

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

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

Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения тяговых подстанций ОАО «РЖД» в границах Пермского края предназначена для измерения 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 279 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 регионального Центра энергоучета (ИВКЭ), реализован на базе устройства сбора и передачи данных RTU-327 (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», сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» на базе ПО «АльфаЦЕНТР» и ПО «ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА», 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.

Далее по основному каналу связи, организованному на базе волоконно-оптической линии связи, данные 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.

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

Результаты измерений для каждого интервала измерения и 30-минутные данные коммерческого учета соотнесены с единым календарным временем.

Дальнейшая передача информации от сервера ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» в АО «АТС» за электронно-цифровой подписью ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ», а также в АО «СО ЕЭС» и другим смежным субъектам оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ) осуществляется по каналу связи сети Internet в формате XML-макетов 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. Для обеспечения единства измерений используется единое календарное время. СОЕВ создана на основе приемников сигналов точного времени от спутниковой глобальной системы позиционирования (GPS) УССВ-16HVS, УССВ-35HVS (УССВ). В состав СОЕВ входят часы УСПД, счетчиков, Центра сбора данных ОАО «РЖД» и сервера ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ».

Сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» оснащен приемником сигналов точного времени УССВ-16HVS. Резервным источником сигналов точного времени служит тайм-сервер ФГУП «ВНИИФТРИ» (NTP-сервер). Сравнение показаний часов сервера ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» и УССВ происходит с периодичностью один раз в 10 минут. Синхронизация осуществляется при расхождении показаний часов сервера ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» и УССВ независимо от величины расхождения. В случае синхронизации сервера ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» посредством резервного источника сигналов точного времени сравнение показаний часов ИВК и NTP-сервера происходит с периодичностью один раз в 10 мин. Синхронизация осуществляется при расхождении показания часов ИВК и NTP-сервера на 0,1 с.

Центр сбора данных ОАО «РЖД» оснащен приемником сигналов точного времени УССВ-35HVS. Сравнение показаний часов Центра сбора данных ОАО «РЖД» и УССВ происходит при каждом сеансе связи сервер - УССВ. Синхронизация осуществляется при расхождении показаний на величину более чем ± 1 с.

Сравнение показаний часов УСПД и Центра сбора данных ОАО «РЖД» происходит при каждом сеансе связи УСПД - сервер. Синхронизация осуществляется при расхождении показаний на величину более чем ± 1 с.

Сравнение показаний часов счетчиков и УСПД происходит при каждом сеансе связи счетчик - УСПД. Синхронизация осуществляется при расхождении показаний на величину более чем ± 1 с.

Погрешность системного времени не превышает ± 5 с.

Программное обеспечение

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

ПО предназначено для автоматического сбора, обработки и хранения данных, отображения полученной информации в удобном для анализа и отчетности 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».

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

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

Метрологические характеристики ИК АИИС КУЭ, указанные в таблице 3, нормированы с учетом ПО.

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

Уровень защиты ПО «ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА» 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 приведены в таблицах 3 - 4.

Таблица 3 - Состав ИК АИИС КУЭ и их основные метрологические и технические характеристики

Номер ИК	Наименование объекта учета	Состав ИК АИИС КУЭ					К _{ТТ} ·К _{ТН} ·К _{Сч}	Вид энергии	Метрологические характеристики	
		Вид СИ, класс точности, коэффициент трансформации, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде (Рег. № СИ)	Обозначение, тип		ИВКЭ	Основная погреш- ность ИК (±δ), %			Погреш- ность ИК в рабочих условиях эксплуа- тации (±δ), %	
1	2	3		4		6	7	8	9	10
1	ПС Пермь-2-тяговая 35/3,3/0,4 кВ Ввод 35 кВ ТВ-1	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,8 1,5	2,2 2,2
				B	STSM-38					
				C	STSM-38					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1					
				B						
				C						
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 № 31857-06	A1802RALXQ- P4GB-DW-4						
2	ПС Пермь-2-тяговая 35/3,3/0,4 кВ Ввод 35 кВ ТВ-3	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,8 1,5	2,2 2,2
				B	STSM-38					
				C	STSM-38					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1					
				B						
				C						
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 № 31857-06	A1802RALXQ- P4GB-DW-4						
3	ПС Пермь-2-тяговая 35/3,3/0,4 кВ Ввод 35 кВ ТВ-2	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,8 1,5	2,2 2,2
				B	STSM-38					
				C	STSM-38					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1					
				B						
				C						
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 № 31857-06	A1802RALXQ- P4GB-DW-4						

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10		
4	ПС Пермь-2-тяговая 35/3,3/0,4 кВ ТСН-1 (ПС Западная 110/35/6/0,4 кВ ЩСН-0,4 кВ Ф-1)	ТТ	КТ=0,5S КТТ=300/5 № 17551-06	A	T-0,66	RTU-327 Рег. № 19495-03	60	Актив- ная Реак- тивная	0,8 1,9	4,7 2,8		
				B	T-0,66							
				C	T-0,66							
		ТН	-									
5	ПС Пермь-2-тяговая 35/3,3/0,4 кВ ТСН-2 (ПС Западная 110/35/6/0,4 кВ ЩСН-0,4 кВ Ф-2)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 № 17551-06; 558-50; 17551-06	A	T-0,66		RTU-327 Рег. № 19495-03	60	Актив- ная Реак- тивная	1,0 2,1	5,6 3,4	
				B	TK-48							
				C	T-0,66							
		ТН	-									
6	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино-ПДК	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38			RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03			70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03		70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1							
B												
C												
7	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Левшино- Полазна	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38							
				C	STSM-38							
		Т										

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
8	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Голованово - Левшино (Ввод-3)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=400/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03	140 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				B	STSM-38					
				C	STSM-38					
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4								
9	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Талица - Левшино (ввод-2)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=400/1 № 37491-08	A	STSM-38		140 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				B	STSM-38					
				C	STSM-38					
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4								
10	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ РУ 6 кВ Ф-МЖК-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 № 25433-06	A	ТЛО-10		2 400	Актив- ная Реак- тивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B	-					
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RAL-B-4								
11	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-1 6 кВ Блочная	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 № 1261-08	A	ТПОЛ-10	900	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				B	-					
				C	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
16	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ РУ 6кВ Ф-РРЦ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1261-08	A	ТПОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
17	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ РУ 6кВ Ф-МЖК-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		2 400	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RAL-B-4								
18	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-2 Ляды	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 № 1261-08	A	ТПОЛ-10		900	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
19	ПС Левшино-тяговая 35/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-4 6 кВ «Бобки»	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 № 1261-08	A	ТПОЛ-10	1 800	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				B	-					
				C	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10				
20	ПС Бахаревка-тяговая 10 кВ РУ 10кВ Яч.№1 Ввод-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=1500/5 № 25433-06	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	30 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8				
				B	-									
				C	ТЛО-10				НАМИ-10-95 УХЛ2	1,8	4,0			
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	ЕА05RAL-РЗВ-3									
				B										
				C										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97													
		21	ПС Бахаревка-тяговая 10 кВ РУ 10кВ Яч.№21 Ввод-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=1500/5 № 25433-06		A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	30 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8	
							B	-						
C	ТЛО-10						НАМИ-10-95 УХЛ2	1,8				4,0		
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05			A	ЕА05RL-Р1В-3									
				B										
				C										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97													
		22	ПС Бахаревка-тяговая 10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-1 Пермь-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 № 1276-59		A	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
							B	-						
C	ТПЛ-10						НАМИ-10-95 УХЛ2	2,5					3,5	
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05			A	ЕА05RL-В-3									
				B										
				C										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97													
		23	ПС Бахаревка-тяговая 10 кВ РУ 10кВ Ф-3	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 №1261-08	A	ТПОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03			3 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0
						B	-							
C	ТПОЛ-10					НАМИ-10-95 УХЛ2	2,5						4,4	
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05			A	ЕА05RL-В-3									
				B										
				C										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97													

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10		
28	ПС Мулянка-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-2 Кукуштан	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 № 814-53	А	ТПФМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7		
				В	-							
				С	ТПФМ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3		2,5	3,5							
29	ПС Мулянка-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-1 Сельхозпотребит.	ТТ	КТ=0,5S КТТ=200/5 № 1261-08				А	ТПОЛ-10	4 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0
							В	-				
				С	ТПОЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3		2,5	4,4							
30	ПС Мулянка-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-1 Бахаревка	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 № 814-53				А	ТПФМ-10	1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
							В	-				
				С	ТПФМ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				В								
				С								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3		2,5	3,5							
31	ПС Бизяр-тяговая (Кукуштан) 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 № 26813-06			А	ТРГ-110 II*	82 500	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
						В	ТРГ-110 II*					
				С	ТРГ-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		1,1	2,1							

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
36	ПС Бизяр-тяговая (Кукуштан) 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-2 Сельхозпотребит. (Ф-3)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
37	ПС Бизяр-тяговая (Кукуштан) 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-2 Ергач	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
38	ПС Бизяр-тяговая (Кукуштан) 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-4 Птицефабрика	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 № 1261-08	A	ТПОЛ-10	3 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,0 4,4	
				B	-					
				C	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
39	ПС Бизяр-тяговая (Кукуштан) 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-5 Сельхозпотребит.	ТТ	КТ=0,5S КТТ=200/5 № 1261-08	A	ТПОЛ-10	4 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,0 4,4	
				B	-					
				C	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
48	ПС Кишертъ-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 36672-08	А	ТГФМ-110 П*	RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0
				В	ТГФМ-110 П*					
				С	ТГФМ-110 П*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3 /100/√3 № 24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1				1,1	2,1
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	А1802RALQ-P4GB-DW-4								
49	ПС Кишертъ-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-8-завод НСМ	ТТ	КТ=0,5S КТТ=200/5 № 1261-08	А	ТПОЛ-10		4 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0
				В	-					
				С	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2				2,5	4,4
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
50	ПС Кишертъ-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-1-сельхозпотреб.	ТТ	КТ=0,5S КТТ=150/5 № 1261-08	А	ТПОЛ-10		3 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0
				В	-					
				С	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2				2,5	4,4
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
51	ПС Кишертъ-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-2 Тюриково	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 2363-68	А	ТПЛМ-10		1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				В	-					
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2				2,5	3,5
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
56	ПС Тюриково-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 № 36672-08	А	ТГФМ-110 П*	RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0
				В	ТГФМ-110 П*					
				С	ТГФМ-110 П*					
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/ 100/√3 № 24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1				1,1	2,1
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 № 31857-06	А1802RALQ-P4GB-DW-4								
57	ПС Тюриково-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 № 36672-08	А	ТГФМ-110 П*		110 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0
				В	ТГФМ-110 П*					
				С	ТГФМ-110 П*					
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/ 100/√3 № 24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1				1,1	2,1
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 № 31857-06	А1802RALQ-P4GB-DW-4								
58	ПС Тюриково-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-6-сельхозпотреб.	ТТ	К _Т =0,5S К _{ТТ} =75/5 № 1261-08	А	ТПОЛ-10		1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0
				В	-					
				С	ТПОЛ-10					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2				2,5	4,4
				В						
				С						
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
59	ПС Тюриково-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-1 Кишертъ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =75/5 № 1276-59	А	ТПЛ-10	1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7	
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2			2,5	3,5	
				В						
				С						
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
60	ПС Тюриково-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-4-сельхозпотреб.	ТТ	КТ=0,5S КТТ=75/5 № 1261-08	A	ТПОЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0
				B	-					
				C	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
61	ПС Тюриково-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-2 Лек	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 814-53	A	ТПФМ-10		1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-					
				C	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
62	ПС Тюриково-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-2-сельхозпотреб.	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 № 1261-08	A	ТПОЛ-10		2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0
				B	-					
				C	ТПОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
63	ПС Тюриково-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-1-сельхозпотреб.	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	4 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7	
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10		
64	ПС Лек-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 № 36672-08	A	ТГФМ-110 П*	RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,0		
				B	ТГФМ-110 П*							
				C	ТГФМ-110 П*							
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3 /100/√3 № 24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1							
				B	НАМИ-110 УХЛ1							
				C	НАМИ-110 УХЛ1							
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4										
65	ПС Лек-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 № 36672-08	A	ТГФМ-110 П*		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,0	
				B	ТГФМ-110 П*							
				C	ТГФМ-110 П*							
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3 /100/√3 № 24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1							
				B	НАМИ-110 УХЛ1							
				C	НАМИ-110 УХЛ1							
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4										
66	ПС Лек-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-1 Тюриково	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =50/5 № 814-53	A	ТПФМ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-							
				C	ТПФМ-10							
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				B								
				C								
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 № 16666-97	EA05RL-B-3										
67	ПС Лек-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-2-10	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =75/5 № 814-53	A	ТПФМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03			1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-							
				C	ТПФМ-10							
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				B								
				C								
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 № 16666-97	EA05RL-B-3										

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
68	ПС Лек-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-2 Глухарь	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 814-53	A	ТПФМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
69	ПС Глухарь-тяговая 110/10 кВ ОРУ-110 кВ ВЛ-110 кВ Глухарь - Шамары (цепь 1)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 № 36672-08	A	ТГФМ-110 II*					
				B	ТГФМ-110 II*					
				C	ТГФМ-110 II*					
		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 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB- DW-4						
		70	ПС Глухарь-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ ВЛ-110 кВ Ирень - Глухарь	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 № 36672-08		A	ТГФМ-110 II*		
							B	ТГФМ-110 II*		
C	ТГФМ-110 II*									
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 № 31857-11			A1802RALQ-P4GB- DW-4						
71	ПС Глухарь-тяговая 110/10 кВ ОРУ-110 кВ ВЛ-110 кВ Глухарь - Платоновская			ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 36672-08		A	ТГФМ-110 II*		
							B	ТГФМ-110 II*		
		C	ТГФМ-110 II*							
		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 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB- DW-4						
		71	ПС Глухарь-тяговая 110/10 кВ ОРУ-110 кВ ВЛ-110 кВ Глухарь - Платоновская	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 36672-08		A	ТГФМ-110 II*		
							B	ТГФМ-110 II*		
C	ТГФМ-110 II*									
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 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB- DW-4								
71	ПС Глухарь-тяговая 110/10 кВ ОРУ-110 кВ ВЛ-110 кВ Глухарь - Платоновская	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 36672-08	A	ТГФМ-110 II*					
				B	ТГФМ-110 II*					
				C	ТГФМ-110 II*					
		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 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB- DW-4								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
72	ПС Глухарь-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ ВЛ-110 кВ Тюриково - Глухарь	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 № 36672-08	A	ТГФМ-110 П*	RTU-327 Рег. № 19495-03	330 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,0
				B	ТГФМ-110 П*					
				C	ТГФМ-110 П*					
		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 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
73	ПС Глухарь-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-2 Шамары	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 814-53	A	ТПФМ-10		1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3								
74	ПС Глухарь-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-1 Лек	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 814-53	A	ТПФМ-10		1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3								
75	ПС Осенцы-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	110 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,0	
				B	ТГФМ-110					
				C	ТГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3 /100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
76	ПС Осенцы-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная	0,5	2,0
			КТТ=100/1	B	ТГФМ-110					
			№ 52261-12	C	ТГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2	A	НАМИ-110 УХЛ1					
			КТН=110000/√3 /100/√3	B	НАМИ-110 УХЛ1					
			№ 24218-13	C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
	№ 31857-11									
77	ПС Осенцы-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-5 ТП-2	ТТ	КТ=0,5	A	ТПЛ-10		4 000	Актив- ная	1,2	5,7
			КТТ=200/5	B	-					
			№ 1276-59	C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
			КТН=10000/100	B						
			№ 20186-05	C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1	EA05RL-B-3								
	№ 16666-97									
78	ПС Осенцы-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС Мулянка	ТТ	КТ=0,5	A	ТПЛ-10	1 500		Актив- ная	1,2	5,7
			КТТ=75/5	B	-					
			№ 1276-59	C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
			КТН=10000/100	B						
			№ 20186-05	C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1	EA05RL-B-3								
	№ 16666-97									
79	ПС Осенцы-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-3 Компрессорная	ТТ	КТ=0,5	A	ТВК-10		1 000	Актив- ная	1,2	5,7
			КТТ=50/5	B	-					
			№ 8913-82	C	ТВК-10					
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
			КТН=10000/100	B						
			№ 20186-05	C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1	EA05RL-B-3								
	№ 16666-97									

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
80	ПС Осенцы-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-2 Компрессорная	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 8913-82	A	ТБК-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-					
				C	ТБК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
81	ПС Осенцы-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-4 КТП-10 №7	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 № 1856-63	A	ТВЛМ-10		1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-					
				C	ТВЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
82	ПС Осенцы-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-6 ТП-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		4 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
83	ПС Кунгур-тяговая 10 кВ РУ 10кВ Ф-3 Узловая	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	8 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7	
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10	
92	ПС Кунгур-тяговая 10 кВ ЗРУ-10 кВ Ввод №1 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=1500/5 № 30709-07	A	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	30 000	Актив- ная Реактив- ная	1,0	2,8	
				B	-						
				C	ТЛП-10				1,8	4,0	
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
B											
C											
93	ПС Кунгур-тяговая 10 кВ ЗРУ-10 кВ Ввод №2 10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=1500/5 № 30709-07	A	ТЛП-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	30 000	Актив- ная Реактив- ная	1,0	2,8
				B	-						
				C	ТЛП-10					1,8	4,0
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
B											
C											
94	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,8	2,6
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,4	4,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1						
B	НАМИ-110 УХЛ1										
C	НАМИ-110 УХЛ1										
95	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реактив- ная	0,5	2,0
				B	ТГФМ-110						
				C	ТГФМ-110					1,1	2,0
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/ 100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110						

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
96	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ -35кВ ВЛ-35 кВ Тракторная- Вороновка цепь-1	ТТ	КТ=0,2 КТТ=200/5 № 30368-05	A	GIF 40,5	RTU-327 Рег. № 19495-03	14 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,9
				B	GIF 40,5					
				C	GIF 40,5					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3 /100/√3 № 912-05	A	ЗНОМ-35-65				1,8	2,8
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
97	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-1 Левшино	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		900	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2				2,5	3,5
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
98	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ РУ 6кВ Ф-3 Н.Ляды	ТТ	КТ=0,2S КТТ=400/5 № 30709-07	A	ТЛП-10		4 800	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8
				B	-					
				C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2				1,8	4,0
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
99	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ РУ 6кВ Ф-5 Бетонный завод	ТТ	КТ=0,2S КТТ=400/5 № 30709-07	A	ТЛП-10	4 800	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8	
				B	-					
				C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2			1,8	4,0	
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
100	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ РУ 6кВ Ф-7 НОД	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 814-53	A	ТПФМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 400	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
101	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ РУ 6кВ Ф-4 ЛКЗ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		3 600	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
102	ПС Ляды-тяговая 110/35/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-2 Валежная	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	1 800		Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
103	ПС Валежная-тяговая 35/10/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Валежная- Кутамыш (Ввод 1)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 № 37491-08	A	STSM-38		105 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				B	STSM-38					
				C	STSM-38					
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10	
104	ПС Валежная-тяговая 35/10/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Куликовка - Валежная (Ввод 2)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				B	STSM-38						
				C	STSM-38						
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4									
105	ПС Валежная-тяговая 35/10/6 кВ ОРУ 35кВ Ф-ВЛ-35 кВ Валежная- Серга	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 № 37491-08	A	STSM-38		RTU-327 Рег. № 19495-03	105 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				B	STSM-38						
				C	STSM-38						
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4									
106	ПС Валежная-тяговая 35/10/6 кВ ЗРУ-10кВ Ф-2 РРС	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-						
				C	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3									
107	ПС Валежная-тяговая 35/10/6 кВ ЗРУ-10кВ Ф-3 Заозерье	ТТ	КТ=0,5S КТТ=75/5 № 47959-11	A	ТОЛ		RTU-327 Рег. № 19495-03	1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,0 4,4
				B	-						
				C	ТОЛ						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3									

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10	
108	ПС Вalezная-тяговая 35/10/6 кВ ЗРУ-10кВ Ф-4 Денисово	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				B	-						
				C	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									
109	ПС Вalezная-тяговая 35/10/6 кВ ЗРУ-10кВ Ф-5 Комарихинский ЛПХ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-						
				C	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									
110	ПС Вalezная-тяговая 35/10/6 кВ СЩ-6 кВ Ф-ПЭС-1 Ляды	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 2473-05	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		1 200	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-						
				C	ТЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									
111	ПС Вalezная-тяговая 35/10/6 кВ СЩ-6 кВ Ф-ПЭС-2 Кутамыш	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 2473-05	A	ТЛМ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	1 200	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-						
				C	ТЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
112	ПС Кутамыш-тяговая 110/35/6 кВ Ввод 110 кВ Т-1 от ВЛ 110 кВ Калино - Кутамыш	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 № 36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. № 19495-03	82 500	Актив- ная Реак- тивная	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 № 24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB- DW-4								
113	ПС Кутамыш-тяговая 110/35/6 кВ ОРУ 35кВ Ввод 2 ВЛ-35 кВ Валежная- Кутамыш	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 № 21256-07	A	ТОЛ-35		21 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B	-					
				C	ТОЛ-35					
		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	EA05RAL-B-4								
114	ПС Кутамыш-тяговая 110/35/6 кВ РУ-6кВ Ф-9 Лесоучасток	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		1 200	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3								
115	ПС Кутамыш-тяговая 110/35/6 кВ РУ -6кВ Ф-7 В.Городки ц.1	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	2 400	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10			
116	ПС Кутамыш-тяговая 110/35/6 кВ РУ-6кВ Ф-5 В.Городки ц.2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 400	Ак- тивная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5			
				B	-								
				C	ТПЛ-10								
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2								
				B									
				C									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3											
117	ПС Кутамыш-тяговая 110/35/6 кВ РУ-6кВ Ф-ПЭС-1 Валежная	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	1 200	Ак- тивная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5		
				B	-								
				C	ТПЛ-10								
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2								
				B									
				C									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3											
118	ПС Кутамыш-тяговая 110/35/6 кВ РУ-6кВ Ф-ПЭС-2 Вереино	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	1 200	Ак- тивная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				B	-								
				C	ТПЛ-10								
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2								
				B									
				C									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3											
119	ПС Вереинский-тяговая 35/6 кВ ОРУ 35кВ ВЛ-35 кВ Лямино - Вереино (Ввод-1)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38				RTU-327 Рег. № 19495-03	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,8 1,5	2,2 2,2
				B	STSM-38								
				C	STSM-38								
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3 /100/√3 № 37493-08	A	NTSM-38								
				B	NTSM-38								
				C	NTSM-38								
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4											

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10	
120	ПС Вереинский-тяговая 35/6 кВ СШ-6 кВ Ф-ПЭС-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 400	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7	
				B	-						
				C	ТПЛ-10				НАМИ-10-95 УХЛ2	2,5	3,5
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	EA05RL-B-3						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97										
121	ПС Вереинский-тяговая 35/6 кВ СШ-6 кВ Ф-3 Калининский ЛПХ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-						
				C	ТПЛ-10					НАМИ-10-95 УХЛ2	2,5
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	EA05RL-B-3						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97										
122	ПС Вереинский-тяговая 35/6 кВ СШ-6 кВ Ф-ПЭС-1	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		1 200	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-						
				C	ТПЛ-10					НАМИ-10-95 УХЛ2	2,5
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	EA05RL-B-3						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97										
123	ПС Вереинский-тяговая 35/6 кВ СШ-6 кВ Ф-4 Лещевка	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-						
				C	ТПЛ-10					НАМИ-10-95 УХЛ2	2,5
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	EA05RL-B-3						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97										

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10	
124	ПС Чусовская-тяговая 6/0,4 кВ РУ 6кВ Ввод Фидер №5	ТТ	КТ=0,2S КТТ=1000/5 № 30709-07	А	ТЛП-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	12 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8	
				В	ТЛП-10						
				С	ТЛП-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2				1,8	4,0	
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									
125	ПС Чусовская-тяговая 6/0,4 кВ РУ 6кВ Ввод Фидер №6	ТТ	КТ=0,2S КТТ=1000/5 № 30709-07	А	ТЛП-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	12 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8
				В	ТЛП-10						
				С	ТЛП-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					1,8	4,0
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									
126	ПС Чусовская-тяговая 6/0,4 кВ РУ-6кВ Ф-7 Облкоммунэнерго	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/5 № 25433-06	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		600	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8
				В	-						
				С	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					1,8	4,0
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-4									
127	ПС Чусовская-тяговая 6/0,4 кВ РУ-6кВ Ф-НОД-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 № 1261-08	А	ТПОЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	7 200	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				В	ТПОЛ-10						
				С	ТПОЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					2,5	3,5
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10			
128	ПС Чусовская-тяговая 6/0,4 кВ РУ-6кВ Ф-ПЭС-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7			
				В	-				2,5	3,5			
				С	ТПЛ-10								
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						2,5	3,5	
				В									
				С									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RAL-B-4											
129	ПС Чусовская-тяговая 6/0,4 кВ РУ-6кВ Ф-ПЭС-3	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	А	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7		
				В	-					2,5	3,5		
				С	ТПЛ-10								
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							2,5	3,5
				В									
				С									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RAL-B-4											
130	ПС Чусовская-тяговая 6/0,4 кВ РУ-6кВ Ф-НОД-1	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 № 1261-08	А	ТПОЛ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	7 200	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7	
				В	-						2,5	3,5	
				С	ТПОЛ-10								
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2								2,5
				В									
				С									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RAL-B-4											
131	ПС Чусовская-тяговая 6/0,4 кВ ЩСН-220В Ф-Радиоузел	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 17551-06	А	Т-0,66	RTU-327 Рег. № 19495-03			10	Актив- ная Реак- тивная	1,0	5,6	
				В	-						2,1	3,4	
				С	Т-0,66								
		ТН	-		2,1								3,4
							Счетчик				КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3	

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
136	ПС Всесвятская-тяговая 35/6 кВ РУ 6кВ Ф-НОД-1 Пашия	ТТ	КТ=0,5 КТТ=10/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	120	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-4								
137	ПС Всесвятская-тяговая 35/6 кВ РУ 6кВ Ф-НОД-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=40/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		480	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-4								
138	ПС Всесвятская-тяговая 35/6 кВ РУ 6кВ ВЛ-6 кВ Ф-4 Поныш	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 814-53	A	ТПФМ-10		600	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
139	ПС Пашия-тяговая 35/6 кВ Ввод 35 кВ Т1 от ЛЭП-35 кВ Н.Пашия - ГКС	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 № 37491-08	A	STSM-38	70 000	Актив- ная Реак- тивная	0,8 1,5	2,2 2,2	
				B	STSM-38					
				C	STSM-38					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/100 № 19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
144	ПС Койва-тяговая 110/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03	82 500	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,0
				B	ТГФМ-110					
				C	ТГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
145	ПС Койва-тяговая 110/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110					
				B	ТГФМ-110					
				C	ТГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
146	ПС Койва-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф-1 МЛП	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10					
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3								
147	ПС Койва-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-2 Пашия	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10					
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
148	ПС Койва-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф-НОД-1 Бисер	ТТ	КТ=0,5 КТТ=30/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	360	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
149	ПС Бисер-тяговая 110/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 № 26813-06	A	ТРГ-110 II*					
				B	ТРГ-110 II*					
				C	ТРГ-110 II*					
		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						
		150	ПС Бисер-тяговая 110/6 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 № 26813-06		A	ТРГ-110 II*		
							B	ТРГ-110 II*		
C	ТРГ-110 II*									
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						
151	ПС Бисер-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-1 Койва			ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 1276-59		A	ТПЛ-10		
							B	-		
		C	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3						

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10	
156	ПС Бисер-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф-2 НОД-6 Теплая Гора	ТТ	КТ=0,5	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7	
			КТТ=50/5 № 1276-59	B	-						
				C	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
			КТН=6000/100 № 20186-05	B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									
157	ПС Теплая Гора-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ввод 6 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S	A	ТЛП-10		18 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8	
			КТТ=1500/5 № 30709-07	B	ТЛП-10						
				C	ТЛП-10						
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
			КТН=6000/100 № 20186-05	B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 31857-06	А1805RAL-P4GB-DW-3									
158	ПС Теплая Гора-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ввод 6 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S	A	ТЛО-10			18 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8
			КТТ=1500/5 № 25433-06	B	ТЛО-10						
				C	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
			КТН=6000/100 № 20186-05	B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 31857-06	А1805RAL-P4GB-DW-3									
159	ПС Теплая Гора-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф-7 Жил.поселок-1	ТТ	КТ=0,5	A	ТПОЛ-10	1 800	Актив- ная Реак- тивная		1,1	5,5	
			КТТ=150/5 № 1261-08	B	ТПОЛ-10						
				C	ТПОЛ-10						
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
			КТН=6000/100 № 20186-05	B							
				C							
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	А1802RALXQ-P4GB-DW-4									

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10	
160	ПС Теплая Гора-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф5-6 Щебзавод	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 800	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				B	-						
				C	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									
161	ПС Теплая Гора-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф-НОД-1 Европейская	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-						
				C	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									
162	ПС Теплая Гора-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф3-6 ТЛМЗ-1	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 № 2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		4 800	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-						
				C	ТПЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									
163	ПС Теплая Гора-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф4-6 ТЛМЗ-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 № 2363-68	A	ТПЛМ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	4 800	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-						
				C	ТПЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3									

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10	
168	ПС Европейская-тяговая 110/6 кВ ОРУ 110кВ ЛЭП-110 кВ Бисер - Европейская	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 № 44640-10	A	ТОГФ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03	330 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,0	
				B	ТОГФ-110						
				C	ТОГФ-110						
		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 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4									
169	ПС Европейская-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-2 Теплая Гора	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		1 200	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				B	-						
				C	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3									
170	ПС Европейская-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф-НОД-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 2363-68	A	ТПЛМ-10			600	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-						
				C	ТПЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3									
171	ПС Европейская-тяговая 110/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-1 Азиатская	ТТ	КТ=0,5 КТТ=40/5 № 22192-03	A	ТПЛ-10-М	480	Актив- ная Реак- тивная		1,2 2,5	5,7 3,5	
				B	-						
				C	ТПЛ-10-М						
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	EA05RL-B-3									

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
180	ПС Заполье Уральское- тяговая 6 кВ РУ-6кВ Ф-ПЭС-2 Березники сорт.	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
181	ПС Заполье Уральское- тяговая 6 кВ РУ-6 кВ ввод 1СШ 6 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=600/5 № 30709-07	A	ТЛП-10		7 200	Актив- ная Реак- тивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B	-					
				C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
182	ПС Заполье Уральское- тяговая 6 кВ РУ-6 кВ ввод 2СШ 6 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=600/5 № 30709-07	A	ТЛП-10		7 200	Актив- ная Реак- тивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B	-					
				C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
183	ПС Маховатня-тяговая 110/6 кВ ОРУ-110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110		82 500	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,0
				B	ТГФМ-110					
				C	ТГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB- DW-4								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
196	ПС Половинка-тяговая 35/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-2 Кизел	ТТ	КТ=0,5	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	600	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
			КТТ=50/5	B	-					
			№ 1276-59	C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
			КТН=6000/100	B						
			№ 20186-05	C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
197	ПС Половинка-тяговая 35/6 кВ РУ 6кВ Ф-ПЭС-1 Губаха	ТТ	КТ=0,5	A	ТПЛ-10		600	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
			КТТ=50/5	B	-					
			№ 1276-59	C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
			КТН=6000/100	B						
			№ 20186-05	C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
198	ПС Кизел-тяговая 10/6/0,4 кВ РУ-6кВ Ввод 6 кВ 1СШ	ТТ	КТ=0,2S	A	ТЛП-10		18 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8
			КТТ=1500/5	B	-					
			№ 30709-07	C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
			КТН=6000/100	B						
			№ 20186-05	C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RAL-B-3								
199	ПС Кизел-тяговая 10/6/0,4 кВ РУ-6кВ Ввод 6 кВ 2СШ	ТТ	КТ=0,2S	A	ТЛП-10	18 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0	2,8	
			КТТ=1500/5	B	-					
			№ 30709-07	C	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
			КТН=6000/100	B						
			№ 20186-05	C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RAL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
204	ПС Расик-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03	82 500	Актив- ная Реак- тивная	0,5 1,1	2,0 2,0
				B	ТГФМ-110					
				C	ТГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3 /100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
205	ПС Расик-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 № 52261-12	A	ТГФМ-110					
				B	ТГФМ-110					
				C	ТГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3 /100/√3 № 24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
206	ПС Расик-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-4 ДС	ТТ	КТ=0,5 КТТ=20/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10					
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
207	ПС Расик-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-2 Копи	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10					
				B	-					
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10		
220	ПС Люзень-тяговая 110/35/10/6 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-1 Обходная	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5		
				B	-							
				C	ТПЛ-10							
		ТН	КТН=10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				B								
				C								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3										
221	ПС Люзень-тяговая 110/35/10/6 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-2 Березники сорт.	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				B	-							
				C	ТПЛ-10							
		ТН	КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				B								
				C								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3										
222	ПС Калийная-тяговая 10/6/0,4 кВ КРУН-10 кВ Ф-ПЭС-2 Березники	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-							
				C	ТПЛ-10							
		ТН	КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				B								
				C								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-P1B-3										
223	ПС Калийная-тяговая 10/6/0,4 кВ КРУН-10 кВ Ф-ПЭС-1 Березники сорт.	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 № 1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03			1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B	-							
				C	ТПЛ-10							
		ТН	КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2							
				B								
				C								
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-P1B-3										

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10		
228	ПС Соликамск-тяговая 35/10 кВ КРУН-10 кВ Ф-2 ДС	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 № 1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	1 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7		
				В	-				НАМИ-10-95 УХЛ2	2,5	3,5	
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							2,5
В												
С												
229	ПС Соликамск-тяговая 35/10 кВ КРУН-10 кВ Ф-ПЭС-1 Березники	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 1276-59	А	ТПЛ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7	
				В	-					НАМИ-10-95 УХЛ2	2,5	3,5
				С	ТПЛ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
В												
С												
230	ПС Соликамск-тяговая 35/10 кВ КРУН-10 кВ Ф-3 Сельхозхимия	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 № 2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03		2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7	
				В	-					НАМИ-10-95 УХЛ2	2,5	3,5
				С	ТПЛМ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2							
В												
С												
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		RTU-327 Рег. № 19495-03	165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110 УХЛ1											
231	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03		165 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0	
				В	ТГФМ-110					НАМИ-110 УХЛ1	1,1	2,0
				С	ТГФМ-110							
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/ √3/100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1							
В	НАМИ-110 УХЛ1											
С	НАМИ-110											

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
236	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-7	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 2473-05	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-					
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
237	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-1 Люзень	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 № 1856-63	A	ТВЛМ-10		3 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-					
				C	ТВЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
238	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-9	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 9143-06	A	ТЛК-10		4 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7
				B	-					
				C	ТЛК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
239	ПС Березники- Сортировочные-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 № 8913-82	A	ТВК-10	6 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,7	
				B	-					
				C	ТВК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
244	ПС Березники-Сортировочные-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-10	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	4 000	Актив-ная Реак-тивная	1,2	5,7
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 № 20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2				2,5	3,5
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
245	ПС Обходная-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 № 29838-05	А	ТАТ		44 000	Актив-ная Реак-тивная	0,8	2,2
				В	ТАТ					
				С	ТАТ					
		ТН	КТ=0,5 КТН=110000/√3 /100/√3 № 15853-06	А	CPB 123				1,5	2,2
				В	CPB 123					
				С	CPB 123					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	A1802RL-P4GB-DW-4								
246	ПС Обходная-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 № 29838-05	А	ТАТ		44 000	Актив-ная Реак-тивная	0,8	2,2
				В	ТАТ					
				С	ТАТ					
		ТН	КТ=0,5 КТН=110000/√3 /100/√3 № 15853-06	А	CPB 123				1,5	2,2
				В	CPB 123					
				С	CPB 123					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	A1802RL-P4GB-DW-4								
247	ПС Обходная-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-КЛП	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 № 32139-06	А	ТОЛ-СЭЩ-10		2 000	Актив-ная Реак-тивная	1,2	5,0
				В	-					
				С	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3/ 100/√3 № 3344-04	А	ЗНОЛ.06				2,5	4,4
				В	ЗНОЛ.06					
				С	ЗНОЛ.06					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 31857-06	A1805RL-P4GB-DW-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
260	ПС Ленва-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =200/5 № 29838-05	A	ТАТ	RTU-327 Рег. № 19495-03	44 000	Актив- ная Реак- тивная	0,8 1,5	2,2 2,2
				B	ТАТ					
				C	ТАТ					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =110000/ √3/100/√3 № 15853-06	A	CPB 123					
				B	CPB 123					
				C	CPB 123					
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 № 31857-06	A1802RL-P4GB-DW-4								
261	ПС Ленва-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-КЛ1	ТТ	К _Т =0,5S К _{ТТ} =100/5 № 32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10		2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,0 4,4
				B	-					
				C	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/√3 /100/√3 № 3344-04	A	ЗНОЛ.06					
				B	ЗНОЛ.06					
				C	ЗНОЛ.06					
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 № 31857-06	A1805RL-P4GB-DW-3								
262	ПС Ленва-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-1 Путейная	ТТ	К _Т =0,5S К _{ТТ} =100/5 № 32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10		2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,0 4,4
				B	-					
				C	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/√3 /100/√3 № 3344-04	A	ЗНОЛ.06					
				B	ЗНОЛ.06					
				C	ЗНОЛ.06					
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 № 31857-06	A1805RL-P4GB-DW-3								
263	ПС Ленва-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-КЛ3	ТТ	К _Т =0,5S К _{ТТ} =100/5 № 32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10	2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,0 4,4	
				B	-					
				C	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/√3 /100/√3 № 3344-04	A	ЗНОЛ.06					
				B	ЗНОЛ.06					
				C	ЗНОЛ.06					
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 № 31857-06	A1805RL-P4GB-DW-3								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
264	ПС Ленва-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-КЛ12	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 № 32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,0 4,4
				B	-					
				C	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3 /100/√3 № 3344-04	A	ЗНОЛ.06					
				B	ЗНОЛ.06					
				C	ЗНОЛ.06					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 31857-06	A1805RL-P4GB-DW-3								
265	ПС Ленва-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-2 Родник	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 № 32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10		2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2 2,5	5,0 4,4
				B	-					
				C	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3 /100/√3 № 3344-04	A	ЗНОЛ.06					
				B	ЗНОЛ.06					
				C	ЗНОЛ.06					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 31857-06	A1805RL-P4GB-DW-3								
266	ПС Родник-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 № 29838-05	A	TAT		44 000	Актив- ная Реак- тивная	0,8 1,5	2,2 2,2
				B	TAT					
				C	TAT					
		ТН	КТ=0,5 КТН=110000/ √3/100/√3 № 15853-06	A	CPB 123					
				B	CPB 123					
				C	CPB 123					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RL-P4GB-DW-4								
267	ПС Родник-тяговая 110/10 кВ ОРУ 110кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 № 29838-05	A	TAT	44 000	Актив- ная Реак- тивная	0,8 1,5	2,2 2,2	
				B	TAT					
				C	TAT					
		ТН	КТ=0,5 КТН=110000/ √3/100/√3 № 15853-06	A	CPB 123					
				B	CPB 123					
				C	CPB 123					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-06	A1802RL-P4GB-DW-4								

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10		
268	ПС Родник-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-КЛП	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 № 32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0		
				B	-							
				C	ТОЛ-СЭЩ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3 /100/√3 № 3344-04	A	ЗНОЛ.06				2,5	4,4		
				B	ЗНОЛ.06							
				C	ЗНОЛ.06							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 31857-06	A1805RL-P4GB-DW-3										
269	ПС Родник-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-1 Ленва	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 № 32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10		RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0	
				B	-							
				C	ТОЛ-СЭЩ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3 /100/√3 № 3344-04	A	ЗНОЛ.06					2,5	4,4	
				B	ЗНОЛ.06							
				C	ЗНОЛ.06							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 31857-06	A1805RL-P4GB-DW-3										
270	ПС Родник-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-КЛ2	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 № 32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10			RTU-327 Рег. № 19495-03	2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0
				B	-							
				C	ТОЛ-СЭЩ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3 /100/√3 № 3344-04	A	ЗНОЛ.06						2,5	4,4
				B	ЗНОЛ.06							
				C	ЗНОЛ.06							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-06	A1805RL-P4GB-DW-3										
271	ПС Родник-тяговая 110/10 кВ РУ 10кВ Ф-ПЭС-2 Соликамск	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 № 32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. № 19495-03			2 000	Актив- ная Реак- тивная	1,2	5,0
				B	-							
				C	ТОЛ-СЭЩ-10							
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/√3 /100/√3 № 3344-04	A	ЗНОЛ.06						2,5	4,4
				B	ЗНОЛ.06							
				C	ЗНОЛ.06							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 31857-06	A1805RL-P4GB-DW-3										

Продолжение таблицы 3

1	2	3		4		6	7	8	9	10
272	ПС В-Вильва-тяговая 110/10 кВ ОРУ-110 кВ Ввод 110 кВ Т-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Рег. № 19495-03	110 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0
				В	ТГФМ-110					
				С	ТГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3 /100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1				1,1	2,0
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-11	А1802RALQ-P4GB-DW-4								
273	ПС В-Вильва-тяговая 110/10 кВ ОРУ-110 кВ Ввод 110 кВ Т-2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 № 52261-12	А	ТГФМ-110		110 000	Актив- ная Реак- тивная	0,5	2,0
				В	ТГФМ-110					
				С	ТГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3 /100/√3 № 24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1				1,1	2,0
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-11	А1802RALQ-P4GB-DW-4								
274	ПС В-Вильва-тяговая 110/10 кВ РУ 10 кВ Ф-5 Усть-Игум	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 № 1276-59	А	ТПЛ-10		4 000	Актив- ная Реак- тивная	1,0	5,6
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 № 11094-87	А	НАМИ-10				2,2	3,4
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								
275	ПС В-Вильва-тяговая 110/10 кВ РУ 10 кВ Ф-9	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 № 1276-59	А	ТПЛ-10		1 500	Актив- ная Реак- тивная	1,0	5,6
				В	-					
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 № 11094-87	А	НАМИ-10				2,2	3,4
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 № 16666-97	ЕА05RL-B-3								

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

4 Допускается замена измерительных трансформаторов и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с такими же метрологическими характеристиками. Допускается замена УССВ, УСПД на однотипные утвержденного типа. Замена оформляется актом в установленном собственником порядке. Акт хранится совместно с настоящим описанием типа АИИС КУЭ как его неотъемлемая часть.

Таблица 4 - Основные технические характеристики ИК

Наименование характеристики	Значение
1	2
<p>Нормальные условия: параметры сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> - напряжение, % от $U_{ном}$ - ток, % от $I_{ном}$ - коэффициент мощности $\cos \varphi$ <p>температура окружающей среды °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для счетчиков активной энергии: ГОСТ Р 52323-2005 ГОСТ 30206-94 - для счетчиков реактивной энергии: ГОСТ Р 52425-2005 ГОСТ 26035-83 	<p>от 99 до 101 от 100 до 120 0,87</p> <p>от +21 до +25 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"> - напряжение, % от $U_{ном}$ - ток, % от $I_{ном}$ - коэффициент мощности. <p>диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для ТТ и ТН - для счетчиков - для УСПД <p>магнитная индукция внешнего происхождения, мТл, не более</p>	<p>от 90 до 110 от 1(5) до 120 от 0,5 инд. до 0,8 емк.</p> <p>от -10 до +40 от -40 до +60 от +10 до +25</p> <p>0,5</p>
<p>Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов:</p> <p>электросчетчики Альфа А1800:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, сутки, не более <p>электросчетчики ЕвроАльфа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, сутки, не более <p>УСПД RTU-327:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднее время наработки на отказ, ч, не менее <p>УССВ-16HVS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднее время наработки на отказ, ч, не менее 	<p>120000</p> <p>3</p> <p>50000</p> <p>3</p> <p>40000</p> <p>44000</p>

Продолжение таблицы 4

1	2
УССВ-35HVS: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее	35000
сервер: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее	70000
Глубина хранения информации электросчетчики: - тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях, сутки, не менее	45
УСПД: - суточные данные о тридцатиминутных приращениях электроэнергии по каждому каналу и электроэнергии, потребленной за месяц, сутки	45
ИВК: - результаты измерений, состояние объектов и средств измерений, лет, не менее	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 систему автоматизированную информационно-измерительную коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения тяговых подстанций ОАО «РЖД» в границах Пермского края типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность АИИС КУЭ ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения тяговых подстанций ОАО «РЖД» в границах Пермского края представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Комплектность АИИС КУЭ

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформаторы тока	STSM-38	57
Трансформаторы тока	T-0,66	7
Трансформаторы тока	ТК-48	1
Трансформаторы тока	ТОЛ-35	6
Трансформаторы тока	ТВК-10	12
Трансформаторы тока измерительные	ТВЛМ-10	14
Трансформаторы тока	ТГФМ-110	42
Трансформаторы тока	ТГФМ-110 II*	51
Трансформаторы тока	ТЛК-10	2
Трансформаторы тока	ТЛМ-10	10
Трансформаторы тока	ТЛО-10	19
Трансформаторы тока	ТЛП-10	29
Трансформаторы тока	ТОГФ-110	6
Трансформаторы тока	ТОГФМ-110	6
Трансформаторы тока опорные	ТОЛ	2
Трансформаторы тока проходные с литой изоляцией	ТПЛ-10	168
Трансформаторы тока	ТПЛ-10-М	2
Трансформаторы тока	ТПЛМ-10	32
Трансформаторы тока	ТПОЛ-10	54
Трансформаторы тока	ТПФМ-10	24
Трансформаторы тока элегазовые	ТРГ-110 II*	12
Трансформаторы тока встроенные	ТАТ	24
Трансформаторы тока	GIF 40,5	17
Трансформаторы тока	ТОЛ-СЭЩ-10	38
Трансформаторы напряжения	NTSM-38	15
Трансформаторы напряжения измерительные	ЗНОЛ.06	24
Трансформаторы напряжения заземляемые	ЗНОЛ	3
Трансформаторы напряжения	ЗНОМ-35-65	9
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10-95 УХЛ2	64
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10	2
Трансформаторы напряжения	СРВ 123	24
Трансформаторы напряжения антирезонансные	НАМИ-110 УХЛ1	111
Трансформаторы напряжения	НАМИ-35 УХЛ1	15
Счетчики электроэнергии многофункциональные	ЕвроАЛЬФА	194
Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные	Альфа А1800	85
Устройства сбора и передачи данных	RTU-327	4
Методика поверки	МП 206.1-277-2017	1
Формуляр	13526821.4611.074.ЭД.ФО	1
Технорабочий проект	13526821.4611.074.Т1.01 П4	1

Поверка

осуществляется по документу МП 206.1-277-2017 «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения тяговых подстанций ОАО «РЖД» в границах Пермского края. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 06.10.2017 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;
- по МИ 3195-2009. ГСИ. Мощность нагрузки трансформаторов напряжения без отключения цепей. Методика выполнения измерений;
- по МИ 3196-2009. ГСИ. Вторичная нагрузка трансформаторов тока без отключения цепей. Методика выполнения измерений;
- 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 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 мая 2006 г.;
- счетчиков электрической энергии Альфа А1800 (Рег. № 31857-11) - в соответствии с документом «Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800. Методика поверки ДЯИМ.41152.018 МП», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в 2011 г. и документу «Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800. Дополнение к методике поверки ДЯИМ.41152.018 МП», утвержденному в 2012 г.;
- УСПД RTU-327 (Рег. № 19495-03) - по документу «Комплексы аппаратно-программных средств для учета электроэнергии на основе УСПД серии RTU-300. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в 2003 г.;
- радиочасы МИР РЧ-01, принимающие сигналы спутниковой навигационной системы Global Positioning System (GPS), Рег № 27008-04;
- термогигрометр CENTER (мод.314), Рег. № 22129-09.

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 13526821.4611.074.Т1.01 П4 «Технорабочий проект системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения тяговых подстанций ОАО «РЖД» в границах Пермского края».

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

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119631, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Телефон: +7 (495) 437-55-77
Факс: +7 (495) 437-56-66
Web-сайт: www.vniims.ru
E-mail: office@vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.