

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 2741 от 19.11.2019 г.)

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

Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан 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 350 измерительных каналов (ИК).

АИИС КУЭ состоит из трех уровней:

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

2-й уровень – информационно-вычислительный комплекс регионального центра энергоучета ОАО «РЖД» (ИВКЭ) включает устройства сбора и передачи данных (УСПД) типа RTU-327, технические средства приёма-передачи данных, каналы связи и выполняет функции сбора, хранения результатов измерений и передачи их на уровень информационно-вычислительного комплекса (ИВК);

3-й уровень – ИВК включает в себя сервер центра сбора данных ОАО «РЖД» на базе программного обеспечения (ПО) «Энергия Альфа 2», сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» на базе ПО «АльфаЦЕНТР» и ПО «Энергия Альфа 2», устройства синхронизации системного времени (УССВ) типа УССВ-35HVS и УССВ-16HVS, каналообразующую аппаратуру, технические средства для организации локальной вычислительной сети и разграничения прав доступа к информации, автоматизированные рабочие места персонала.

Первичные токи и напряжения преобразуются измерительными трансформаторами в сигналы, которые по вторичным измерительным цепям поступают на измерительные входы счетчика. 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 счётчиков при помощи технических средств приема-передачи данных поступает на входы УСПД, где осуществляется накопление измерительной информации, ее хранение и передача накопленных данных по проводным линиям на верхний уровень системы, а также отображение информации по подключенным к УСПД устройствам.

Допускается опрос счетчиков любым УСПД в составе АИИС КУЭ с сохранением настроек опроса.

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 сервере.

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 виде XML-макетов форматов 50080, 51070, 80020, 800030, 80040, 80050 и других, предусмотренными регламентами ОРЭМ.

Сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» также обеспечивает прием измерительной информации от АИИС КУЭ утвержденного типа третьих лиц, получаемой в формате XML-макетов в соответствии с регламентами ОРЭМ в автоматизированном режиме посредством электронной почты сети Internet.

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. СОЕВ создана на основе приемников сигналов точного времени от спутниковой глобальной системы позиционирования (GPS) типа УССВ-16HVS и УССВ – 35HVS. В состав СОЕВ входят часы счетчиков, УСПД, 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 происходит не реже 1 раза в сутки. 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 синхронизация осуществляется при расхождении показания часов 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 не реже 1 раза в сутки. Синхронизация осуществляется при расхождении показаний на величину более чем ± 1 с.

Сравнение показаний часов УСПД и сервера центра сбора данных ОАО «РЖД» происходит не реже 1 раза в сутки. 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.

Программное обеспечение

В АИИС КУЭ используется ПО «АльфаЦЕНТР» и ПО «Энергия Альфа 2». Идентификационные данные ПО указаны в таблицах 1 - 2.

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

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

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

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Энергия Альфа 2
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.0.3.3
Цифровой идентификатор ПО (MD 5, enalpha.exe)	17e63d59939159ef304b8ff63121df60

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

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	АльфаЦЕНТР
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 12.01
Цифровой идентификатор ПО (MD 5, ac_metrology.dll)	3E736B7F380863F44CC8E6F7BD211C54
Идентификационное наименование ПО	Энергия Альфа 2
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.0.3.114
Цифровой идентификатор ПО (MD 5, enalpha.exe)	17e63d59939159ef304b8ff63121df60

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

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

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики ИК АИИС КУЭ 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					КТТ·КТН·КСЧ	Вид энергии	Метрологические характеристики	
		Вид СИ, класс точности, коэффициент трансформации, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде (Пер. №)		Обозначение, тип		ИВКЭ			Основ- ная погреш- ность, ± %	Погреш- ность в рабочих усло- виях,± %
1	2	3		4		5	6	7	8	9
1	ПС Аксаково-т 110/10 кВ ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер. № 41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				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 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
2	ПС Аксаково-т 110/10 кВ ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер. № 41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				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 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4								

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
3	ПС Аксаково-т 110/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09	1500	Активная	1,0	2,8	
				B							
				C	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3									
4	ПС Аксаково-т 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09	2000	Активная	1,0	2,8	
				B							
				C	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3									

1	2	3		4		5	6	7	8	9
5	ПС Аксаково-т 110/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
6	ПС Аксаково-т 110/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
7	ПС Аксаково-т 110/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9					
8	ПС Аксеново-г 110/10 кВ, ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №34096-07	A	ТГФ110-II*	RTU-327 Рег. №41907-09	110000	Активная	0,5	2,0					
				B	ТГФ110-II*										
				C	ТГФ110-II*										
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03	110000	Реактивная	1,1	3,4
				B	НАМИ-110 УХЛ1										
				C	НАМИ-110 УХЛ1										
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-07	ЕА02RALX-РЗВ-4											
9	ПС Аксеново-г 110/10 кВ, ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №34096-07	A	ТГФ110-II*	RTU-327 Рег. №41907-09	110000	Активная	0,5	2,0					
				B	ТГФ110-II*										
				C	ТГФ110-II*										
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03	110000	Реактивная	1,1	3,4
				B	НАМИ-110 УХЛ1										
				C	НАМИ-110 УХЛ1										
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-07	ЕА02RALX-РЗВ-4											

1	2	3		4		5	6	7	8	9
10	ПС Аксеново-т 110/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22944-02	A	ТПК-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3						
11	ПС Аксеново-т 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9
12	ПС Аксеново-т 110/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №2473-05	А	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
13	ПС Аксеново-т 110/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
14	ПС Аксеново-т 110/10 кВ, фидер №7-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22944-02	А	ТПК-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
15	ПС Аксеново-т 110/10 кВ, фидер №8-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
16	ПС Аксеново-т 110/10 кВ, фидер №9-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22944-02	A	ТПК-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
17	ПС Алдарово 35/10/6 кВ, ВЛ 35 кВ Алдарово-Шафраново 1 ц (Ввод 1 35 кВ)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	35000	Активная Реактивная	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 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
18	ПС Алдарово 35/10/6 кВ, ВЛ 35 кВ Алдарово-Шафраново 2 ц (Ввод 2 35 кВ)	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 №37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Пер. №41907-09	35000	Активная Реактивная	0,8 1,4	2,6 4,0
				B	STSM-38					
				C	STSM-38					
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =35000/100 №19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1					
				B						
				C						
Счетчик	К _Т =0,5S/1 Ксч=1 № 27779-04	ПСЧ-4ТМ.05.04								
19	ПС Алдарово 35/10/6 кВ, ф. ТСН-0,4 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =200/5 №22656-07	A	T-0,66	RTU-327 Пер. №41907-09	40	Активная Реактивная	1,0 2,1	5,6 3,4
				B	T-0,66					
				C	T-0,66					
		ТН	-	A						
				B						
				C						
Счетчик	К _Т =0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
20	ПС Ассыт 110/10 кВ Ввод-1-110 кВ ВЛ Зуяково-Инзер	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =600/1 №53344-13	A	ТОГФМ-110	RTU-327 Пер. №41907-09	660000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0
				B	ТОГФМ-110					
				C	ТОГФМ-110					
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-13	A	НАМИ-110 УХЛ1					
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
21	ПС Ассы-т 110/10 кВ Ввод-2-110 кВ ВЛ Инзер-Ассы	ТТ	КТ=0,2S КТТ=600/1 №53344-13	А	ТОГФМ-110	RTU-327 Рег. №41907-09	660000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0	
				В	ТОГФМ-110						
				С	ТОГФМ-110						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4							
22	ПС Ассы-т 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				В							
				С	ТЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3							
23	ПС Ассы-т 110/10 кВ, фидер №40-03-10 кВ (Фидер 3)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5	
				В							
				С	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3							

1	2	3		4		5	6	7	8	9
24	ПС Ассы-т 110/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
25	ПС Ассы-т 110/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
26	ПС Ассы-т 110/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №9143-06	A	ТЛК-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
27	ПС Бuzдязк-т 110/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	165000	Активная Реактивная	0,5	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				1,1	2,1
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
28	ПС Бuzдязк-т 110/10 кВ, Ввод Т2- 110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	165000	Активная Реактивная	0,5	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				1,1	2,1
				B	НАМИ-110 УХЛ1					
				C	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
29	ПС Бuzдязк-т 110/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,2	5,7
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2				2,5	3,5
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
30	ПС Бuzдяк-г 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
31	ПС Бuzдяк-г 110/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=40/5 №15128-03	А	ТОЛ 10-І	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	800	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТОЛ 10-І					
		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-Р1В-3								
32	ПС Бuzдяк-г 110/10 кВ, фидер №49-04-10 кВ (Фидер 4)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
33	ПС Буздяк-т 110/10 кВ, фидер №49-05-10 кВ (Фидер 5)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	1500	Активная	1,2	5,7	
				В							
				С	ТПЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3									
34	ПС Буздяк-т 110/10 кВ, фидер №49-07-10 кВ (Фидер 7)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	4000	Активная	1,2	5,7	
				В							
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3									
35	ПС Воронки-т 110/35/10 кВ, яч.3 фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	3000	Активная	1,2	5,7	
				В							
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-97	А	НАМИТ-10						RTU-327 Пер.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3									

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
36	ПС Воронки-т 110/35/10 кВ, яч.8 фидер №1-10 кВ МУЭТ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =300/5 №22192-07	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Пер. №41907-09	6000	Активная	1,2	5,7				
				В										
				С	ТПЛ-10-М									
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/100 №16687-97	А	НАМИТ-10						RTU-327 Пер.№19495-03	Реактивная	2,5	3,5
				В										
				С										
Счетчик	К _Т =0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3												
37	ПС Воронки-т 110/35/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер. №41907-09	110000	Активная	0,5	2,0				
				В	ТГФМ-110 II*									
				С	ТГФМ-110 II*									
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Пер.№19495-03	Реактивная	1,4	2,2
				В	НАМИ-110 УХЛ1									
				С	НАМИ-110 УХЛ1									
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16												
38	ПС Воронки-т 110/35/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер. №41907-09	110000	Активная	0,5	2,0				
				В	ТГФМ-110 II*									
				С	ТГФМ-110 II*									
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Пер.№19495-03	Реактивная	1,4	2,2
				В	НАМИ-110 УХЛ1									
				С	НАМИ-110 УХЛ1									
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16												

1	2	3		4		5	6	7	8	9						
39	ПС Воронки-т 110/35/10 кВ, яч.20 фидер №2-10 кВ МУЭТ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1261-08	А	ТПОЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5						
				В												
				С	ТПОЛ-10											
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-97	А	НАМИТ-10											
				В												
				С												
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3														
40	ПС Глуховская-т 110/10 кВ, ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №34096-07	А	ТГФ110-II*	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 3,4						
				В	ТГФ110-II*											
				С	ТГФ110-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 №16666-07	ЕА02RALX-Р3В-4												
		41	ПС Глуховская-т 110/10 кВ, ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №34096-07	А					ТГФ110-II*	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 3,4
						В					ТГФ110-II*					
С	ТГФ110-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 №16666-07			ЕА02RALX-Р3В-4												

1	2	3		4		5	6	7	8	9
42	ПС Глуховская-т 110/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2 КТТ=50/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,9 2,8
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
43	ПС Глуховская-т 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТВЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
44	ПС Глуховская-т 110/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
45	ПС Глуховская-т 110/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	6000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
46	ПС Глуховская-т 110/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
47	ПС Глуховская-т 110/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
54	ПС Давлеканово-т 110/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №15128-07	А	ТОЛ 10-I	RTU-327 Пер. №41907-09	4000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТОЛ 10-I					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
55	ПС Давлеканово-т 110/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	4000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
56	ПС Давлеканово-т110/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	4000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		

1	2	3		4		5	6	7	8	9
60	ПС Дема-т 110/10 кВ, яч.65 Ввод-1 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=2000/5 №30709-06	А	ТЛП-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	40000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В	ТЛП-10					
				С	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-4								
61	ПС Дема-т 110/10 кВ, яч.7 фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №1261-02	А	ТПОЛ 10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	12000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПОЛ 10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
62	ПС Дема-т 110/10 кВ, яч.15 фидер №7-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
63	ПС Дема-т 110/10 кВ, яч.18 фидер №9-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	3000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
64	ПС Дема-т 110/10 кВ, яч.19 фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=600/5 №1261-02	А	ТПОЛ 10	RTU-327 Пер. №41907-09	12000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТПОЛ 10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
65	ПС Дема-т 110/10 кВ, яч.50 Ввод-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=2000/5 №30709-06	А	ТЛП-10	RTU-327 Пер. №41907-09	40000	Активная	1,2	5,7
				В	ТЛП-10					
				С	ТЛП-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-4		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
66	ПС Жуково-т 110/35/10 кВ, Ввод-1-110 кВ ВЛ Дема- Бекетово 1ц	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =150/1 №40088-08	A	VAU-123	RTU-327 Пер. №41907-09	165000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0	
				B	VAU-123						
				C	VAU-123						
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123						RTU-327 Пер.№19495-03
				B	VAU-123						
				C	VAU-123						
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4									
67	ПС Жуково-т 110/35/10 кВ, Ввод-2-110 кВ ВЛ Дема- Бекетово 2ц	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =150/1 №40088-08	A	VAU-123	RTU-327 Пер. №41907-09	165000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0	
				B	VAU-123						
				C	VAU-123						
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123						RTU-327 Пер.№19495-03
				B	VAU-123						
				C	VAU-123						
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4									
68	ПС Жуково-т 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0	
				B							
				C	ТЛО-10						
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03
				B							
				C							
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 №16666-97	EA05RL-P1B-3									

1	2	3		4		5	6	7	8	9
69	ПС Жуково-г 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1856-63	A	ТВЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТВЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						
70	ПС Жуково-г 110/35/10 кВ, фидер №7-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						
71	ПС Жуково-г 110/35/10 кВ, фидер №8-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9
72	ПС Загородная-т 35/6 кВ, фидер №1-ПЭ-6 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-08	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09	1200	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-P3B-3								
73	ПС Загородная-т 35/6 кВ, фидер №4-6 кВ "Компрессорная"	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	1200	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТВЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
74	ПС Загородная-тяга 35/6 кВ, Ввод 1 ВЛ-35 кВ отп. от ВЛ-35 кВ Уфимская ТЭЦ-4 - ЦРП-2 4Ц	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 №37491-08	А	STSM-38	RTU-327 Пер. №41907-09	105000	Активная Реактивная	0,8 1,8	2,2 2,3
				В	STSM-38					
				С	STSM-38					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/100 №19813-09	А	НАМИ-35 УХЛ1					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
75	ПС Загородная-тяга 35/6 кВ, Ввод 2 ВЛ-35 кВ отп. от ВЛ-35 кВ Уфимская ТЭЦ-4 - ЦРП-4 26Ц	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/1 №37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	105000	Активная Реактивная	0,8 1,8	2,2 2,3
				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 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16								
76	ПС Зинино-т 110/10 кВ, Ввод-1- 110 кВ ВЛ Искино-Уфа Южная "желтая"	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0
				B	ТГФМ-110 II*					
				C	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №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								
77	ПС Зинино-т 110/10 кВ, Ввод-2-110 кВ ВЛ Бекетово- Уфа южная "зеленая"	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0
				B	ТГФМ-110 II*					
				C	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №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								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
78	ПС Зинино-т 110/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09	1500	Активная	1,0	2,8
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	1,8	4,0		
79	ПС Зинино-т 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
80	ПС Зинино-т 110/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09	1000	Активная	1,0	2,8
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	1,8	4,0		

1	2	3		4		5	6	7	8	9
81	ПС Зуяково-т 110/35/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
82	ПС Зуяково-т 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
83	ПС Зуяково-т 110/35/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
84	ПС Иглино-т 110/35/10 кВ, Ввод-1-110 кВ ВЛ СПП- Восточная 1ц	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №37850-08	A	VAU-123	RTU-327 Пер. №41907-09	110000	Активная Реактивная	0,8 1,4	2,6 4,0	
				B	VAU-123						
				C	VAU-123						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №37850-08	A	VAU-123						RTU-327 Пер.№19495-03
				B	VAU-123						
				C	VAU-123						
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №20175-01	СЭТ-4ТМ.02.2-14									
85	ПС Иглино-т 110/35/10 кВ, Ввод-2-110 кВ ВЛ СПП- Восточная 2ц	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №37850-08	A	VAU-123	RTU-327 Пер. №41907-09	110000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2	
				B	VAU-123						
				C	VAU-123						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №37850-08	A	VAU-123						RTU-327 Пер.№19495-03
				B	VAU-123						
				C	VAU-123						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16									
86	ПС Иглино-т 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0	
				B							
				C	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3									

1	2	3		4		5	6	7	8	9					
93	ПС Иглино-т 110/35/10 кВ, фидер №8-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №2473-05	А	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	6000	Активная	1,2	5,7					
				В											
				С	ТЛМ-10										
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03		Активная	2,5	3,5
				В											
				С											
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3											
94	ПС Иглино-т 110/35/10 кВ, фидер №9-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	8000	Активная	1,2	5,7					
				В											
				С	ТПЛМ-10										
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03		Активная	2,5	3,5
				В											
				С											
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3											
95	ПС Ик-т 110/6 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер. №41907-09	165000	Активная	0,5	2,0					
				В	ТГФМ-110 II*										
				С	ТГФМ-110 II*										
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Пер.№19495-03		Активная	1,1	2,1
				В	НАМИ-110 УХЛ1										
				С	НАМИ-110 УХЛ1										
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	А1802RALQ-Р4GB-DW-4											

1	2	3		4		5	6	7	8	9
99	ПС Инзер-т 110/27,5/10 кВ, фидер №1-ДПР-27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №3690-73	А	ТФН-35М	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	8250	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТФН-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65					
				В	ЗНОМ-35-65					
				С	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
100	ПС Инзер-т 110/27,5/10 кВ, фидер №4-10 кВ (Фидер 4)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №2473-05	А	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
101	ПС Инзер-т 110/27,5/10 кВ, фидер №41-03-10 кВ (Фидер 3)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
102	ПС Инзер-г 110/27,5/10 кВ, фидер №41-05-10 кВ (Фидер 5)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
103	ПС Инзер-г 110/27,5/10 кВ, фидер №41-06-10 кВ (Фидер 6)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
104	ПС Ирныкши-г 110/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
105	ПС Ирныкши-т 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная	1,0	2,8
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	1,8	4,0		
106	ПС Ирныкши-т 110/10 кВ, фидер №319-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	3000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
107	ПС Ирныкши-т 110/10 кВ, фидер №320-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		

1	2	3		4		5	6	7	8	9
111	ПС Кабаково-г 110/35/10 кВ, Ввод-2-35 кВ ВЛ Кабаково-Тимкино-2 (Фидер -2 35 кВ)	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 №37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	35000	Активная Реактивная	0,8 1,5	2,2 2,2
				B	STSM-38					
				C	STSM-38					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =35000/√3/100/√3 №37493-08	A	NTSM-38					
				B	NTSM-38					
				C	NTSM-38					
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
112	ПС Кабаково-г 110/35/10 кВ, фидер №119-10 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =150/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛМ-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	ЕА05RL-P1B-3								
113	ПС Кабаково-г 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-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	ЕА05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
114	ПС Кабаково-т 110/35/10 кВ, фидер №85-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	6000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-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-Р1В-3								
115	ПС Казаяк-т 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22944-07	A	ТПК-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТПК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
116	ПС Казаяк-т 110/35/10 кВ, Ввод-1-110 кВ ВЛ Улу- Теляк-АМЕТ-1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №40088-08	A	VAU-123	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				B	VAU-123					
				C	VAU-123					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123					
				B	VAU-123					
				C	VAU-123					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
117	ПС Казаяк-т 110/35/10 кВ, Ввод-2-110 кВ ВЛ Улу-Теляк-АМЕТ-2	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 №40088-08	A	VAU-123	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2
				B	VAU-123					
				C	VAU-123					
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123					
				B	VAU-123					
				C	VAU-123					
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16								
118	ПС Казаяк-т 110/35/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =150/5 №25433-08	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
119	ПС Казаяк-т 110/35/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =100/5 №22944-02	A	ТПК-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПК-10					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
126	ПС Каран-Елга-т 110/35/10 кВ, фидер №59-04-10 кВ (Фидер 4)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
127	ПС Карламан-т 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
128	ПС Карламан-т 110/35/10 кВ, фидер №286-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
129	ПС Карламан-т 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7	
				В							
				С	ТЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3									
130	ПС Карламан-т 110/35/10 кВ, фидер №3-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7	
				В							
				С	ТЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3									
131	ПС Карламан-т 110/35/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7	
				В							
				С	ТЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3									

1	2	3		4		5	6	7	8	9
132	ПС Карламан-т 110/35/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
133	ПС Карламан-т 110/35/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
134	ПС Карламан-т 110/35/10 кВ, фидер №7-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №7069-02	А	ТОЛ10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТОЛ10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
138	ПС Ключарево-т 110/35/10 кВ, фидер №11-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22192-07	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
139	ПС Ключарево-т 110/35/10 кВ, фидер №12-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-08,,25433-08	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09	3000	Активная	1,0	2,8
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	1,8	4,0		
140	ПС Ключарево-т 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная	1,0	2,8
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	1,8	4,0		

1	2	3		4		5	6	7	8	9
141	ПС Ключарево-т 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	А	ТЛЮ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	3000	Активная	1,0	2,8
				В						
				С	ТЛЮ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	1,8	4,0		
142	ПС Ключарево-т 110/35/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №2473-05	А	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	4000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
143	ПС Ключарево-т 110/35/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		

1	2	3		4		5	6	7	8	9
144	ПС Ключарево-т 110/35/10 кВ, фидер №5-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22192-07	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
145	ПС Ключарево-т 110/35/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	6000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
146	ПС Ключарево-т 110/35/10 кВ, фидер №7-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №1276-59	А	ТПЛ-10У3	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	6000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10У3					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
147	ПС Ключарево-т 110/35/10 кВ, фидер №9-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
148	ПС Кудеевка-т 110/35/10 кВ, Ввод-1-110 кВ ВЛ-110 кВ СПП-1ц	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №40088-08	А	VAU-123	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2
				В	VAU-123					
				С	VAU-123					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №40088-08	А	VAU-123					
				В	VAU-123					
				С	VAU-123					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16								
149	ПС Кудеевка-т 110/35/10 кВ, Ввод-2-110 кВ ВЛ-110 кВ СПП-2ц	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №40088-08	А	VAU-123	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2
				В	VAU-123					
				С	VAU-123					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №40088-08	А	VAU-123					
				В	VAU-123					
				С	VAU-123					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
150	ПС Кудеевка-т 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №814-53	А	ТПФМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
151	ПС Кудеевка-т 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
152	ПС Кудеевка-т 110/35/10 кВ, фидер №4-10 кВ "Промышленное предприятие"	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22944-02	А	ТПК-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №31857-11	А1805RL-P4G-DW-4								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
153	ПС Кудеевка-т 110/35/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №814-53	А	ТПФМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	8000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
154	ПС Кудеевка-т 110/35/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №814-53	А	ТПФМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	8000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
155	ПС Кудеевка-т 110/35/10 кВ, фидер №7-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №8913-82	А	ТВК-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТВК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
156	ПС Ново-Абзаково-Т 110/27,5/10 кВ, фидер №1-10 кВ "Погрузочная площадка"	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-03	А	ТЛЮ-10	RTU-327 Рег. № 41907-09	2000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 3,5
				В						
				С	ТЛЮ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	EA05RL-P2B-3								
157	ПС Ново-Абзаково-Т 110/27,5/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. № 41907-09	165000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4								
158	ПС Ново-Абзаково-Т 110/27,5/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. № 41907-09	165000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
159	ПС Ново-Абзаково-г 110/27,5/10 кВ, фидер №1- ДЦР-27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	А	ТФН-35М	RTU-327 Рег. № 41907-09	11000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 4,3
				В						
				С	ТФН-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-07	А	ЗНОМ-35-65					
				В	ЗНОМ-35-65					
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	ЕА05RL-P2B-3								
160	ПС Ново-Абзаково-г 110/27,5/10 кВ, фидер №2-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10У3	RTU-327 Рег. № 41907-09	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 4,3
				В						
				С	ТПЛ-10У3					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	ЕА05RL-P2B-3								
161	ПС Ново-Абзаково-г 110/27,5/10 кВ, фидер №2- ДЦР-27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	А	ТФН-35М	RTU-327 Рег. № 41907-09	11000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 4,3
				В						
				С	ТФН-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-07	А	ЗНОМ-35-65					
				В	ЗНОМ-35-65					
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	ЕА05RL-P2B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
162	ПС Ново-Абзаково-г 110/27,5/10 кВ, фидер №3-10 кВ "Кварц"	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-03	A	ТЛЮ-10	RTU-327 Пер. № 41907-09	2000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 3,5
				B						
				C	ТЛЮ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	EA05RL-P1B-3								
163	ПС Ново-Абзаково-г 110/27,5/10 кВ, фидер №5-10 кВ "Турбаза "Ручеек"	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №25433-03	A	ТЛЮ-10	RTU-327 Пер. № 41907-09	4000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 3,5
				B						
				C	ТЛЮ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	EA05RL-P2B-3								
164	ПС Ново-Абзаково-г 110/27,5/10 кВ, фидер №7-10 кВ "Котельная"	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-03	A	ТЛЮ-10	RTU-327 Пер. № 41907-09	2000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 3,5
				B						
				C	ТЛЮ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-07	EA05RL-P2B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
165	ПС Пихта-г 110/27,5/10 кВ, ОВ-110	ТТ	КТ=0,2S КТТ=400/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	440000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
				А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16						
166	ПС Пихта-г 110/27,5/10 кВ, выключатель 110 кВ СТ1	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	165000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02РАL-Р1В-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9
167	ПС Пихта-г 110/27,5/10 кВ, выключатель 110 кВ СТ2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	165000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2
				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 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16								
168	ПС Пихта-г 110/27,5/10 кВ, фидер № 1-СЦБ-27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №26417-06	A	ТФЗМ 35А-У1	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	8250	Активная Реактивная	1,1 2,3	5,5 2,7
				B						
				C	ТФЗМ 35А-У1					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-07	A	ЗНОМ-35-65					
				B						
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02РАL-Р1В-4								
169	ПС Пихта-г 110/27,5/10 кВ, фидер №1-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	8000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
170	ПС Пихта-г 110/27,5/10 кВ, фидер №2-ДПР-27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №26417-06	A	ТФЗМ-35А-У1	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	8250	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТФЗМ-35А-У1					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-07	A	ЗНОМ-35-65					
				B						
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02РАL-Р1В-4								
171	ПС Пихта-г 110/27,5/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	8000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								
172	ПС Пихта-г 110/27,5/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
173	ПС Пихта-г 110/27,5/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	A	ТЛМ-10-1 У3	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10-1 У3					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								
174	ПС Приуралье-г 110/35/10 кВ, фидер №2-35 кВ Приуралье- Бакалдино 2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №3690-73	A	ТФН-35М	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	7000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТФН-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								
175	ПС Приуралье-г 110/35/10 кВ, фидер №303-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
176	ПС Приуралье-г 110/35/10 кВ, фидер №304-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								
177	ПС Приуралье-г 110/35/10 кВ, фидер №305-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								
178	ПС Приуралье-г 110/35/10 кВ, фидер №3-35 кВ Приуралье-Бакалдино 1	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №3690-73	A	ТФН-35М	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	7000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТФН-35М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/√3/100/√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65					
				B	ЗНОМ-35-65					
				C	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
179	ПС Приуралье-г 110/35/10, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
180	ПС Приуралье-г 110/35/10, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
181	ПС Приуралье-г 110/35/10, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2473-05	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
182	ПС Приютово-г 110/35/10 кВ, ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №34096-07	А	ТГФ110-II*	RTU-327 Рег. №41907-09	165000	Активная	0,5	2,0	
				В	ТГФ110-II*						
				С	ТГФ110-II*						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4							
183	ПС Приютово-г 110/35/10 кВ, ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №34096-07	А	ТГФ110-II*	RTU-327 Рег. №41907-09	165000	Активная	0,5	2,0	
				В	ТГФ110-II*						
				С	ТГФ110-II*						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-РЗВ-4							
184	ПС Приютово-г 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7	
				В							
				С	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3							

1	2	3		4		5	6	7	8	9
185	ПС Приотово-г 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22192-07	A	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								
186	ПС Приотово-г 110/35/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №22944-02	A	ТПК-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								
187	ПС Приотово-г 110/35/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	8000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
188	ПС Приютово-т 110/35/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
189	ПС Приютово-т 110/35/10 кВ, фидер №6 ПГ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №518-50	A	ТПОФ	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	20000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПОФ					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
190	ПС Равгау-т 110/35/10 , фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
194	ПС Раевка-т 110/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =200/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	220000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
				А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03						
195	ПС Раевка-т 110/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =200/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	220000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
				А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03						

1	2	3		4		5	6	7	8	9					
196	ПС Раевка-т 110/10 кВ, Ввод-7-110 кВ ВЛ "Сахарный завод" 1ц	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =300/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 П*	RTU-327 Per. №41907-09	330000	Активная	0,5	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						RTU-327 Per.№19495-03	330000	Реактивная	1,1	2,1
				B	НАМИ-110 УХЛ1										
				C	НАМИ-110 УХЛ1										
				A	НАМИ-110 УХЛ1										
				B	НАМИ-110 УХЛ1										
		C	НАМИ-110 УХЛ1												
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03											
197	ПС Раевка-т 110/10 кВ, Ввод-8-110 кВ ВЛ "Сахарный завод" 2ц	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =300/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 П*	RTU-327 Per. №41907-09	330000	Активная	0,5	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						RTU-327 Per.№19495-03	330000	Реактивная	1,1	2,1
				B	НАМИ-110 УХЛ1										
				C	НАМИ-110 УХЛ1										
				A	НАМИ-110 УХЛ1										
				B	НАМИ-110 УХЛ1										
		C	НАМИ-110 УХЛ1												
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03											

1	2	3		4		5	6	7	8	9
198	ПС Раевка-т 110/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
199	ПС Раевка-т 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 № 15128-03	A	ТОЛ 10-I	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТОЛ 10-I					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
200	ПС Раевка-т 110/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
204	ПС Раевка-т 110/10 кВ, фидер №7-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №22192-01	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. №41907-09	4000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Рег.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
205	ПС Раевка-т 110/10 кВ, фидер №8-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №22192-01	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. №41907-09	4000	Активная	1,2	5,7
				В						
				С	ТПЛ-10-М					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	А	НАМИТ-10-1 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Рег.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
206	ПС Серменево-т 110/35/27,5/10 кВ, Ввод Т1- 110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	165000	Активная	0,5	2,0
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16		RTU-327 Рег.№19495-03		Реактивная	1,4	2,2		

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
207	ПС Серменево-т 110/35/27,5/10 кВ, Ввод Т2- 110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =150/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	165000	Активная Реактивна я	0,5	2,0	
				B	ТГФМ-110 II*						
				C	ТГФМ-110 II*						
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				B	НАМИ-110 УХЛ1						
				C	НАМИ-110 УХЛ1						
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16							
208	ПС Серменево-т 110/35/27,5/10 кВ, фидер №1-ДПР-27,5 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =150/5 №3690-73	A	ТФН-35М	RTU-327 Рег. №41907-09	8250	Активная Реактивна я	1,2	5,7	
				B							
				C	ТФН-35М						
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65						RTU-327 Рег.№19495-03
				B							
				C	ЗНОМ-35-65						
		Счетчик	К _Т =0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-P3B-3							
209	ПС Серменево-т 110/35/27,5/10 кВ, фидер №2-ДПР-27,5 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =150/5 №3690-73	A	ТФН-35М	RTU-327 Рег. №41907-09	8250	Активная Реактивна я	1,2	5,7	
				B							
				C	ТФН-35М						
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65						RTU-327 Рег.№19495-03
				B							
				C	ЗНОМ-35-65						
		Счетчик	К _Т =0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-P3B-3							

1	2	3		4		5	6	7	8	9
210	ПС Серменево-т 110/35/27,5/10 кВ, фидер №36-01-10 кВ (Фидер 1)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						
211	ПС Серменево-т 110/35/27,5/10 кВ, фидер №36-02-10 кВ (Фидер 2)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						
212	ПС Серменево-т 110/35/27,5/10 кВ, фидер №36-03-10 кВ (Фидер 3)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
216	ПС Слак-г 110/6/0,4 кВ, ввод Т2-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	110000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2	
				В	ТГФМ-110 II*						
				С	ТГФМ-110 II*						
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16							
217	ПС Тавтиманово-г 110/35/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =150/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	165000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2	
				В	ТГФМ-110 II*						
				С	ТГФМ-110 II*						
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16							
218	ПС Тавтиманово-г 110/35/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =150/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	165000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2	
				В	ТГФМ-110 II*						
				С	ТГФМ-110 II*						
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16							

1	2	3		4		5	6	7	8	9
219	ПС Тавтиманово-т 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
220	ПС Тавтиманово-т 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
221	ПС Тавтиманово-т 110/35/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №814-53	A	ТПФМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
222	ПС Тавтиманово-г 110/35/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №25433-03	A	ТЛЮ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛЮ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
223	ПС Тавтиманово-г 110/35/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
224	ПС Тавтиманово-г 110/35/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №8913-82	A	ТБК-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТБК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
225	ПС Тавтиманово-г 110/35/10 кВ, фидер №7-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №25433-07	А	ТЛЮ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	6000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТЛЮ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
226	ПС Талды-Булак-г 110/10 кВ, ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16								
227	ПС Талды-Булак-г 110/10 кВ, ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16								

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
228	ПС Талды-Булак-т 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №15128-07	A	ТОЛ-10-I	RTU-327 Пер. №41907-09	1500	Активная	1,2	5,7	
				B							
				C	ТОЛ-10-I						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03
				B							
				C							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3							
229	ПС Талды-Булак-т 110/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №15128-07	A	ТОЛ-10-I	RTU-327 Пер. №41907-09	4000	Активная	1,2	5,7	
				B							
				C	ТОЛ-10-I						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03
				B							
				C							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3							
230	ПС Талды-Булак-т 110/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №15128-07	A	ТОЛ-10-I	RTU-327 Пер. №41907-09	4000	Активная	1,2	5,7	
				B							
				C	ТОЛ-10-I						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03
				B							
				C							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3							

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
231	ПС Удряк-т 110/10 кВ, ввод Т1-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =200/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	220000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2	
				В	ТГФМ-110 II*						
				С	ТГФМ-110 II*						
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16									
232	ПС Удряк-т 110/10 кВ, КЛ-0,4 кВ к ТСН-1	ТТ	К _Т =0,5S К _{ТТ} =300/5 №22656-02	А	Т-0,66	RTU-327 Рег. № 41907-09	60	Активная Реактивная	1,0 2,1	5,0 4,4	
				В	Т-0,66						
				С	Т-0,66						
		ТН		А							
				В							
				С							
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-4									
233	ПС Укшук-т 110/27,5/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =200/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. № 41907-09	220000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0	
				В	ТГФМ-110 II*						
				С	ТГФМ-110 II*						
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №31857-11	А1802RALQ-P4GB-DW-4									

1	2	3		4		5	6	7	8	9
234	ПС Укшук-г 110/27,5/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер. № 41907-09	220000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4								
235	ПС Укшук-г 110/27,5/10 кВ, фидер №1-ДПР-27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	А	ТФН-35М	RTU-327 Пер. № 41907-09	11000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В	ТФН-35М					
				С						
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-05	А	ЗНОМ-35-65					
				В	ЗНОМ-35-65					
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RAL-B-4								
236	ПС Укшук-г 110/27,5/10 кВ, фидер №2-ДПР-27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3689-73, №3690-73	А	ТФНД-35М	RTU-327 Пер. № 41907-09	11000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В	ТФН-35М					
				С						
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-05	А	ЗНОМ-35-65					
				В	ЗНОМ-35-65					
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RAL-B-4								

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
237	ПС Улу-Теляк-т 110/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 №34096-07	А	ТГФ110-II*	RTU-327 Рег. №41907-09	82500	Активная	0,5	2,0	
				В	ТГФ110-II*						
				С	ТГФ110-II*						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-Р3В-4							
238	ПС Улу-Теляк-т 110/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 №34096-07	А	ТГФ110-II*	RTU-327 Рег. №41907-09	82500	Активная	0,5	2,0	
				В	ТГФ110-II*						
				С	ТГФ110-II*						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RALX-Р3В-4							
239	ПС Улу-Теляк-т 110/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	А	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	2000	Активная	1,0	5,6	
				В							
				С	ТЛМ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3							

1	2	3		4		5	6	7	8	9
240	ПС Улу-Теляк-т 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,0 2,2	5,6 3,4
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3						
241	ПС Улу-Теляк-т 110/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3						
242	ПС Улу-Теляк-т 110/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=300/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	6000	Активная Реактивная	0,8 1,4	2,6 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9
243	ПС Улу-Теляк-т 110/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =300/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	6000	Активная Реактивная	1,0 2,2	5,6 3,4
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10					
				B						
				C						
Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
244	ПС Черемшан-т 110/35/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =75/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	82500	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				B	ТГФМ-110 II*					
				C	ТГФМ-110 II*					
		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 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
245	ПС Черемшан-т 110/35/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =75/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	82500	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				B	ТГФМ-110 II*					
				C	ТГФМ-110 II*					
		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 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
246	ПС Черемшан-т 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	1500	Активная	1,2	5,7	
				B							
				C	ТПЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3									
247	ПС Черемшан-т 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	1500	Активная	1,2	5,7	
				B							
				C	ТПЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3									
248	ПС Черемшан-т 110/35/10 кВ, фидер №47-04-10 кВ (Фидер 4)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	1500	Активная	1,2	5,7	
				B							
				C	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03
				B							
				C							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3									

1	2	3		4		5	6	7	8	9
249	ПС Черемшан-г 110/35/10 кВ, фидер №47-07-10 кВ (Фидер 7)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/5 №25433-03	A	ТЛЮ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛЮ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
250	ПС Черемшан-г 110/35/10 кВ, фидер №47-08-10 кВ (Фидер 8)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1500	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
251	ПС Черниковка-Восточная-г 110/35/6 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №40088-08	A	VAU-123	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2
				B	VAU-123					
				C	VAU-123					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123					
				B	VAU-123					
				C	VAU-123					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
252	ПС Черниковка-Восточная-г 110/35/6 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/1 №40088-08	A	VAU-123	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	110000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2
				B	VAU-123					
				C	VAU-123					
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №40088-08	A	VAU-123					
				B	VAU-123					
				C	VAU-123					
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16						
253	ПС Черниковка-Восточная-г 110/35/6 кВ, фидер №10-6 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =75/5 №22944-02	A	ТПК-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	900	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПК-10					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						
254	ПС Черниковка-Восточная-г т 110/35/6 кВ, фидер №12-6 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =100/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1200	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9
255	ПС Черниковка-Восточная-т 110/35/6 кВ, фидер №1-ПЭ-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3600	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3						
256	ПС Черниковка-Восточная-т 110/35/6 кВ, фидер №2-ПЭ-6 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1800	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3						
257	ПС Черниковка-Восточная- т 110/35/6 кВ, фидер №4-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22944-02	A	ТПК-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1200	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1В-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9
258	ПС Черниковка-Восточная-т 110/35/6 кВ, фидер №5-6 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1800	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3						
259	ПС Черниковка-Восточная-т 110/35/6 кВ, фидер №6-6 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №32139-06	A	ТОЛ-СЭЩ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2400	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТОЛ-СЭЩ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3						
260	ПС Черниковка-Восточная-т 110/35/6 кВ, фидер №7-6 кВ ОАО "Уралтранснефтепродукт"	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1200	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9
261	ПС Черниковка-Восточная-т 110/35/6 кВ, фидер №8-6 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1800	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3						
262	ПС Черниковка-Восточная-т 110/35/6 кВ, фидер №9-6 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1800	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3						
263	ПС Черниковка-Восточная- тяга 110/35/6 кВ, фидер №11-6 кВ ОАО "Уралтранснефтепродукт"	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09 RTU-327 Пер.№19495-03	1200	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
264	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =200/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	220000	Активная	0,5	2,0				
				В	ТГФМ-110 II*									
				С	ТГФМ-110 II*									
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03	Реактивная	1,1	2,1
				В	НАМИ-110 УХЛ1									
				С	НАМИ-110 УХЛ1									
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №16666-97	EA02RALX-P3B-4										
265	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =200/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	220000	Активная	0,5	2,0				
				В	ТГФМ-110 II*									
				С	ТГФМ-110 II*									
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03	Реактивная	1,1	2,1
				В	НАМИ-110 УХЛ1									
				С	НАМИ-110 УХЛ1									
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №16666-97	EA02RALX-P3B-4										
266	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, фидер №1-35 кВ Сахарный завод 1	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =150/1 №37491-08	А	STSM-38	RTU-327 Рег. №41907-09	52500	Активная	0,5	2,0				
				В	STSM-38									
				С	STSM-38									
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =35000/100 №19813-09	А	НАМИ-35 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03	Реактивная	1,1	2,0
				В										
				С										
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4										

1	2	3		4		5	6	7	8	9
267	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-2 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						
268	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, фидер №2-35 кВ Сахарный завод 2	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	70000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0
				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 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4						
269	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-2 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9
270	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	4000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-2 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						
271	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, фидер №3-35 кВ ВЛ Чишмы	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №26417-04	A	ТФЗМ 35А-У1	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	14000	Активная Реактивная	0,9 2,0	5,4 2,8
				B	ТФЗМ 35А-У1					
				C	ТФЗМ 35А-У1					
		ТН	КТ=0,2 КТН=35000/100 №19813-09	A	НАМИ-35 УХЛ1					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4						
272	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, фидер №4-35 кВ ВЛ Бабиково	ТТ	КТ=0,2S КТТ=75/1 №37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	26250	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0
				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 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4						

1	2	3		4		5	6	7	8	9
273	ПС Чишмы-г 110/35/10 кВ, фидер №4-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-2 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
274	ПС Чишмы-г 110/35/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	6000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-2 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
275	ПС Чишмы-г 110/35/10 кВ, фидер №7-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-2 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
276	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, фидер №8-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	6000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-2 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
277	ПС Чишмы-т 110/35/10 кВ, фидер №9-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	8000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-02	A	НАМИТ-10-2 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
278	ПС Шакша-т 35/6 кВ, Ввод- 1-35 кВ ВЛ Шакша- районная 1ц	ТТ	КТ=0,2S КТТ=400/1 №37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	140000	Активная Реактивная	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 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
279	ПС Шакша-т 35/6 кВ, Ввод-2-35 кВ ВЛ Шакша-районная 2ц	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =400/1 №37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Пер. №41907-09	140000	Активная	0,8	2,2				
				B	STSM-38									
				C	STSM-38									
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =35000/√3/100/√3 №37493-08	A	NTSM-38						RTU-327 Пер.№19495-03	Реактивная	1,5	2,2
				B	NTSM-38									
				C	NTSM-38									
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03										
280	ПС Шакша-т 35/6 кВ, фидер №1-6 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =200/5 №38395-08	A	ТОЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2400	Активная	1,2	5,7				
				B										
				C	ТОЛ-10									
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03	Реактивная	2,5	3,5
				B										
				C										
		Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3										
281	ПС Шакша-т 35/6 кВ, фидер №2-6 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =75/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	900	Активная	1,2	5,7				
				B										
				C	ТПЛ-10									
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =6000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Пер.№19495-03	Реактивная	2,5	3,5
				B										
				C										
		Счетчик	К _Т =0,5S/1 К _{сч} =1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3										

1	2	3		4		5	6	7	8	9
282	ПС Шакша-т 35/6 кВ, фидер №3-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №814-53	А	ТПФМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2400	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
283	ПС Шакша-т 35/6 кВ, фидер №4-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №38395-08	А	ТОЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	600	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТОЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
284	ПС Шакша-т 35/6 кВ, фидер №5-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	4800	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
285	ПС Шакша-т 35/6 кВ, фидер №6-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №814-53	А	ТПФМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	4800	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПФМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
286	ПС Шакша-т 35/6 кВ, фидер №7-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	600	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
287	ПС Шафраново-т 110/35/10 кВ, ВЛ 35 кВ Алдарово-Шафраново 1 ц (Ф.1 1477 км ТП 35 кВ)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №37491-08	А	STSM-38	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	35000	Активная Реактивная	0,8 1,5	2,2 2,2
				В	STSM-38					
				С	STSM-38					
		ТН	КТ=0,5 КТН=35000/100 №19813-09	А	НАМИ-35 УХЛ1					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
288	ПС Шафраново-т 110/35/10 кВ, ВЛ 35 кВ Алдарово-Шафраново 2 ц (Ф.2 1477 км ТП 35 кВ)	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	35000	Активная Реактивная	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 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03								
289	ПС Шафраново-т 110/35/10 кВ, фидер 8ПГ-10 кВ (Фидер ФПГ)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=1000/5 №1261-02	A	ТПОЛ 10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	20000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПОЛ 10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
290	ПС Шафраново-т 110/35/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,0 1,8	2,8 4,0
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
291	ПС Шафраново-т 110/35/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №8914-82	A	ТПК-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1000	Активная Реактивная	1,0 2,2	5,6 3,4
				B						
				C	ТПК-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						
292	ПС Шафраново-т 110/35/10 кВ, фидер №3 СХ 35 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №37491-08	A	STSM-38	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	35000	Активная Реактивная	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 №27524-04	СЭТ-4ТМ.03						
293	ПС Шафраново-т 110/35/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
297	ПС Шафраново-т 110/35/10, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	110000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2	
				В	ТГФМ-110 II*						
				С	ТГФМ-110 II*						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16									
298	ПС Шафраново-т 110/35/10, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	110000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				В	ТГФМ-110 II*						
				С	ТГФМ-110 II*						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №16666-97	ЕА02RAL-P3B-4									
299	ПС Шингак-Куль-т 110/10 кВ, Ввод-1-110 кВ ВЛ Дема- Раевка "зеленая"	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	220000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1	
				В	ТГФМ-110 II*						
				С	ТГФМ-110 II*						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	А1802RALQ-P4GB-DW-4									

1	2	3		4		5	6	7	8	9							
303	ПС Шингак-Куль-т 110/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=400/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09	8000	Активная	1,0	2,8							
				B													
				C	ТЛО-10												
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2												
				B													
				C													
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3		RTU-327 Рег.№19495-03	6000	Активная	1,2	5,7									
ТТ	КТ=0,5 КТТ=300/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10														
		B															
		C	ТПЛМ-10														
304	ПС Шингак-Куль-т 110/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00						A	НАМИ-10-95 УХЛ2	RTU-327 Рег. №41907-09	8000	Активная	1,2	5,7		
									B								
				C													
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3		RTU-327 Рег.№19495-03	6000	Активная	1,2	5,7							
				ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59											A	ТПЛ-10
																B	
C	ТПЛ-10																
305	ПС Шингак-Куль-т 110/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег. №41907-09	8000	Активная	1,2	5,7		
				B													
				C													
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3		RTU-327 Рег.№19495-03	8000	Активная	1,2	5,7							
				ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59											A	ТПЛ-10
																B	
C	ТПЛ-10																

1	2	3		4		5	6	7	8	9					
306	ПС Шингак-Куль-т 110/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	3000	Активная	1,2	5,7					
				В											
				С	ТПЛ-10										
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2										
				В											
				С											
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Реактивная	2,5	3,5							
307	ПС Шингак-Куль-т 110/10 кВ, фидер №7-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2363-68						А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	3000	Активная	1,2	5,7
									В						
									С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2										
				В											
				С											
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Рег.№19495-03	3000	Реактивная	2,5	3,5							
308	ПС Юрмаш-т 110/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/1 №53344-13						А	ТОГФМ-110	RTU-327 Рег. №41907-09	55000	Активная	0,5	2,0
									В	ТОГФМ-110					
									С	ТОГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1										
				В	НАМИ-110 УХЛ1										
				С	НАМИ-110 УХЛ1										
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	А1802RALQ-P4GB-DW-4		RTU-327 Рег.№19495-03	55000	Реактивная	1,1	2,0							

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
309	ПС Юрмаш-т 110/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/1 №53344-13	А	ТОГФМ-110	RTU-327 Рег. №41907-09	55000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,0	
				В	ТОГФМ-110						
				С	ТОГФМ-110						
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-13	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4									
310	ПС Юрмаш-т 110/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	1000	Активная Реактивная	1,0 2,2	5,6 3,4	
				В							
				С	ТПЛ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3									
311	ПС Юрмаш-т 110/10 кВ, фидер №2-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09	1000	Активная Реактивная	0,8 1,4	2,6 4,0	
				В							
				С	ТЛО-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3									

1	2	3		4		5	6	7	8	9
312	ПС Юрмаш-т 110/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1856-63	A	ТВЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,0 2,2	5,6 3,4
				B						
				C	ТВЛМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
313	ПС Юрмаш-т 110/10 кВ, фидер №5-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				B						
				C	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-97	A	НАМИТ-10					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
314	ПС Юрмаш-т 110/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/5 №25433-03	A	ТЛО-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1000	Активная Реактивная	0,8 1,4	2,6 3,5
				B						
				C	ТЛО-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.01								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
315	ПС Юрмаш-т 110/10 кВ, фидер №7-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №22944-07	А	ТПК-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	1000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПК-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №16687-97	А	НАМИТ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
316	ПС Юрмаш-т 110/10 кВ, фидер №8-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1856-63	А	ТВЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	2000	Активная Реактивная	1,0 2,2	5,6 3,4
				В						
				С	ТВЛМ-10					
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3								
317	ПС Юш-т 110/27,5/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=150/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09 RTU-327 Рег.№19495-03	165000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2
				В	ТГФМ-110 II*					
				С	ТГФМ-110 II*					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16								

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
318	ПС Юша-т 110/27,5/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	К _Т =0,2S К _{ТТ} =150/1 №36672-08	А	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Рег. №41907-09	165000	Активная Реактивная	0,5 1,4	2,0 2,2	
				В	ТГФМ-110 II*						
				С	ТГФМ-110 II*						
		ТН	К _Т =0,2 К _{ТН} =110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1						RTU-327 Рег.№19495-03
				В	НАМИ-110 УХЛ1						
				С	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №36697-08	СЭТ-4ТМ.03М.16									
319	ПС Юша-т 110/27,5/10 кВ, фидер №1-ДПР-27,5 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =200/5 №3690-73	А	ТФН-35М	RTU-327 Рег. №41907-09	11000	Активная Реактивная	1,1 2,3	5,5 2,7	
				В							
				С	ТФН-35М						
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С	ЗНОМ-35-65						
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №16666-97	ЕА02РАL-Р3В-4									
320	ПС Юша-т 110/27,5/10 кВ, фидер №2-ДПР-27,5 кВ	ТТ	К _Т =0,5 К _{ТТ} =200/5 №3690-73	А	ТФН-35М	RTU-327 Рег. №41907-09	11000	Активная Реактивная	1,1 2,3	5,5 2,7	
				В							
				С	ТФН-35М						
		ТН	К _Т =0,5 К _{ТН} =27500/100 № 54371-13	А	ЗНОЛ-СЭЩ-35						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С	ЗНОЛ-СЭЩ-35						
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5 К _{сч} =1 №16666-97	ЕА02РАL-Р3В-4									

1	2	3		4		5	6	7	8	9				
321	ПС Юша-т 110/27,5/10 кВ, фидер №3-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7				
				B										
				C	ТПЛ-10									
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66									
				B										
				C										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5						
322	ПС Юша-т 110/27,5/10 кВ, фидер №3-ДПР-27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №3690-73	A	ТФН-35М	RTU-327 Пер. №41907-09	8250	Активная	1,2	5,7				
				B										
				C	ТФН-35М									
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65						RTU-327 Пер.№19495-03	Реактивная	2,5	3,5
				B										
				C	ЗНОМ-35-65									
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-4												
323	ПС Юша-т 110/27,5/10 кВ, фидер №4-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №2473-00	A	ТЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	4000	Активная	1,2	5,7				
				B										
				C	ТЛМ-10									
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66						RTU-327 Пер.№19495-03	Реактивная	2,5	3,5
				B										
				C										
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3												

1	2	3		4		5	6	7	8	9	
327	ПС Ямбахта-т 110/10 кВ, фидер №1-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	1500	Активная	1,2	5,7	
				В							
				С	ТПЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3									
328	ПС Ямбахта-т 110/10 кВ, фидер №2-ПЭ-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №22192-07	А	ТПЛ-10-М	RTU-327 Рег. №41907-09	2000	Активная	1,2	5,7	
				В							
				С	ТПЛ-10-М						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3									
329	ПС Ямбахта-т 110/10 кВ, фидер №48-03-10 кВ (Фидер 3)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Рег. №41907-09	1500	Активная	1,2	5,7	
				В							
				С	ТПЛМ-10						
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2						RTU-327 Рег.№19495-03
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1B-3									

1	2	3		4		5	6	7	8	9
330	ПС Ямбахта-г 110/10 кВ, фидер №48-07-10 кВ (Фидер 7)	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	1500	Активная	1,2	5,7
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
331	ПС Ямбахта-г 110/10 кВ, фидер №6-10 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=75/5 №2363-68	A	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер. №41907-09	1500	Активная	1,2	5,7
				B						
				C	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				B						
				C						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-P1B-3		RTU-327 Пер.№19495-03		Реактивная	2,5	3,5		
332	ПС Янаул-тяга 110/27,5/6 кВ, яч.3 Ф.1-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Пер.№41907-09	4800	Активная	1,2	5,7
				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				Реактивная	2,5	3,5		

1	2	3		4		5	6	7	8	9
333	ПС Янаул-тяга 110/27,5/6 кВ, яч.10 Ф.6-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер.№41907-09	1800	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
334	ПС Янаул-тяга 110/27,5/6 кВ, яч.11 Ф.7-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер.№41907-09	1800	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
335	ПС Янаул-тяга 110/27,5/6 кВ, яч.12 Ф.8-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер.№41907-09	1800	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								

1	2	3		4		5	6	7	8	9
336	ПС Янаул-тяги 110/27,5/6 кВ, яч.4 Ф.2-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер.№41907-09	2400	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						
337	ПС Янаул-тяги 110/27,5/6 кВ, яч.5 Ф.3-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер.№41907-09	1800	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						
338	ПС Янаул-тяги 110/27,5/6 кВ, яч.6 Ф.4-6 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=150/5 №2363-68	А	ТПЛМ-10	RTU-327 Пер.№41907-09	1800	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТПЛМ-10					
		ТН	КТ=0,5 КТН=6000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2					
				В						
				С						
		Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3						

1	2	3		4		5	6	7	8	9
342	ПС Янаул-тяга 110/27,5/6 кВ, Ф. ДПР-1-27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	А	ТФ3М-35А-У1	RTU-327 Пер.№41907-09	11000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТФ3М-35А-У1					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-07	А	ЗНОМ-35-65					
				В						
				С	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
343	ПС Янаул-тяга 110/27,5/6 кВ, Ф. ДПР-2-27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №3690-73	А	ТФ3М-35А-У1	RTU-327 Пер.№41907-09	11000	Активная Реактивная	1,2 2,5	5,7 3,5
				В						
				С	ТФ3М-35А-У1					
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-07	А	ЗНОМ-35-65					
				В						
				С	ЗНОМ-35-65					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-B-3								
344	ПС Уршак-т 110/10 кВ, Ввод 1-110 кВ ВЛ Уршак-Кабаково	ТТ	КТ=0,2S КТТ=600/1 №52261-12	А	ТГФМ-110	RTU-327 Пер.№41907-09 RTU-327 Пер.№ 19495-03	660000	Активная Реактивная	0,5 1,1	2,0 2,1
				В	ТГФМ-110					
				С	ТГФМ-110					
		ТН	КТ=0,2 КТН=110000/√3/100/√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1					
				В	НАМИ-110 УХЛ1					
				С	НАМИ-110 УХЛ1					
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 № 31857-11	А1802RALQ-P4GB-DW-4								

1	2	3		4		6	7	8	9	10	
348	ПС Равтау-т 110/35/10 кВ, Ввод Т1-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер.№41907-09	55000	Активная Реактивная	0,5	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						RTU-327 Пер.№ 19495-03
				B	НАМИ-110 УХЛ1						
				C	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4									
349	ПС Равтау-т 110/35/10 кВ, Ввод Т2-110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер.№41907-09	55000	Активная Реактивная	0,5	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						RTU-327 Пер.№ 19495-03
				B	НАМИ-110 УХЛ1						
				C	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4									
350	ПС Зуяково-гяга 110/35/10 кВ, Ввод Т2 110 кВ	ТТ	КТ=0,2S КТТ=50/1 №36672-08	A	ТГФМ-110 II*	RTU-327 Пер.№41907-09	55000	Активная Реактивная	0,5	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						RTU-327 Пер.№ 19495-03
				B	НАМИ-110 УХЛ1						
				C	НАМИ-110 УХЛ1						
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4									
Погрешность системного времени, с									±5		

Примечания:

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

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

3. Погрешность в рабочих условиях указана для тока $2(5)\%I_{ном}$ и $\cos\varphi = 0,5_{инд}$ и температуры окружающего воздуха в месте расположения счетчиков электроэнергии для ИК № 1 - 350 от плюс 5 °С до плюс 35 °С.

4. Допускается замена измерительных трансформаторов и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже чем у перечисленных в таблице 3, при условии, что собственник АИИС КУЭ не претендует на улучшение указанных в таблице 3 метрологических характеристик. 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.

Основные технические характеристики ИК приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Основные технические характеристики ИК

Наименование характеристики	Значение
Количество измерительных каналов	350
Нормальные условия: параметры сети: - напряжение, % от $U_{ном}$ - ток, % от $I_{ном}$ - частота, Гц - коэффициент мощности $\cos\varphi$ - температура окружающей среды, °С: - для счетчиков активной энергии: ГОСТ 30206-94, ГОСТ Р 52323-2005 - для счетчиков реактивной энергии: ГОСТ 26035-83 ГОСТ Р 52425-2005	от 98 до 102 от 100 до 120 от 49,85 до 50,15 0,87 от +21 до +25 от +18 до +22 от +21 до +25
Условия эксплуатации: параметры сети: - напряжение, % от $U_{ном}$ - ток, % от $I_{ном}$ - коэффициент мощности диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С: - для ТТ и ТН - для счетчиков - для УСПД магнитная индукция внешнего происхождения, мТл, не более	от 90 до 110 от 2(5) до 120 от 0,5 _{инд} до 0,8 _{емк} от -40 до +40 от -40 до +55 от 0 до +50 0,5
Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов: электросчетчики Альфа А1800: - среднее время наработки на отказ, ч: - среднее время восстановления работоспособности, ч: электросчетчики ЕвроАльфа (Рег.№ 16666-97): - среднее время наработки на отказ ч.: - среднее время восстановления работоспособности, ч:	120000 48 50000 48

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение
электросчетчики ЕвроАльфа (Рег.№ 16666-07): - среднее время наработки на отказ ч : - среднее время восстановления работоспособности, ч:	80000 48
электросчетчики СЭТ-4ТМ.02 (Рег.№ 20175-01): - среднее время наработки на отказ ч: - среднее время восстановления работоспособности, ч:	90000 48
электросчетчики СЭТ-4ТМ.03 (Рег. № 27524-04): - среднее время наработки на отказ ч : - среднее время восстановления работоспособности, ч:	90000 2
электросчетчики СЭТ-4ТМ.03М (Рег. № 36697-08) - среднее время наработки на отказ, ч: - среднее время восстановления работоспособности, ч :	140000 2
электросчетчики ПСЧ-4ТМ.05 (Рег. № 27779-04) - среднее время наработки на отказ ч : - среднее время восстановления работоспособности, ч:	90000 2
УСПД RTU-327: - среднее время наработки на отказ, ч - среднее время восстановления работоспособности, ч	100000 2
УССВ-16HVS: - среднее время наработки на отказ, ч:	44000
УССВ-35HVS: - среднее время наработки на отказ, ч:	35000
Сервер: - среднее время наработки на отказ, ч: - среднее время восстановления работоспособности, ч	70000 1
Глубина хранения информации	
Электросчетчики: - тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях, сутки, не менее	45
- при отключении питания, лет, не менее	40
УСПД: - суточные данные о тридцатиминутных приращениях электропотребления по каждому каналу и электропотребление за месяц по каждому каналу, суток, не менее	45
- сохранение информации при отключении питания, лет, не менее	10
Сервер: - хранение результатов измерений и информации состояний средств измерений, лет, не менее	3,5

Надежность системных решений:

- защита от кратковременных сбоев питания сервера и 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;
 - сервера;
- защита на программном уровне информации при хранении, передаче, параметрировании:
 - электросчетчика;
 - УСПД;
 - сервера.

Возможность коррекции времени в:

- электросчетчиках (функция автоматизирована);
- УСПД (функция автоматизирована);
- ИВК (функция автоматизирована).

Возможность сбора информации:

- о результатах 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 ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность АИИС КУЭ ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Комплектность средства измерений

Наименование	Тип	Количество, шт./экз.
1	2	3
Трансформатор тока	ТГФМ-110	6
Трансформатор тока	ТГФ110-II*	24
Трансформатор тока	ТГФМ-110 II*	168
Трансформаторы комбинированные	VAU-123	30
Трансформатор тока	STSM-38	42
Трансформаторы тока	ТФЗМ 35А-У1	10
Трансформаторы тока	ТФН-35М	23
Трансформаторы тока	ТЛМ-10	73
Трансформаторы тока	ТЛО-10	130

Продолжение таблицы 5

1	2	3
Трансформаторы тока	ТФНД-35М	1
Трансформаторы тока	ТВК-10	4
Трансформаторы тока	ТОЛ 10-I	6
Трансформаторы тока	ТЛП-10	6
Трансформаторы тока	ТОЛ-10-I	7
Трансформаторы тока	ТОЛ-СЭЩ-10	2
Трансформаторы тока измерительные	ТВЛМ-10	10
Трансформаторы тока	ТЛК-10	2
Трансформаторы тока	ТПК-10	26
Трансформаторы тока	ТПЛ-10	80
Трансформаторы тока	ТПЛ-10-М	21
Трансформаторы тока	ТПЛ-10с	2
Трансформаторы тока проходные с литой изоляцией	ТПЛ-10УЗ	4
Трансформаторы тока	ТПЛМ-10	65
Трансформаторы тока	ТПОЛ 10	8
Трансформаторы тока	ТПОЛ-10	2
Трансформаторы тока	ТПОФ10-0,5	2
Трансформаторы тока	ТПФМ-10	12
Трансформаторы тока	Т-0,66	12
Трансформаторы напряжения	НАМИ-110 УХЛ1	207
Трансформаторы напряжения	NTSM-38	12
Трансформаторы напряжения	НАМИ-35 УХЛ1	7
Трансформаторы напряжения	ЗНОЛ-СЭЩ-35	2
Трансформаторы напряжения	ЗНОМ-35-65	31
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10	3
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10-95 УХЛ2	59
Трансформаторы напряжения	НАМИТ-10	9
Трансформаторы напряжения	НТМИ-10-66	10
Счетчик электрической энергии трехфазный многофункциональный	Альфа А1800	35
Счетчик электрической энергии трехфазный многофункциональный	ЕвроАльфа	263
Счетчики электрической энергии многофункциональные	ПСЧ-4ТМ.05	3
Счетчики активной и реактивной энергии переменного тока статические многофункциональные	СЭТ-4ТМ.02	1
Счетчик электрической энергии трехфазный многофункциональный	СЭТ-4ТМ.03	19
Счетчики электрической энергии многофункциональные	СЭТ-4ТМ.03М.16	29
Комплекс аппаратно-программных средств для учета электроэнергии на основе УСПД серии RTU-300	RTU-327	2
Устройства сбора и передачи данных	RTU-327	2
Устройство синхронизации времени	УССВ-16HVS	1

Продолжение таблицы 5

1	2	3
Устройство синхронизации времени	УССВ-35HVS	1
Программное обеспечение	АльфаЦЕНТР	1
Программное обеспечение	Энергия Альфа 2	2
Методика поверки	МП 206.1-368-2017	1
Формуляр	13526821.4611.080.ПФ	1

Поверка

осуществляется по документу МП 206.1-368-2017 «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 05.12.2017 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 без отключения цепей»;
- по МИ 3196-2009. «ГСИ. Вторичная нагрузка трансформаторов тока без отключения цепей. Методика выполнения измерений без отключения цепей»;
- счетчиков Альфа А1800 (Рег. № 31857-06) – по документу МП-2203-0042-2006 «Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800. Методика поверки», согласованному с ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 19 мая 2006 г.;
- счетчиков Альфа А1800 (Рег. № 31857-11) – по документу ДЯИМ.411152.018МП «Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в 2011 г и документу ДЯИМ.411152.018 МП «Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800. Дополнение к методике поверки», утвержденному в 2012 г.;
- счетчиков ЕвроАЛЬФА (Рег. № 16666-97) – по документу «Многофункциональный многопроцессорный счётчик электрической энергии типа ЕвроАЛЬФА (ЕА)», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в феврале 1998 г.;
- счетчиков ЕвроАЛЬФА (Рег. № 16666-07) – по документу «ГСИ. Счетчики электрической энергии многофункциональные ЕвроАльфа. Методика поверки», согласованной ФБУ «Ростест-Москва» в сентябре 2007 г.;
- счетчиков ПСЧ-4ТМ.05 (Рег. № 27779-04) – в соответствии с методикой поверки ИЛГШ.411152.126 РЭ1, являющейся приложением к руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.126 РЭ. Методика поверки согласована ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 21 ноября 2005 г.;
- счетчиков СЭТ-4ТМ.02 (Рег. № 20175-01) – в соответствии с документом «Счетчики активной и реактивной электрической энергии переменного тока, статические, многофункциональные СЭТ-4ТМ.02. Руководство по эксплуатации. ИЛГШ.411152.087 РЭ1», раздел «Методика поверки». Методика поверки согласована ФБУ «Нижегородский ЦСМ»;
- счетчиков СЭТ-4ТМ.03 (Рег. № 27524-04) – в соответствии с методикой поверки ИЛГШ.411152.124 РЭ1, являющейся приложением к руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.124 РЭ. Методика поверки согласована ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 10 сентября 2004 г.;
- счетчиков СЭТ-4ТМ.03М (Рег. № 36697-08) в соответствии с методикой поверки ИЛГШ.411152.145РЭ1, являющейся приложением к руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.145РЭ..Методика поверки согласована ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 04 декабря 2007;

- 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.;
 - УСПД RTU-327 (Рег. № 41907-09) – по документу ДЯИМ.466215.007 МП «Устройства сбора и передачи данных серии RTU-327. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в 2009 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 эксплуатационной документации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе автоматизированной информационно-измерительную коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан

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: 119048, г. Москва, проспект Комсомольский, д.42, стр.3

Телефон: +7 (495) 926-99-00, факс: +7 (495) 280-04-50

E-mail: info@ruses.ru

Испытательные центры

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.

В части вносимых изменений

Общество с ограниченной ответственностью «Энергокомплекс»

(ООО «Энергокомплекс»)

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

Телефон: +7 (351) 958-02-68

E-mail: encomplex@yandex.ru

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

(Редакция приказа Росстандарта № 2741 от 19.11.2019 г.)

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.