



ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИРКУТСКЭНЕРГО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР «ИРКУТСКЭНЕРГО» (ООО «ИЦ «ИРКУТСКЭНЕРГО»)

Свидетельство №0034.7-2014-3808142516-П-46 от 27.11.2014

Заказчик: Филиал ПАО «Иркутскэнерго» Ново-Иркутская ТЭЦ

ЭЛ.ОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЭА блока ГТ-2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электротехнические решения

**Установка трансформаторов тока ТА1отп-ТА3отп
и трансформаторов напряжения ЗТН**

002/085-ЭПЗ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	-	<i>Б.А.</i>	02.20



ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИРКУТСКЭНЕРГО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР «ИРКУТСКЭНЕРГО» (ООО «ИЦ «ИРКУТСКЭНЕРГО»)

Свидетельство №0034.7-2014-3808142516-П-46 от 27.11.2014

Заказчик: Филиал ПАО «Иркутскэнерго» Ново-Иркутская ТЭЦ

ЭЛ.ОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЭА блока ГТ-2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электротехнические решения

Установка трансформаторов тока ТА1отп-ТА3отп
и трансформаторов напряжения ЗТН

002/085-ЭПЗ

Главный инженер

Начальник СРЗА

О.И. Гаврилюк

А.А. Зверев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	-		02.20

Взам № инб	
Подп. И дата	
Инб № подл	

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме- ненных	замене- нных	новых	аннули- рованных				
1	1, 4, 5, 7-10, спец. л.1	-	-	-	14	-		02.20

Примечание:
1. Изменение №1 внесено на основании уточнения проектных решений.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. № инв.							002/085-ЭПЗ	Лист
										-
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 1
2	Схема электрическая однолинейная блока ГТ-2	
3	Схема демонтажа оборудования и конструкций для установки трансформаторов тока ТА1отп-ТА3отп	
4	Схема установки трансформаторов тока ТШЛ-20-1-3 (ТА1отп-ТА3отп) и трансформаторов напряжения GSES 12D (ЗТН)	Изм. 1
5	Поясняющая спецификация к л. 4. Разрез 1-1. Узел I	Изм. 1
6	Коробка вторичных контактов трансформаторов тока К1	
7	Площадка обслуживания ПО1	Изм. 1
8	Площадка обслуживания ПО2. Спецификация к площадке обслуживания ПО2	Изм. 1
9	Разрез 3-3	Изм. 1
10	Лестница Л1	Изм. 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
002/085-ЭПЗ.С, л. 1	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм. 1
002/085-ЭПЗ.ЗИ1, л. 1	Задание заводу на изготовление блока для установки ТН	
002/085-ЭПЗ.ЗИ1, л. 2	Задание заводу на изготовление контактного вывода В1	
	Ссылочные документы	

Общие указания:

1. Настоящий комплект рабочей документации разработан на основании задания на разработку проектной и рабочей документации, утвержденного заместителем генерального директора по производству энергии – главным инженером ПАО "Иркутскэнерго" Е.А. Нобиковым.

2. Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с требованиями нормативных документов:

- ПУЭ 7-ое издание;
- ГОСТ 21631-76* "Листы из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия";
- СТО 5694.7007-29.240.10.248-2017, "Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (ИТП ПС)";
- ГОСТ Р 21.1101-2013 "Основные требования к проектной и рабочей документации".




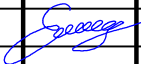
3. В рабочей документации отсутствуют впервые применяемые технологические процессы, оборудование, конструкции, изделия и материалы.

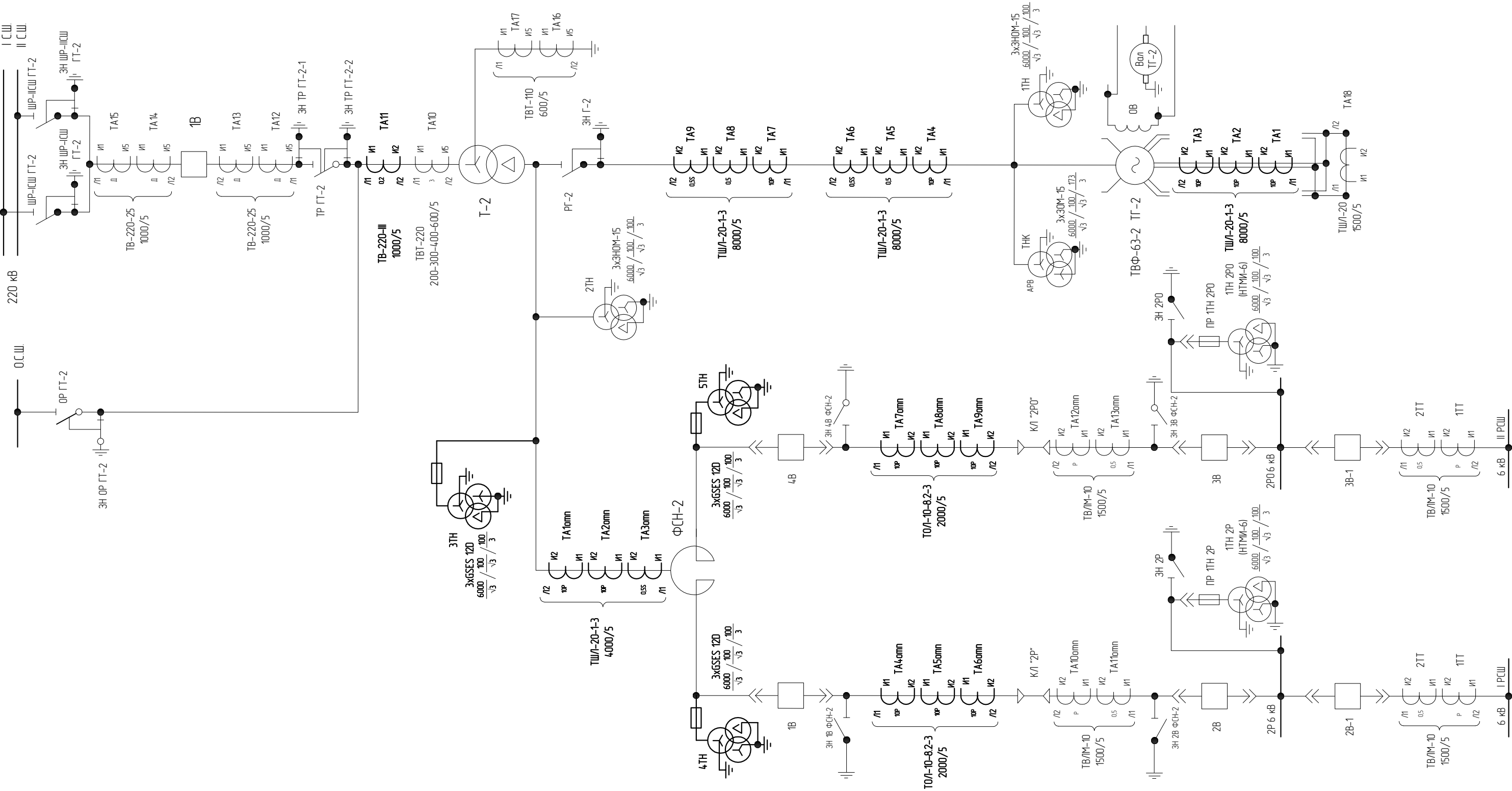
						002/085-ЭПЗ			
						ЭЛ.ОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЗА блока ГТ-2			
1	-	-	-		02.20	Ново-Иркутская ТЭЦ. Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Р	1	10
Разраб.	Павлов				11.19				
Проверил	Куделько				11.19				
Н.контр.	Еремин				11.19	Общие данные	ООО "ИЦ "Иркутскэнерго" г. Иркутск 2019 г.		

A3

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

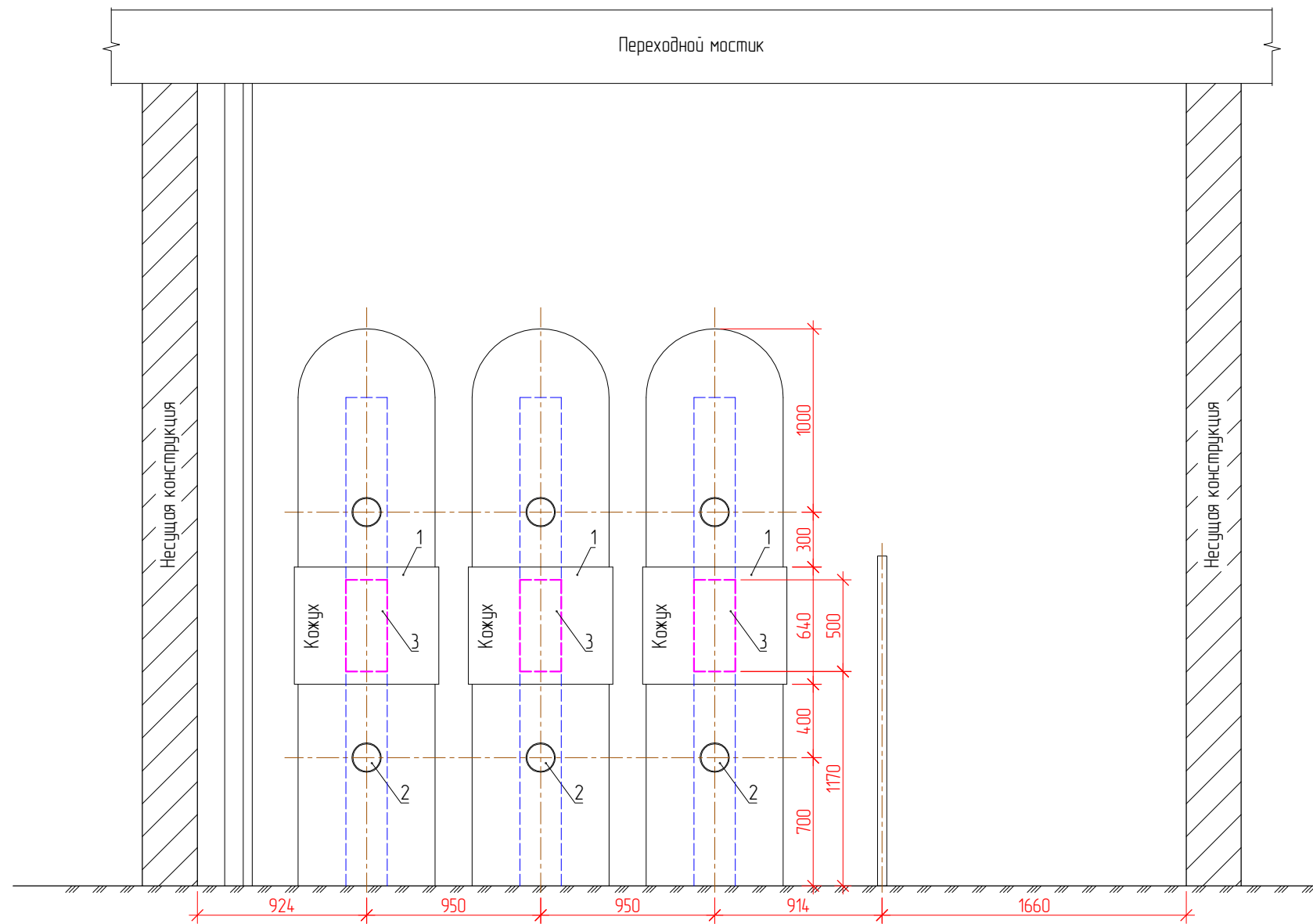
Примечание:
1. Жирным выделены трансформаторы тока и напряжения, устанавливаемые по проекту взамен, либо дополнительно к существующим.



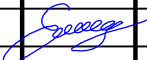

						002/085-ЭПЗ			
						ЭЛ.ОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЗА блока ГТ-2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ново-Иркутская ТЭЦ. Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлов			11.19		Р	2	-
Проверил		Куделько			11.19				
						Схема электрическая однолинейная блока ГТ-2	 ООО "ИЦ "Иркутскэнерго" г. Иркутск 2019 г.		
Н.контр.		Еремин			11.19				



Поясняющая спецификация демонтируемого оборудования и конструкций

Поз.	Наименование демонтируемого оборудования и конструкций	Кол. шт.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	Кожух токопровода шириной 640мм	3	~ 21	см.прим.3
2	Изолятор опорный	9	~ 11	см.прим.3
3	Участок токопровода (шина алюминиевая коробчатого сечения), L=500мм	3	~ 14	см.прим.3

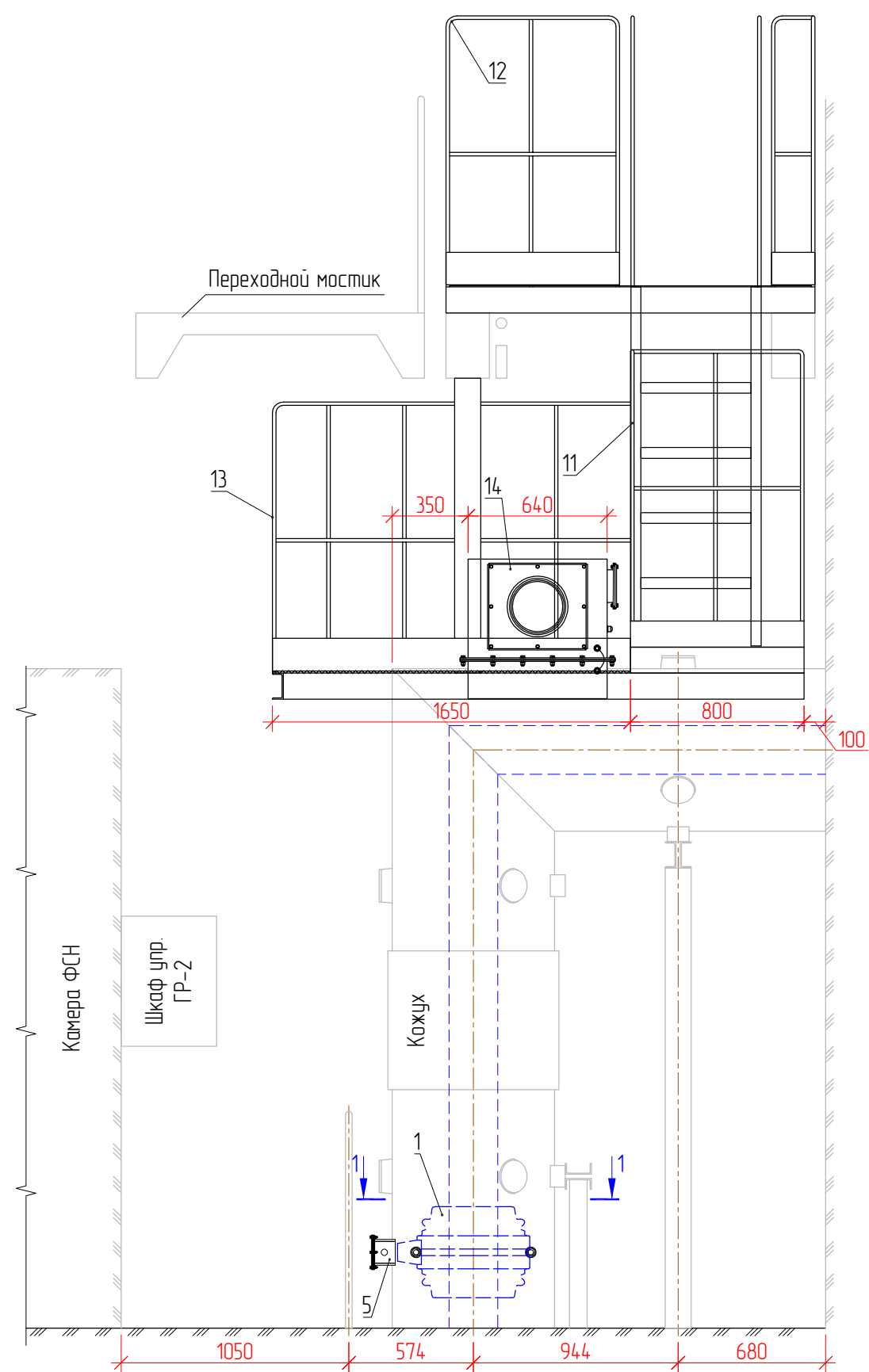
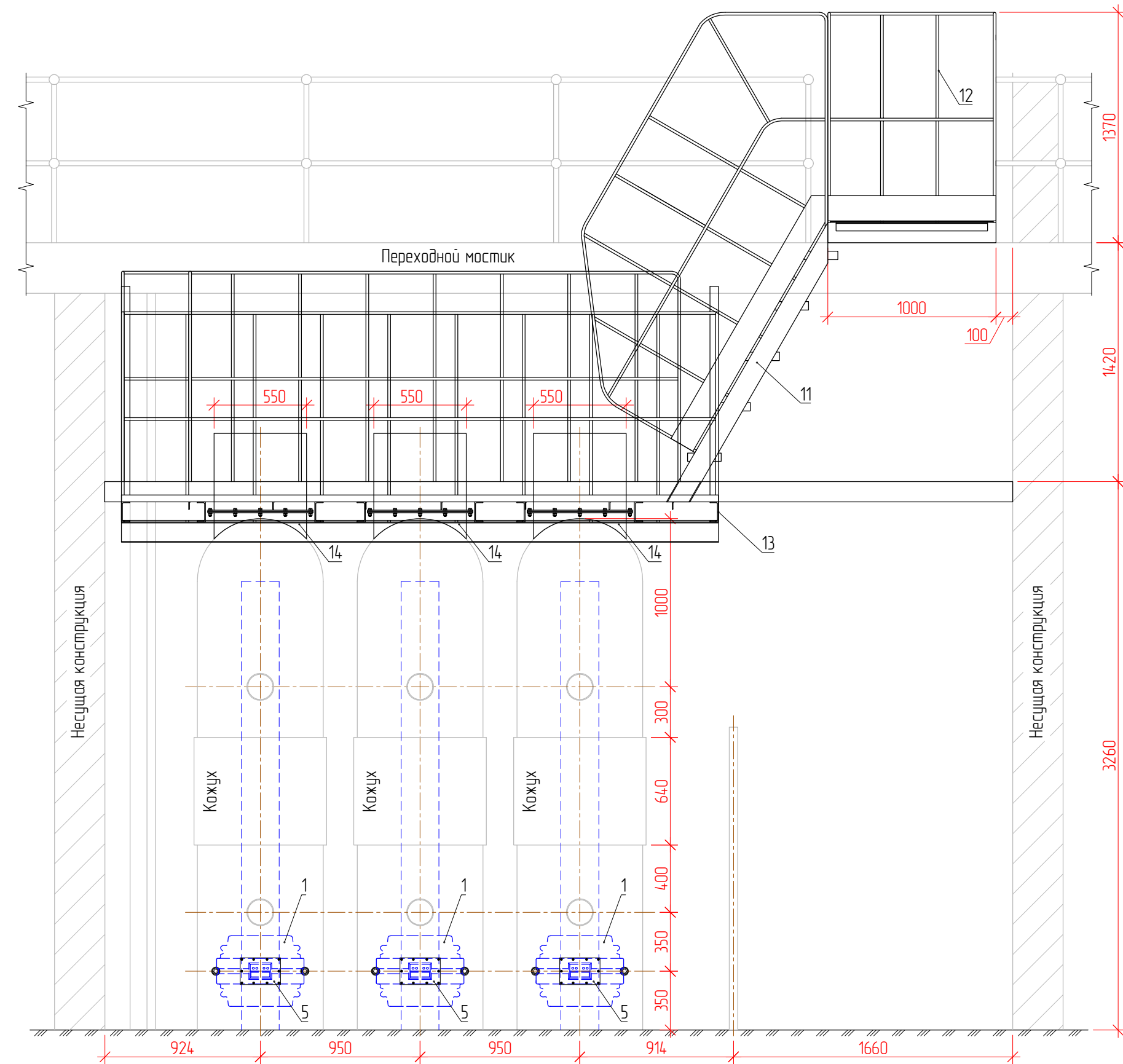


						002/085-ЭПЗ			
						ЭЛ.ОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЗА блока ГТ-2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Павлов			11.19	Ново-Иркутская ТЭЦ.		Стадия	Лист
Проверил		Куделько			11.19	Электротехнические решения		Р	3
Н.контр.		Еремин			11.19	Схема демонтажа оборудования и конструкций для установки трансформаторов тока ТА10мн-ТА30мн		 ООО "ИЦ "Иркутскэнерго"	
								г. Иркутск	2019 г.

Примечания:






1. Демонтаж оборудования и конструкций выполнять в соответствии с последовательностью указанной в поясняющей спецификации.
2. Оборудование и конструкции установленные внутри токопроводов и кожухов обозначены пунктирной линией.
3. Демонтируемое оборудование и материалы устанавливаются на прежние места после монтажа новых трансформаторов тока.

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

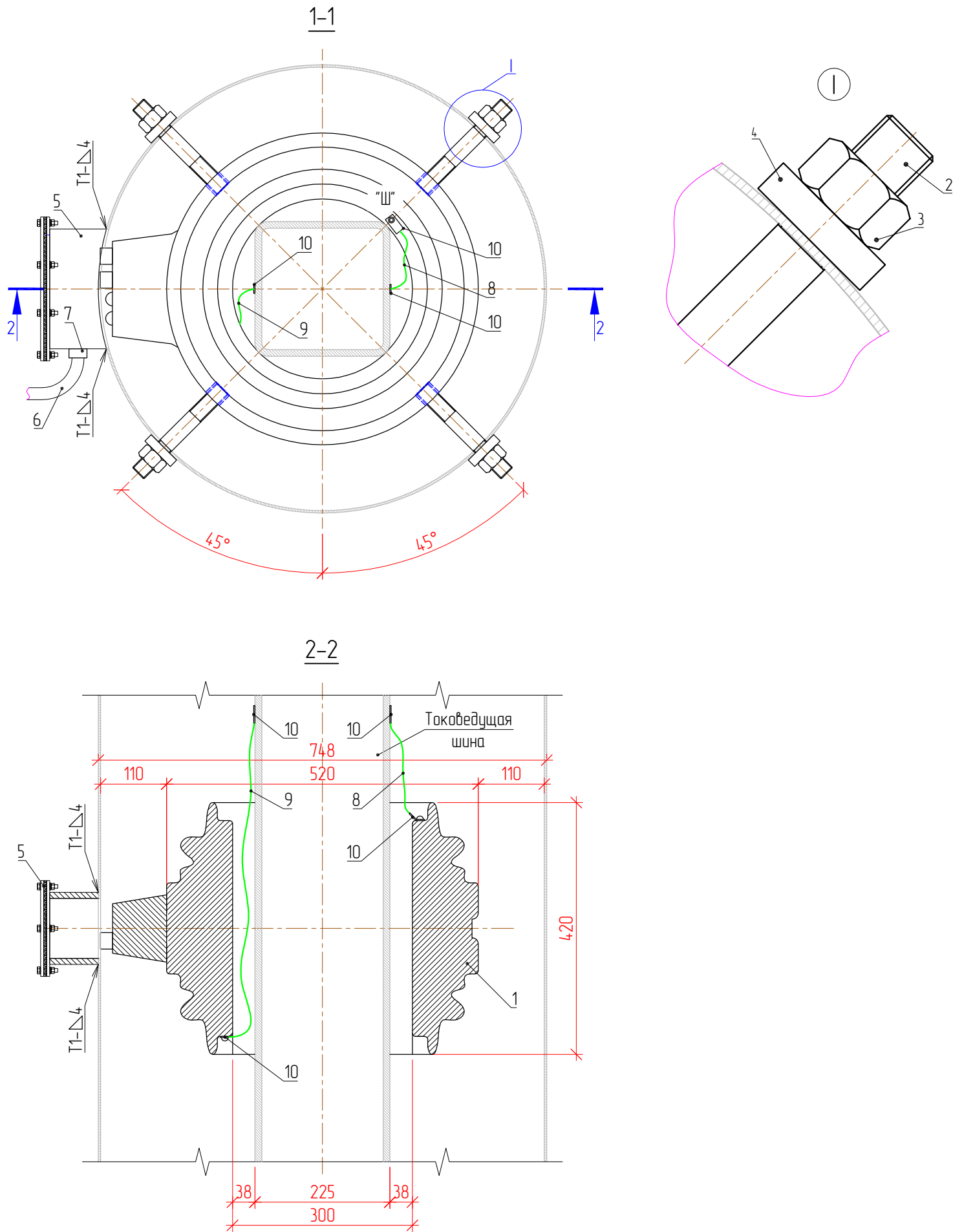


Примечания:

1. Рассматривать совместно с л.л. 2, 5.
2. вновь устанавливаемое оборудование и конструкции показаны черным цветом.
3. Существующее оборудование и конструкции показаны серым цветом.
4. Оборудование и конструкции устанавливаемые внутри токопровода обозначены пунктирной линией.
5. Сварные швы выполнять по ГОСТ 14806-80.
6. Предусмотреть соединение шины токоведущей части с контактами экрана трансформатора тока, имеющими маркировку "Ш", в двух местах с помощью провода (поз. 8, 9) и наконечников (поз. 10).

						002/085-ЭПЗ						
						ЭЛ.ОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЗА блока ГТ-2						
1	-	-	-		02.20	Ново-Иркутская ТЭЦ. Электротехнические решения			Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Р	4	-	
Разраб.	Павлов				11.19	Схема установки трансформаторов тока ТШЛ-20-1-3 (ТА10тп-ТА30тп) и трансформаторов напряжения GSES 12D (ЗТН)			 ООО "ИЦ "Иркутскэнерго" г. Иркутск 2019 г.			
Проверил	Куделько				11.19							
Н.контр.	Еремин				11.19							





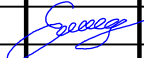
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



Поясняющая спецификация

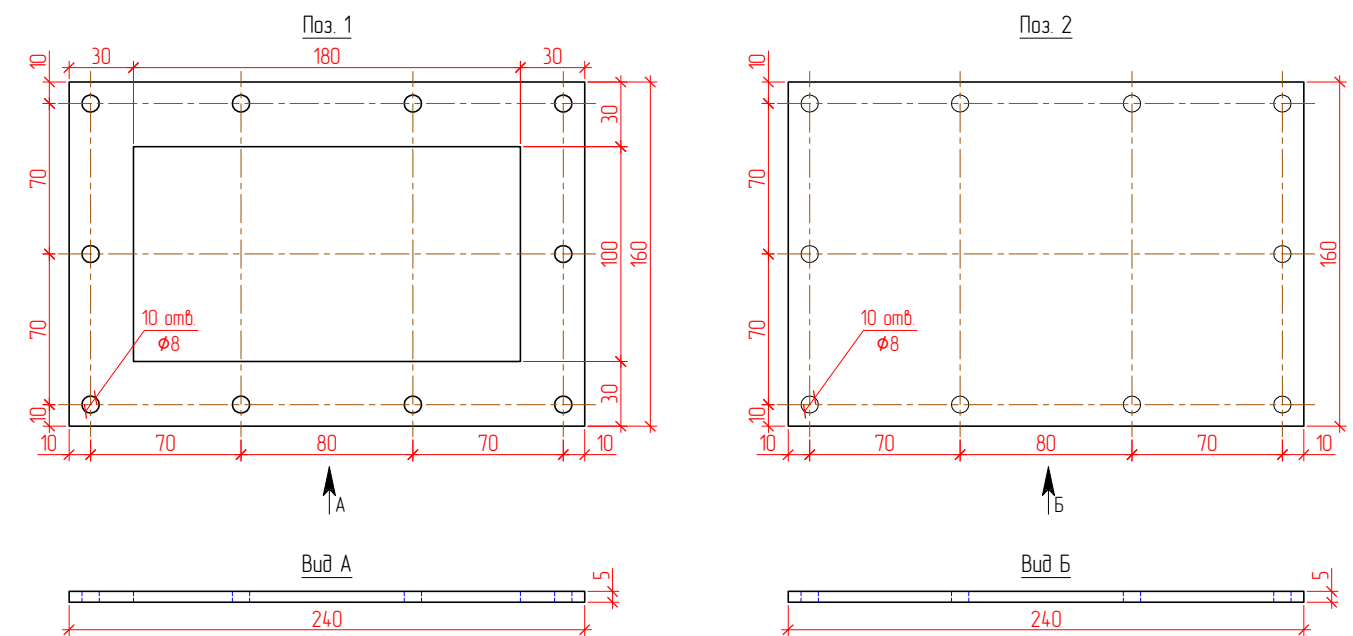
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
1		Трансформатор тока: ТШЛ-20-1-3 УХЛ2	3	116	
2	ГОСТ 22032-76	Шпилька: М27х200	12	0,962	
3	ГОСТ 5915-70	Гайка: М27	12	0,162	
4		Алюминиевый пруток: Д16Т 60х15 мм	12	0,04	см. прим. 4
5		Коробка вторичных контактов	3	2,84	см. л. 6
		трансформаторов тока К1			
6		Металлорукав: РЗ-ЦХ-20, L=1000мм	3	0,22	
7		Муфта вводная для металлорукава: ВМ-20	3	0,078	
8		Провод желто-зеленый: ПВЗ 1х6,0, L=500мм	3	0,35	
9		Провод желто-зеленый: ПВЗ 1х6,0, L=1000мм	3	0,7	
10		Наконечник кабельный: ТМЛ 6-6-4	12	0,0039	
11		Лестница: Л1	1	122,2	см. л. 10
12		Площадка обслуживания: ПО1	1	134,68	см. л. 7
13		Площадка обслуживания: ПО2	1	706,61	см. л.л. 8, 9
14	См. 002/085-ЭПЗ.ЗИ1, л.л. 1, 2	Блок с трансформатором напряжения GSES 12D	3	70	

Примечания:
1. Рассматривать совместно с л. 4.
2. Вновь устанавливаемое оборудование и конструкции показаны черным цветом.
3. Существующее оборудование и конструкции показаны серым цветом.
4. Для крепления шпильки (поз.2) в токопроводе, необходимо по месту изготовить из алюминиевого прутка шайбу с отверстием и резьбой под шпильку толщиной 15 мм. Шайбу необходимо приварить к корпусу токопровода.

						002/085-ЭПЗ					
						ЭЛ.ОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЭА блока ГТ-2					
1	-	-	-		02.20	Ново-Иркутская ТЭЦ. Электротехнические решения			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Р	5	-
Разраб.		Павлов			11.19						
Проверил		Куделько			11.19	Поясняющая спецификация к л. 4. Разрез 1-1. Узел I			 ООО "ИЦ "Иркутскэнерго" г. Иркутск	2019 г.	
Н.контр.		Еремин			11.19						

Поясняющая спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 21631-76	Лист алюминиевый: ВД1Ам 5х160х240	1	0,28	
2	ГОСТ 21631-76	Лист алюминиевый: ВД1Ам 5х160х240	1	0,53	
3	ГОСТ 21631-76	Лист алюминиевый: ВД1Ам 10х95х200	2	0,53	
4	ГОСТ 21631-76	Лист алюминиевый: ВД1Ам 10х95х100	2	0,27	
5	ГОСТ 481-80	Лист паранитовый: ПМБ-1. 5х160х240мм	1	0,35	
6	ГОСТ 7798-70	Болт: М6х30	10	0,0043	
7	ГОСТ 5915-70	Гайка: М6	10	0,00257	
8	ГОСТ 11371-78	Шайба: 6	20	0,001	
9	ГОСТ 6402-70	Шайба пружинная: 6	10	0,0004	
	Общая масса К1:	-		2,84	



Примечания:

1. Соединение элементов (поз. 1, 3, 4) выполнить с помощью сварки по ГОСТ 14806-80.

						002/085-ЭПЗ		
						ЭЛЕКОРУДОВАНЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЭА блока ГТ-2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб		Павлов			11.19	Ново-Иркутская ТЭЦ. Электротехнические решения		
Проверил		Куделько			11.19			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	-
Н.контр.		Еремин			11.19	ООО "ИЦ "Иркутскэнерго" г. Иркутск		
						<div style="text-align: right;">2019 г.</div>		

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

1-1

2-2


3-3

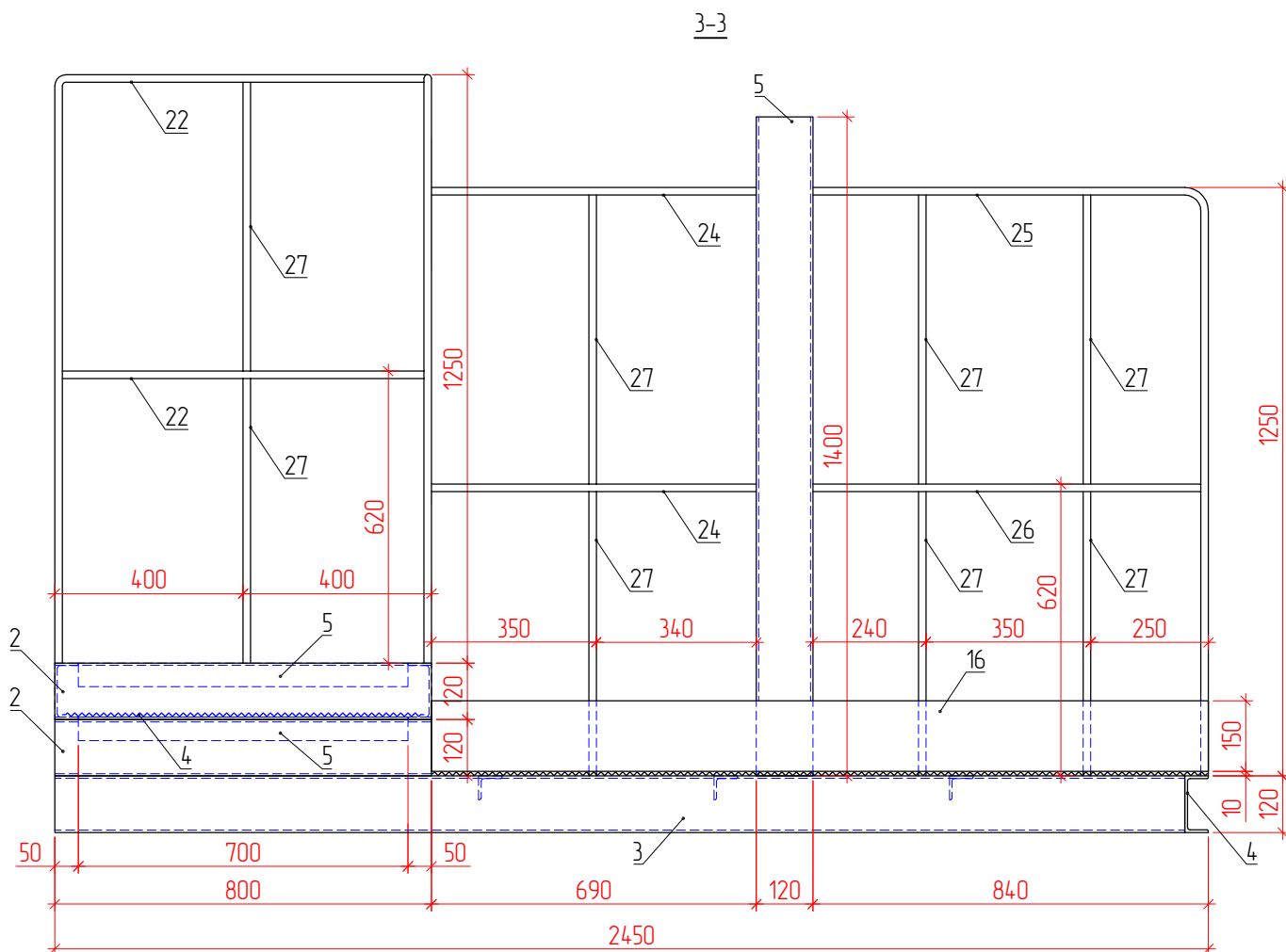
Поясняющая спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
1		Швеллер $\frac{12П\text{ ГОСТ } 8240-97}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=1700	2	17,68	
2		Швеллер $\frac{12П\text{ ГОСТ } 8240-97}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=1000	2	10,4	
3		Уголок $\frac{50x50x5\text{ ГОСТ } 8509-93}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=900	2	3,4	
4		Лист ПВЛ-506 $\frac{1700x1000\text{ ТУ } 36.26.11-5-89}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ S=1,7	1	27,88	м2
5		Круж $\frac{16\text{ ГОСТ } 2590-2006}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=3300	1	5,2	
6		Круж $\frac{16\text{ ГОСТ } 2590-2006}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=3000	1	4,73	
7		Круж $\frac{16\text{ ГОСТ } 2590-2006}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=770	1	1,22	
8		Круж $\frac{16\text{ ГОСТ } 2590-2006}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=620	16	0,98	
9		Круж $\frac{16\text{ ГОСТ } 2590-2006}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=1450	1	2,3	
10		Круж $\frac{16\text{ ГОСТ } 2590-2006}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=170	1	0,27	
11		Круж $\frac{16\text{ ГОСТ } 2590-2006}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=1700	1	2,68	
12		Круж $\frac{16\text{ ГОСТ } 2590-2006}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ L=970	2	1,53	
13		Лист $\frac{1700x150x2\text{ ГОСТ } 19903-74}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ S=0,255	1	4	м2
14		Лист $\frac{1000x150x2\text{ ГОСТ } 19903-74}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ S=0,15	1	2,35	м2
15		Лист $\frac{800x150x2\text{ ГОСТ } 19903-74}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ S=0,12	1	1,88	м2
16		Лист $\frac{200x150x2\text{ ГОСТ } 19903-74}{С245\text{ ГОСТ } 27772-88}$ S=0,03	1	0,47	м2
		Общий вес площадки:		134,68	
		<u>Материалы</u>			
		Электроды УОНИ-13/55 тип Э42А	–	13	
		Цинкнаполненная грунтовка: ЦИНОЛ	–	3,84	
		Покрывной материал: А/ПОЛ	–	2,73	

Примечания:

1. Рассматривать совместно с л. 4.
2. Соединение всех металлических элементов выполнить с помощью сварки. Сварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*.
3. После изготовления площадки, выполнить покраску двумя слоями грунтовки ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) и двумя слоями покрывным материалом АЛПОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99), цвет – серебристо-серый.

						002/085-ЭПЗ		
1	-	-	-	<i>[Signature]</i>	02.20	ЭЛЕКОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЗА блока ГТ-2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб		Паблоб		<i>[Signature]</i>	11.19	Ново-Иркутская ТЭЦ. Электроотехнические решения		
Проверил		Куделько		<i>[Signature]</i>	11.19			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	7	-
Н. контр.		Еремин		<i>[Signature]</i>	11.19	 ООО "ИЦ "Иркутскэнерго" г. Иркутск		
						Площадка обслуживания ПО1 2019 г.		



Согласовано	





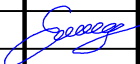
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:

1. Рассматривать совместно с л. 8.

						002/085-ЭПЗ				
						ЭЛ.ОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЗА блока ГТ-2				
1	-	-	-		02.20					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Павлов			11.19	Ново-Иркутская ТЭЦ. Электротехнические решения		Страница	Лист	Листов
Проверил		Куделько			11.19			Р	9	-
						Разрез 3-3		 ООО "ИЦ "Иркутскэнерго" г. Иркутск 2019 г.		
Н.контр.		Еремин			11.19					




Согласовано

Взам. инв. №

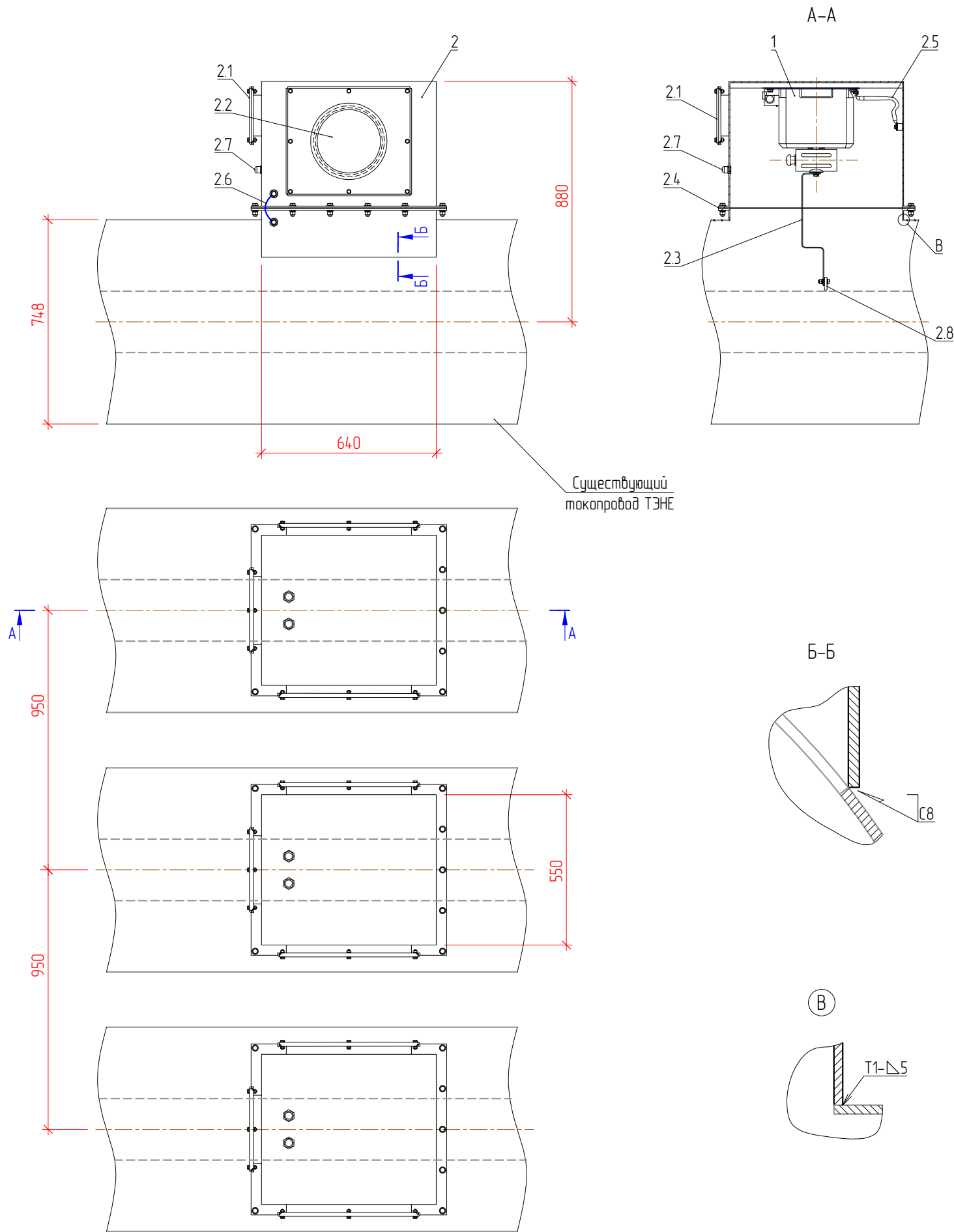
Подп. и дата

Инв. № подл

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во, шт.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Устройства трансформаторов тока ТА10тп-ТА30тп</i>							
	<i>и трансформаторов напряжения ЗТН</i>							
1	<i>Электротехническое оборудование</i>							
1.1	Шинный трансформатор тока 20 кВ с экранированной обмоткой.	ТШЛ-20-1-3 УХЛ2.	см. 002/085-ТТ2	-	ОАО «СЗТТ»	шт.	3	116
1.2	Заземляемый трансформатор напряжения 10 кВ комплектно	GSES 12D.	см. 002/085-ТТ2	-	«Ritz»	шт.	3	28
	с предохранителем на первичной стороне.							
1.3	Блок трансформатора напряжения GSES 12D.	-	См. 002/085-ЭПЗ.3И1, л. 1	-	ОАО «АБС ЗЭиМ Автоматизация»	шт.	3	42
1.4	Контактный вывод.	B1.	См. 002/085-ЭПЗ.3И1, л. 2	-	ОАО «АБС ЗЭиМ Автоматизация»	шт.	3	0,054
2	<i>Изделия и материалы</i>							
2.1	Провод желто-зеленый.	ПВЗ 1х6,0.		-	-	м	4,5	0,32
2.2	Наконечник кабельный.	ТМЛ 6-6-4.		-	-	шт.	12	0,0039
2.3	Рукав гибкий металлический оцинкованный.	P3-ЦХ-20.		-	-	м	3	0,66
2.4	Хомут заземления металлорукава.	УХЗ (16-25)/W2.		-	-	шт.	3	0,033
2.5	Муфта вводная для металлорукава.	ВМ-20.		-	-	шт.	3	0,078
2.6	Шпилька.	M27x200.	ГОСТ 22032-76	-	-	шт.	12	0,962
2.7	Гайка.	M27.	ГОСТ 5915-70	-	-	шт.	12	0,162
2.8	Алюминиевый пруток. Длина – 300 мм. Диаметр – 60 мм.	Д16Т 60.	ГОСТ 21488-97	-	-	шт.	1	0,5
2.9	Лист алюминиевый толщиной 5 мм.	ВД1Ам.	ГОСТ 21631-76	-	-	м2	0,23	2,43
2.10	Лист алюминиевый толщиной 10 мм.	ВД1Ам.	ГОСТ 21631-76	-	-	м2	0,2	4,8
2.11	Лист паранитовый толщиной 5 мм.	ПМБ-1.	ГОСТ 481-80	-	-	м2	0,12	1,05
2.12	Болт.	M6x30.	ГОСТ 7798-70	-	-	шт.	30	0,0043
2.13	Гайка.	M6.	ГОСТ 5915-70	-	-	шт.	30	0,00257
2.14	Шайба.	6.	ГОСТ 11371-78	-	-	шт.	60	0,001
2.15	Шайба пружинная.	6.	ГОСТ 6402-70	-	-	шт.	30	0,0004
2.16	Швеллер. С245 ГОСТ 27772-88.	12П.	ГОСТ 8240-97	-	-	м	53,85	560,04
2.17	Уголок. С245 ГОСТ 27772-88.	50x50x5.	ГОСТ 8509-93	-	-	м	19,91	75,06
2.18	Лист. С245 ГОСТ 27772-88.	ПВЛ-506.	ТУ 36.26.11-5-89	-	-	м2	8,31	136,28
2.19	Круг. С245 ГОСТ 27772-88.	16.	ГОСТ 2590-2006	-	-	м	100,4	158,43
2.20	Лист металлический толщиной 2 мм. С245 ГОСТ 27772-88.	-	ГОСТ 19903-74	-	-	м2	2,145	33,68
2.21	Электроды.	УОНИ-13/55 тип Э42А.		-	-	кг	-	61
2.22	Цинкнаполненная грунтовка.	ЦИНОЛ.		-	-	кг	-	28,14
2.23	Покрывной материал.	А/ПОЛ.		-	-	кг	-	20,03

						002/085-ЭПЗ.С			
1	-	-	-	<i>Тит</i>	02.20	ЭЛ.ОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЗА блока ГТ-2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ново-Иркутская ТЭЦ. Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлов		<i>Тит</i>	11.19		Р	1	-
Проверил		Куделько		<i>Алекс</i>	11.19				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	 ООО "ИЦ "Иркутскэнерго" г. Иркутск	2019 г.	
Н.контр.		Еремин		<i>Еремин</i>	11.19				



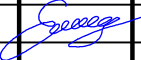

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

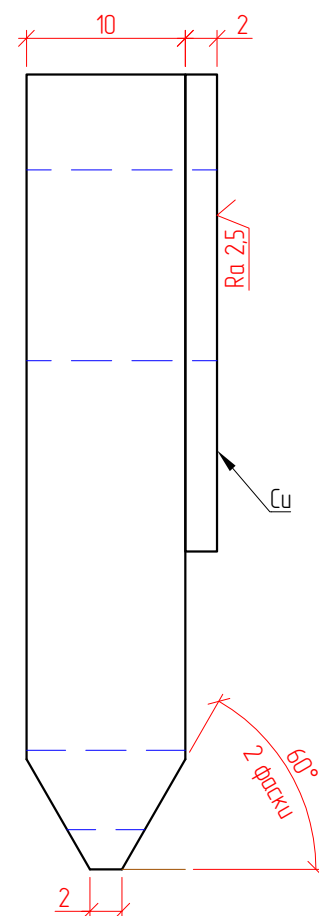


Спецификация поставки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
1	См. 002/085-ТТ2	Трансформатор напряжения: GSES 12D	3	28	
2		Блок для установки ТН в составе:	3	24	
2.1		Съемный люк для обеспечения доступа ко вторичным выводам ТН	1	-	
2.2		Съемный люк с прозрачным смотровым окном служит для обслуживания ТН	2	-	
2.3		Шина соединительная ШММ-1М (медная-луженая 0-Vu9 3x40 мм). L=500мм	1	-	
2.4		Стыковочный фланец	1	-	
2.5		Шина гибкая, заземляющая	1	-	
2.6		Перемычка	1	-	
2.7		Муфта вводная для металлорукава: ВМ-20	3	-	
2.8	См. 002/085-ЭПЗ.3И1, л. 2	Контактный вывод В1	1	-	

- Примечания:
- Серой линией указан существующий токопровод ТЭНЕ.
 - Пунктирной серой линией указана токоведущая шина токопровода.
 - Черной линией указано вновь устанавливаемое оборудование, материалы и конструкции.
 - Вырез окна на оболочке токопровода производить предварительно разметив по внутренней полости блока.
 - Спецификация поставки рассчитана на один блок для установки ТН. Общее количество блоков - 3 шт.

						002/085-ЭПЗ.3И1			
						ЭЛ.ОБОРУДОВАНИЕ Т.А.СТ 2. 1740100595. Модернизация цепей РЗиЗА блока ГТ-2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ново-Иркутская ТЭЦ. Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлов			11.19		Р	1	-
Проверил		Куделько			11.19				
Н.контр.		Еремин			11.19	Задание заводу на изготовление блока для установки ТН	 ООО "ИЦ "Иркутскэнерго" г. Иркутск 2019 г.		



1. Рассматривать совместно с л. 1.
2. Поверхность "В" обработать до снятия "черноты".
3. Общие допуски по ГОСТ 30893.1: H14, h14, $\pm T14/2$.
4. Наличие меди на поверхности "Б" не допускается.
5. Острые кромки притупить.
6. Покрытие поверхности "В" – O-Vu9.
7. Контактный вывод В1 изготавливается из алюминиевой шины марки АД31 по ГОСТ 15176-89.