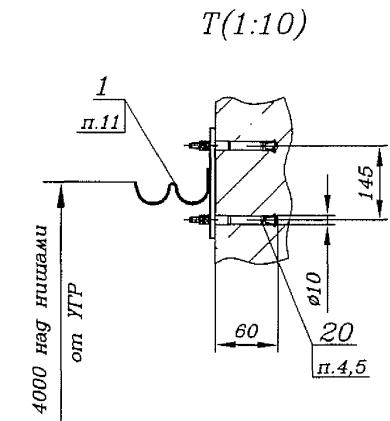
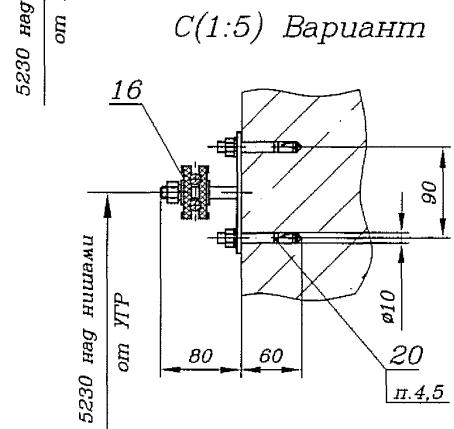
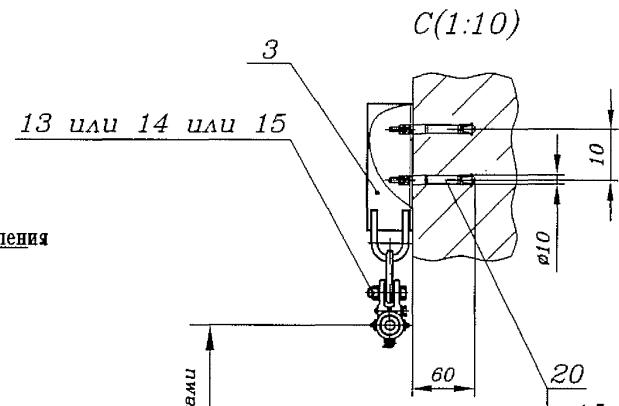
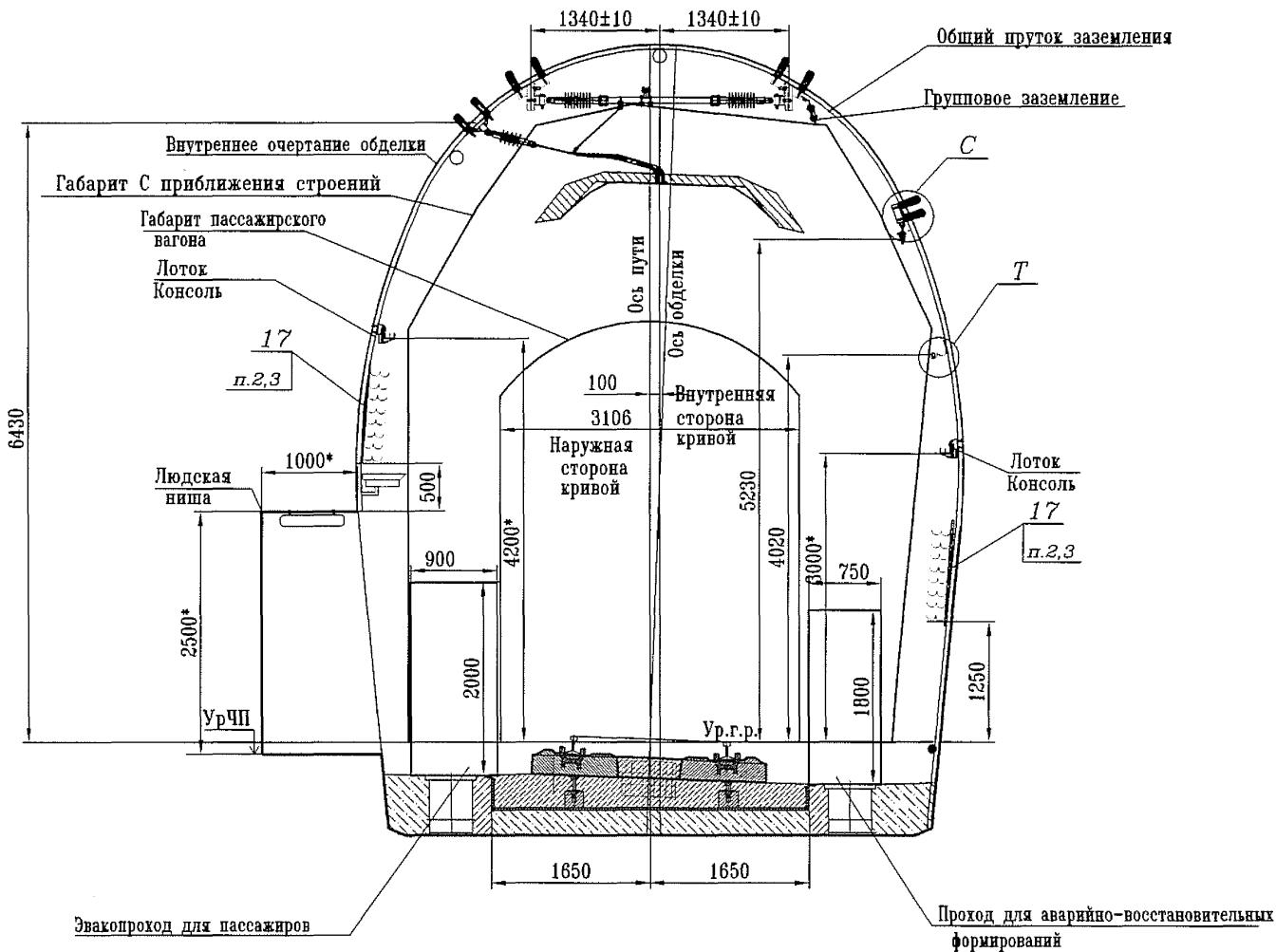


Изм.	Лист	N	докум.

*III* $\pi$ =59-2014=30=00 MHz

*P-P(1:50)(3)*

На кривой R600 без ниш и камер

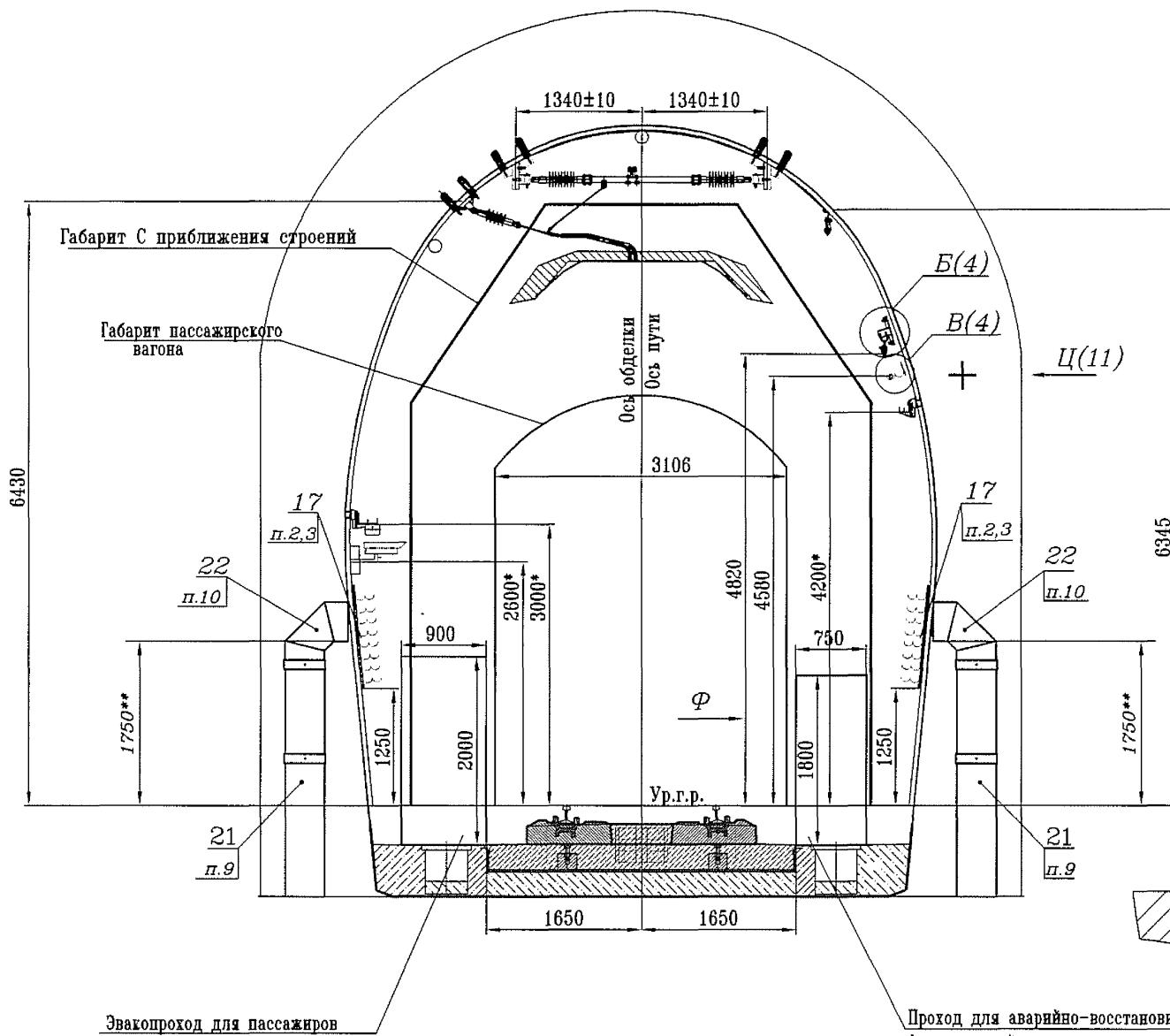


<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

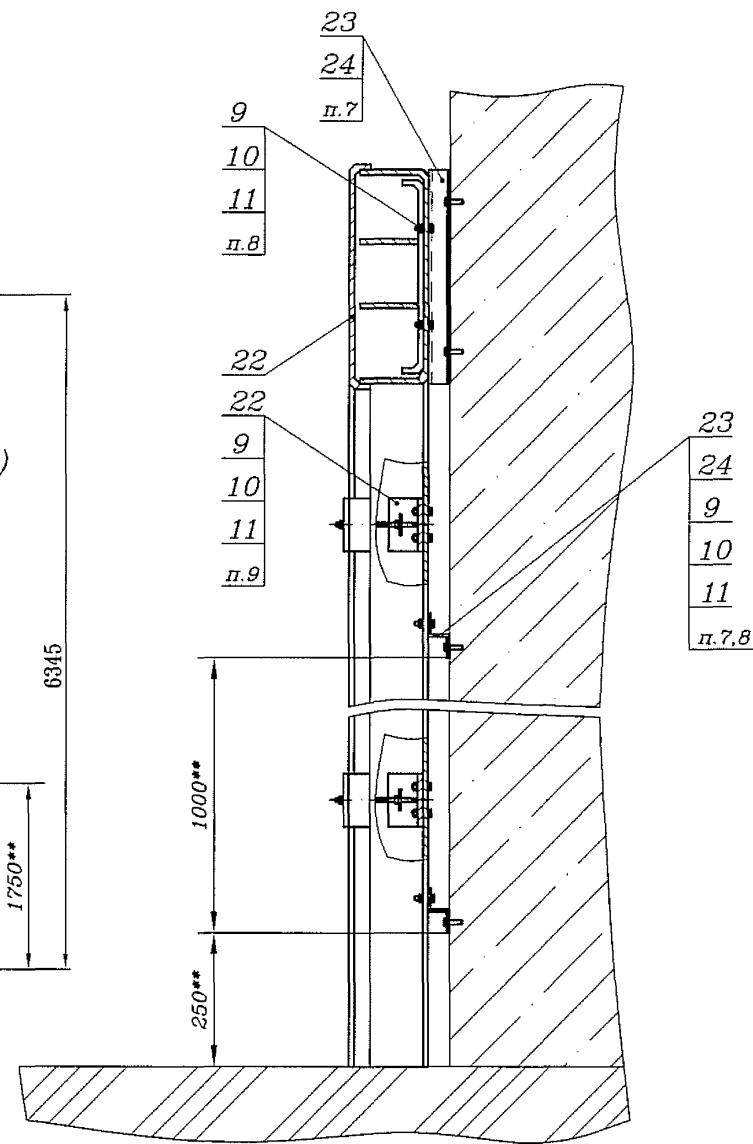
ШП-59-2014-30-00 МЧ

411403-ТМП

Y(1:50)(3)



Φ(1:10)



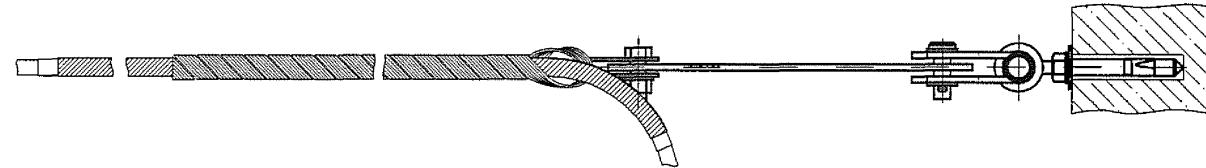
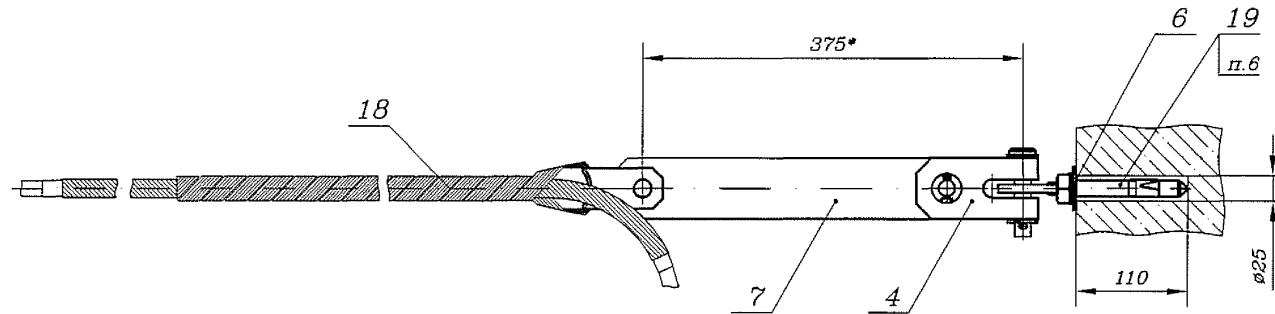
Изв. № подп.	Подп. и дата	Взам. Изв. №	Изв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ЦПП-59-2014-30-00 МЧ

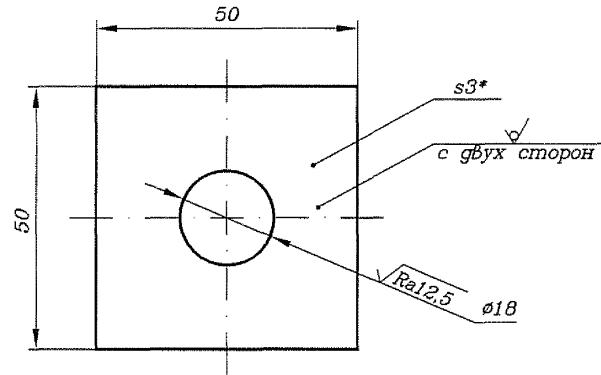
Лист
10

Формат А3

$\text{Ц}(1:5)(10)$ 

Извв. № подп.	Подп. и дата	Взам. извв. № Извв. № подп.	Подп. и дата

Инв. № прил	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



$\sqrt{Ra25}(\checkmark)$

1\* Размер для справок.

2 H14,  $\pm IT14/2$ .

3 Покрытие – Гор.Ц60.

ИП-59-2014-30-01

Шайба

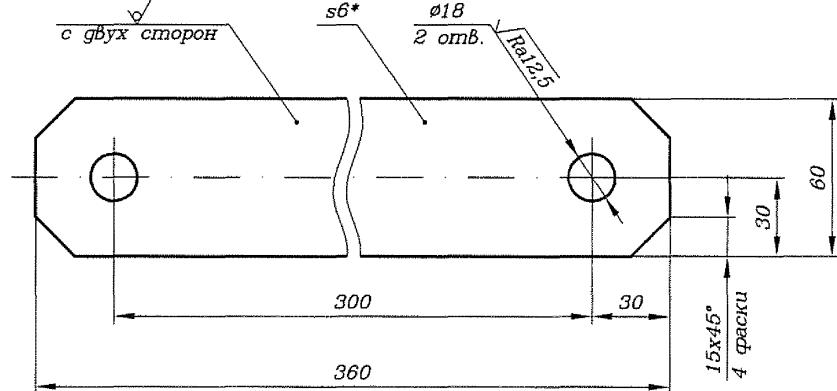
Лит.	Масса	Масштаб
	0,06	1:1

Лист Листов 1

Инв. № прил	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм. Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Орлов	Зариф	2024.05	
Пров.	Грабеновская	Ирина	2024.05	
Рук.	Смирнов	Константин	2024.05	
ГИП	Хорев	Сергей	2024.05	
Н.контр.	Кострова	Мария	2024.05	
Утв.	Степанов	Владимир	2024.05	

Лист 3,0 ГОСТ 19903-74  
OK370B5-IV ГОСТ 16523-97  
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4



$\sqrt{Ra25}(\checkmark)$

88

1\* Размер для справок.

2 H14,  $\pm IT14/2$ .

3 Покрытие – Гор.Ц60.

ИП-59-2014-30-02

Планка

Лит.	Масса	Масштаб
	1,42	1:2

Лист Листов 1

Инв. № прил	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм. Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Орлов	Зариф	2024.05	
Пров.	Грабеновская	Ирина	2024.05	
Рук.	Смирнов	Константин	2024.05	
ГИП	Хорев	Сергей	2024.05	
Н.контр.	Кострова	Мария	2024.05	
Утв.	Степанов	Владимир	2024.05	

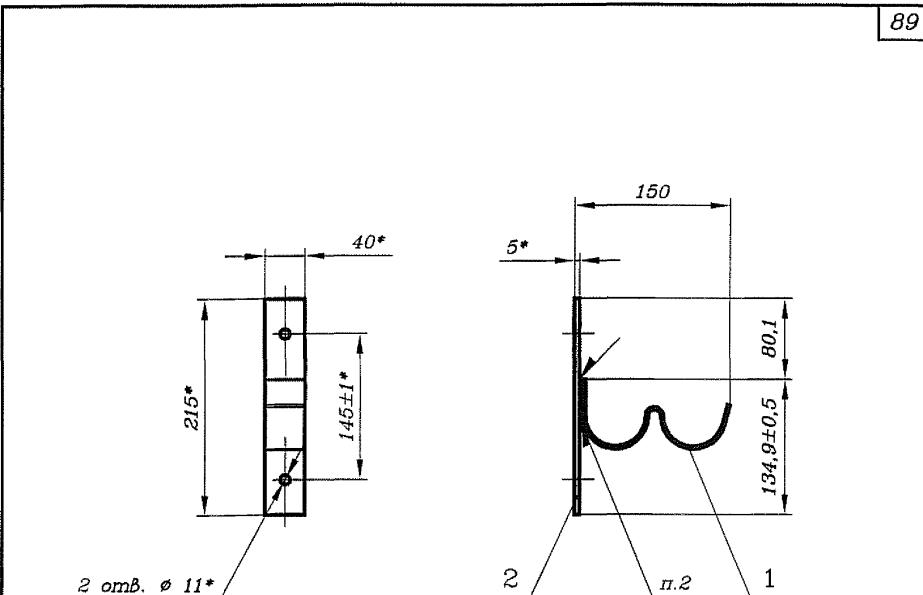
Лист 6,0 ГОСТ 19903-74  
Ст Зпсб-1 ГОСТ 14637-89  
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

III-59-2014-31-00

*Кронштейн  
рожковый для  
излучающего кабеля*

Формат А4



*1\* Размеры для справок.*

*2 Сварка ручная дуговая. Камет шва - 3 мм.*

*З Покрытие – Гор.Ц60.*

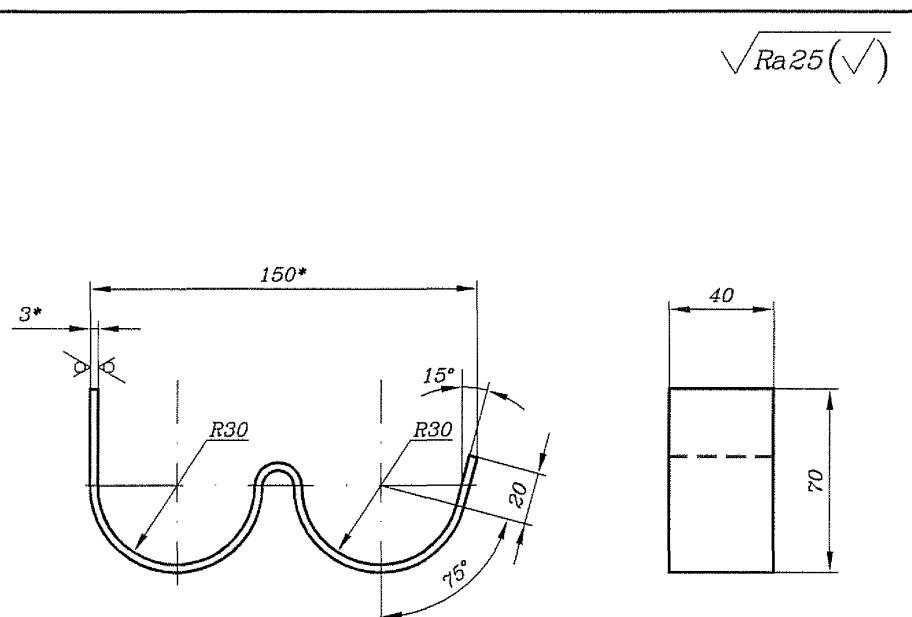
ШП-59-2014-31-00 СБ

<i>Кронштейн рожковый для злучающего кабеля</i>	<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
		<i>0,58</i>	<i>1:5</i>

**«ГИПРТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»**  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Нив. № подп.	Подп. и дата	Взам. нив. №	Изв. № дубл.	Подп. и дата



1\* Размеры для справок.

2 h16, ± IT16/2.

ЦП-59-2014-31-01

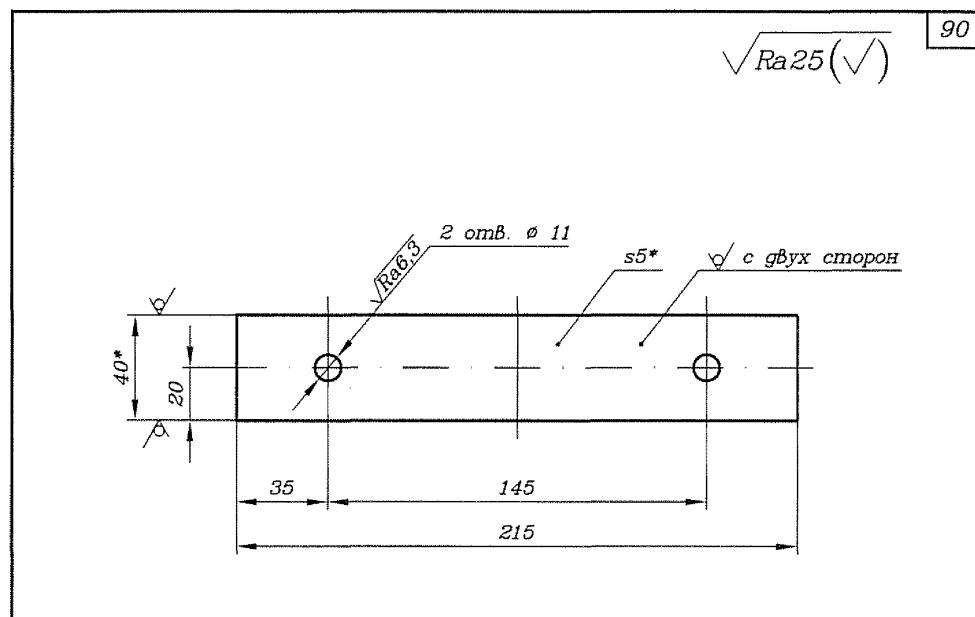
Крюк двойной

Лит. Масса Масштаб

0,25 1:2

Лист Листов 1

Нив. № подп.	Подп. и дата	Взам. нив. №	Изв. № дубл.	Подп. и дата



1\* Размеры для справок.

2 H16, h16, ± IT16/2.

ЦП-59-2014-31-02

Полоса

Лит. Масса Масштаб

0,33 1:2

Лист Листов 1

Нив. № подп.	Подп. и дата	Взам. нив. №	Изв. № дубл.	Подп. и дата

Изв. № подп. Подп. и дата Взам. нив. № Изв. № дубл. Подп. и дата

Разраб. Орлов *Орлов* оконч.

Пров. Грабеновская *Грабеновская* оконч.

Рук. Смирнов *Смирнов* оконч.

ГИП Хорев *Хорев* оконч.

Н.контр. Кострова *Кострова* оконч.

Утв. Степанов *Степанов* оконч.

Полоса 5x40 ГОСТ 103-2006  
Ст3пс5-1 ГОСТ 535-2005

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Изв. № подп.	Подп. и дата	Взам. нив. №	Изв. № дубл.	Подп. и дата

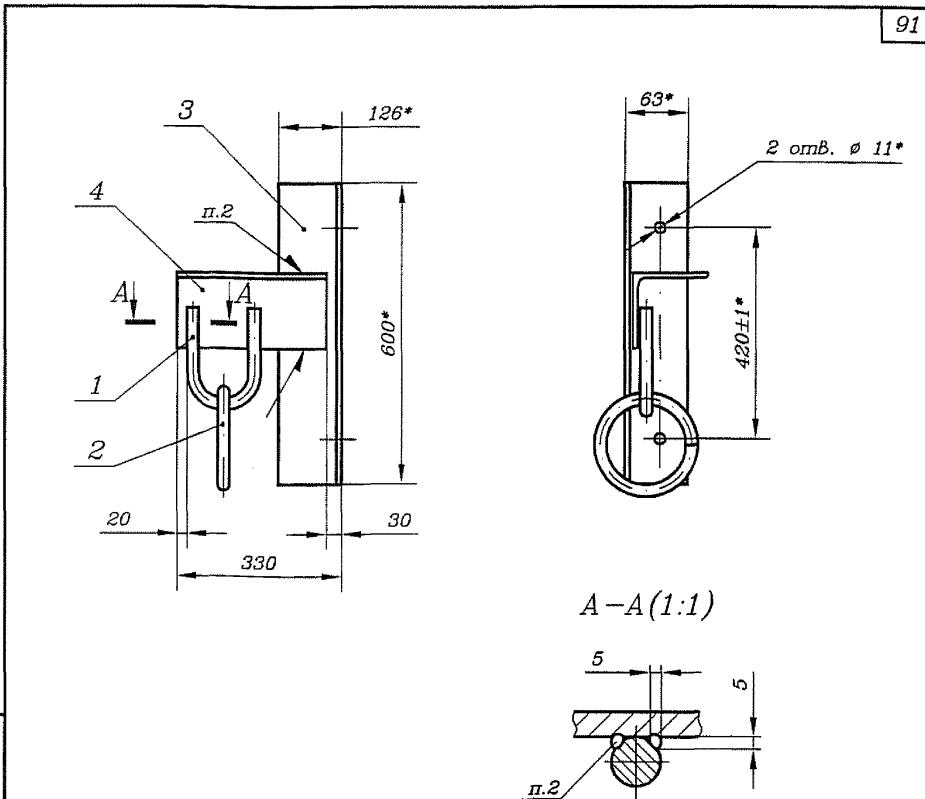
Лист 3,0 ГОСТ 19903-74  
OK370B5-IV ГОСТ 16523-97  
Формат А4

Формат А4

ШП-59-2014-32-00

## *Кронштейн для подвески ВОК*

Format A4



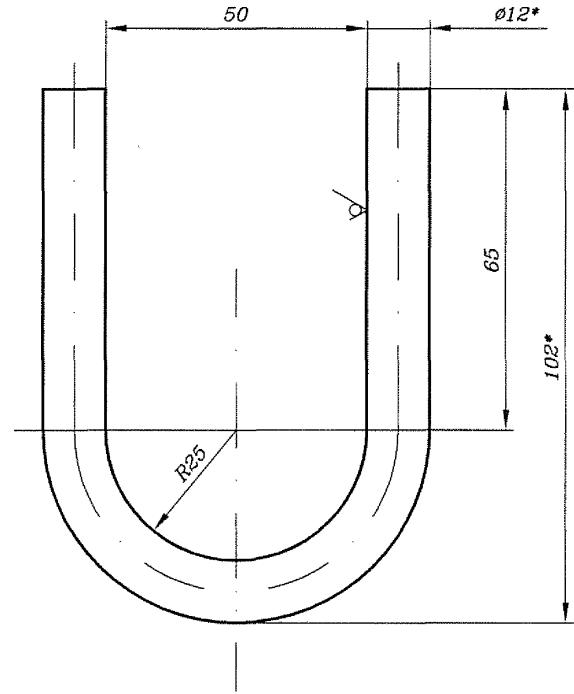
### *1\* Размеры для справок.*

## *2 Сварка ручная дуговая.*

*З Покрытие – Гор.Ц60.*

					ШП-59-2014-32-00 СБ		
Инв. № подп. Подп. и дата	Изм. Разраб.	Лист N докум.	Подп.	Дата 02.06.15	Кронштейн для подвески ВОК		Лит. 3,15 1:5
					Сборочный чертеж		
Лист		Листов		1			
					«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»		

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



1\* Размеры для справок.

2 h14,  $\pm IT14/2$ .

✓(√)

ШП-59-2014-32-01

Скоба

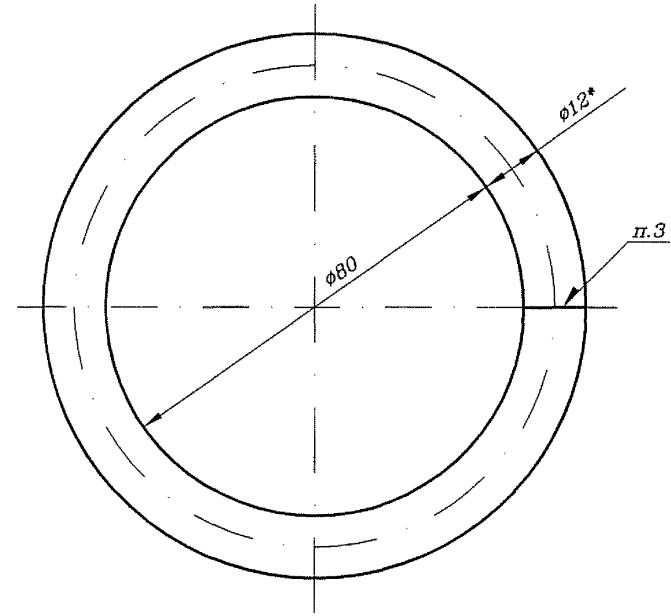
Лит.	Масса	Масштаб
	0,2	1:1
Лист	Листов	1

12 ГОСТ 2590-2006  
Ст3пс5-1 ГОСТ 535-2005  
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист	Н. докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Орлов	Орлов	07.04.15
Пров.	Грабеновская	Грабеновская	07.04.15
Рук.	Смирнов	Смирнов	07.04.15
ГИП	Хорев	Хорев	07.04.15
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.04.15
Утв.	Степанов	Степанов	07.04.15



1\* Размеры для справок.

2 h14,  $\pm IT14/2$ .

3 Сварка ручная дуговая.

ШП-59-2014-32-02

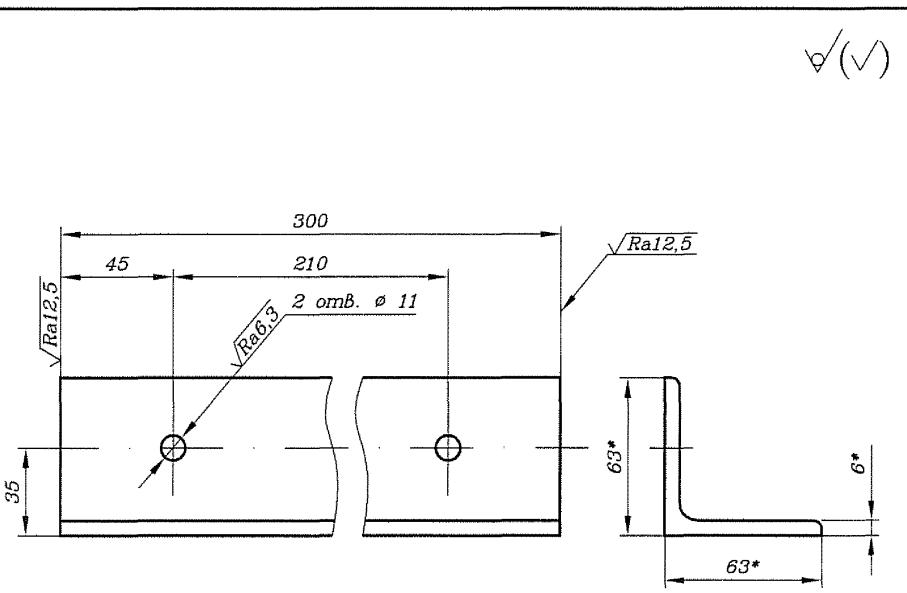
Кольцо

✓Ra25(√)

92

Лит.	Масса	Масштаб
	0,23	1:1
Лист	Листов	1

Формат А4

 $\checkmark(\checkmark)$ 

1\* Размеры для справок.  
2 H16, h16,  $\pm IT16/2$ .

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ШП-59-2014-32-03

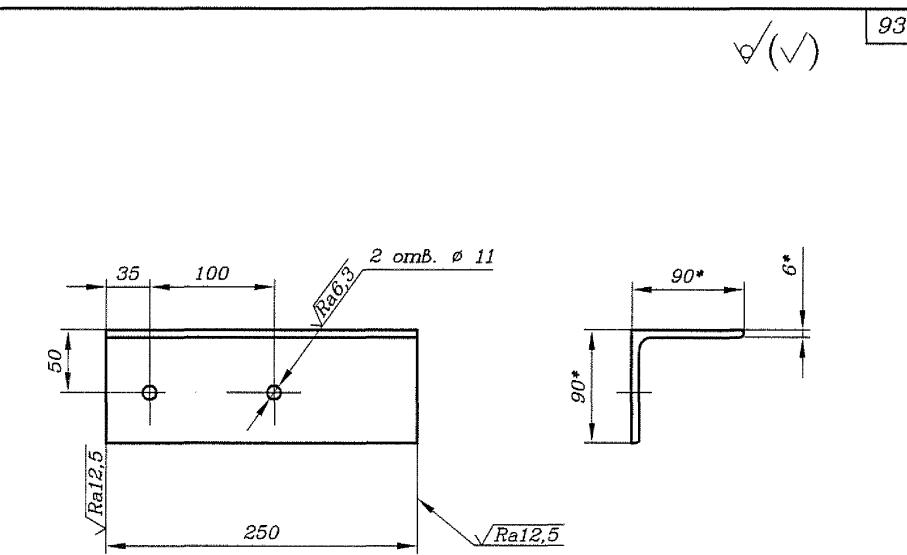
Уголок

Лит.	Масса	Масштаб
	1,7	1:2
Лист	Листов	1

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Орлов	Орлов	07.04.15	
Пров.	Грабеновская	Грабеновская	07.04.15	
Рук.	Смирнов	Смирнов	07.04.15	
ГИП	Хорев	Хорев	07.04.15	
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.04.15	
Утв.	Степанов	Степанов	07.04.15	

Уголок 63x63x6 ГОСТ 8509-93  
Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005

Формат А4

 $\checkmark(\checkmark)$ 

93

1\* Размеры для справок.  
2 H16, h16,  $\pm IT16/2$ .

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ШП-59-2014-33-01

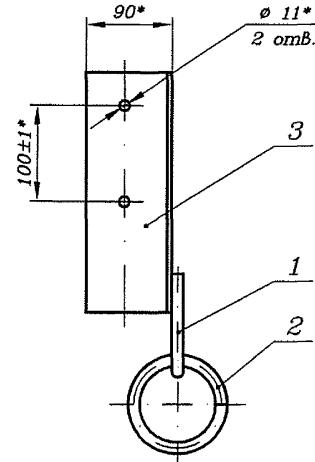
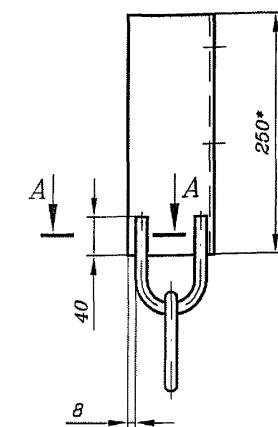
Уголок

Лит.	Масса	Масштаб
	2,0	1:4
Лист	Листов	1

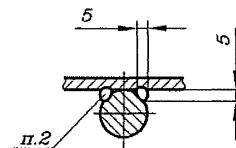
Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Орлов	Орлов	07.04.15	
Пров.	Грабеновская	Грабеновская	07.04.15	
Рук.	Смирнов	Смирнов	07.04.15	
ГИП	Хорев	Хорев	07.04.15	
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.04.15	
Утв.	Степанов	Степанов	07.04.15	

Уголок 90x90x6 ГОСТ 8509-93  
Ст3пс5-I ГОСТ 535-2005

Формат А4



*A*-*A*(1:1)



### *1\* Размеры для справок.*

## *2 Сварка ручная дуговая.*

*З Покрытие - Гор.Ц60.*

ШП-59-2014-33-00 СБ

Инв. № по инд.	Подп. и дата	ШП-59-2014-33-00 СБ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Орлов	Общая	Кронштейн	
Пров.	Грабеновская	Чертеж	Лит.	Масштаб
Рук.	Смирнов	Чертеж		
ГИП	Хорев	Чертеж	2,43	1:5
H.контр.	Кострова	Чертеж	для подвески ВОЛС	
Утв.	Степанов	Чертеж	на кривой R600	
			Сборочный чертеж	
			Лист	Листов 1
			«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»	
			- филиал АО «Росжелдорпроект»	

Инв. № полн.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм. лист	Н. докум.	Подп.	Дата	
<b>ШП-59-2014-34-00</b>				
Разраб.	Орлов	Смирнов		
Пров.	Грабеновская	Григорьев		
Рук.	Смирнов	Смирнов	07.04.15	
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.04.15	
Утв.	Степанов	Степанов	07.04.15	

Скоба анкеровочная  
малая

«ГИПРТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

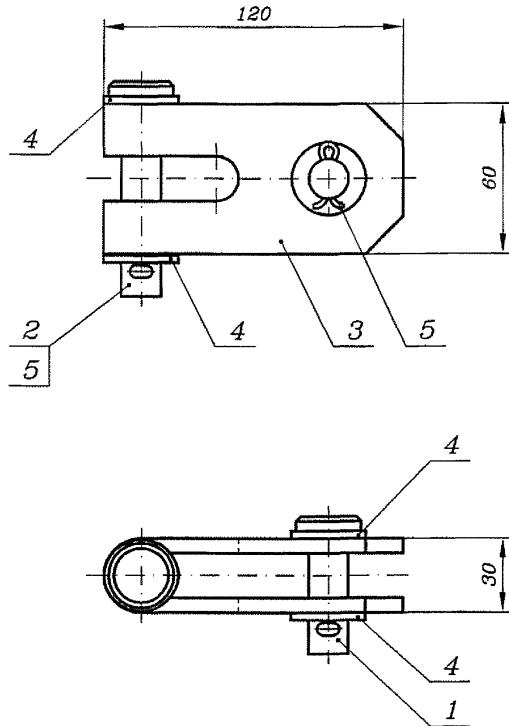
Формулы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>				
A4	ШП-59-2014-34-00 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>				
A4	1 ШП-59-2014-34-01	Валик	1	
A4	2 -01	Валик	1	
A4	3 ШП-59-2014-34-02	Скоба	1	
<u>Стандартные изделия</u>				
4		Шайба 16.04.0915	4	
		ГОСТ 11371-78		
5		Шплинт 4x32,3	2	
		ГОСТ 397-79		

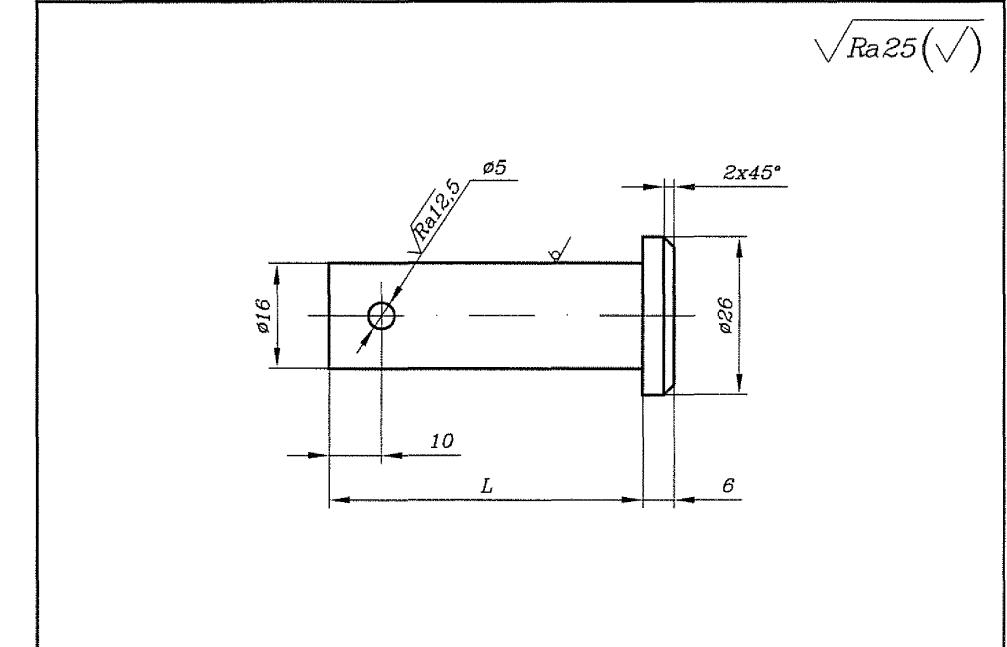
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата

Инв. № полн.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Лит.	Масса	Масштаб
	0,96	1:2
<b>Скоба анкеровочная малая</b>		
<b>Сборочный чертеж</b>		
<b>Лист</b> <b>Листов</b> 1		
«ГИПРТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»		

1 Размеры для справок.

2  $\pm IT14/2$ .



Обозначение	L, мм	Масса, кг
ШП-59-2014-34-01	50	0,11
-01	80	0,15

1\* Размеры для справок.

2 H14, h14, ±IT14/2.

3 Покрытие – Гор.Ц60.

Инв. №	Подп. и дата	Бзам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Инв. № подп.	Подп. и дата	Бзам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**ШП-59-2014-34-01**

Валик

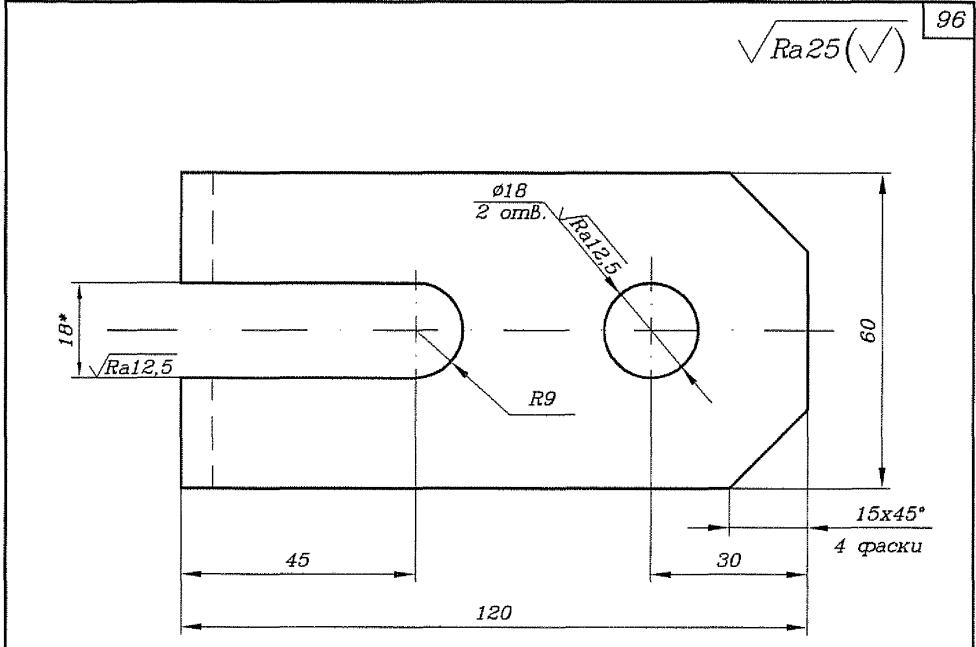
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	–
Лист	Листов	1

Разраб. Орлов *Смирнов* д/ч 1/2014  
Пров. Грабеновская *Хорев* д/ч 1/2014  
Рук. Смирнов *Хорев* д/ч 1/2014  
ГИП Хорев *Смирнов* д/ч 1/2014  
Н.контр. Кострова *Хорев* д/ч 1/2014  
Утв. Степанов *Хорев* д/ч 1/2014

26 ГОСТ 2590-2006  
Ст Зпсб-1 ГОСТ 535-2005

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4



Инв. №	Подп. и дата	Бзам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Инв. № подп.	Подп. и дата	Бзам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**ШП-59-2014-34-02**

Скоба

Лит.	Масса	Масштаб
	0,65	1:1
Лист	Листов	1

Разраб. Орлов *Хорев* д/ч 1/2014  
Пров. Грабеновская *Смирнов* д/ч 1/2014  
Рук. Смирнов *Хорев* д/ч 1/2014  
ГИП Хорев *Смирнов* д/ч 1/2014  
Н.контр. Кострова *Хорев* д/ч 1/2014  
Утв. Степанов *Хорев* д/ч 1/2014

6,0 ГОСТ 19903-74  
Ст Зпсб-1 ГОСТ 14637-89

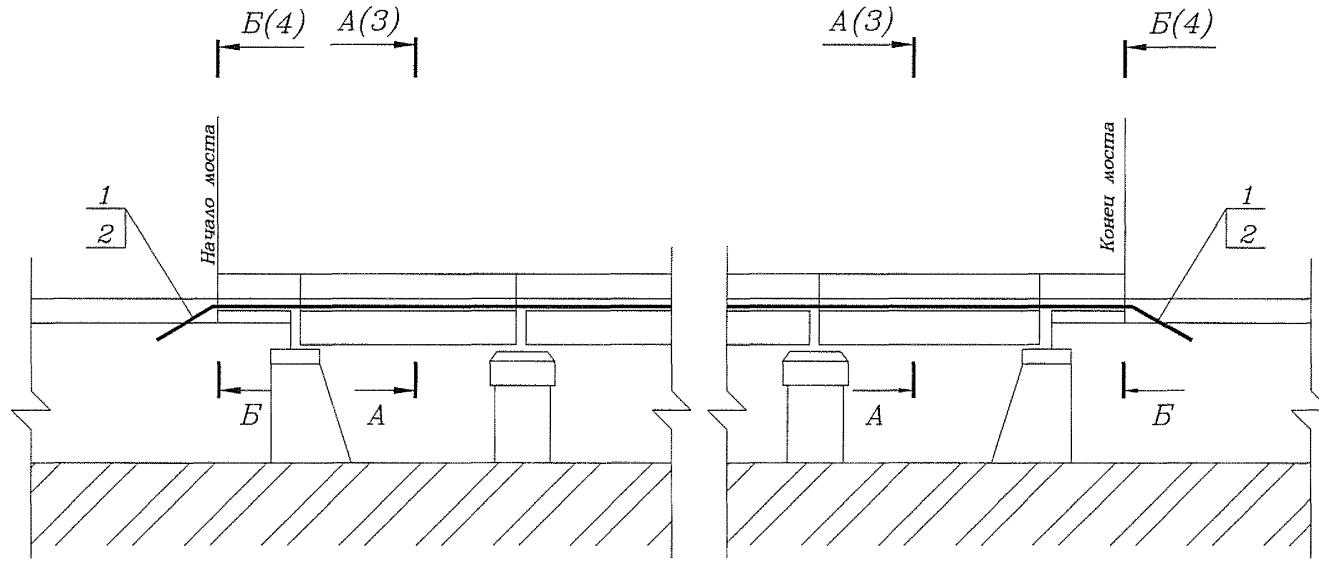
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

<i>Поз.</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Примечание</i>
		<u><i>Сборочные единицы</i></u>		
1	<i>ШП-59-2014-41-00</i>	<i>Крышка В сборе</i>	8	
		<u><i>Детали</i></u>		
2	<i>ШП-59-2014-40-01</i>	<i>Основание</i>	8	

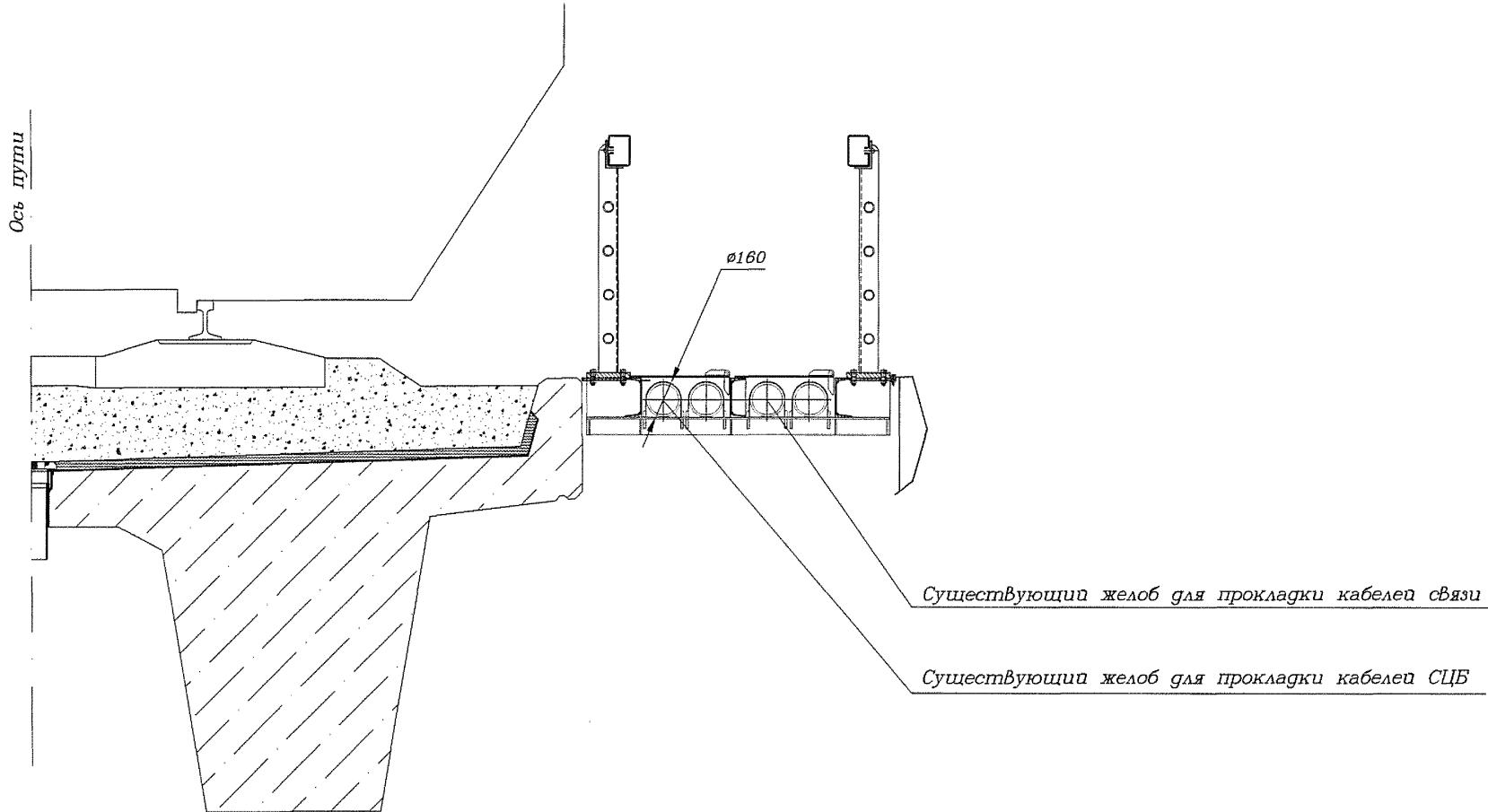
Крышка В сборе поз. 1 и основание поз. 2 должны заходить в грунт.

					<i>ШП-59-2014-40-00 МЧ</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>N</i>	<i>докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Орлов</i>				<i>Сергей</i>
<i>Пров.</i>	<i>Грабеновская</i>				<i>Сергей</i>
<i>Рук.</i>	<i>Смирнов</i>				<i>Сергей</i>
<i>ГНП</i>	<i>Хорев</i>				<i>Сергей</i>
<i>Н.контр.</i>	<i>Кострова</i>				<i>Людмила</i>
<i>Утв.</i>	<i>Степанов</i>				<i>Сергей</i>
<b>Защита кабелей СЦБ и связи при выходе с эстакад</b> <b>Монтажный чертеж</b>					
<b>Лит.</b>	<b>Масса</b>	<b>Масштаб</b>			
	-	-			
<b>Лист 1</b>	<b>Листов 5</b>				
<<ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗ>>					
• филиал АО «Росжелдорпроект»					



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № глуб.	Подп. и дата

A-A(2)(1:25)



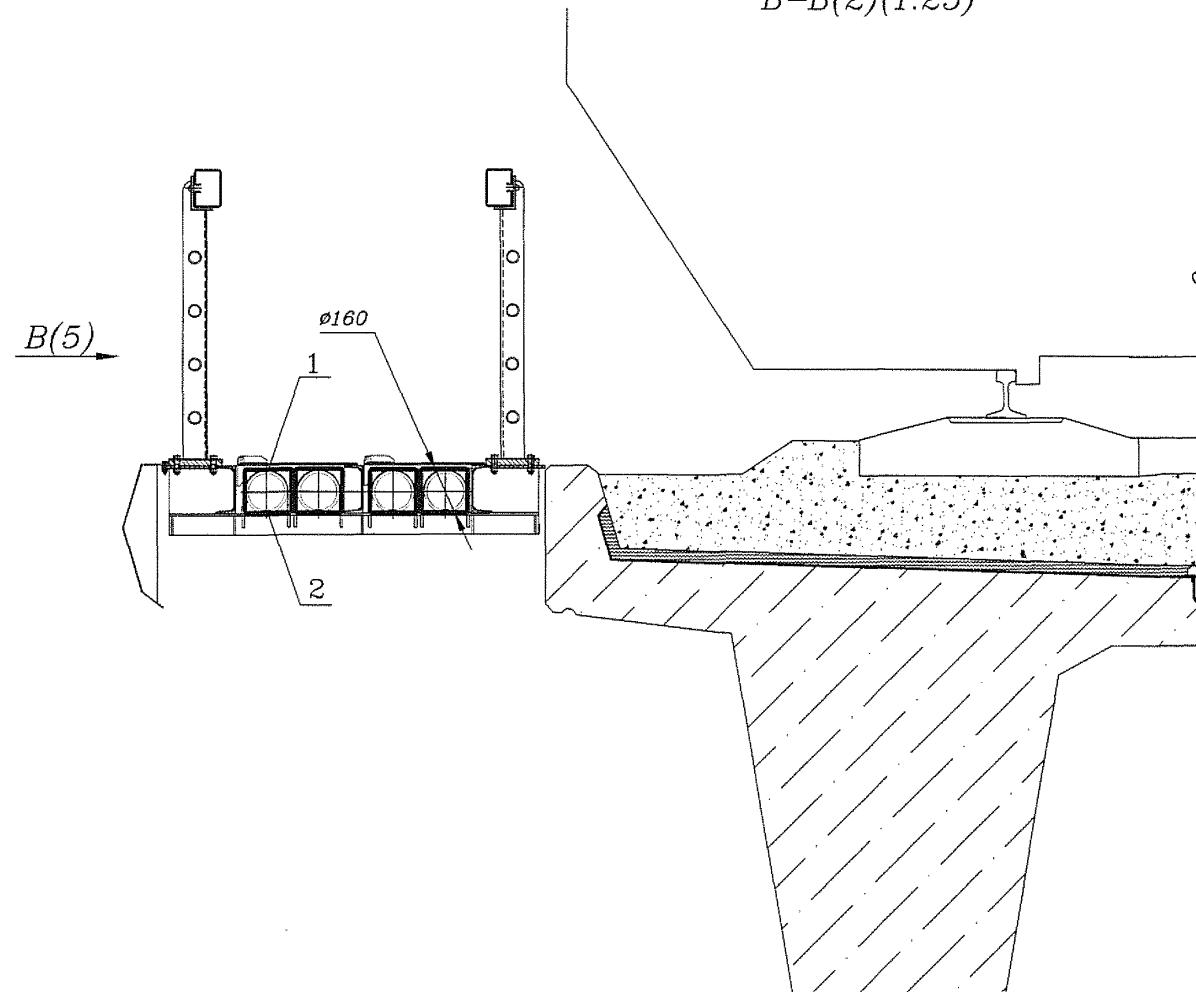
Инв. № подл.	Подп. и дата	Разм. инв. №	Инв. № глуб.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата	Лист
						3

ЦП-59-2014-40-00 МЧ

Формат А3

Б-Б(2)(1:25)



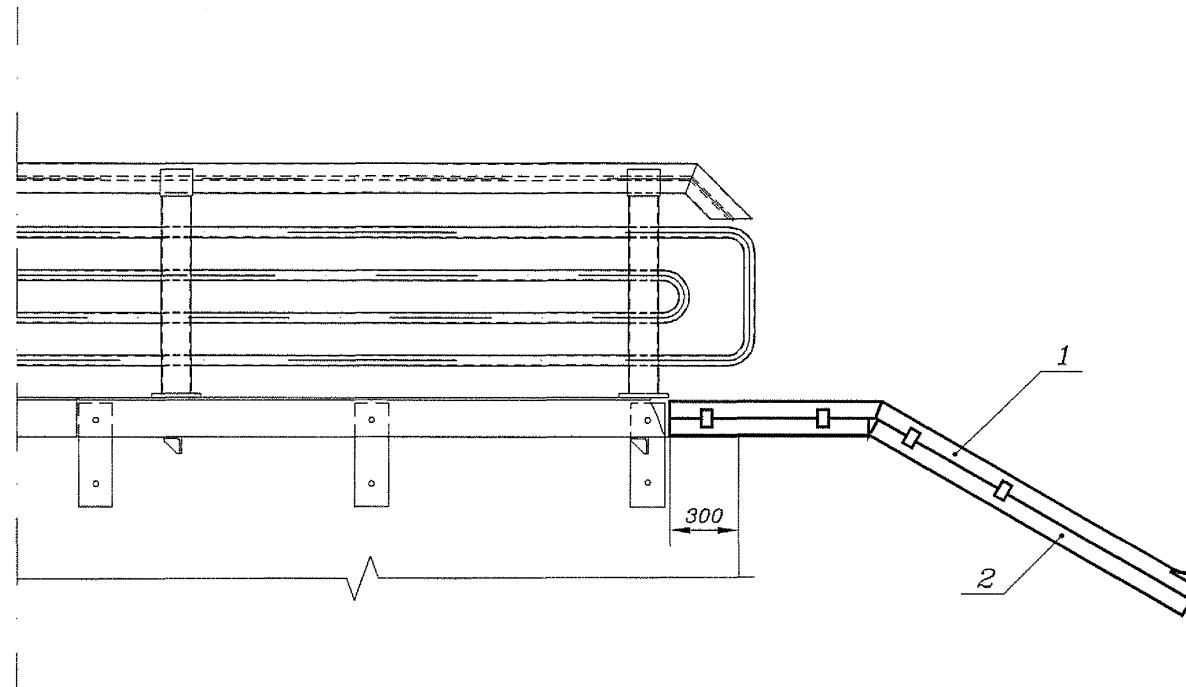
Инв. № п/з	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. №	Инв. № обл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ИПП-59-2014-40-00 МЧ

Лист  
4

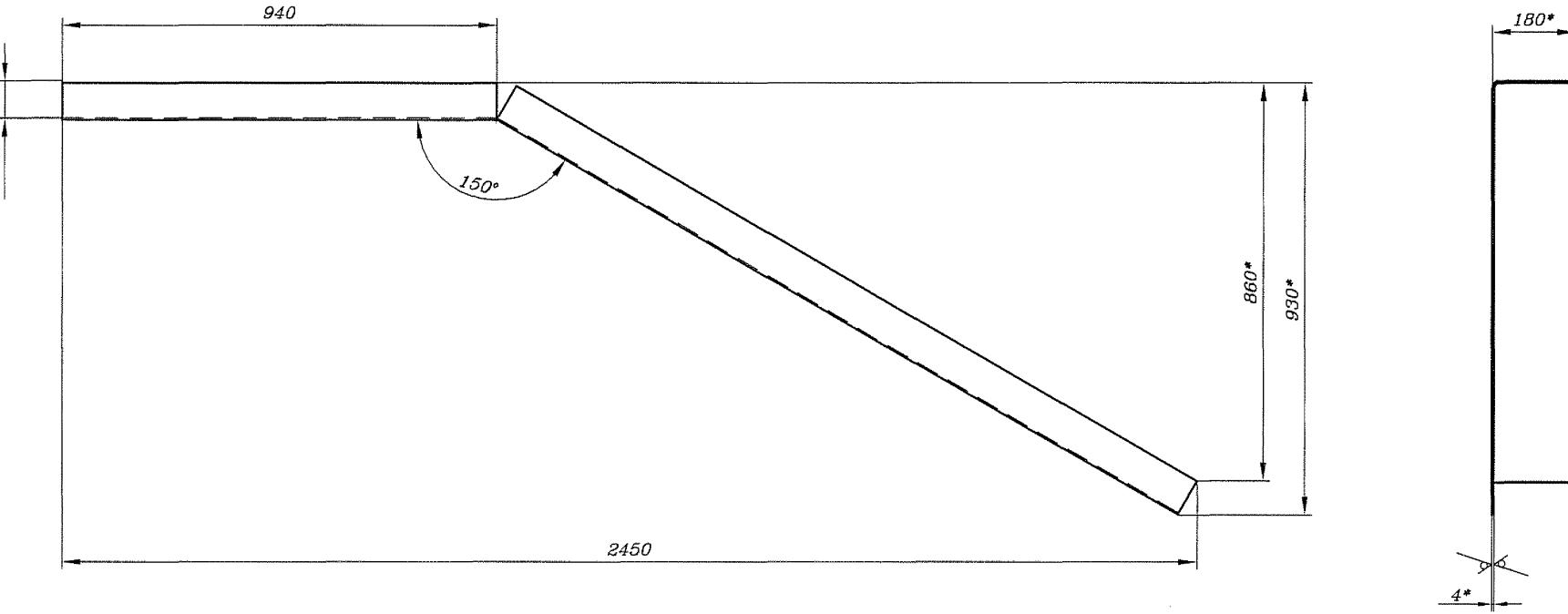
B(4)(1:25)



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Н. инв.	Н глуб.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ИПП-59-2014-40-00 МЧ


 $\sqrt{Ra25}(\checkmark)$ 

1\* Размеры для справок.

2 h16,  $\pm IT16/2$ .

3 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.УХЛ1 ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

					ИПП-59-2014-40-01			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Основание	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Орлов	Орлов	Смирнов	17.04.15			27,0	1:10
Пров.	Грабеновская	Грабеновская						
Рук.	Смирнов	Смирнов		17.04.15				
ГИП	Хорев	Хорев		17.04.15				
Н.контр.	Кострова	Кострова	Швейлер	180x80x4 ГОСТ 8278-83				«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
Утв.	Степанов	Степанов		Ст3сп5-1 ГОСТ 11474-76				- филиал АО «Росжелдорпроект»

III-59-2014-41-00

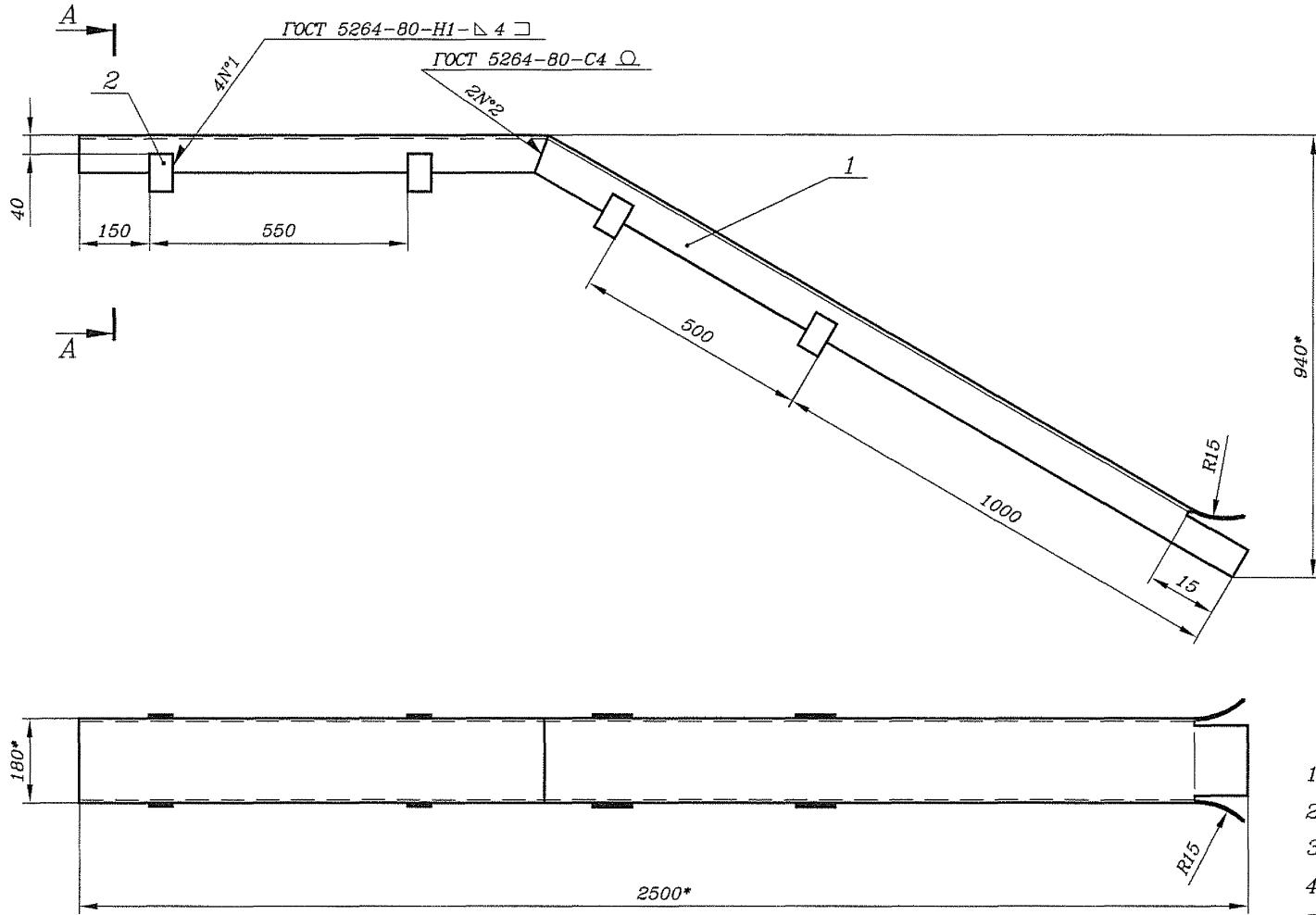
### *Крышка в сборе*

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № фуб.	Подп. и дата	
Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Орлов	Свят	скан		
Пров.	Грабеновская	Григор	скан		
Рук.	Смирнов	Сергей	скан	20.01.	
Н.контр.	Кострова	Надежда	скан	04.01.	
Утв.	Степанов	Андрей	скан	23.01.	

Модель, N подл.	Погр. и дата	Врем. инв.	Инв. N	Годы, и дата

Изв. № подп.	Подп. и дата	Взам. изв. №	Изв. № подп. и дата

411403-TMII



A-A

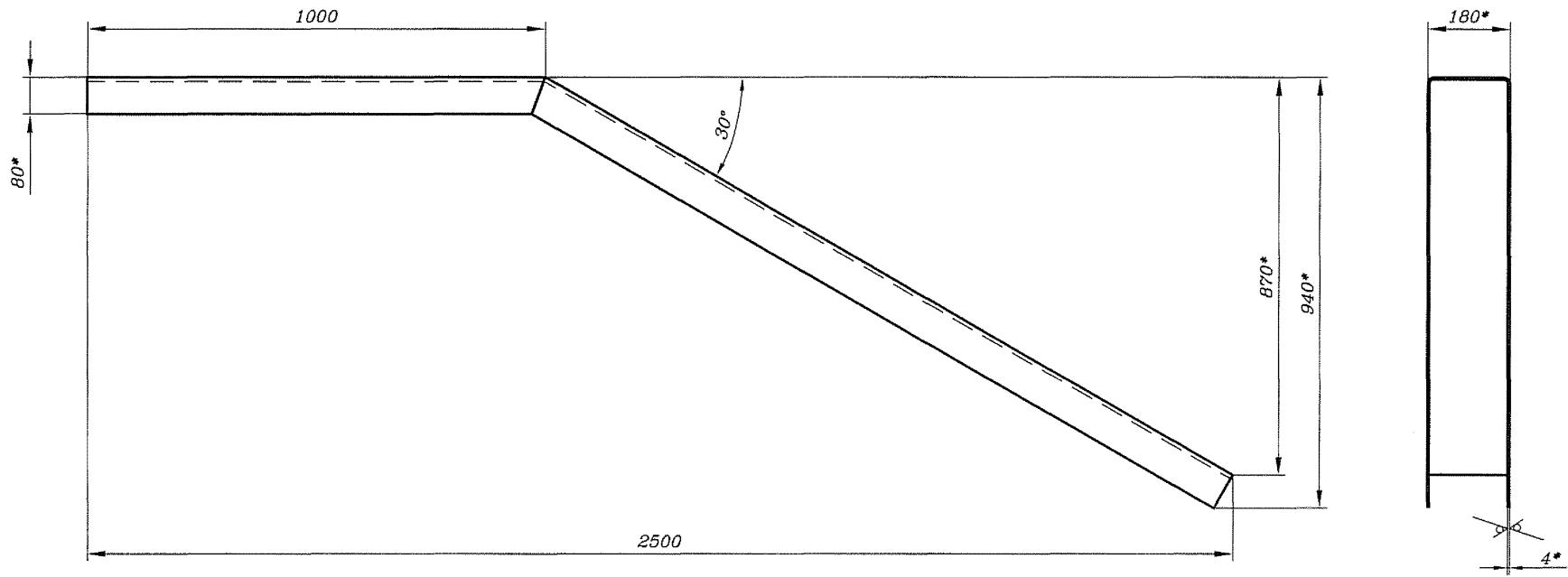
- 1\* Размеры для справок.  
 2 ± IT16/2.  
 3 Острые кромки притупить.  
 4 Покрытие – эмаль порошковая РЕ 8312-00. Допускается покрывать

грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82/ эмаль ПФ-115 VI.UХЛ1

ГОСТ 6465-76. Цвет по согласованию с заказчиком.

ШП-59-2014-41-00 СБ								
Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	Крышка В сборе		Лит.	Масса	Масштаб
				Сборочный чертеж				
Разраб.	Орлов	Орлов	04.04.15				28,9	1:10
Пров.	Грабеновская	Грабеновская	20.04.15					
Рук.	Смирнов	Смирнов	04.04.15					
ГИП	Хорев	Хорев	06.04.15					
Н.контр.	Кострова	Кострова	04.04.15					
УТВ.	Степанов	Степанов	04.04.15					

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
 - филиал АО «Росжелдорпроект»



1\* Размеры для справок.

2 h16,  $\pm IT16/2$ .

ШП-59-2014-41-01

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
						Лист	Листов	1
Разраб.	Орлов	С.Ю.04.6					27,9	1:10
Пров.	Грабеновская	Г.Н.04.6						
Рук.	Смирнов	С.И.04.15						
ГИП	Хорев	С.Ю.04.6						
Н.контр.	Кострова	Н.Ю.04.15	Швеллер	180x80x4 ГОСТ 8278-83				«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
Утв.	Степанов	С.Ю.04.15		Ст3пс5-1 ГОСТ 11474-76				- филиал АО «Росжелдорпроект»

Ннв. № поз.	Подп. и дата	Редк. инв. №	Инв. №	Инв. №	Подп. и дата
-------------	--------------	--------------	--------	--------	--------------

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
<u>Сборочные единицы</u>				
1	ШП-59-2014-11-00	Крышка	**	
2	ШП-59-2014-12-00	Крышка	1	
3	-01	Крышка	1	
<u>Детали</u>				
4	ШП-59-2014-50-01	Основание		
		Швеллер 200x50x4 ГОСТ 8278-83		
		Ст3пс5-1 ГОСТ 11474-76		
		L=4000h14	**	35,8 кг
<u>Материалы</u>				
		Плита из минеральной	***	
		Ваты ГОСТ 9573-2012		
5	ПП-70(НГ)-1000.120.30		**	
6	ПП-70(НГ)-1000.135.30		**	
<u>Прочие изделия</u>				
7	Кабельный желоб ZEKAN 4 (200x126) нижняя +			
	Верхняя часть	**	****	
8	Кабельный желоб ZEKAN 4 (200x126) муфта	**	****	

\*\* Количество определяется по проекту.

\*\*\* Допускается замена на плиты из других материалов с аналогичными характеристиками по соглашению с разработчиком.

\*\*\*\* Тип кабельного желоба определяется по проекту. Кабельные желоба серийно выпускаются ООО "ЭНЕРГОПЛАСТ".

1\* Размеры для справок.

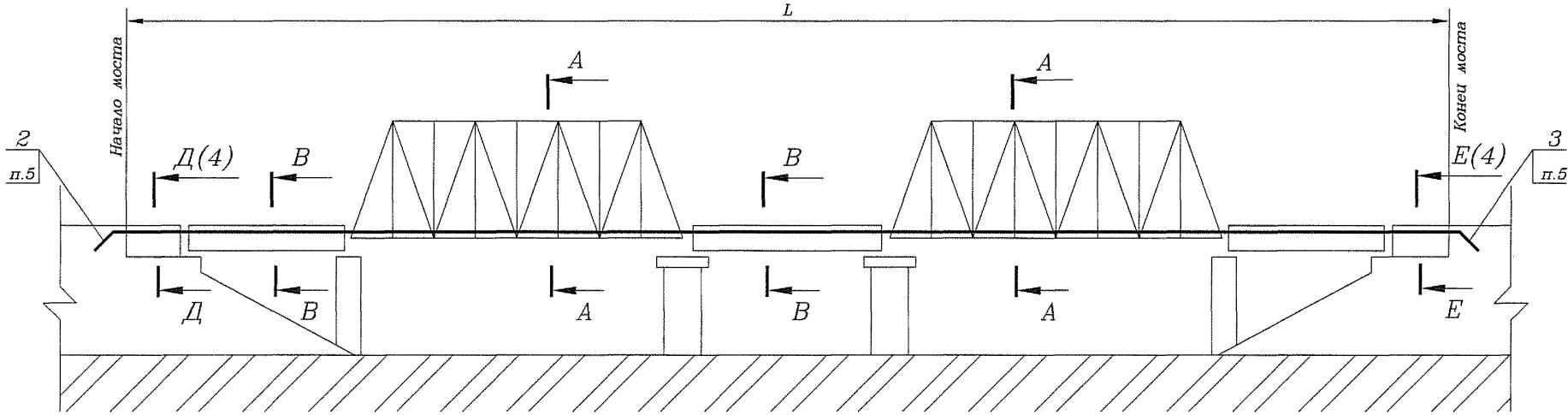
2 L – длина эстакады по проекту.

3 Основания поз. 4 Варитьстык.

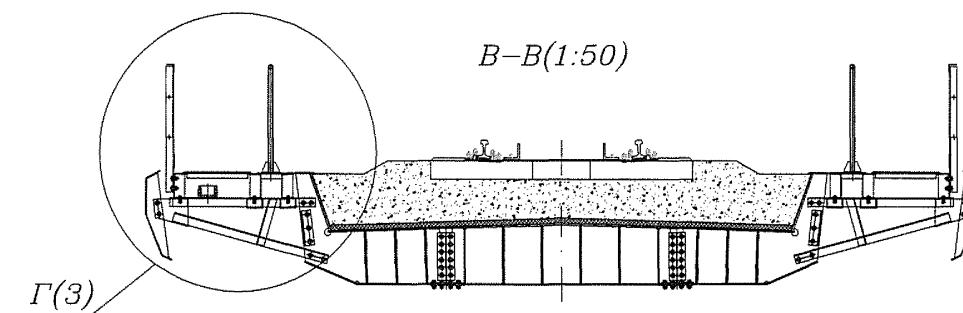
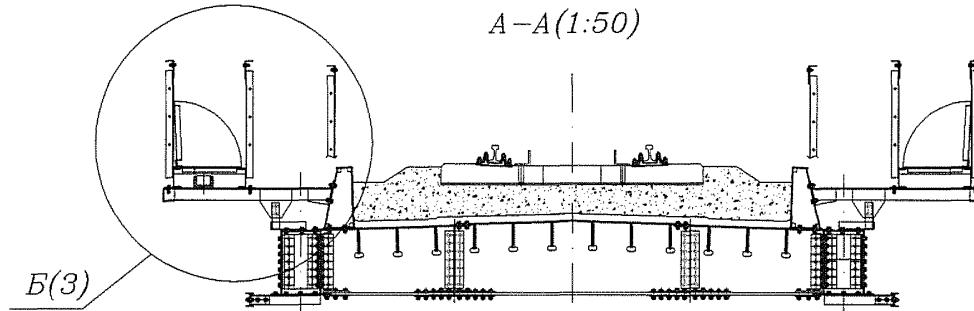
4 Допускается швеллер основания поз. 4 варитьстык из отдельных кусков.

5 Крышки поз. 2 и 3 должны заходить в грунт.

ШП-59-2014-50-00 МЧ				
Защита кабелей СЦБ и связи на эстакадах и при выходе с эстакад				Лист. Масса Масштаб
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Орлов	Ф.И.О.	1	1
Пров.	Грабеновская	Ф.И.О.	1	1
Рук.	Смирнов	Ф.И.О.	1	1
ГИП	Хорев	Ф.И.О.	1	1
Н.контр.	Кострова	Ф.И.О.	1	1
Утв.	Степанов	Ф.И.О.	1	1
Монтажный чертеж				
Лист 1	Листов 4			
<<ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ>>				
- филиал АО «Росжелдорпроект»				



A-A(1:50)



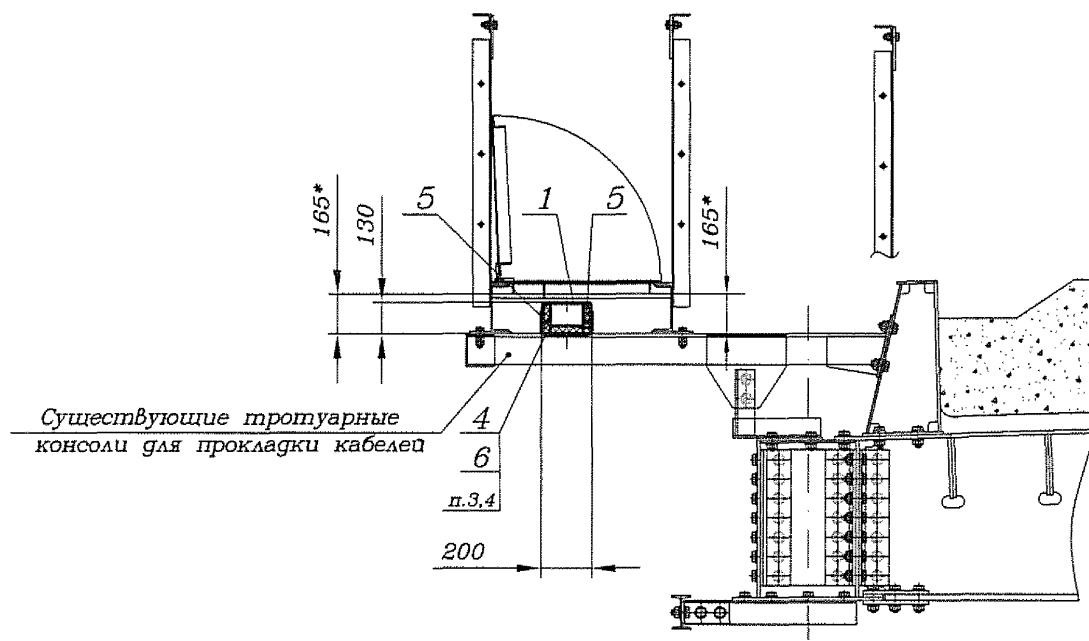
Избр. № подл.	Подл. и дата	Бланк. инв. №	Извр. № глуби.	Подп. и дата

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

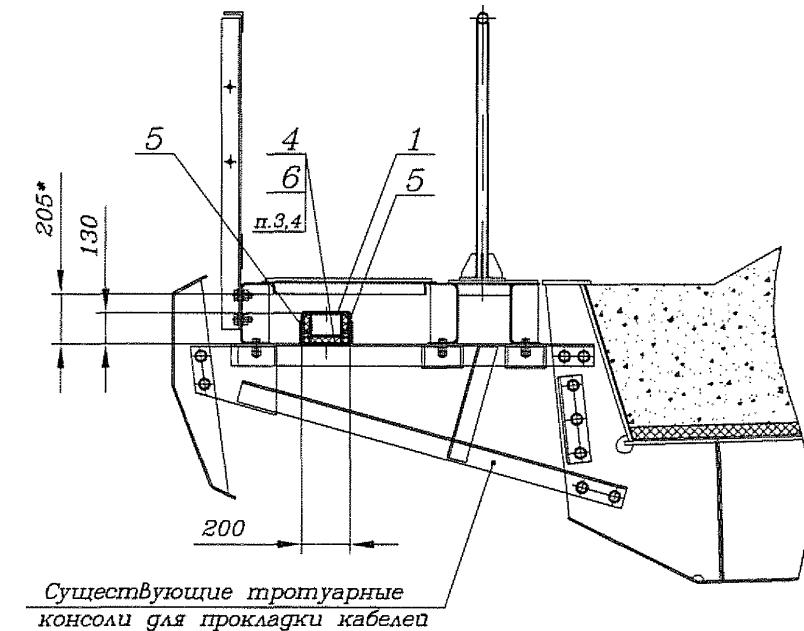
ШП-59-2014-50-00 МЧ Лист  
2

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № глоб.	Подп. и дата

Б(1:25)(2)

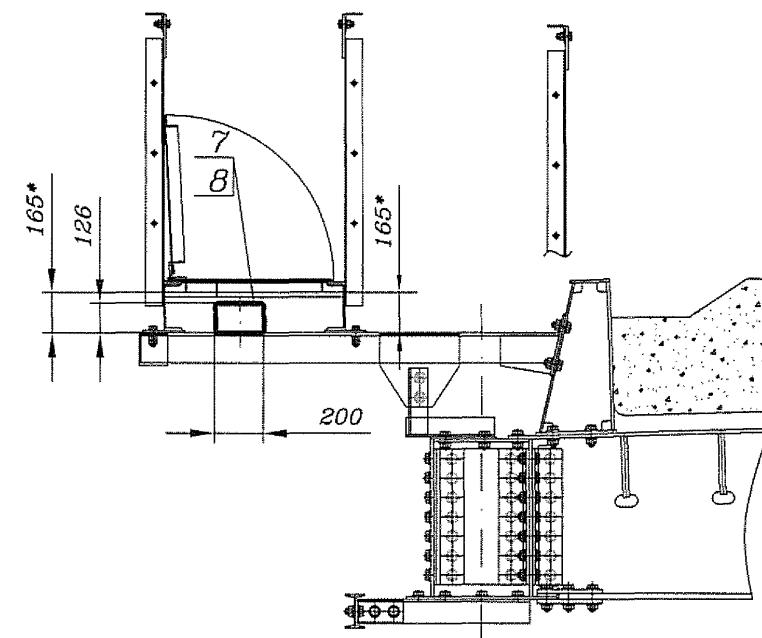


Г(1:25)(2)

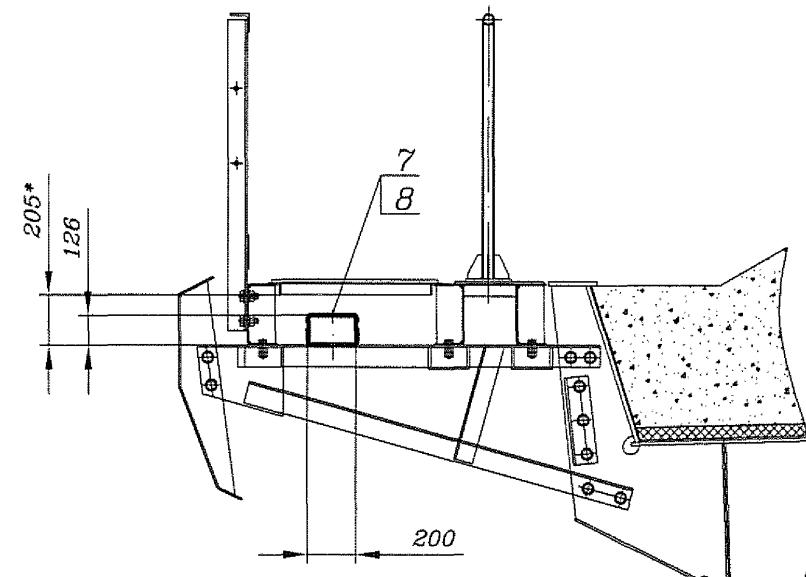


108

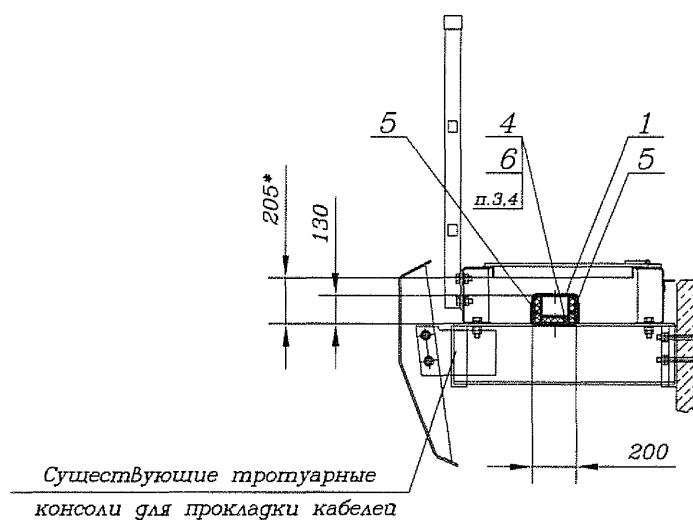
Б(1:25)(2) Вариант



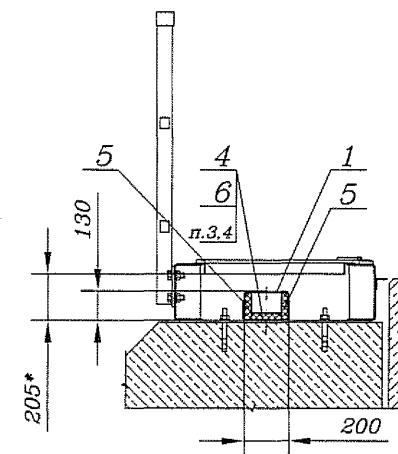
Г(1:25)(2) Вариант



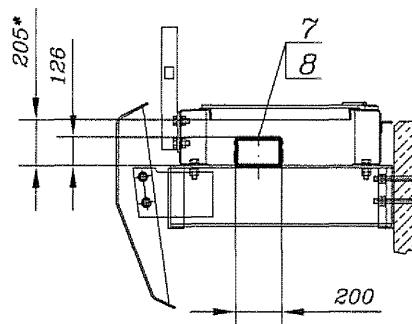
Д-Д(1:25)(2)



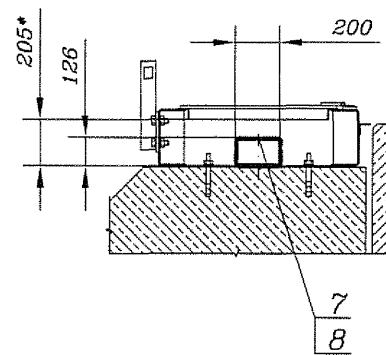
E-E(1:25)(2)



Д-Д(1:25)(2) Вариант



E-E(1:25)(2) Вариант



Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв.	Н. Инв.	Н. глуб.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата

ЦП-59-2014-50-00 МЧ

Лист  
4

411403-*TMI*

Инф. N подл.	Псоги. и гема	Безл. инф. N физ. N фуби.	Посл. и дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на			Примечание
			-	01	02	
<u>Сборочные чертежи</u>						
1	ШП-59-2014-61-00	Кронштейн подвески кабеля на ферме моста	1			
	-01	Кронштейн подвески кабеля на ферме моста	1			
	-02	Кронштейн подвески кабеля на ферме моста	1			
<u>Стандартные изделия</u>						
2		Болт М16х65 10.9 ХЛ ТД10				
		ГОСТ Р 52644-2006	4	4	4	
3		Гайка М16.9 ТД10				
		ГОСТ Р 52645-2006	8	8	8	
4		Шайба 16 ТД10				
		ГОСТ Р 52646-2006	4	4	4	
<u>Прочие изделия</u>						
5	ЗП-...	Зажим поддерживающий ЗП				
		ТУ 3185-003-01393622-95	1	1	1	**
6	ЗПМ-...	Зажим поддерживающий модернизированный ЗПМ				
		ТУ 3185-002-44398317-2000	1	1	1	**
7	ПСО-Dmin/DmaxП-13	Зажим поддерживающий ПСО				
		ТУ 3449-023-27560230-10	1	1	1	**

*\*\* Тип и марка зажима определяется по проекту.*

<i>Обозначение</i>	<i>База фермы L, м.м.</i>
<i>ШП-59-2014-60-00</i>	<i>180-380</i>
<i>-01</i>	<i>381-580</i>
<i>-02</i>	<i>581-780</i>

*1\* Размеры для справок.*

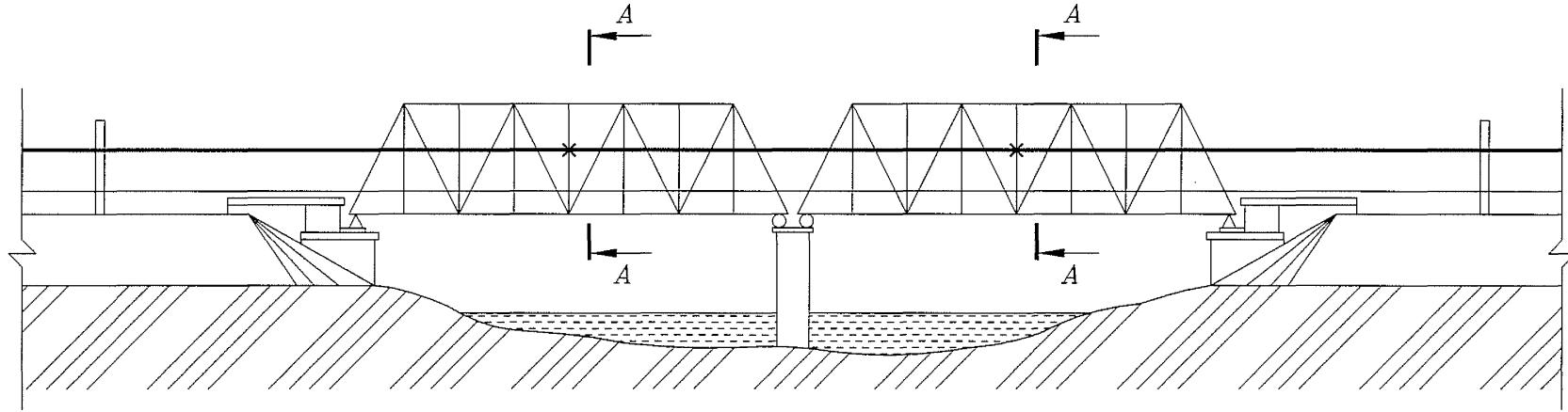
*2 Н – задается по проекту.*

*З Под болты поз. 2 в Вертикальных стойках моста  
сверлить отверстия Ø18.*

4 После монтажа покрытие в поврежденных местах восстановить с помощью антикоррозийного покрытия WEICON ZINC SPRAY или аналогичным цинкосодержащим антикоррозийным покрытием.

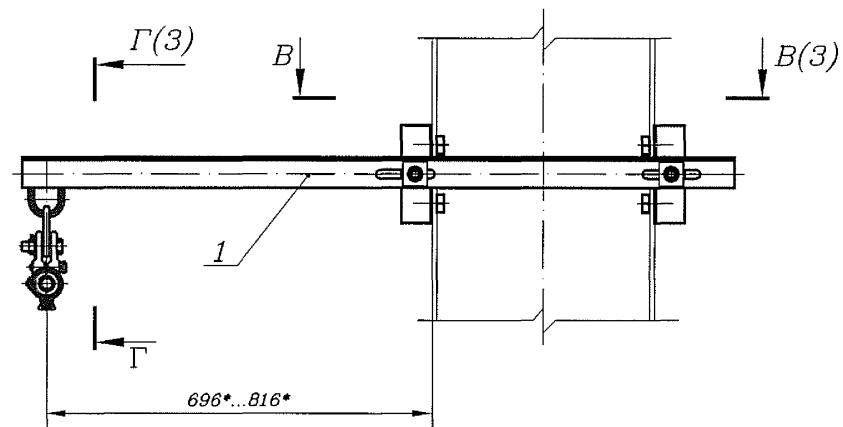
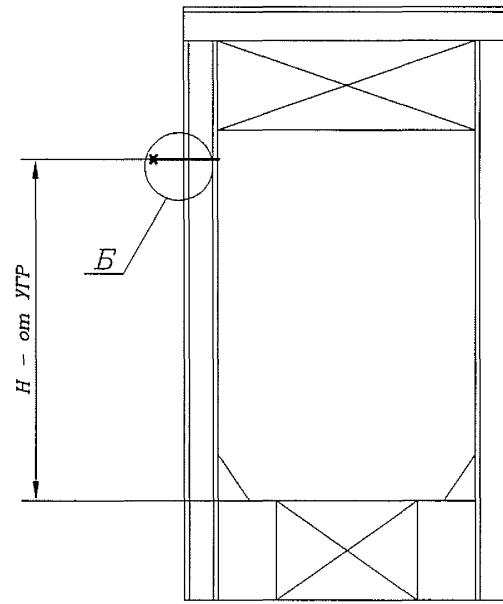
				ШП-59-2014-60-00 МЧ
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Орлов	Сборн.		07.04.15
Пров.	Граблевская	Проверка		
Рук.	Смирнов	Составлено		07.04.15
ГНП	Хорев	Утверждено		07.04.15
Н.контр.	Кострова	Проверено		07.04.15
Утв.	Степанов	Утвержден		07.04.15

411403-TMП



A-A

B(1:10)



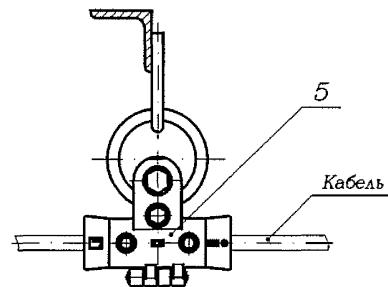
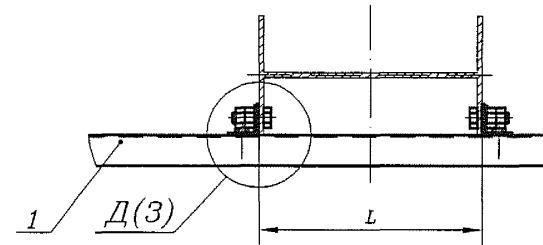
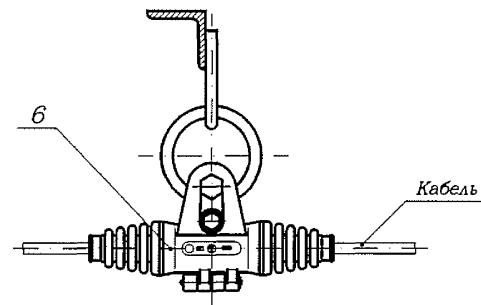
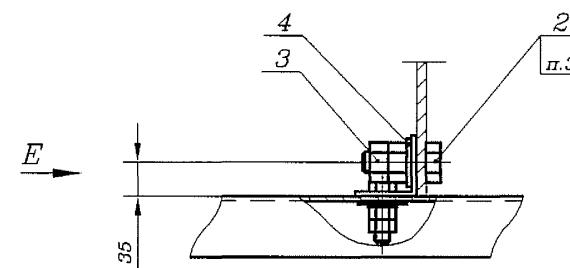
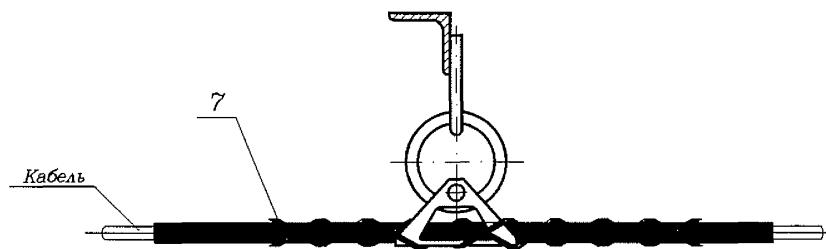
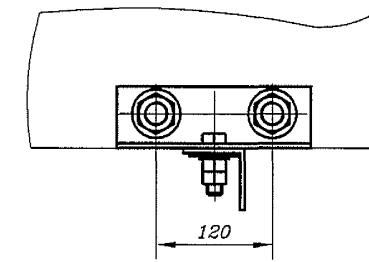
Инв. № подл.	Поряд. и дата	Рекл. инв. №	Номер. и глуб.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.
				Дата

ШП-59-2014-60-00 МЧ

Лист
2

Формат А3

$\Gamma-\Gamma(1:5)(2)$  $B-B(1:10)(2)$  $\Gamma-\Gamma(1:5)(2)$  Вариант 1 $\Delta(1:5)$  $\Gamma-\Gamma(1:5)(2)$  Вариант 2 $E(1:5)$ 

Инв. № подл.	Подл. и дата	Разм. и дата	Инв. № гриф.	Подл. и дата

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

ШП-59-2014-60-00 МЧ

Лист  
3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
Изм. Лист	N докум.	Подп., Дата		
Разраб.	Орлов	07.07.2015		
Пров.	Грабеновская	07.07.2015		
Рук.	Смирнов	07.07.2015		
Н.контр.	Кострова	07.07.2015		
Утв.	Степанов	07.07.2015		

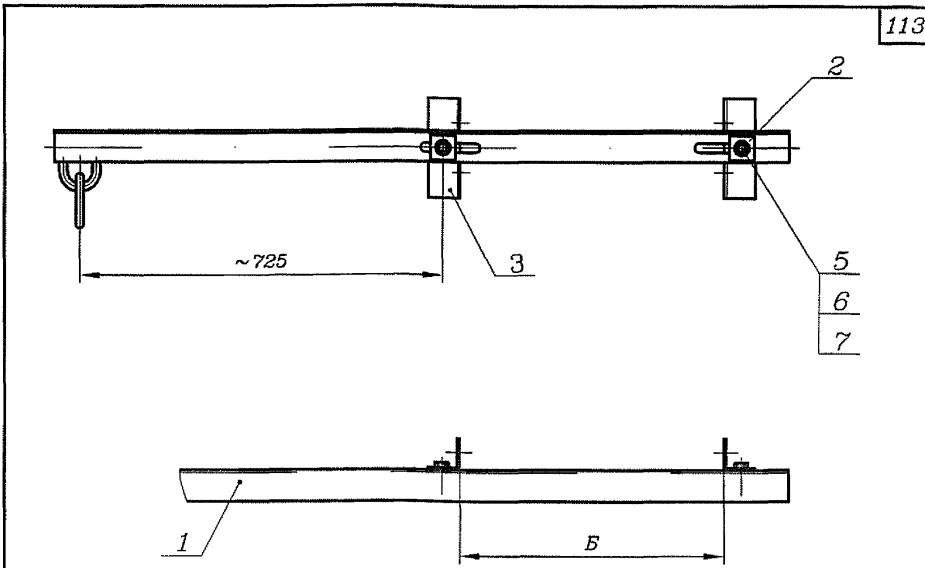
ШП-59-2014-61-00

Кронштейн  
подвески кабеля  
на ферме моста

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание				
					-	01	02				
<u>Документация</u>											
A4			ШП-59-2014-61-00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X				
<u>Сборочные единицы</u>											
A4	1		ШП-59-2014-62-00	Кронштейн	1						
		-01	Кронштейн		1						
		-02	Кронштейн			1					
<u>Детали</u>											
A4	2		ШП-59-2014-30-01	Шайба	2	2	2				
A4	3		ШП-59-2014-61-01	Ушко	2	2	2				
<u>Стандартные изделия</u>											
5			Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013 М16х55-5.8.019	2	2	2					
6			Гайка М16-6Н.5.0915								
7			ГОСТ 5915-70	4	4	4					
			Шайба 16.04.0915								
			ГОСТ 11371-70	2	2	2					



Обозначение	Б, мм	Масса, кг
ШП-59-2014-61-00	180-380	9,02
-01	381-580	9,99
-02	581-780	10,95

Размеры для справок.

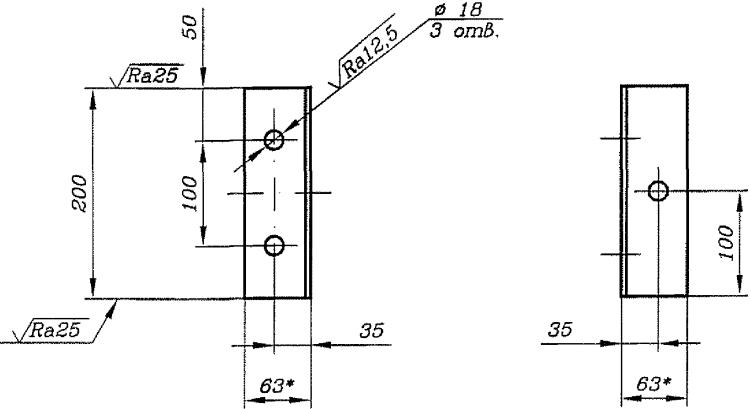
ШП-59-2014-61-00 СБ					
Изм. Лист	N докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
Лит.	Лист	Листов			
Изм. Лист	N докум.	Подп., Дата			
Разраб.	Орлов	07.07.2015			
Пров.	Грабеновская	07.07.2015			
Рук.	Смирнов	07.07.2015			
Н.контр.	Кострова	07.07.2015			
Утв.	Степанов	07.07.2015			

Изм. Лист	N докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Лит.	Масса	Масштаб
Кронштейн подвески кабеля на ферме моста								
Сборочный чертеж								
Лист								
Листов								

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4



✓(✓)

1\* Размеры для справок.

2 H14, h14, ±IT14/2.

3 Покрытие – Гор.Ц60.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Мод. № табл.	Подп. и дата

ШП-59-2014-61-01

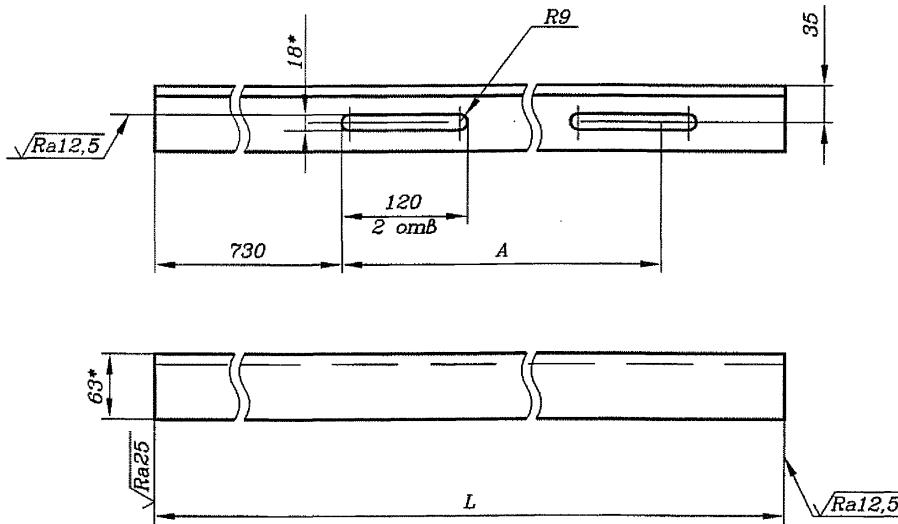
УЧКО

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Орлов	Смирнов	07.04.15			0,98	1:5
Пров.	Грабеновская	Григорьев	07.04.15				
Рук.	Смирнов	Смирнов	07.04.15		Лист	Листов	1
ГИП	Хорев	Хорев	07.04.15				
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.04.15				
Утв.	Степанов	Степанов	07.04.15				

Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-93  
Ст3псб-1 ГОСТ 535-2005

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4



✓(✓)

114

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	A	L	
ШП-59-2014-62-01	350	1270	6,10
-01	550	1470	7,07
-02	750	1670	8,03

1\* Размеры для справок.

2 H14, h14, ±IT14/2.

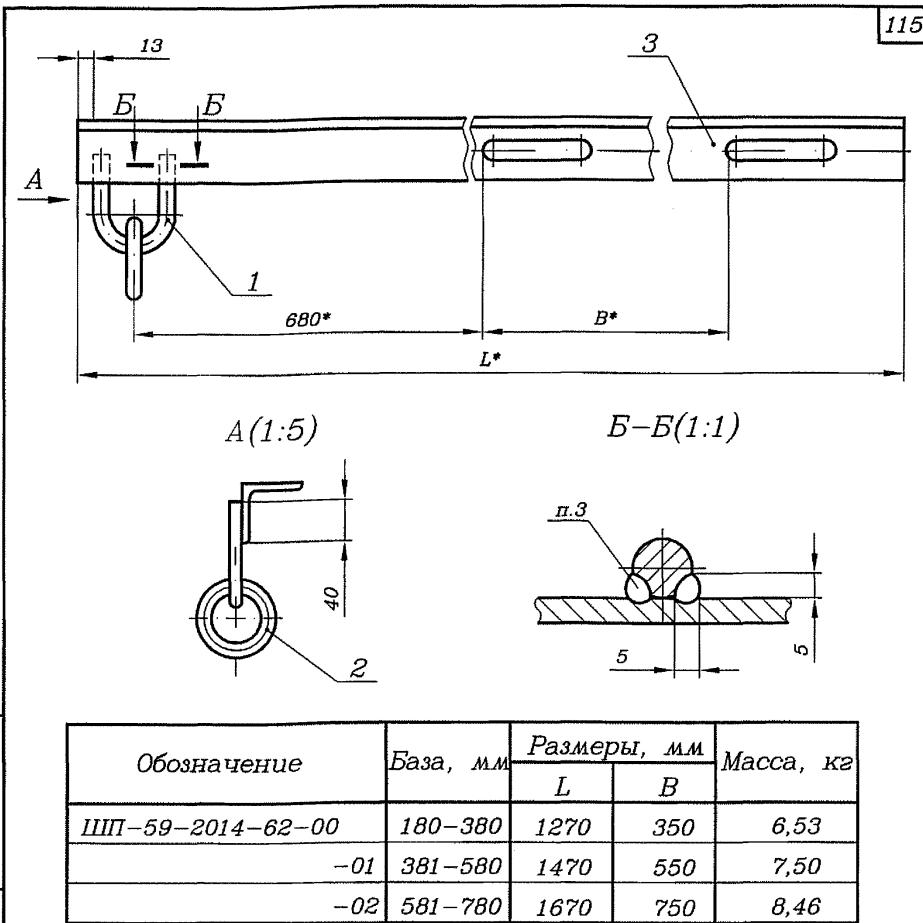
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Н. докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Орлов	Смирнов	07.04.15					
Пров.	Грабеновская	Григорьев	07.04.15					
Рук.	Смирнов	Смирнов	07.04.15					
ГИП	Хорев	Хорев	07.04.15					
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.04.15					
Утв.	Степанов	Степанов	07.04.15					

Кронштейн

Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-93  
Ст3псб-1 ГОСТ 535-2005

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4



### *1\* Размеры для справок.*

$2 \pm IT16/2.$

### *3 Сварка ручная гуговская.*

#### 4 Покрытие – Гор.Ц60.

					ШП-59-2014-62-00 СБ				
Инв. № подл.	Подп. и дата				Кронштейн Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб	
	Изм.	Лист	N докум.	Подп.		Дата			
	Разраб.	Орлов	Орлов	1.04.15				см. табл.	-
	Пров.	Грабеновская	Грабеновская						
	Рук.	Смирнов	Смирнов	19.04.15					
	ГИП	Хорев	Хорев	05.04.15					
	Н.контр.	Кострова	Кострова	1.04.15					
Утв.	Степанов	Степанов	05.04.15						
					«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»				

Ниб. N поз.	Постл. и дата	Бал. инв. №	Инв. № узлов.	Подп. и дата
-------------	---------------	-------------	---------------	--------------

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на			Примечание
			-	01	02	
<u>Сборочный чертеж</u>						
1	ШП-59-2014-71-00	Кронштейн подвески фюх				
		кабелей на ферме моста	1			
	-01	Кронштейн подвески фюх				
		кабелей на ферме моста	1			
	-02	Кронштейн подвески фюх				
		кабелей на ферме моста		1		
<u>Стандартные изделия</u>						
2		Болт M16x65 10.9 ХЛ ТД10				
		ГОСТ Р 52644-2006	4	4	4	
3		Гайка M16.9 ТД10				
		ГОСТ Р 52645-2006	8	8	8	
4		Шайба 16 ТД10				
		ГОСТ Р 52646-2006	4	4	4	
<u>Прочие изделия</u>						
5	ЗП-...	Зажим поддерживающий ЗП				
		ТУ 3185-003-01393622-95	2	2	2	**
6	ЗПМ-...	Зажим поддерживающий модернизированный ЗПМ				
		ТУ 3185-002-44338317-2000	2	2	2	**
7	ПСО-Dmin/DmaxП-13	Зажим поддерживающий ПСО				
		ТУ 3449-023-27560230-10	2	2	2	**

\*\* Тип и марка зажима определяются по проекту.

Обозначение	База фермы L, мм
ШП-59-2014-70-00	180-380
-01	381-580
-02	581-780

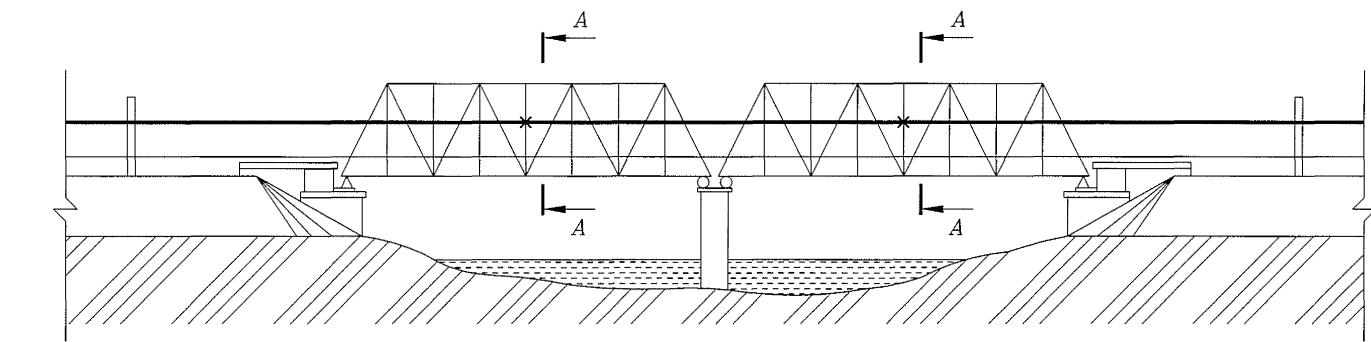
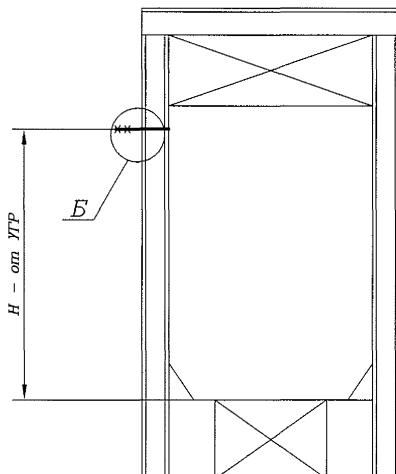
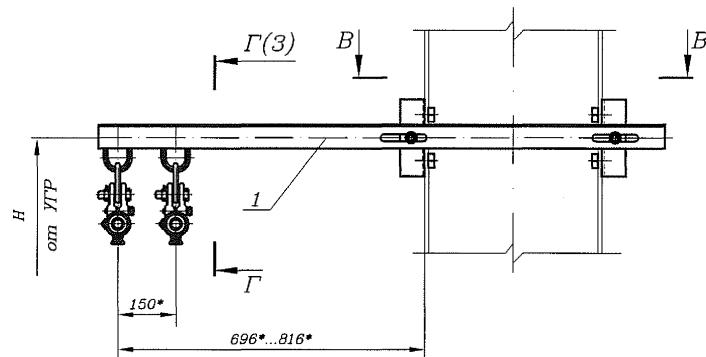
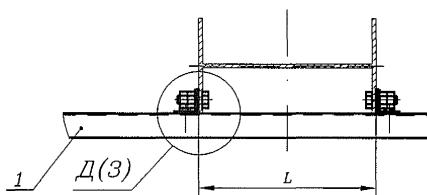
1\* Размеры для справок.

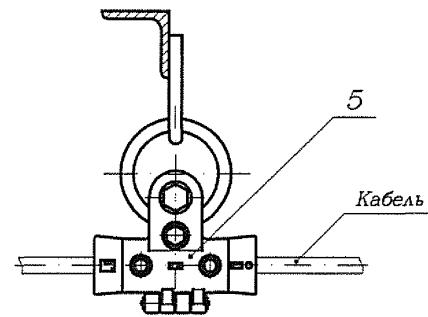
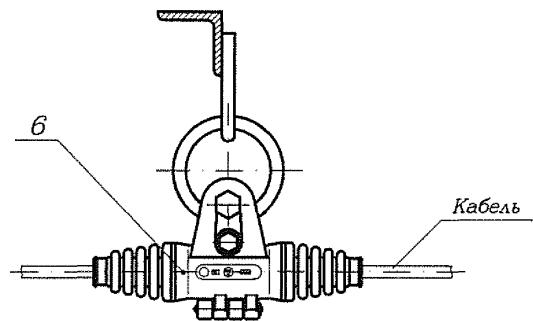
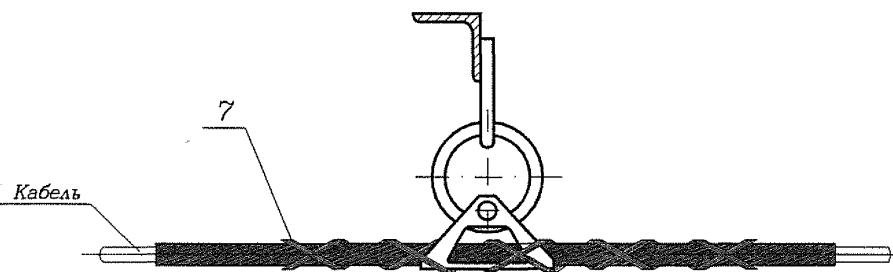
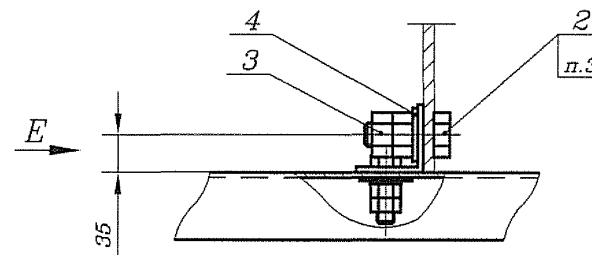
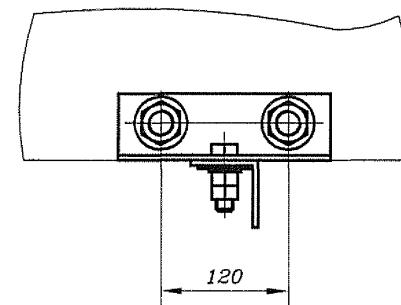
2 Н - задается по проекту.

3 Под болты поз. 2 в вертикальных стойках моста сверлить отверстия Ø18.

4 После монтажа покрытие в поврежденных местах восстановить с помощью антикоррозийного покрытия WEICON ZINC SPRAY или аналогичным цинкосодержащим антикоррозийным покрытием.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Подвеска фюх ВОК на ферме моста с креплением болтами на кронштейне с кольцами	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Орлов	смод.	смод.	2014.12			-	-
Пров.	Грабеновская	ГР	ГР	2014.12				
Рук.	Смирнов	Смирнов	Смирнов	2014.12	Монтажный чертеж	Лист 1	Листов 3	
ГИП	Хорев	Хорев	Хорев	2014.12				
Н.контр.	Кострова	Кострова	Кострова	2014.12				
Утв.	Степанов	Степанов	Степанов	2014.12				
					<<ГИПРОTRANССИГНАЛСВЯЗЬ>>			
					- филиал АО «Росжелдорпроект»			

*A-A**B(1:10)**B-B(1:10)*

$\Gamma-\Gamma(1:5)(2)$  $\Gamma-\Gamma(1:5)(2)$  Вариант 1 $\Gamma-\Gamma(1:5)(2)$  Вариант 2 $\Delta(1:5)(2)$  $E(1:5)$ 

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Н. инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

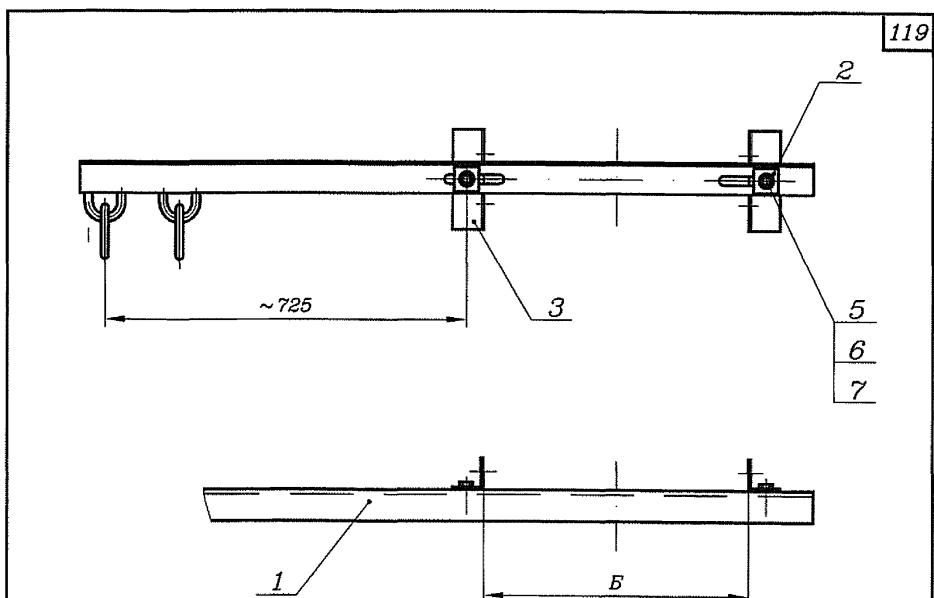
ЦП-59-2014-70-00 МЧ

Лист  
3

Ном.	Лист	N докум.	Взам. штвб.	N инв.	N прбл.	Подп.	дата	Подп. и дата	Взам. штвб.	N инв.	N прбл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	дата								
Разраб.	Орлов	Орлов	07.04.14									
Пров.	Грабеновская	Грабеновская	07.04.14									
Рук.	Смирнов	Смирнов	07.04.14									
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.04.14									
Утв.	Степанов	Степанов	07.04.14									
<b>ШП-59-2014-71-00</b>												
Кронштейн подвески двух кабелей на ферме моста												
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»												

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на			Примечание					
					-	01	02						
<u>Документация</u>													
A4			ШП-59-2014-71-00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X						
<u>Сборочные единицы</u>													
A4	1		ШП-59-2014-72-00	Кронштейн	1								
		-01	Кронштейн		1								
		-02	Кронштейн			1							
<u>Детали</u>													
A4	2		ШП-59-2014-30-01	Шайба	2	2	2						
A4	3		ШП-59-2014-61-01	Ушко	2	2	2						
<u>Стандартные изделия</u>													
	5		Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013 М16х55-5.8.019	2	2	2							
	6		Гайка М16-6Н.5.0915										
	7		ГОСТ 5915-70	4	4	4							
			Шайба 16.04.0915										
			ГОСТ 11371-70	2	2	2							



Обозначение	Б, мм	Масса, кг
ШП-59-2014-71-00	180-380	9,45
-01	381-580	10,42
-02	581-780	11,38

Размеры для справок.

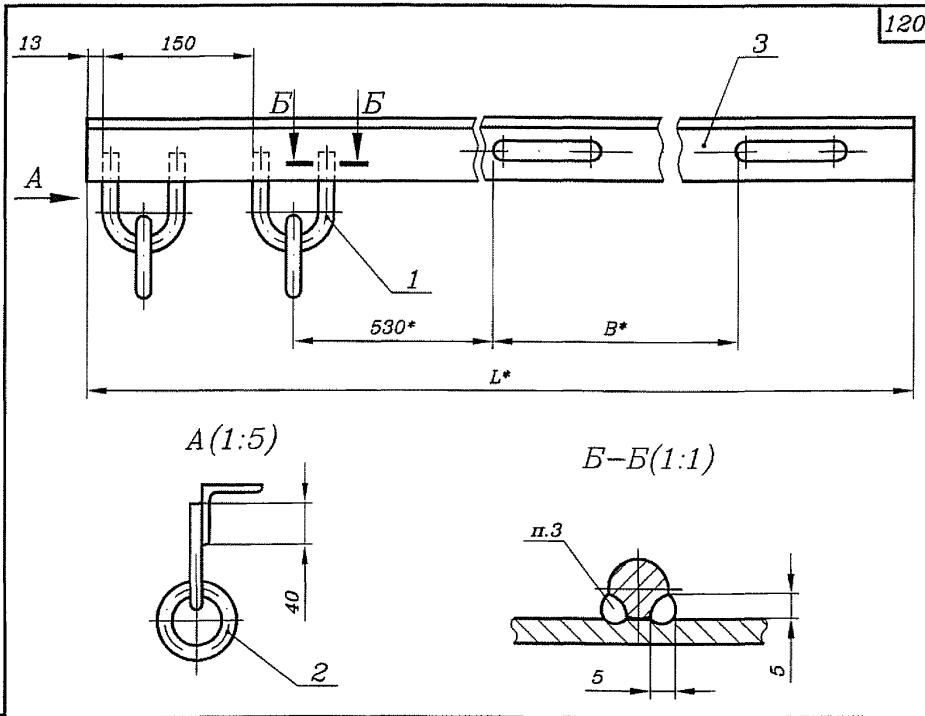
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	дата	Изм.	Лист	N докум.	Подп.	дата	Кронштейн подвески двух кабелей на ферме моста Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Орлов	Орлов	07.04.14		Разраб.	Орлов	Орлов	07.04.14		Кронштейн подвески двух кабелей на ферме моста Сборочный чертеж	см. табл.	-	
Пров.	Грабеновская	Грабеновская	07.04.14		Пров.	Грабеновская	Грабеновская	07.04.14					
Рук.	Смирнов	Смирнов	07.04.14		Рук.	Смирнов	Смирнов	07.04.14					
ГИП	Хорев	Хорев	07.04.14		ГИП	Хорев	Хорев	07.04.14					
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.04.14		Н.контр.	Кострова	Кострова	07.04.14					
Утв.	Степанов	Степанов	07.04.14		Утв.	Степанов	Степанов	07.04.14					
<b>ШП-59-2014-71-00 СБ</b>										«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»			

Формат А4

ШП-59-2014-72-00

Кронштейн

Format A4



Обозначение	База, мм	Размеры, мм		Масса, кг
		L	B	
ШП-59-2014-72-00	180-380	1270	350	6,96
-01	381-580	1470	550	7,93
-02	581-780	1670	750	8,89

### *1\* Размеры для справок.*

2 ±IT16/2.

### *3 Сварка ручная дуговая.*

#### *4 Покрытие – Гор.Ц60.*

ШП-59-2014-72-00 СБ

Кронштейн

Сборный центр

<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
	<i>см.</i> <i>таб.</i>	—

Лист 1 из 1

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочный чертеж</u>				
1	2296-15.0.00	Диэлектрический кронштейн подвески двух кабелей на ферме моста	1	
<u>Стандартные изделия</u>				
2		Болт M16x65 10.9 ХЛ ТД10	2	
3		Гайка M16.9 ТД10	4	
4		Шайба 16 ТД10	2	
<u>Прочие изделия</u>				
5	ЗП-...	Зажим поддерживающий ЗП		
		ТУ 3185-003-01393622-95	2	*
6	ЗПМ-...	Зажим поддерживающий модернизированный ЗПМ	2	*
		ТУ 3185-002-44338317-2000		
7	ПСО-Dmin/DmaxП-13	Зажим поддерживающий ПСО		
		ТУ 3449-023-27560230-10	2	*

\*\* Тип и марка зажима определяются по проекту.

1\* Размеры для справок.

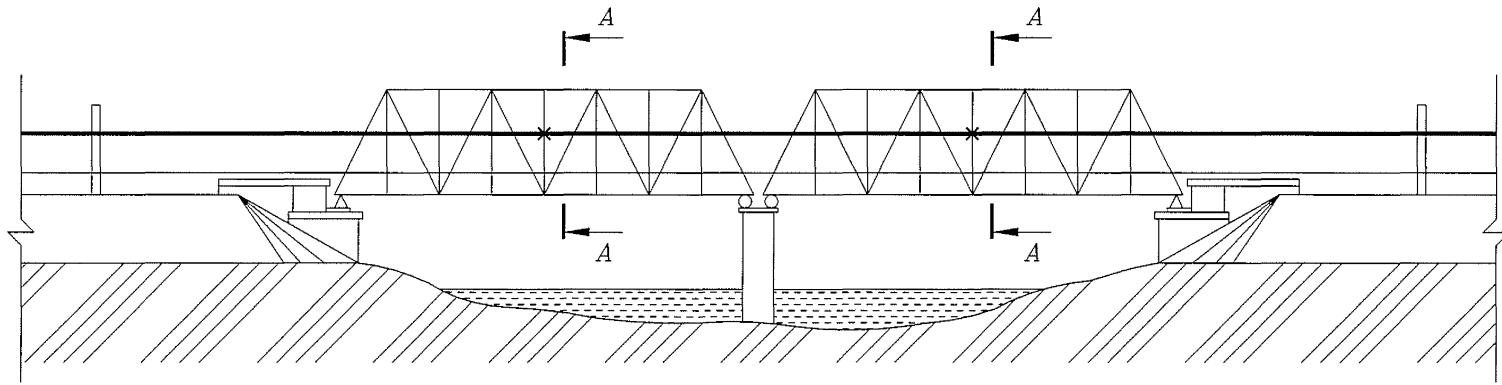
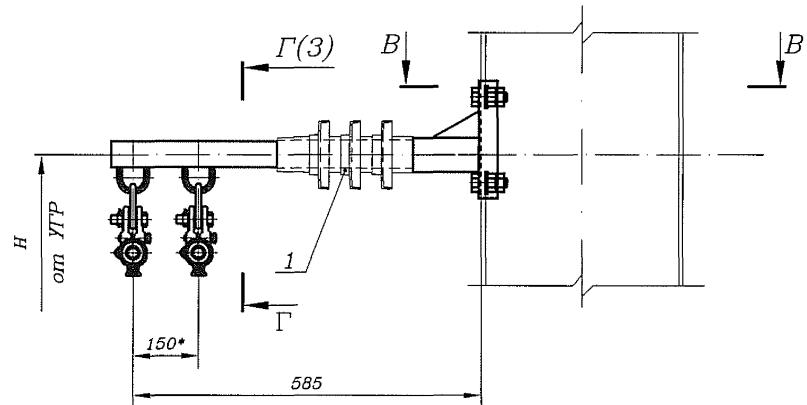
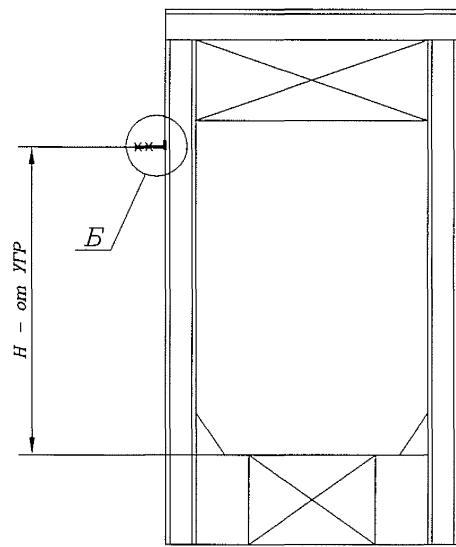
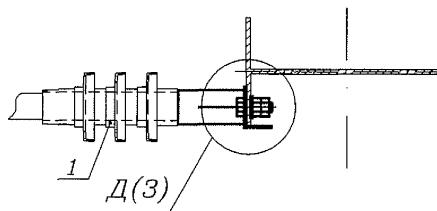
2 Н - задается по проекту.

3 Под болты поз. 2 в Вертикальных стойках моста сверлить отверстия Ø18.

4 После монтажа покрытие в поврежденных местах восстановить с помощью антикоррозийного покрытия WEICON ZINC SPRAY или аналогичным цинкосодержащим антикоррозийным покрытием.

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Орлов	своб	2014.03			-	-
Пров.	Грабеновская	Грабеновская	Грабеновская				
Рук.	Смирнов	Смирнов	Смирнов				
ГИП	Хорев	Хорев	Хорев				
Н.контр.	Кострова	Кострова	Кострова				
Утв.	Степанов	Степанов	Степанов				
Подвеска двух ВОК на ферме моста с креплением болтами на диэлектрическом кронштейне с кольцами					Монтажный чертеж		
					Лист 1 Листов 3		
					<<ГИПРОTRANССИГНАЛСВЯЗЬ>>		
					· филиал АО «Росжелдорпроект»		

ШП-59-2014-75-00 МЧ

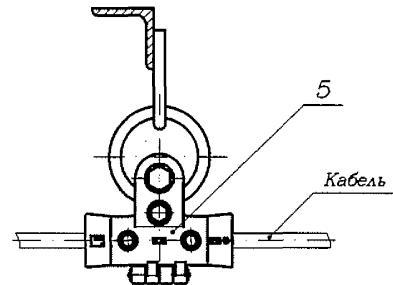
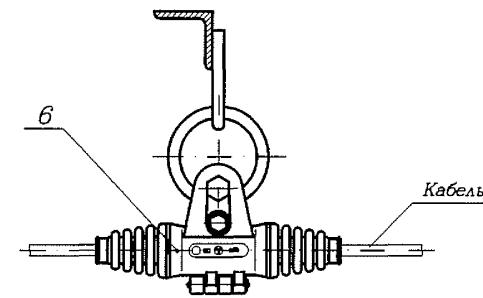
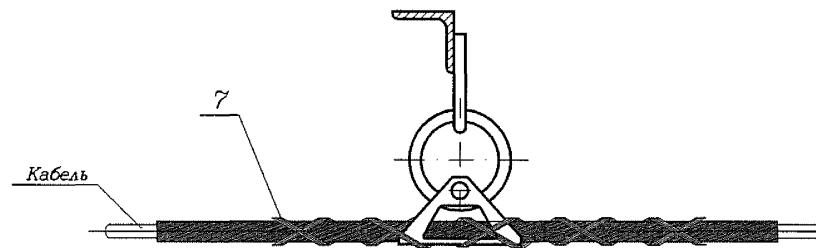
*B(1:10)**A-A**B-B(1:10)*

Ном. N подп.	Подп. и фамил.	Бланк. инв.	Н/ИИВ. N/УДБ.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата	Лист
------	------	---	--------	-------	------	------

ШП-59-2014-75-00 МЧ

2

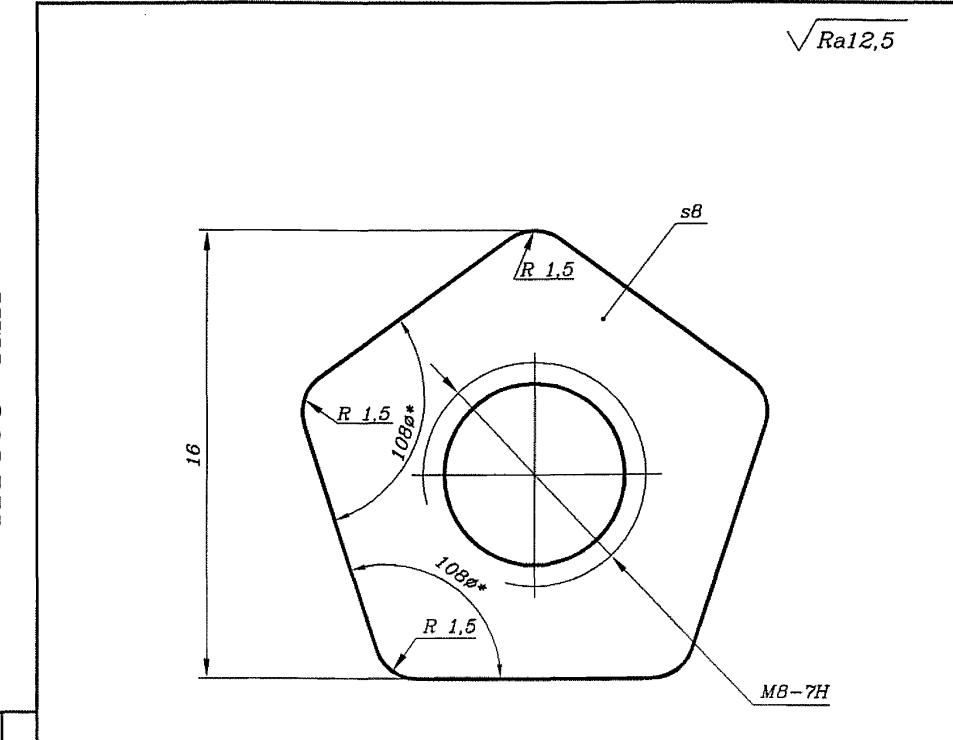
$\Gamma-\Gamma(1:5)(2)$  $\Gamma-\Gamma(1:5)(2)$  Вариант 1 $\Gamma-\Gamma(1:5)(2)$  Вариант 2

Инв. № подз.	Постп. и дата	Блан. инв. №	Инв. №	Постп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.
Подп.	Дата		

ШП-59-2014-75-00 МЧ

Лист  
3



1\* Размер для справок.

2 Допускается изготавливать из стали 20 ГОСТ 1050-88.

3 Покрытие – Ц12 хр. Допускается замена покрытия на TD STAKOKOR Ц10 по СТО 02494680-0034-2004.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Нибл. № отбл.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Нибл. № отбл.	Подп. и дата

ЕИУС.668414.001.002

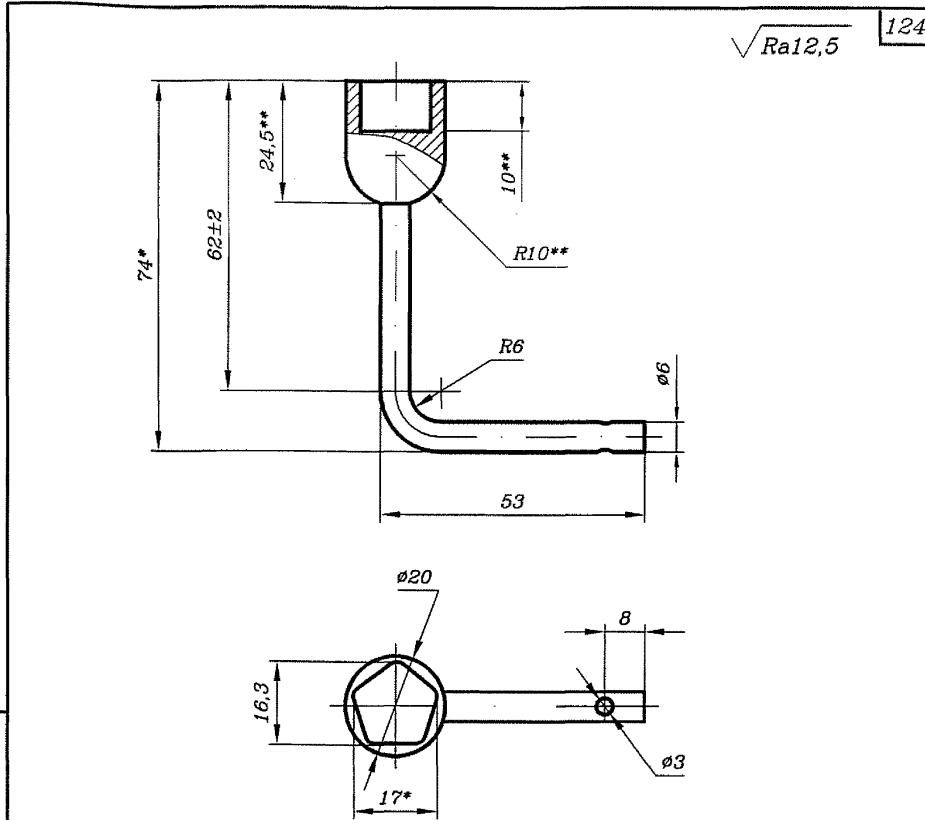
Гайка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,01	5:1

Лист	Листов
1	

Сталь 45 ГОСТ 1050-88

Формат А4



1\* Размер для справок.

2\*\* Размеры обеспечиваются инструментом.

3 Допускается изготавливать из стали 20 ГОСТ 1050-88.

4 Покрытие – Ц12 хр.

5 Допускается изготавливать из составных частей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Нибл. № отбл.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Нибл. № отбл.	Подп. и дата

ЕИУС.668414.001.003

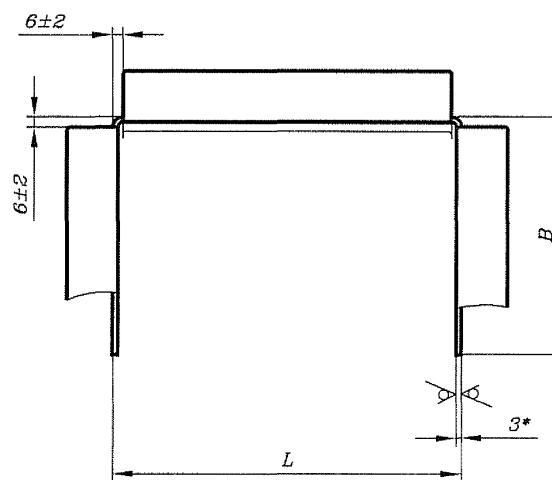
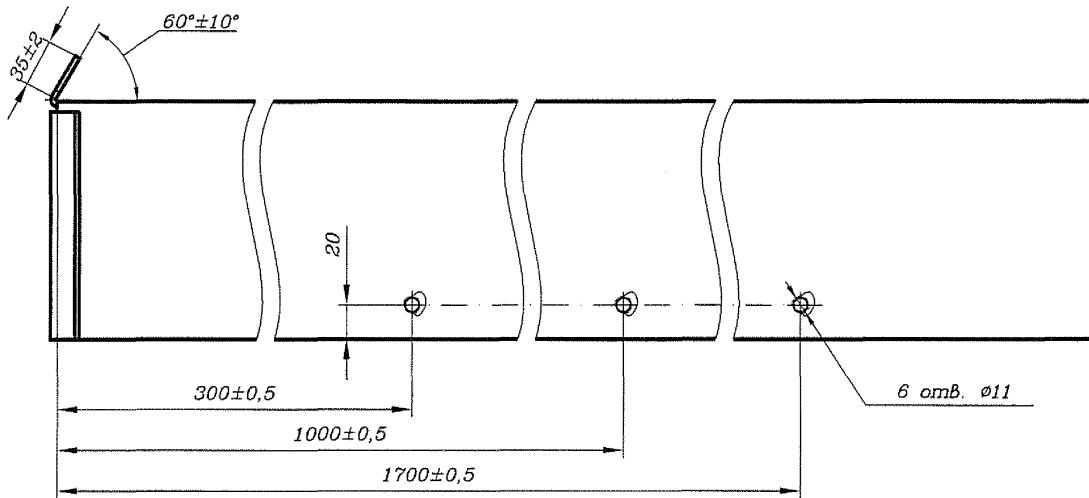
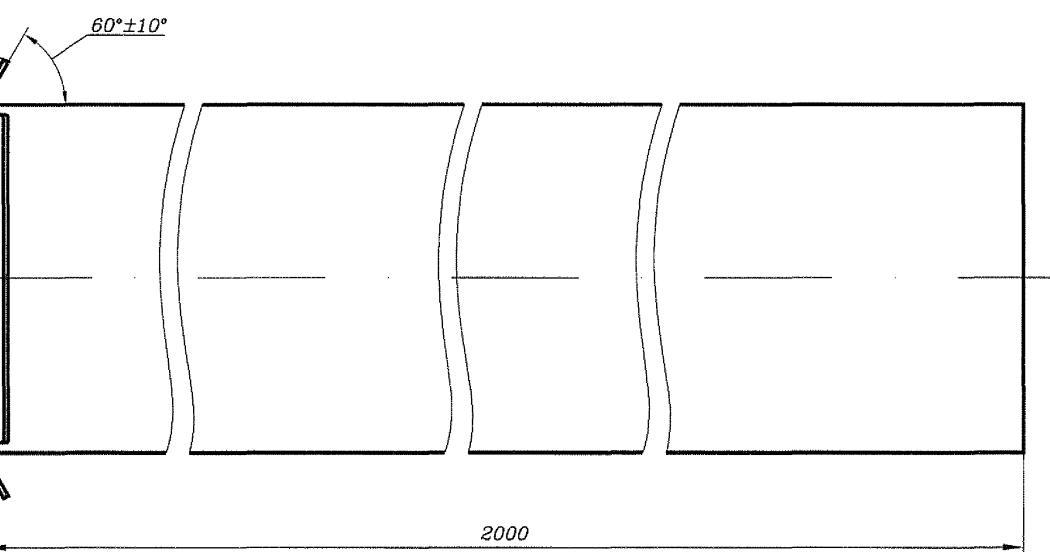
Ключ

Лит.	Масса	Масштаб
	0,06	1:1

Лист	Листов
1	

Сталь 45 ГОСТ 1050-88

Формат А4



$\sqrt{Ra} 12,5 (\checkmark)$

Обозначение	L, мм	B, мм	Масса, кг
ЕИУС.668414.001.005	206	140	22,6
-01	306	140	27,5
-02	406	140	32,5
-03	306	200	33,2
-04	406	200	38,0

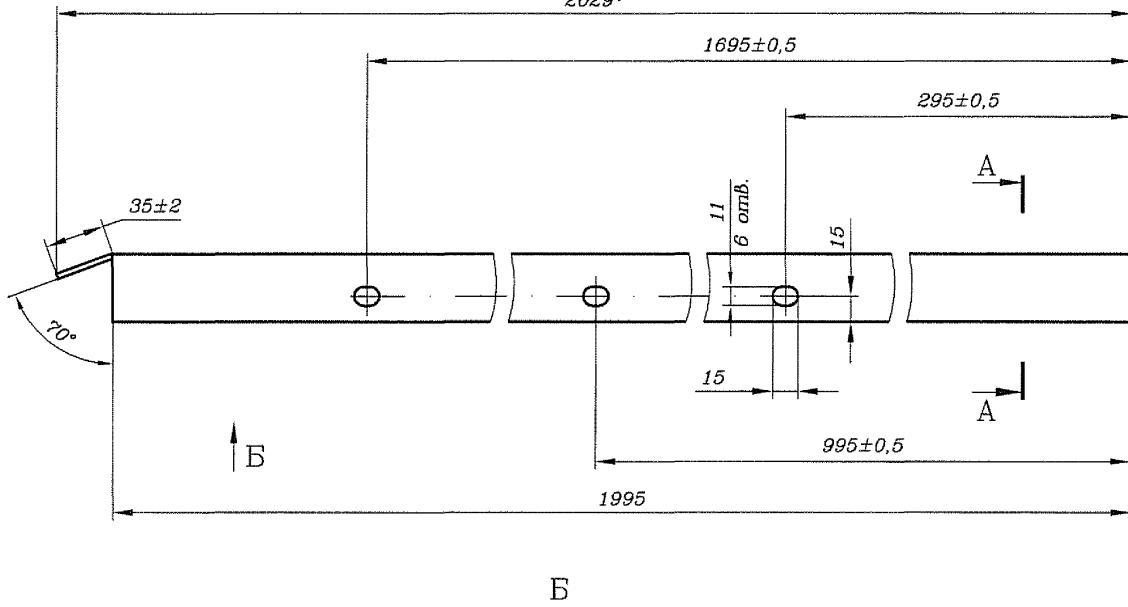
1\* Размер для справок.

2 H14, h14, ± IT14/2.

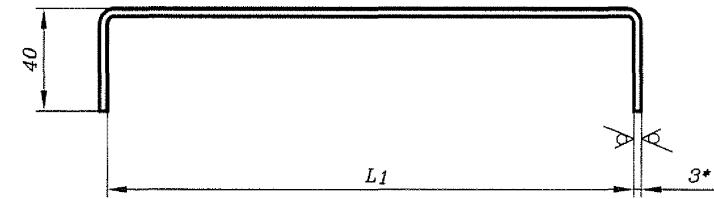
3 Покрытие – грунтовка EP8026 AZN/краска порошковая "шагреневая" RAL7035.VI.YХЛ1.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Основание	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Финк 2015						
Пров.	Орлов	Финк 2015						
Рук.	Смирнов	Финк 2015						
ГИП	Хорев	Финк 2015						
Н.контр.	Кострова	Финк 2015	Лист	З.0 ГОСТ 19904-90				
Утв.	Степанов	Финк 2015		ОК370В5-IV ГОСТ 16523-97				
					«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»			
					- филиал АО «Роскелдорпроект»			

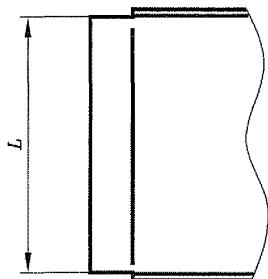
2029\*



A-A(1:2)



Б



1\* Размеры для справок.

2 Внутренние радиусы сгибов – минимальные.

3 Покрытие – грунтовка EP8026 AZN/краска порошковая  
"шагреневая" RAL7035.VI.UХЛ1.

Обозначение	<i>L</i> , мм	<i>L</i> <sub>1</sub> , мм	Масса, кг
EИУС.668414.001.006	202	208	13,5
-01	302	308	18,2
-02	402	408	22,9

ЕИУС.668414.001.006						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лата	Лит.	Масса
Разраб.	Старшева	Ваня	Ч.д.с.			
Пров.	Орлов	Юрий	старшина			
Рук.	Смирнов	Константин	97.4.1			
ГИП	Хорев	Сергей	97.8.1			
Н.контр.	Кострова	Зоя	старшина	Лист	3,0 ГОСТ 19904-90	«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
Утв.	Степанов	Олег	старшина		OK370B5-IV ГОСТ 16523-97	- филиал АО «Росжелдорпроект»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взм. инв. №	Инв. № губл.	Подп. и дата

## Формат А4

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.010-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
A3	2		ЕИУС.668414.001.200	Крышка	1					1					
				-02 Крышка			1	1			1		1		
				-04 Крышка				1	1			1		1	
A3	3		ЕИУС.668414.001.200-01	Крышка	1					1					
				-03 Крышка			1	1			1		1		
				-05 Крышка				1	1			1		1	
				<u>Детали</u>											
A4	7		ЕИУС.668414.001.002	Гайка	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
A4	8		ЕИУС.668414.001.011	Наклейка	1	1	1	1	1						***
				-01 Наклейка						1	1	1	1	1	***
БЧ	10			Изолятор											
				Минеральная Вата											
				ПП-70(НГ) ГОСТ 9573-2012											*
				ЕИУС.668414.001.013	2000.135.30	2	2	2							** 0,6 кг
				-01	2000.195.30				2	2					** 0,9 кг

EIYC.668414.001.010

Лист  
2

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № губл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.010-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				<u>Изолятор</u>											
				<u>Минеральная вата</u>											
				<u>ПП-70(НГ) ГОСТ 9573-2012</u>											*
БЧ	13		<u>ЕИУС.668414.001.014</u>	<u>2000.130.30</u>	1										** 0,6 кг
			-01	<u>2000.230.30</u>		1		1							** 1,0 кг
			-02	<u>2000.330.30</u>			1		1						** 1,5 кг
				<u>Стандартные изделия</u>											
	19			<u>Шайба 10.04.019</u>											
				<u>ГОСТ 11371-78</u>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				<u>Комплекты</u>											
A4			<u>ЕИУС.668414.001.550</u>	<u>Упаковка пролетных и</u>											
				<u>концевых секций 140x200П</u>	1/2										***
			-02	<u>Упаковка пролетных и</u>											

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ЕИУС.668414.001.010

Лист  
3

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № губл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.010-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				<u>концевых секции 140x300П</u>		1					1				***
			-04	<u>Упаковка пролетных и</u>											
				<u>концевых секций 140x400П</u>			1					1			***
			-06	<u>Упаковка пролетных и</u>											
				<u>концевых секций 200x300П</u>				1					1		***
			-08	<u>Упаковка пролетных и</u>										1	***
				<u>концевых секций 200x400П</u>											

\* Допускается замена на изоляторы из других материалов с аналогичными характеристиками по соглашению с разработчиком.

\*\* Допускается изготавливать изоляторы из составных частей общей длиной 2000 мм.

\*\*\* Изготавливается по документации завода-изготовителя. В альбоме не приводится.

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ЕИУС.668414.001.010

Лист  
4

Формат А4

128

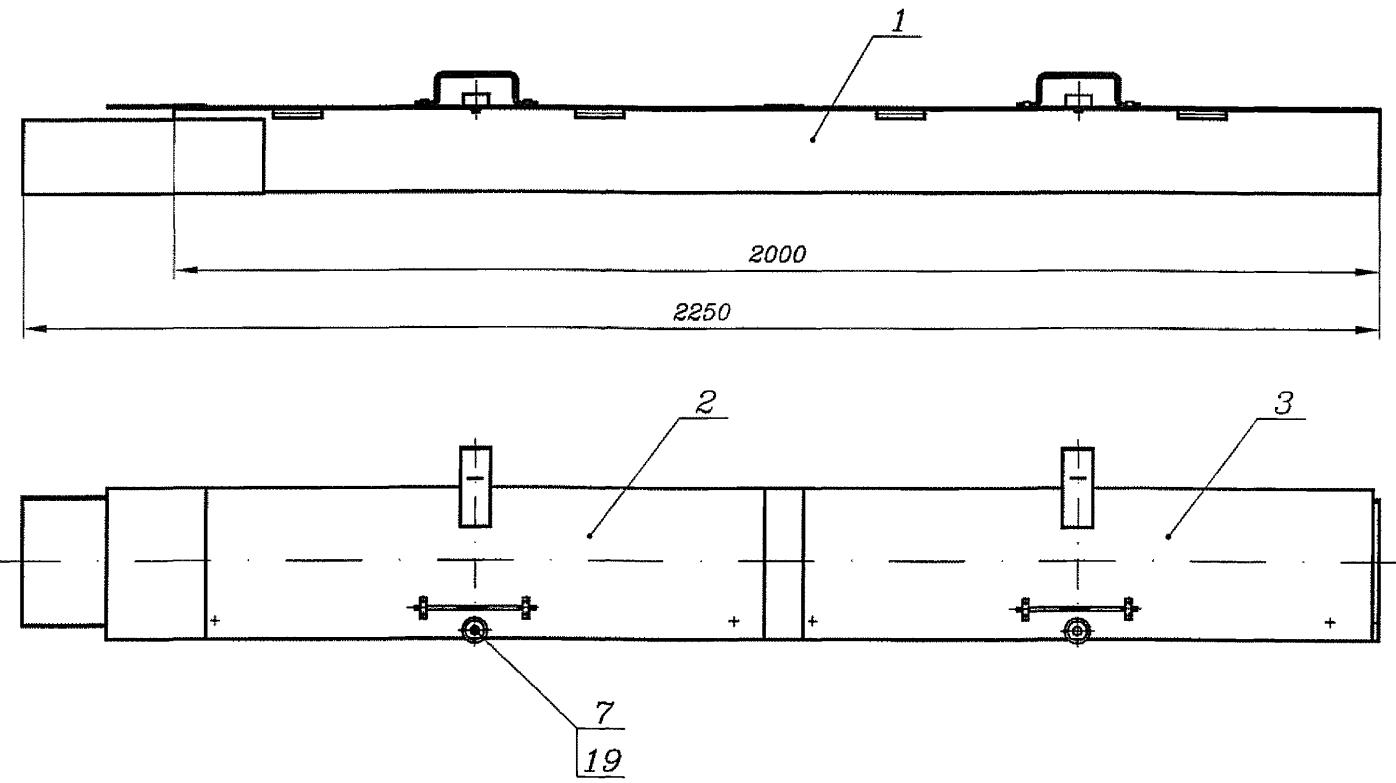


Рис. 1

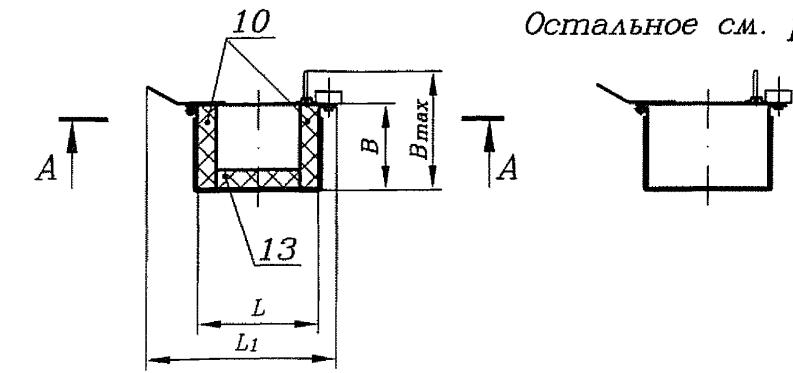
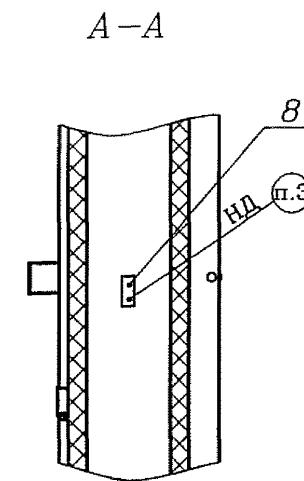


Рис. 2

Остальное см. рис. 1



Обозначение	Рис.	Код	$L$ , мм	$L_1$ , мм	$B$ , мм	$B_{max}$ , мм	Масса, кг
EИУС.668414.001.010	1	с изоляцией 140x200	200	315	150	203	43,0
-01		с изоляцией 140x300	300	415			55,0
-02		с изоляцией 140x400	400	515			66,0
-03		с изоляцией 200x300	300	415			61,0
-04		с изоляцией 200x400	400	515			72,0
-05		без изоляции 140x200	200	315	210	263	41,0
-06		без изоляции 140x300	300	415			52,0
-07		без изоляции 140x400	400	515			62,0
-08		без изоляции 200x300	300	415			58,0
-09		без изоляции 200x400	400	515			68,0

1 Размеры для справок.

2 Наклейку поз. 8 крепить на внутренней стороне крышки поз. 2 или поз. 3 в любом месте.

3 Требования к маркировке по ОСТ32.146.

EИУС.668414.001.010 СБ					
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Масштаб
Разраб.	Старшева	Одна	07.04.15		см. табл.
Пров.	Орлов	Одна	07.04.15		-
Рук.	Смирнов	Одна	07.04.15		
ГИП	Хорев	Одна	07.04.15		
Н.контр.	Кострова	Одна	07.04.15		
Утв.	Степанов	Одна	07.04.15		

Пролетная секция

Сборочный чертеж

Лист Листов 1

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.020-										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09			
				Изолятор													
				Минеральная вата													
				ПП-70(НГ) ГОСТ 9573-2012											*		
БЧ	7		EИУС.668414.001.014	2000.130.30	1											** 0,6 кг	
			-01	2000.230.30		1	1										** 1,0 кг
			-02	2000.330.30			1	1									** 1,5 кг
				<u>Стандартные изделия</u>													
	10			Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013-M10x12-5.8.019	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	****		
	12			Шайба 10.04.019	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
				ГОСТ 11371-78													

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ЕИУС.668414.001.020

Лист  
3

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.020-										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09			
				<u>Комплекты</u>													
А4	-		EИУС.668414.001.550-01	Упаковка пролетных и концевых секций 140x200K	1/2							1/2				***	
			-03	Упаковка пролетных и концевых секций 140x300K		1							1				***
			-05	Упаковка пролетных и концевых секций 140x400K		1							1				***
			-07	Упаковка пролетных и концевых секций 200x300K		1							1				***
			-09	Упаковка пролетных и концевых секций 200x400K		1							1				***

\* Допускается замена на изоляторы из других материалов с аналогичными характеристиками по соглашению с разработчиком.

\*\* Допускается изготавливать изоляторы из составных частей общей длиной 2000 мм.

\*\*\* Изготавливается по документации завода-изготовителя. В альбоме не приводится.

\*\*\*\* Допускается замена на болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013-M10x20-5.8.019.

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ЕИУС.668414.001.020

Лист  
4

Формат А4

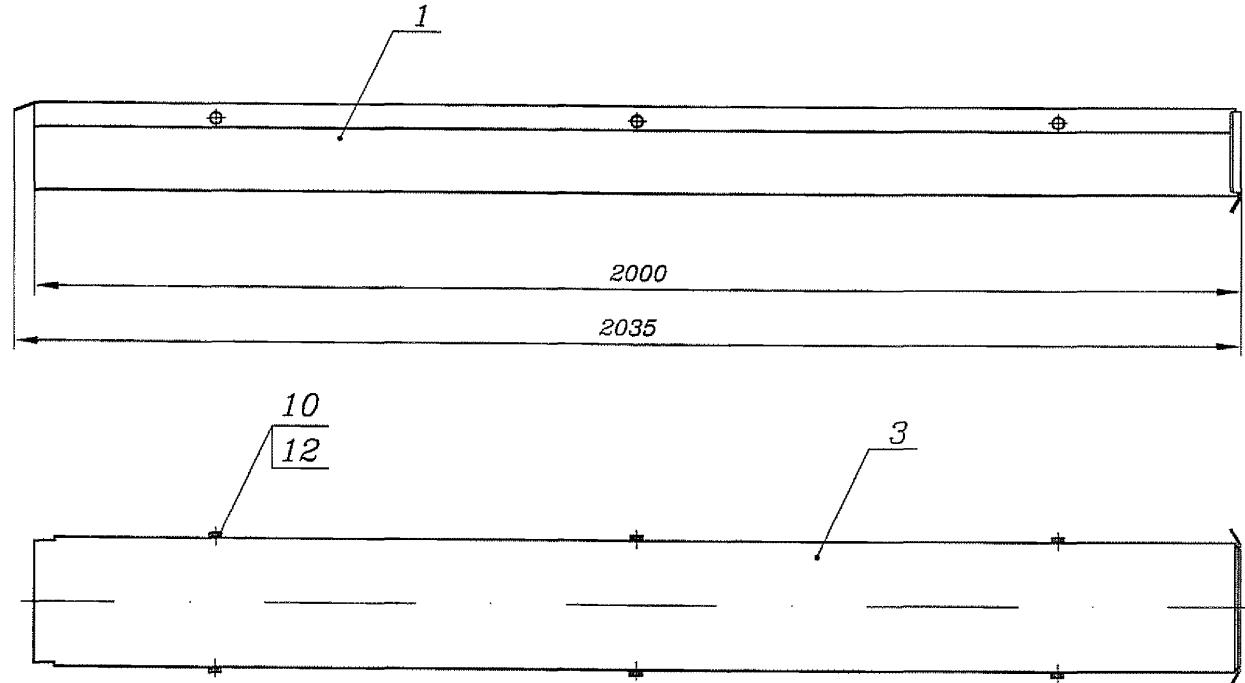


Рис. 1

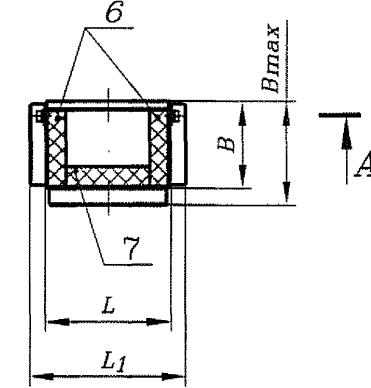
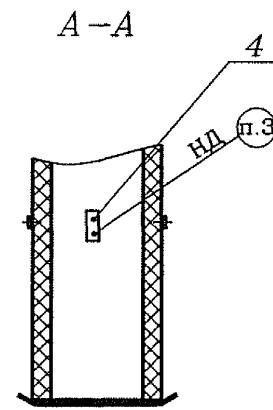
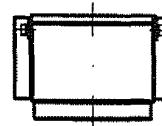


Рис. 2

Остальное см. рис. 1



Обозначение	Рис.	Код	$L$ , мм	$L_1$ , мм	$B$ , мм	$B_{max}$ , мм	Масса, кг
EИУС.668414.001.020	1	с изоляцией 140x200	206	260	145	172	42,0
-01		с изоляцией 140x300	306	360			48,0
-02		с изоляцией 140x400	406	460			58,5
-03		с изоляцией 200x300	306	360	205	232	59,0
-04		с изоляцией 200x400	406	460			65,0
-05	2	без изоляции 140x200	206	260	145	172	40,0
-06		без изоляции 140x300	306	360			45,0
-07		без изоляции 140x400	406	460			55,5
-08		без изоляции 200x300	306	360	205	232	56,0
-09		без изоляции 200x400	406	460			60,0

1 Размеры для справок.

2 Наклейку поз. 4 крепить на внутренней стороне крышки поз. 3 в любом месте.

3 Требования к маркировке по ОСТЭ2.146.


EИУС.668414.001.020 СБ

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Финк. №606		
Пров.	Орлов	Финк. №604/1		
Рук.	Смирнов	Финк. №604/1		
ГИП	Хорев	Финк. №709/1		
Н.контр.	Кострова	Финк. №709/1		
Утв.	Степанов	Финк. №709/1		

Концевая секция

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	-
Лист	Листов 1	
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» · филиал АО «Росжелдорпроект»		

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата
-------------	--------------	--------------	-------------	--------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.025-						Примечание	
					-	01	02	03	04			
<u>Документация</u>												
A3			EИУС.668414.001.025 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X			
<u>Детали</u>												
A3	1		EИУС.668414.001.005	Основание	1							
			-01	Основание		1						
			-02	Основание			1					
			-03	Основание				1				
			-04	Основание					1			

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата	ЕИУС.668414.001.025		
Разраб.	Старшева	Лицо	жюль			Lит.	Лист	Листов
Пров.	Орлов	Сергей	26.04.87				1	2
Рук.	Смирнов	Сергей	26.04.87					
Н.контр.	Кострова	Людмила	26.04.87					
Утв.	Степанов	Сергей	26.04.87					

Основание  
концевой секции

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата
-------------	--------------	--------------	-------------	--------------

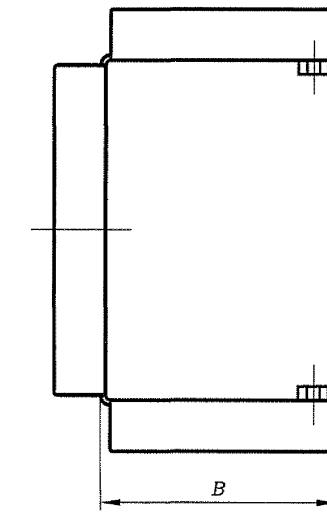
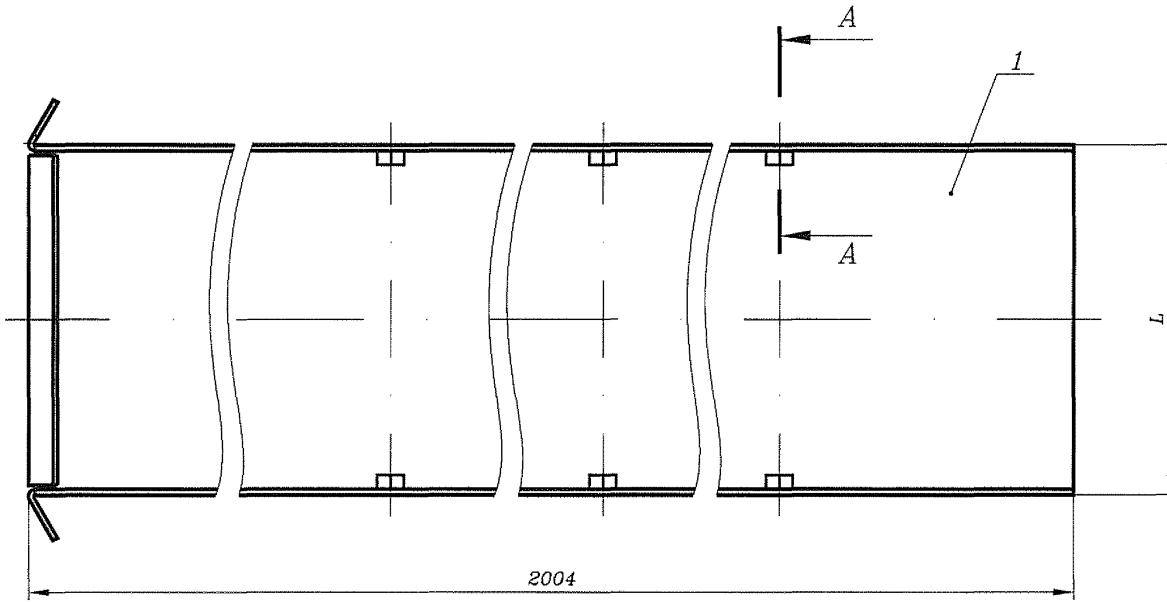
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.010-						Примечание	
					-	01	02	03	04			
<u>Стандартные изделия</u>												
3				Гайка М10.5.019	6	6	6	6	6			
				ГОСТ 5927-70								

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

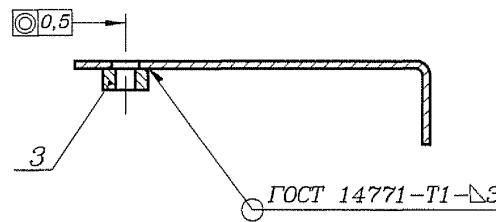
ЕИУС.668414.001.025

Лист  
133  
2

Формат А4



A-A (1:2)



1 Размеры для справок.

2 Покрытие – грунтовка EP8026 AZN/краска порошковая  
"шагреневая" RAL7035.VI.UХЛ1.

Обозначение	L, мм	B, мм	Масса, кг
ЕИУС.668414.001.025	206	140	22,7
-01	306	140	27,6
-02	406	140	32,6
-03	306	200	33,3
-04	406	200	38,1

ЕИУС.668414.001.025				
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Санкт-Петербург		
Пров.	Орлов	Санкт-Петербург		
Рук.	Смирнов	Санкт-Петербург		
ГИП	Хорев	Санкт-Петербург		
Н.контр.	Кострова	Санкт-Петербург		
Утв.	Степанов	Санкт-Петербург		

Основание  
концевой секции

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	см.	табл.
Лист	Листов	1

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
<b>Изм. Лист N докум. Подп. Дата</b>				
Разраб.	Старшева	Б.И.	07.04.15	
Пров.	Орлов	С.Н.	07.04.15	
Рук.	Смирнов	К.С.	07.04.15	
Н.контр.	Кострова	С.С.	07.04.15	
Утв.	Степанов	В.В.	07.04.15	

**ЕИУС.668414.001.030**

Перегородка

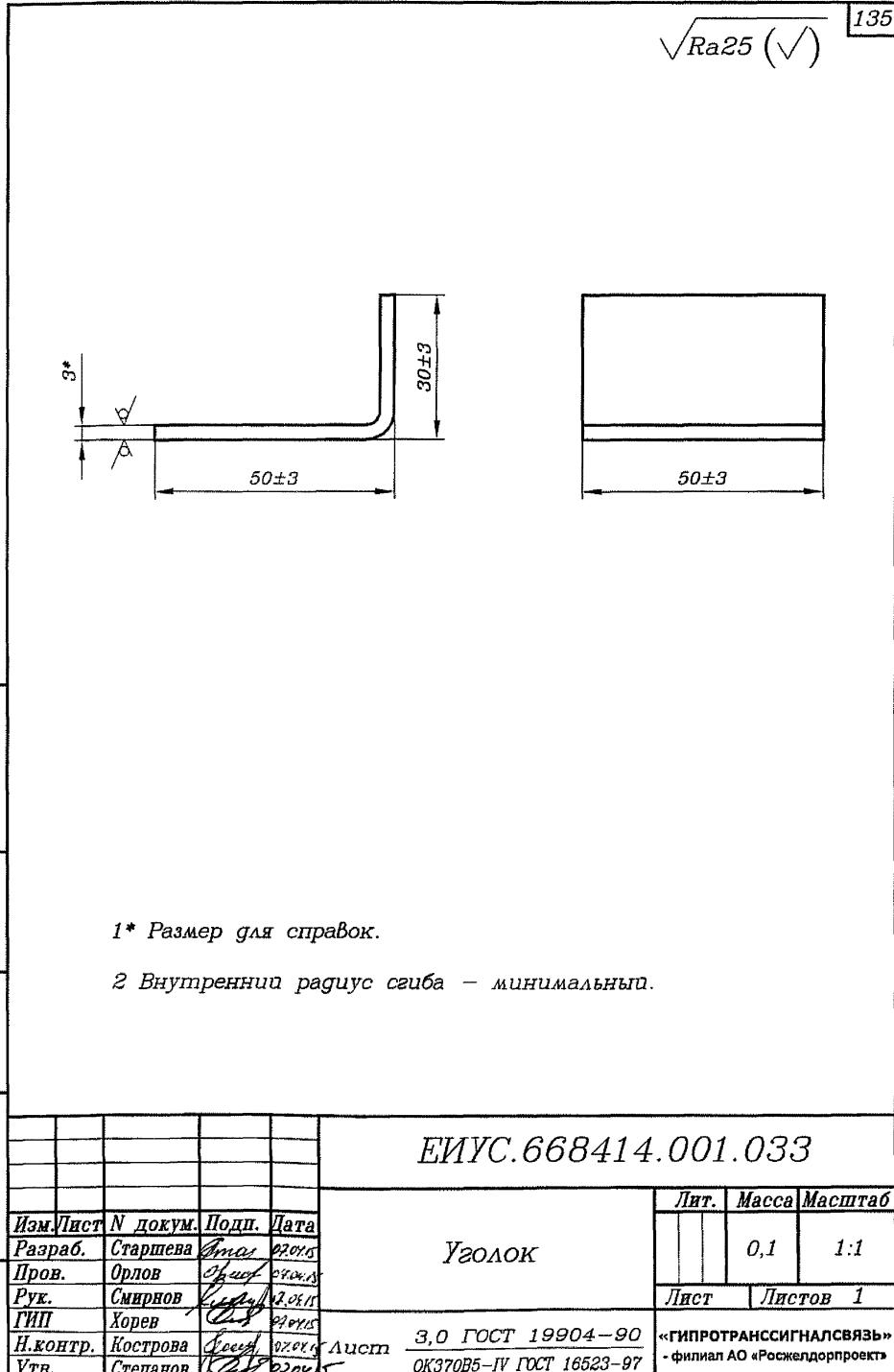
«ГИПРТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

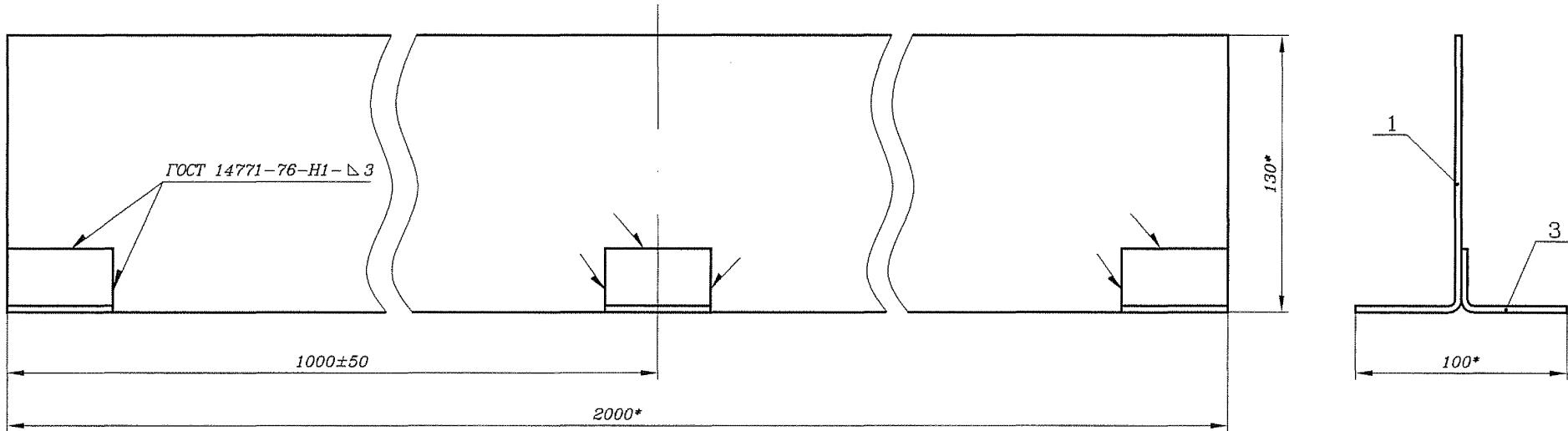
Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>				
A3	ЕИУС.668414.001.030 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>				
A4	1 ЕИУС.668414.001.031	Перегородка	1	
A4	3 ЕИУС.668414.001.033	Уголок	3	
<u>Комплекты</u>				
BЧ	ЕИУС.668414.001.035	Изолятор	*	
		Минеральная Вата		
		ПП-70(НГ)-2000.100.30		
		ГОСТ 9573-2012	2	

\* Входит в комплект поставки при заказе секции с изоляцией.

Допускается замена на изоляторы из других материалов с аналогичными характеристиками по согласованию с разработчиком.

Допускается изготавливать изоляторы из составных частей общего длиной 2000 мм.





1\* Размеры для справок.

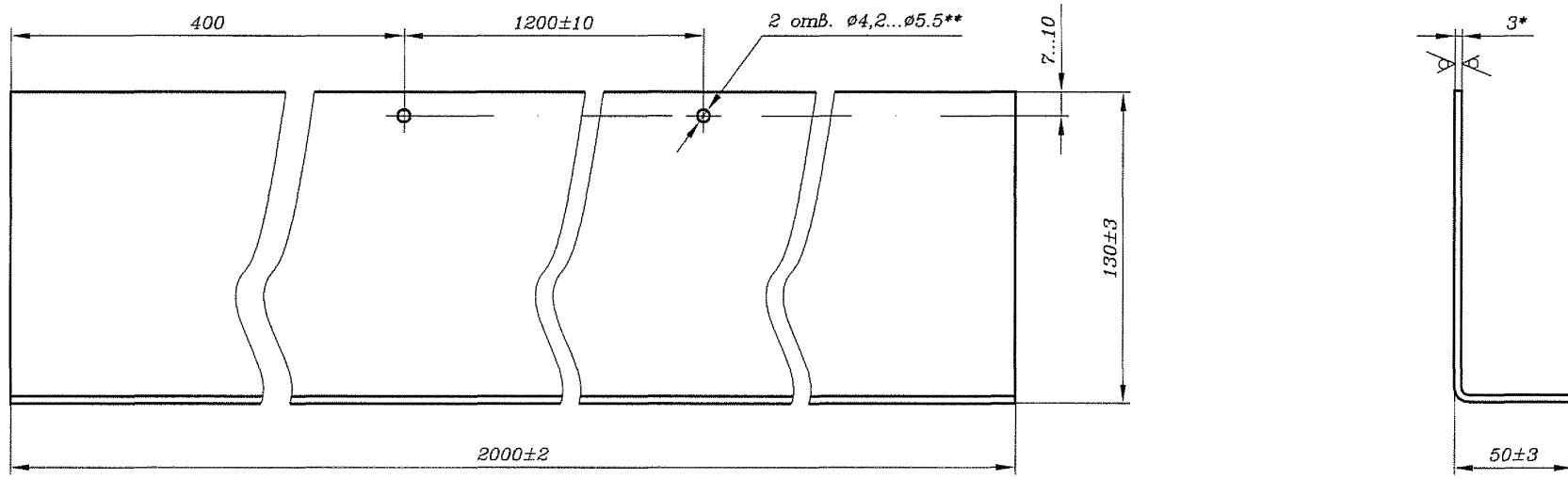
2 Покрытие – грунтовка EP8026 AZN/краска порошковая  
"шагреневая" RAL7035.VI.YХЛ1.

Инв. № под.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Н глуб.	Н дубл.	Пост. и дата

ЕИУС.668414.001.030 СБ					
Иэм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Старшева	Ольга	Мария		Перегородка
Пров.	Орлов	Сергей	Анатолий		Сборочный чертеж
Рук.	Смирнов	Петр	Юрий	19.04.15	
ГИП	Хорев	Владимир	Владимир	17.04.15	
Н.контр.	Кострова	Вера	Анатолий	17.04.15	
Утв.	Степанов	Ольга	Петр	17.04.15	
					Лит. 8,5 Масса 1:2
					Лист Листов 1
					«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
					- филиал АО «Роскелдорпроект»

$\sqrt{Ra12,5} (\checkmark)$ 

411403-TMII



1\* Размер для справок.

2\*\* Отверстия технологические.

3 Внутренний радиус сгиба – минимальный.

Инв. № подл.	Постп. и дата	Весл. инв. №	Инв. № глуб.	Подп. и дата

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Элла	07.04.15				
Пров.	Орлов	Ольга	07.04.15				
Рук.	Смирнов	Константин	07.04.15				
ГИП	Хорев	Сергей	07.04.15				
Н.контр.	Кострова	Татьяна	07.04.15	Лист	3.0 ГОСТ 19904-90		
Утв.	Степанов	Юрий	07.04.15		OK370B5-IV ГОСТ 16523-97		
					«ГИПРТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»		
					- филиал АО «Росжелдорпроект»		

ЕИУС.668414.001.031

Перегородка

Лист	Листов	1

8,2	1:2

Формат А3

Инв. № подл.	Постп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Н. глуб.	Постп. и дата
<b>Изм. Лист N докум. Подп. Дата</b>					
Разраб.	Старшева	Лина	07.04.11		
Пров.	Орлов	Юрий	07.04.11		
Рук.	Смирнов	Леонид	07.04.11		
Н.контр.	Кострова	Анна	07.04.11		
Утв.	Степанов	Ю.П.	07.04.11		

**ЕИУС.668414.001.040**

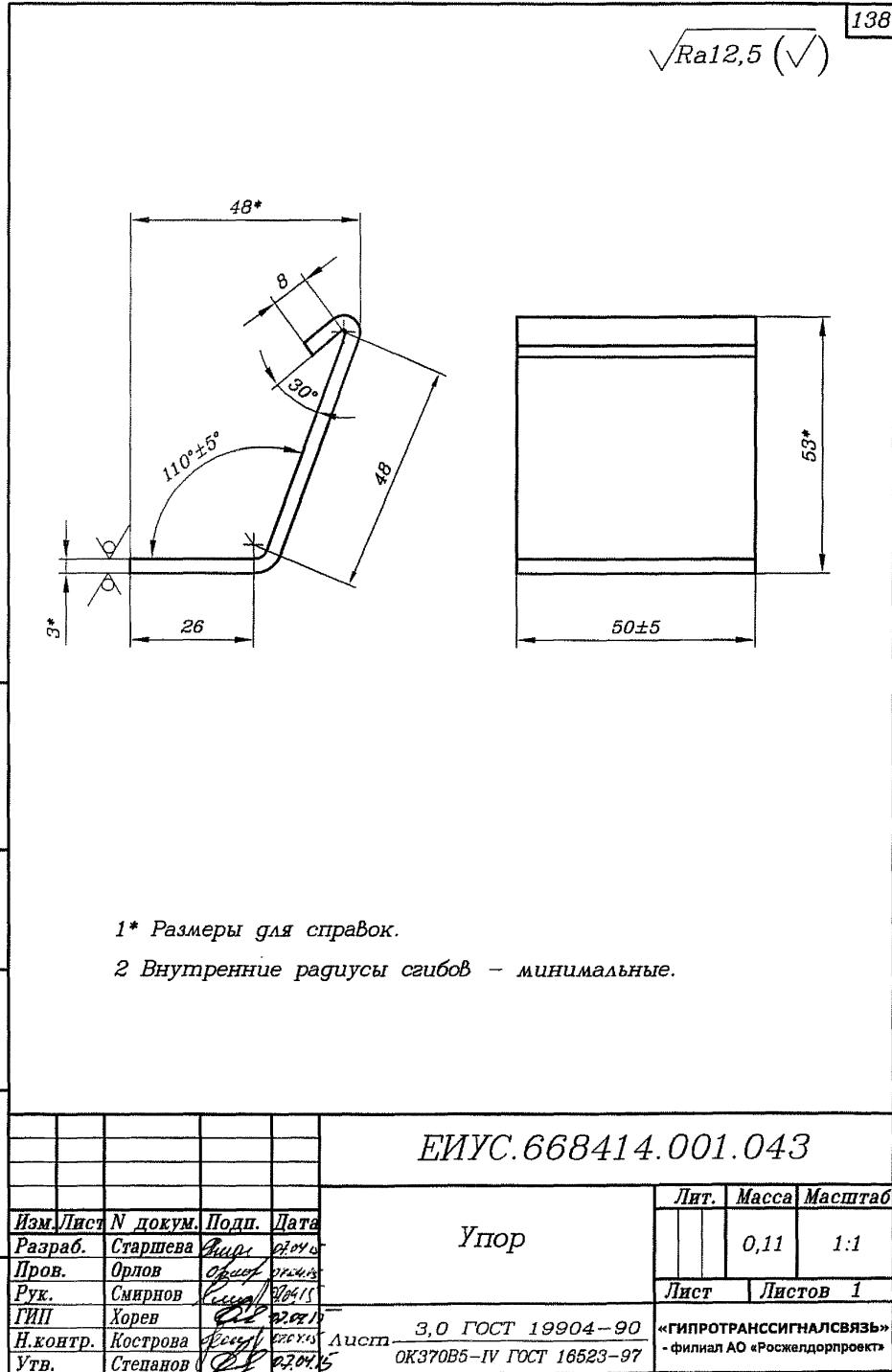
Крышка

Лит.	Лист	Листов
		1

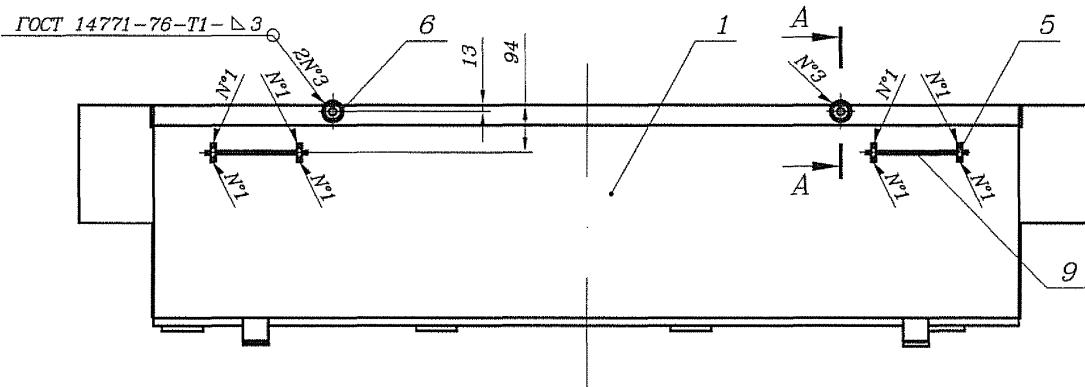
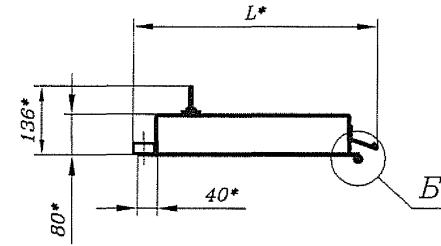
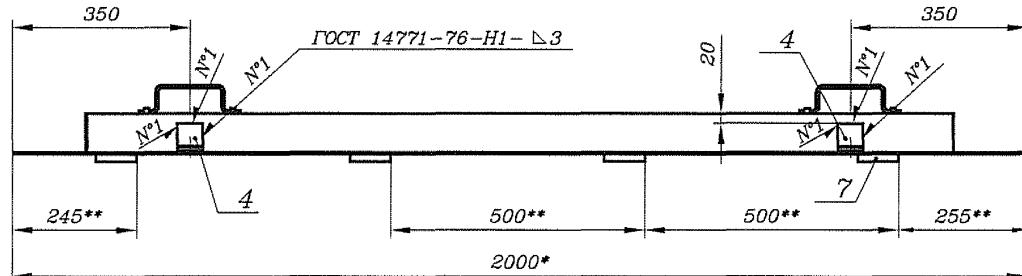
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат Зона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
			-	01	
<u>Документация</u>					
A3	ЕИУС.668414.001.040 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X
<u>Детали</u>					
A3	1 ЕИУС.668414.001.041	Крышка	1		
	-01 Крышка		1		
	-02 Крышка		1		
A4	4 ЕИУС.668414.001.043	Упор	2	2	2
A4	5 ЕИУС.668414.001.203	Скоба	4	4	4 *
BЧ	6 ЕИУС.668414.001.206	Кожух			
<u>Труба</u>					
	Ц-32-2,5-Б-10				
	ГОСТ Р 53383-2009				
	L=20h16	2	2	2	0,04 кг
A4	7 ЕИУС.668414.001.209	Петля	4	4	4
A4	8 ЕИУС.668414.001.210	Ручка	4	4	4 *
A4	9 ЕИУС.668414.001.212	Ручка	4	4	4 *

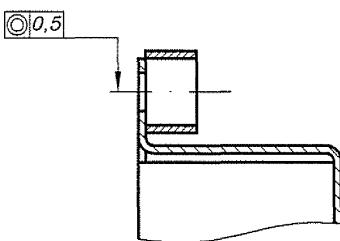
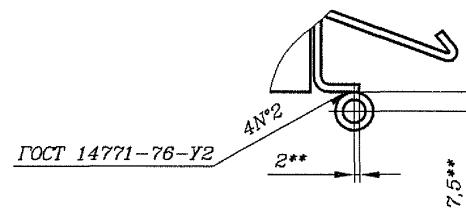
\* Допускается замена ручки поз. 9 со скобами поз. 5 на ручку поз. 8.



## 411403-TMII



Обозначение	<i>L</i> , мм	Масса, кг
ЕИУС.668414.001.040	483,5	26,5
-01	583,5	31,5
-02	683,5	36,5

*A-A(1:2)**Б(1:2)*

1\* Размеры для справок.

2\*\* Размеры согласовать с основанием черт. ЕИУС.668414.001.100 СБ.

3 Покрытие - грунтовка EP8026 AZN/краска порошковая

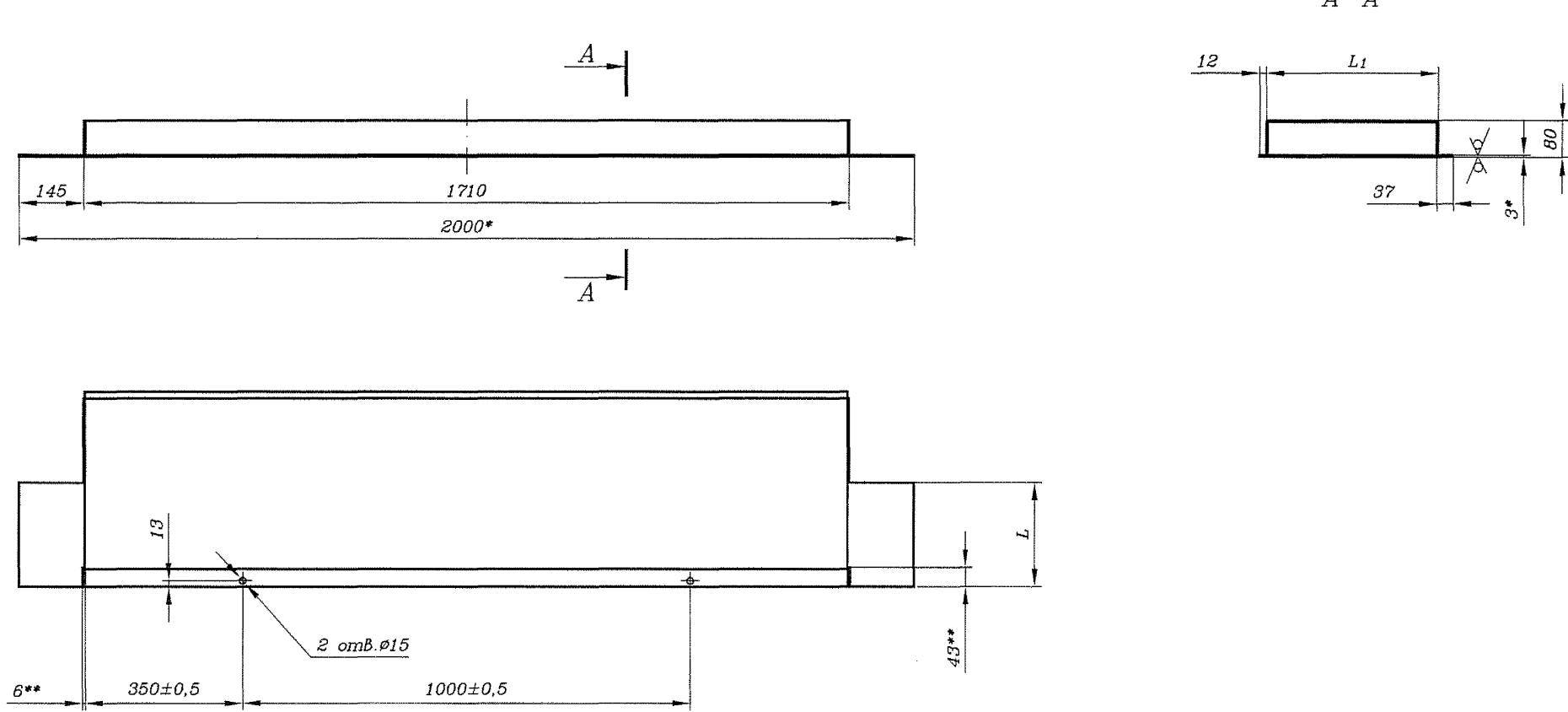
"шагреневая" RAL7035.VI.UХЛ1.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка		Лит.	Масса	Масштаб
					Сборочный чертеж				
Разраб.	Старшева	Ф.И.О.	Ф.И.О.						
Пров.	Орлов	Ф.И.О.	Ф.И.О.						
Рук.	Смирнов	Ф.И.О.	Ф.И.О.						
ГИП	Хорев	Ф.И.О.	Ф.И.О.						
Н.контр.	Кострова	Ф.И.О.	Ф.И.О.						
Утв.	Степанов	Ф.И.О.	Ф.И.О.						

ЕИУС.668414.001.040 СБ

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»



1\* Размеры для справок.

2\*\* Размеры обеспечиваются инструментом.

Обозначение	$L$ , мм	$L_1$ , мм	Масса, кг
EИУС.668414.001.041	233	390	26,0
-01	333	490	31,0
-02	433	590	36,0

EИУС.668414.001.041			
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.
Разраб.		Старшева	Ольга 07.04.15
Пров.		Орлов	Сергей 07.04.15
Рук.		Смирнов	Геннадий 07.04.15
ГИП		Хорев	Олег 07.04.15
Н.контр.		Кострова	Мария 10.04.15
Утв.		Степанов	Олег 07.04.15
			Лист 3,0 ГОСТ 19904-90
			OK370B5-IV ГОСТ 16523-97
			«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
			- филиал АО «Росжелдорпроект»

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

411403-TMII

*Формат А4*

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>	<i>Инв. № губл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.050-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
A3	3		EИУС.668414.001.060	Основание уширенное	1					1					
			-01	Основание уширенное		1					1				
			-02	Основание уширенное			1					1			
			-03	Основание уширенное				1					1		
			-04	Основание уширенное					1					1	
				Детали											
A4	7		EИУС.668414.001.002	Гайка	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
A4	8		EИУС.668414.001.051	Наклейка	1	1	1	1	1						***
			-01	Наклейка							1	1	1	1	1
				Изолятор											***
				Минеральная Вата											
				ПП-70(НГ) ГОСТ 9573-2012											*
BЧ	10		EИУС.668414.001.052	2000.135.30	1	1	1								** 0,60 кг
			-01	2000.195.30					1	1					** 0,90 кг
		11		-02 1680.135.30	1	1	1								** 0,50 кг
			-03	1680.195.30					1	1					** 0,70 кг

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>N</i>	<i>докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

EIUC.668414.001.050

Лист 2

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № губл.	Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.050-										Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
				<u>Изолятор</u>												
				<u>Минеральная Вата</u>												
				<u>ПП-70(НГ) ГОСТ 9573-2012</u>											*	
БЧ	12	EИУС.668414.001.052-04	165.135.30		4	4	4									** 0,05 кг
		-05	165.195.30					4	4							** 0,07 кг
				<u>Изолятор</u>												
				<u>Минеральная Вата</u>												
				<u>ПП-70(НГ) ГОСТ 9573-2012</u>											*	
15		EИУС.668414.001.053	1620.330.30		1											** 1,20 кг
		-01	1620.430.30			1		1								** 1,50 кг
		-02	1620.530.30				1		1							** 2,00 кг
16		-03	180.130.30		2											** 0,06 кг
		-04	180.230.30			2		2								** 0,09 кг
		-05	180.330.30				2		2							** 0,15 кг
				<u>Стандартные изделия</u>												
29				<u>Шайба 10.04.019</u>												
				<u>ГОСТ 11371-78</u>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ЕИУС.668414.001.050

Лист  
3

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № губл.	Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.050-										Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
				<u>Комплекты</u>												
A4		EИУС.668414.001.650	Упаковка пролетных и концевых секций 140x200		1					1						***
		-01	Упаковка пролетных и концевых секций 140x300			1					1					***
		-02	Упаковка пролетных и концевых секций 140x400				1					1				***
		-03	Упаковка пролетных и концевых секций 200x300					1					1			***
		-04	Упаковка пролетных и концевых секций 200x400						1					1		***

\* Допускается замена на изоляторы из других материалов с аналогичными характеристиками по соглашению с разработчиком.

\*\* Допускается изготавливать изоляторы из составных частей общей длиной 2000 мм.

\*\*\* Изготавливается по документации завода-изготовителя. В альбоме не приводится.

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ЕИУС.668414.001.050

Лист  
4

Формат А4

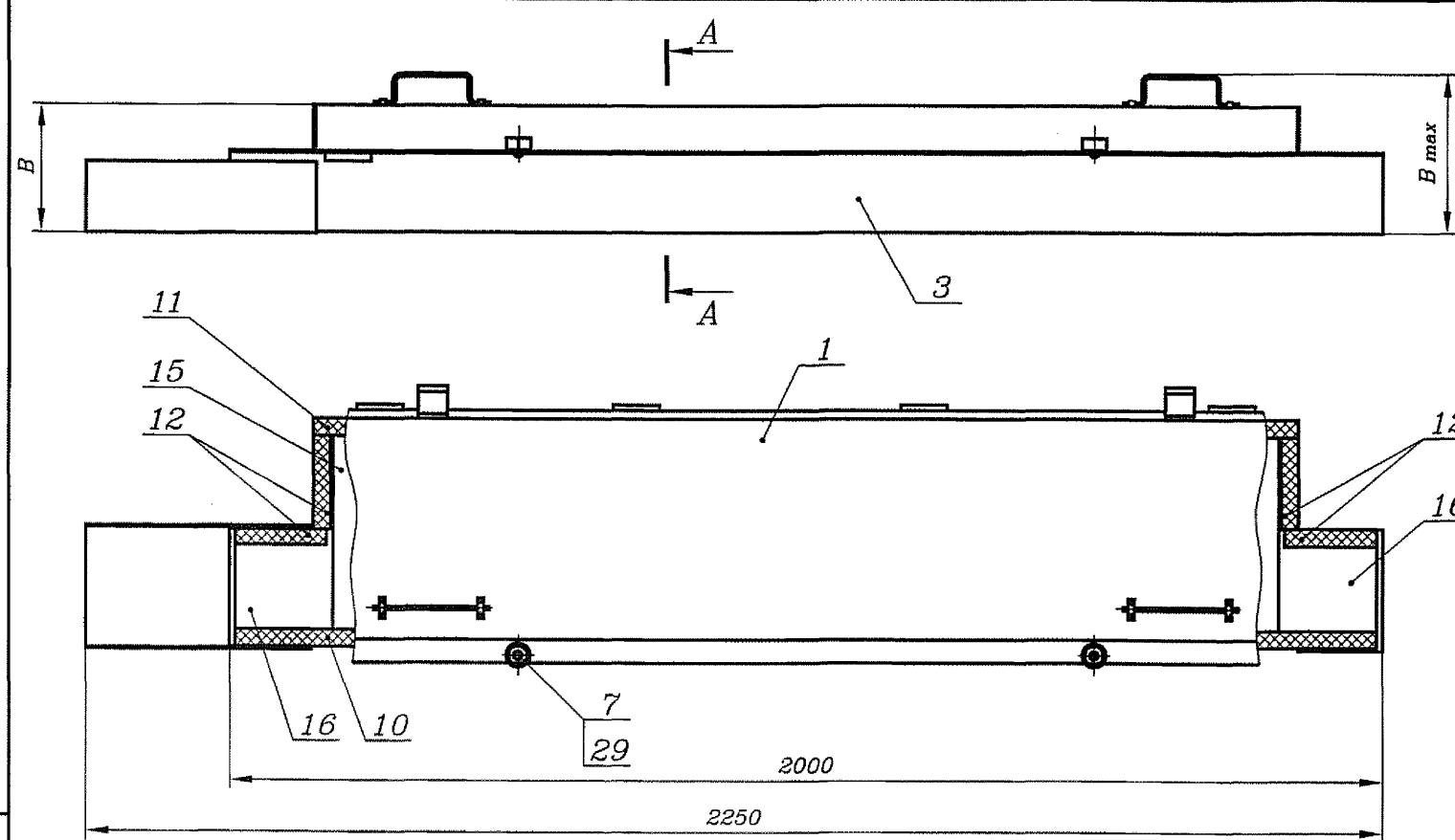
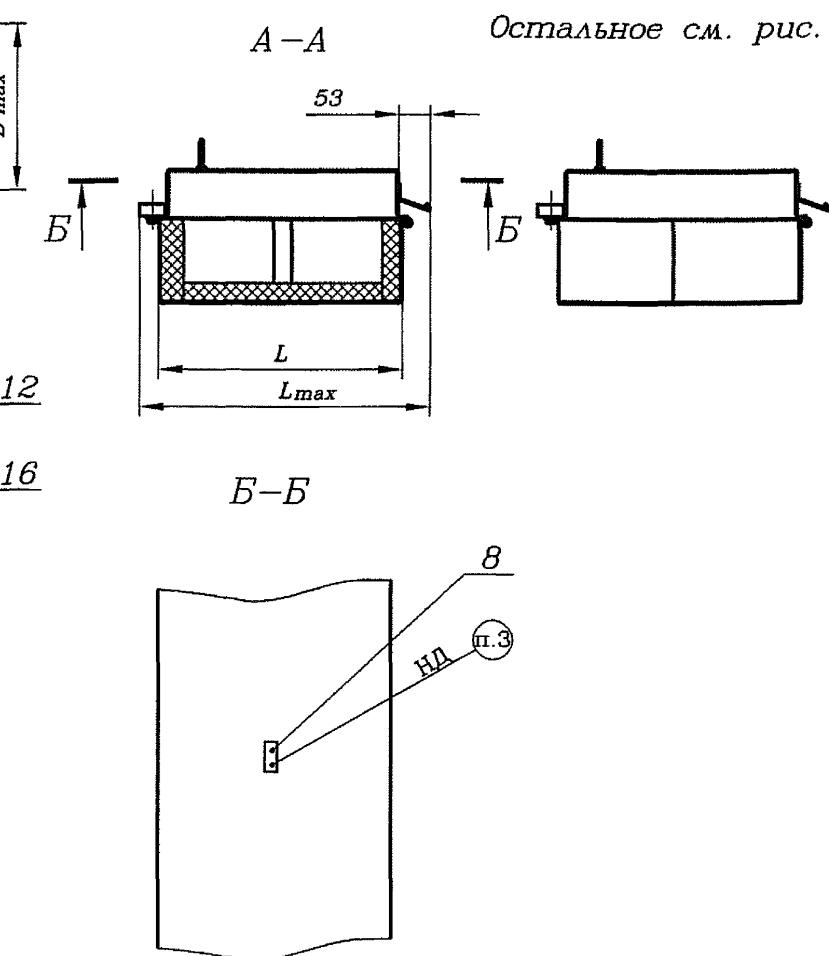


Рис. 1

Рис. 2

143



Обозначение	Рис.	Код	$L$ , мм	$L_{max}$ , мм	$B$ , мм	$B_{max}$ , мм	Масса, кг
EИУС.668414.001.050	1	с изоляцией 140x200	404	483	224	276	66,0
-01		с изоляцией 140x300	504	583			77,0
-02		с изоляцией 140x400	604	683			88,0
-03		с изоляцией 200x300	504	583	284	336	84,0
-04		с изоляцией 200x400	604	683			95,0
-05	2	без изоляции 140x200	404	483	224	276	63,0
-06		без изоляции 140x300	504	583			74,0
-07		без изоляции 140x400	604	683			85,0
-08		без изоляции 200x300	504	583	284	336	80,0
-09		без изоляции 200x400	604	683			90,0

1 Размеры для справок.

2 Наклейку поз. 8 крепить на внутренней стороне крышки поз. 1 в любом месте.

3 Требования к маркировке по ОСТЗ2.146.

ЕИУС.668414.001.050 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Олея	Олея	07.04.15
Пров.	Орлов	Ольга	Ольга	07.04.15
Рук.	Смирнов	Руслан	Руслан	07.04.15
ГИП	Хорев	Сергей	Сергей	07.04.15
Н.контр.	Кострова	Мария	Мария	07.04.15
Утв.	Степанов	Олег	Олег	07.04.15

Уширенная  
секция  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
см. табл.		-

Лист Листов 1

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.060-					Примечание
			-	01	02	03	04	
<u>Документация</u>								
A3	ЕИУС.668414.001.060 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	
<u>Детали</u>								
A3	1 ЕИУС.668414.001.061	Основание уширенное	1					
	-01 Основание уширенное			1				
	-02 Основание уширенное				1			
	-03 Основание уширенное					1		
	-04 Основание уширенное						1	

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	000000000000			
Пров.	Орлов	000000000000			
Рук.	Смирнов	000000000000			
Н.контр.	Кострова	000000000000			
Утв.	Степанов	000000000000			

ЕИУС.668414.001.060

Основание  
уширенное

Лит.	Лист	Листов
	1	2

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.060-					Примечание	
			-	01	02	03	04		
A4	2 ЕИУС.668414.001.103	Направляющая	1						
	-01 Направляющая			1		1			
	-02 Направляющая				1		1		
A4	3 ЕИУС.668414.001.107	Завес	4	4	4	4	4		
B4	4	Накладка							
	Лист 3.0 ГОСТ 19904-74 0K370B5-IV ГОСТ 16523-97								
	ЕИУС.668414.001.065	(194x135)h16	2	2	2			0,62 кг	
	-01	(194x195)h16				2	2	0,90 кг	
	<u>Стандартные изделия</u>								
5		Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013-M8x20-5.8.019	2	2	2	2	2		

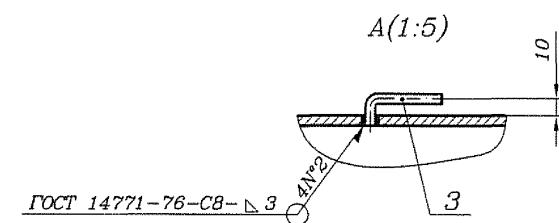
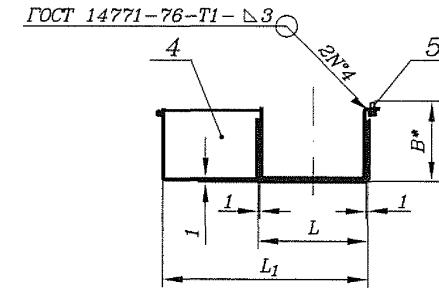
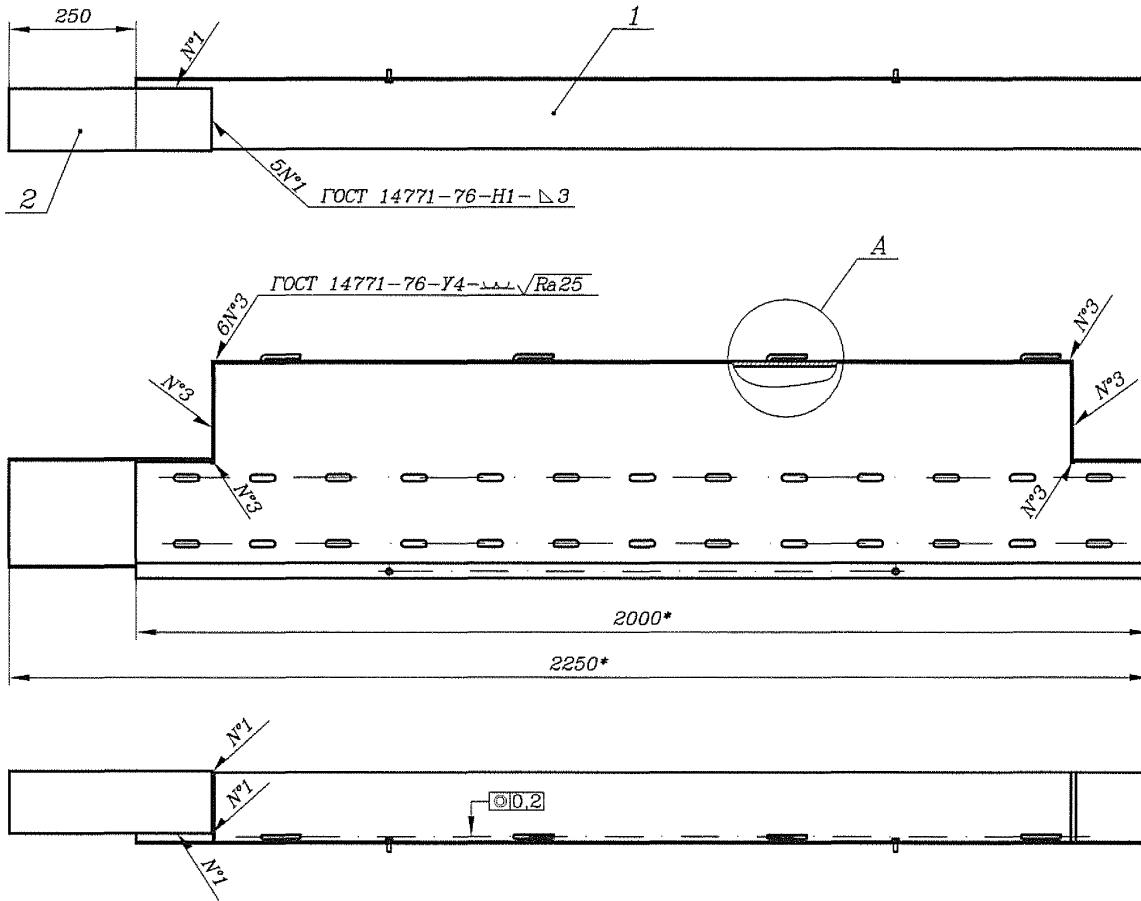
Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата
------	------	---	--------	-------	------

ЕИУС.668414.001.060

Лист  
2  
144

Формат А4

## 411403-TMII

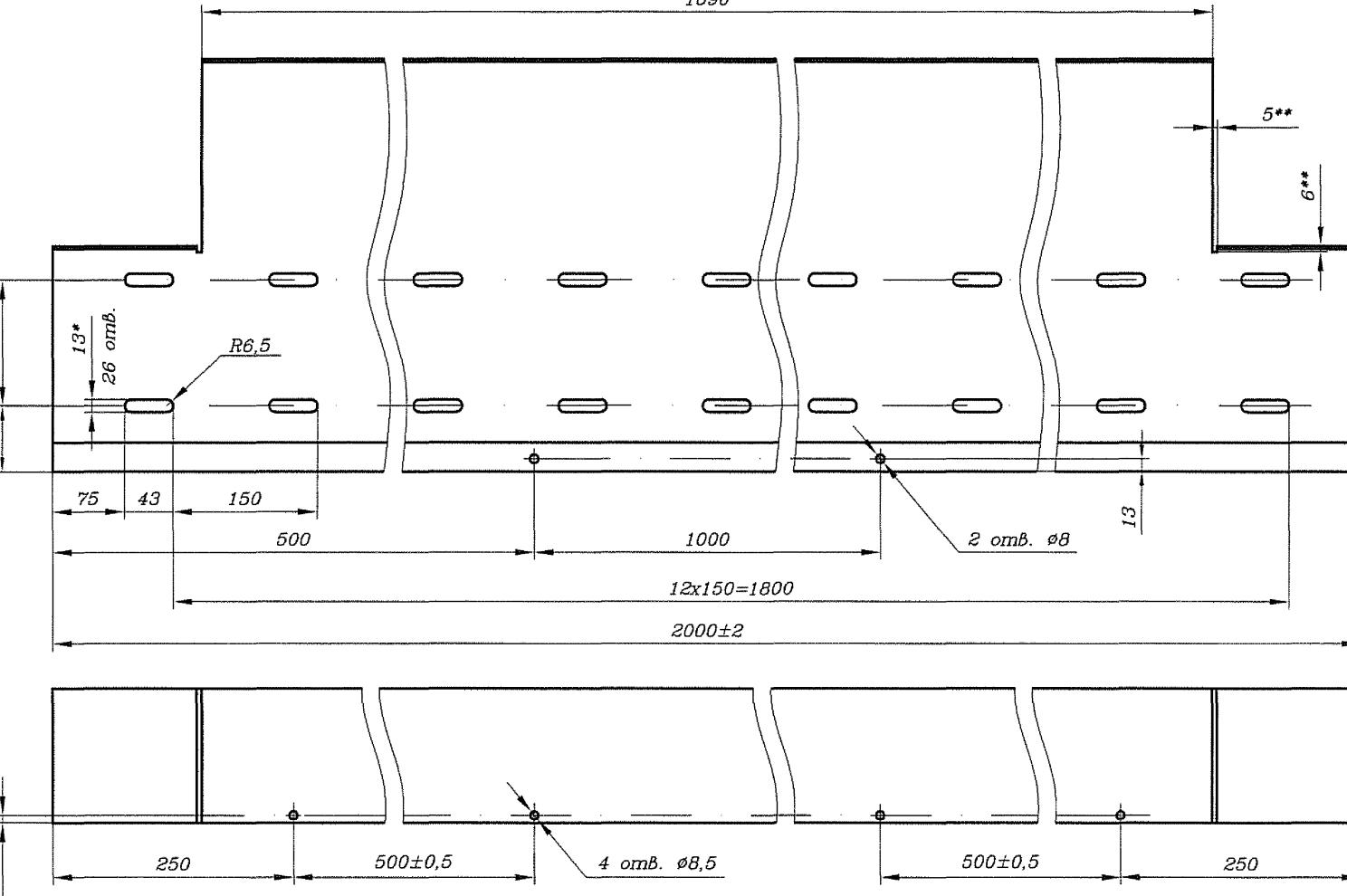


1\* Размеры для справок.

2 Покрытие – грунтовка EP8026 AZN/краска порошковая  
"шагреневая" RAL7035.VI.UХЛ1.

Обозначение	<i>L</i> , мм	<i>L</i> <sub>1</sub> , мм	<i>B</i> , мм	Масса, кг
ЕИУС.668414.001.060	214	404	161	36,5
-01	314	504	161	42,0
-02	414	604	161	48,0
-03	314	504	221	48,5
-04	414	604	221	54,0

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Основание уширенное			Лит.	Масса	Масштаб
					Сборочный чертеж					
Разраб.	Старшева	План	от.07.05							
Пров.	Орлов	Справ	от.04.05							
Рук.	Смирнов	Справ	от.01.05							
ГИП	Хорев	Справ	от.04.05							
Н.контр.	Кострова	Справ	от.04.05							
Утв.	Степанов	Справ	от.04.05							
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»										


 $\sqrt{Ra12,5} (\checkmark)$ 

1\* Размеры для справок.

2\*\* Размеры обеспечиваются инструментом.

3 Внутренние радиусы сгибов – минимальные.

Обозначение	$L$ , мм	$L_1$ , мм	$h$ , мм	$B$ , мм	$B_1$ , мм	Масса, кг
EIУС.668414.001.061	206	400	35	137	140	30,7
-01	306	500	85	137	140	35,5
-02	406	600	135	137	140	40,5
-03	306	500	85	197	200	41,0
-04	406	600	135	197	200	46,0

Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Основание уширенное		Лит.	Масса	Масштаб			
					Разраб.	Пров.	Рук.	ГИП	Н.контр.	Утв.	см. табл.	–
					Старшева	Орлов	Смирнов	Хорев	Кострова	Степанов	3,0 ГОСТ 19904-90	Лист
					Федоров	Борисов	Лебедев	Мельников	Мельников	Борисов	OK370B5-IV ГОСТ 16523-97	Листов
											«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»	
											- филиал АО «Роскелдорпроект»	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.100-					Примечание					
					-	01	02	03	04						
<u>Документация</u>															
<u>Детали</u>															
A3			EИУС.668414.001.100 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
A3	1		EИУС.668414.001.101	Основание	1										
			-01	Основание		1									
			-02	Основание			1								
			-03	Основание				1							
			-04	Основание					1						
					Kод	Лит.									

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ЕИУС.668414.001.100		
Разраб.	Старшева	Санкт-Петербург					
Пров.	Орлов	Санкт-Петербург					
Рук.	Смирнов	Санкт-Петербург					
Н.контр.	Кострова	Санкт-Петербург					
Утв.	Степанов	Санкт-Петербург					
					Лит.	Лист	Листов
						1	2

Основание

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.100-					Примечание
					-	01	02	03	04	
A4	2		EИУС.668414.001.103	Направляющая	1					
			-01	Направляющая		1		1		
			-02	Направляющая			1		1	
A4	3		EИУС.668414.001.107	Завес	4	4	4	4	4	
				Стандартные изделия						
5				Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013-М8x20-5.8.019	2	2	2	2	2	

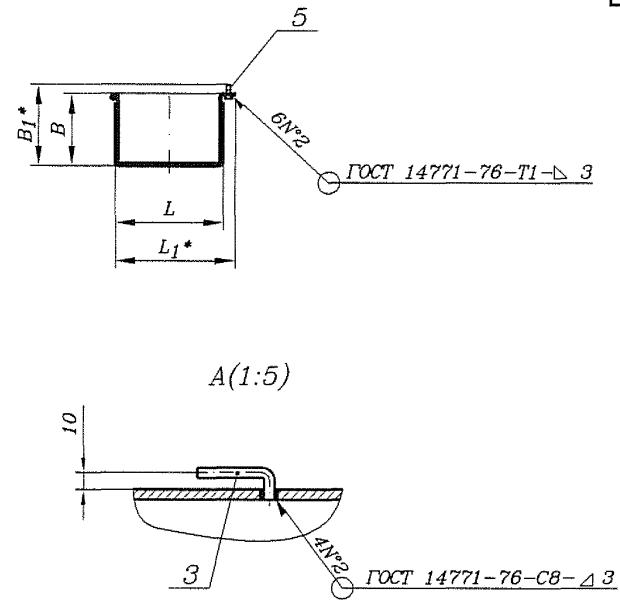
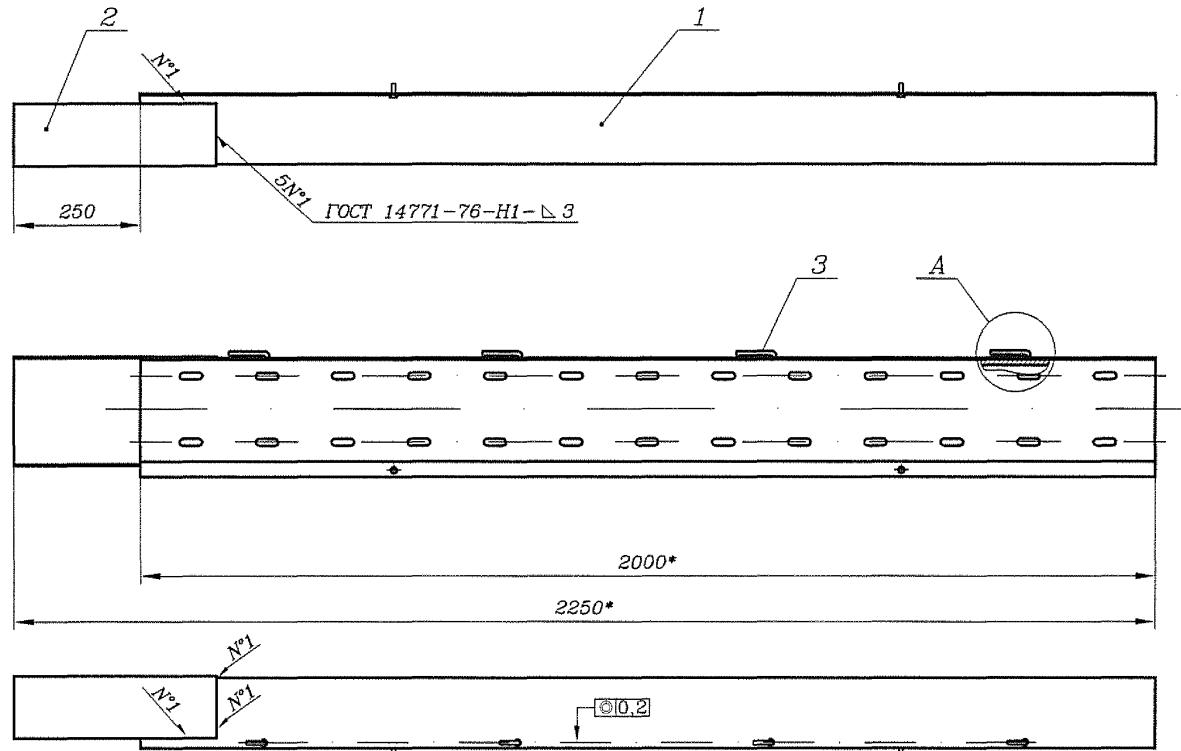
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лист
					2

ЕИУС.668414.001.100

Формат А4

Лист

2

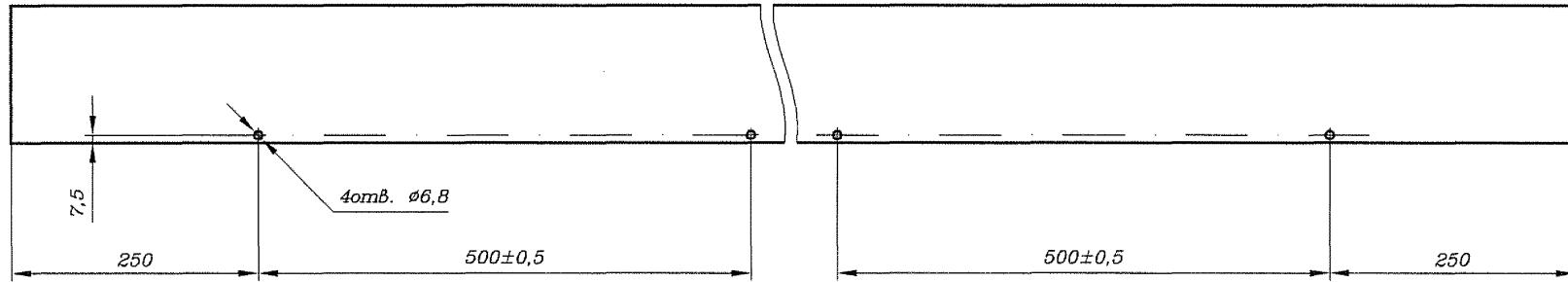
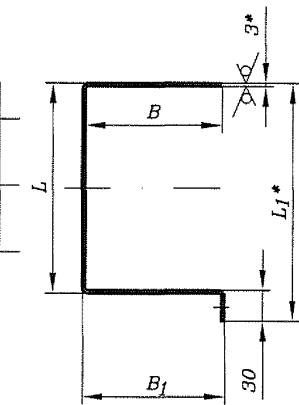
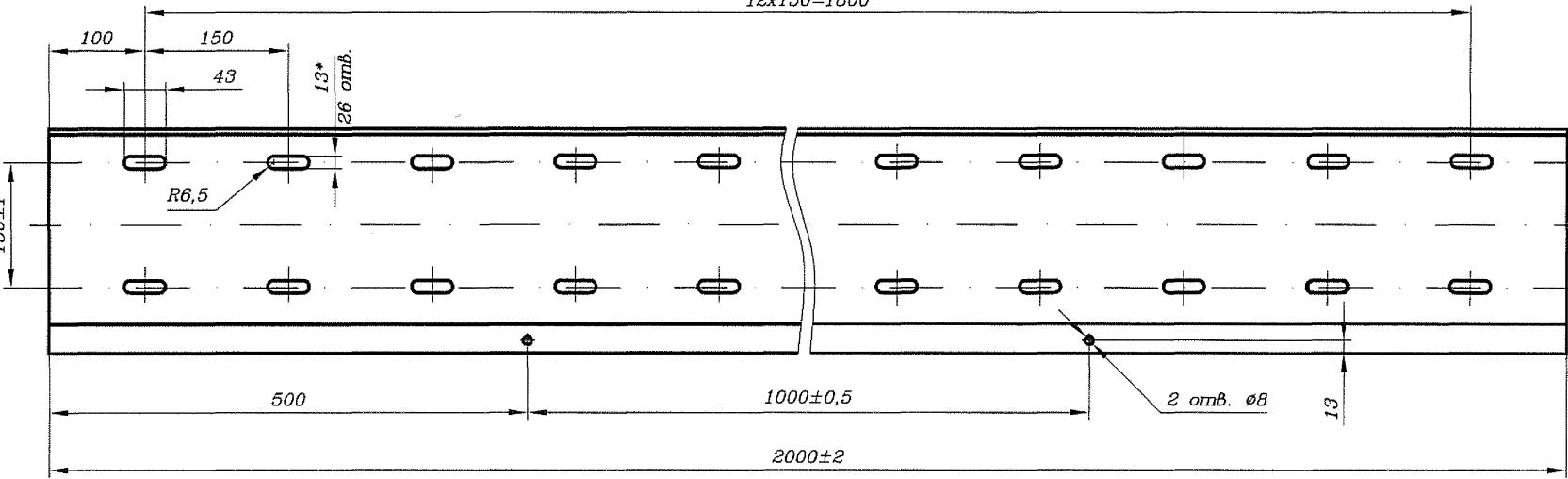


<i>Обозначение</i>	<i>L, мм</i>	<i>L<sub>1</sub>, мм</i>	<i>B, мм</i>	<i>B<sub>1</sub>, мм</i>	<i>Масса, кг</i>
ЕИУС.668414.001.100	214	237	144	161	27,5
-01	314	337	144	161	33,3
-02	414	437	144	161	39,0
-03	314	337	204	221	39,0
-04	414	437	204	221	44,3

1\* Размеры для справок.

2 Покрытие – грунтовка EP8026 AZN/краска порошковая  
"шагреневая" RAL7035.VI.YXL1.

					ЕИУС.668414.001.100 СБ			
<i>Изм. Лист</i>	<i>N докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Основание</i>		<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
				<i>Разраб.</i>	<i>Старшева</i>	<i>Олег</i>	<i>см.</i>	<i>табл.</i>
<i>Пров.</i>	<i>Орлов</i>	<i>Олег</i>	<i>отм.</i>	<i>Сборочный чертеж</i>		<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	<i>1</i>
<i>Рук.</i>	<i>Смирнов</i>	<i>Сергей</i>	<i>07.09.03</i>					
<i>ГИП</i>	<i>Хорев</i>	<i>Юрий</i>	<i>07.09.03</i>					
<i>Н.контр.</i>	<i>Коетрова</i>	<i>Юлия</i>	<i>07.09.03</i>					
<i>Утв.</i>	<i>Степанов</i>	<i>Андрей</i>	<i>07.09.03</i>					
<b>«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»</b>								
- филиал АО «Росжелдорпроект»								

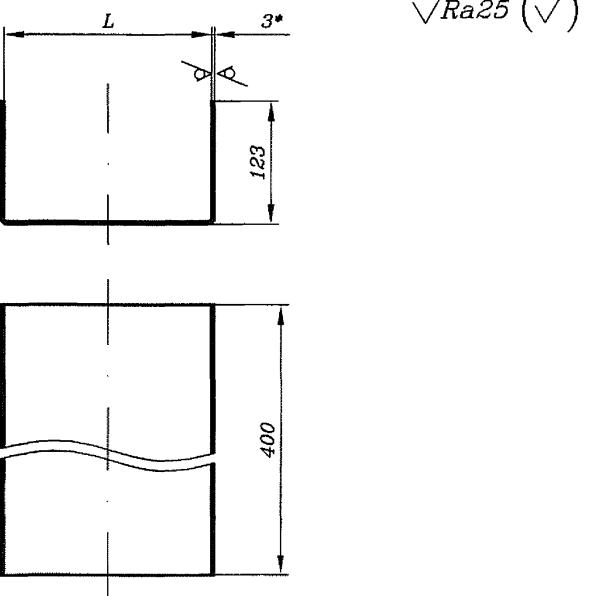


Обозначение	<i>L</i> , мм	<i>L</i> <sub>1</sub> , мм	<i>B</i> , мм	<i>B</i> <sub>1</sub> , мм	Масса, кг
EИУС.668414.001.101	206	233	137	140	23,0
-01	306	333	137	140	28,0
-02	406	433	137	140	32,5
-03	306	333	197	200	33,5
-04	406	433	197	200	38,0

1\* Размеры для справок.

2 Внутренние радиусы сгибов – минимальные.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Основание							
Разраб.	Старшева	Зина	07.04.16				
Пров.	Орлов	Юрий	07.04.16				
Рук.	Смирнов	Владимир	07.04.16				
ГИП	Хорев	Олег	07.04.16				
Н.контр.	Кострова	Наталья	07.04.16	Лист	3,0 ГОСТ 19904-90		«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
Утв.	Степанов	Сергей	07.04.16				- филиал АО «Росжелдорпроект»
					OK370B5-IV ГОСТ 16523-97		

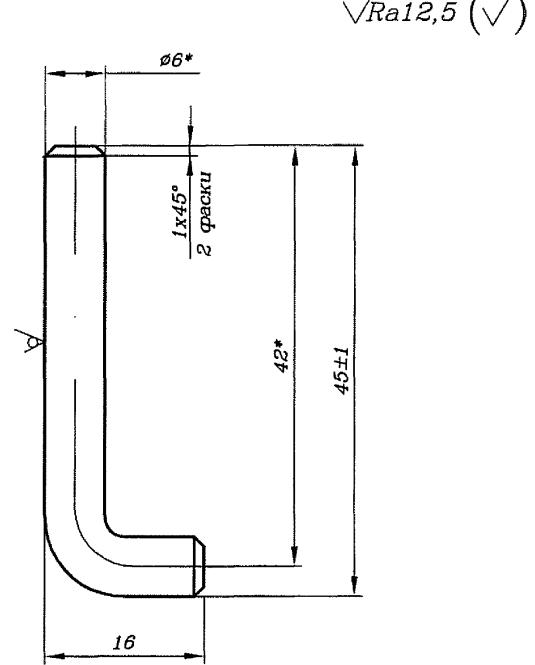


Обозначение	L, мм	Масса, кг
ЕИУС.668414.001.103	208	4,2
-01	308	5,2
-02	408	6,2

1\* Размеры для справок.

2 Внутренние радиусы сгибов – минимальные.

Инв. № подп. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № грбн. Подп. и дата



1\* Размеры для справок.

2 Внутренние радиусы сгибов – минимальные.

Инв. № подп. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № грбн. Подп. и дата

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Ольга	07.04.05			см.		
Пров.	Орлов	Юрий	07.04.05			табл.		
Рук.	Смирнов	Сергей	10.04.05					
ГИП	Хорев	Сергей	07.04.05					
Н.контр.	Кострова	Татьяна	07.04.05	Лист	3.0 ГОСТ 19904-90 0К370В5-IV ГОСТ 16523-97	Лист	Листов 1	
Утв.	Степанов	Юрий	07.04.05					

ЕИУС.668414.001.103

Направляющая

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № грбн.	Подп. и дата	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N	докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Старшева	Ольга	07.04.05				
Пров.	Орлов	Юрий	07.04.05				
Рук.	Смирнов	Сергей	10.04.05				
ГИП	Хорев	Сергей	07.04.05				
Н.контр.	Кострова	Татьяна	07.04.05	Круг	6 ГОСТ 2590-2006 Ст 6пб5-1 ГОСТ 535-2005		
Утв.	Степанов	Юрий	07.04.05				

ЕИУС.668414.001.107

Завес

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ЕИУС.668414.001.200-							Примечание	
					-	01	02	03	04	05			
A3				<u>Документация</u>									
			EИУС.668414.001.200 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X			
				<u>Детали</u>									
A4	1		EИУС.668414.001.201	Крышка	1	1							
			-01	Крышка			1	1					
			-02	Крышка					1	1			

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Ольга	Фролов	
Пров.	Орлов	Ольга	Фролов	
Рук.	Смирнов	Сергей	07.04.11	
Н.контр.	Кострова	Ольга	Фролов	
Утв.	Степанов	Павел	Фролов	

ЕИУС.668414.001.200

Крышка

Лит.	Лист	Листов
	1	3

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ЕИУС.668414.001.200-							Примечание	
					-	01	02	03	04	05			
A4	3		EИУС.668414.001.203	Скоба	2	2	2	2	2	2			*
БЧ	5			Накладка									
				Лист AT-ПУ-3.0 ГОСТ 19904-74 К350Б5-III-Г-20 ГОСТ 16523-97									
			EИУС.668414.001.204	245h16x65h16		1							0,37 кг
			-01	345h16x65h16			1						0,55 кг
			-02	445h16x65h16				1					0,68 кг
БЧ	6			Накладка									
				Лист AT-ПУ-3.0 ГОСТ 19904-74 К350Б5-III-Г-20 ГОСТ 16523-97									
			EИУС.668414.001.205	245h16x165h16		1							0,96 кг
			-01	345h16x165h16			1						1,33 кг
			-02	445h16x165h16				1					1,72 кг
БЧ	7		EИУС.668414.001.206	Кожух									0,19 кг
				Труба Ц-32х2,5-Б-10									
				ГОСТ 53383-2009									
				L=20h16		1	1	1	1	1			

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

ЕИУС.668414.001.200

Лист  
2  
151

Формат А4

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЕИУС.668414.001.200-							Примечание	
					-	01	02	03	04	05			
A4	8	8	ЕИУС.668414.001.207	Упор	1	1	1	1	1	1			
A4	10	10	ЕИУС.668414.001.209	Петля	2	2	2	2	2	2			
A4	11	11	ЕИУС.668414.001.210	Ручка	1	1	1	1	1	1			*
A4	12	12	ЕИУС.668414.001.212	Ручка	1	1	1	1	1	1			*

\* Допускается замена ручки поз. 12 со скобами поз. 3 на ручку поз. 11.

Изм.	Лист	N	докум.	Подп.

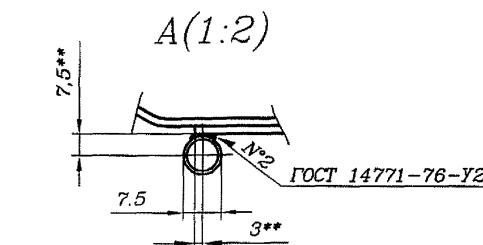
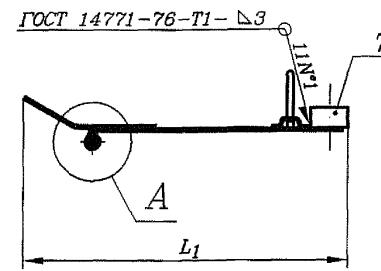
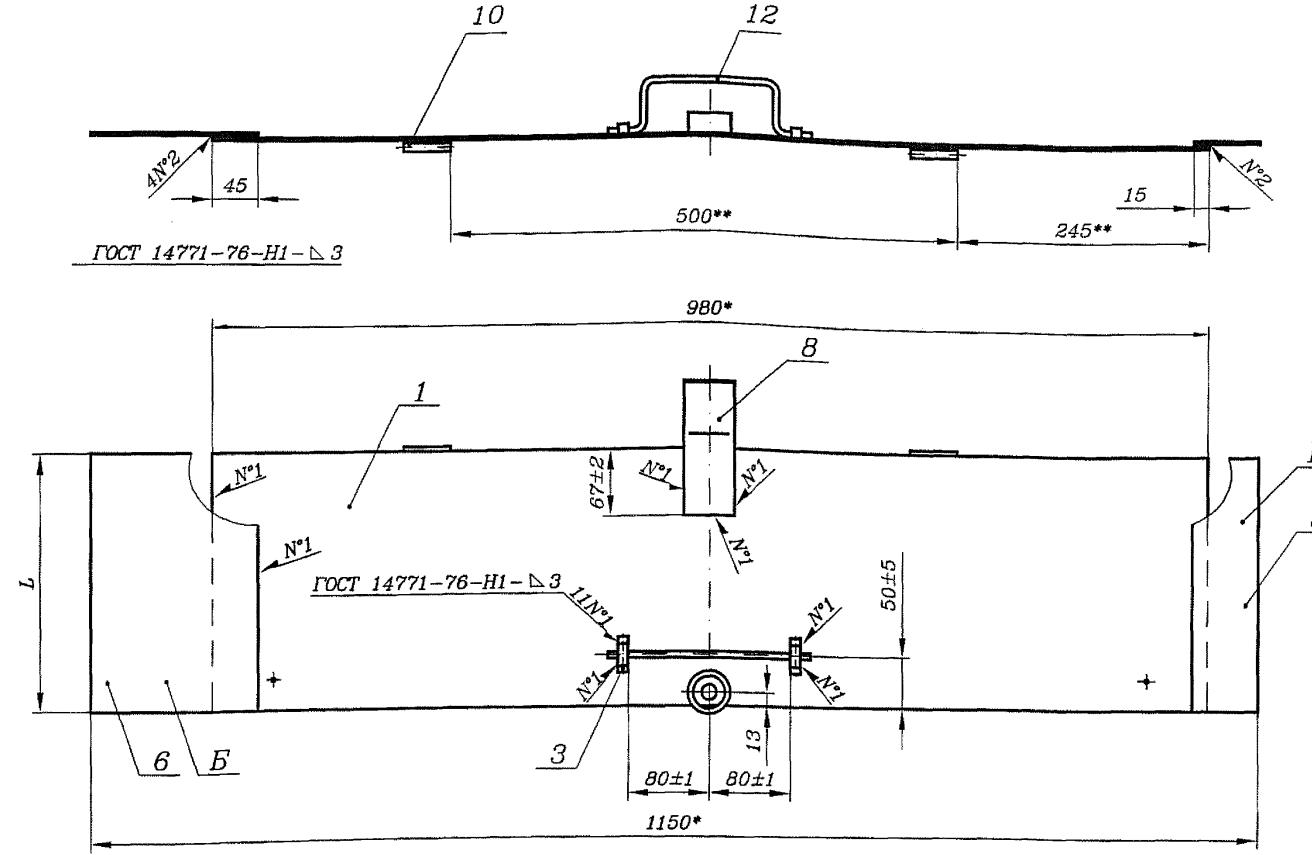
ЕИУС.668414.001.200

Лист  
3

Формат А4

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

## 411403-TMI



Обозначение	$L$ , мм	$L_1$ , мм	Накладка $B$	Масса, кг
ЕИУС.668414.001.200	245	310	Есть	7,4
-01	245	310	Нет	6,0
-02	345	410	Есть	10,2
-03	345	410	Нет	8,4
-04	445	510	Есть	13,0
-05	445	510	Нет	10,6

1\* Размеры для справок.

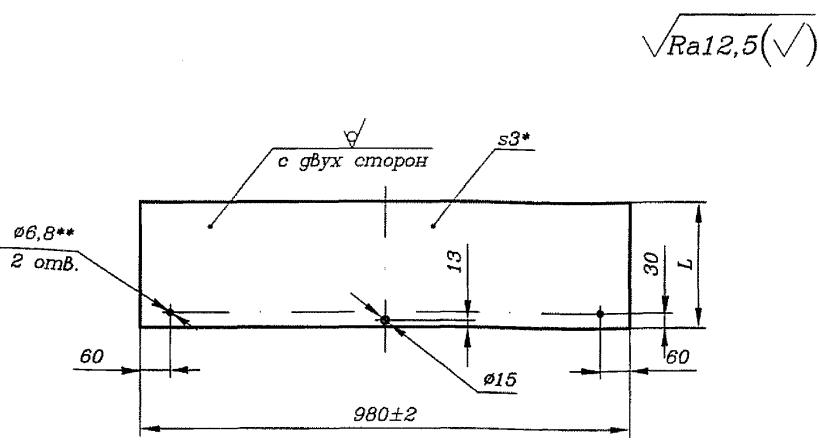
2\*\* Размеры согласовать с основанием черт. ЕИУС.668414.001.100 СБ.

3 Покрытие – грунтовка ЕР8026 AZN/краска порошковая  
"шагреневая" RAL7035.VI.УХЛ1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка		Лит.	Масса	Масштаб
					Сборочный чертеж				
Разраб.	Старшева	Ольга	С.Р.Ч.4.0						
Пров.	Орлов	Ольга	С.Р.Ч.4.0						
Рук.	Смирнов	Сергей	С.Р.Ч.4.0						
ГИП	Хорев	Сергей	С.Р.Ч.4.0						
Н.контр.	Кострова	Сергей	С.Р.Ч.4.0						
Утв.	Степанов	Сергей	С.Р.Ч.4.0						
					«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»				
					– филиал АО «Росжелдорпроект»				

ЕИУС.668414.001.200 СБ

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № глуб.	Подл. и дата



Обозначение	L, мм	Масса, кг
EИУС.668414.001.201	245	5,6
-01	345	8,0
-02	445	10,2

1\* Размер для справок.

2\*\* Отверстия технологические.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ЕИУС.668414.001.201		
Разраб.	Старшева	Фома	Фома				
Пров.	Орлов	Фома	Фома				
Рук.	Смирнов	Фома	Фома				
ГИП	Хорев	Фома	Фома				
Н.контр.	Кострова	Фома	Фома				
Утв.	Степанов	Фома	Фома				

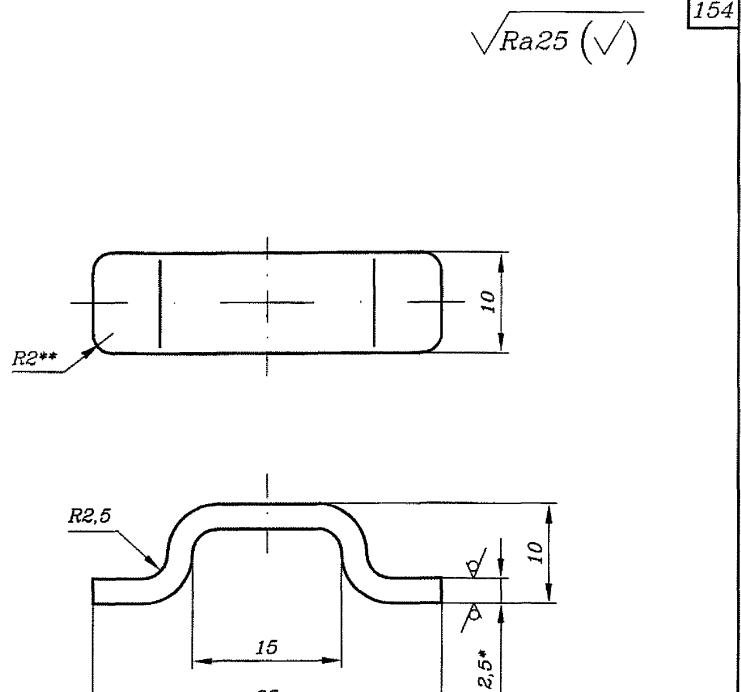
Крышка

Лит.	Масса	Масштаб
см. табл.	-	-

Лист | Листов 1

Лист 3.0 ГОСТ 19904-90  
OK370B5-IV ГОСТ 16523-97  
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4



Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № глуб.	Подл. и дата

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № глуб.	Подл. и дата	ЕИУС.668414.001.203		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Старшева	Фома	Фома				
Пров.	Орлов	Фома	Фома				
Рук.	Смирнов	Фома	Фома				
ГИП	Хорев	Фома	Фома				
Н.контр.	Кострова	Фома	Фома				
Утв.	Степанов	Фома	Фома				

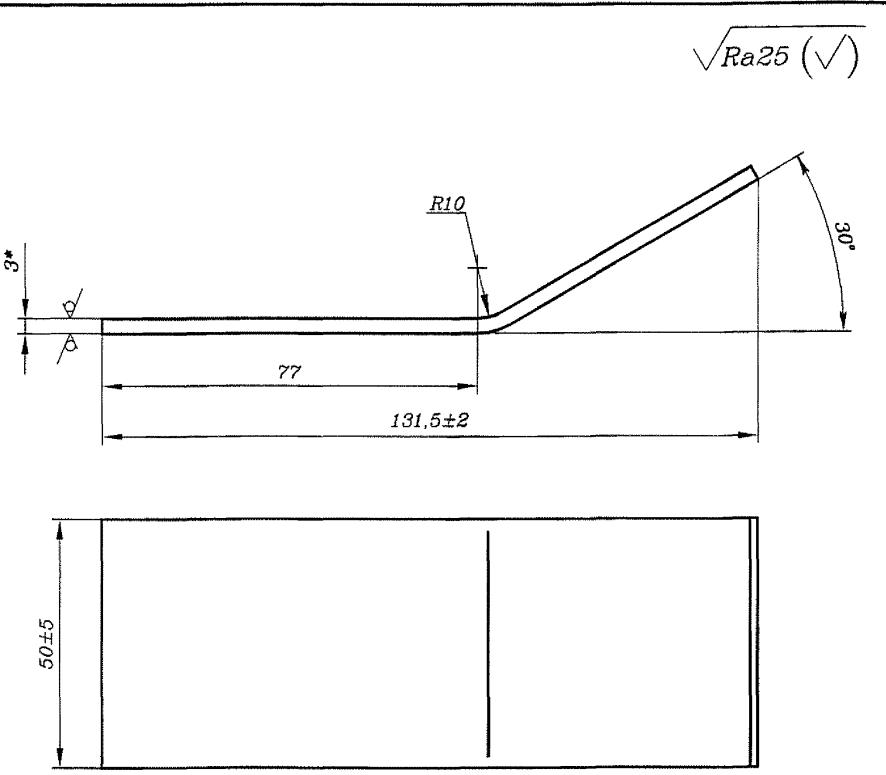
Скоба

Лит.	Масса	Масштаб
	0,01	2:1

Лист | Листов 1

Лист 2.5 ГОСТ 19904-90  
OK370B5-IV ГОСТ 16523-97  
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4



\* Размер для справок.

Ном.	Подп.	Пост. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Фуб.	Подп. и дата

ЕИУС.668414.001.207

Упор

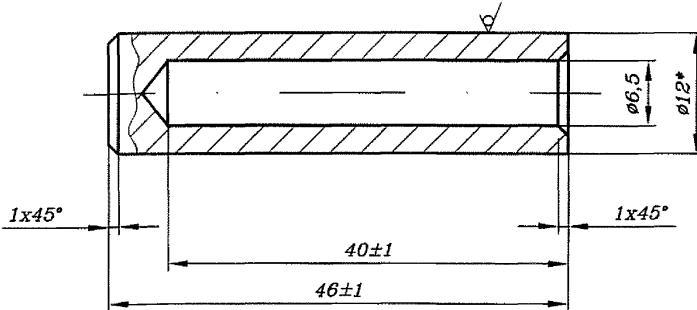
Лит.	Масса	Масштаб
	0,17	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 3.0 ГОСТ 19904-90  
ОК370B5-IV ГОСТ 16523-97  
«ГИПРТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

√Ra12,5(✓)

155



Инв. №	Подп.	Пост. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Фуб.	Подп. и дата

ЕИУС.668414.001.209

Петля

Лит.	Масса	Масштаб
	0,03	2:1
Лист	Листов 1	

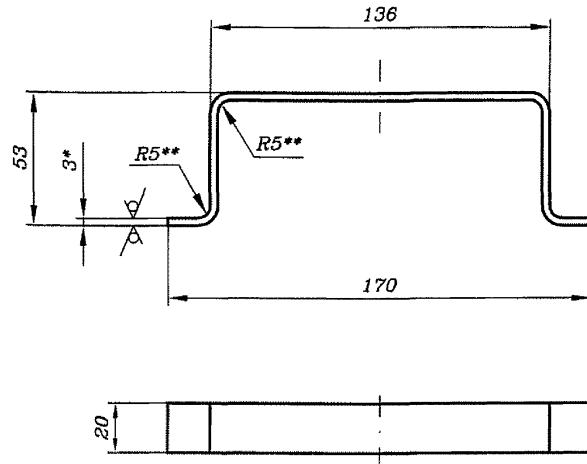
Круг 12 ГОСТ 2590-2006  
Стальс5-1 ГОСТ 535-2005  
«ГИПРТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

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

1\* Размеры для справок.

2\*\* Размеры обеспечиваются инструментом.

 $\sqrt{Ra25} (\checkmark)$ 

ЕИУС.668414.001.210

Ручка

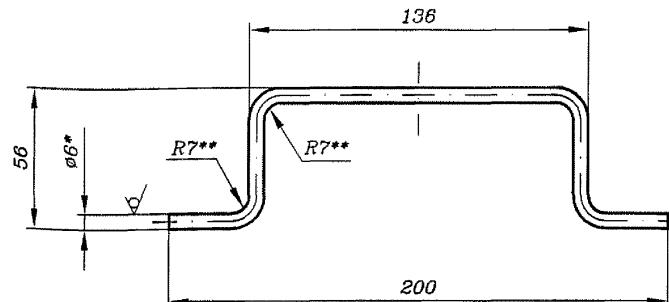
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Лисса	07.07.05	
Пров.	Орлов	Орлов	07.07.05	
Рук.	Смирнов	Смирнов	19.07.05	
ГИП	Хорев	Хорев	07.07.05	
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.07.05	
Утв.	Степанов	Степанов	07.07.05	

Лист 3,0 ГОСТ 19904-90  
OK370B5-IV ГОСТ 16523-97  
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

 $\sqrt{Ra25} (\checkmark)$ 

156



ЕИУС.668414.001.212

Ручка

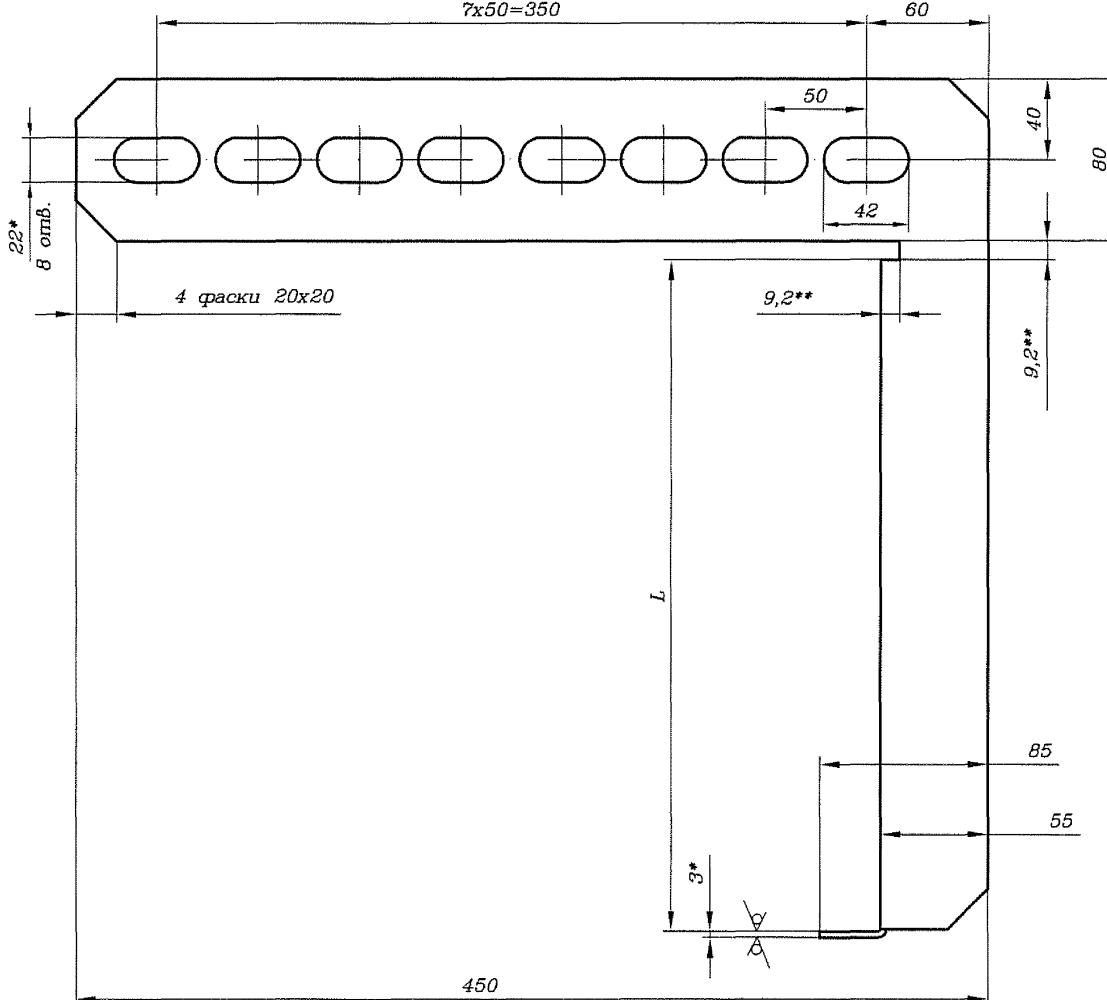
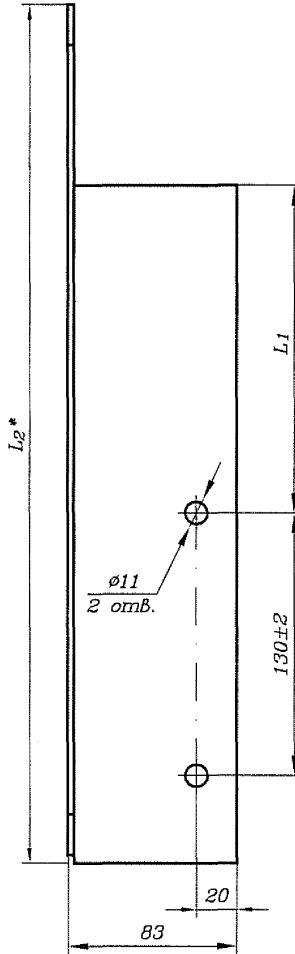
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Лисса	07.07.05	
Пров.	Орлов	Орлов	07.07.05	
Рук.	Смирнов	Смирнов	19.07.05	
ГИП	Хорев	Хорев	07.07.05	
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.07.05	
Утв.	Степанов	Степанов	07.07.05	

Круг 6 ГОСТ 2590-2006  
Стблс5-1 ГОСТ 535-2005  
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»

Формат А4

Ном.	Подп.	Подп. и дата	Взам. инв.	Н.докл.	Подп. и дата

Обозначение	L, мм	L <sub>1</sub> , мм	L <sub>2</sub> , мм	Масса, кг
ЕИУС.301629.006.006	330,8	160	423	1,7
-01	430,8	210	523	2,0
-02	530,8	360	623	2,3



1\* Размеры для справок.

2\*\* Размеры обеспечиваются инструментом.

3 Внутренний радиус сгиба – 3 мм.

4 Острые кромки притупить.

ЕИУС.301629.006.006						Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Кронштейн			
Разраб.	Старшева	Бланк	07.01.15					
Пров.	Орлов	Сергей	17.04.15					
Рук.	Смирнов	Андрей	10.01.15					
ГИП	Хорев	Сергей	10.01.15					
Н.контр.	Кострова	Мария	17.04.15	Лист	З.0 ГОСТ 19904-90			«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
УТВ.	Степанов	Сергей	10.01.15		OK370B5-IV ГОСТ 16523-97			- филиал АО «Росжелдорпроект»

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
--------	--------------	--------------	--------	--------------

Формат Экзона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Приме- чание
			-	01	02
		<u>Документация</u>			
A3	EИУС.301629.006.100 СБ	Сборочный			
		чертеж	X	X	X
		<u>Детали</u>			
A3	1 EИУС.301629.006.101	Кронштейн	1		
	-01	Кронштейн		1	
	-02	Кронштейн			1
A4	2 EИУС.301629.006.103	Косынка	1	1	1
		<u>Комплекты</u>			
		Болт с шестигранной			
		головкой ГОСТ Р ИСО			
		4014-2013-M10x25-5.8.019	2	2	2
		Гайка M10.5.019			
		ГОСТ 5927-70	2	2	2
		Шайба 10.04.019			
		ГОСТ 11371-78	4	4	4
		Шайба 10.65Г.019			
		ГОСТ 6402-70	2	2	2

EИУС.301629.006.100

Формат А4

Формат Экзона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Приме- чание
			-	01	02
		<u>Документация</u>			
A3	EИУС.301629.006.400 СБ	Сборочный			
		чертеж	X	X	X
		<u>Детали</u>			
A3	1 EИУС.301629.006.401	Кронштейн	1		
	-01	Кронштейн			1
	-02	Кронштейн			1
A4	2 EИУС.301629.006.403	Косынка	1	1	1
		<u>Комплекты</u>			
		Болт с шестигранной			
		головкой ГОСТ Р ИСО			
		4014-2013-M10x25-5.8.019	2	2	2
		Гайка M10.5.019			
		ГОСТ 5927-70	2	2	2
		Шайба 10.04.019			
		ГОСТ 11371-78	4	4	4
		Шайба 10.65Г.019			
		ГОСТ 6402-70	2	2	2

Изм. №	Лист	Н. докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Лит.	
							Лист	Листов
Изм. №	Лист	Н. докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата		
Разраб.	Старшева	Ренат	06.04.04					
Пров.	Орлов	Юрий	06.04.04					
Рук.	Смирнов	Д.	06.04.04					
Н.контр.	Кострова	Алена	06.04.04					
Утв.	Степанов	Андрей	06.04.04					

Изм. №	Лист	Н. докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Лит.	Лист	Листов
Изм. №	Лист	Н. докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Старшева	Ренат	06.04.04						
Пров.	Орлов	Юрий	06.04.04						
Рук.	Смирнов	Д.	06.04.04						
Н.контр.	Кострова	Алена	06.04.04						
Утв.	Степанов	Андрей	06.04.04						

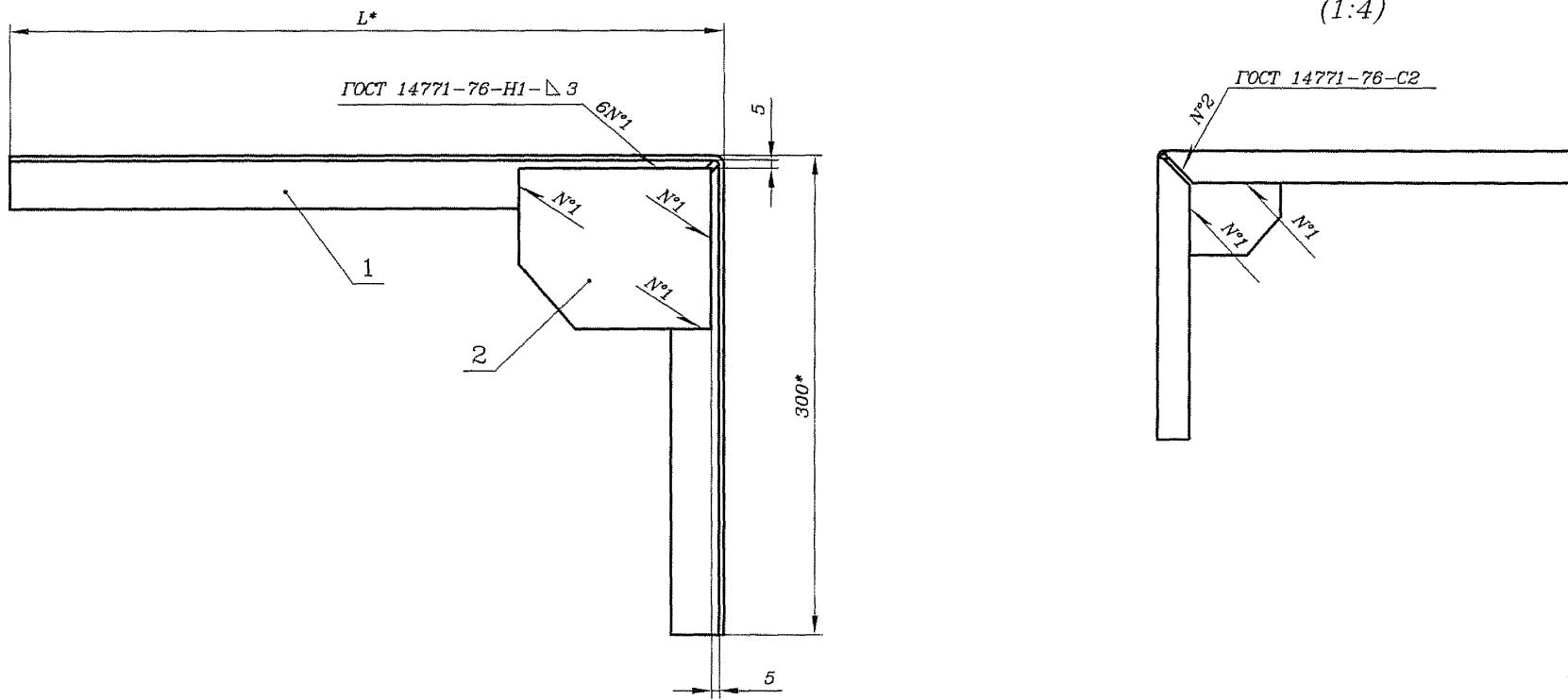
  

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»	типл 1	«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»	типл 2
- филиал АО «Росжелдорпроект»		- филиал АО «Росжелдорпроект»	

EИУС.301629.006.400

Формат А4

Буг с обратной стороны  
(1:4)



1\* Размеры для справок.

2 Покрытие – грунтовка ЕР8026 АZN/краска порошковая  
"шагреневая" RAL7035.VI.YХЛ1.

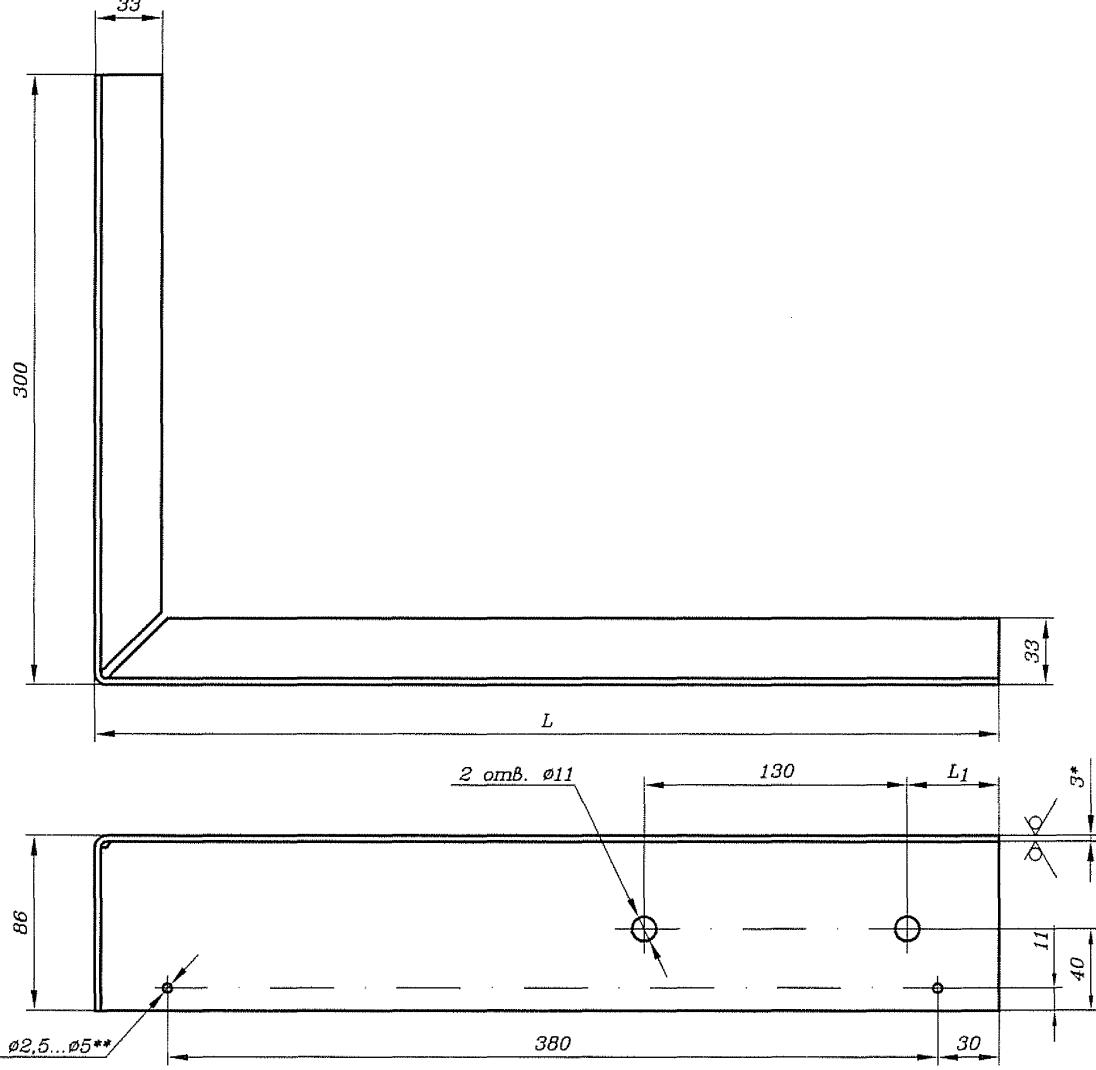
Обозначение	<i>L</i> , мм	Масса, кг
ЕИУС.301629.006.100	446	2,2
-01	546	2,5
-02	646	2,7

ЕИУС.301629.006.100 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Старшева	Ольга	Ф.И.О.	07.01.15
Пров.	Орлов	Ольга	Ф.И.О.	07.01.15
Рук.	Смирнов	Роман	Ф.И.О.	07.01.15
ГИП	Хорев	Андрей	Ф.И.О.	07.01.15
Н.контр.	Кострова	Лариса	Ф.И.О.	07.01.15
УТВ.	Степанов	Олег	Ф.И.О.	07.01.15

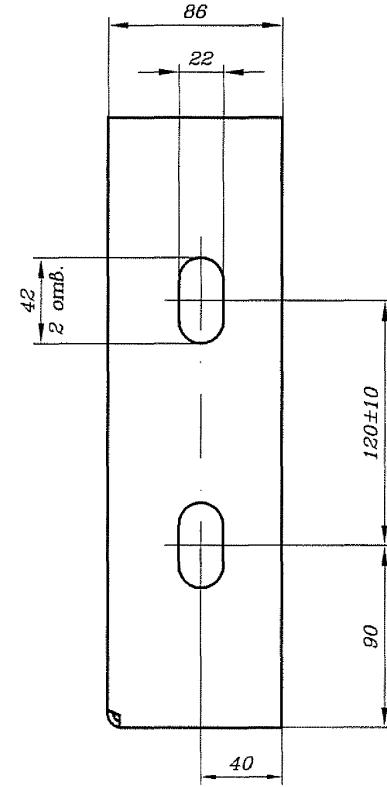
Кронштейн  
типа 1  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	см.	табл.
		-
Лист	Листов	1

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»



Обозначение	L, мм	L <sub>1</sub> , мм	Масса, кг
ЕИУС.301629.006.101	446	45	1,9
-01	546	95	2,2
-02	646	145	2,4



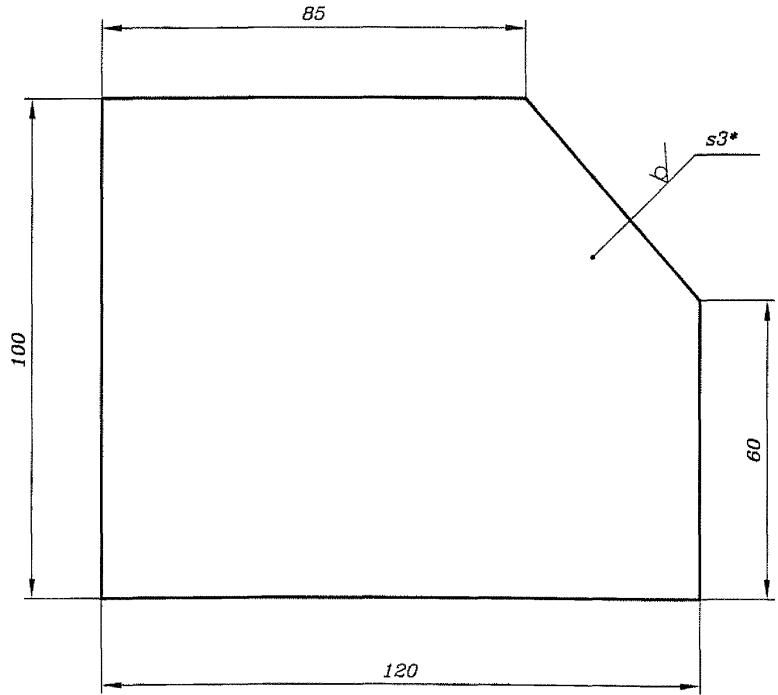
1\* Размер для справок.

2\*\* Отверстия технологические.

3 Внутренний радиус сгиба – минимальные.

4 Острые кромки притупить.

ЕИУС.301629.006.101				
Изм. Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	
			Лит.	Масса
Разраб.	Старшева	Ольга	07.04.15	–
Пров.	Орлов	Ольга	07.04.15	–
Рук.	Смирнов	Сергей	07.06.15	–
ГИП	Хорев	Сергей	07.06.15	–
Н.контр.	Кострова	Людмила	07.04.15	«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
Утв.	Степанов	Сергей	07.04.15	– филиал АО «Росжелдорпроект»
Лист			3,0 ГОСТ 19904-90	OK370B5-IV ГОСТ 16523-97

$\checkmark Ra25 (\checkmark)$ 

Инв. № подл.	Постп. и дата	Весм. штк.	Н. инв. №	Н. глуб.	Послп. и дата

Инв. № подл.	Постп. и дата	Весм. штк.	Н. инв. №	Н. глуб.	Послп. и дата

ЕИУС.301629.006.103

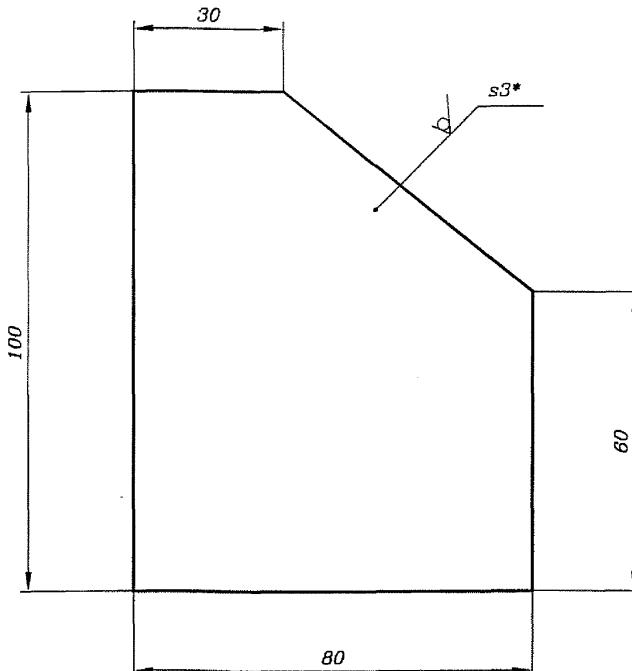
Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,3	1:1
Лист	Листов	1

Изм. №	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Ольга	07.09.15				
Пров.	Орлов	Юрий	07.09.15				
Рук.	Смирнов	Алексей	07.09.15				
ГИП	Хорев	Сергей	07.09.15				
Н.контр.	Кострова	Мария	07.09.15				
Утв.	Степанов	Олег	07.09.15				

Лист 3,0 ГОСТ 19904-90  
ОК370B5-IV ГОСТ 16523-97

Формат А4

 $\checkmark Ra25 (\checkmark)$ 

Инв. № подл.	Постп. и дата	Весм. штк.	Н. инв. №	Н. глуб.	Послп. и дата

Инв. № подл.	Постп. и дата	Весм. штк.	Н. инв. №	Н. глуб.	Послп. и дата

ЕИУС.301629.006.403

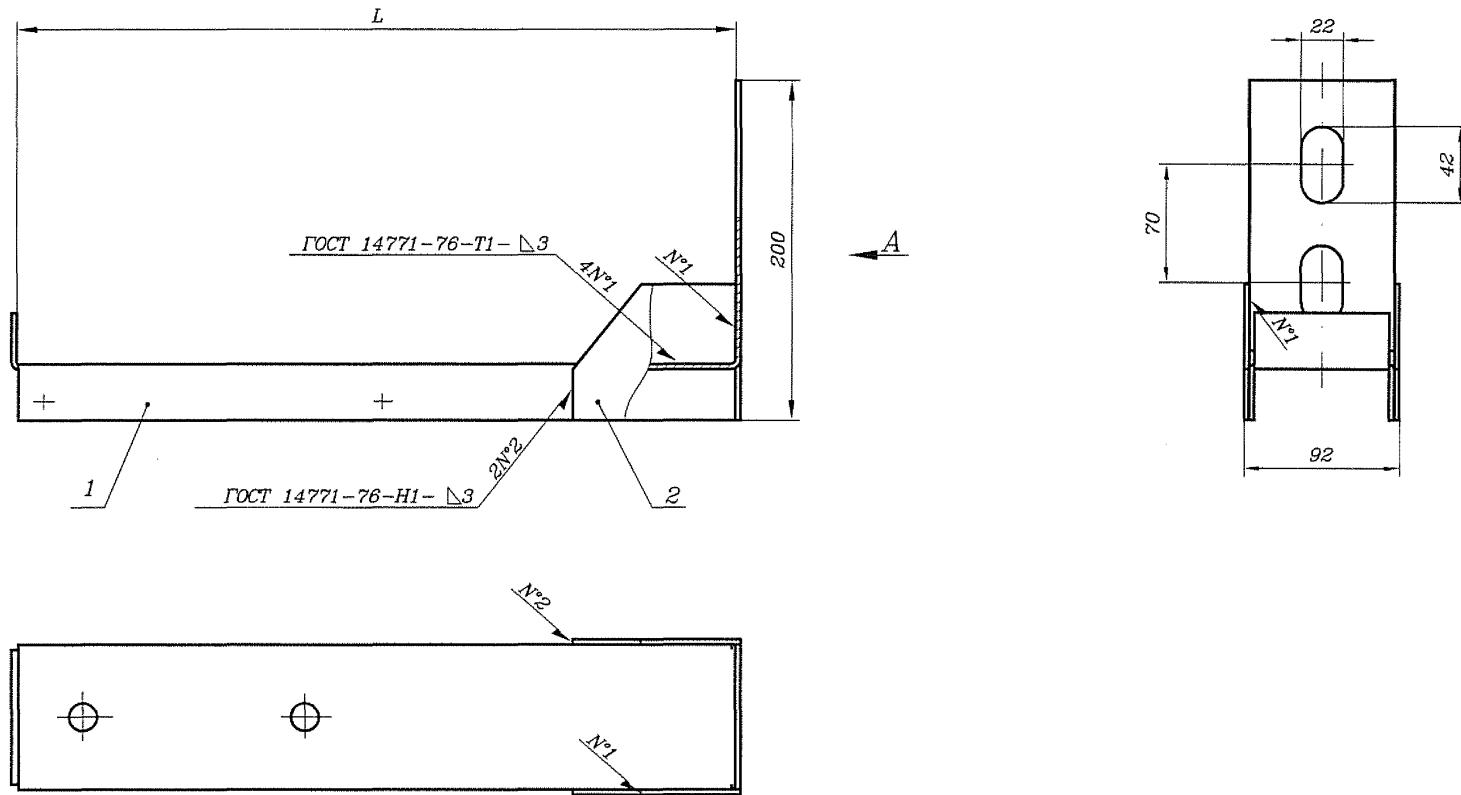
Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,17	1:1
Лист	Листов	1

Изм. №	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Старшева	Ольга	07.09.15				
Пров.	Орлов	Юрий	07.09.15				
Рук.	Смирнов	Алексей	07.09.15				
ГИП	Хорев	Сергей	07.09.15				
Н.контр.	Кострова	Мария	07.09.15				
Утв.	Степанов	Олег	07.09.15				

Лист 3,0 ГОСТ 19904-90  
ОК370B5-IV ГОСТ 16523-97

Формат А4



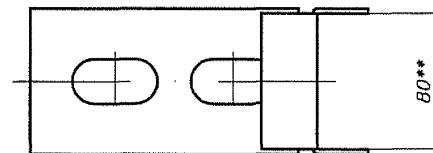
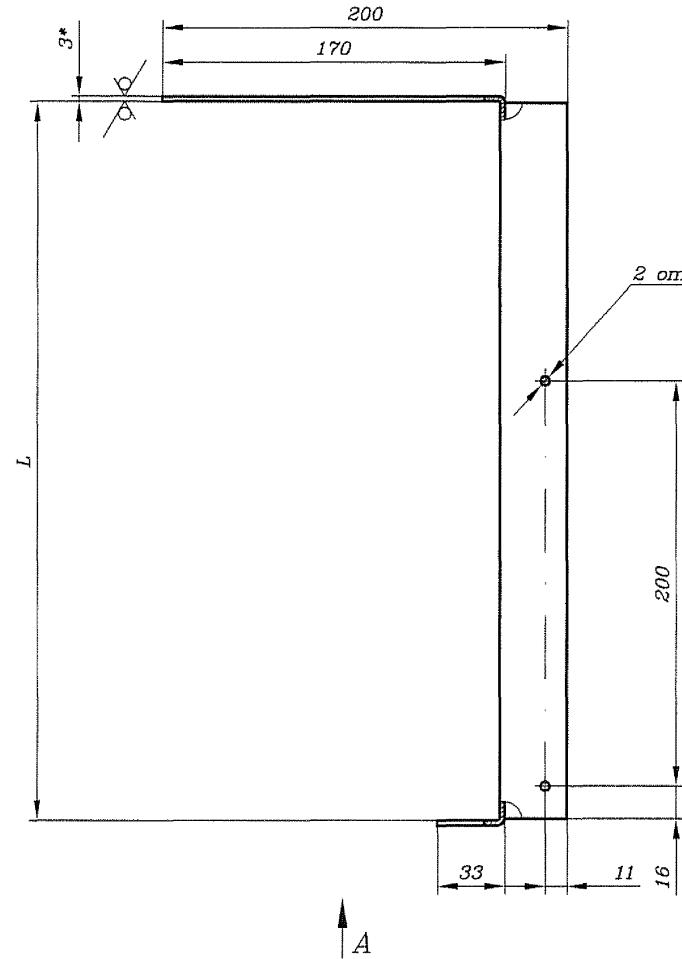
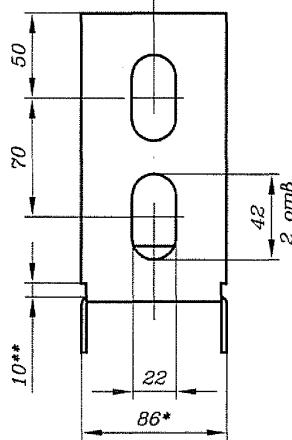
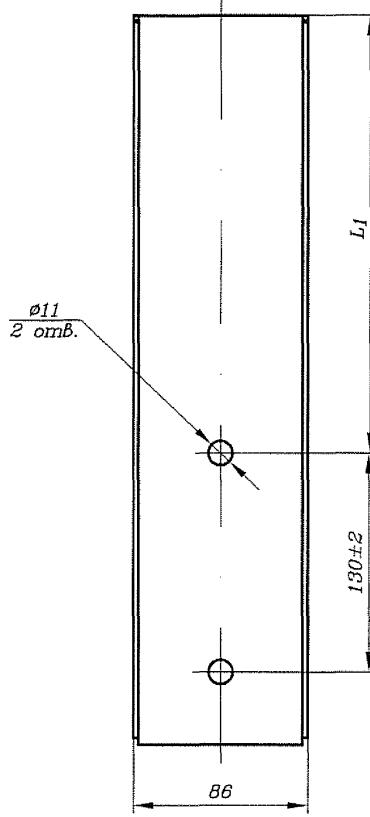
*1\* Размеры для справок.*

2 Покрытие – грунтовка EP8026 AZN/краска порошковая “шагреневая” RAL7035.VI.YХЛ1.

<i>Обозначение</i>	<i>L, мм</i>	<i>Масса, кг</i>
<i>EИУС.301629.006.400</i>	425	2,3
-01	525	2,6
-02	625	2,9

				<i>ЕИУС.301629.006.400 СБ</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист N</i>	<i>докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Старшева</i>	<i>Онас</i>	<i>07.04.15</i>	
<i>Пров.</i>	<i>Орлов</i>	<i>Смирнов</i>	<i>07.04.15</i>	
<i>Рук.</i>	<i>Смирнов</i>	<i>Смирнов</i>	<i>07.04.15</i>	
<i>ГИП</i>	<i>Хорев</i>	<i>Хорев</i>	<i>07.04.15</i>	
<i>Н.контр.</i>	<i>Кострова</i>	<i>Кострова</i>	<i>07.04.15</i>	
<i>Утв.</i>	<i>Степанов</i>	<i>Степанов</i>	<i>07.04.15</i>	
<i>Кронштейн</i> <i>тип 2</i> <i>Сборочный чертеж</i>				
<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>		
	<i>см.</i>	<i>табл.</i>	<i>-</i>	
			<i>Лист</i>	<i>Листов 1</i>
<i>«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»</i> <i>- филиал АО «Росжелдорпроект»</i>				

<i>Нибр. N</i> искл.	<i>Погр. и гама</i>	<i>Всем. инф.</i>	<i>N ИИБ. N</i> ябъ.	<i>Погр. и гама</i>
.....	.....	.....	.....	.....



Обозначение	<i>L</i> , мм	<i>L</i> <sub>1</sub> , мм	Масса, кг
ЕИУС.301629.006.401	425	258	1,8
-01	525	308	2,1
-02	625	358	2,4

*1\* Размеры для справок*

*2\*\* Размер обеспечивается технологией изготовления.*

### *3\*\*\* Отверстия технологические.*

4 Внутренние радиусы сгибов – минимальные.

*5 Острые кромки притупить.*

EIYC.301629.006.401

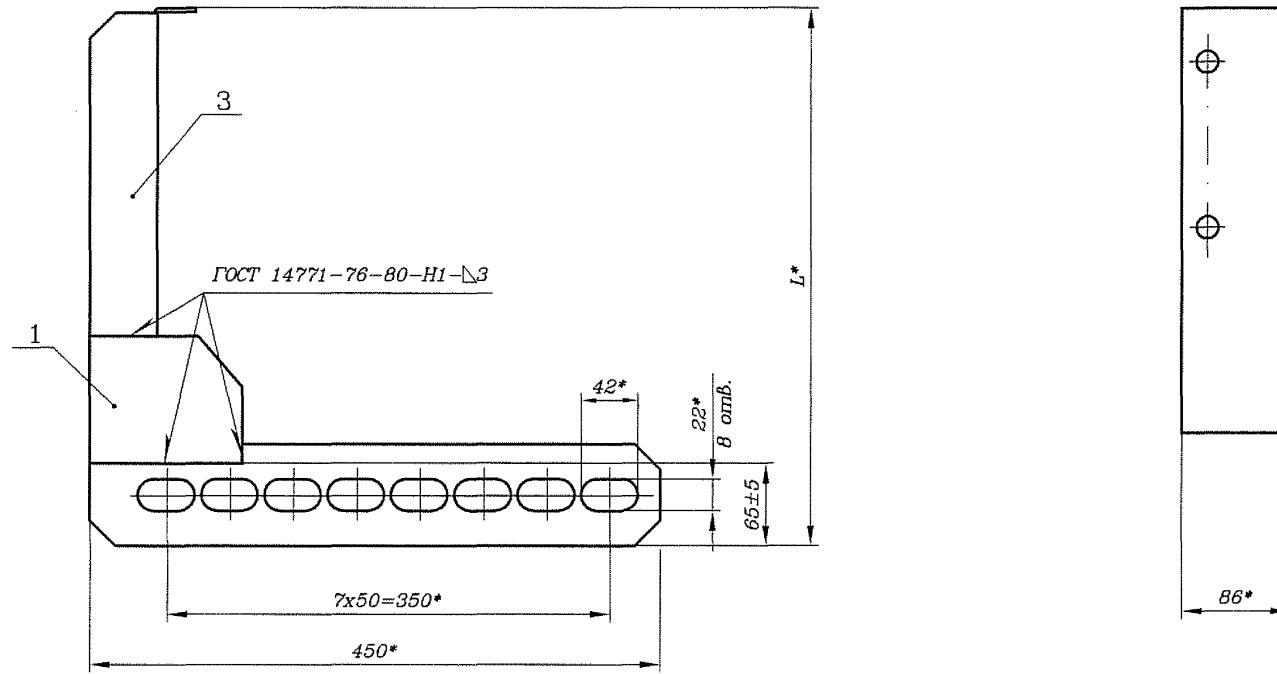
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
					-	01	
				<u>Документация</u>			
A3			ЕИУС.301629.006.500 СБ	Сборочный			
				чертеж	X	X	X
				<u>Детали</u>			
A3	1		ЕИУС.301629.006.006	Кронштейн	1		
			-01	Кронштейн		1	
			-02	Кронштейн			1
A4	2		ЕИУС.301629.006.103	Косынка	1	1	1
				<u>Комплекты</u>			

EIYC.301629.006.500

*Кронштейн*  
*типа З*

Format A4

19. *Leucania* *luteola* (Hufnagel) *luteola* Hufnagel, 1819.



1\* Размеры для справок.

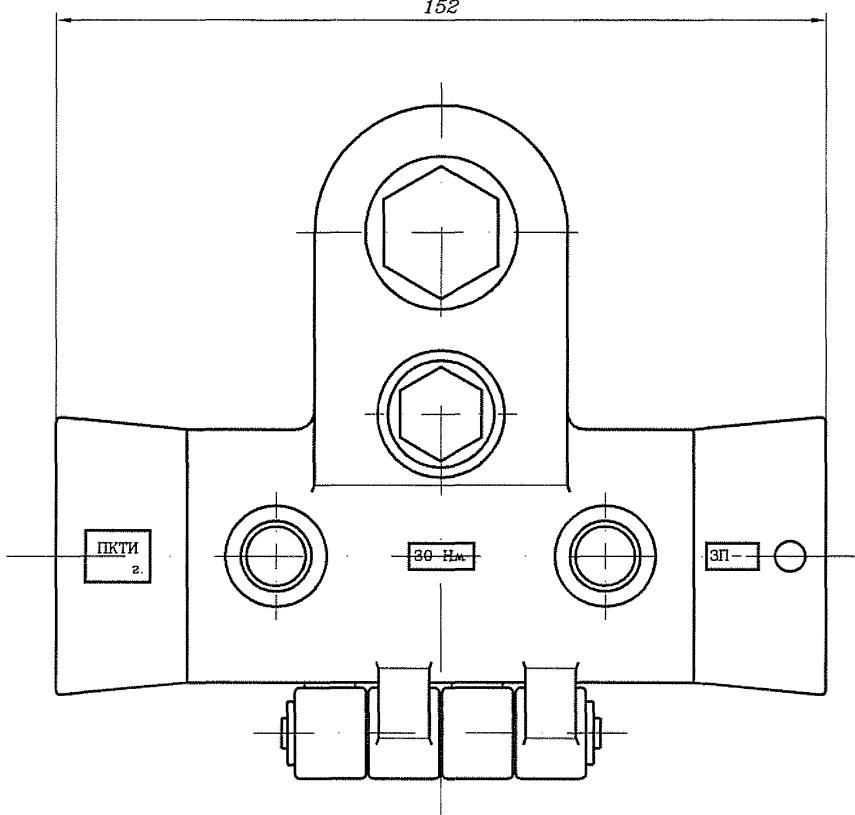
2 Покрытие – грунтовка EP8026 AZN/краска порошковая  
"шагреневая" RAL7035.VI.UХЛ1.

Обозначение	<i>L</i> , мм	Масса, кг
EIUS.301629.006.500	423	2,0
-01	523	2,3
-02	623	2,6

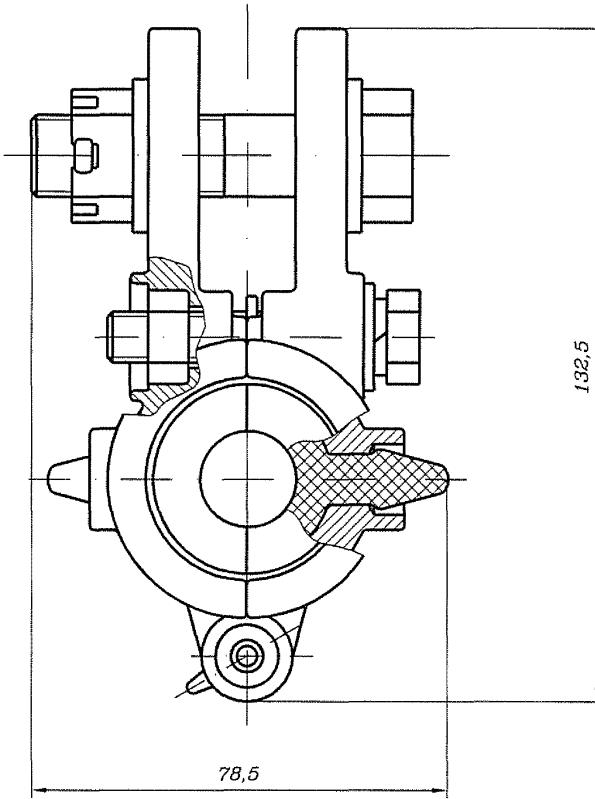
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Кронштейн		Лит.	Масса	Масштаб
					типа З				
Разраб.	Старшева	Анастасия	Сергей	10.01.13					
Пров.	Орлов	Юрий	Юрий	05.01.13					
Рук.	Смирнов	Сергей	Юрий	10.01.13					
ГИП	Хорев	Сергей	Юрий	10.01.13					
Н.контр.	Кострова	Наталья	Юрий	10.01.13					
УТВ.	Степанов	Сергей	Юрий	10.01.13					
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»									
- филиал АО «Росжелдорпроект»									
Лист		Листов 1							

## 411403-TMII

Ном. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Лодп. и дата

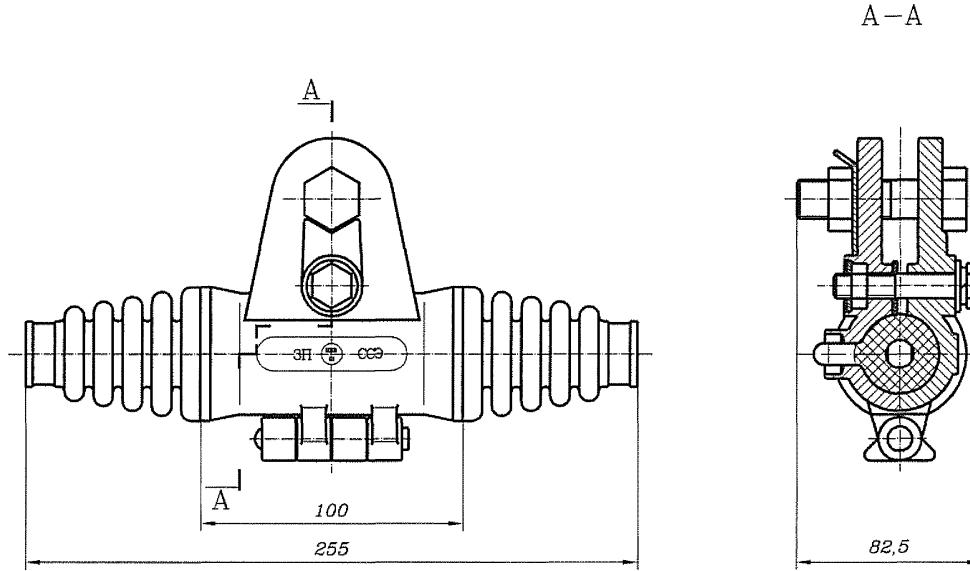


Тип зажима	Диаметр кабеля, мм
ЗП-12	12,5±0,5
ЗП-14	14,2±0,5
ЗП-16	16,2±0,5
ЗП-17	17,2±0,5



Размеры для справок.

ЗП-...				
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Орлов	Форм. 07.04.95		
Пров.	Грабеновская	Запл. 08.04.95		
Рук.	Смирнов	Сост. 07.04.95		
ГИП	Хорев	Год. 07.04.95		
Н.контр.	Кострова	Провер. 12.04.95		
Утв.	Степанов	Утв. 12.04.95		
Зажим поддерживающий ЗП ТУ 3185-003-01393622-95				
Лист.	Масса	Масштаб		
			Лист	Листов 1
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росжелдорпроект»				



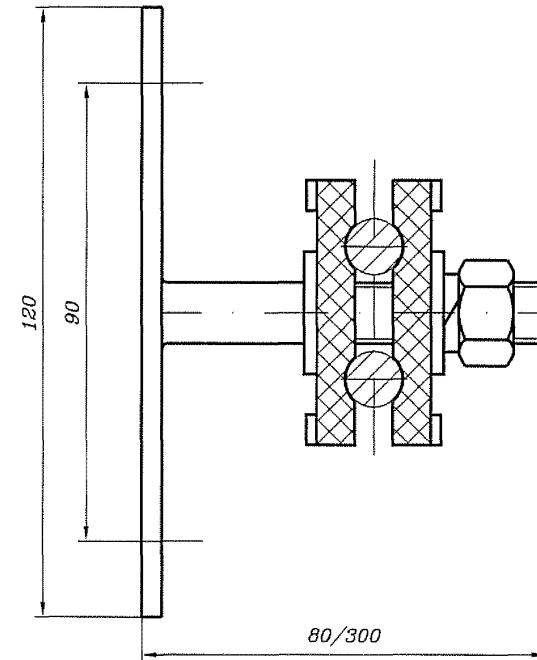
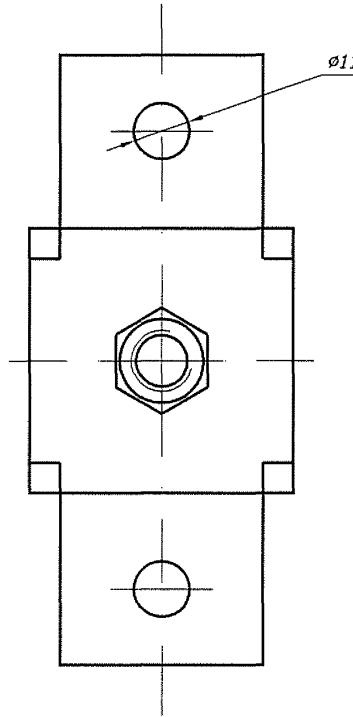
### *Размеры для справок.*

Тип зажима	Диаметр кабеля, мм	Цвет маркировки
ЗПМ-11	11,0	Зеленый
ЗПМ-12	12,0	Синий
ЗПМ-14	14,4	Красный
ЗПМ-16	16,0	Желтый

ЗПМ - ..

					ЗПМ - ...			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Зажим поддерживающие модернизированные ЗПМ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Орлов	Сергей	05.04.04		ТУ 3185-002-44338317-2000	-	-	
Пров.	Грабеновская	Наталья	07.04.04					
Рук.	Смирнов	Владислав	07.04.04			Лист	Листов	1
GIP	Хорев	Сергей	08.04.04					
H.контр.	Кострова	Наталия	07.04.04					
Утв.	Степанов	Сергей	08.04.04					

## 411403-TM1



Тип зажима	Диаметр кабеля, мм	Масса, кг
ЗШ.Ф-80	6-18	0,29
ЗШ.Ф-300	6-18	0,48

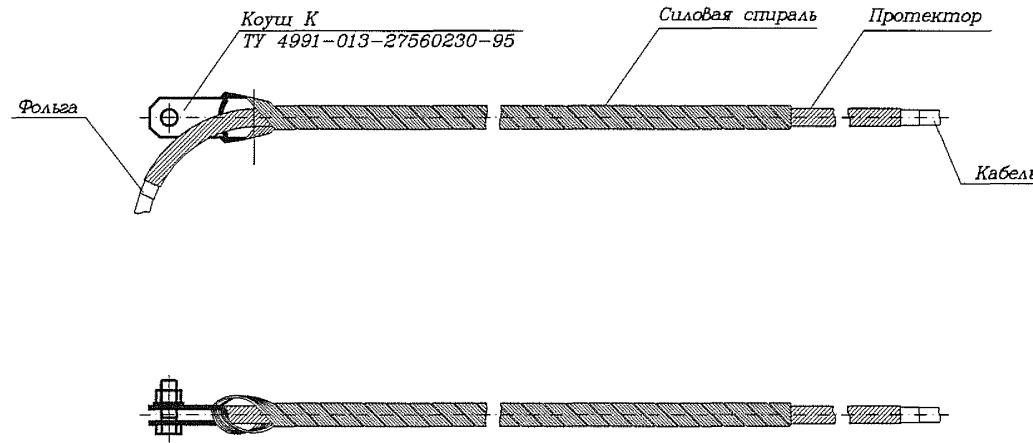
Размеры для справок.

ЗШ.Ф-...			
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.
Разраб.	Орлов	Общ.	07.04.13
Пров.	Грабеновская	ГРНТ	07.04.13
Рук.	Смирнов	Смирнов	07.04.13
ГИП	Хорев	Хорев	07.04.13
Н.контр.	Кострова	Кострова	07.04.13
УТВ.	Степанов	Степанов	07.04.13

Зажим  
шланговый фасадный  
для монтажа ОКСН

Лит.	Масса	Масштаб
	см. плаб.	-
Лист	Листов	1

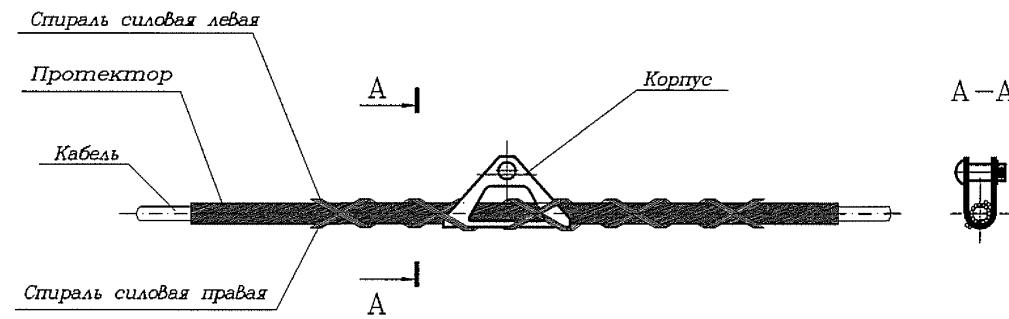
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»  
- филиал АО «Росжелдорпроект»



## 1 Размеры для справок

2 Марка коуша определяется в конкретном проекте по марке зажима НСО.

					<i>HCO-Dmin/DmaxП-...</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>N</i>	<i>докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Орлов</i>				
<i>Пров.</i>	<i>Грабеновская</i>				
<i>Рук.</i>	<i>Смирнов</i>				
<i>ГИП</i>	<i>Хорев</i>				
<i>Н.контр.</i>	<i>Кострова</i>				
<i>Утв.</i>	<i>Степанов</i>				
<i>Зажим напряжной спиральной НСО</i>				<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>
ТУ 3449-022-27560230-10					<i>Масштаб</i>
			<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	<i>1</i>
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал АО «Росскелдорпроект»					



Марка зажима	Прочность зажелки кабеля в зажиме, кН		Разрушающая (вертикальная) нагрузка, не менее, кН	Масса зажима в зависимости от диаметра кабеля 6-20 мм, кг
	не менее	не более		
ПСО-Dmin/DmaxП-13	2,5	4,0	25	1,5 - 1,7

Размеры для справок.

ПСО-Dmin/DmaxП-13								
Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	Зажим поддерживающий		Лит.	Масса	Масштаб
				ПСО				
Разраб.	Орлов	Ориг.	07.04.15	TU 3449-023-27560230-10		Лист	Листов	1
Пров.	Грабеновская	ГРН	09.04.15					
Рук.	Смирнов	Смирн	08.04.15					
ГИП	Хорев	Хорев	08.04.15					
Н.контр.	Кострова	Кострова	08.04.15					
Утв.	Степанов	Степанов	08.04.15					