

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Краснодарского края

### Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Краснодарского края (далее по тексту – АИИС КУЭ) предназначена для измерений активной и реактивной электроэнергии, а также для автоматизированного сбора, обработки, хранения, формирования отчетных документов и передачи полученной информации заинтересованным организациям в рамках согласованного регламента.

### Описание средства измерений

АИИС КУЭ представляет собой многофункциональную, многоуровневую автоматизированную измерительную систему с централизованным управлением, распределенной функцией измерения и состоит из 410 измерительных каналов (ИК).

Измерительные каналы состоят из трех уровней АИИС КУЭ:

Первый уровень – измерительно-информационный комплекс (ИИК), включающий в себя измерительные трансформаторы напряжения (ТН), измерительные трансформаторы тока (ТТ), многофункциональные счетчики активной и реактивной электрической энергии (счетчики), вторичные измерительные цепи и технические средства приема-передачи данных;

Второй уровень – информационно-вычислительный комплекс электроустановки (ИВКЭ), включающий устройства сбора и передачи данных (УСПД), выполняющего функции сбора, хранения результатов измерений и передачи их на уровень ИВК;

Третий уровень – информационно-вычислительный комплекс (ИВК) включает в себя Центр сбора данных ОАО «РЖД» на базе ПО «Энергия Альфа 2», сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» на базе ПО «АльфаЦЕНТР» и ПО «Энергия Альфа 2», Центр сбора данных АО «ГТ Энерго» на базе ПО «АльфаЦЕНТР», УССВ-16HVS, УССВ-35HVS, каналообразующую аппаратуру, технические средства для организации локальной вычислительной сети и разграничения прав доступа к информации, автоматизированные рабочие места персонала (АРМ).

Первичные токи и напряжения преобразуются измерительными трансформаторами в сигналы, которые по вторичным измерительным цепям поступают на измерительные входы счетчика электроэнергии. По мгновенным значениям силы электрического тока и напряжения в микропроцессоре счетчика вычисляются соответствующие мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности. Электрическая энергия, как интеграл по времени от мощности, вычисляется для интервалов времени 30 минут.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков при помощи технических средств приема-передачи данных поступает на входы УСПД, где осуществляется формирование и хранение поступающей информации.

Данные по ИК №№ 1 – 121, 124 – 410 по основному каналу связи, организованному на базе волоконно-оптической линии связи, передаются в Центр сбора данных ОАО «РЖД», где происходит оформление отчетных документов. При отказе основного канала связи опрос УСПД выполняется по резервному каналу связи стандарта GSM. Передача информации об энергопотреблении на сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» производится автоматически, путем межсерверного обмена.

Данные по ИК №№ 122, 123 передаются в Центр сбора данных АО «ГТ Энерго», где происходит оформление отчетных документов. Передача информации об энергопотреблении на сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» производится по каналу связи сети Internet в формате XML-макетов.

Обработка измерительной информации (умножение на коэффициенты трансформации ТТ и ТН) происходит автоматически в счетчике, либо в УСПД, либо в ИВК.

Формирование и передача данных прочим участникам и инфраструктурным организациям оптового и розничного рынков электроэнергии и мощности (ОРЭМ) за электронно-цифровой подписью ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» в виде макетов XML формата 50080, 51070, 80020, 80030, 80040, 80050, а также в иных согласованных форматах в соответствии с регламентами ОРЭМ осуществляется сервером ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» по коммутируемым телефонным линиям, каналу связи Internet через интернет-провайдера или сотовой связи.

Сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» также обеспечивает сбор/передачу данных по электронной почте Internet (E-mail) при взаимодействии с АИИС КУЭ третьих лиц и смежных субъектов ОРЭМ в виде макетов XML формата 50080, 51070, 80020, 80030, 80040, 80050, а также в иных согласованных форматах в соответствии с регламентами ОРЭМ.

АИИС КУЭ оснащена системой обеспечения единого времени (СОЕВ), которая охватывает все уровни системы. СОЕВ выполняет законченную функцию измерений времени, имеет нормированные метрологические характеристики и обеспечивает автоматическую синхронизацию времени с погрешностью не более величины, указанной в таблице 4. СОЕВ создана на основе приемников сигналов точного времени от спутниковой глобальной системы позиционирования (GPS) УССВ-16HVS, УССВ-35HVS. В состав СОЕВ входят часы УСПД, счетчиков, Центра сбора данных ОАО «РЖД», сервера ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ», Центра сбора данных АО «ГТ Энерго».

Сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» оснащен приемником сигналов точного времени УССВ-16HVS. Резервным источником сигналов точного времени служит NTP-сервер (первого уровня). Периодичность сравнения показаний часов осуществляется не реже 1 раза в сутки. Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени (величины расхождения времени, корректируемого и корректирующего компонентов). Уставка коррекции времени сервера настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 1$  с (параметр программируемый).

Центр сбора данных ОАО «РЖД» оснащен приемником сигналов точного времени УССВ-35HVS. Периодичность сравнения показаний часов осуществляется не реже 1 раза в сутки. Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 1$  с (параметр программируемый).

Центр сбора данных АО «ГТ Энерго» оснащен приемником сигналов точного времени УССВ-35HVS. Периодичность сравнения показаний часов осуществляется не реже 1 раза в сутки. Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 1$  с (параметр программируемый).

УСПД ОАО «РЖД» синхронизируется от сервера Центра сбора данных ОАО «РЖД». Периодичность сравнения показаний часов осуществляется не реже 1 раза в сутки. Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 2$  с (параметр программируемый).

УСПД АО «ГТ Энерго» синхронизируется от сервера Центра сбора данных АО «ГТ Энерго». Периодичность сравнения показаний часов осуществляется не реже 1 раза в сутки. Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 2$  с (параметр программируемый).

Счетчики ИК №№ 1 – 121, 124 – 410 синхронизируются от УСПД ОАО «РЖД». Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 2$  с (параметр программируемый).

Счетчики ИК №№ 122, 123 синхронизируются от УСПД АО «ГТ Энерго». Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 2$  с (параметр программируемый).

### Программное обеспечение

В АИИС КУЭ используется ПО «АльфаЦЕНТР», ПО «Энергия Альфа 2», в состав которого входят программы, указанные в таблицах 1 - 3.

ПО предназначено для автоматического сбора, обработки и хранения данных, отображения полученной информации в удобном для анализа и отчётности виде, взаимодействия со смежными системами.

ПО обеспечивает защиту программного обеспечения и измерительной информации паролями в соответствии с правами доступа. Средством защиты данных при передаче является кодирование данных, обеспечиваемое ПО «АльфаЦЕНТР», ПО «Энергия Альфа 2».

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО ИВК Центра сбора данных ОАО «РЖД»

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Энергия Альфа 2
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.0.0.2
Цифровой идентификатор ПО (MD 5, enalpha.exe)	17e63d59939159ef304b8ff63121df60

Таблица 2 - Идентификационные данные ПО ИВК сервера ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ»

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	АльфаЦЕНТР
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 12.01
Цифровой идентификатор ПО (MD 5, ac_metrology.dll )	3E736B7F380863F44CC8E6F7BD211C54
Идентификационное наименование ПО	Энергия Альфа 2
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.0.0.2
Цифровой идентификатор ПО (MD 5, enalpha.exe)	17e63d59939159ef304b8ff63121df60

Таблица 3 - Идентификационные данные ПО ИВК Центра сбора данных АО «ГТ Энерго»

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	АльфаЦЕНТР
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 12.01
Цифровой идентификатор ПО (MD 5, ac_metrology.dll )	3E736B7F380863F44CC8E6F7BD211C54

Уровень защиты ПО «АльфаЦЕНТР» от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «средний», в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Уровень защиты ПО «Энергия Альфа 2» от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий», в соответствии с Р 50.2.077-2014.

## Метрологические и технические характеристики

Состав ИК АИИС КУЭ, метрологические и технические характеристики ИК АИИС КУЭ приведены в таблицах 4 - 5.

Таблица 4 - Состав ИК АИИС КУЭ и их основные метрологические и технические характеристики

Номер ИК	Наименование объекта учета	Состав ИК АИИС КУЭ				К <sub>ТТ</sub> ·К <sub>ТН</sub> ·К <sub>сч</sub>	Вид энергии	Метрологические характеристики		
		Вид СИ, класс точности, коэффициент трансформации, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде (рег. №)	Обозначение, тип		ИВКЭ			Основная погреш- ность (±δ), %	Погреш- ность в рабочих условиях (±δ), %	
1	2	3		4		5	6	7	8	9
1	ПС Степная тяговая ВЛ 110 кВ Кушевская	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	330 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТБМО-110 УХЛ1					
				C	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
2	ПС Степная тяговая ВЛ 110 кВ Юбилейная	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	330 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТБМО-110 УХЛ1					
				C	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9					
3	ПС Степная тяговая РП (Ремонтная перемычка) 110 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	330 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1					
				В	ТБМО-110 УХЛ1										
				С	ТБМО-110 УХЛ1										
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1										
				В	НАМИ-110 УХЛ1										
				С	НАМИ-110 УХЛ1										
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4											
				4	ПС Степная тяговая Ф-1 (СТ-1) 10 кВ			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =400/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10	8 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
										В	-				
С	ТВЛМ-10														
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10												
		В													
		С													
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-В-4													
		5	ПС Степная тяговая Ф-2 (СТ-2) 10 кВ			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №814-53	А	ТПФМ-10	4 000	Активная  Реактивная		1,0  2,2	5,6  3,4	
								В	-						
С	ТПФМ-10														
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87			А	НАМИ-10										
				В											
				С											
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97			ЕА05RL-Р1В-3											

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
6	ПС Степная тяговая Ф-5 (СТ-5) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4	
				В	-						
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4									
7	ПС Степная тяговая Ф-3 (СТ-3) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №814-53	А	ТПФМ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-						
				С	ТПФМ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4									
8	ПС Степная тяговая Ф-6 (СТ-6) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. № 19495-03		8 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-						
				С	ТПЛ-10-М						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
9	ПС Кисляковка тяговая Ввод-110 кВ ТП-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
10	ПС Кисляковка тяговая Ввод-110 кВ ТП-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1					
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
11	ПС Кисляковка тяговая Ф-1 (КТ-1) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10					
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
						4 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4	

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
12	ПС Кисляковка тяговая Ф-2 (КТ-2) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №814-53	А	ТПФМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						
13	ПС Кисляковка тяговая Ф-3 (КТ-3) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №814-53	А	ТПФМ-10		4 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						
14	ПС Кисляковка тяговая Ф-4 (КТ-4) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №814-53	А	ТПФМ-10		3 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
15	ПС Леушковская тяговая Ввод-110 кВ ТП-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03.04									
16	ПС Леушковская тяговая Ввод-110 кВ ТП-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03									
17	ПС Леушковская тяговая Ф-1 НЛ-1 10 кВ ст. Новолеушковская	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =300/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		6 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-						
				С	ТПЛ-10						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9							
18	ПС Леушковская тяговая Ф-2 НЛ-2 Хутор Первомайский 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №814-53	А	ТПФМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  4,2							
				В	-												
				С	ТПФМ-10												
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10												
				В													
				С													
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	ЕА05RL-B-3													
		19	ПС Леушковская тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №19720-06						А	ТВ	RTU-327 Рег. № 19495-03	11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
											В	ТВ					
С	-																
ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70			А	ЗНОМ-35-65												
				В	ЗНОМ-35-65												
				С	-												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			ЕА05RL-B-3													
20	ПС Леушковская тяговая ДПР-2 27,5 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №19720-06	А	ТВ	RTU-327 Рег. № 19495-03	11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5					
						В	ТВ										
		С	-														
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65												
				В	ЗНОМ-35-65												
				С	-												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3													

### Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
21	ПС Малороссийская тяговая Ввод-110 кВ ТП-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4									
22	ПС Малороссийская тяговая Ввод-110 кВ ТП-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03									
23	ПС Малороссийская тяговая Ф-3 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №814-53	А	ТПФМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		4 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-						
				С	ТПФМ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									

### Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
24	ПС Малороссийская тяговая Ф-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05РАL-B-3								
25	ПС Малороссийская тяговая Ф-4 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №814-53	А	ТПФМ-10					
				В	-					
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05РАL-B-3								
26	ПС Кавказская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1					
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
						220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
27	ПС Кавказская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03									
28	ПС Кавказская тяговая Ф-4 35 кВ ВЛ 35 кВ Внуковская	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =600/5 №19720-06	А	ТВ		RTU-327 Рег. № 19495-03	42 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТВ						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =35000/√3/100/√3 №912-70	А	ЗНОМ-35-65						
				В	ЗНОМ-35-65						
				С	ЗНОМ-35-65						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
29	ПС Кавказская тяговая Ф-2 Город 35 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =600/5 №19720-06	А	ТВ	RTU-327 Рег. № 19495-03		42 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТВ						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =35000/√3/100/√3 №912-70	А	ЗНОМ-35-65						
				В	ЗНОМ-35-65						
				С	ЗНОМ-35-65						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
30	ПС Кавказская тяговая Ф-3 Город 35 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №19720-06	A	ТВ	RTU-327 Рег. № 19495-03	42 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	-					
				C	ТВ					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								
31	ПС Кавказская тяговая Ф-6 (РЭС) 35 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №19720-06	A	ТВ		42 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	-					
				C	ТВ					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								
32	ПС Кавказская тяговая Ф-5 (РЭС) 35 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №19720-06	A	ТВ		42 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	-					
				C	ТВ					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
33	ПС Кавказская тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №3690-73	A	ТФ3М-35А-У1	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 250	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3
				B	ТФ3М-35А-У1					
				C	-					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	-					
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	EA05RL-B-3						
34	ПС Кавказская тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	A	ТФ3М-35А-У1		11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3
				B	ТФ3М-35А-У1					
				C	-					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	-					
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	EA05RL-B-3						
35	ПС Кавказская тяговая ДПР-3 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №3690-73	A	ТФ3М-35А-У1		16 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3
				B	ТФ3М-35А-У1					
				C	-					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	-					
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	EA05RL-B-3						

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
36	ПС Кавказская тяговая Ф.2ДЦ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=40/5 №22192-07	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. № 19495-03	800	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						
37	ПС Кавказская тяговая Ф.4ДЦ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М					
				В	-					
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						
38	ПС Кавказская тяговая Ф.3ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=30/5 №1276-59	А	ТПЛ-10					
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						
600	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4							



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
39	ПС Кавказская тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
40	ПС Кубанская тяговая Ввод-110 кВ ТП-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		330 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
41	ПС Кубанская тяговая Ввод-110 кВ ТП-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	330 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-03	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-P3B-4								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
42	ПС Кубанская тяговая Ф-2 35 кВ ВЛ-35 кВ Новокубанский сахарный завод	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №19720-06	A	ТВ	RTU-327 Рег. № 19495-03	42 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	-					
				C	ТВ					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-70; 912-07; 912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								
43	ПС Кубанская тяговая Ф-3 35 кВ ВЛ-35 кВ КНИИТИМ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №3690-73,3689-73	A	ТФ3М-35А-Y1		10 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	-					
				C	ТФНД-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №51200-12	A	ЗНОМ-35 У1					
				B	ЗНОМ-35 У1					
				C	ЗНОМ-35 У1					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								
44	ПС Тихорецкая тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №26422-04	A	ТФ3М 110Б-IV		220 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	ТФ3М 110Б-IV					
				C	ТФ3М 110Б-IV					
		ТН	КТ=0,5 КТН=110000/√3/100/√3 №14205-94	A	НКФ-110-57 У1					
				B	НКФ-110-57 У1					
				C	НКФ-110-57 У1					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RAL-B-4								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
45	ПС Тихорецкая тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №26422-04	А	ТФЗМ 110Б-IV	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	ТФЗМ 110Б-IV						
				С	ТФЗМ 110Б-IV						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №14205-94	А	НКФ-110-57 У1						
				В	НКФ-110-57 У1						
				С	НКФ-110-57 У1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-B-4									
46	ПС Тихорецкая тяговая Ф.1 6 кВ (яч. 1В-6)	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №9143-83	А	ТЛК10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 400	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТЛК10						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
47	ПС Тихорецкая тяговая Ф.6 6 кВ (яч. 6В-6)	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №9143-83	А	ТЛК10	RTU-327 Рег. № 19495-03		2 400	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3
				В	-						
				С	ТЛК10						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-07	ЕА05RL-B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
48	ПС Тихорецкая тяговая Ф.5 6 кВ (ЦРП)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №9143-83	А	ТЛК10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 400	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5				
				В	-									
				С	ТЛК10									
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2									
				В										
				С										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
		49	ПС Тихорецкая тяговая Ф.7 6 кВ (ПЧМ)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №9143-83			А	ТЛК10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 400	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3
								В	-					
С	ТЛК10													
ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00			А	НАМИ-10-95 УХЛ2									
				В										
				С										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07			ЕА05RL-B-3										
50	ПС Тихорецкая тяговая Ф.4 6 кВ (ОШПЗ)			ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №9143-83	А	ТЛК10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 400			Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3
						В	-							
		С	ТЛК10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2									
				В										
				С										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	ЕА05RL-B-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
51	ПС Тихорецкая тяговая Ф.2.6 кВ (ПЧМ)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №9143-83	А	ТЛК10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 400	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3	
				В	-						
				С	ТЛК10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	ЕА05RL-B-3							
52	ПС Тихорецкая тяговая Ф.3.6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №9143-83	А	ТЛК10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 400	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТЛК10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3							
53	ПС Тихорецкая тяговая Ф.8.6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №9143-83	А	ТЛК10	RTU-327 Рег. № 19495-03		2 400	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3
				В	-						
				С	ТЛК10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	ЕА05RL-B-3							

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9								
54	ПС Тихорецкая тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №19720-06	А	ТВ	RTU-327 Рег. № 19495-03	11 000	Активная	1,2	5,7								
				В	ТВ													
				С	-													
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65						Реактивная	2,5	4,3					
				В	ЗНОМ-35-65													
				С	-													
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	ЕА05RL-B-3														
				55	ПС Тихорецкая тяговая ДПР-3 27,5 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №19720-06	А				ТВ	11 000	Активная	1,2	5,7
										В				ТВ				
С	-																	
ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65			Реактивная	2,5	3,5										
		В	ЗНОМ-35-65															
		С	-															
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3																
		56	ПС Коноково тяговая Ввод-110 кВ ТП-1						ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	220 000	Активная		0,5	2,0	
											В	ТБМО-110 УХЛ1						
С	ТБМО-110 УХЛ1																	
ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08			А	НАМИ-110 УХЛ1	Реактивная	1,1	2,1										
				В	НАМИ-110 УХЛ1													
				С	НАМИ-110 УХЛ1													
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97			ЕА02RALX-P3B-4														

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
57	ПС Коноково тяговая Ввод-110 кВ ТП-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				B	ТБМО-110 УХЛ1						
				C	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1						
				B	НАМИ-110 УХЛ1						
				C	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-P3B-4									
58	ПС Коноково тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №19720-06	A	ТВ		RTU-327 Рег. № 19495-03	11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	ТВ						
				C	-						
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-07; 912-70	A	ЗНОМ-35-65						
				B	ЗНОМ-35-65						
				C	-						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3									
59	ПС Коноково тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №19720-06	A	ТВ	RTU-327 Рег. № 19495-03		11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	ТВ						
				C	-						
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65						
				B	ЗНОМ-35-65						
				C	-						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
60	ПС Горячий Ключ Ввод-110 кВ в сторону Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1		
				В	ТБМО-110 УХЛ1							
				С	ТБМО-110 УХЛ1							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1							
				В	НАМИ-110 УХЛ1							
				С	НАМИ-110 УХЛ1							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4										
61	ПС Горячий Ключ Ввод-110 кВ в сторону Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1							
				С	ТБМО-110 УХЛ1							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1							
				В	НАМИ-110 УХЛ1							
				С	НАМИ-110 УХЛ1							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4										
62	ПС Горячий Ключ Ввод-110 кВ в сторону Т-3	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1			RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1							
				С	ТБМО-110 УХЛ1							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1							
				В	НАМИ-110 УХЛ1							
				С	НАМИ-110 УХЛ1							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4										



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
63	ПС Горячий Ключ ВЛ-110 кВ Фанагорийская	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				B	ТБМО-110 УХЛ1						
				C	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1						
				B	НАМИ-110 УХЛ1						
				C	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4									
64	ПС Горячий Ключ ОМВ-110 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТБМО-110 УХЛ1						
				C	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1						
				B	НАМИ-110 УХЛ1						
				C	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4									
65	ПС Горячий Ключ ТР-35 Т-3 35 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =600/5 №26419-08	A	ТФЗМ 35Б-I У1	RTU-327 Рег. № 19495-03		42 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
				B	-						
				C	ТФЗМ 35Б-I У1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =35000/100 №19813-00	A	НАМИ-35 УХЛ1						
				B							
				C							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
66	ПС Горячий Ключ ТР-35 Т-1 35 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №3690-73	А	ТФН-35М	RTU-327 Рег. № 19495-03	42 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТФН-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/100 №19813-00	А	НАМИ-35 УХЛ1					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3								
67	ПС Горячий Ключ Ф.ДПР 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №3690-73	А	ТФН-35М		5 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТФН-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65					
				В	ЗНОМ-35-65					
				С	-					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
68	ПС Горячий Ключ Ф.ТСН-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-69	А	ТЛМ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9						
69	ПС Горячий Ключ Ф.ТСН-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-69	А	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5						
				В	-											
				С	ТЛМ-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3											
				В												
				С												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-4												
		70	ПС Горячий Ключ Ф.ПГ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №2473-69						А	ТЛМ-10	20 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
											В	-				
С	ТЛМ-10															
ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87			А	НАМИ-10											
				В												
				С												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			ЕА05RAL-B-4												
71	ПС Горячий Ключ ТР-10 Т-3 10 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10	20 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4					
						В	-									
		С	ТВЛМ-10													
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10											
				В												
				С												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3												

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
72	ПС Горячий Ключ Ф.ТГК-1 (Ф.1) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-05	А	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4						
73	ПС Горячий Ключ Ф.ТГК-2 (Ф.2) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59,2473-05	А	ТПЛ-10		8 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4						
74	ПС Горячий Ключ Ф.ТГК-3 (Ф.3) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=400/5 №71808-18	А	ТПЛ-СЭЩ-10		8 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,0  4,4
				В	-					
				С	ТПЛ-СЭЩ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
75	ПС Горячий Ключ Ф.ТГК-4 (Ф.4) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №2363-68,1276-59	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5		
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
76	ПС Горячий Ключ яч.9 Ф.Терем-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М		2 000		Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  4,2	
				В	-							
				С	ТПЛ-10-М							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	А1805RL-P4G-DW-4										
77	ПС Горячий Ключ яч.15 Ф.Терем-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М			2 000		Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3
				В	-							
				С	ТПЛ-10-М							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	А1805RL-P4G-DW-4										

### Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9						
78	ПС Горячий Ключ Ф.ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4						
				В	-											
				С	ТПЛ-10											
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10											
				В												
				С												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-4														
79	ПС Фанагорийская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/1 №23256-11	А	ТБМО-110 УХЛ1		55 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1						
				В	ТБМО-110 УХЛ1											
				С	ТБМО-110 УХЛ1											
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1											
				В	НАМИ-110 УХЛ1											
				С	НАМИ-110 УХЛ1											
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	А1802RALXQ-P4GB-DW-4												
		80	ПС Фанагорийская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/1 №23256-11						А	ТБМО-110 УХЛ1	55 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
											В	ТБМО-110 УХЛ1				
С	ТБМО-110 УХЛ1															
ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08			А	НАМИ-110 УХЛ1											
				В	НАМИ-110 УХЛ1											
				С	НАМИ-110 УХЛ1											
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06			А1802RALXQ-P4GB-DW-4												

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
81	ПС Фанагорийская тяговая Ф.ПГ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №7069-07	А	ТОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	20 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
82	ПС Фанагорийская тяговая Ф-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТВЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4								
83	ПС Фанагорийская тяговая Ф-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
84	ПС Фанагорийская тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТВЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
85	ПС Фанагорийская тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТВЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
86	ПС Афлостик тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1			55 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	А1802RALQ-P4GB-DW-4							



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
87	ПС Афапостик тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =50/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	55 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1		
				В	ТБМО-110 УХЛ1							
				С	ТБМО-110 УХЛ1							
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1							
				В	НАМИ-110 УХЛ1							
				С	НАМИ-110 УХЛ1							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4										
88	ПС Афапостик тяговая Ф.ПГ 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10		20 000		Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-							
				С	ТВЛМ-10							
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66							
				В								
				С								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-P1B-3										
89	ПС Афапостик тяговая Ф.4 Хутор Афапостик 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10			2 000		Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66							
				В								
				С								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-B-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
90	ПС Афапостик тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
91	ПС Афапостик тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
92	ПС Чинары тяговая Ввод-10 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		20 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-						
				С	ТВЛМ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
93	ПС Чинары тяговая Ввод-10 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	20 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4		
				В	-							
				С	ТВЛМ-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3										
94	ПС Чинары тяговая Ф.3 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4	
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
95	ПС Чинары тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2473-00	А	ТЛМ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-							
				С	ТЛМ-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
96	ПС Чинары тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
97	ПС Чилипси тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		110 000	Активная  Реактивная	0,8  1,4	2,6  4,0
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03.01								
98	ПС Чилипси тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9						
99	ПС Чиlipси тяговая Ф.ПГтзт 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1261-02	А	ТПОЛ 10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4						
				В	-											
				С	ТПОЛ 10											
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10											
				В												
				С												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3												
		100	ПС Чиlipси тяговая Ф-4 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №22192-03						А	ТПЛ-10-М	1 500	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
											В	-				
С	ТПЛ-10-М															
ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87			А	НАМИ-10											
				В												
				С												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			ЕА05RL-B-3												
101	ПС Чиlipси тяговая Ф.ПГвл 10 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №2473-05	А	ТЛМ-10	20 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4					
						В	-									
		С	ТЛМ-10													
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10											
				В												
				С												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3												

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
102	ПС Чилицы тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4		
				B	-							
				C	ТЛМ-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10							
				B								
				C								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
103	ПС Чилицы тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2473-00	A	ТЛМ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4	
				B	-							
				C	ТЛМ-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10							
				B								
				C								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
104	ПС Староминская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №40088-08	A	VAU-123			RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	VAU-123							
				C	VAU-123							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123							
				B	VAU-123							
				C	VAU-123							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
105	ПС Староминская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №40088-08	A	VAU-123	RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	VAU-123					
				C	VAU-123					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123					
				B	VAU-123					
				C	VAU-123					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
106	ПС Староминская тяговая Ф.ПГ 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №3690-73	A	ТФН-35М		55 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	ТФН-35М					
				C	-					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	-					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								
107	ПС Староминская тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	A	ТФН-35М	11 000		Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	ТФН-35М					
				C	-					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	-					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
108	ПС Староминская тяговая Ф-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5		
				В	-							
				С	ТПЛМ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3										
109	ПС Староминская тяговая Ф-3 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	8 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-							
				С	ТПЛМ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
110	ПС Староминская тяговая Ф-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №15128-96,1276-59	А	ТОЛ 10-I			RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										



### Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
111	ПС Староминская тяговая Ф-4ПЭ 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №22192-01,1276-59	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
112	ПС Шенджий тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =150/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		165 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-P3B-4								
113	ПС Шенджий тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =150/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		165 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-P3B-4								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
114	ПС Шенджий тяговая Ф.ШЖ-9 (Ф.9) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5		
				В	-							
				С	ТПЛМ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
115	ПС Шенджий тяговая Ф.ШЖ-2 (Ф.2) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-							
				С	ТПЛМ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3										
116	ПС Шенджий тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №3690-73	А	ТФН-35М			RTU-327 Рег. № 19495-03	5 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	ТФН-35М							
				С	-							
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65							
				В	ЗНОМ-35-65							
				С	-							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
117	ПС Шендзий тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №3690-73	А	ТФН-35М	RTU-327 Рег. № 19495-03	5 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	ТФН-35М					
				С	-					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65					
				В	ЗНОМ-35-65					
				С	-					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
118	ПС Крымская тяговая ВЛ-110 кВ Сухой порт (ВЛ-110 кВ Новотроицкая)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=400/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	440 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
119	ПС Крымская тяговая ВЛ-110 кВ Абинская	ТТ	КТ=0,2S КТТ=400/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	440 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
120	ПС Крымская тяговая ВЛ-110 кВ Крымская-I цепь	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =400/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	440 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТБМО-110 УХЛ1					
				C	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
121	ПС Крымская тяговая ВЛ-110 кВ Крымская-II цепь	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =400/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	440 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТБМО-110 УХЛ1					
				C	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
122	ПС Крымская тяговая ВЛ-110 кВ ГТ-ТЭЦ 1 цепь	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №49201-12	A	ТРГ	RTU-325L Рег. № 37288-08	22 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				B	ТРГ					
				C	ТРГ					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03.01								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
123	ПС Крымская тяговая ВЛ-110 кВ ГТ-ТЭЦ 2 цепь	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №49201-12	A	ТРГ	RTU-325L Рег. № 37288-08	22 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				B	ТРГ					
				C	ТРГ					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03.01						
124	ПС Крымская тяговая ТП-1 110 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТБМО-110 УХЛ1					
				C	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03						
125	ПС Крымская тяговая ТП-2 110 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТБМО-110 УХЛ1					
				C	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03						

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
126	ПС Крымская тяговая ОМВ-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=400/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	440 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
127	ПС Крымская тяговая Ф.1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №8913-82	А	ТВК-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТВК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
128	ПС Крымская тяговая Ф.9 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №8913-82	А	ТВК-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТВК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
129	ПС Крымская тяговая Ф.3 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №8913-82	А	ТБК-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТБК-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3									
130	ПС Крымская тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №3690-73	А	ТФ3М-35А-У1		RTU-327 Рег. № 19495-03	8 250	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	ТФ3М-35А-У1						
				С	-						
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65						
				В	ЗНОМ-35-65						
				С	-						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-В-3									
131	ПС Крымская тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	А	ТФ3М-35А-У1	RTU-327 Рег. № 19495-03		11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	ТФ3М-35А-У1						
				С	-						
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65						
				В	ЗНОМ-35-65						
				С	-						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-В-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9								
132	ПС Крымская тяговая ДПР-3 27,5 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35А-У1	RTU-327 Рег. № 19495-03	11 000	Активная	1,2	5,7								
				B	ТФЗМ-35А-У1													
				C	-													
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65						Реактивная	2,5	3,5					
				B	ЗНОМ-35-65													
				C	-													
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-B-3														
				133	ПС Крымская тяговая ДПР-4 27,5 кВ			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №3690-73	A				-	11 000	Активная	1,2	5,7
										B				ТФЗМ-35А-У1				
C	-																	
ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65			Реактивная	2,5	3,5										
		B	ЗНОМ-35-65															
		C	-															
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-B-3																
		134	ПС Титаровская тяговая Ввод-110 кВ Т-1						ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	220 000	Активная		0,5	2,0	
											B	ТБМО-110 УХЛ1						
C	ТБМО-110 УХЛ1																	
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08			A	НАМИ-110 УХЛ1	Реактивная	1,1	2,1										
				B	НАМИ-110 УХЛ1													
				C	НАМИ-110 УХЛ1													
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04			СЭТ-4ТМ.03														



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9						
135	ПС Титаровская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1						
				B	ТБМО-110 УХЛ1											
				C	ТБМО-110 УХЛ1											
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1											
				B	НАМИ-110 УХЛ1											
				C	НАМИ-110 УХЛ1											
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03														
136	ПС Титаровская тяговая Ф.ПГ 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №3690-73	A	ТФН-35М		55 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5						
				B	ТФН-35М											
				C	-											
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65											
				B	ЗНОМ-35-65											
				C	-											
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3												
		137	ПС Титаровская тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №3690-73						A	ТФН-35М	16 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
											B	ТФН-35М				
C	-															
ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70			A	ЗНОМ-35-65											
				B	ЗНОМ-35-65											
				C	-											
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			ЕА05RL-B-3												

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
138	ПС Титаровская тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №3690-73	А	ТФН-35М	RTU-327 Рег. № 19495-03	16 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5				
				В	ТФН-35М									
				С	-									
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65									
				В	ЗНОМ-35-65									
				С	-									
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
		139	ПС Титаровская тяговая Ф.ТТ-2 10 кВ (Ф.2)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59			А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
								В	-					
С	ТПЛ-10													
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69			А	НТМИ-10-66У3									
				В										
				С										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			ЕА05RL-B-3										
140	ПС Титаровская тяговая Ф.ТТ-4 10 кВ (Ф.4)			ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000			Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
						В	-							
		С	ТПЛ-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3									
				В										
				С										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
141	ПС Титаровская тяговая Ф.ТТ-5 10 кВ (Ф.5)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59,1856-63	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТВЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								
142	ПС Тимашевская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=600/5 №61432-15	А	ТОГФ	132 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТОГФ					
				С	ТОГФ					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №60353-15	А	НАМИ					
				В	НАМИ					
				С	НАМИ					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
143	ПС Тимашевская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №40088-08	А	VAU-123	165 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	VAU-123					
				С	VAU-123					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №40088-08	А	VAU-123					
				В	VAU-123					
				С	VAU-123					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9							
144	ПС Тимашевская тяговая Ф.ПГ 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №3690-73	A	ТФН-35М	RTU-327 Per. № 19495-03	33 000	Активная	1,2	5,7							
				B	ТФН-35М												
				C	-												
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65						Реактивная	2,5	3,5				
				B	ЗНОМ-35-65												
				C	-												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3													
		145	ПС Тимашевская тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №59982-15			A	ТГМ	11 000				11 000	Активная	1,0	2,8
								B	ТГМ								
C	-																
ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70			A	ЗНОМ-35-65	Реактивная	1,8	4,0									
				B	ЗНОМ-35-65												
				C	-												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			EA05RL-B-3													
146	ПС Тимашевская тяговая ДПР-2 27,5 кВ			ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №59982-15				A		ТГМ	11 000	11 000		Активная	1,0	2,8
									B		ТГМ						
		C	-														
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65	Реактивная	1,8	4,0									
				B	ЗНОМ-35-65												
				C	-												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3													

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
147	ПС Тимашевская тяговая ДПР-3 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №3690-73	А	ТФЗМ-35А-У1	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 250	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5				
				В	ТФЗМ-35А-У1									
				С	-									
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65									
				В	ЗНОМ-35-65									
				С	-									
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
		148	ПС Тимашевская тяговая Ф.ТТ-1 10 кВ (Ф.1)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2363-68			А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
								В	-					
С	ТПЛМ-10													
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69			А	НТМИ-10-66									
				В										
				С										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			ЕА05RL-B-3										
149	ПС Тимашевская тяговая Ф.ТТ-2 10 кВ (Ф.2)			ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №22192-07	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000			Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3
						В	-							
		С	ТПЛ-10-М											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66									
				В										
				С										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	А1805RL-P4G-DW-4										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
150	ПС Тимашевская тяговая Ф.ТТ-5 10 кВ (Ф.5)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №22192-07	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  4,2
				В	-					
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4						
151	ПС Тимашевская тяговая яч.13, Ф.7 ЮТЗ-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М					
				В	-					
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RALXQV-P4GB-DW-3						
152	ПС Тимашевская тяговая Ф.3 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10					
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3						

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
153	ПС Тимашевская тяговая Ф.4 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №2363-68,1276-59	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						
154	ПС Протока тяговая Ввод-27,5 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №3690-73	A	ТФН-35М		55 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	-					
				C	ТФН-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	-					
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3						
155	ПС Протока тяговая ДПР 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35А-Y1	11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				B	ТФЗМ-35А-Y1					
				C	-					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	-					
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
156	ПС Протока тяговая ТСН 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №57218-14	А	ТОП-0,66	RTU-327 Рег. № 19495-03	10	Активная  Реактивная	1,0  2,1	5,6  3,4		
				В	ТОП-0,66							
				С	ТОП-0,66							
		ТН	-									
	Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97		EA05RL-B-4								
157	ПС Протока тяговая РУ-0,4кВ СЦБ-1	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №51516-12	А	Т-0,66			20	Активная  Реактивная	1,0  2,1	5,6  3,4	
				В	-							
				С	Т-0,66							
		ТН	-									
	Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97		EA05RL-B-4								
158	ПС Протока тяговая РУ-0,4кВ СЦБ-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №51516-12	А	Т-0,66				20	Активная  Реактивная	1,0  2,1	5,6  3,4
				В	-							
				С	Т-0,66							
		ТН	-									
	Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97		EA05RL-B-4								



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
159	ПС Гайдук тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №40088-08	A	VAU-123	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1		
				B	VAU-123							
				C	VAU-123							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123							
				B	VAU-123							
				C	VAU-123							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4										
160	ПС Гайдук тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №40088-08	A	VAU-123		RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				B	VAU-123							
				C	VAU-123							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123							
				B	VAU-123							
				C	VAU-123							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4										
161	ПС Гайдук тяговая Ф-3 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22192-03	A	ТПЛ-10-М			RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  4,2
				B	-							
				C	ТПЛ-10-М							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10							
				B								
				C								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
162	ПС Гайдук тяговая Ф-5 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  4,2
				В	-					
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RAL-P4GB-DW-3								
163	ПС Гайдук тяговая Ф-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М					
				В	-					
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								
164	ПС Гайдук тяговая Ф-8 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №8913-82	А	ТВК-10					
				В	-					
				С	ТВК-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								
165	ПС Гайдук тяговая Ф-10 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №8913-82	А	ТВК-10					
				В	-					
				С	ТВК-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
165	ПС Гайдук тяговая Ф.ТСН-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=1000/5 №22656-02	A	T-0,66	RTU-327 Рег. № 19495-03	200	Активная  Реактивная	1,0  2,1	5,0  4,4		
				B	T-0,66							
				C	T-0,66							
		ТН	-									
166	ПС Гайдук тяговая Ф.ТСН-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=300/5 №22656-02	A	T-0,66		RTU-327 Рег. № 19495-03	60	Активная  Реактивная	1,0  2,1	5,0  4,4	
				B	T-0,66							
				C	T-0,66							
		ТН	-									
167	ПС Гайдук тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3689-73,3690-73	A	ТФ3М-35Б-1У1			RTU-327 Рег. № 19495-03	11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				B	ТФ3М-35А-У1							
				C	-							
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65							
				B	ЗНОМ-35-65							
				C	-							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
168	ПС Гайдук тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =150/5 №3690-73	A	ТФ3М-35А-У1	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 250	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				B	ТФ3М-35А-У1						
				C	-						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65						
				B	ЗНОМ-35-65						
				C	-						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
169	ПС Кореновск тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =150/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Активная  Реактивная	0,8  1,5	2,2  2,2
				B	ТБМО-110 УХЛ1						
				C	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №14205-94	A	НКФ-110-57 У1						
				B	НКФ-110-57 У1						
				C	НКФ-110-57 У1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> = 0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> = 1 № 16666-97	ЕА02RALX-P3B-4									
170	ПС Кореновск тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =150/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Активная  Реактивная	0,8  1,5	2,2  2,2
				B	ТБМО-110 УХЛ1						
				C	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №14205-94	A	НКФ-110-57 У1						
				B	НКФ-110-57 У1						
				C	НКФ-110-57 У1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> = 0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> = 1 № 16666-97	ЕА02RALX-P3B-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
171	ПС Кореновск тяговая Ф-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №9143-06	А	ТЛК-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  4,3
				В	-					
				С	ТЛК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4						
172	ПС Кореновск тяговая Ф-4 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №9143-06	А	ТЛК-10					
				В	-					
				С	ТЛК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4						
173	ПС Усть-Лабинская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1					
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,5 КТН=110000/√3/100/√3 №1188-84	А	НКФ110-83У1					
				В	НКФ110-83У1					
				С	НКФ110-83У1					
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	EA02RALX-P3B-4						
					220 000	Активная  Реактивная	0,8  1,5	2,2  2,2		

### Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
174	ПС Усть-Лабинская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,8  1,5	2,2  2,2
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,5 КТН=110000/√3/100/√3 №26452-04, 1188-84,1188-84	А	НКФ-110					
				В	НКФ110-83У1					
				С	НКФ110-83У1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02РАLХ-Р3В-4								
175	ПС Усть-Лабинская тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №8555-81,3690-73	А	ТФ3М35А-ХЛ1	11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	ТФ3М-35А-У1					
				С	-					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65					
				В	ЗНОМ-35-65					
				С	-					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-В-3								
176	ПС Усть-Лабинская тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	А	ТФ3М-35А-У1	11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	ТФ3М-35А-У1					
				С	-					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65					
				В	ЗНОМ-35-65					
				С	-					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-В-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9							
177	ПС Величковская тяговая Ввод-1 27,5 кВ ВЛ-27,5 кВ Величковская- Тяговая I цепь	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №3690-73	A	ТФН-35М	RTU-327 Рег. № 19495-03	33 000	Активная	1,2	5,7							
				B	ТФН-35М												
				C	-												
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65						Реактивная	2,5	3,5				
				B	ЗНОМ-35-65												
				C	-												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RAL-B-3													
		178	ПС Величковская тяговая Ввод-2 27,5 кВ ВЛ-27,5 кВ Величковская- Тяговая II цепь	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №19720-06			A	ТВ	RTU-327 Рег. № 19495-03				33 000	Активная	1,2	5,7
								B	ТВ								
C	-																
ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70			A	ЗНОМ-35-65	Реактивная	2,5	3,5									
				B	ЗНОМ-35-65												
				C	-												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			EA05RAL-B-3													
179	ПС Величковская тяговая ДПР-1 27,5 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №3690-73				A		ТФ3М-35А-У1	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 250		Активная	1,2	5,7
									B		ТФ3М-35А-У1						
		C	-														
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65	Реактивная	2,5	3,5									
				B	ЗНОМ-35-65												
				C	-												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3													

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9			
180	ПС Величковская тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =150/5 №3690-73	А	ТФЗМ-35А-У1	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 250	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5			
				В	ТФЗМ-35А-У1								
				С	-								
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65								
				В	ЗНОМ-35-65								
				С	-								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
		181	ПС Комсомольская тяговая ВЛ-110 кВ ДМ-8	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №23256-05			А	ТБМО-110 УХЛ1	330 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
								В	ТБМО-110 УХЛ1				
С	ТБМО-110 УХЛ1												
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08			А	НАМИ-110 УХЛ1								
				В	НАМИ-110 УХЛ1								
				С	НАМИ-110 УХЛ1								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06			А1802RALXQ-P4GB-DW-4									
182	ПС Комсомольская тяговая ВЛ-110 кВ Тверская			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	330 000	Активная  Реактивная		0,5  1,1	2,0  2,1	
						В	ТБМО-110 УХЛ1						
		С	ТБМО-110 УХЛ1										
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1								
				В	НАМИ-110 УХЛ1								
				С	НАМИ-110 УХЛ1								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	А1802RALXQ-P4GB-DW-4									



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
183	ПС Комсомольская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				B	ТБМО-110 УХЛ1						
				C	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1						
				B	НАМИ-110 УХЛ1						
				C	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4									
184	ПС Комсомольская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТБМО-110 УХЛ1						
				C	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1						
				B	НАМИ-110 УХЛ1						
				C	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4									
185	ПС Комсомольская тяговая Ф.КС-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				B	-						
				C	ТПЛМ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
186	ПС Комсомольская тяговая Ф.КС-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4		
				В	-							
				С	ТПЛМ-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
187	ПС Комсомольская тяговая Ф.ПГ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №1261-59	А	ТПОЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	12 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4	
				В	-							
				С	ТПОЛ-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
188	ПС Комсомольская тяговая Ф.ПЭ-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №1276-59	А	ТПЛ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
189	ПС Кабардинская тяговая Ввод-10 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,5 КТТ=800/5 №1261-59	А	ТПОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	16 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5				
				В	-									
				С	ТПОЛ-10									
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66									
				В										
				С										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3										
		190	ПС Кабардинская тяговая Ввод-10 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=800/5 №1261-59			А	ТПОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	16 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
								В	-					
С	ТПОЛ-10													
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69			А	НТМИ-10-66									
				В										
				С										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			ЕА05RAL-B-3										
191	ПС Кабардинская тяговая Ф.4 10 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛУ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000			Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
						В	-							
		С	ТПЛУ-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66									
				В										
				С										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
192	ПС Кабардинская тяговая Ф.ПГ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №1261-59	А	ТПОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	20 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	ТПОЛ-10					
				С	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
193	ПС Кабардинская тяговая Ф.6 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10		3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
194	ПС Кабардинская тяговая Ф.7 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
195	ПС Кабардинская тяговая Ф.ПЭ-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68,1276-59	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5		
				В	-							
				С	ТПЛУ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
196	ПС Кабардинская тяговая Ф.ПЭ-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
197	ПС Кабардинская тяговая Ввод-0,4 кВ ТМ-160 (10/0,4 кВ) МСП-7	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 №22656-02	А	Т-0,66			RTU-327 Рег. № 19495-03	20	Активная  Реактивная	1,0  2,1	5,0  4,4
				В	Т-0,66							
				С	Т-0,66							
		ТН	-									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
198	ПС Навагинская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №15651-12	А	TG 145	RTU-327 Рег. № 19495-03	22 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0
				В	TG 145					
				С	TG 145					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
199	ПС Навагинская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №15651-12	А	TG 145		22 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0
				В	TG 145					
				С	TG 145					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-03	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
200	ПС Навагинская тяговая Ф.2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
201	ПС Навагинская тяговая Ф.Хутор Навагинский 10 кВ (Ф.1 Село Навагинская)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								
202	ПС Навагинская тяговая Ф.Плавка гололеда (ПГ) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №29390-10	А	ТПЛ-10с		20 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПЛ-10с					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								
203	ПС Навагинская тяговая Ф.ПЭ-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10		12 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТВЛМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
204	ПС Навагинская тяговая Ф.ПЭ-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
205	ПС Гойтх тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №15651-12	А	TG 145	22 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0	
				В	TG 145					
				С	TG 145					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-03	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
206	ПС Гойтх тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №15651-12	А	TG 145	22 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0	
				В	TG 145					
				С	TG 145					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
207	ПС Гойтх тяговая Ф.1 пос. Горный 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №15128-03	А	ТОЛ 10-I	RTU-327 Рег. № 19495-03	20 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТОЛ 10-I					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
208	ПС Гойтх тяговая Ф.2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №814-53	А	ТПФМ-10		1 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
209	ПС Гойтх тяговая Ф-3 пос. Горный 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		8 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
210	ПС Гойтх тяговая Ф.ПЭ-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4	
				В	-						
				С	ТПЛМ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
211	ПС Гойтх тяговая Ф.ПЭ-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-						
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
212	ПС Туапсе тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03		220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-P3B-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
213	ПС Туапсе тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4									
214	ПС Туапсе тяговая, ВЛ 110 кВ Гойтх тяговая с отпайкой на ПС Водозабор	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4									
215	ПС Туапсе тяговая, КВЛ 110 кВ Шепси с отпайкой на ПС Терминал	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1			220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4									

### Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
216	ПС Туапсе тяговая, КВЛ 110 кВ Туапсинский НПЗ с отпайкой на ПС Терминал	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1		
				В	ТБМО-110 УХЛ1							
				С	ТБМО-110 УХЛ1							
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1							
				В	НАМИ-110 УХЛ1							
				С	НАМИ-110 УХЛ1							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4										
217	ПС Туапсе тяговая, ВЛ 110 кВ Туапсе тяговая – Туапсе	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		RTU-327 Рег. № 19495-03	330 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1							
				С	ТБМО-110 УХЛ1							
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1							
				В	НАМИ-110 УХЛ1							
				С	НАМИ-110 УХЛ1							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4										
218	ПС 110 кВ Туапсе тяговая, ВЛ 110 кВ Кривенковская тяговая с отпайкой на ПС Водозабор	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1			RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1							
				С	ТБМО-110 УХЛ1							
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1							
				В	НАМИ-110 УХЛ1							
				С	НАМИ-110 УХЛ1							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4										

### Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9						
219	ПС Туапсе тяговая Ф-12 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №1261-02	А	ТПОЛ 10	RTU-327 Рег. № 19495-03	7 200	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5						
				В	-											
				С	ТПОЛ 10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53	А	НТМИ-6											
				В												
				С												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3														
220	ПС Туапсе тяговая яч.3 Ф-12 К-59 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №25433-07	А	ТЛО-10		7 200	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5						
				В	-											
				С	ТЛО-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53	А	НТМИ-6											
				В												
				С												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3												
		221	ПС Туапсе тяговая Ф.СВ (Связь) 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=800/5 №1261-02						А	ТПОЛ 10	9 600	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
											В	-				
С	ТПОЛ 10															
ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53			А	НТМИ-6											
				В												
				С												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			ЕА05RAL-B-4												

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
222	ПС Туапсе тяговая Ф-ПГ №5 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=800/5 №1261-02	А	ТПОЛ 10	RTU-327 Рег. № 19495-03	9 600	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТПОЛ 10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53	А	НТМИ-6						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
223	ПС Туапсе тяговая Ф-3 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №44701-10	А	ТПЛ-СВЭЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  4,0
				В	-						
				С	ТПЛ-СВЭЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	А1805RL-P4GB-DW-4									
224	ПС Туапсе тяговая Ф-4 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=300/5 №15128-07	А	ТОЛ-10-I	RTU-327 Рег. № 19495-03		6 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
				В	-						
				С	ТОЛ-10-I						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	А1805RL-P4GB-DW-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
225	ПС Туапсе тяговая Ф-15 К-59 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №9143-06	А	ТЛК-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 800	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТЛК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53	А	НТМИ-6					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
226	ПС Туапсе тяговая Ф-ПГ №8 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №2473-05	А	ТЛМ-10		20 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
227	ПС Туапсе тяговая Ф.ТТ-8 (Ф.8) 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №814-53	А	ТПФМ-10		4 800	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53	А	НТМИ-6					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
228	ПС Туапсе тяговая Ф.ТТ-6 (Ф.6) 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 800	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53	А	НТМИ-6						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3									
229	ПС Туапсе тяговая Ф-10 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №1261-02	А	ТПОЛ 10		7 200	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТПОЛ 10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53	А	НТМИ-6						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
230	ПС Туапсе тяговая Ф.ТП-71 Ввод-2 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №1261-02	А	ТПОЛ 10			7 200	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТПОЛ 10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53	А	НТМИ-6						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4									



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
231	ПС Туапсе тяговая Ф.ТП-71 Ввод-1 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 600	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53	А	НТМИ-6					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4						
232	ПС Туапсе тяговая Ф.ППЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59	А	ТПЛ-10					
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3						
233	ПС Туапсе тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-05	А	ТЛМ-10					
				В	-					
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3						
233	ПС Туапсе тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-05	А	ТЛМ-10					
				В	-					
				С	ТЛМ-10					
233	ПС Туапсе тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
234	ПС Туапсе тяговая Ф.7 ЖД 6 кВ (КРУН-6 кВ)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 800	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №831-53	А	НТМИ-6					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
235	ПС Белореченская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-P3B-4								
236	ПС Белореченская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-P3B-4								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
237	ПС Белореченская тяговая СЩ-0,22кВ Ф.В/ч связи	ТТ	-			RTU-327 Рег. № 19495-03	1	Активная	0,6	1,9
		ТН	-					Реактивная	1,1	3,8
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97		EA05RL-B-4					
238	ПС Белореченская тяговая ВЛ-35 кВ Пшехская	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №19720-06	A	ТВ		21 000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТВ					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-54	A	ЗНОМ-35					
				B	ЗНОМ-35					
				C	ЗНОМ-35					
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97		EA05RL-B-3					
239	ПС Белореченская тяговая ВЛ-35 кВ Птицесовхоз	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	A	ТФН-35М	14 000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				B	-					
				C	ТФН-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-54	A	ЗНОМ-35					
				B	ЗНОМ-35					
				C	ЗНОМ-35					
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97		EA05RAL-B-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
240	ПС Белореченская тяговая Ф-1 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №1261-59	А	ТПОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	12 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТПОЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №2611-70	А	НТМИ-6-66						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3									
241	ПС Белореченская тяговая Ф-6 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №1261-59	А	ТПОЛ-10		7 200	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТПОЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №2611-70	А	НТМИ-6-66						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3									
242	ПС Белореченская тяговая Ф-7 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10			1 200	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №2611-70	А	НТМИ-6-66						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
243	ПС Белореченская тяговая Ф-5 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 800	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5		
				В	-							
				С	ТПЛМ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №2611-70	А	НТМИ-6-66							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1В-3										
244	ПС Белореченская тяговая Ф-8 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-							
				С	ТВЛМ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №2611-70	А	НТМИ-6-66							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P2В-3										
245	ПС Белореченская тяговая Ф-10 6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=40/5 №1276-59	А	ТПЛ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	480	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №2611-70	А	НТМИ-6-66							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
246	ПС Белореченская тяговая Ф.2ПЭ 0,22 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	40	Активная  Реактивная	1,0  2,1	5,6  3,4
				В	ТПЛ-10					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	-							
	Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97		ЕА05RL-B-4						
247	ПС Курганная тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =150/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		165 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
	Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11		А1802RALQ-P4GB-DW-4						
248	ПС Курганная тяговая Ввод-110 кВ Т-3	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =150/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	165 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0	
				В	ТБМО-110 УХЛ1					
				С	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
			Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11						А1802RALQ-P4GB-DW-4

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
249	ПС Курганная тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТБМО-110 УХЛ1					
				C	ТБМО-110 УХЛ1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4								
250	ПС Курганная тяговая ВЛ-35 кВ Бройлерная (Карьерная)	ТТ	КТ=0,5; 0,2 КТТ=300/5 №3690-73,17552-06	A	ТФН-35М	21 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				B	-					
				C	ТФМ-35-II					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								
251	ПС Курганная тяговая ВЛ-35 кВ МОК	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №3690-73	A	ТФН-35М	21 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				B	-					
				C	ТФН-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
252	ПС Курганная тяговая Ф-10 (Сахарный завод) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №1261-59	А	ТПОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	12 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5		
				В	-							
				С	ТПОЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05РАL-B-3										
253	ПС Курганная тяговая Ф-К12 к-з Колхоз (Ф.12) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М		RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-							
				С	ТПЛ-10-М							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
254	ПС Курганная тяговая Ф-18 (Сахарный завод) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
255	ПС Курганная тяговая Ф.К-2 (Ф-2) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
256	ПС Курганная тяговая Ф.К-6 (Ф-6) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М		RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТПЛ-10-М						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
257	ПС Курганная тяговая Ф.К-8 (Ф-8) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. № 19495-03		3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТПЛ-10-М						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
258	ПС Курганная тяговая Ф.К-14 (Ф-14) 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
259	ПС Курганная тяговая Ф-20 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №22192-07	А	ТПЛ-10-М		6 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	А1805RL-P4G-DW-3								
260	ПС Курганная тяговая Ф-4 ЖД Узел 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		1 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
261	ПС Курганная тяговая ЩитСН-380 В, КЛ-0,4 кВ Лаб. узел связи (Ф. В/ч связи)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №15764-96	А	Т-0,66У3	RTU-327 Рег. № 19495-03	10	Активная  Реактивная	1,0  2,1	5,6  3,4	
				В	Т-0,66У3						
				С	Т-0,66У3						
		ТН	-								
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4							
262	ПС Куринская тяговая ВЛ-110 кВ Тверская	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1		330 000		Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
			Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	А1802RALXQ-P4GB-DW-4						
263	ПС Куринская тяговая ВЛ-110 кВ Кривенковская	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	330 000		Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
			Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	А1802RALXQ-P4GB-DW-4						

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9			
264	ПС Куринская тяговая III Ввод 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	20 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5			
				В	-								
				С	ТЛМ-10								
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2								
				В									
				С									
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
		265	ПС Куринская тяговая Ф-3 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59			А	ТПЛУ-10	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
								В	-				
С	ТПЛУ-10												
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00			А	НАМИ-10-95 УХЛ2								
				В									
				С									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			ЕА05RL-P1B-3									
266	ПС Куринская тяговая Ф-2 10 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №22192-03	А	ТПЛ-10-М	1 000	Активная  Реактивная		1,2  2,5	5,7  3,5	
						В	-						
		С	ТПЛ-10-М										
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2								
				В									
				С									
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
267	ПС Куринская тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
268	ПС Куринская тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №814-53	А	ТПФМ-10		8 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-						
				С	ТПФМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3									
269	ПС Кривенковская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1			55 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-03	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4									

### Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
270	ПС Кривенковская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =50/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	55 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1	
				В	ТБМО-110 УХЛ1						
				С	ТБМО-110 УХЛ1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4									
271	ПС Кривенковская тяговая Ф.Плавка гололеда (ПП) 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №1261-59	А	ТПОЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	20 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТПОЛ-10						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №831-53	А	НТМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-B-3									
272	ПС Кривенковская тяговая Ф-1 Плодосовхоз 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №1276-59	А	ТПЛУ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-						
				С	ТПЛУ-10						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №831-53	А	НТМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
273	ПС Кривенковская тяговая Ф-4 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №1261-59	А	ТПОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	12 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-53	А	НТМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
274	ПС Кривенковская тяговая Ф-5 Зверосовхоз 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛУ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛУ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-53	А	НТМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
275	ПС Кривенковская тяговая Ф-7 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛУ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-					
				С	ТПЛУ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-53	А	НТМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
276	ПС Кривенковская тяговая Ф-11 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5		
				В	-							
				С	ТПЛМ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-53	А	НТМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
277	ПС Кривенковская тяговая Ф-6 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=30/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-53	А	НТМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
278	ПС Кривенковская тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №1276-59	А	ТПЛ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-53	А	НТМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9					
279	ПС Кривенковская тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5					
				В	-										
				С	ТПЛ-10										
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-53	А	НТМИ-10										
				В											
				С											
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3											
		280	ПС Ханская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/5 №36672-08			А	ТГФМ-110 II*	11 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1		
								В	ТГФМ-110 II*						
С	ТГФМ-110 II*														
ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08			А	НАМИ-110 УХЛ1										
				В	НАМИ-110 УХЛ1										
				С	НАМИ-110 УХЛ1										
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97			ЕА02RALX-P3B-4											
281	ПС Ханская тяговая Ф-10 (Г) 10 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №2473-69	А	ТЛМ-10	4 000	Активная  Реактивная					1,0  2,2	5,6  3,4
						В	-								
		С	ТЛМ-10												
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10										
				В											
				С											
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3											

### Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
282	ПС Ханская тяговая Ф-ХТ-1 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4		
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3										
283	ПС Ханская тяговая Ф-ХТ-3 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =150/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4	
				В	-							
				С	ТПЛМ-10							
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3										
284	ПС Ханская тяговая Ф-ХТ-5 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =150/5 №1276-59	А	ТПЛ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
285	ПС Ханская тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №7069-07	А	ТОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4		
				В	-							
				С	ТОЛ-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3										
286	ПС Ханская тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №7069-07	А	ТОЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4	
				В	-							
				С	ТОЛ-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-B-3										
287	ПС Магеста тяговая ВЛ-35 кВ Магеста-П (Ввод-2 35 кВ)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №35056-07	А	4МС7			RTU-327 Рег. № 19495-03	14 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	4МС7							
				С	4МС7							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/√3/100/√3 №35057-07	А	4МТ40,5							
				В	4МТ40,5							
				С	4МТ40,5							
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RL-P4G-DW-4								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9			
288	ПС Магиста тяговая ВЛ-35 кВ Магиста-I (Ввод-I 35 кВ)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №35056-07	A	4MC7	RTU-327 Рег. № 19495-03	14 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1			
				B	4MC7								
				C	4MC7								
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/√3/100/√3 №35057-07	A	4MT40,5								
				B	4MT40,5								
				C	4MT40,5								
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RL-P4G-DW-4									
		289	ПС Магиста тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №25433-08		A	ТЛО-10	1 000		Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
							B	-					
C	ТЛО-10												
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №3344-08			A	ЗНОЛ.06								
				B	ЗНОЛ.06								
				C	ЗНОЛ.06								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06			A1805RL-P4G-DW-3									
290	ПС Магиста тяговая Ф.3 10 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №25433-08	A	ТЛО-10	2 000			Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
						B	-						
		C	ТЛО-10										
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №3344-08	A	ЗНОЛ.06								
				B	ЗНОЛ.06								
				C	ЗНОЛ.06								
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9						
291	ПС Магистральная Ф.ПЭ-2 яч. №8 10 кВ (Ф.4)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №25433-08	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Активная	1,2	5,7						
				B	-											
				C	ТЛО-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №3344-08	A	ЗНОЛ.06						Реактивная	2,5	3,5			
				B	ЗНОЛ.06											
				C	ЗНОЛ.06											
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3												
		292	ПС Магистральная Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №25433-08			A	ТЛО-10	1 000				Активная	1,2	5,7
								B	-							
C	ТЛО-10															
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №3344-08			A	ЗНОЛ.06	Реактивная	2,5	3,5								
				B	ЗНОЛ.06											
				C	ЗНОЛ.06											
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06			A1805RL-P4G-DW-3												
293	ПС Адлер тяговая Ввод-110 кВ Т-2			ТТ	КТ=0,2S КТТ=1000/5 №22440-07				A		ТВГ-110	220 000	Активная	0,8	2,2	
									B		ТВГ-110					
		C	ТВГ-110													
		ТН	КТ=0,5 КТН=110000/√3/100/√3 №15852-06	A	СРА 123	Реактивная	1,5	2,2								
				B	СРА 123											
				C	СРА 123											
		Счетчик	КТ = 0,2S/0,5 Ксч = 1 № 31857-06	A1802RAL-P4GB-DW-4												

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9					
294	ПС Адлер тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №22440-07	A	ТВГ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная	0,8	2,2					
				B	ТВГ-110										
				C	ТВГ-110										
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №15852-06	A	СПА 123						Реактивная	1,5	2,2		
				B	СПА 123										
				C	СПА 123										
		Счетчик	К <sub>Т</sub> = 0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> = 1 № 31857-06	A1802RAL-P4GB-DW-4											
		295	ПС Адлер тяговая Ф-А-301 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №25433-08			A	ТЛО-10	20 000	Активная	1,0	5,6		
								B	-						
C	ТЛО-10														
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №16687-07			A	НАМИТ-10	Реактивная	2,2	3,4							
				B											
				C											
Счетчик	К <sub>Т</sub> = 0,5S/1 К <sub>сч</sub> = 1 № 31857-06			A1805RAL-P4G-DW-3											
296	ПС Адлер тяговая 2с.ш. 10 кВ Ф-ЦРП			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =400/5 №25433-08	A	ТЛО-10	8 000	Активная					1,0	5,6
						B	-								
		C	ТЛО-10												
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №16687-07	A	НАМИТ-10	Реактивная	2,2			3,4					
				B											
				C											
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1805RAL-P4G-DW-3											

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9							
297	ПС Адлер тяговая 1с.ш. 10 кВ Ф-ЦРП	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №25433-08	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4							
				В	-												
				С	ТЛО-10												
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10												
				В													
				С													
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RAL-P4G-DW-3													
		298	ПС Адлер тяговая Ф.4ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №25433-08						А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4
											В	-					
С	ТЛО-10																
ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №16687-07			А	НАМИТ-10												
				В													
				С													
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06			A1805RAL-P4G-DW-3													
299	ПС Адлер тяговая Ф.2 Вокзал 10 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=800/5 №25433-08	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	16 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4					
						В	-										
		С	ТЛО-10														
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10												
				В													
				С													
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RAL-P4G-DW-3													





Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
303	ПС Адлер тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №25433-08	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4		
				В	-							
				С	ТЛО-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3										
304	ПС Адлер тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №25433-08	А	ТЛО-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  3,4	
				В	-							
				С	ТЛО-10							
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RAL-P4G-DW-3										
305	ПС Дагомыс тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №49201-12	А	ТРГ			RTU-327 Рег. № 19495-03	33 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0
				В	ТРГ							
				С	ТРГ							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №29695-08	А	CPTf 123							
				В	CPTf 123							
				С	CPTf 123							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RAL-P4GB-DW-4										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
306	ПС Дагомыс тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =150/5 №49201-12	A	ТРГ	RTU-327 Рег. № 19495-03	33 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0	
				B	ТРГ						
				C	ТРГ						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №29695-08	A	CPTf 123						
				B	CPTf 123						
				C	CPTf 123						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RAL-P4GB-DW-4									
307	ПС Дагомыс тяговая Ф-3 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =150/5 №25433-11	A	ТЛО-10		3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0	
				B	-						
				C	ТЛО-10						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/√3/100/√3 №47583-11	A	ЗНОЛП-ЭК-10						
				B	ЗНОЛП-ЭК-10						
				C	ЗНОЛП-ЭК-10						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-3									
308	ПС Дагомыс тяговая Ф-4 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №25433-11	A	ТЛО-10			1 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5
				B	-						
				C	ТЛО-10						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/√3/100/√3 №47583-11	A	ЗНОЛП-ЭК-10						
				B	ЗНОЛП-ЭК-10						
				C	ЗНОЛП-ЭК-10						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
309	ПС Дагомыс тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=200/5 №25433-11	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0	
				В	-						
				С	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №47583-11	А	ЗНОЛП-ЭК-10						
				В	ЗНОЛП-ЭК-10						
				С	ЗНОЛП-ЭК-10						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-3									
310	ПС Дагомыс тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=200/5 №25433-11	А	ТЛО-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0
				В	-						
				С	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №47583-11	А	ЗНОЛП-ЭК-10						
				В	ЗНОЛП-ЭК-10						
				С	ЗНОЛП-ЭК-10						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-3									
311	ПС Якорная Щель тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №49201-12	А	ТРГ	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				В	ТРГ						
				С	ТРГ						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RAL-P4GB-DW-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9					
312	ПС Якорная Щель тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №49201-12	А	ТРГ	RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Активная	0,5	2,0					
				В	ТРГ										
				С	ТРГ										
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №47846-11	А	СПА 123						Реактивная	1,1	2,1		
				В	СПА 123										
				С	СПА 123										
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RAL-P4GB-DW-4											
		313	ПС Якорная Щель тяговая Ф-3 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=300/5 №25433-08			А	ТЛО-10	6 000	Активная	1,2	5,1		
								В	-						
С	ТЛО-10														
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №18178-99			А	НАМИТ-10-2	Реактивная	2,5	4,4							
				В											
				С											
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06			A1805RL-P4G-DW-3											
314	ПС Якорная Щель тяговая Ф-4 10 кВ			ТТ	КТ=0,5S КТТ=300/5 №25433-08	А	ТЛО-10	6 000	Активная					1,2	5,1
						В	-								
		С	ТЛО-10												
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №18178-99	А	НАМИТ-10-2	Реактивная	2,5			4,4					
				В											
				С											
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3											

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9							
315	ПС Якорная Щель тяговая Ф-5 ПГ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=400/5 №25433-08	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4							
				B	-												
				C	ТЛО-10												
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №18178-99	A	НАМИТ-10-2												
				B													
				C													
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3													
		316	ПС Якорная Щель тяговая Ф-6 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 №25433-08						A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
											B	-					
C	ТЛО-10																
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №18178-99			A	НАМИТ-10-2												
				B													
				C													
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06			A1805RL-P4G-DW-3													
317	ПС Якорная Щель тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ			ТТ	КТ=0,5S КТТ=300/5 №25433-08	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4					
						B	-										
		C	ТЛО-10														
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №18178-99	A	НАМИТ-10-2												
				B													
				C													
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3													

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9						
318	ПС Якорная Щель тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №25433-08	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4						
				B	-											
				C	ТЛО-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №18178-99	A	НАМИТ-10-2											
				B												
				C												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3														
319	ПС Лазаревская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №49201-12	A	ТРГ		110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1						
				B	ТРГ											
				C	ТРГ											
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №47846-11	A	CPA 123											
				B	CPA 123											
				C	CPA 123											
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RAL-P4GB-DW-4												
		320	ПС Лазаревская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №49201-12						A	ТРГ	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
											B	ТРГ				
C	ТРГ															
ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №47846-11			A	CPA 123											
				B	CPA 123											
				C	CPA 123											
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06			A1802RAL-P4GB-DW-4												

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
321	ПС Лазаревская тяговая Ф-4 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=400/5 №25433-08	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4				
				В	-									
				С	ТЛО-10									
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10									
				В										
				С										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3										
		322	ПС Лазаревская тяговая Ф-3 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=400/5 №25433-08			А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	8 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
								В	-					
С	ТЛО-10													
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07			А	НАМИТ-10									
				В										
				С										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06			A1805RL-P4G-DW-3										
323	ПС Лазаревская тяговая Ф-6 10 кВ			ТТ	КТ=0,5S КТТ=300/5 №25433-08	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000			Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
						В	-							
		С	ТЛО-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10									
				В										
				С										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
324	ПС Лазаревская тяговая Ф-7 ПГ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=800/5 №25433-08	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	16 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4				
				В	-									
				С	ТЛО-10									
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10									
				В										
				С										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3										
		325	ПС Лазаревская тяговая Ф-8 ПГ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=600/5 №25433-08			А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	12 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
								В	-					
С	ТЛО-10													
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07			А	НАМИТ-10									
				В										
				С										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06			A1805RL-P4G-DW-3										
326	ПС Лазаревская тяговая Ф.ППЭ 10 кВ			ТТ	КТ=0,5S КТТ=30/5 №25433-11	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	600			Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
						В	-							
		С	ТЛО-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10									
				В										
				С										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3										



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9						
327	ПС Лазаревская тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №25433-08	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4						
				B	-											
				C	ТЛО-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07	A	НАМИТ-10											
				B												
				C												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3														
328	ПС Магри тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №49201-12	A	ТРГ		110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1						
				B	ТРГ											
				C	ТРГ											
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №47846-11	A	СПА 123											
				B	СПА 123											
				C	СПА 123											
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RAL-P4GB-DW-4												
		329	ПС Магри тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №49201-12						A	ТРГ	110 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
											B	ТРГ				
C	ТРГ															
ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №47846-11			A	СПА 123											
				B	СПА 123											
				C	СПА 123											
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06			A1802RAL-P4GB-DW-4												

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
330	ПС Магри тяговая Ф-16 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 №30709-08	А	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
				В	-					
				С	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №18178-99	А	НАМИТ-10-2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3								
331	ПС Магри тяговая Ф-4 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=300/5 №30709-08	А	ТЛП-10		6 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
				В	-					
				С	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №18178-99	А	НАМИТ-10-2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3								
332	ПС Магри тяговая Ф-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=300/5 №30709-08	А	ТЛП-10		6 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
				В	-					
				С	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №18178-99	А	НАМИТ-10-2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9							
333	ПС Магри тяговая Ф-3 ПГ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 №30709-08	А	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4							
				В	-												
				С	ТЛП-10												
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10												
				В													
				С													
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3													
		334	ПС Магри тяговая Ф-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 №30709-08						А	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4
											В	-					
С	ТЛП-10																
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07			А	НАМИТ-10												
				В													
				С													
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06			A1805RL-P4G-DW-3													
335	ПС Магри тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ			ТТ	КТ=0,5S КТТ=30/5 №30709-08	А	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4					
						В	-										
		С	ТЛП-10														
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-07	А	НАМИТ-10												
				В													
				С													
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3													

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9						
336	ПС Магри тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =100/5 №30709-08	A	ТЛП-10	RTU-327 Per. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,4						
				B	-											
				C	ТЛП-10											
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №18178-99	A	НАМИТ-10-2											
				B												
				C												
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1805RL-P4G-DW-3														
337	ПС Имеретинская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/5 №37750-08	A	VIS WI		132 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0						
				B	VIS WI											
				C	VIS WI											
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №37115-08	A	SU 170/S											
				B	SU 170/S											
				C	SU 170/S											
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RAL-P4GB-DW-4												
		338	ПС Имеретинская тяговая Ввод-110 кВ Т-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/5 №37750-08						A	VIS WI	132 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0
											B	VIS WI				
C	VIS WI															
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №37115-08			A	SU 170/S											
				B	SU 170/S											
				C	SU 170/S											
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11			A1802RAL-P4GB-DW-4												

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
339	ПС Имеретинская тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-11	A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0
				B	-					
				C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №23544-07	A	ЗНОЛП					
				B	ЗНОЛП					
				C	ЗНОЛП					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4								
340	ПС Имеретинская тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-11	A	ТЛП-10					
				B	-					
				C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №23544-07	A	ЗНОЛП					
				B	ЗНОЛП					
				C	ЗНОЛП					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4								
341	ПС Имеретинская тяговая Ф.3ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-11	A	ТЛП-10					
				B	-					
				C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №23544-07	A	ЗНОЛП					
				B	ЗНОЛП					
				C	ЗНОЛП					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4								

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9			
342	ПС Береговая тяговая Ввод 110 кВ 2Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/5 №37750-08	A	VIS WI	RTU-327 Рег. № 19495-03	132 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0			
				B	VIS WI								
				C	VIS WI								
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №37115-08	A	SU 170/S								
				B	SU 170/S								
				C	SU 170/S								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RAL-P4GB-DW-4									
		343	ПС Береговая тяговая Ввод 110 кВ 1Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/5 №37750-08		A	VIS WI	RTU-327 Рег. № 19495-03	132 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0
							B	VIS WI					
C	VIS WI												
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №37115-08			A	SU 170/S								
				B	SU 170/S								
				C	SU 170/S								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11			A1802RAL-P4GB-DW-4									
344	ПС Береговая тяговая яч. 4, ВФ-1 10 кВ			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =100/5 №30709-11	A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0
						B	-						
		C	ТЛП-10										
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/√3/100/√3 №23544-07	A	ЗНОЛП								
				B	ЗНОЛП								
				C	ЗНОЛП								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9			
345	ПС Береговая тяговая яч. 13, ВФ-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 №30709-11	A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0			
				B	-								
				C	ТЛП-10								
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №23544-07	A	ЗНОЛП								
				B	ЗНОЛП								
				C	ЗНОЛП								
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4									
		346	ПС Береговая тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-11		A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0
							B	-					
C	ТЛП-10												
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №23544-07			A	ЗНОЛП								
				B	ЗНОЛП								
				C	ЗНОЛП								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11			A1805RL-P4G-DW-4									
347	ПС Береговая тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ			ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-11	A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0
						B	-						
		C	ТЛП-10										
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №23544-07	A	ЗНОЛП								
				B	ЗНОЛП								
				C	ЗНОЛП								
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
348	ПС Береговая тяговая Ф.3ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-11	A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0
				B	-					
				C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №23544-07	A	ЗНОЛП					
				B	ЗНОЛП					
				C	ЗНОЛП					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4								
349	ПС Береговая тяговая Ф.4ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-11	A	ТЛП-10					
				B	-					
				C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №23544-07	A	ЗНОЛП					
				B	ЗНОЛП					
				C	ЗНОЛП					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4								
350	ПС Береговая тяговая Ф.5ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-11	A	ТЛП-10					
				B	-					
				C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №23544-07	A	ЗНОЛП					
				B	ЗНОЛП					
				C	ЗНОЛП					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RAL-P4G-DW-4								



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
351	ПС Ахштырь яч.2, ВФ-2 10 кВ (Ис.ш. ТП ЮП АТ-1)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-11	A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5		
				B	ТОЛ-СЭЩ-10							
				C	ТОЛ-СЭЩ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10							
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10							
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4										
352	ПС Ахштырь яч.19, ВФ-19 10 кВ (Ис.ш. ТП ЮП АТ-1)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-11	A	ТОЛ-СЭЩ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5	
				B	ТОЛ-СЭЩ-10							
				C	ТОЛ-СЭЩ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10							
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10							
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4										
353	ПС Ахштырь Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №37096-08	A	TB			RTU-327 Рег. № 19495-03	66 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0
				B	TB							
				C	TB							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №37115-08	A	SU 170/S							
				B	SU 170/S							
				C	SU 170/S							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RAL-P4GB-DW-4										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
354	ПС Ахштырь Рем.пер. 110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=600/5 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. № 19495-03	132 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0
				B	ТГФМ-110 II*					
				C	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №37115-08	A	SU 170/S					
				B	SU 170/S					
				C	SU 170/S					
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RAL-P4GB-DW-4						
355	ПС Ахштырь Раб. пер. 110 кВ (ЭВ 110 кВ)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=600/5 №37750-08	A	VIS WI		132 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0
				B	VIS WI					
				C	VIS WI					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №37115-08	A	SU 170/S					
				B	SU 170/S					
				C	SU 170/S					
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RAL-P4GB-DW-4						
356	ПС Ахштырь Ф.1ПЭ 1 сек. 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-11	A	ТОЛ-СЭЩ-10	2 000		Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5
				B	ТОЛ-СЭЩ-10					
				C	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4						

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9			
357	ПС Ахштырь Ф.2ПЭ 1 сек. 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-11	A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5			
				B	ТОЛ-СЭЩ-10								
				C	ТОЛ-СЭЩ-10								
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10								
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10								
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10								
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4									
		358	ПС Ахштырь Ф.1ПЭ 2 сек. 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-11		A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5
							B	ТОЛ-СЭЩ-10					
C	ТОЛ-СЭЩ-10												
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07			A	ЗНОЛ-СЭЩ-10								
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10								
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11			A1805RL-P4G-DW-4									
359	ПС Ахштырь Ф.2ПЭ 2 сек. 10 кВ			ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-11	A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		2 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5
						B	ТОЛ-СЭЩ-10						
		C	ТОЛ-СЭЩ-10										
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10								
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10								
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10								
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
360	ПС Монастырь яч.3, ВФ-5 10 кВ (Ис.ш. Южн.порт тон.2)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №25433-08	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5				
				B	ТЛО-10									
				C	ТЛО-10									
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4										
		361	ПС Монастырь яч.16, ВФ-4 10 кВ (Ис.ш. ТП ЮГ АТ-2)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №25433-08			A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5
								B	ТЛО-10					
C	ТЛО-10													
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07			A	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11			A1805RL-P4G-DW-4										
362	ПС Монастырь Ф.1ПЭ 1 сек. 10 кВ			ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №25433-08	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000			Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5
						B	ТЛО-10							
		C	ТЛО-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
363	ПС Монастырь Ф.2ПЭ 1 сек. 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №25433-08	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	6 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5	
				B	ТЛО-10						
				C	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10						
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10						
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4									
364	ПС Монастырь Ф.1ПЭ 2 сек. 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-11	A	ТОЛ-СЭЩ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5	
				B	ТОЛ-СЭЩ-10						
				C	ТОЛ-СЭЩ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10						
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10						
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4									
365	ПС Монастырь Ф.2ПЭ 2 сек. 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №25433-08	A	ТЛО-10			6 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5
				B	ТЛО-10						
				C	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10						
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10						
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
366	ПС Чвижепсе яч.4, ВФ-4 10 кВ (ТП ЮГ тон.3 1с.ш.)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5
				B	ТОЛ-СЭЩ-10					
				C	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
367	ПС Чвижепсе яч.23, ВФ-23 10 кВ (ТП ЮГ тон.3 2с.ш.)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5
				B	ТОЛ-СЭЩ-10					
				C	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
368	ПС Чвижепсе Ф.2ПЭ 1 сек 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10		2 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5
				B	ТОЛ-СЭЩ-10					
				C	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10					
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4						

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
369	ПС Чвижепсе Ф.1ПЭ 1 сек 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная	1,0	2,8				
				B	ТОЛ-СЭЩ-10									
				C	ТОЛ-СЭЩ-10									
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10						Реактивная	1,8	3,5	
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4										
		370	ПС Чвижепсе Ф.1ПЭ 2 сек 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-06			A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная	1,0	2,8
								B	ТОЛ-СЭЩ-10					
C	ТОЛ-СЭЩ-10													
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07			A	ЗНОЛ-СЭЩ-10	Реактивная	1,8	3,5						
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11			A1805RL-P4G-DW-4										
371	ПС Чвижепсе Ф.2ПЭ 2 сек 10 кВ			ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000			Активная	1,0	2,8
						B	ТОЛ-СЭЩ-10							
		C	ТОЛ-СЭЩ-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №35956-07	A	ЗНОЛ-СЭЩ-10	Реактивная	1,8			3,5				
				B	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
				C	ЗНОЛ-СЭЩ-10									
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9			
372	ПС Горная тяговая яч.17, ВФ-6 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =100/5 №30709-08	A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0			
				B	-								
				C	ТЛП-10								
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/√3/100/√3 №47583-11	A	ЗНОЛП-ЭК-10								
				B	ЗНОЛП-ЭК-10								
				C	ЗНОЛП-ЭК-10								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4									
		373	ПС Горная тяговая яч.7, ВФ-5 10 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =100/5 №30709-08		A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0
							B	-					
C	ТЛП-10												
ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/√3/100/√3 №47583-11			A	ЗНОЛП-ЭК-10								
				B	ЗНОЛП-ЭК-10								
				C	ЗНОЛП-ЭК-10								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11			A1805RL-P4G-DW-4									
374	ПС Горная тяговая Ввод 110 кВ Т-1			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/5 №37750-08	A	VIS WI	RTU-327 Рег. № 19495-03		132 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0
						B	VIS WI						
		C	VIS WI										
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №37115-08	A	SU 170/S								
				B	SU 170/S								
				C	SU 170/S								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RAL-P4GB-DW-4									





Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9							
378	ПС Горная тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-08	A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0							
				B	-												
				C	ТЛП-10												
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №47583-11	A	ЗНОЛП-ЭК-10												
				B	ЗНОЛП-ЭК-10												
				C	ЗНОЛП-ЭК-10												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4													
		379	ПС Горная тяговая Ф.3ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-08						A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0
											B	-					
C	ТЛП-10																
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №47583-11			A	ЗНОЛП-ЭК-10												
				B	ЗНОЛП-ЭК-10												
				C	ЗНОЛП-ЭК-10												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11			A1805RAL-P4G-DW-4													
380	ПС Горная тяговая Ф.4ПЭ 10 кВ			ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №30709-08	A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	3 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,1  4,0					
						B	-										
		C	ТЛП-10														
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/100/√3 №47583-11	A	ЗНОЛП-ЭК-10												
				B	ЗНОЛП-ЭК-10												
				C	ЗНОЛП-ЭК-10												
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-4													

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9			
381	ПС Тверская тяговая Ввод-110 кВ Т-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =50/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	55 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1			
				B	ТБМО-110 УХЛ1								
				C	ТБМО-110 УХЛ1								
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03	A	НАМИ-110 УХЛ1								
				B	НАМИ-110 УХЛ1								
				C	НАМИ-110 УХЛ1								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4									
		382	ПС Тверская тяговая ВЛ-110 кВ Центральная-I цепь	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05			A	ТБМО-110 УХЛ1	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
								B	ТБМО-110 УХЛ1				
C	ТБМО-110 УХЛ1												
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03			A	НАМИ-110 УХЛ1								
				B	НАМИ-110 УХЛ1								
				C	НАМИ-110 УХЛ1								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97			ЕА02RALX-РЗВ-4									
383	ПС Тверская тяговая ВЛ-110 кВ Центральная-II цепь			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	220 000	Активная  Реактивная		0,5  1,1	2,0  2,1	
						B	ТБМО-110 УХЛ1						
		C	ТБМО-110 УХЛ1										
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03	A	НАМИ-110 УХЛ1								
				B	НАМИ-110 УХЛ1								
				C	НАМИ-110 УХЛ1								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9			
384	ПС Тверская тяговая ВЛ-110 кВ Ерик	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	330 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1			
				В	ТБМО-110 УХЛ1								
				С	ТБМО-110 УХЛ1								
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03	А	НАМИ-110 УХЛ1								
				В	НАМИ-110 УХЛ1								
				С	НАМИ-110 УХЛ1								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА02RALX-Р3В-4									
		385	ПС Тверская тяговая ВЛ-110 кВ Комсомольская	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №23256-05		А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	330 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
							В	ТБМО-110 УХЛ1					
С	ТБМО-110 УХЛ1												
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03			А	НАМИ-110 УХЛ1								
				В	НАМИ-110 УХЛ1								
				С	НАМИ-110 УХЛ1								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97			ЕА02RALX-Р3В-4									
386	ПС Тверская тяговая ВЛ-110 кВ Куринская			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03		220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
						В	ТБМО-110 УХЛ1						
		С	ТБМО-110 УХЛ1										
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03	А	НАМИ-110 УХЛ1								
				В	НАМИ-110 УХЛ1								
				С	НАМИ-110 УХЛ1								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	А1802RALXQ-Р4GB-DW-4									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9							
387	ПС Тверская тяговая ВЛ-110 кВ Кабардинская	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1							
				B	ТБМО-110 УХЛ1												
				C	ТБМО-110 УХЛ1												
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03	A	НАМИ-110 УХЛ1												
				B	НАМИ-110 УХЛ1												
				C	НАМИ-110 УХЛ1												
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4													
		388	ПС Тверская тяговая ВЛ-110 кВ Хадьженская (Х-2)	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-05						A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
											B	ТБМО-110 УХЛ1					
C	ТБМО-110 УХЛ1																
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №24218-03			A	НАМИ-110 УХЛ1												
				B	НАМИ-110 УХЛ1												
				C	НАМИ-110 УХЛ1												
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97			EA02RALX-P3B-4													
389	ПС Тверская тяговая РЩ-0,22 кВ, Ф.В/ч связи			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =20/5 №22656-02	A	Т-0,66	RTU-327 Рег. № 19495-03	4	Активная  Реактивная	1,0  2,1	5,6  3,4					
						B	Т-0,66										
		C	Т-0,66														
		ТН	-														
			Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-B-4												

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
390	ПС Тверская тяговая яч.15, ФПГ-10 ВЛ-110 (Ф.ВМПГ 10 кВ)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №1261-59	А	ТПОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	20 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5		
				В	ТПОЛ-10							
				С	ТПОЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-4										
391	ПС Тверская тяговая Ф.1ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3										
392	ПС Тверская тяговая Ф.2ПЭ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
				В	-							
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9			
393	ПС Северская тяговая Ввод Т-1 110 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №40088-08	A	VAU-123	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,0			
				B	VAU-123								
				C	VAU-123								
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123								
				B	VAU-123								
				C	VAU-123								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4									
		394	ПС Северская тяговая Ввод Т-2 110 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №40088-08		A	VAU-123	RTU-327 Рег. № 19495-03	220 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
							B	VAU-123					
C	VAU-123												
ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №40088-08			A	VAU-123								
				B	VAU-123								
				C	VAU-123								
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06			A1802RALQ-P4GB-DW-4									
395	ПС Северская тяговая ДПР-1 27,5 кВ			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №3690-73	A	ТФ3М-35А-У1	RTU-327 Рег. № 19495-03		11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5
						B	ТФ3М-35А-У1						
		C	-										
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65								
				B	ЗНОМ-35-65								
				C	-								
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-B-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9					
396	ПС Северская тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	A	ТФ3М-35А-У1	RTU-327 Рег. № 19495-03	11 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5					
				B	ТФ3М-35А-У1										
				C	-										
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65										
				B	ЗНОМ-35-65										
				C	-										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3											
		397	ПС Каневская тяговая Вв.1 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №3689-73			A	ТФНД-35М	33 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5		
								B	-						
C	ТФНД-35М														
ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70			A	ЗНОМ-35-65										
				B	ЗНОМ-35-65										
				C	-										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97			ЕА05RAL-B-3											
398	ПС Каневская тяговая Вв.2 27,5 кВ			ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №3689-73	A	ТФ3М-35Б-1У1	33 000	Активная  Реактивная					1,2  2,5	5,7  3,5
						B	-								
		C	ТФ3М-35Б-1У1												
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65										
				B	ЗНОМ-35-65										
				C	-										
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-B-3											



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9							
399	ПС Каневская тяговая ДПР-1 27,5 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №3690-73	А	ТФН-35М	RTU-327 Per. № 19495-03	11 000	Активная	1,2	5,7							
				В	ТФН-35М												
				С	-												
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65						Реактивная	2,5	3,5				
				В	ЗНОМ-35-65												
				С	-												
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-B-4													
		400	ПС Каневская тяговая ДПР-2 27,5 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №3690-73			А	ТФН-35М	RTU-327 Per. № 19495-03				11 000	Активная	1,2	5,7
								В	ТФН-35М								
С	-																
ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70			А	ЗНОМ-35-65	Реактивная	2,5	3,5									
				В	ЗНОМ-35-65												
				С	-												
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97			EA05RL-B-4													
401	ТП "Зимовники" (110/27,5/10 кВ кВ) Ввод 110 кВ Т-1			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/5 №52261-12				А		ТГФМ-110	RTU-327 Per. № 19495-03	132 000		Активная	0,5	2,0
									В		ТГФМ-110						
		С	ТГФМ-110														
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №60290-15	А	ЗНГА-110	Реактивная	1,1	2,0									
				В	ЗНГА-110												
				С	ЗНГА-110												
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RAL-P4GB-DW-4													

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9		
402	ТП "Зимовники" (110/27,5/10 кВ кВ) Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=600/5 №52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03	132 000	Активная  Реактивная	1,0  1,8	2,8  3,5		
				B	ТГФМ-110							
				C	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №60290-15	A	ЗНГА-110							
				B	ЗНГА-110							
				C	ЗНГА-110							
		Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-07	EA05RAL-B-4				28 000	Активная  Реактивная	1,2  2,5	5,7  3,5	
		ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №26419-04	A	ТФЗМ 35Б-I У1							
				B	ТФЗМ 35Б-I У1							
C	ТФЗМ 35Б-I У1											
ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65									
		B	ЗНОМ-35-65									
		C	ЗНОМ-35-65									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №27779-04	ПСЧ-4ТМ.05		66 000	Активная  Реактивная	1,1  2,3						5,5  2,7
ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №26422-04	A	ТФЗМ 110Б-IV									
		B	ТФЗМ 110Б-IV									
		C	ТФЗМ 110Б-IV									
ТН	КТ=0,5 КТН=110000/√3/100/√3 №14205-94; 1188-84; 14205-94	A	НКФ-110-57У1									
		B	НКФ110-83У1									
		C	НКФ-110-57У1									
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RAL-P4GB-DW-4										

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9					
405	ПС 110 кВ Пролетарская, ОВ-110 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =600/5 №2793-71	A	ТФНД-110 М2	RTU-327 Рег. № 19495-03	132 000	Активная  Реактивная	1,1  2,3	5,5  2,9					
				B	ТФНД-110 М2										
				C	ТФНД-110 М2										
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №14205-94	A	НКФ-110-57 У1										
				B	НКФ-110-57 У1										
				C	НКФ-110-57 У1										
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RAL-P4GB-DW-4													
406	ПС 220 кВ Погорелово, ВЛ 110 кВ Каменская ТЭЦ – Погорелово I цепь с отпайкой на ПС К4 (ВЛ 110 кВ КТЭЦ-2)	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №23256-05	A	ТБМО-110 УХЛ1		330 000	Активная  Реактивная	0,8  1,5	2,2  2,2					
				B	ТБМО-110 УХЛ1										
				C	ТБМО-110 УХЛ1										
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №14205-94	A	НКФ-110-57 У1										
				B	НКФ-110-57 У1										
				C	НКФ-110-57 У1										
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03											
		407	ПС 220 кВ Погорелово, ВЛ 110 кВ Каменская ТЭЦ – Погорелово II цепь с отпайкой на ПС К4 (ВЛ 110 кВ КТЭЦ-2)	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №23256-05	A					ТБМО-110 УХЛ1	330 000	Активная  Реактивная	0,8  1,5	2,2  2,2
						B					ТБМО-110 УХЛ1				
C	ТБМО-110 УХЛ1														
ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3 №14205-94			A	НКФ-110-57 У1										
				B	НКФ-110-57 У1										
				C	НКФ-110-57 У1										
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №27524-04			СЭТ-4ТМ.03											

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	7	8	9
408	ПС 110 кВ Ремонтная тяговая, ОРУ 110 кВ, ВЛ 110 кВ Жуковская- Ремонтная тяговая (Ввод 1)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=600/5 №26813-06	A	ТРГ-110 П*	RTU-327 Пер. № 19495-03	132 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТРГ-110 П*					
				C	ТРГ-110 П*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №47846-11	A	CPA 123					
				B	CPA 123					
				C	CPA 123					
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQV-P4GB-DW-4						
409	ПС 110 кВ Ремонтная тяговая, ОРУ 110 кВ, ВЛ 110 кВ Дубовская- Ремонтная тяговая (ввод 2)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=600/5 №26813-06	A	ТРГ-110 П*	RTU-327 Пер. № 19495-03	132 000	Активная  Реактивная	0,5  1,1	2,0  2,1
				B	ТРГ-110 П*					
				C	ТРГ-110 П*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №47846-11	A	CPA 123					
				B	CPA 123					
				C	CPA 123					
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQV-P4GB-DW-4						
410	ПС Гайдук тяговая Ф-610 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=10/5 №22192-03	A	ТПЛ-10-М	RTU-327 Пер. № 19495-03	132 000	Активная  Реактивная	1,0  2,2	5,6  4,2
				B	-					
				C	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	A1805RL-P4G-DW-3						
Пределы допускаемой погрешности СОЕВ, с									±5	

#### Примечания

1 Характеристики погрешности ИК даны для измерений электроэнергии и средней мощности (30 минут).

2 В качестве характеристик относительной погрешности указаны границы интервала, соответствующие вероятности 0,95.

3 Погрешность в рабочих условиях указана для тока  $2(5)\% I_{\text{ном}} \cos \varphi = 0,5$  инд и температуры окружающего воздуха в месте расположения счетчиков электроэнергии от плюс 5 до плюс 35°C.

4 Допускается изменение наименования ИК без изменения объекта измерений. Допускается замена ТТ, ТН и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в таблице 4, при условии, что собственник АИИС КУЭ не претендует на улучшение указанных в таблице 4 метрологических характеристик. Допускается замена УСПД на аналогичные утвержденных типов. Изменение наименования ИК и замена средств измерений оформляется техническим актом в установленном собственником АИИС КУЭ порядке. Технический акт хранится совместно с настоящим описанием типа АИИС КУЭ как его неотъемлемая часть.

Таблица 5 – Основные технические характеристики ИК

Наименование характеристики	Значение
1	2
<p>Нормальные условия: параметры сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- напряжение, % от <math>U_{\text{ном}}</math></li> <li>- сила тока, % от <math>I_{\text{ном}}</math></li> <li>- коэффициент мощности, <math>\cos \varphi</math></li> </ul> <p>температура окружающей среды, °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для счетчиков активной энергии: ГОСТ Р 52323-2005, ГОСТ 30206-94, ГОСТ 31819.22-2012</li> <li>- для счетчиков реактивной энергии: ГОСТ Р 52425-2005, ТУ 4228-011-29056091-11, ГОСТ 31819.23-2012 ГОСТ 26035-83</li> </ul>	<p>от 99 до 101 от 100 до 120 0,87</p> <p>от +21 до +25</p> <p>от +21 до +25 от +18 до +22</p>
<p>Условия эксплуатации: параметры сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- напряжение, % от <math>U_{\text{ном}}</math></li> <li>- сила тока, % от <math>I_{\text{ном}}</math></li> <li>- коэффициент мощности, <math>\cos \varphi</math></li> </ul> <p>диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для ТТ и ТН</li> <li>- для счетчиков</li> <li>- для УСПД</li> </ul>	<p>от 90 до 110 от 2(5) до 120 от 0,5 инд. до 0,8 емк.</p> <p>от -40 до +35 от -40 до +60 от 0 до +55</p>
<p>Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов:</p> <p>электросчетчики Альфа А1800:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul> <p>электросчетчики ЕвроАЛЬФА:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul> <p>электросчетчики ЕвроАльфа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul>	<p>120000 72</p> <p>50000 72</p> <p>80000 72</p>

Продолжение таблицы 5

1	2
электросчетчики СЭТ-4ТМ.03: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, ч, не более электросчетчики ПСЧ-4ТМ.05: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, ч, не более УСПД RTU-327: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее УСПД RTU-325L: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее УССВ-16HVS: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее УССВ-35HVS: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее сервер: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее	90000 72 90000 72 40000 100000 44000 35000 70000
Глубина хранения информации электросчетчики: - тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях, сут, не менее УСПД: - суточные данные о тридцатиминутных приращениях электроэнергии по каждому каналу и электроэнергии, потребленной за месяц, сут, не менее ИВК: - результаты измерений, состояние объектов и средств измерений, лет, не менее	45 45 3,5

Надежность системных решений:

- защита от кратковременных сбоев питания сервера, УСПД с помощью источника бесперебойного питания;
- резервирование каналов связи: информация о результатах измерений может передаваться в организации-участники оптового рынка электроэнергии с помощью электронной почты и сотовой связи.

В журналах событий фиксируются факты:

- журнал счётчика:
  - параметрирования;
  - пропадания напряжения;
  - коррекции времени в счетчике;
- журнал УСПД:
  - параметрирования;
  - пропадания напряжения;
  - коррекции времени в счетчике и УСПД;
  - пропадание и восстановление связи со счетчиком;

Защищённость применяемых компонентов:

- механическая защита от несанкционированного доступа и пломбирование:
  - электросчётчика;
  - промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
  - испытательной коробки;
  - УСПД;

- защита на программном уровне информации при хранении, передаче, параметрировании:
- счетчика электрической энергии;
- УСПД;

Возможность коррекции времени в:

- счетчиках электрической энергии (функция автоматизирована);
- УСПД (функция автоматизирована);
- сервере ИВК (функция автоматизирована).

Возможность сбора информации:

- о состоянии средств измерений (функция автоматизирована).

Цикличность:

- измерений 30 мин (функция автоматизирована);
- сбора 30 мин (функция автоматизирована).

### Знак утверждения типа

наносится на титульные листы эксплуатационной документации на АИИС КУЭ типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплектность АИИС КУЭ представлена в таблице 6.

Таблица 6 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
1	2	3
Трансформаторы тока	ТБМО-110 УХЛ1	213 шт.
Трансформаторы тока измерительные	ТВЛМ-10	21 шт.
Трансформаторы тока	ТПФМ-10	22 шт.
Трансформаторы тока проходные с литой изоляцией	ТПЛ-10	81 шт.
Трансформаторы тока	ТПЛ-10-М	41 шт.
Трансформаторы тока	ТВ	28 шт.
Трансформаторы тока	ТФЗМ-35А-У1	32 шт.
Трансформаторы тока	ТПЛМ-10	33 шт.
Трансформаторы тока	ТФНД-35М	3 шт.
Трансформаторы тока	ТФЗМ 110Б-IV	9 шт.
Трансформаторы тока	ТЛК10	16 шт.
Трансформаторы тока	ТФЗМ 35Б-I У1	5 шт.
Трансформаторы тока	ТФН-35М	33 шт.
Трансформаторы тока	ТЛМ-10	27 шт.
Трансформаторы тока	ТОЛ-10	6 шт.
Трансформаторы тока	ТПОЛ 10	12 шт.
Трансформаторы тока	ТОЛ 10-I	3 шт.
Трансформаторы тока элегазовые	ТРГ	30 шт.
Трансформаторы тока	ТВК-10	8 шт.
Трансформаторы тока	ТГМ	4 шт.
Трансформаторы тока опорные	ТОП-0,66	3 шт.
Трансформаторы тока	Т-0,66	4 шт.
Трансформаторы тока	Т-0,66	12 шт.
Трансформаторы тока	Т-0,66У3	3 шт.
Трансформаторы тока	ТФЗМ-35Б-1У1	3 шт.
Трансформаторы тока	ТЛК-10	6 шт.

Продолжение таблицы 6

1	2	3
Трансформаторы тока	ТФЗМ35А-ХЛ1	1 шт.
Трансформаторы тока	ТПОЛ-10	22 шт.
Трансформаторы тока проходные с литой изоляцией	ТПЛУ-10	11 шт.
Трансформаторы тока	TG 145	12 шт.
Трансформаторы тока	ТПЛ-10с	2 шт.
Трансформаторы тока	ТЛО-10	79 шт.
Трансформаторы тока	ТПЛ-СВЭЛ-10	2 шт.
Трансформаторы тока	ТФМ-35-П	1 шт.
Трансформаторы тока	ТОЛ-10-І	2 шт.
Трансформаторы тока	ТГФМ-110 П*	6 шт.
Трансформаторы тока	4МС7	6 шт.
Трансформаторы тока	ТВГ-110	6 шт.
Трансформаторы тока	ТЛП-10	46 шт.
Трансформаторы тока	VIS WI	21 шт.
Трансформаторы тока	ТОЛ-СЭЩ-10	39 шт.
Трансформаторы тока встроенные	ТВ	3 шт.
Трансформаторы тока встроенные	SB 0,8	3 шт.
Трансформаторы тока	ТГФМ-110	6 шт.
Трансформаторы тока	ТПЛ-СЭЩ-10	2 шт.
Трансформаторы тока	ТОГФ	3 шт.
Трансформаторы тока измерительные	ТФНД-110 М2	3 шт.
Трансформаторы тока элегазовые	ТРГ-110 П*	6 шт.
Трансформаторы комбинированные	VAU-123	21 шт.
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10	25 шт.
Трансформаторы напряжения	НКФ110-83 У1	6 шт.
Трансформаторы напряжения	НКФ-110-57 У1	23 шт.
Трансформаторы напряжения	НАМИТ-10	9 шт.
Трансформаторы напряжения	НАМИТ-10-2	3 шт.
Трансформаторы напряжения	НАМИ-35 УХЛ1	2 шт.
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10-95 УХЛ2	10 шт.
Трансформаторы напряжения антирезонансные	НАМИ-110 УХЛ1	144 шт.
Трансформаторы напряжения	НТМИ-6	2 шт.
Трансформаторы напряжения	НКФ-110	1 шт.
Трансформаторы напряжения	НТМИ-6-66	2 шт.
Трансформаторы напряжения	НТМИ-10	2 шт.
Трансформаторы напряжения	НТМИ-10-66	12 шт.
Трансформаторы напряжения	НТМИ-10-66У3	6 шт.
Трансформаторы напряжения	ЗНОМ-35-65	80 шт.
Трансформаторы напряжения	ЗНОМ-35 У1	3 шт.
Трансформаторы напряжения	ЗНОМ-35	6 шт.
Трансформаторы напряжения	4МТ40,5	6 шт.
Трансформаторы напряжения	ЗНОЛ.06	6 шт.
Трансформаторы напряжения	СРА 123	6 шт.
Трансформаторы напряжения	СРТf 123	6 шт.
Трансформаторы напряжения	ЗНОЛП-ЭК-10	12 шт.
Трансформаторы напряжения	SU 170/S	24 шт.
Трансформаторы напряжения	ЗНОЛП	12 шт.



Продолжение таблицы 6

1	2	3
Трансформаторы напряжения	ЗНОЛ-СЭЩ-10	18 шт.
Трансформаторы напряжения	ЗНГА-110	6 шт.
Трансформаторы напряжения	НАМИ	3 шт.
Счетчики электрической энергии многофункциональные	СЭТ-4ТМ.03	25 шт.
Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные	Альфа А1800	142 шт.
Счетчики электроэнергии многофункциональные	ЕвроАЛЬФА	231 шт.
Счетчики электрической энергии многофункциональные	ЕвроАльфа	11 шт.
Счетчики электрической энергии многофункциональные	ПСЧ-4ТМ.05	1 шт.
Устройства сбора и передачи данных	RTU-327	7 шт.
Устройства сбора и передачи данных	RTU-325L	1 шт.
Методика поверки	МП-312235-042-2018	1 экз.
Формуляр	13526821.4611.115.ЭД.ФО	1 экз.
Технорабочи проект	13526821.4611.115.Т1.01 П4	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП-312235-042-2018 «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Краснодарского края. Методика поверки», утвержденному ООО «Энергокомплекс» 28.09.2018 г.

Основные средства поверки:

- трансформаторов тока – в соответствии с ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки;
- трансформаторов напряжения – в соответствии с ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки и/или МИ 2845-2003 ГСИ. Измерительные трансформаторы напряжения 6/√3...35 кВ. Методика поверки на месте эксплуатации, МИ 2925-2005 ГСИ. Измерительные трансформаторы напряжения 35...330/√3 кВ. Методика поверки на месте эксплуатации с помощью эталонного делителя;
- счетчиков электрической энергии ЕвроАЛЬФА (рег. № 16666-97) – по методике поверки с помощью установок МК6800, МК6801 для счетчиков классов точности 0,2 и 0,5 и установок ЦУ 6800 для счетчиков классов точности 1,0 и 2,0;
- счетчиков электрической энергии ЕвроАльфа (рег. № 16666-07) – в соответствии с документом «ГСИ. Счетчики электрической энергии многофункциональные ЕвроАльфа. Методика поверки», согласованным с ФБУ «Ростест-Москва» в сентябре 2007 г.;
- счетчиков электрической энергии СЭТ-4ТМ.03 – в соответствии с методикой поверки ИЛГШ.411152.124 РЭ1, являющейся приложением к руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.124 РЭ. Методика поверки согласована с руководителем ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 10.09.2004 г.;
- счетчиков электрической энергии Альфа А1800 (рег. № 31857-06) – в соответствии с документом МП-2203-0042-2006 «Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 19.05.2006 г.;
- счетчиков электрической энергии Альфа А1800 (рег. № 31857-11) – в соответствии с документом ДЯИМ.411152.018 МП «Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в 2011 г. и документу ДЯИМ.411152.018 МП «Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800. Дополнение к методике поверки», утвержденному в 2012 г.;

- счетчиков электрической энергии ПСЧ-4ТМ.05 – в соответствии с методикой поверки ИЛГШ.411152.126 РЭ1, являющейся приложением к руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.126 РЭ. Методика поверки согласована с руководителем ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 21.11.2005 г.;
- УСПД RTU-327 – по документу «Комплексы аппаратно-программных средств для учета электроэнергии на основе УСПД серии RTU-300. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в 2003 г.;
- УСПД RTU-325L – по документу «Устройства сбора и передачи данных RTU-325 и RTU-325L. Методика поверки ДЯИМ.466.453.005МП», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в 2008 г.;
- радиочасы МИР РЧ-02.00 (рег. № 46656-11);
- прибор комбинированный Testo 622 (рег. № 53505-13).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в документе «Методика измерений электрической энергии с использованием системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Краснодарского края», аттестованном ООО «Энергокомплекс», аттестат аккредитации № RA.RU.312235 от 31.08.2017 г.

#### **Нормативные документы, устанавливающие требования к системе автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Краснодарского края**

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания

ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения

#### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «РУСЭНЕРГОСБЫТ»  
(ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ»)

ИНН 7706284124

Адрес: 105066, г. Москва, ул. Ольховская, д. 27, стр. 3

Телефон: +7 (495) 926-99-00

Факс: +7 (495) 280-04-50

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Энергокомплекс»

(ООО «Энергокомплекс»)

Адрес: 455017, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Мичурина, д. 26, 3

Телефон: +7 (351) 958-02-68

E-mail: [encomplex@yandex.ru](mailto:encomplex@yandex.ru)

Аттестат аккредитации ООО «Энергокомплекс» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312235 от 31.08.2017 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.