

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТМП 32-4863/339

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКТНЫХ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ
МОЩНОСТЬЮ ДО 630кВА К ЛИНИЯМ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 6-10кВ
(Взамен ОТУ 32-4863)

ВЫПУСК 3

ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И ДЕРЕВЯННЫЕ

2014

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер Управления
электрификации и электроснабжения
Центральной дирекции инфраструктуры –
филиал ОАО "РЖД"



З.Н. Шорников

"24" февраля 2014г.

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТПП 32-4863/339

ИЗТ С. Шорников
21.02.2014

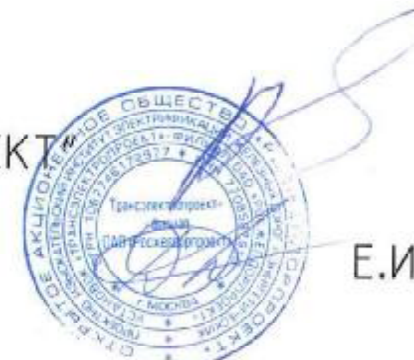
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКТНЫХ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 630кВА
К ЛИНИЯМ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 6-10кВ
(Взамен ОТУ 32-4863)

ВЫПУСК 3

ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И ДЕРЕВЯННЫЕ

Главный инженер Трансэлектропроект – филиал ОАО "РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"

Главный инженер проекта



В.К. Столяров

Е.И. Двуреченский

2014

Утвержден и введен в действие

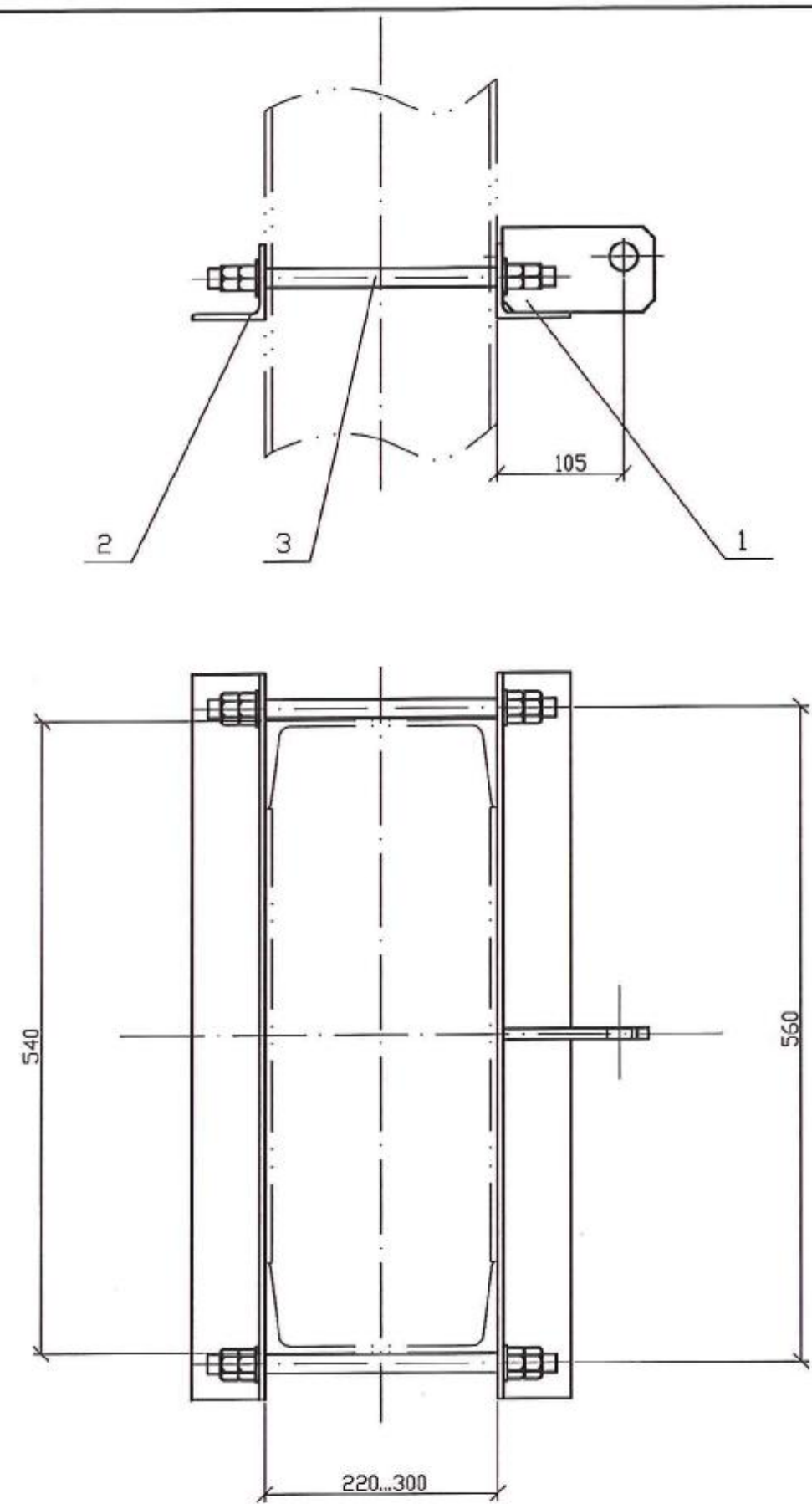
ОАО "РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"

Приказ № 60 от "28" марта 2014г.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взм. инв. N
--------------	--------------	-------------

Обозначение документа	Наименование	С.
ТМП 32-4863/339-3.1	Хомут крепления кронштейна на широкой	3
	стороне металлической опоры типа МШП	
ТМП 32-4863/339-3.2	Пята крепления кронштейна на металлической	4
	опоре типа МШП	
ТМП 32-4863/339-3.3	Ушко	4
ТМП 32-4863/339-3.4	Уголок стяжной	5
ТМП 32-4863/339-3.5	Уголок стяжной	5
ТМП 32-4863/339-3.6	Шпилька	6
ТМП 32-4863/339-3.7	Хомут крепления кронштейна на широкой	7
	стороне металлических опор типа МКГА и МКР	
ТМП 32-4863/339-3.8	Пята крепления кронштейна на металлических	8
	опорах типа МКГА и МКР	
ТМП 32-4863/339-3.9	Кронштейн разъединителя КР1, КР2	9,10
ТМП 32-4863/339-3.10	Уголок У1...У7	11
ТМП 32-4863/339-3.11	Хвостовик	12
ТМП 32-4863/339-3.12	Вал	12
ТМП 32-4863/339-3.13	Хомут	13
ТМП 32-4863/339-3.14	Хомут	13
ТМП 32-4863/339-3.15	Кронштейн привода	14
ТМП 32-4863/339-3.16	Клища деревянная	15
ТМП 32-4863/339-3.17	Траверса крепления изоляторов	15
ТМП 32-4863/339-3.18	Траверса крепления ограничителей перенапряжений	16
ТМП 32-4863/339-3.19	Траверса	17
ТМП 32-4863/339-3.20	Ушко	17
ТМП 32-4863/339-3.21	Траверса крепления АОТ	18
ТМП 32-4863/339-3.22	Хомут	19
ТМП 32-4863/339-3.23	Траверса	19
ТМП 32-4863/339-3.24	Хомут	20

[illegible]

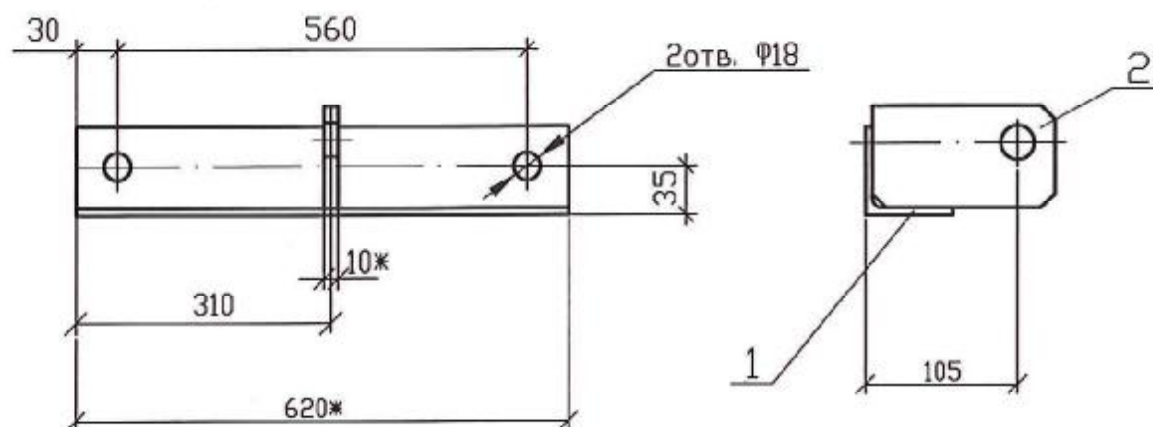


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Пята крепления кронштейна на металлической опоре типа МШП	1	ТП 32-4863/339-3.2
2	Уголок стяжной	1	ТП 32-4863/339-3.4
3	Шпилька, L=390	2	ТП 32-4863/339-3.6-01

Размеры для справок

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	ТП 32-4863/339-3.1		
Разраб.	Емельянова	12.2013				Хомут крепления кронштейна на широкой стороне металлической опоры типа МШП	Стадия	Лист
Гл. констр.	Постнова	12.2013					Р	1
Нач. отд.	Еригина	12.2013						
Н. контр.	Устинова	12.2013						
ГИП	Давыренков Е.	12.2013						

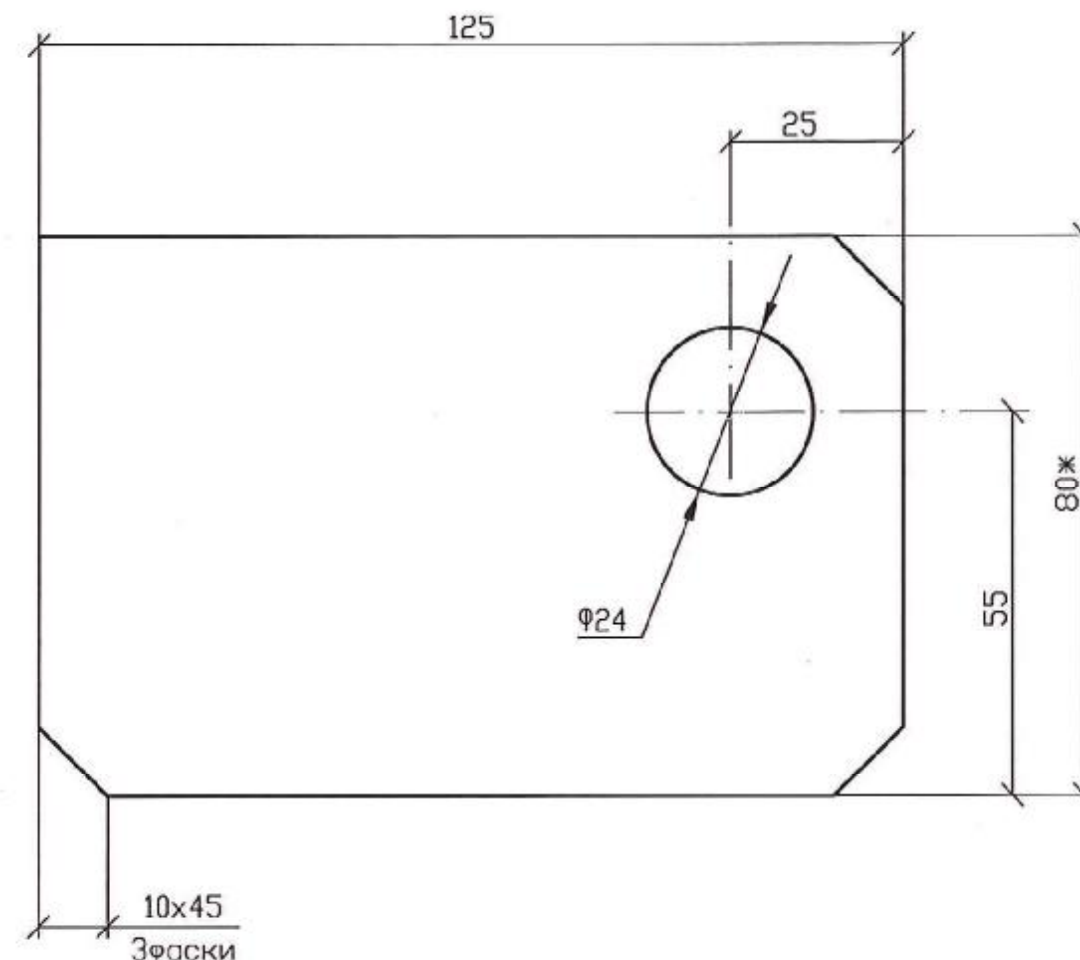


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Кронштейн	1	без черт.
	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 Ст3пс5-св ГОСТ 535-2005		
	L= 620; 2,98 кг		
2	Ушко	1	ТПП 32-4863/339-3.3

- * Размеры для справок.
- Сварка дуговая в среде углекислого газа по периметру прилегания деталей по ГОСТ 14771-76.
- Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.
- Масса кронштейна - 3,66кг.

Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	ТПП 32-4863/339-3.2		
Разраб.	Емельянова				12.2013	Изм.	Лист	Листов
Гл. констр.	Постнова				12.2013	Р		1
Нач. отд.	Еригина				12.2013	Пята крепления кронштейна на металлической опоре типа МШП		
Н. контр.	Устинова				12.2013			
ГИП	Давыденко Е.				12.2013			
						РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

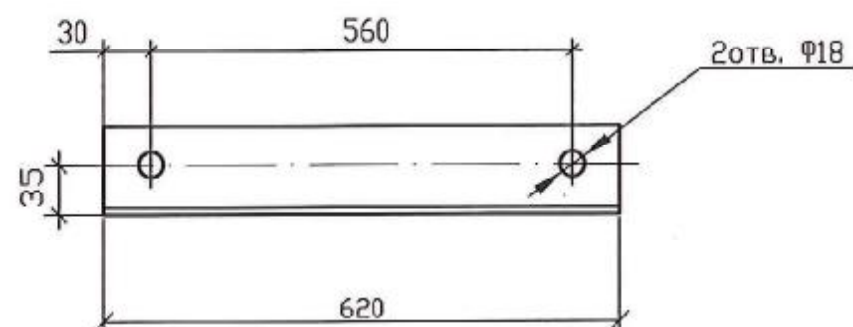
Формат А4



* Размер для справок

Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	ТПП 32-4863/339-3.3		
Разраб.	Емельянова				12.2013	Изм.	Лист	Листов
Гл. констр.	Постнова				12.2013	Р	0.68	1:1
Нач. отд.	Еригина				12.2013	Ушко		
Н. контр.	Устинова				12.2013			
ГИП	Давыденко Е.				12.2013			
						РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

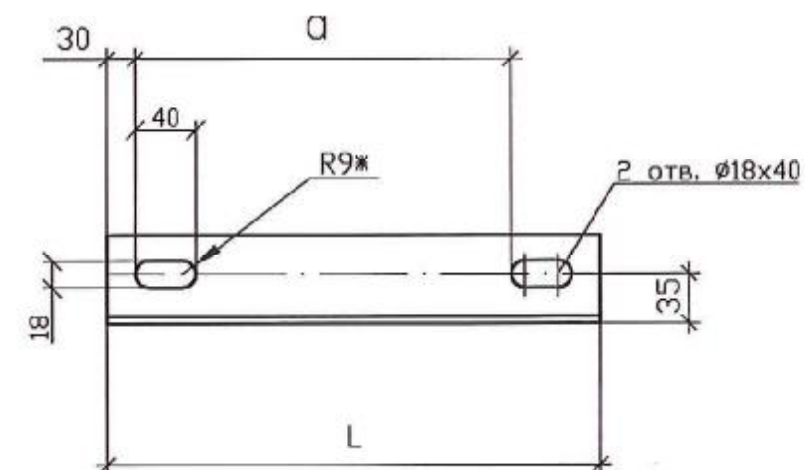
Формат А4



Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N											
Разраб.	Емельянова	12.2013	ТМП 32-4863/339-3.4										
Гл. констр	Постнова	12.2013											
Нач. отд.	Еригина	12.2013											
Н. контр.	Устинова	12.2013											
ГИП	Давыренская Е.	12.2013											
Изм			Кол.ч	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Уголок стяжной					
											Стадия	Масса	Масштаб
											Р	2,98	1:5
									Лист	Листов 1			
			Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 Ст3пс5 ГОСТ 535-2005						 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ				

Формат А4



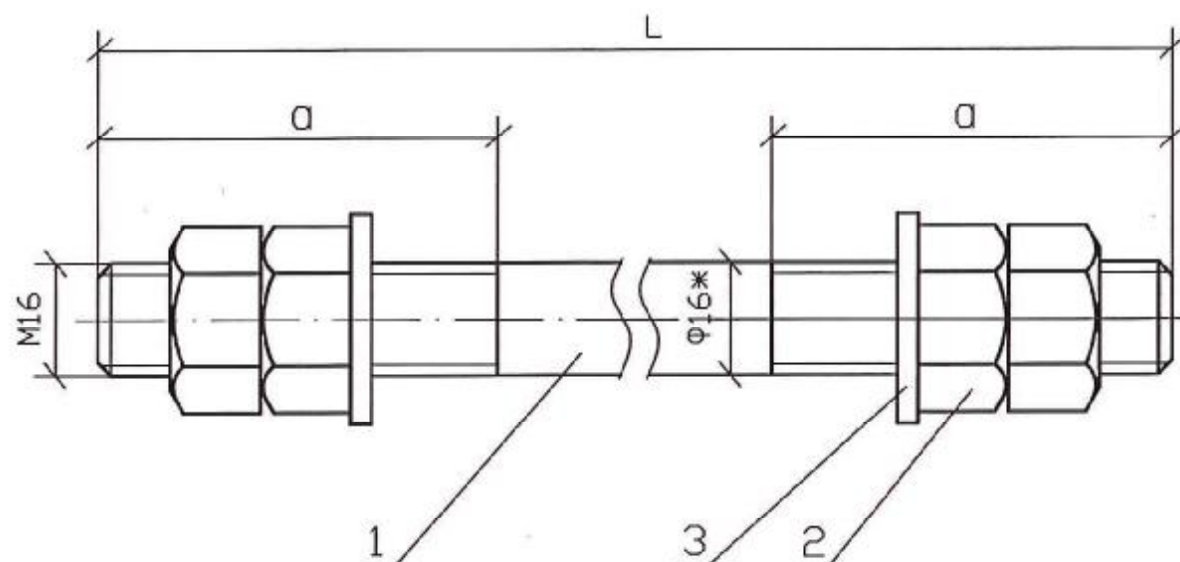
Обозначение	Тип опоры	Размеры, мм		Масса, кг
		Q	L	
ТМП 32-4863/339-3.5	МКГА	350	450	2,17
-01	МКР	390	490	2,36

1. *Размер для справок.

2. Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	2. Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.							
							ТМП 32-4863/339-3.5			
	Изм	Колы	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Уголок стяжной	Стадия	Масса	Масштаб
								Р	см. табл.	1:5
	Разраб.	Емельянова				12.2013		Лист	Листов 1	
	Гл. констр	Постнова				12.2013				
	Нач. отд.	Еригина				12.2013				
Н. контр.	Устинова				12.2013					
ГИП	Дворецкий Е.				12.2013	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 Ст3пс5 ГОСТ 535-2005		 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Формат А4



Обозначение	L, мм	D, мм	Масса, кг
ТМП 32-4863/339-3.5	310	65	0,67
-01	390	85	0,79

Поз.	Наименование	Кол-во		Обозначение документа
		-	01	
1	Шпилька			
	Круг $\Phi 16$ ГОСТ 2590-2006 Ст3сп5-1П ГОСТ 535-2005			
	L = 310; 0,50 кг	1	-	без черт.
	L = 390; 0,62 кг	-	1	без черт.
2	Гайка М16-6Н ГОСТ 5915-70	4	4	
3	Шайба 16.04 ГОСТ 11371-78	2	2	

1.* Размер для справок.

2. Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.

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

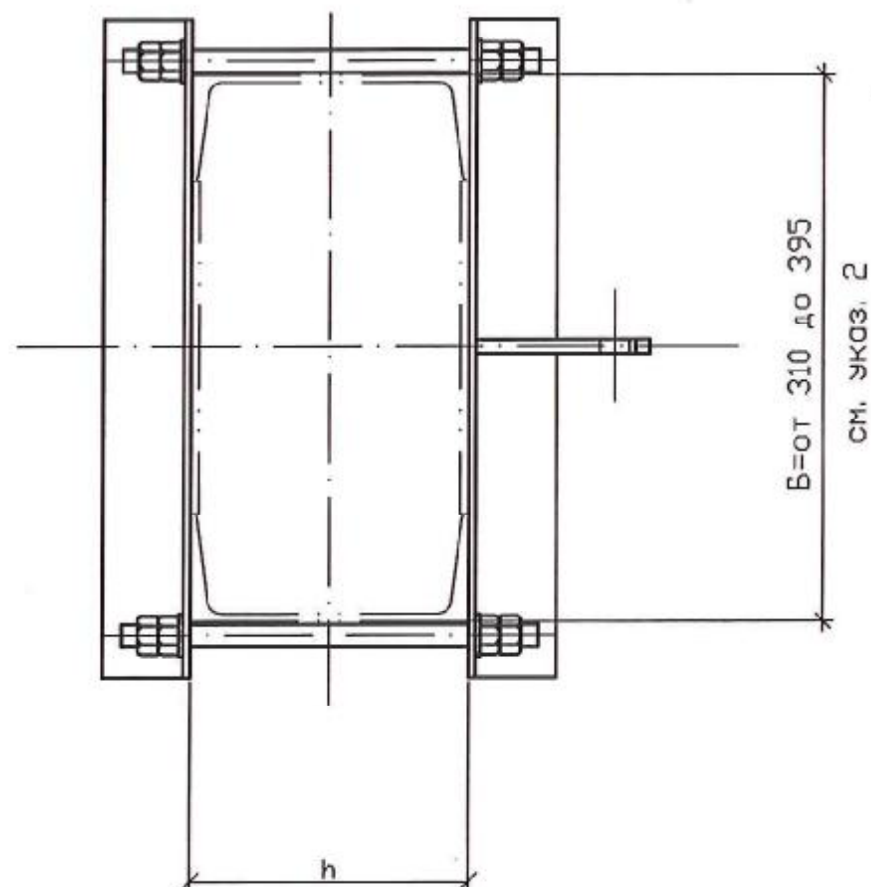
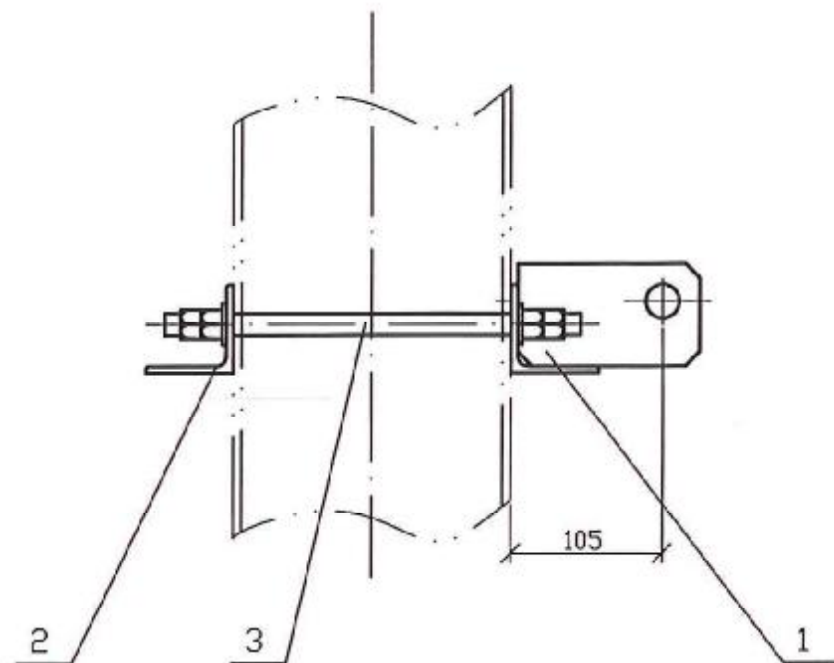
Изм.	Кол-во	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Емельянова	12.2013			
Гл. констр.	Постнова	12.2013			
Нач. отд.	Еригина	12.2013			
Н. контр.	Устинова	12.2013			
ГИП	Давыденко Е.	12.2013			

ТМП 32-4863/339-3.6

Шпилька

Стадия	Лист	Листов
Р		1
РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Формат А3



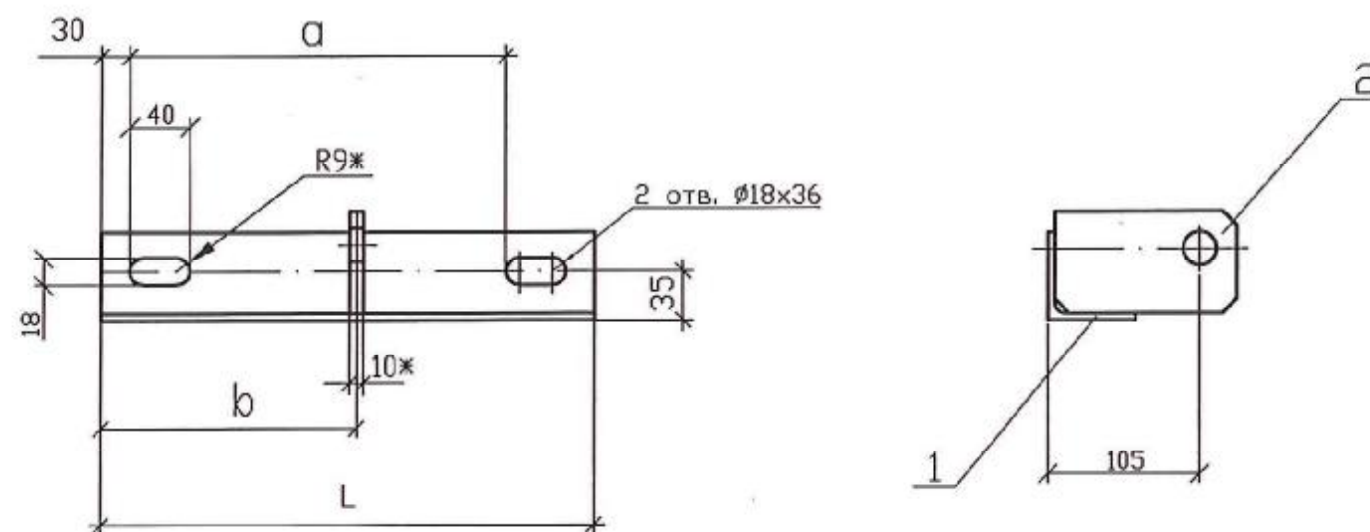
Поз.	Наименование	Кол-во:		Обозначение документа
		-	01	
1	Пята крепления кронштейна на металлической опоре типа МКГА	1	-	ТМП 32-4863/339-3.8
	Пята крепления кронштейна на металлической опоре типа МКР	-	1	ТМП 32-4863/339-3.8-01
2	Уголок стяжной для опоры МКГА	1	-	ТМП 32-4863/339-3.5
	Уголок стяжной для опоры МКР	-	1	ТМП 32-4863/339-3.5-01
3	Шпилька, L=310	2	2	ТМП 32-4863/339-3.6

Обозначение	Тип опоры	h, мм	Масса, кг
ТМП 32-4863/339-3.7	МКГА	200	6,36
-01	МКР	220	6,74

1. * Размер для справок.
2. В - база опоры в месте установки хомута.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взм. инв. N

						ТМП 32-4863/339-3.7			
Изм.	Кол-во	Лист	Идок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Емельянова		<i>Е.Е.</i>	12.2013	Хомут крепления кронштейна на широкой стороне металлической опоры типа МКГА и МКР	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Постнова		<i>П.П.</i>	12.2013		Р		1
Нач. отд.		Еригина		<i>Е.И.</i>	12.2013		 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Н. контр.		Устинова		<i>У.У.</i>	12.2013				
ГИП		Давыденский Е.		<i>Д.Д.</i>	12.2013				



Поз.	Наименование	Кол.на:		Обозначение документа
		-	01	
	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 Ст3пс5-св ГОСТ 535-2005			
1	L= 450; 2,17 кг	1	-	без черт.
	L= 490; 2,36 кг	-	1	без черт.
2	Ушко	1	1	ТПП 32-4863/339-3.3

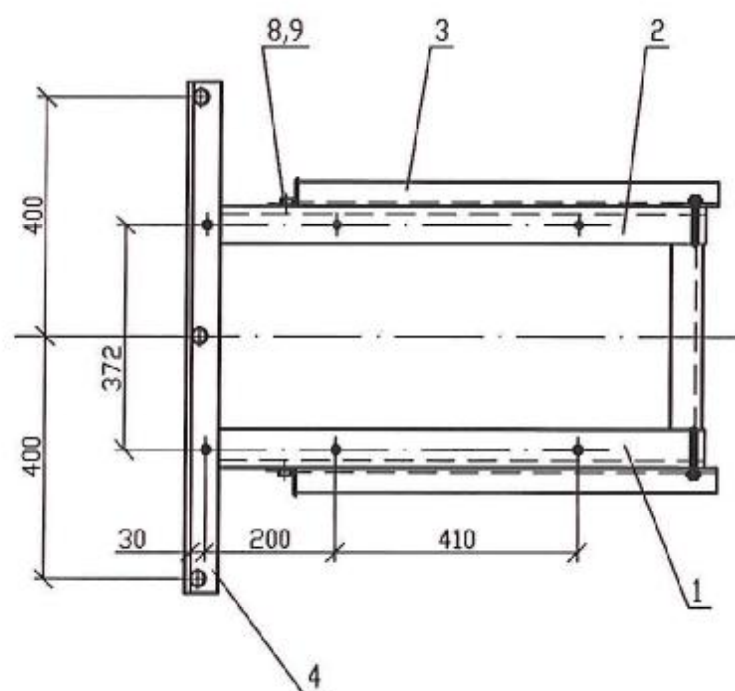
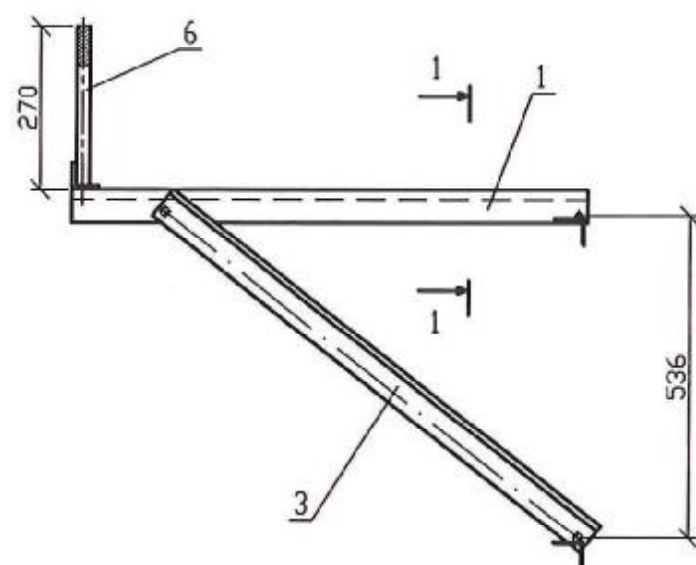
- * Размер для справок.
- Сварка дуговая в среде углекислого газа по периметру прилегания деталей по ГОСТ 14771-76.
- Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.
- Масса кронштейна - 3,66кг.

Обозначение	Тип опоры	Деталь, поз1			Масса, кг
		Размеры, мм			
		a	b	L	
ТПП 32-4863/339-3.8	МКГА	350	225	450	2,85
-01	МКР	390	245	490	3,04

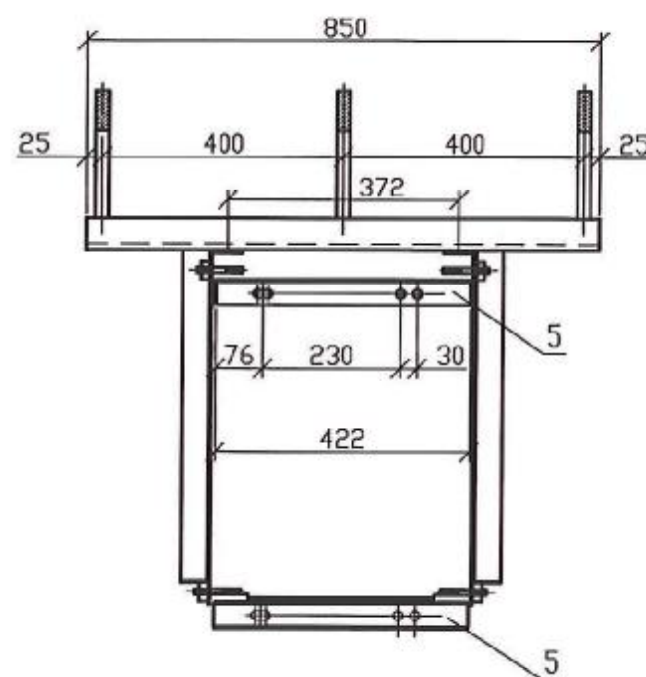
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

ТПП 32-4863/339-3.8					
Изм.	Кол.изм.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.		Емельянова			12.2013
Гл. констр.		Постнова			12.2013
Нач. отд.		Еригина			12.2013
Н. контр.		Устинова			12.2013
ГИП		Дворецкий Е.			12.2013
Пята крепления кронштейна на металлических опорах типа МКГА и МКР					
			Стадия	Лист	Листов
			Р		1

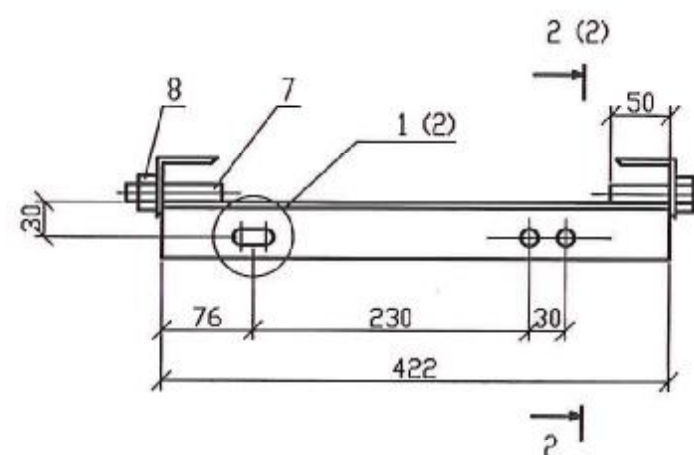
KP1, KP2



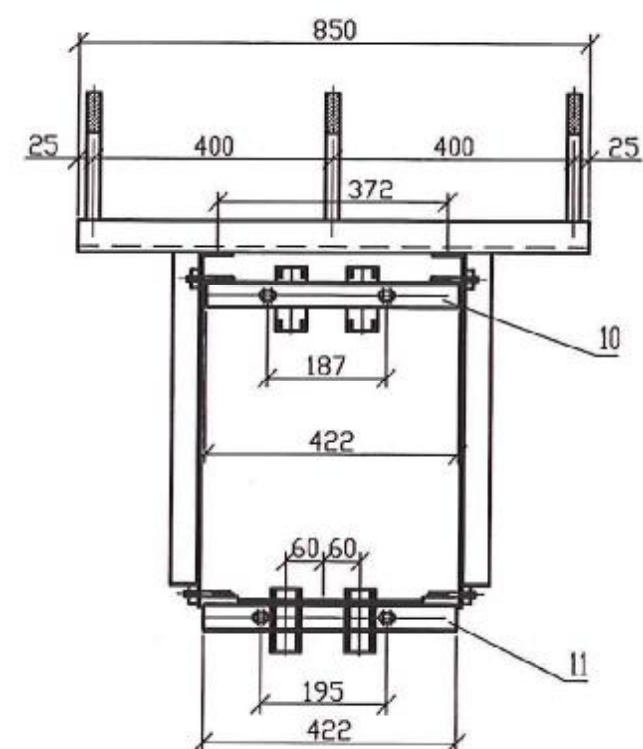
KP1



1-1



KP2



Инв. N подл.

Год и дата

Взам. инв. N

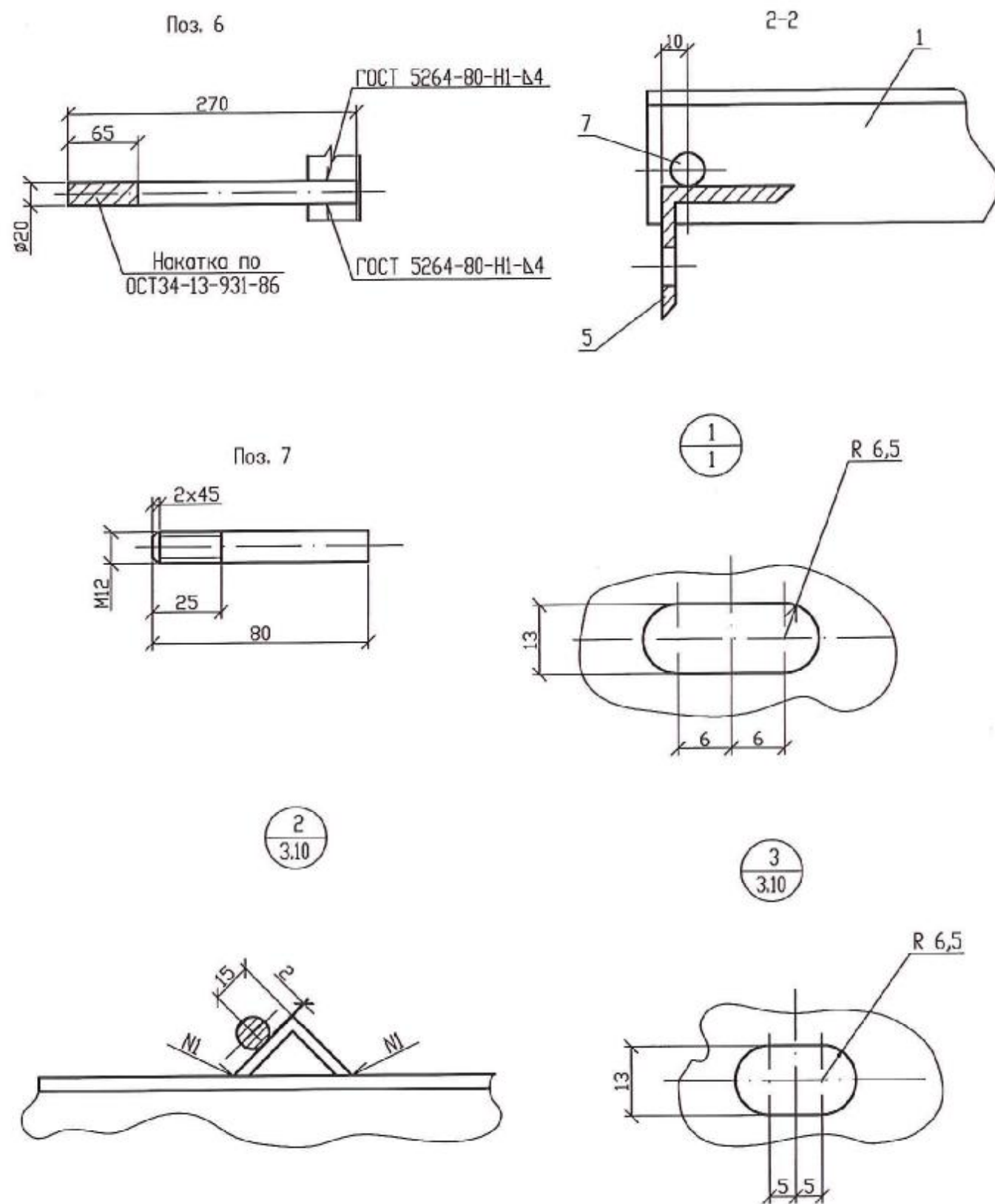
Изм.	Кол.	Лист	Нед.	Подп.	Дата
Разраб.	Павлова	12.2013			
Рук. гр.	Рихтер	12.2013			
Гл. спец.	Малков	12.2013			
Нач. отд.	Давыденский И.	12.2013			
Н. контр.	Устинова	12.2013			
ГИП	Давыденский Е.	12.2013			

ТПП 32-4863/339-3.9

Кронштейн разъединителя
KP1, KP2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Формат А3



Марка кронштейна	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кронштейна кг
КР1	1	Уголок У1	1	ТПП 32-4863/339-3.10	22,64
	2	Уголок У2	1	ТПП 32-4863/339-3.10	
	3	Уголок У3	2	ТПП 32-4863/339-3.10	
	4	Уголок У4	1	ТПП 32-4863/339-3.10	
	5	Уголок У5	2	ТПП 32-4863/339-3.10	
	6	Круг 20 ГОСТ 2590-2006 С245 ГОСТ 27772-88	3		
		L=270			
	7	Круг 20 ГОСТ 2590-2006 С245 ГОСТ 27772-88	4		
		L=80			
КР2	8	Гайка М12	8		23,4
	9	Болт М12	4		
		Поз. 1,2,3,4,6,7,8,9 по КР1			
	10	Уголок У6	1	ТПП 32-4863-3.10	
	11	Уголок У7	1	ТПП 32-4863-3.10	

1. Кронштейн КР1 для установки разъединителя на стойке СВ105
2. Кронштейн КР2 для установки разъединителя на стойке С1,85/10,1

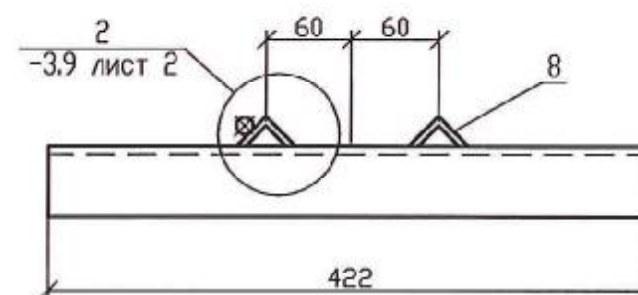
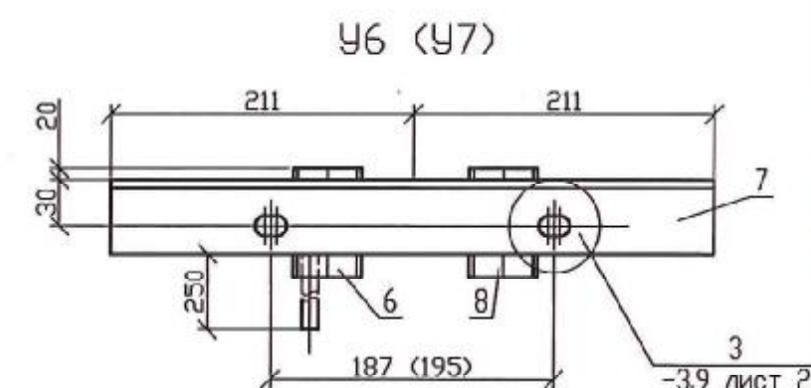
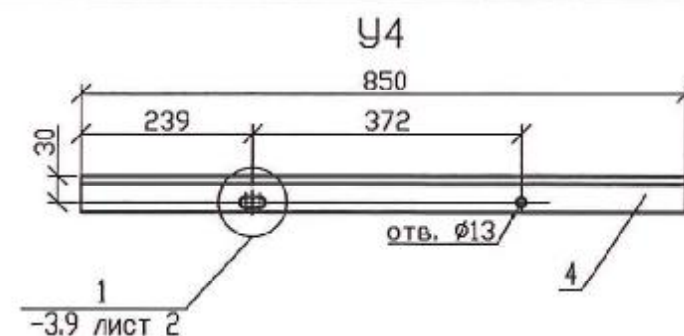
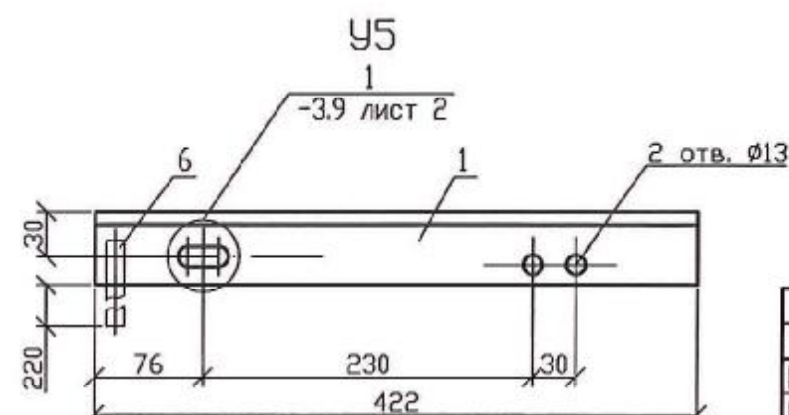
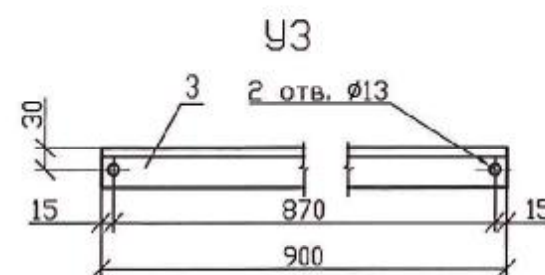
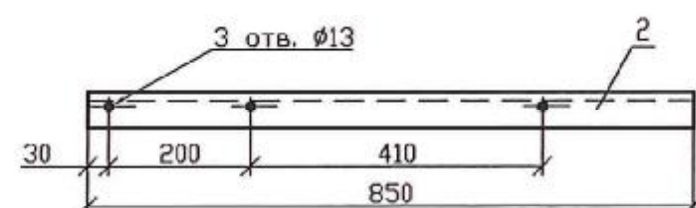
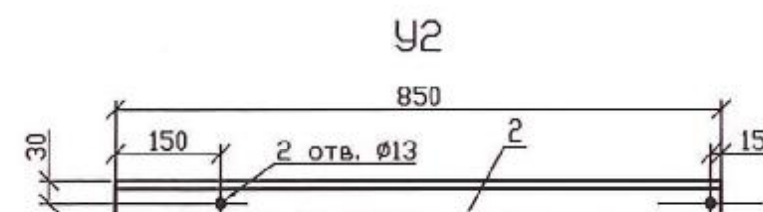
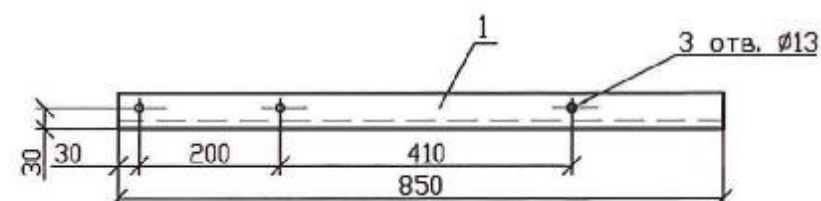
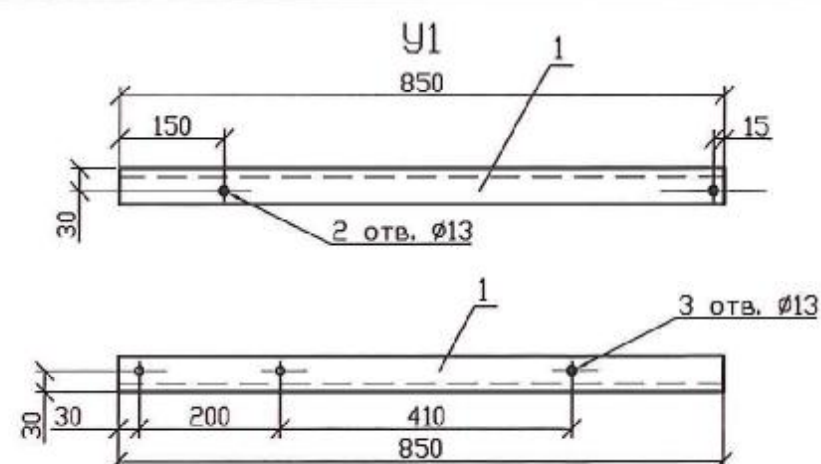
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТПП 32-4863/339-3.9

Лист
2

Формат А3

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



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88			
Y1 Y2	1,2	L=850	2	3,2	16,5
Y3	3	L=900	1	3,2	
Y4	4	L=850	2	3,39	
Y5	5	L=422	2	1,59	3,62
	6	Пруток заземления	2	0,22	
		Круг 12 ГОСТ 2590-2006 С245 ГОСТ 27772-88			
		L=250			
Y6	7	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88	1	1,59	2,19
		L=422			
	6	по Y5	1	0,22	
	8	Уголок 32x32x4 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88	2	0,19	
		L=100			
Y7	7	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88	1	1,59	2,19
		L=422			
	6,8	по Y6	1		

1. Размер в скобках - для Y7.

Изм.	Кол.	Лист	Надс.	Подп.	Дата
Разраб.		Павлова			12.2013
Рук. гр.		Рихтер			12.2013
Гл. спец.		Малков			12.2013
Нач. отд.		Давиденко И.			12.2013
Н. контр.		Устинова			12.2013
ГИП		Давиденко Е.			12.2013

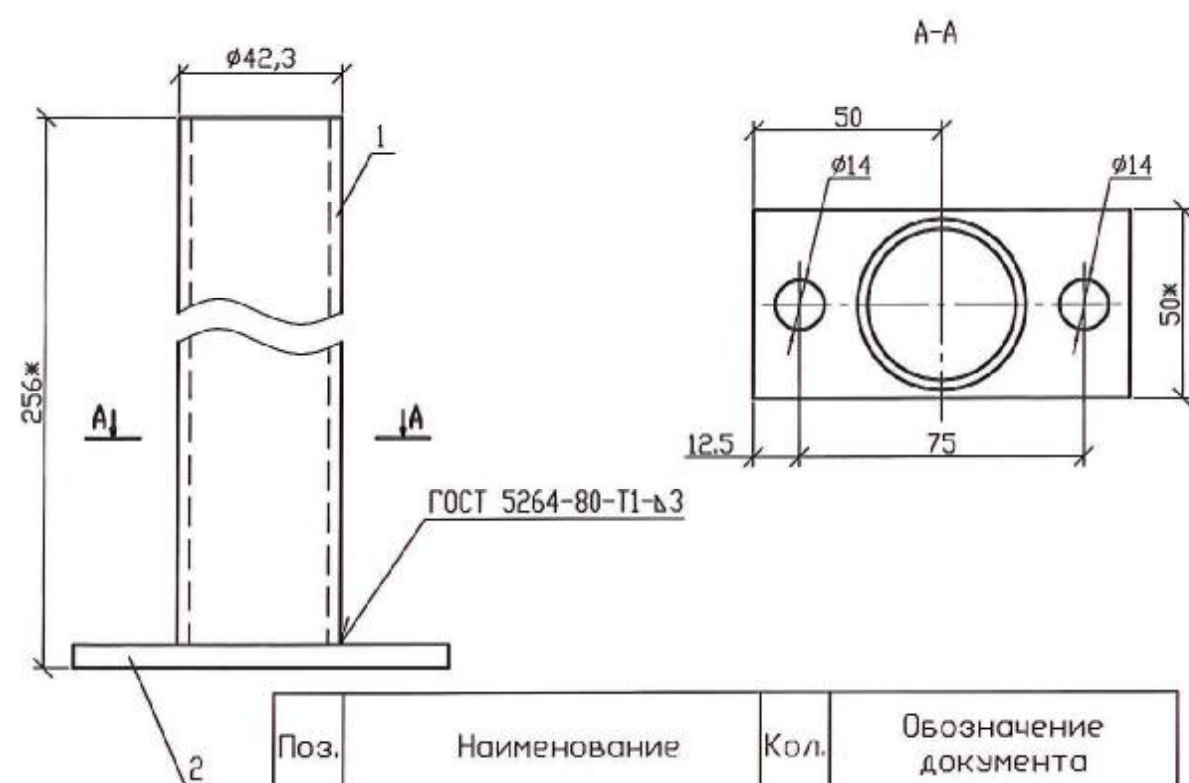
ТПП 32-4863/339-3.10

Уголок Y1...Y7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Формат А3

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Патрубок		без чертежа
	Труба 32x3,2 ГОСТ 3262-75		
	L=250	1	
2	Фланец		без чертежа
	Полоса 6x50 ГОСТ 103-2006		
	Ст3пс5-1 ГОСТ 535-2005		
	L=100	1	

1. Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.

* - Размеры для справок

Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	ТМП 32-4863/339-3.11
Разраб.	Павлова				12.2013	
Рук. гр.	Рихтер				12.2013	
Гл. спец.	Малков				12.2013	
Нач. отд.	Давыренский И.				12.2013	
Н. контр.	Устинова				12.2013	
ГИП	Давыренский Е.				12.2013	

ТМП 32-4863/339-3.11

Хвостовик

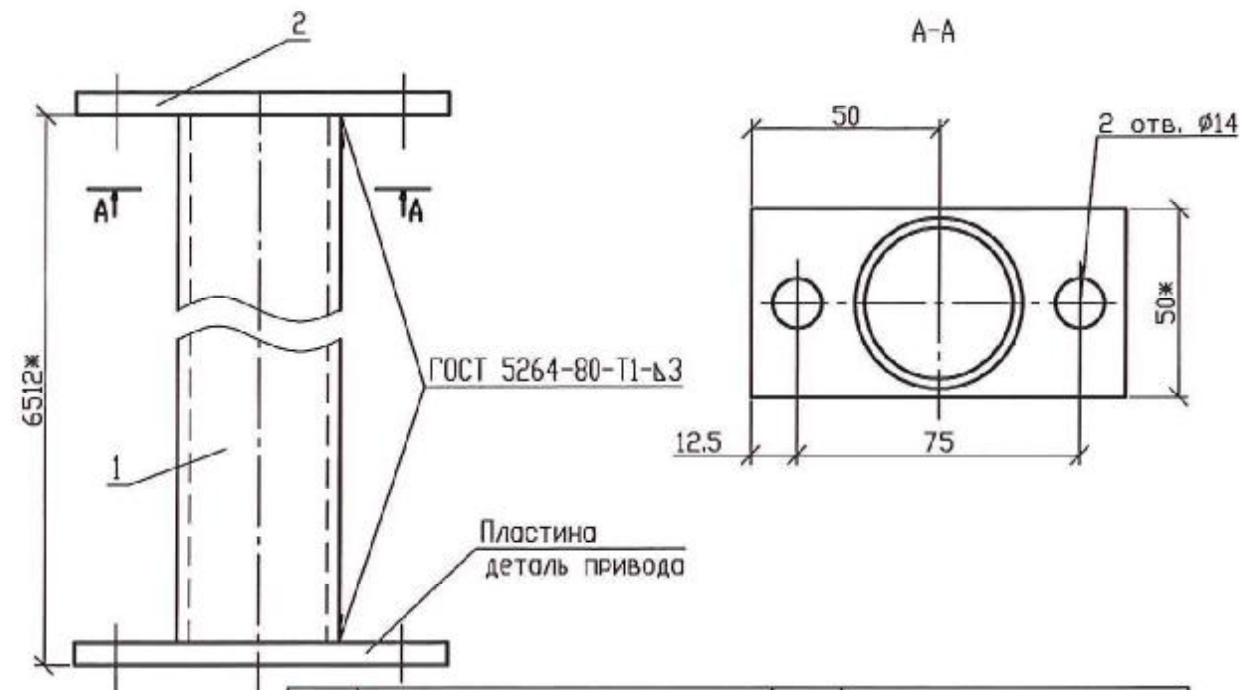
Стадия Масса Масштаб

Р 0,95 1:2

Лист Листов 1

**РОСЖЕЛДОР
ПРОЕКТ**
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Стержень		без чертежа
	Труба 32x3,2 ГОСТ 3262-75		
	L=6500	1	
2	Фланец		без чертежа
	Полоса 6x50 ГОСТ 103-2006		
	Ст3пс5-1 ГОСТ 535-2005		
	L=100	1	

1. Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.

* - Размеры для справок

Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	ТМП 32-4863/339-3.12
Разраб.	Павлова				12.2013	
Рук. гр.	Рихтер				12.2013	
Гл. спец.	Малков				12.2013	
Нач. отд.	Давыренский И.				12.2013	
Н. контр.	Устинова				12.2013	
ГИП	Давыренский Е.				12.2013	

ТМП 32-4863/339-3.12

Вал

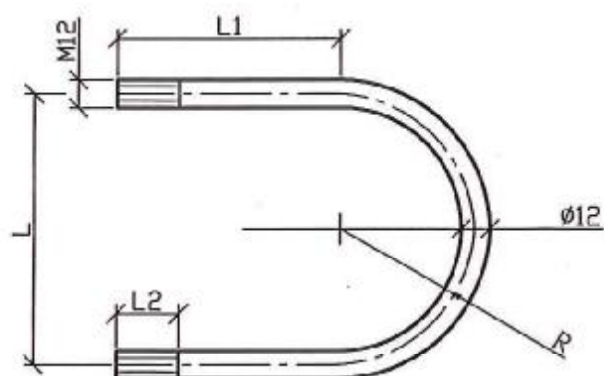
Стадия Масса Масштаб

Р 2,6 1:2

Лист Листов 1

**РОСЖЕЛДОР
ПРОЕКТ**
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А4



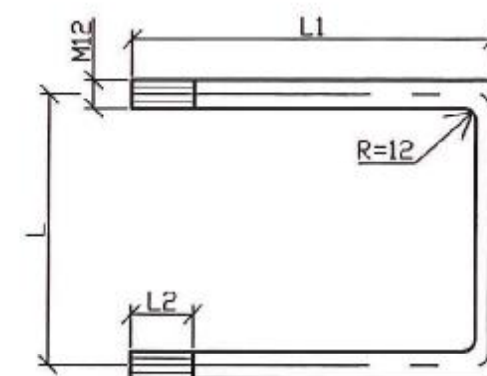
Обозначение	Размеры в мм					Масса, кг
	R	L	L1	L2	L*разв	
ТПП 32-4863/339-3.13-1	86	225	156	70	620	0.50
ТПП 32-4863/339-3.13-2	88	230	158	70	630	0.54
ТПП 32-4863/339-3.13-3	92	245	162	70	667	0.57
ТПП 32-4863/339-3.13-4	136	305	206	70	877	0.78
ТПП 32-4863/339-3.13-5	140	300	180	70	720	0.73
ТПП 32-4863/339-3.13-6	145	302	278	70	890	0.96
ТПП 32-4863/339-3.13-7	110	232	210	100	750	0.67

1. После изготовления резьбы смазать антикоррозийной смазкой, остальное покрыть защитным покрытием - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.

* - Размеры для справок

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N										
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N							ТПП 32-4863/339-3.13			
			Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Хомут	Стадия	Масса	Масштаб
			Разраб.	Павлова				12.2013		P	см, табл.	
			Рук. гр.	Рихтер				12.2013		Лист	Листов 1	
			Гл. спец.	Малков				12.2013				
Нач. отд.	Давыренская И.				12.2013							
Н. контр.	Устинова				12.2013							
ГИП	Давыренская Е.				12.2013	Круг	12 ГОСТ 2590-2006 Ст3 сп5-1 ГОСТ 535-2005		 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

Формат А4



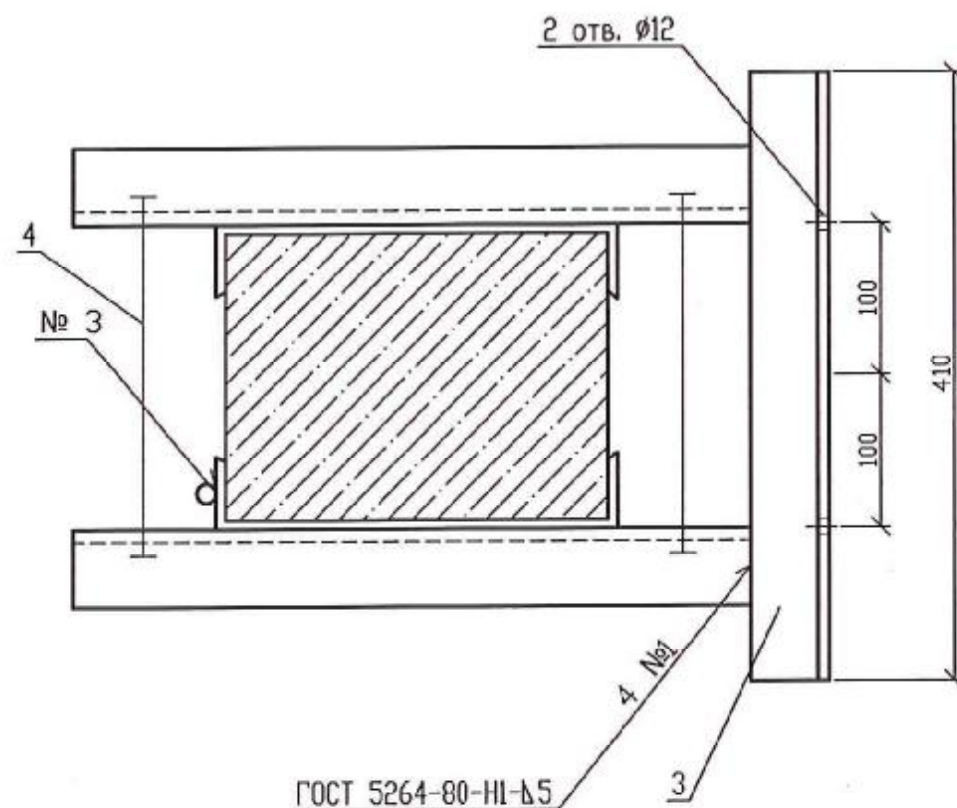
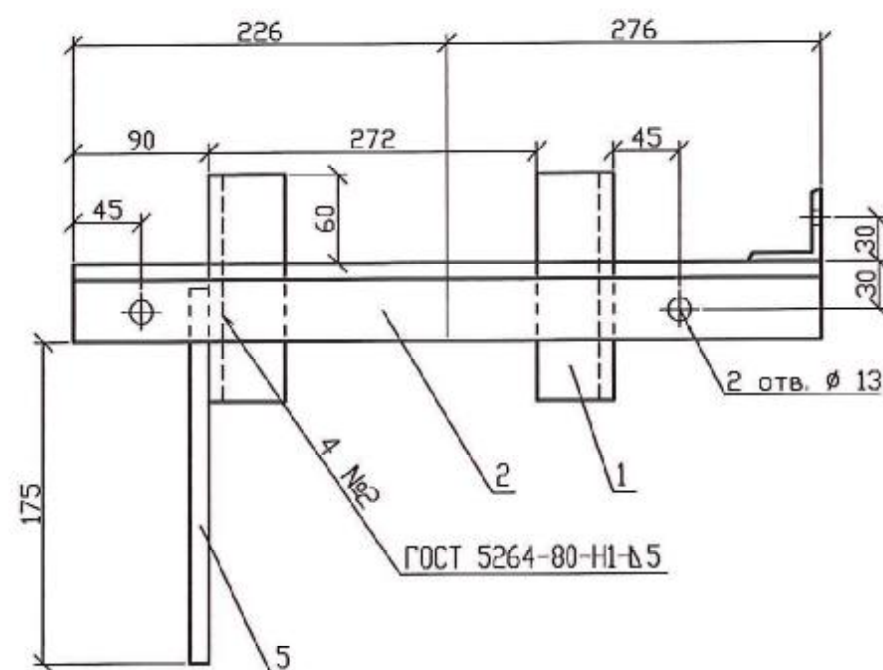
Обозначение	Размеры в мм				Масса, кг
	L	L1	L2	L*разв	
ТПП 32-4863/339-3.14-1	225	242	70	710	0.63
ТПП 32-4863/339-3.14-2	230	245	70	720	0.64
ТПП 32-4863/339-3.14-3	245	253	70	751	0.67
ТПП 32-4863/339-3.14-4	254	267	70	788	0.70
ТПП 32-4863/339-3.14-5	260	276	70	812	0.75

1. После изготовления резьбы смазать антикоррозийной смазкой, остальное покрыть защитным покрытием - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.

* - Размеры для справок

Инв. N подл.	Подп. и дата		Взам. инв. N														
												ТМП 32-4863/339-3.14					

Формат А4



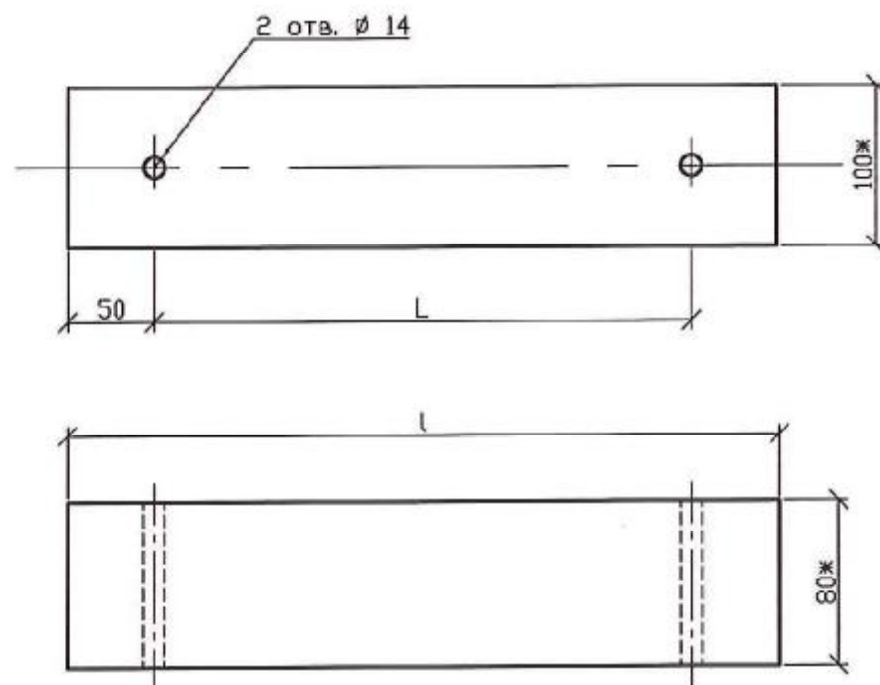
1. Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.
2. Сварной шов №3 - сварка ручная дуговая.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88	4	
	L=150		
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88	2	
	L=500		
3	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88	1	
	L=410		
4	Болт М12х240,58 ГОСТ 7798-70	2	
5	Пруток заземления	1	
	Круг 12 ГОСТ 2590-2006 Ст3сп5-1 ГОСТ 535-2005		
	L=250		

						ТМП 32-4863/339-3.15			
						Кронштейн привода	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	6,4	1:5
Разраб.		Павлова			12.2013				
Рук. гр.		Рихтер			12.2013				
Гл. спец.		Малков			12.2013		Лист	Листов 1	
Нач. отд.		Давыденский И.			12.2013	 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
Н. контр.		Устинова			12.2013				
ГИП		Давыденский Е.			12.2013				

Формат А3

Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N



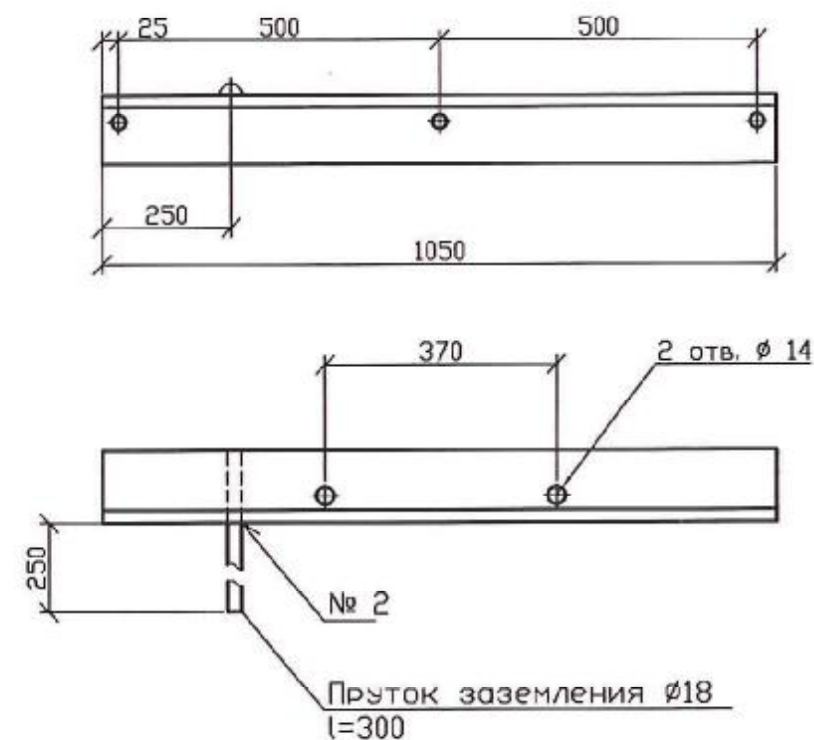
Обозначение	l, мм	L, мм	Объем, м³
ТП 32-4863/339-3.16-1	330	230	0,00264
ТП 32-4863/339-3.16-2	400	242	0,0032
ТП 32-4863/339-3.16-3	400	302	0,0032
ТП 32-4863/339-3.16-4	400	196	0,0032

1. Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.

ж - Размеры для справок.

Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	ТП 32-4863/339-3.16		
Разраб.	Павлова				12.2013	Клиxa деревянная	Стадия	Масса
Рук. гр.	Рихтер				12.2013		Р	см. табл.
Гл. спец.	Малков				12.2013		Лист	Листов 1
Нач. отд.	Давыренский И.				12.2013			
Н. контр.	Устинова				12.2013			
ГИП	Давыренский Е.				12.2013	Брус-2-сосна 80x100 ГОСТ 8486-86		

Формат А4

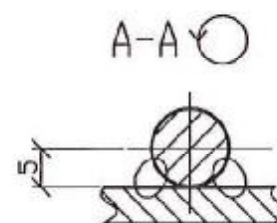
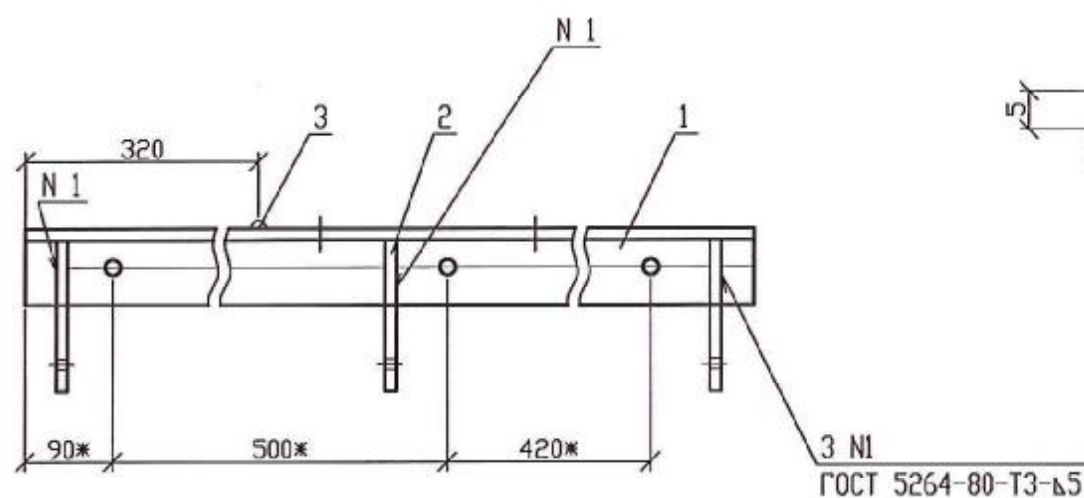
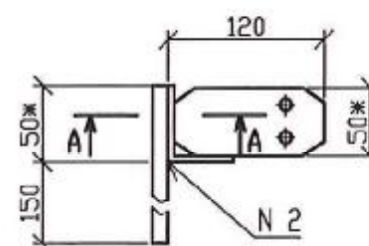
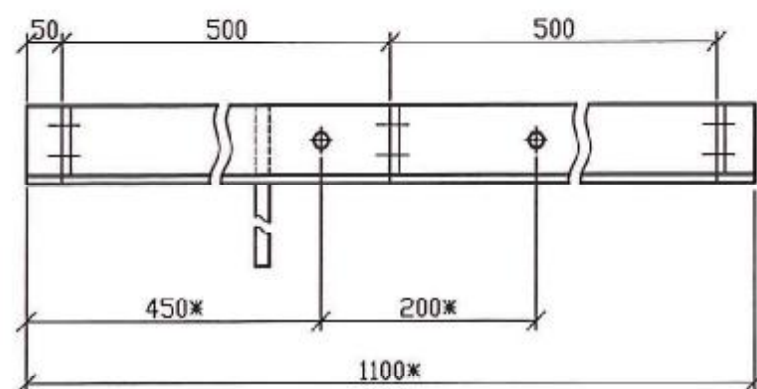


1. Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.
2. Сварной шов №2 - сварка ручная дуговая.

ж - размеры для справок.

Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	ТП 32-4863/339-3.17		
Разраб.	Павлова				12.2013	Траверса крепления изоляторов	Стадия	Масса
Рук. гр.	Рихтер				12.2013		Р	5,5
Гл. спец.	Малков				12.2013		Лист	Листов 1
Нач. отд.	Давыренский И.				12.2013			
Н. контр.	Устинова				12.2013			
ГИП	Давыренский Е.				12.2013	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88		

Формат А4



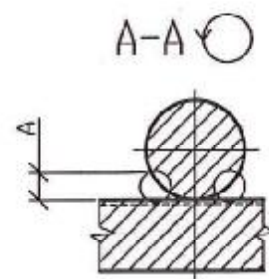
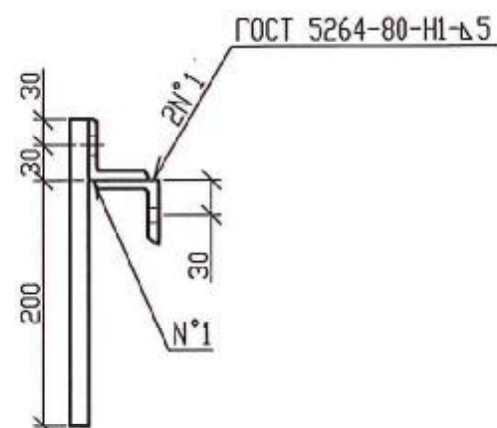
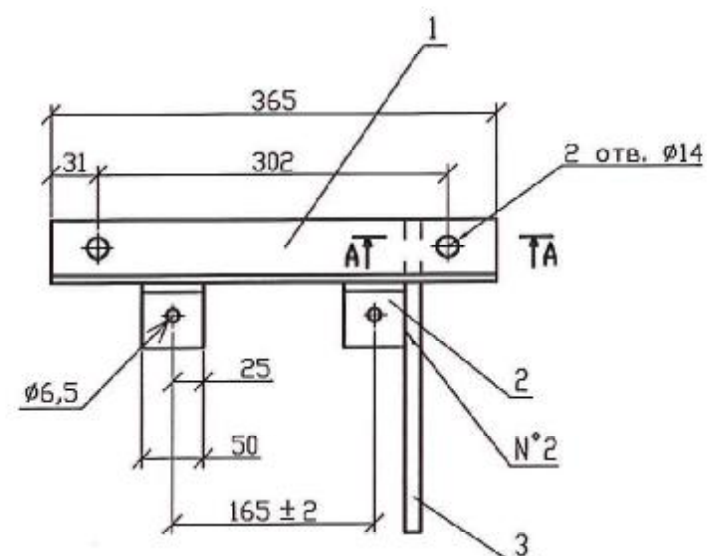
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Траверса	1	ТПП 32-4863/339-3.19
2	Ушко	3	ТПП 32-4863/339-3.20
3	Пруток заземления	1	
	Круг 12 ГОСТ 2590-2006 Ст3сп5-1 ГОСТ 535-2005		
	L=250	1	

1. Защитное покрытие - Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.
2. Сварной шов №1 - сварка ручная дуговая.

* - размеры для справок.

Изм. N	Подл.	Дата	Взам. инв. N

						ТПП 32-4863/339-3.18			
						Траверса крепления ограничителей перенапряжений	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	5,5	1:5
							Лист	Листов 1	
Изм.	Кол.	Лист	Подл.	Подп.	Дата		 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Разраб.	Павлова				12.2013				
Рук. гр.	Рихтер				12.2013				
Гл. спец.	Малков				12.2013				
Нач. отд.	Давыденский И.				12.2013				
Н. контр.	Устинова				12.2013				
ГИП	Давыденский Е.				12.2013				

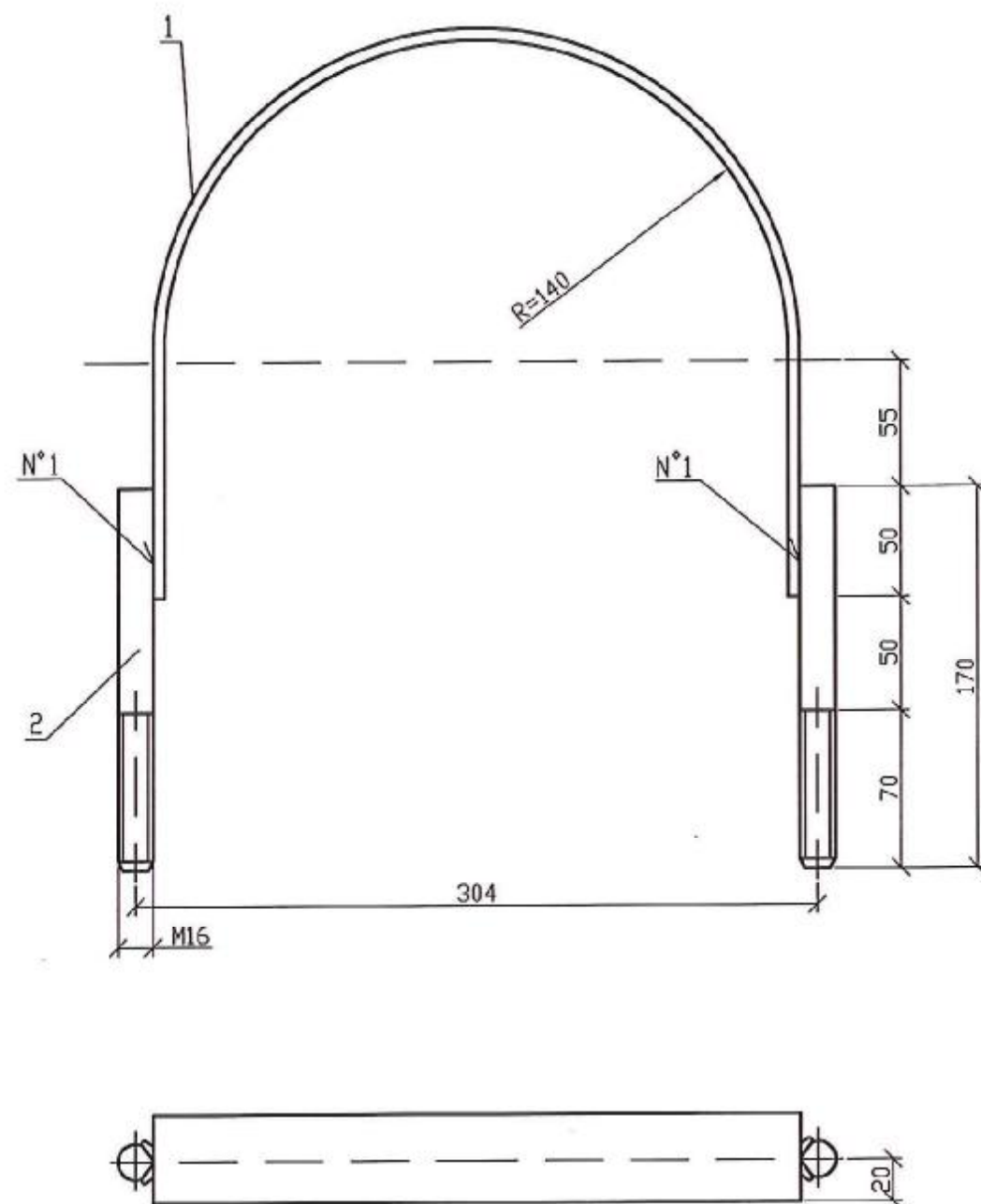


1. Защитное покрытие - Горяц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.
2. Сварной шов №1 - сварка ручная дуговая.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Траверса	1	
	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 Ст3сп5-1 ГОСТ 535-2005		
	L=365		
2	Ушко	2	
	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 Ст3сп5-1 ГОСТ 535-2005		
	L=50		
3	Пруток заземления	1	
	Круг 12 ГОСТ 2590-2006 Ст3сп5-1 ГОСТ 535-2005		
	L=250		

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

						ТМП 32-4863/339-3.21			
							Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Траверса крепления АОТ	Р	2,76	1:5
Разраб.	Павлова				12.2013				
Рук. гр.	Рихтер				12.2013				
Гл. спец.	Малков				12.2013		Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Давыденко И.				12.2013	 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
Н. контр.	Устинова				12.2013				
ГИП	Давыденко Е.				12.2013				



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Полоса 40x4 ГОСТ 103-2006	1	
	Ст3сп5-4 ГОСТ 535-2005		
	L=656		
2	Круг 12 ГОСТ 2590-2006	2	
	Ст3сп5-4 ГОСТ 535-2005		
	L=170		

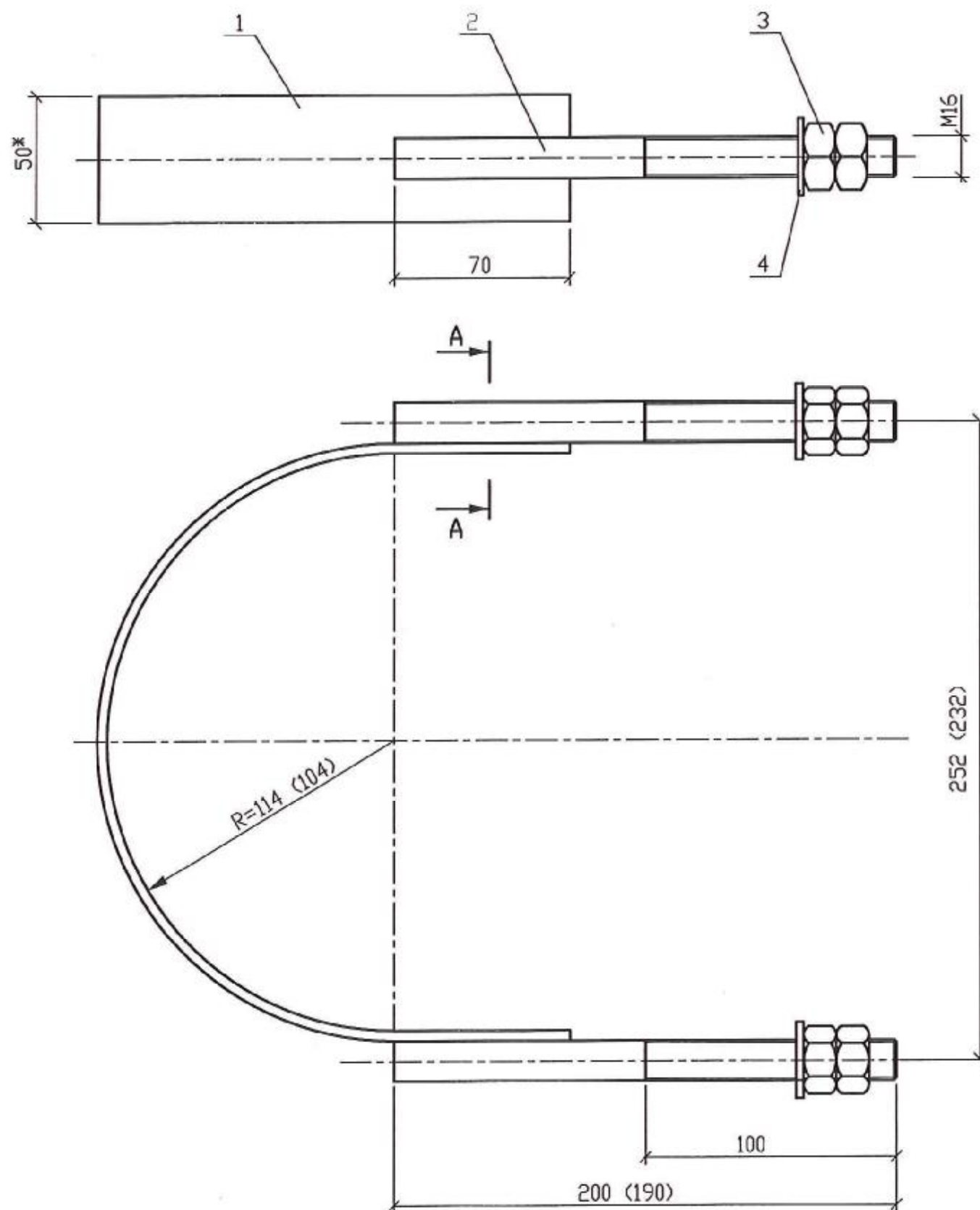
1. Защитное покрытие – Гор.Ц 100...120 мкм по ГОСТ 9.307-89.
2. Сварной шов №1 – сварка ручная дуговая.

						ТПП 32-4863/339-3.24			
						Хомут	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	1,4	1:2,5
							Лист	Листов 1	
Изм.	Кол.	Лист	Недек.	Подп.	Дата				
Разраб.		Павлова			12.2013				
Рук. гр.		Рихтер			12.2013				
Гл. спец.		Малков			12.2013				
Нач. отд.		Давыденский И.			12.2013				
Н. контр.		Устинова			12.2013				
ГИП		Давыденский Е.			12.2013				
							РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

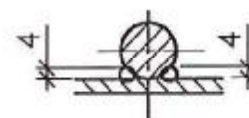
РОСЖЕЛДОР
ПРОЕКТ
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

Инв. N подл.	Подп и дата	Взам. инв. N



A-A



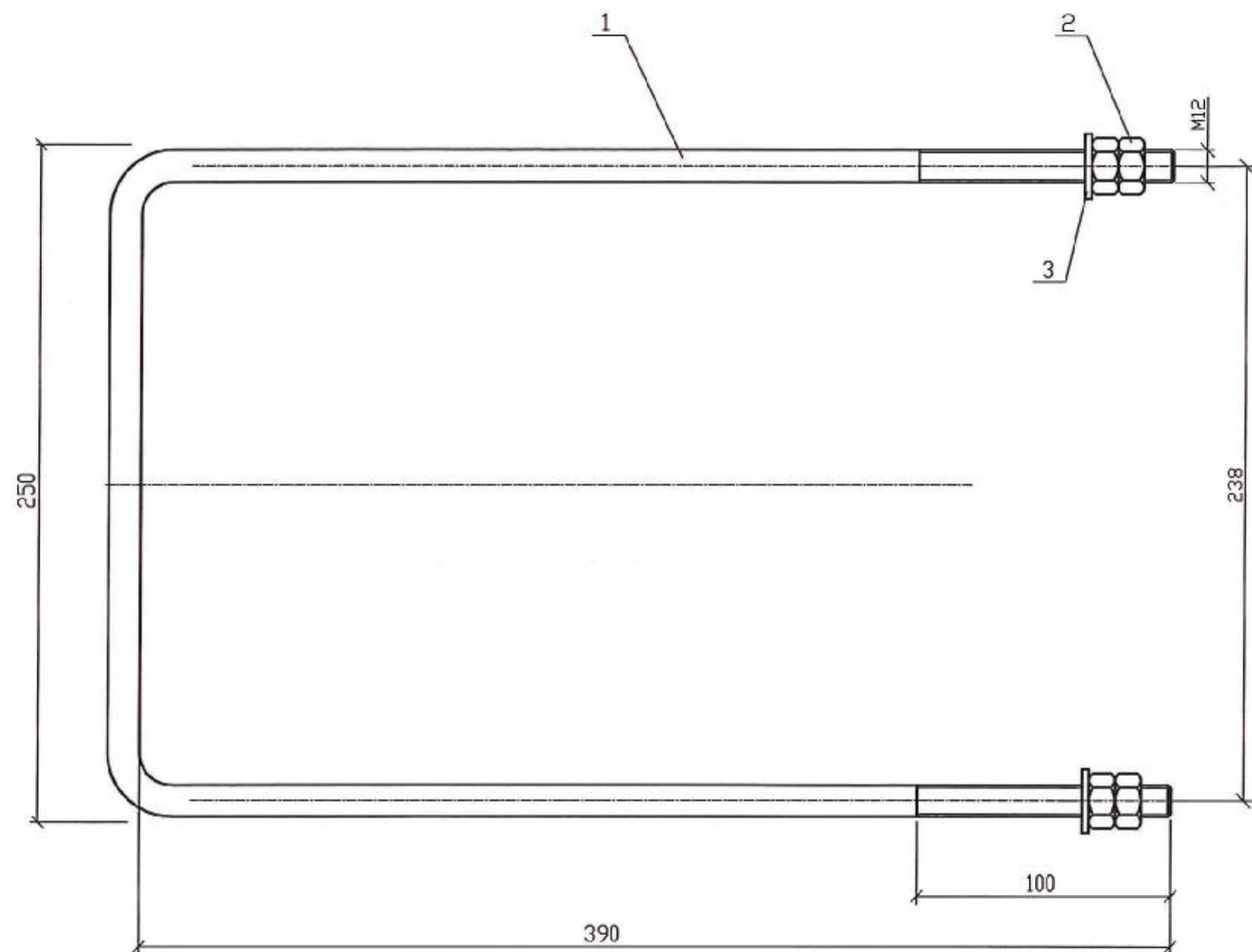
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Скоба		
	Полоса 4x50 ГОСТ 103-2006 Ст3сп5-1 ГОСТ 535-2005		
	Lразв.=498(467)мм	1	0,75(0,71)
2	Шпилька		
	Круг 18 ГОСТ 2590-2006 Ст3сп5-1 ГОСТ 535-2005		
	L=200(190)мм	2	0,32(0,30)
3	Гайка М16-6Н.50915 ГОСТ 5915-70	4	
4	Шайба М16.04.09158 ГОСТ 11371-78	2	

1. * Размеры для справок.
2. Данные в скобках приведены для исполнения 01.
3. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80.
4. Защитное покрытие Гр. Ц.100...120мкм. Резьба покрыть антикоррозийной смазкой по ГОСТ2712-75.

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

						ТМП 32-4863/339-3.25			
						Хомут	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.	Лист	Недек.	Подп.	Дата		Р	1,39 (1,31)	1:2
Разраб.		Павлова			12.2013				
Рук. гр.		Рихтер			12.2013				
Гл. спец.		Малков			12.2013		Лист	Листов	1
Нач. отд.		Давыренский И.			12.2013	 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
Н. контр.		Устинова			12.2013				
ГИП		Давыренский Е.			12.2013				

Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Круг 12 ГОСТ 2590-2006 Ст3сп5-1 ГОСТ 535-2005		
	Лразв.=1030мм	1	0,92
2	Гайка М12-6Н.50915 ГОСТ 5915-70	4	
3	Шайба М12.04.0915 ГОСТ 11371-78	2	

Защитное покрытие Гр. Ц.100...120мкм. Резьбу покрыть
антикоррозийной смазкой по ГОСТ2712-75.

Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	Надк.	Подп.	Дата
Разроб.	Павлова				12.2013
Рук. гр.	Рихтер				12.2013
Гл. спец.	Малков				12.2013
Нач. отд.	Давыденский И.				12.2013
Н. контр.	Устинова				12.2013
ГИП	Давыденский Е.				12.2013

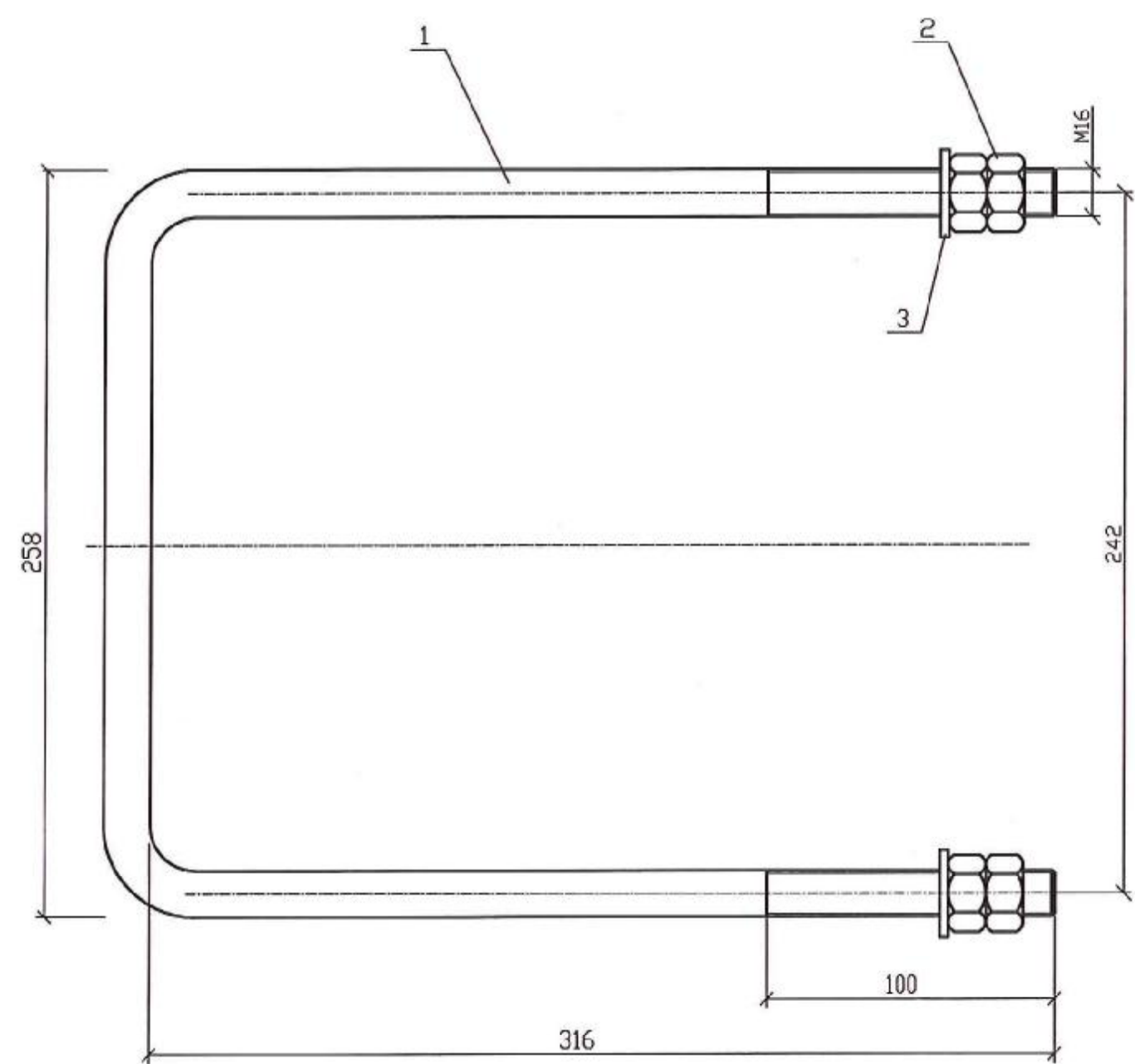
ТПП 32-4863/339-3.26

Хомут

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,92	1:2
Лист	Листов	1

**РОСЖЕЛДОР
ПРОЕКТ**
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

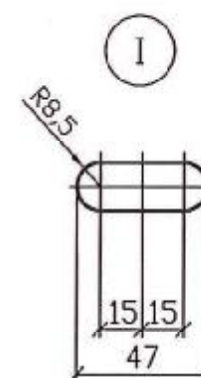
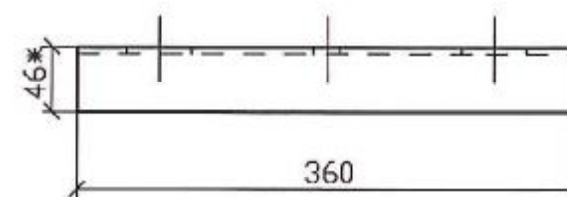
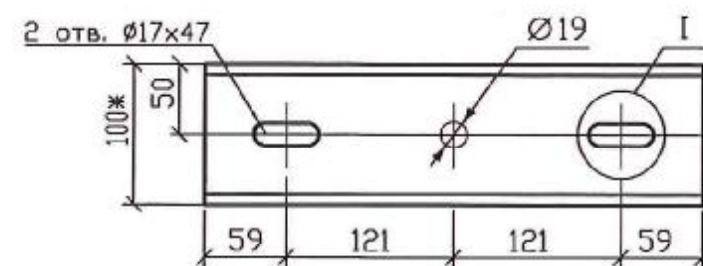


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Круг 16 ГОСТ 2590-2006 Ст3сп5-1 ГОСТ 535-2005		
	Лразв.=890мм	1	1,41
2	Гайка М16-6Н.50915 ГОСТ 5915-70	4	
3	Шайба М16.04.0915 ГОСТ 11371-78	2	

Защитное покрытие Гр. Ц.100...120мкм. Резьбу покрыть антикоррозийной смазкой по ГОСТ2712-75.

Инв. N	Подл. и дата	Взам. инв. N

						ТМП 32-4863/339-3.27			
						Хомут	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.	Лист	Надк.	Подп.	Дата		Р	1,41	1:2
Разраб.		Павлова			12.2013				
Рук. гр.		Рихтер			12.2013				
Гл. спец.		Малков			12.2013		Лист	Листов 1	
Нач. отд.		Давыденков И.			12.2013	 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
Н. контр.		Устинова			12.2013				
ГИП		Давыденков Е.			12.2013				



* Размеры для справок.

Инв. N	Подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	ТМП 32-4863/339-3,28		
Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.	Павлова				12.2013	Р
Рук. гр.	Рихтер				12.2013	3,1
Гл. спец.	Малков				12.2013	1:5
Нач. отд.	Давыденко И.				12.2013	Лист
Н. контр.	Устинова				12.2013	Листов 1
ГИП	Давыденко Е.				12.2013	
Швеллер						Н10 ГОСТ 8240-97
						Ст3пс5 ГОСТ 535-2005
						РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А4