



сайт: www.cztt.nt-rt.ru || эл. почта: ctz@nt-rt.ru

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Комплект оборудования для пунктов коммерческого учета (ПКУ) предназначен для использования в составе ПКУ наружной установки в воздушных линиях электропередачи (ЛЭП) 6 -10 кВ, частотой 50 Гц.

Условия эксплуатации

В части воздействия климатических факторов внешней среды исполнение УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150.

В части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам группа М1 по ГОСТ 17516.1.

Высота над уровнем моря - не более 1000 м.

Окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, а также агрессивных паров и газов в концентрациях, вызывающих разрушение металла и изоляции.

Рабочее положение в пространстве вертикальное с допустимым отклонением не более 10 ° в любую сторону для модуля высоковольтного (МВ) и не более 20 ° для модуля низковольтного (МН). Структура

условного обозначения модуля высоковольтного

<u>ПКУ МВ</u>	<u>Х</u>	<u>/</u>	<u>Х</u>	<u>УХЛ1</u>	<u>ТУ16-2014 ОГГ.674512.004 ТУ</u>
1	2		3	4	5

пункт коммерческого учета модуль высоковольтный;
номинальное напряжение на стороне ВН- 6, 10 кВ;
номинальное напряжение на стороне НН - 0,4 кВ;
климатическое исполнение и категория размещения;
обозначение технических условий.

Пример записи условного обозначения модуля высоковольтного пункта коммерческого учета номинальным напряжением на стороне ВН - 10 кВ, номинальным напряжением на стороне НН - 0,4 кВ, климатического исполнения УХЛ1 при заказе и в других документах:

ПКУ МВ 10/0,4 УХЛ1 ТУ16-2014 ОГГ.674512.004 ТУ

Конструкция

Конструктивно МВ представляет собой сварной металлический корпус с порошковым покрытием. Трансформаторы тока и проходные изоляторы установлены на крыше корпуса, трансформаторы напряжения (ЗНОЛП, или НОЛП) внутри корпуса. Доступ к ТН и низковольтным клеммам ТТ через три двери (справа, слева и с фасада). Двери снабжены замками, дополнительно предусмотрены петли для навесных замков. Все три двери соединены с корпусом гибкими заземляющими проводниками.

Усиленные задняя стенка и дно модуля позволяют устанавливать модуль непосредственно на опору ЛЭП без промежуточных элементов на проектной высоте (не менее 4,5 м от земли до токоведущих частей). В нижней части корпуса имеются место для подключения МВ к контуру заземления опоры и сальник для ввода низковольтного кабеля.

Степень защиты обеспечивается применением лабиринтных систем и уплотнений.

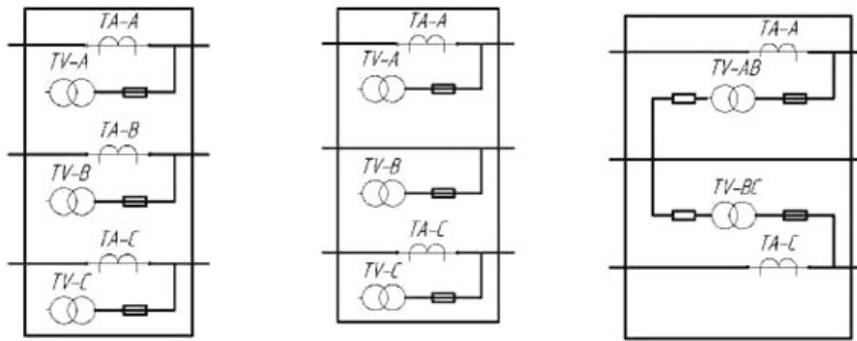


Рис. 1 - варианты исполнения высоковольтного модуля.

Модуль низковольтный представляет собой сварной металлический корпус с порошковым покрытием. Счетчик электрической энергии и прочее низковольтное оборудование (согласно опросному листу) устанавливаются внутри корпуса. Доступ через дверь с фасада. Дверь снабжена замком, дополнительно предусмотрена установка концевого выключателя положения двери. Дверь соединена с корпусом гибким заземляющим проводником.

Модуль устанавливается непосредственно на опору ЛЭП. В нижней части корпуса предусмотрено место установки сальников для ввода низковольтных кабелей.

Степень защиты и габаритные размеры МН согласуются с заказчиком (по умолчанию В x Ш x Г - 600 x 400 x 200 мм, IP 66).

Наименование параметра	Значение	
Номинальное напряжение, кВ	6	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	6,9	12
Номинальное напряжение первичной обмотки ТН, кВ		
Класс точности ТН	0,2; 0,5; 1; 3	
Номинальный первичный ток трансформатора тока, А	5, 10, 15, 20,30, 40, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 600	
Номинальный вторичный ток трансформатора тока, А	5	
Класс точности вторичной обмотки ТТ	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	
Частота сети, Гц	50	
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1	
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP43	
Масса модуля высоковольтного, кг:	192	
Срок службы, лет	25	
Гарантийный срок эксплуатации	2 года	

Примечание:

-Допускается изготовление модуля высоковольтного с трансформаторами тока, имеющими характеристики, отличающиеся от указанных в таблице;

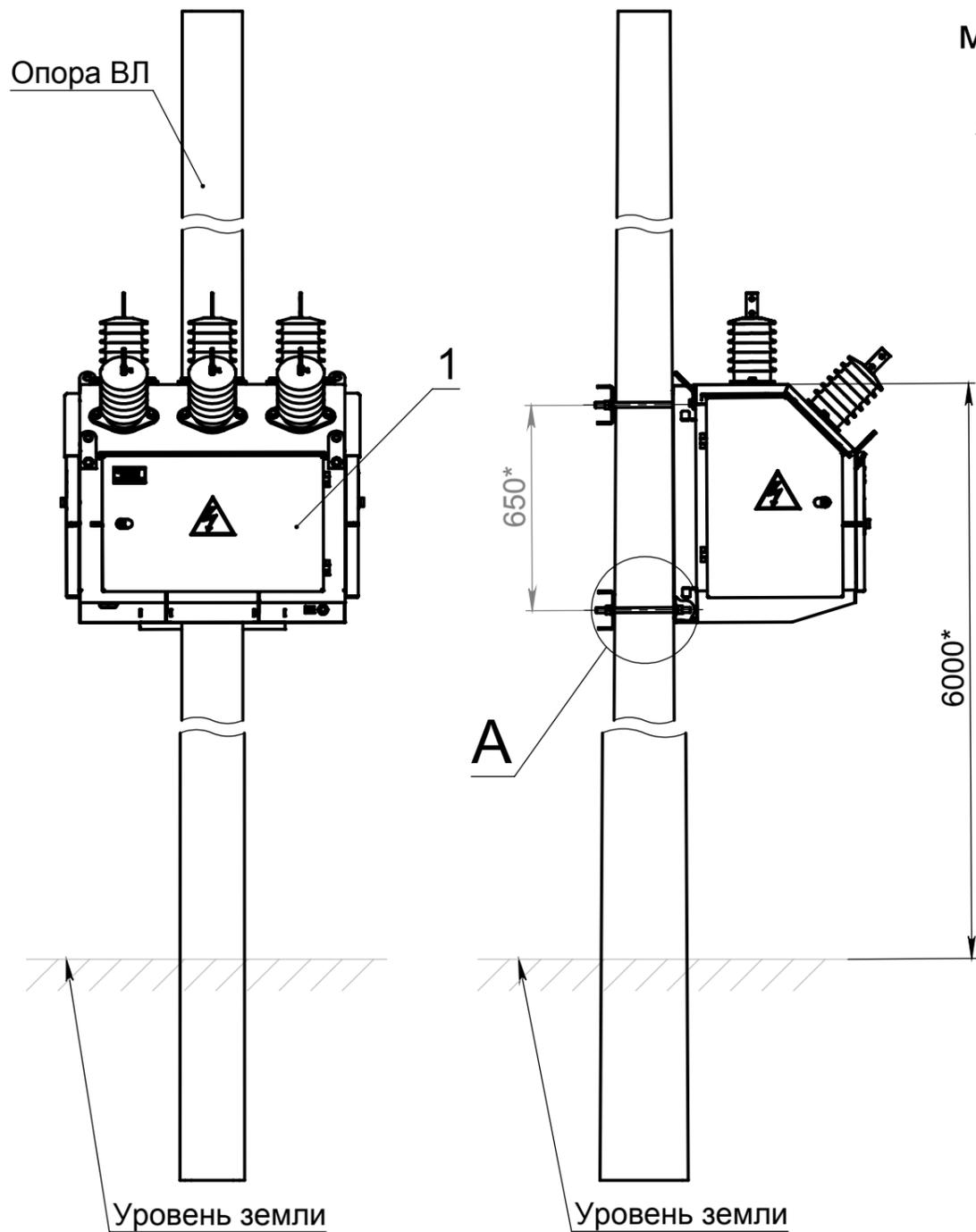
-Масса приведена для самого тяжелого варианта МВ - 3ТТ, 2ТН типа НОЛП.

1ГГ.674 512.004МЧ

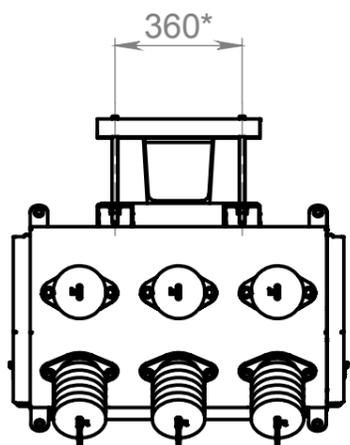
А (1 : 4)

Схема крепления
модуля высоковольтного поз.1.
130-170 Нм

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во
2	ПКУ.01.00.05	Швеллер	2
3	КТПС.001.000.004	Шпилька	4
4		Гайка М16-6Н.8.019	
		ГОСТ 5915-70	8
5		Шайба 16 65Г	
		ГОСТ 6402-70	8
6		Шайба А16.01.019	
		ГОСТ 11371-78	8
1	ПКУ.01.00.00	Модуль	
		ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ	1



1. Монтаж оборудования на опоре производить согласно "Правил устройств электроустановок" и "Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок".
2. * Размеры для справок.



					1ГГ.674 512.004МЧ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Модуль ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ Монтажный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.						О	-	1:20
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.						ОАО "СЗТТ"		
Доп. графа								
Н. контр.								
Утв.								

Инв. № подл. Подп. и дата
 Взам. инв. № дубл. Подп. и дата
 ФНГ@ ВСХ ФНГ@ Л

Перв. примен.
 Справ. №

1ГГ.674 512.004ГЧ

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

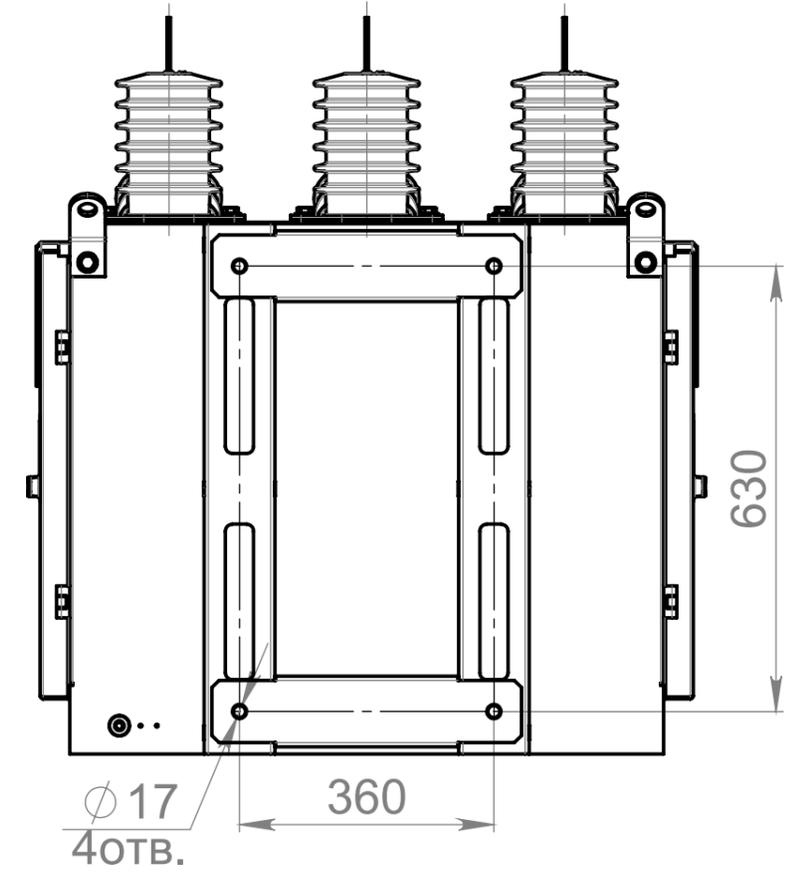
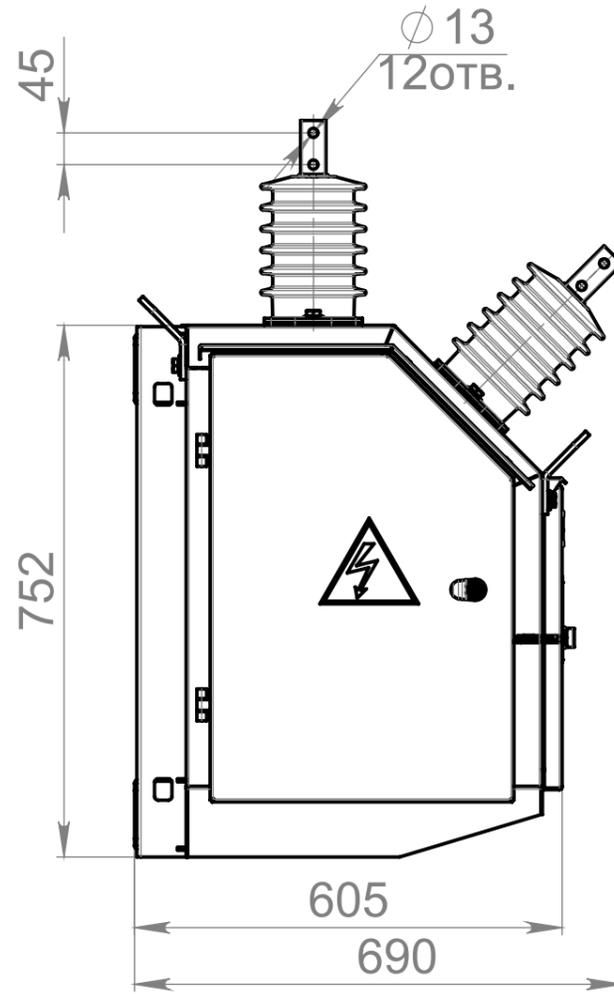
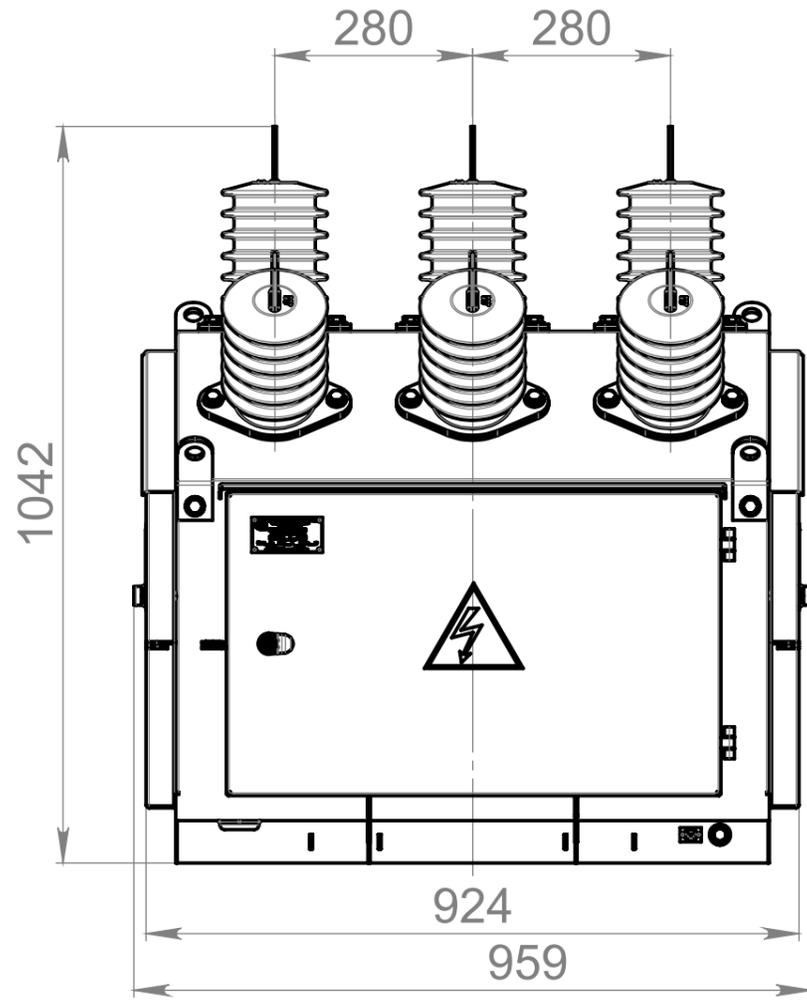
№ дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ФНКО@ ЕСХ ЕММК@ И



Размеры для справок.

					1ГГ.674 512.004ГЧ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Высоковольтный модуль	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.						О	192,00	1:10
Пров.						Лист Листов 1		
Т. контр.						ОАО "СЗТТ"		
Доп. графа								
Н. контр.								
Утв.								

Согласовано:			

Перв. примен.

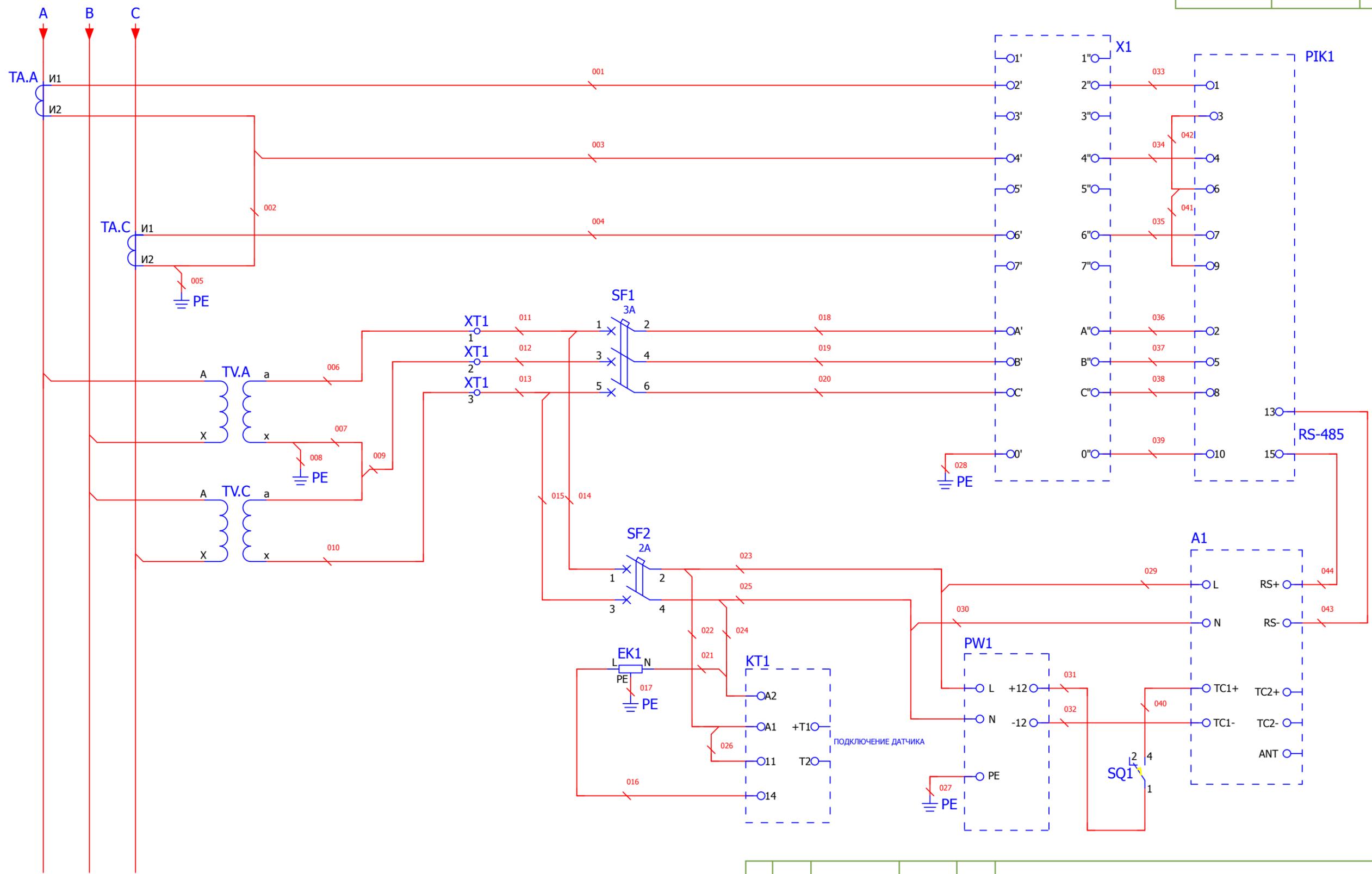
Справ. №

Подп. и дата

Взам. инв. № | Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шакиров			04.12.2014
Пров.	Кузнецов			
Т. Контр.				
Утв.	Косов			

ПКУ-10-Н-2 ЭЗ

Пункт коммерческого учета
Схема электрическая принципиальная

Лит.	Лист	Листов
	1	1

**ОАО СВЕРДЛОВСКИЙ ЗАВОД
ТРАНСФОРМАТОРОВ ТОКА**

Согласовано:			

Перв. примен.

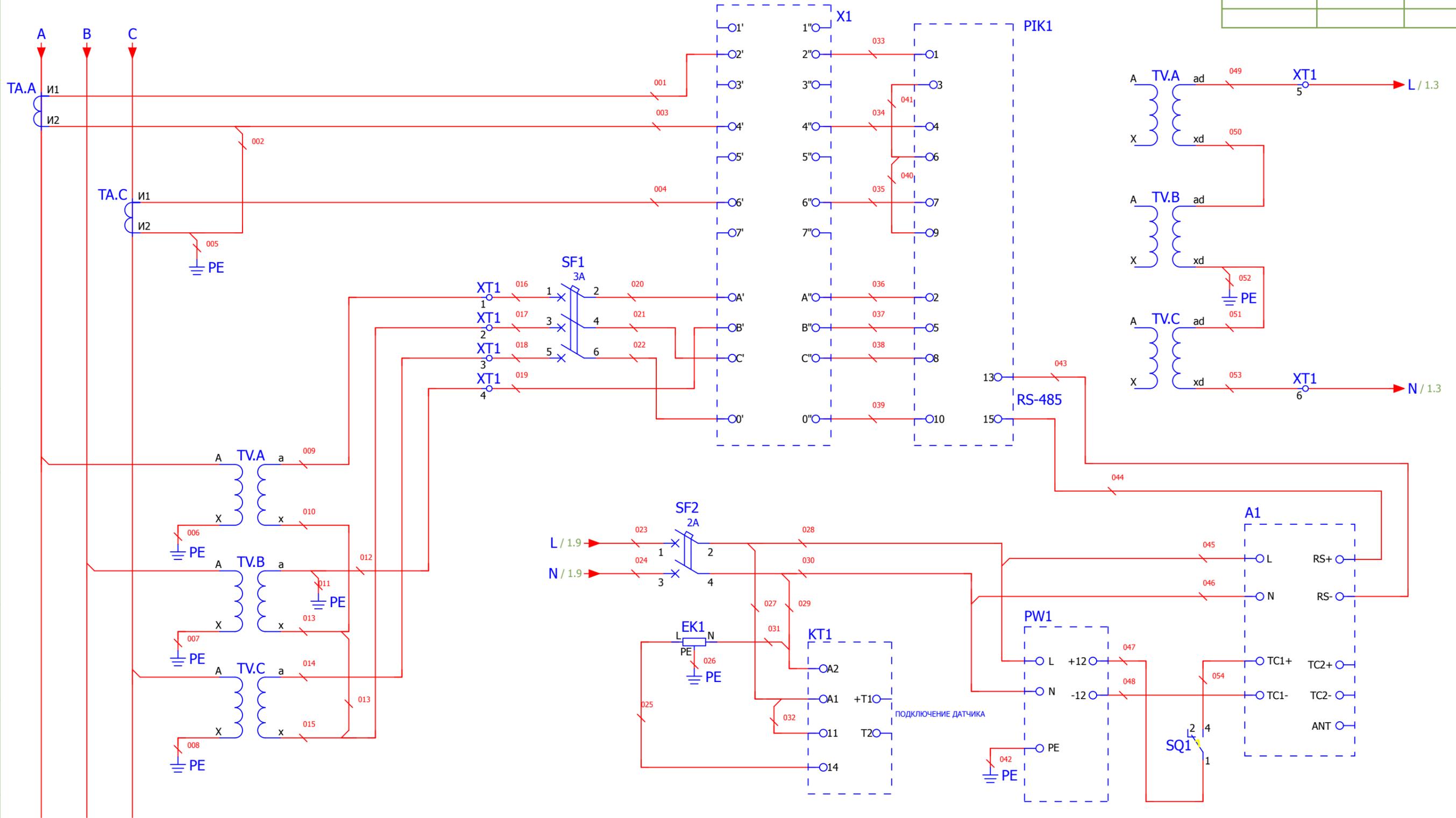
Справ. №

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.



ПКУ-10-3Н-2 ЭЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шакиров			04.12.2014
Пров.	Кузнецов			
Т. Контр.				
Утв.	Косов			

Пункт коммерческого учета		
Схема электрическая принципиальная		
Лит.	Лист	Листов
	1	1



СВЕРДЛОВСКИЙ ЗАВОД
ТРАНСФОРМАТОРОВ ТОКА

Согласовано:			

Перв. примен.

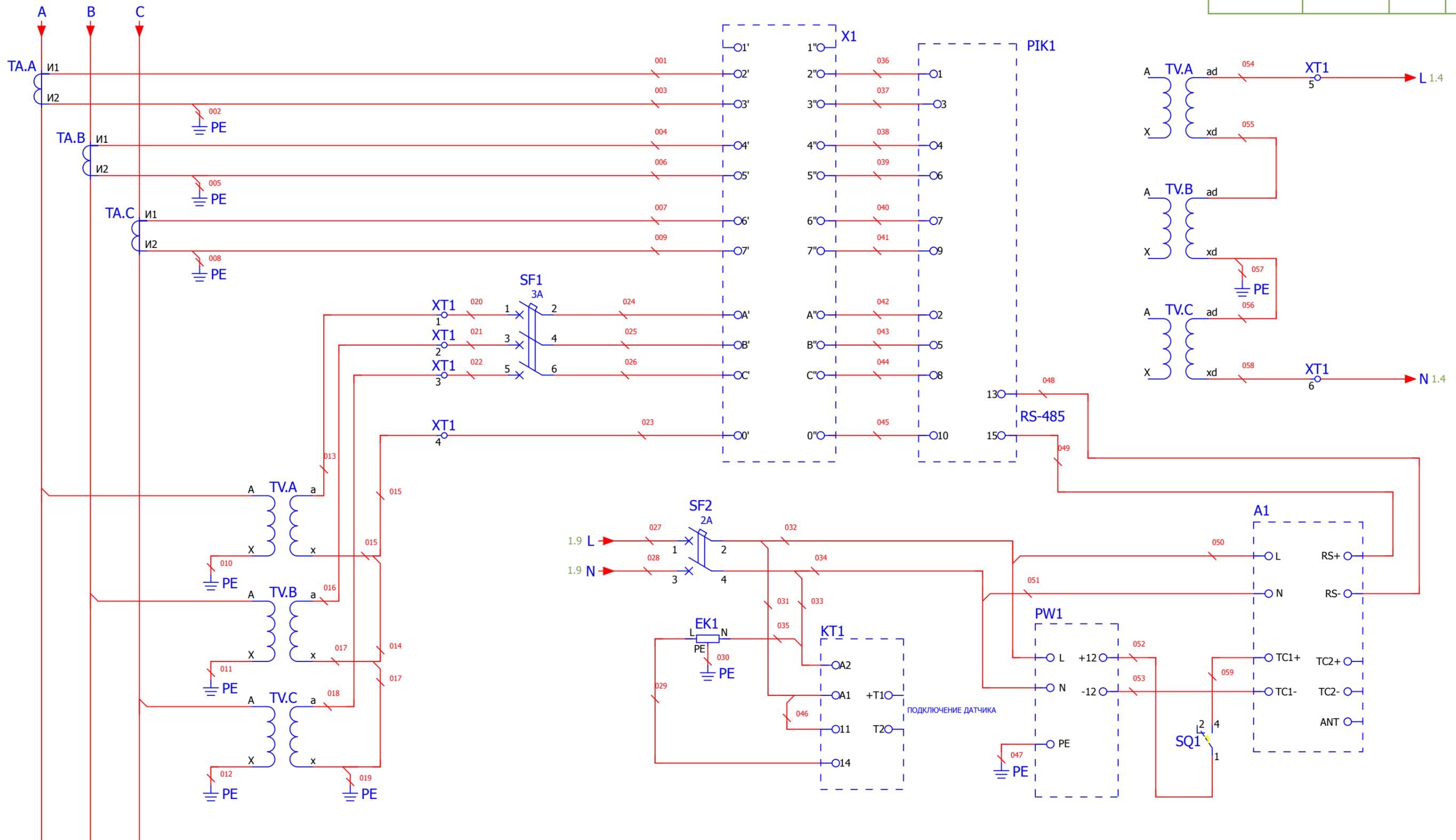
Справ. №

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шакиров			04.12.2014
Пров.	Кузнецов			
Т. Контр.				
Утв.	Косов			

ПКУ-10-3Н-3 ЭЭ

Пункт коммерческого учета
Схема электрическая принципиальная

Лит.	Лист	Листов
	1	1

**СВЕРДЛОВСКИЙ ЗАВОД
ТРАНСФОРМАТОРОВ ТОКА**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Email: ctz@nt-rt.ru
Web-сайт: <http://www.cztt.nt-rt.ru/>

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93