

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии (АИИС КУЭ) тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан

Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии (АИИС КУЭ) тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан предназначена для измерения активной и реактивной электроэнергии, выработанной и потребленной (переданной) за установленные интервалы времени, сбора, хранения и обработки полученной информации. Результаты измерений системы могут быть использованы для коммерческих расчетов.

Описание средства измерений

Конструкция системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электрической энергии (АИИС КУЭ) тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан представляет собой многофункциональную, многоуровневую систему с централизованным управлением и распределенной функцией измерений. АИИС КУЭ решает следующие задачи:

- автоматические измерения 30-минутных приращений активной и реактивной электроэнергии и средних на 30-минутных интервалах значений активной и реактивной мощности;
- периодический (1 раз в сутки) и/или по запросу автоматический сбор привязанных к календарному времени измеренных данных о приращениях электроэнергии и значениях электроэнергии с нарастающим итогом с дискретностью учета 30 мин и данных о состоянии средств измерений;
- хранение результатов измерений в специализированной базе данных, отвечающей требованию повышенной защищенности от потери информации (резервирование баз данных) и от несанкционированного доступа;
- передача результатов измерений на сервер АИИС КУЭ и автоматизированные рабочие места (АРМы);
- предоставление по запросу доступа к результатам измерений, данным о состоянии средств измерений со стороны сервера энергосбытовых организаций;
- обеспечение защиты оборудования, программного обеспечения и данных от несанкционированного доступа на физическом и программном уровне (установка пломб, паролей и т.п.);
- диагностика и мониторинг функционирования технических и программных средств АИИС КУЭ;
- конфигурирование и настройка параметров АИИС КУЭ;
- ведение времени в АИИС КУЭ (коррекция времени).

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

1-й уровень - трансформаторы тока (ТТ) класса точности 0,2 и 0,5 по ГОСТ 7746-78, ГОСТ 7746-89, ГОСТ 7746-2001, трансформаторы напряжения (ТН) класса точности 0,5 по ГОСТ 1983-77, ГОСТ 1983-89 и счётчики активной и реактивной электроэнергии ЕА02, ЕА05 класса точности 0,2S; 0,5S по ГОСТ 30206-94 для активной электроэнергии и 0,5; 1,0 по ГОСТ 26035-83 для реактивной электроэнергии, соответственно, установленные на объектах, указанных в таблице 2 (419 точек измерений);

2-й уровень – измерительно-вычислительный комплекс регионального Центра энергоучёта, реализованный на базе устройства сбора и передачи данных (УСПД) RTU-327 и Комплекса измерительно-вычислительного для учета электрической энергии «Альфа-Центр», выполняющих функции сбора, хранения результатов измерений и передачи их на третий

уровень организации коммерческого многотарифного учета электроэнергии в течение заданного интервала времени, измерения средних мощностей на заданных интервалах времени;

3-й уровень - измерительно-вычислительный комплекс (ИВК) Центра сбора данных АИИС КУЭ, включающий Комплекс измерительно-вычислительный для учета электроэнергии «ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА» сервер баз данных (БД), каналы сбора данных с уровня регионального Центра энергоучета, устройство синхронизации системного времени, автоматизированные рабочие места персонала и программное обеспечение (ПО) «Альфа ЦЕНТР», каналы передачи данных субъектам ОРЭ.

Первичные токи и напряжения трансформируются измерительными трансформаторами в аналоговые сигналы низкого уровня, которые по проводным линиям связи поступают на соответствующие входы электронного счетчика электрической энергии. В счетчике мгновенные значения аналоговых сигналов преобразуются в цифровой сигнал. По мгновенным значениям силы и напряжения электрического тока в микропроцессоре счетчика вычисляются мгновенные значения активной и полной мощности, которые усредняются за период 0,02 с. Средняя за этот период реактивная мощность вычисляется по средним значениям активной и полной мощности. Измерительная информация на выходе счетчика без учета коэффициента трансформации:

- активная и реактивная электрическая энергия, как интеграл по времени от средней за период 0,02 с активной и реактивной мощности, соответственно, вычисляемая для интервалов времени 30 мин;

- средняя на интервале времени 30 мин активная (реактивная) электрическая мощность.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков по проводным линиям связи поступает на входы УСПД, где осуществляется хранение измерительной информации, ее накопление и передача накопленных данных по проводным линиям на верхний уровень системы (сервер БД).

На верхнем — третьем уровне системы выполняется дальнейшая обработка измерительной информации, в частности вычисление электроэнергии и мощности с учетом коэффициентов трансформации ТТ и ТН, формирование и хранение поступающей информации, оформление справочных и отчетных документов. Отображение информации на мониторах АРМ и передача информации в организации-участники оптового рынка электроэнергии осуществляется от сервера БД по коммутируемым телефонным линиям или сотовой связи через интернет-провайдера.

АИИС КУЭ оснащена системой обеспечения единого времени (СОЕВ), включающей в себя приемник сигналов спутникового времени. Приемник сигналов спутникового времени входит в состав Комплекс измерительно-вычислительный (ИВК) для учета электроэнергии «ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА». Время ИВК «ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА» синхронизировано с временем приемника, сличение ежесекундное, погрешность синхронизации не более 0,1 с. ИВК «ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА» осуществляет коррекцию времени УСПД и счетчиков. Сличение времени ИВК «ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА» с временем УСПД RTU-327 осуществляется при каждом сеансе обмена данными ИВК с УСПД. При расхождении времени ИВК и УСПД более чем на 1 с производится коррекция времени УСПД. Часы счетчика электрической энергии синхронизируются УСПД с периодичностью 1 раз в 30 минут при расхождении времени на 1 с.

Погрешность системного времени не превышает ± 5 с.

Журналы событий счетчика электроэнергии и УСПД отражают: время (дата, часы, минуты) коррекции часов указанных устройств и расхождение времени в секундах корректируемого и корректирующего устройств в момент непосредственно предшествующий корректировке.

Программное обеспечение

В АИИС КУЭ тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан используется программный комплекс (ПК) «Альфа ЦЕНТР».

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с МИ 3286-2010 - С.

ПК «Альфа ЦЕНТР», внесен в Госреестр в составе ИВК «ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА» № 35052-07. Оценка влияния ПО на метрологические характеристики СИ - влияния нет.

В состав ПО АИИС КУЭ входит: ПО счетчиков электроэнергии, ПО УСПД и ПО сервера БД. Программные средства сервера БД АИИС КУЭ содержат: базовое (системное) ПО, включающее операционную систему, программы обработки текстовой информации, сервисные программы, ПО систем управления базами данных (СУБД) и прикладное ПО ИВК «Альфа ЦЕНТР», ПО СОЕВ.

Состав и идентификационные данные ПО АИИС КУЭ Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан приведены в таблице 1.

Управление сбором данных осуществляется при помощи программного обеспечения «Альфа ЦЕНТР», которое функционирует на сервере ИВК. Интерфейс ПО содержит в себе средства предупреждения пользователя, если его действия могут повлечь изменение или удаление результатов измерений. Программное обеспечение и конструкция счетчиков, УСПД и сервера сбора данных после конфигурирования и настройки обеспечивают защиту от несанкционированного доступа и изменения его параметров.

Метрологически значимая часть ПО содержит специальные средства защиты, исключающие возможность несанкционированной модификации, загрузки (в том числе загрузки фальсифицированного ПО и данных), считывания из памяти счетчиков, УСПД и сервера, удаления или иных преднамеренных изменений метрологически значимой части ПО и измеренных данных.

Специальными средствами защиты метрологически значимой части ПО и измеренных данных от преднамеренных изменений являются:

- средства проверки целостности ПО, выполняющие расчёт контрольной суммы метрологически значимой части ПО и сравнение ее с требуемым значением;
- средства обнаружения и фиксации событий;
- средства управления доступом с использованием многоуровневой системы паролей;
- средства защиты на физическом уровне (HASP-ключи).

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм цифрового идентификатора ПО
Альфа-Центр	Альфа-Центр АРМ	4	a65bae8d715093 If 811cfbc6e4c7189d	MD5
Альфа-Центр	Альфа-Центр СУБД "Oracle	9	bb640e93059bab1 5a02979e24d5ed48	MD5
Альфа-Центр	Альфа-Центр Коммуникатор	3	3ef7fb23cfl60f566 021bfl9264ca8d6	MD5
ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА	ПК «Энергия Альфа 2»	2.0.0.2	17e63d59939159ef 304b8ff63121df60	MD5

Влияние программного обеспечения на метрологические характеристики АИИС КУЭ оценивается относительным отличием результатов расчёта от опорных значений, пределы которого составляют ± 1 единицу младшего разряда результата измерений.

Пределы допускаемых значений относительной погрешности измерений активной и реактивной электроэнергии не зависят от способов передачи измерительной информации и способов организации измерительных каналов ИВК «АльфаЦЕНТР». Метрологические характеристики АИИС КУЭ, указанные в таблицах 3, 4 нормированы с учетом ПО.

Метрологические и технические характеристики

Состав измерительных каналов и их основные метрологические характеристики приведены в таблицах 2, 3, 4. Уровень ИВК АИИС КУЭ реализован на базе устройства сбора и передачи данных УСПД RTU-327 (Госреестр № 19495-03) и Комплекса измерительно-вычислительного для учета электрической энергии «Альфа-Центр» (Госреестр №20481-00).

Таблица 2 – Состав измерительных каналов АИИС КУЭ

№ точки измерений	Наименование объекта	Состав измерительного канала			Вид электроэнергии
		Трансформаторы тока	Трансформаторы напряжения	Счётчик электроэнергии	
1	2	3	4	5	7
1	ТП Аксаково Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 190910; 107253; 204344 Госреестр № 22899-02	-	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146634 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
2	ТП Аксаково Секция 2, Фидер ТСН2 10кВ	ТОЛ-10УТ21 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 22829; 22742 Госреестр № 7069-02	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1309; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098620 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
3	ТП Аксаково Секция 1, Фидер ТСН1 10кВ	ТОЛ-10УТ21 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 22857; 22830 Госреестр № 7069-02	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 564; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137570 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
4	ТП Аксаково Секция 1, Фидер 4 пос.Аксаково 10кВ	ТЛО-10УЗ 200/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 5711; 11856 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 564; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137714 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
5	ТП Аксаково Секция 1, Фидер 5 санат. Аксаково 10кВ	ТЛО-10УЗ 200/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 4294; 5717 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 564; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137675 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
6	ТП Аксаково Секция 1, Фидер 6 пос. Надеждино 10кВ	ТЛО-10УЗ 75/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 15296; 15287 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 564; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137579 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
7	ТП Аксеново Секция 1, Фидер КВ 1 10кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 13863; 14370 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1285; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146493 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
8	ТП Аксеново Секция 2, Фидер КВ 2 10кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 1796; 138 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 529; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146512 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
9	ТП Аксеново ОРУ 110 кВ СТ-1	ТГФ-110УХЛ 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1852; 1860; 1859 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110-УХЛ-1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 641; 639; 643 Госреестр № 24218-03	EA02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158874 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
10	ТП Аксеново ОРУ 110 кВ СТ-2	ТГФ-110УХЛ 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1854; 1858; 1855 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110-УХЛ-1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 703; 705; 654 Госреестр № 24218-03	EA02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158849 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
11	ТП Аксеново Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 107322; 107260; 204348 Госреестр № 22656-02	-	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146638 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
12	ТП Аксеново Секция 1, Фидер1 ПЭ 1 10кВ	ТПК-10 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 731; 738 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1285; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098378 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
13	ТП Аксеново Секция 2, Фидер2 ПЭ 2 10кВ	ТПЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 49783; 77934 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 529; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146487 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
14	ТП Аксеново Секция 1, Фидер 5 Аксен.нефть 10кВ	ТЛО-10У3 400/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6221; 6222 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1285; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146528 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
15	ТП Аксеново Секция 1, Фидер 6 сан. Чехова 10кВ	ТЛО-10У3 200/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 5713; 11858 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1285; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146491 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
16	ТП Алдарово Секция 1, Фидер ТСН 1 осн. 0,23кВ	ТШП-0,66 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 8131886; 8130941; 8131922 Госреестр № 29779-05	-	EA05RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137465 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
17	ТП Алдарово Секция 1, Фидер ТСН 2 рез. 0,23кВ	ТШП-0,66 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 8016174; 8016184; 8016208 Госреестр № 29779-05	-	EA05RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137474 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
18	ТП Ассы Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 190943; 190934; 190944 Госреестр № 22899-02	-	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146623 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
19	ТП Ассы Секция 2, Фидер ТСН 2 10кВ	ТЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5028; 5051 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1316; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146483 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
20	ТП Ассы Секция 1, Фидер 1 ПЭ 10кВ	ТЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5755; 5756 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1344; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098498 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
21	ТП Ассы Секция 2, Фидер 2ПЭ 10кВ	ТЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5022; 5932 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1316; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098550 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
22	ТП Ассы Секция 1, Фидер 3 СХ 10кВ	ТПЛ-10 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 40622; 0562 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1344; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146490 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
23	ТП Ассы Секция 2, Фидер 4 СХ 10кВ	ТПЛ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 6085; 6272 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1316; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146504 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
24	ТП Ассы Секция 1, Фидер 5 сан. Ассы 10кВ	ТЛМ-10 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 7100; 1132 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1344; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146518 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
25	ТП Ассы Секция 2, Фидер 6 сан. Ассы 10кВ	ТЛО-10УЗ 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 3050; 5799 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1316; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146505 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
26	ТП Ассы Секция 1, Фидер ТСН 1 10кВ	ТЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5117; 5119 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1344; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146486 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
27	ТП Буздяк Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 178079; 178080; 173831 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146632 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
28	ТП Буздяк Секция 2, Фидер 1 ПЭ 1 10кВ	ТЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 43247; 20439 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1307; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138699 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
29	ТП Буздяк Секция 1, Фидер 2 ПЭ 2 10кВ	ТЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 42526; 42526 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1318; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137952 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
30	ТП Буздяк Секция 2, Фидер 3 ст. Буздяк 10кВ	ТОЛ-10-1 40/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 21798; 21797 Госреестр № 15128-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1307; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137929 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
31	ТП Буздяк Секция 1, Фидер 4 ЖКХ 10кВ	ТЛ-10 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 14884; 13333 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1318; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138075 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
32	ТП Буздяк Секция 1, Фидер 5 СХ 10кВ	ТЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 40116; 41175 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1318; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137525 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
33	ТП Буздяк Секция 2, Фидер 7 СХ 10кВ	ТПЛ-10 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 9283; 9273 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1307; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138187 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
34	ТП Воронки Секция 1, Фидер 1 Трамвайное депо (МУЭТ-1) 10кВ	ТПЛ-10 300/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 82968; 82304 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 501; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137871 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
35	ТП Воронки Секция 1, Фидер2 ПЭ 10кВ	ТПЛ-10 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 24933; 25434 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 501; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146476 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
36	ТП Воронки Секция 2, Фидер 2 Трамвайное депо (МУЭТ-2) 10кВ	ТПФ-10 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 112302; 111098 Госреестр № -	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1162; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137565 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
37	ТП Воронки Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66У3 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 173815; 173824; 050457 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146538 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
38	ТП Глуховская Секция 1, Фидер ВВ 1 10кВ	ТЛО-10У3 1000/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6540; 6533; 6561 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146610 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
39	ТП Глуховская Секция 2, Фидер ВВ 2 10кВ	ТЛО-10У3 1000/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6476; 6465; 6469 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1216; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146548 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
40	ТП Глуховская ОРУ 110 кВ ВВ-3/1 ВЛ-1 Аксаково-Глуховская	ТГФ-110УХЛ 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1782; 1720; 1732 Госреестр № 16635-02	НКФ-110 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 1012651; 996479; 996497 Госреестр № 14205-05	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158851 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
41	ТП Глуховская ОРУ 110 кВ ВВ-3/2 ВЛ-1 Аксеново-Глуховская	ТГФ-110УХЛ 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1788; 1784; 1727 Госреестр № 16635-02	НКФ-110 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 1012651; 996479; 996497 Госреестр № 14205-05	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158875 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
42	ТП Глуховская ОРУ 110 кВ СТ-1	ТГФ-110УХЛ 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1850; 1857; 1861 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110-УХЛ-1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 649; 680; 693 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158880 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
43	ТП Глуховская ОРУ 110 кВ СТ-2	ТГФ-110УХЛ 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1853; 1856; 1851 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110-УХЛ-1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 646; 651; 612 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158873 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
44	ТП Глуховская Секция 1, Фидер ТСН1 10кВ	ТЛО-10УЗ 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 19395; 19393 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098580 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
45	ТП Глуховская Секция 2, Фидер ТСН2 10кВ	ТЛО-10УЗ 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 19392; 19396 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1216; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138170 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
46	ТП Глуховская Секция 1, Фидер1 ПЭ 10кВ	ТЛО-10УЗ 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12953; 12951 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098459 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
47	ТП Глуховская Секция 1, Фидер4 санаторий 10кВ	ТЛО-10УЗ 300/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 9327; 9354 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137679 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
48	ТП Глуховская Секция 1, Фидер 5 завод 10кВ	ТЛО-10УЗ 75/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 15303; 15294 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137753 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
49	ТП Глуховская Секция 1, Фидер 6 СХ 10кВ	ТПЛМ-10 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 12191; 56575 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137532 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
50	ТП Давлеканово Секция 2, Фидер КВ 1 10кВ	ТПОЛ-10УЗ 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 2990; 2268 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1209; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137919 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
51	ТП Давлеканово Секция 2, Фидер КВ 2 10кВ откл.	ТПОЛ-10УЗ 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 6729; 6721 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1209; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138064 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
52	ТП Давлеканово Секция 1, Фидер 7 резерв 10кВ	ТПОЛ-10УЗ 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 6710; 6726 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1291; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138234 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
53	ТП Давлеканово Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 150/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 54943; 54951; 54950 Госреестр № 22656-02	-	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146567 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
54	ТП Давлеканово Секция 1, Фидер ТСН1 10кВ	ТПЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 85359; 86389 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1291; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137996 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
55	ТП Давлеканово Секция 2, Фидер ТСН2 10кВ	ТПЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 58275; 86398 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1209; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098565 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
56	ТП Давлеканово Секция 1, Фидер1 жд 10кВ резерв	ТПК-10 30/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 614; 536 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1291; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138103 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
57	ТП Давлеканово Секция 1, Фидер2 СХ 10кВ	ТПЛ-10 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 48290; 05283 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1291; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137545 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
58	ТП Давлеканово Секция 1, Фидер3 СХ 10кВ	ТОЛ-10-1-2У2 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 22632; 22631 Госреестр № 15128-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1291; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137928 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
59	ТП Давлеканово Секция 2, Фидер 5 СХ 10кВ	ТПЛМ-10 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 19645; 26961 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1209; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137689 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
60	ТП Давлеканово Секция 2, Фидер 6 СХ 10кВ	ТПЛ-10 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 35296; 6320 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1209; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137975 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
61	ТП Дема Секция 1, Фидер КВ 1 10кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 23184; 23179 Госреестр № 1261-02	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 639275; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137920 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
62	ТП Дема Секция 2, Фидер КВ 2 10кВ	ТПОЛ-10 1500/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 21499; 22494; 22498 Госреестр № 1261-02	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 620520; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137864 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
63	ТП Дема Секция 2, Фидер КВ 3 10кВ	ТПОЛ-10 1500/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 21402; 22789; 21408 Госреестр № 1261-02	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 620520; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138109 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
64	ТП Дема Секция 2, Фидер8 Вагонное депо 10кВ	ТПОЛ-10 600/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 22478; 22691 Госреестр № 1261-02	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 620520; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137676 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
65	ТП Дема Секция 2, Фидер 9 ТП-5 10кВ	ТЛО-10УЗ 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 3106; 3038 Госреестр № 25433-03	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 620520; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137771 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
66	ТП Дема Секция 2, Фидер 10 Компрессорная 10кВ	ТЛМ-10-1УЗ 300/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 0792; 0789 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 620520; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137840 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
67	ТП Дема Секция 2, Фидер 11 Локомотивное депо 10кВ	ТЛМ-10-1УЗ 300/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 0793; 0603 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 620520; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137907 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
68	ТП Дема Секция 1, Фидер ТСН 1 10кВ	ТПЛ-10 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 10542; 10468 Госреестр № 22192-03	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 639275; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098358 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
69	ТП Дема Секция 2, Фидер ТСН 2 10кВ	ТЛО-10УЗ 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 3043; 3111 Госреестр № 25433-03	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 620520; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098599 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
70	ТП Дема Секция 1, Фидер3 ст.Дема чет.Горка 10кВ	ТПЛ-10 300/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 0390; 32668 Госреестр № 29390-05	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 639275; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137563 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
71	ТП Дема Секция 1, Фидер4 ст.Дема чет.Горка 10кВ	ТПЛМ-10 300/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 04392; 04374 Госреестр № 2363-68	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 639275; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137831 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
72	ТП Дема Секция 1, Фидер 5 ЭЦ 10кВ	ТПОЛ-10 600/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 26686; 22717 Госреестр № 1261-02	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 639275; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137568 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
73	ТП Дема Секция 1, Фидер 6 Локомотивное депо 10кВ	ТЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 10151; 12726 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 639275; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137839 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
74	ТП Жуково Секция 1, Фидер КВ 1 10кВ	ТЛМ-10-1УЗ 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 7486; 7476 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 502; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098382 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
75	ТП Жуково Секция 1, Фидер КВ 3 10кВ	ТЛМ-10-1УЗ 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 0992; 0990 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 502; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138176 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
76	ТП Жуково Секция 2, Фидер КВ 2 10кВ	ТЛМ-10-1УЗ 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 1197; 1567 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 540; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138807 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
77	ТП Жуково Секция 1, Фидер 3 резерв 10кВ	ТПЛ-10-1УЗ 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 3920; 3910 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 502; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137854 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
78	ТП Жуково Секция 2, Фидер 4 резерв 10кВ	ТЛО-10УЗ 200/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12723; 12716 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 540; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137825 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
79	ТП Жуково Секция 1, Фидер 9 резерв 10кВ	ТПЛ-10-1УЗ 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 3929; 3935 Госреестр № 22192-33	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 502; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137865 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
80	ТП Жуково Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 400/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 054381; 048195; 046568 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146554 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
81	ТП Жуково Секция 1, Фидер ТСН 1 10кВ	ТПЛ-10-1УЗ 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 65055; 58530 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 502; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098399 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
82	ТП Жуково Секция 2, Фидер ТСН 2 10кВ	ТПЛ-10-1УЗ 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 65058; 65084 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 540; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137891 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
83	ТП Жуково Секция 1, Фидер 7 парк 8 10кВ	ТЛМ-10-1УЗ 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 3883; 3886 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 502; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137826 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
84	ТП Жуково Секция 2, Фидер 8 Дема чет. 10кВ	ТЛМ-10-1УЗ 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 3885; 3592 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 540; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137884 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
85	ТП Загородная Секция 1, Фидер 3 резерв 6кВ	ТПЛ-10 30/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 20237; 2136 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 907; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146506 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
86	ТП Загородная Секция 2, Фидер 2 ПЭ 6кВ резерв	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 6135; 6009 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 907; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098601 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
87	ТП Загородная Фидер ТСН-1 0,23 кВ	Т-0,66УЗ 600/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 200646; 51453; 100486 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146563 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
88	ТП Загородная Фидер СЦБ 0,23 кВ	Т-0,66УЗ 600/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 132392; 159585; 159592 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146557 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
89	ТП Зинино Секция 1, Фидер КВ 1 10кВ	ТЛМ-10УЗ 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 6098; 6102 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 381; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146524 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
90	ТП Зинино Секция 2, Фидер КВ 2 10кВ	ТВЛМ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 07847; 07932 Госреестр № 1856-63	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1400; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146530 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
91	ТП Зинино Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 600/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 132388; 100490; 159588 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146562 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
92	ТП Зинино Секция 1, Фидер ТСН 1 10кВ	ТЛО-10УЗ 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 15310; 15307 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 381; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146531 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
93	ТП Зинино Секция 2, Фидер ТСН 2 10кВ	ТЛО-10УЗ 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12950; 12961 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1400; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146515 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
94	ТП Зуяково Секция 2, Фидер 2 ПЭ 10кВ	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 35965; 37307 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1317; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146477 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
95	ТП Зуяково Секция 2, Фидер ПГ 10кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 009106; 009107 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1317; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146485 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
96	ТП Зуяково Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 164224; 190927; 190930 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146650 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
97	ТП Зуяково Секция 2, Фидер ТСН 1 10кВ	ТЛО-10УЗ 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1981; 1904 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1317; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098614 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
98	ТП Зуяково Секция 1, Фидер 1 ПЭ 10кВ	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 38357; 54183 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1320; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146523 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
99	ТП Зуяково Секция 1, Фидер 3 станция 10кВ	ТЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 0285; 0289 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1320; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146519 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
100	ТП Зуяково Секция 2, Фидер 4 ЖД 10кВ	ТПЛМ-10 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 07152; 41006 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1317; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098367 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
101	ТП Зуяково Секция 1, Фидер ТСН 2 10кВ	ТЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 0294; 3060 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1320; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146482 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
102	ТП Иглино ОРУ 110 кВ СТ-1 110кВ	VAU-123УХЛ1 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 864147; 864149; 864151 Госреестр № 37850-08	VAU-123УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 864147; 864149; 864151 Госреестр № 37850-08	СЭТ-4ТМ.03М Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 204112066 Госреестр № 36697-08	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
103	ТП Иглино ОРУ 110 кВ СТ-2 110кВ	VAU-123УХЛ1 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 864148; 864150; 864152 Госреестр № 37850-08	VAU-123УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 864148; 864150; 864152 Госреестр № 37850-08	СЭТ-4ТМ.03М Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 806090224 Госреестр № 36697-08	Активная Реактивная
104	ТП Иглино Секция 2, Фидер1 ПЭ 10кВ	ТЛО-10УЗ 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 3047; 3109 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 539; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137858 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
105	ТП Иглино Секция 2, Фидер 2 ПЭ 10кВ	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 4729; 5229 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 539; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137553 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
106	ТП Иглино Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 50623; 50680; 50663 Госреестр № 22899-02	-	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146611 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
107	ТП Иглино Секция 2, Фидер ТСН 2 10кВ	ТПФМУ-10 30/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 11695; 11975 Госреестр № -	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 539; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146509 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
108	ТП Иглино Секция 1, Фидер ТСН 1 10кВ	ТПФМ-10 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 04382; 04378 Госреестр № -	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 519; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146525 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
109	ТП Инзер Секция 1, Фидер ВВ 1 27,5кВ	ТФНД-35М 600/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 19217; 23181 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-65У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1085136; 1085194; 1085102 Госреестр № 912-65	EA05RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1110325 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
110	ТП Инзер Секция 2, Фидер ВВ 2 10кВ	ТЛО-10УЗ 400/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1640; 1647 Госреестр № 25433-03	НТМИ-10-66УЗ 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2707; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146551 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
111	ТП Инзер Секция 2, Фидер ВВ 2 27,5кВ	ТФНД-35М 600/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 16810; 17149 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-65У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1217441; 1103428; 1103531, Госреестр № 912-65	ЕА05RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1110519 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
112	ТП Инзер ОРУ 35кВ КВ-1 35кВ	STSM 38 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 09/48990; 09/48992; 09/48996 Госреестр № 37491-08	НАМИ-35УХЛ1 35000/100; Кл. т. 0,2 Зав. № 58; Госреестр № 19813-05	СЭТ-4ТМ.03М Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 807090606 Госреестр № 36697-08	Активная Реактивная
113	ТП Инзер ОРУ 35кВ КВ-2 35кВ	STSM 38 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 09/49045; 09/48993; 09/49048 Госреестр № 37491-08	НАМИ-35УХЛ1 35000/100; Кл. т. 0,2 Зав. № 59; Госреестр № 19813-05	СЭТ-4ТМ.03М Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 807090641 Госреестр № 36697-08	Активная Реактивная
114	ТП Инзер Секция 1, Фидер ПГ 35кВ	ТБМО-35УХЛ1 500/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 78; 72; 74 Госреестр № 33045-06	НАМИ-35УХЛ1 35000/100; Кл. т. 0,2 Зав. № 58; Госреестр № 19813-05	СЭТ-4ТМ.03М Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 807090655 Госреестр № 36697-08	Активная Реактивная
115	ТП Инзер Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 77070; 77066; 77152 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1145031 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
116	ТП Инзер Секция 1, Фидер СЦБ 27,5кВ	ТВ-35-11ХЛ2 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 115; 115; 115 Госреестр № 4462-74	ЗНОМ-35-65У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1085136; 1085194; 1085102 Госреестр № 912-65	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1145055 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
117	ТП Инзер Секция 1, Фидер ТСН-1 0,23кВ (с шин 27,5кВ)	ТФН-35М 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 20989; 17122 Госреестр № -	-	EA02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1110344 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
118	ТП Инзер Секция 2, Фидер ТСН-2 0,23кВ (с шин 27,5кВ)	ТФН-35М 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 17120; 20931 Госреестр № -	-	EA02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1110437 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
119	ТП Инзер Секция 2, Фидер 1 ст.Инзер 10кВ	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 63121; 10438 Госреестр № 29390-05	НТМИ-10-66УЗ 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2707; Госреестр № 831-69	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098322 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
120	ТП Инзер Секция 1, Фидер 2 ПЭ 10кВ	ТЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5033; 5067 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10-66УЗ 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 3929; Госреестр № 831-69	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137746 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
121	ТП Инзер Секция 2, Фидер 3 пос.Инзер 10кВ	ТЛО-10УЗ 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 9398; 9390 Госреестр № 25433-03	НТМИ-10-66УЗ 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2707; Госреестр № 831-69	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137629 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
122	ТП Инзер Секция 2, Фидер 4 ст.Инзер 10кВ	ТЛМ-10 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 8007; 2699 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10-66УЗ 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2707; Госреестр № 831-69	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138120 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
123	ТП Инзер Секция 2, Фидер 5 Леспромхоз 10кВ	ТЛМ-10 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 0383; 0376 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10-66УЗ 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2707; Госреестр № 831-69	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138238 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
124	ТП Ирныкши Секция 1, Фидер КВ 1 10кВ	ТЛМ-10-1 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 1615; 1677 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1294; Госреестр № 20186-00	ЕА05RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138189 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
125	ТП Ирныкши Секция 1, Фидер 1 ПЭ 10кВ	ТЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 10463; 15283 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1294; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098359 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
126	ТП Ирныкши Секция 1, Фидер 319 СХ 10кВ	ТЛМ-10 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 8416; 5247 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1294; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137824 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
127	ТП Ирныкши Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 77052; 77120; 77143 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146622 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
128	ТП Ирныкши Секция 1, Фидер ТСН 1 10кВ	ТЛО-10УЗ 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1886; 1756 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1294; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098487 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
129	ТП Ирныкши Секция 2, Фидер ТСН 2 10кВ	ТЛО-10УЗ 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 8058; 1915 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1208; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137988 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
130	ТП Ирныкши Секция 2, Фидер 2 ПЭ 10кВ	ТЛО-10УЗ 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1715; 1728 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1208; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137507 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
131	ТП Кабаково ОРУ 35кВ ВВ-1 35кВ	STSM 38 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 46296; 46331; 46290 Госреестр № 37491-08	NTSM-38 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 11097; 11082; 11053 Госреестр № 37493-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 105080321 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
132	ТП Кабаково ОРУ 35кВ ВВ-2 35кВ	STSM 38 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 46300; 45732; 46291 Госреестр № 37491-08	NTSM-38 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 11103; 11090; 11057 Госреестр № 37493-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 104084815 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
133	ТП Кабаково Секция 1, Фидер КВ 1 10кВ	ТЛМ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 4457; 0403 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1097; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137513 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
134	ТП Кабаково Секция 2, Фидер КВ 2 10кВ	ТЛМ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 0911; 0912 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1199; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137910 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
135	ТП Кабаково ОРУ 110 кВ СТ-1	ТГФМ-110П 200/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 2973; 2971; 2978 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110-УХЛ2 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 2615; 2630; 2617 Госреестр № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 105080457 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
136	ТП Кабаково ОРУ 110 кВ СТ-2	ТГФМ-110П 200/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 2970; 2975; 2974 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110-УХЛ2 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 2643; 2631; 2602 Госреестр № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 104086291 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
137	ТП Кабаково Фидер СЦБ 0,23кВ (на Карламан)	Т-0,66УЗ 50/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 160067; 160065; 160066 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146594 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
138	ТП Кабаково Фидер СЦБ 0,23кВ (на Уршак)	Т-0,66УЗ 100/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 121470; 146160; 146145 Госреестр № 22899-02	-	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146605 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
139	ТП Кабаково Секция 1, Фидер 1 ПЭ 10кВ	ТПЛИМ-10 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 81751; 90052 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1097; Госреестр № 20186-05	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137614 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
140	ТП Кабаково Секция 1, Фидер ТСН 1 10кВ	ТЛО-10УЗ 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12860; 12859 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1097; Госреестр № 20186-05	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098602 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
141	ТП Кабаково Секция 2, Фидер ТСН 2 10кВ	ТЛО-10УЗ 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12862; 9404 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1199; Госреестр № 20186-05	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098336 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
142	ТП Кабаково Секция 1, Фидер 3 резерв 35кВ	STSM 38 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 45681; 45682; 45691 Госреестр № 37491-08	NTSM-38 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 11097; 11082; 11053 Госреестр № 37493-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 105080071 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
143	ТП Кабаково Секция 2, Фидер 4 резерв 35кВ	STSM 38 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 45687; 45683; 45685 Госреестр № 37491-08	NTSM-38 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 11103; 11090; 11057 Госреестр № 37493-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 104086289 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
144	ТП Казаяк Секция 1, Фидер КВ 1 10кВ	ТПОЛ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 21487; 22496 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1032; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098533 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
145	ТП Казаяк Секция 2, Фидер КВ 2 10кВ	ТПОЛ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 19158; 18902 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1135; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137622 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
146	ТП Казаяк Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 77297; 77212; 77211 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146542 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
147	ТП Казаяк Секция 1, Фидер ТСН 1 10кВ	ТОЛ-10-12У2 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 22836; 22837 Госреестр № 6009-77	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1032; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138009 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
148	ТП Казаяк Секция 2, Фидер ТСН 2 10кВ	ТПЛ-10 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 44282; 39442 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1135; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098376 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
149	ТП Казаяк Секция 1, Фидер 2 СХ 10кВ	ТЛО-10УЗ 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 9852; 9858 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1032; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137502 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
150	ТП Казаяк Секция 2, Фидер 6 Карьер 10кВ	ТПК-10УЗ 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 00248; 00340 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1135; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138119 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
151	ТП Казаяк Секция 1, Фидер 7 СХ 10кВ	ТЛО-10УЗ 200/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 5612; 9744 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1032; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138088 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
152	ТП Каран-Елга Секция 1, Фидер КВ 1 10кВ	ТПОЛ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 29973; 29917 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 523; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138253 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
153	ТП Каран-Елга Секция 2, Фидер КВ 2 10кВ	ТПОЛ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 30156; 30151 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1303; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138031 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
154	ТП Каран-Елга Фидер СЦБ 0,23кВ	Т-0,66УЗ 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 173828; 173827; 140014 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146566 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
155	ТП Каран-Елга Секция 1, Фидер ТСН 1 10кВ	ТОЛ-10-1 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 4286; 14679 Госреестр № 15128-07	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 523; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098502 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
156	ТП Каран-Елга Секция 2, Фидер ТСН 2 10кВ	ТПЛМ--10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 64754; 38959 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1303; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138222 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
157	ТП Каран-Елга Секция 2, Фидер 4 СХ 10кВ	ТЛО-10УЗ 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 9393; 12863 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1303; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138245 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
158	ТП Карламан Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТЛМ-10-1УЗ 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 1875; 1867 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1308; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098351 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
159	ТП Карламан Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТЛМ-10-1У3 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 1868; 1885 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1156; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138117 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
160	ТП Карламан Ф1 СЦБ 0,23 кВ	Т-0,66 У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 77055; 77114; 77130 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146606 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
161	ТП Карламан Секция 2 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТЛМ-10-1У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 9934; 9942 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1156; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138125 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
162	ТП Карламан Ф2 СЦБ (ДЦ) 0,23 кВ	Т-0,66 У3 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 77278; 77225; 77218 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146552 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
163	ТП Карламан Секция 2 Ф4 Ст. Карламан 10 кВ	ТЛМ-10-1У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 622; 9673 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1156; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137800 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
164	ТП Карламан Секция 1 Ф ТСН1 10 кВ	ТЛМ-10-1У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 656; 9925 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1308; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098501 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
165	ТП Карламан Секция 2 Ф ТСН2 10 кВ	ТЛМ-10-1У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 621; 670 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1156; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137963 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
166	ТП Карламан Секция 1 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТЛМ-10-1У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 9405; 9885 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1308; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137872 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
167	ТП Карламан Секция 1 Ф3 ПЭ 10 кВ	ТЛМ-10-1У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 657; 671 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1308; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137944 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
168	ТП Карламан Секция 2 Ф268 СХ 10 кВ	ТЛО-10-1У3 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 3112; 3049 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1156; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138010 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
169	ТП Ключарево Секция 1 Ф ВВ1 10 кВ	ТЛО-10 У3 1500/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 5592; 5328; 6324 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 751; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146575 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
170	ТП Ключарево Секция 2 Ф ВВ2 10 кВ	ТЛО-10 У3 1500/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6131; 6335; 6332 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 134; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146620 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
171	ТП Ключарево Секция 1 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТЛО-10 У3 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 3039; 3051 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 134; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098363 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
172	ТП Ключарево Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТПОЛ-10 У3 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 7670; 14250 Госреестр № 1261-02	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 751; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137946 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
173	ТП Ключарево Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 У3 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 12261; 14890 Госреестр № 1261-02	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 134; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137973 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
174	ТП Ключарево Секция 1 Ф КВ3 10 кВ	ТЛМ-10-1 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 3827; 3829 Госреестр № 2473-00	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 751; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138278 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
175	ТП Ключарево Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 190916; 190911; 190942 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146619 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
176	ТП Ключарево Секция 1 Ф ТСН1 10 кВ	ТЛО-10 У3 75/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 11211; 15300 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 751; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098526 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
177	ТП Ключарево Секция 2 Ф ТСН2 10 кВ	ТЛО-10 У3 30/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 5627; 5620 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 134; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098534 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
178	ТП Ключарево Секция 1 Ф1 ПЭ1 10 кВ	ТЛО-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 2653; 2751 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 751; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137801 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
179	ТП Ключарево Секция 1 Ф5 ПЭ2 10 кВ	ТПЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 23044; 36486 Госреестр № 2363-68	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 751; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137644 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
180	ТП Ключарево Секция 1 Ф9 Пионер лагерь Ж.Д. им. Гагарина 10 кВ	ТЛО-10 У3 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 15298; 15289 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 751; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137651 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
181	ТП Ключарево Секция 1 Ф11 ПЭ 10 кВ	ТПЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 29705; 30044 Госреестр № 2363-68	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 751; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138029 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
182	ТП Кудеевка Секция 2 Ф КВ1 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 19357; 19521 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1153; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098518 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
183	ТП Кудеевка Секция 1 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 19355; 19354 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1107; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138249 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
184	ТП Кудеевка Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 190921; 190913; 190949 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146550 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
185	ТП Кудеевка Секция 1 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТПФМУ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 19925; 19894 Госреестр № н/д	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1107; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137499 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
186	ТП Кудеевка Секция 2 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТПЛ-10 У3 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 21402; 21401 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1153; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137690 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
187	ТП Кудеевка Секция 1 Ф ТСН1 10 кВ	ТПЛ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 7923; 13426 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1107; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098368 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
188	ТП Кудеевка Секция 2 Ф ТСН2 10 кВ	ТЛО-10 У3 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5731; 12939 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1153; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138032 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
189	ТП Пихта Секция 1 Ф2 Резерв 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 300/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 9688; 2066 Госреестр № 2473-00	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 144; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138049 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
190	ТП Пихта Секция 2 Ф3 Резерв 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 300/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 577; 2443 Госреестр № 2473-00	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 432; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137805 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
191	ТП Пихта Секция 1 Ф5 УС-30 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 2148; 2408 Госреестр № 2473-00	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 144; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137552 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
192	ТП Пихта Секция 1 Ф7 Резерв 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 776; 9945 Госреестр № 2473-00	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 144; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137516 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
193	ТП Пихта Секция 1 Ф8 Резерв 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 696; 694 Госреестр № 2473-00	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 144; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138138 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
194	ТП Пихта Секция 1 Ф9 ст. Пихта 10 кВ	ТЛО-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1913; 8106 Госреестр № 25433-03	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 144; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138233 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
195	ТП Пихта Секция 1 Ф10 Резерв 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 1929; 1709 Госреестр № 2473-00	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 144; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138076 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
196	ТП Пихта Секция 1 Ф11 Резерв 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 805; 778 Госреестр № 2473-00	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 144; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137959 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
197	ТП Пихта Секция 2 Ф ДПР-1 27,5 кВ	ТФ3М-35Б 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 45008; 44901 Госреестр № 26417-06	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1361248; 1239211 Госреестр № 912-65	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1128775 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
198	ТП Пихта Секция 1 Ф ДПР-2 27,5 кВ	ТФ3М-35Б 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 45381; 51993 Госреестр № 26417-06	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1332647; 1352649 Госреестр № 912-65	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1145047 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
199	ТП Пихта Секция 2 Ф СЦБ-1 27,5	ТФ3М-35Б 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 45382; 45382; 45382 Госреестр № 26417-06	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1361248; 1239211 Госреестр № 912-65	ЕА02RL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1145059 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
200	ТП Пихта Секция 1 Ф СЦБ-2 27,5	ТФ3М-35Б 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 44125; 44125; 44125 Госреестр № 26417-06	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1332647; 1352649 Госреестр № 912-65	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1145049 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
201	ТП Пихта Секция 1 Ф ТСН-1 27,5 кВ	ТФЗМ-35Б 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 31987; 37467 Госреестр № 26417-06	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1332647; 1352649 Госреестр № 912-65	ЕА05RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098513 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
202	ТП Пихта Секция 2 Ф ТСН-2 27,5 кВ	ТФЗМ-35Б 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 37479; 37480 Госреестр № 26417-06	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1361248; 1239211 Госреестр № 912-65	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137906 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
203	ТП Приуралье ОРУ 35 кВ ВВ-1 35 кВ	ТФН-35М 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 21780; 1816 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-65 У1 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 1084777; 1084465; 1084428 Госреестр № 912-65	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138026 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
204	ТП Приуралье ОРУ 35 кВ ВВ-2 35 кВ	ТФН-35М 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 20946; 1789 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-65 У1 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 1406680; 1084801; 1084647 Госреестр № 912-65	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137873 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
205	ТП Приуралье Секция 1, Фидер 1 ПЭ 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 377; 379 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1297; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098588 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
206	ТП Приуралье Секция 1, Фидер 3 ст. Приуралье 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 8931; 8915 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1297; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137627 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
207	ТП Приуралье Секция 1, Фидер КВ 1 10 кВ	ТЛМ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 9637; 5798 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1297; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138178 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
208	ТП Приуралье Секция 2, Фидер КВ 2 10 кВ	ТЛМ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5818; 9346 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 547; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138216 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
209	ТП Приуралье Секция 2, Фидер 2 ПЭ 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 132; 1408 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 547; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137777 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
210	ТП Приуралье Секция 1, Фидер ТСН 1 10 кВ	ТЛО-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 2686; 2620 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1297; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098416 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
211	ТП Приуралье Секция 2, Фидер ТСН 2 10 кВ	ТЛО-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1840; 1809 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 547; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146522 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
212	ТП Приуралье Фидер СЦБ 0,23 кВ	Т-0,66 У3 100/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 160097; 160078; 160076 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146590 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
213	ТП Приютово Секция 1 Ф ВВ1 10 кВ	ТЛО-10 У3 1500/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 4523; 4533; 9438 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1132; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1110332 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
214	ТП Приютово ОРУ-110кВ ВВ-1 Аксаково	ТГФ-110 УХЛ-1 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1799; 1809; 1822 Госреестр № 15651-96	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 974; 340; 2332 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158882 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
215	ТП Приютово Секция 2 Ф ВВ2 10 кВ	ТЛО-10 У3 1500/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 5792; 6984; 6981 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1134; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1128804 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
216	ТП Приютово ОРУ-110 кВ ВВ-2 Аксаково	ТГФ-110 УХЛ-1 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 4684; 1821; 1819 Госреестр № 15651-96	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 356; 951; 351 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158836 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
217	ТП Приютово ОРУ-110 кВ ВВ-3 Талды- Булак	ТГФ-110 УХЛ-1 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1804; 1794; 1797 Госреестр № 15651-96	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 1047; 376; 350 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158859 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
218	ТП Приютово ОРУ-110 кВ ВВ-4 Абдулино	ТГФ-110 УХЛ-1 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1814; 1803; 1818 Госреестр № 15651-96	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 920; 921; 1043 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158846 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
219	ТП Приютово Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5350; 5366; 7998 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1132; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137534 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
220	ТП Приютово Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 7624; 7985; 5361 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1134; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137841 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
221	ТП Приютово Секция 2 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТЛО-10-1 У3 75/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 15295; 15291 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1134; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138251 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
222	ТП Приютово Секция 2 Ф4 СХ 10 кВ	ТПЛ-10 У3 400/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 51177; 52119 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1134; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137888 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
223	ТП Приютово Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 146035; 204312; 204325 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146636 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
224	ТП Приютово Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТЛО-10-1 У3 30/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12883; 5624 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1132; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098626 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
225	ТП Приютово Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТЛО-10-1 У3 30/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12868; 12873 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1134; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137636 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
226	ТП Приютово Секция 1 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТПФМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 53671; 53646 Госреестр № -	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1132; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098369 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
227	ТП Приютово Секция 1 Ф3 Ст. Приютово 10 кВ	ТПК-10 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 707; 739 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1132; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138209 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
228	ТП Приютово Секция 1 Ф6 ПГ 10 кВ	ТПОФ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 108802; 108797 Госреестр № -	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1132; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137842 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
229	ТП Равтау Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТЛМ-10 У3 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 70; 409 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1158; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137863 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
230	ТП Равтау Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 2404; 12996 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1350; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137764 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
231	ТП Равтау Секция 2 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТЛО-10 У3 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 17098; 17099 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1350; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137504 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
232	ТП Равтау Секция 1 Ф 173 СХ 10 кВ	ТЛМ-10 У3 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5244; 8034 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1158; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137631 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
233	ТП Равтау Секция 2 Ф 174 СХ 10 кВ	ТЛМ-10 У3 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 8033; 5245 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1350; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138019 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
234	ТП Равтау Ф СЦБ 0,23	ТОП-0,66 У3 100/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 965; 907; 77191 Госреестр № 15174-06	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146593 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
235	ТП Равтау Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТЛМ-10 У3 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 8020; 8093 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1158; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098398 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
236	ТП Равтау Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТЛМ-10 У3 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 8944; 8933 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1350; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138014 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
237	ТП Равтау Секция 1 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТПЛ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 34260; 48109 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1158; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098507 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
238	ТП Раевка Секция 1 Ф ВВ1 10 кВ	ТЛК-10-5 У3 1500/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 2708100000007; 2708100000008; 27081000- 00009, Госреестр № 42683-09	НАМИТ-10-1 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 647; Госреестр № 16687-07	ЕА05RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1128771 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
239	ТП Раевка ОРУ 110 кВ ВВ1 ВЛ-110 Дема (Зеленая)	ТГФМ-110 II 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 2862; 2855; 2856 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 2626/2637; 2604/2612; 2696/2639, Госреестр № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 105080406 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
240	ТП Раевка Секция 2 Ф ВВ2 10 кВ	ТЛК-10-5 У3 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 27081000000010; 27081000000011; 270810000- 00012, Госреестр № 42683-09	НАМИТ-10-1 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 755; Госреестр № 16687-07	ЕА05RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1145050 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
241	ТП Раевка ОРУ 110 кВ ВВ2 ВЛ-110 Новая (Синяя)	ТГФМ-110 II 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 2871; 2857; 2861 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 2626/2637; 2604/2612; 2696/2639, Госреестр № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 105080414 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
242	ТП Раевка ОРУ 110 кВ ВВ3 ВЛ-110 Шафраново	ТГФМ-110 II 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 2879; 2870; 2873 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 2626/2637; 2604/2612; 2696/2639 Госреестр № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 105080399 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
243	ТП Раевка ОРУ 110 кВ ВВ4 ВЛ-110 Аксеново	ТГФМ-110 П 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 2881; 2876; 2877 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 2626/2637; 2604/2612; 2696/2639 Госреестр № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 104086198 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
244	ТП Раевка ОРУ 110 кВ ВВ5 ВЛ-110 Ашкадар 1-я цепь	ТГФМ-110 П 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 2833; 2872; 2874 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 2626/2637; 2604/2612; 2696/2639 Госреестр № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 105080628 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
245	ТП Раевка ОРУ 110 кВ ВВ6 ВЛ-110 Ашкадар 2-я цепь	ТГФМ-110 П 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 2892; 2895; 2860 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 2626/2637; 2604/2612; 2696/2639, Госреестр № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 105080506 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
246	ТП Раевка ОРУ 110 кВ ВВ7 ВЛ-110 Сахарный завод 1-я цепь	ТГФМ-110 П 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 2880; 2859; 2863 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 2626/2637; 2604/2612; 2696/2639, Госреестр № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 105080365 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
247	ТП Раевка ОРУ 110 кВ ВВ8 ВЛ-110 Сахарный завод 2-я цепь	ТГФМ-110 П 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 2834; 2875; 2832 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 2626/2637; 2604/2612; 2696/2639 Госреестр № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 105082379 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
248	ТП Раевка Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТПОЛ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 11128; 4227 Госреестр № 1261-02	НАМИТ-10-1 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 647; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137889 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
249	ТП Раевка Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 11156; 6131 Госреестр № 1261-02	НАМИТ-10-1 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 755; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137747 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
250	ТП Раевка Секция 2 Ф2 ПЭ2 10 кВ	ТОЛ-10-1 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 20815; 19950 Госреестр № 7069-02	НАМИТ-10-1 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 755; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098361 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
251	ТП Раевка Секция 1 Ф1 ПЭ1 10 кВ	ТЛО-10-1 У3 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 3107; 9184 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-1 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 647; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138225 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
252	ТП Раевка Секция 1 Ф3 ПЭ3 10 кВ	ТЛМ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 114; 36 Госреестр № 2473-00	НАМИТ-10-1 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 647; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138131 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
253	ТП Раевка Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 190920; 190952; 190951 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146588 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
254	ТП Раевка Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТЛО-10 У3 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12954; 12957 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-1 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 647; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098357 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
255	ТП Раевка Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 61973; 57902 Госреестр № 2363-68	НАМИТ-10-1 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 755; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098511 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
256	ТП Серменево Секция 1 Ф ВВ1 10 кВ	ТЛО-10 У3 600/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6229; 6232 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1299; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146633 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
257	ТП Серменево ОРУ 35 кВ ВВ1 35 кВ	STSM-38 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 09/49225; 09/49127; 09/49121 Госреестр № 37491-08	НАМИ-35 УХЛ1 35000/100; Кл. т. 0,2 Зав. № 56; Госреестр № 19813-05	СЭТ-4ТМ.03М.16 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 807090669 Госреестр № 36697-08	Активная Реактивная
258	ТП Серменево Секция 2 Ф ВВ2 10 кВ	ТЛО-10 У3 600/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6264; 6257; 6269 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1311; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146598 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
259	ТП Серменево ОРУ 35 кВ ВВ2 35 кВ	STSM-38 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 09/49123; 09/49125; 09/49126 Госреестр № 37491-08	НАМИ-35 УХЛ1 35000/100; Кл. т. 0,2 Зав. № 65; Госреестр № 19813-05	СЭТ-4ТМ.03М.16 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 807090592 Госреестр № 36697-08	Активная Реактивная
260	ТП Серменево Секция 1 Ф ДПР-1 27,5 кВ	ТФН-35М 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 16849; 15314 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1059707; 1059695 Госреестр № 912-65	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098345 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
261	ТП Серменево Секция 2 Ф ДПР-2 27,5 кВ	ТФН-35М 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 20937; 20936 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1059692; 1059693 Госреестр № 912-65	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137874 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
262	ТП Серменево Секция 2 Ф СЦБ-2 27,5	ТВ-35-П-ХЛ2 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 112; 112; 112 Госреестр № н/д	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1059692; 1059693 Госреестр № 912-65	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1145046 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
263	ТП Серменево Секция 1 Ф СЦБ-1 27,5	ТВ-35-П-ХЛ2 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 114; 114; 114 Госреестр № н/д	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1059707; 1059695 Госреестр № 912-65	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1145056 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
264	ТП Серменево Секция 1 Ф ТСН-1 0,23 кВ (с шин 27,5 кВ)	Т-0,66 У3 400/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 107218; 107244; 46569 Госреестр № 22656-02	-	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1145058 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
265	ТП Серменево Секция 2 Ф ТСН-2 0,23 кВ (с шин 27,5 кВ)	Т-0,66 У3 400/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 48172; 48194; 107221 Госреестр № 22656-02	-	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1110459 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
266	ТП Серменево Секция 1 Ф1 СХ 10 кВ	ТПЛ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 8822; 3965 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1299; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137677 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
267	ТП Серменево Секция 2 Ф2 СХ 10 кВ	ТВЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 8500; 31834 Госреестр № 2472-07	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1311; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138121 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
268	ТП Серменево Секция 1 Ф3 СХ 10 кВ	ТПЛ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 8806; 3991 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1299; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137706 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
269	ТП Слак Секция 1 Ф ТСН-1 осн. 0,23 кВ	Т-0,66 У3 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 107089; 107088; 107030 Госреестр № 22656-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146616 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
270	ТП Слак Секция 1 Ф ТСН-1 рез 0,23 кВ	Т-0,66 У3 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 107046; 107083; 106956 Госреестр № 22656-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146539 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
271	ТП Слак Секция 2 Ф ТСН-2 осн. 0,23 кВ	Т-0,66 У3 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 107033; 106957; 107095 Госреестр № 22656-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146625 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
272	ТП Слак Секция 2 Ф ТСН-2 рез 0,23 кВ	Т-0,66 У3 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 106959; 106388; 106999 Госреестр № 22656-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146578 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
273	ТП Тавтиманово Секция 1 Ф ВВ1 10 кВ	ТЛО-10 У3 1500/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 3058; 3064; 3082 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1119; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1110336 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
274	ТП Тавтиманово Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 4584; 5434 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1119; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098374 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
275	ТП Тавтиманово Секция 3 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 4587; 5382 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1326; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098516 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
276	ТП Тавтиманово Секция 3 Ф КВ3 10 кВ	ТЛО-10 У3 1000/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6967; 6964; 6973 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1326; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146503 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
277	ТП Тавтиманово Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 173819; 178081; 146019 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146621 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
278	ТП Тавтиманово Секция 1 Ф6 ПЭ 10 кВ	ТБК-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 14495; 9014 Госреестр № 8913-82	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1119; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137648 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
279	ТП Тавтиманово Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТЛО-10 У3 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12959; 12952 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1119; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138248 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
280	ТП Тавтиманово Секция 3 Ф ТСН-2 10 кВ	ТЛО-10 У3 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6290; 12944 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1326; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137804 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
281	ТП Тавтиманово Секция 2 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 21742; 21758 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1326; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137976 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
282	ТП Тавтиманово Секция 2 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТЛО-10 У3 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 9861; 9851 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1326; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137613 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
283	ТП Тавтиманово Секция 2 Ф3 ЦЭС 10 кВ	ТПФМ-10 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 12169; 72152 Госреестр № н/д	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1326; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138265 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
284	ТП Тавтиманово Секция 2 Ф4 ЦЭС 10 кВ	ТЛО-10 У3 200/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 9740; 5610 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1326; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138157 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
285	ТП Тавтиманово Секция 2 Ф5 ЦЭС 10 кВ	ТПЛМ-10 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 445; 458 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1326; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138213 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
286	ТП Талды-Булак Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 1500/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 1721; 1711 Госреестр № 9143-06	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1296; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137905 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
287	ТП Талды-Булак Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 14476; 13922 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1314; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138002 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
288	ТП Талды-Булак Секция 1 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТЛО-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 2636; 2676 Госреестр № н/д	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1296; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138046 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
289	ТП Талды-Булак Секция 2 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТОЛ-10-1 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 17917; 19101 Госреестр № 15128-07	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1314; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138167 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
290	ТП Талды-Булак Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 107250; 107321; 204409 Госреестр № 22899-02	-	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146612 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
291	ТП Талды-Булак Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТЛО-10 У3 30/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12879; 12881 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1296; Госреестр № 20186-00	EA05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098567 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
292	ТП Галды-Булак Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТЛО-10 УЗ 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 15308; 15306 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1314; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098624 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
293	ТП Удряк Секция 1 Ф ТСН-2 рез. 0,23 кВ	Т-0,66 УЗ 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 204432; 50648; 50664 Госреестр № 22656-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146586 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
294	ТП Улу-Теляк Секция 1 Ф ВВ1 10 кВ	ТЛО-10 УЗ 1000/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6455; 6479; 6453 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1125; Госреестр № 20186-00	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1128777 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
295	ТП Улу-Теляк Секция 3 Ф ВВ2 10 кВ	ТЛО-10 УЗ 1000/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6451; 6483; 6442 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1145052 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
296	ТП Улу-Теляк ОРУ 110 кВ ВЛ-110 Восточная 1-я левая	ТГФ-110 УХЛ-1 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1796; 1810; 1802 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 919/917; 920/916; 921/915 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158860 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
297	ТП Улу-Теляк ОРУ 110 кВ ВЛ-110 Восточная 2-я цепь	ТГФ-110 УХЛ-1 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1793; 1807; 1811 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 919/917; 920/916; 921/915 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158889 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
298	ТП Улу-Теляк ОРУ 110 кВ ВЛ-110 Тавтиманово	ТГФ-110 УХЛ-1 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1795; 1800; 1801 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 919/917; 920/916; 921/915 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158872 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
299	ТП Улу-Теляк ОРУ 110 кВ ВЛ-110 АМЗ (переток с ОАО Челябэнерго)	ТГФ-110 УХЛ-1 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1813; 1817; 1812 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 919/917; 920/916; 921/915 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1153576 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
300	ТП Улу-Теляк ОРУ 110 кВ ВЛ-110 Симская (переток с ОАО Челябэнерго)	ТГФ-110 УХЛ-1 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1816; 1808; 1815 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 919/917; 920/916; 921/915 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1153549 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
301	ТП Улу-Теляк Секция 3 Ф КВ1 10 кВ	ТПК-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 88; 89 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098591 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
302	ТП Улу-Теляк Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТЛМ-10 У3 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 691; 654 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138001 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
303	ТП Улу-Теляк Секция 3 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТЛМ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 9; 27 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137583 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
304	ТП Улу-Теляк Секция 3 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТЛМ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 10; 12 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137861 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
305	ТП Улу-Теляк Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 300/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 173818; 178084; 178083 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146608 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
306	ТП Улу-Теляк Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТЛО-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1759; 1812 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1125; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098343 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
307	ТП Улу-Теляк Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТЛО-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1584; 1845 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1325; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098352 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
308	ТП Уршак Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5613; 4592 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1284; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137512 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
309	ТП Уршак Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5647; 7496 Госреестр № 2473-00	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1306; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137749 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
310	ТП Уршак Секция 1 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТВК-10 УХЛ3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 17457; 16964 Госреестр № 8913-82	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1284; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138183 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
311	ТП Уршак Секция 2 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТВК-10 УХЛ3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 17417; 19539 Госреестр № 8913-82	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1306; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137637 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
312	ТП Уршак Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 150/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 146045; 146048; 146044 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146628 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
313	ТП Уршак Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТЛО-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1835; 442 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1284; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098370 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
314	ТП Уршак Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТЛО-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1945; 1946 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1306; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098613 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
315	ТП Черемшан ОРУ 110 кВ ВВ1 Языково	ТГФМ-110 II УХЛ-1 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 3526; 3527; 3417 Госреестр № 36672-08	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 3438/3471; 3435/3430; 3463/3451 Госреестр № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 110080460 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
316	ТП Черемшан Секция 1 Ф ВВ1 10 кВ	ТЛО-10 У3 800/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6279; 6270; 6276 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 503; Госреестр № 20186-05	ЕА02RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146613 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
317	ТП Черемшан ОРУ 110 кВ ВВ2 Прожектор	ТГФМ-110 II УХЛ-1 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 3416; 3528; 3415 Госреестр № 36672-08	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 3438/3471; 3435/3430; 3463/3451 Госреестр № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 110080011 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
318	ТП Черемшан Секция 2 Ф ВВ2 10 кВ	ТЛО-10 У3 800/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6243; 5592; 6250 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 380; Госреестр № 20186-05	ЕА02RAL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1170902 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
319	ТП Черемшан Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТПОЛ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 29914; 25053 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 503; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137590 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
320	ТП Черемшан Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 25074; 25081 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 380; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138114 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
321	ТП Черемшан ОРУ 110 кВ Ремонтная перемычка	ТГФМ-110 II УХЛ-1 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 3542; 3541; 3543 Госреестр № 36672-08	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 3438/3471; 3435/3430; 3463/3451 Госреестр № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 110080486 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
322	ТП Черемшан Секция 1 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТПЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 29773; 30159 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 503; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138284 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
323	ТП Черемшан Секция 2 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТПЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 36077; 36495 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 380; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138274 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
324	ТП Черемшан Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 150/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 54954; 160127; 54944 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146639 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
325	ТП Черемшан Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТПЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 82570; 87763 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 503; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098593 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
326	ТП Черемшан Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТЛЮ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 2674; 1829 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 380; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098366 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
327	ТП Чишмы ОРУ 110 кВ ВВ1 110 кВ ВЛ-1 Дема-Чишмы Красная	ТГФ-110 УХЛ 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1806; 1724; 1726 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 660/662; 686/688; 689/973 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158867 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
328	ТП Чишмы Секция 1 Ф ВВ1 10 кВ	ТЛО-10 УЗ 1500/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6329; 5601; 6317 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 81; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146599 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
329	ТП Чишмы ОРУ 110 кВ ВВ2 110 кВ ВЛ-2 Чишмы-Новая Желтая	ТГФ-110 УХЛ 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1730; 1729; 1728 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 660/662; 686/688; 689/973 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158850 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
330	ТП Чишмы Секция 2 Ф ВВ2 10 кВ	ТЛО-10 УЗ 1500/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6338; 6330; 6334 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2080; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146579 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
331	ТП Чишмы ОРУ 110 кВ ВВ3 110 кВ ВЛ Чишмы Сафарово	ТГФ-110 УХЛ 600/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 1719; 1731; 1722 Госреестр № 16635-02	НАМИ-110 УХЛ1 (110000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,2 Зав. № 660/662; 686/688; 689/973 Госреестр № 24218-03	ЕА02RALX Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1158869 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
332	ТП Чишмы Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 17998; 39380 Госреестр № 1261-02	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 81; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137733 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
333	ТП Чишмы Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 5039; 6862 Госреестр № 1261-02	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2080; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137850 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
334	ТП Чишмы Секция 2 Ф КВЗ 10 кВ	ТПОЛ-10 УЗ 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 784; 27547 Госреестр № 1261-02	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2080; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137564 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
335	ТП Чишмы Секция 1 Ф1 Сахарный завод 35 кВ	ТФН-35М 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 20146; 20043 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-54 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 948928; 948932; 948948 Госреестр № 912-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138084 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
336	ТП Чишмы Секция 2 Ф2 Сахарный завод 35 кВ	ТФН-35М 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 15820; 15848 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-54 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 948929; 948920; 948879 Госреестр № 912-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137605 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
337	ТП Чишмы Секция 1 Ф3 Агропромэнерго 35 кВ	ТФН-35М 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 411; 413 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-54 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 948928; 948932; 948948 Госреестр № 912-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137938 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
338	ТП Чишмы Секция 2 Ф4 Агропромэнерго 35 кВ	ТФН-35М 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 15863; 14884 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-54 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 948929; 948920; 948879 Госреестр № 912-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137668 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
339	ТП Чишмы Секция 1 Ф7 ПЭ 10 кВ	ТЛО-10 УЗ 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 9408; 9386 Госреестр № 25433-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 81; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137894 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
340	ТП Чишмы Ф СЦБ1 0,23 кВ	Т-0,66 УЗ 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 108068; 108072; 108071 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146592 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
341	ТП Чишмы Ф СЦБ2 0,23 кВ	Т-0,66 У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 108070; 108067; 108065 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146635 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
342	ТП Чишмы Ф СЦБ3 0,23 кВ	Т-0,66 У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 108073; 108076; 108066 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146533 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
343	ТП Чишмы Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТПЛ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 2160; 1337 Госреестр № 22192-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2080; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098362 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
344	ТП Чишмы Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТПЛ-10 У3 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 1494; 1478 Госреестр № 22192-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 81; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098458 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
345	ТП Чишмы Секция 2 Ф Экипировка вагонов 10 кВ	ТЛМ-10 300/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 008150; 008151 Госреестр № 2473-05	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2080; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137696 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
346	ТП Чишмы Секция 2 Ф5 ЭЦ 10 кВ	ТПЛ-10 У3 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 2265; 2219 Госреестр № 22192-03	НАМИТ-10-2 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2080; Госреестр № 16687-07	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098576 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
347	ТП Черниковка-Восточная Секция 1 Ф ВВ1 6 кВ	ТЛО-10 У3 800/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6247; 6248; 6253 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 938; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146534 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
348	ТП Черниковка-Восточная Секция 2 Ф ВВ2 6 кВ	ТЛО-10 У3 800/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6278; 5600; 6277 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 936; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146543 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
349	ТП Черниковка-Восточная Секция 2 Ф1 ПЭ 6 кВ	ТПК-10 У3 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 257; 425 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 936; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137739 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
350	ТП Черниковка-Восточная Секция 2 Ф2 ПЭ 6 кВ	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 46496; 46074 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 936; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137770 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
351	ТП Черниковка-Восточная Секция 1 Ф3 ПЭ 6 кВ	ТПЛ-10 У3 30/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 79122; 73500 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 938; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098344 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
352	ТП Черниковка-Восточная Секция 1 Ф4 Пропарка 6 кВ	ТПК-10 У3 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 238; 194 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 938; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137602 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
353	ТП Черниковка-Восточная Секция 1 Ф5 Водоканал 6 кВ	ТЛО-10 У3 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 12861; 5801 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 938; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138095 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
354	ТП Черниковка-Восточная Секция 1 Ф ТСН-1 6 кВ	ТЛО-10 У3 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 3959; 12701 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 938; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098589 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
355	ТП Черниковка-Восточная Секция 2 Ф ТСН-2 6 кВ	ТЛО-10 У3 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6286; 12958 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 936; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138132 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
356	ТП Черниковка-Восточная Секция 1 Ф6 Уфа-Кран 6 кВ	ТОЛ-СЭЩ-10-21 200/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 20195; 20164 Госреестр № 32139-06	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 938; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137588 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
357	ТП Черниковка-Восточная Секция 1 Ф7 Головная ПС 6 кВ	ТОЛ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 457; 1561 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 938; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137593 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
358	ТП Черниковка-Восточная Секция 1 Ф8 СУПТР 6 кВ	ТОЛ-10 У3 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 5798; 5804 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 938; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137599 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
359	ТП Черниковка-Восточная Секция 2 Ф9 Водоканал 6 кВ	ТОЛ-10 У3 150/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 5811; 5807 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 936; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138221 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
360	ТП Черниковка-Восточная Секция 2 Ф10 Пропарка 6 кВ	ТПК-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 313; 300 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 936; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137993 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
361	ТП Черниковка-Восточная Секция 2 Ф11 Головная ПС 6 кВ	ТПЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 68256; 68230 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 936; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138013 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
362	ТП Черниковка-Восточная Секция 2 Ф12 ПСК-6 6 кВ	ТЛО-10 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 1900; 445 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 936; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137999 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
363	ТП Шакша Секция 3 Ф ВВ1 6 кВ	ТЛО-10 У3 600/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6267; 6234; 6261 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 899; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146564 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
364	ТП Шакша Секция 2 ВВ в КРУН-10 ПЭ -7 6 кВ	ТПЛ-10 У3 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 44198; 44394 Госреестр № 29390-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 899; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138175 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
365	ТП Шакша КВ-1 35 кВ	STSM-38 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 44672; 44678; 44679 Госреестр № 37491-08	NTSM-38 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 10816; 10890; 10901 Госреестр № 37493-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 105080324 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
366	ТП Шакша КВ-2 35 кВ	STSM-38 300/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 45367; 45386; 45394 Госреестр № 37491-08	NTSM-38 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 10917; 10941; 10951 Госреестр № 37493-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 105080422 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
367	ТП Шакша СТ-1 35 кВ	STSM-38 150/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 44482; 44489; 45335 Госреестр № 37491-08	NTSM-38 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 10816; 10890; 10901 Госреестр № 37493-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 104084813 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
368	ТП Шакша СТ-2 35 кВ	STSM-38 150/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 44500; 44503; 44506 Госреестр № 37491-08	NTSM-38 (35000/√3)/(100/√3); Кл. т. 0,5 Зав. № 10917; 10941; 10951 Госреестр № 37493-08	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 104086236 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
369	ТП Шакша Секция 1 Ф1 ПЭ 6 кВ	ТОЛ-10 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 15992; 16043 Госреестр № 29390-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 939; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137972 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
370	ТП Шакша Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 190946; 190945; 190941 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146573 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
371	ТП Шакша Секция 1 Ф ТСН-1 6 кВ	ТПЛИМ-10 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 39325; 33241 Госреестр № 2363-68	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 939; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098384 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
372	ТП Шакша Секция 2 Ф4 Шакша 6 кВ	ТЛО-10 У3 40/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 15280; 15283 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 6000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 899; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098387 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
373	ТП Шафраново Секция 1 Ф ВВ1 10 кВ	ТЛО-10 У3 1000/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6546; 6555; 6531 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2838; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146580 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
374	ТП Шафраново Секция 2 Ф ВВ2 10 кВ	ТЛО-10 У3 1000/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6454; 6438; 6475 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 203; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146576 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
375	ТП Шафраново Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 27539; 18431 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2838; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138020 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
376	ТП Шафраново Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 7418; 6712 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 203; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138098 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
377	ТП Шафраново Секция 1 Ф1 ПЭ1 10 кВ	ТЛО-10 У3 100/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 2616; 1686 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2838; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098365 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
378	ТП Шафраново Секция 1 Ф ПГ 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 009108; 009109 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2838; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137790 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
379	ТП Шафраново Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 250/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 190909; 190918; 190933 Госреестр № 22656-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146559 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
380	ТП Шафраново Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТПФМ-10 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 14194; 14218 Госреестр № -	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 2838; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098373 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
381	ТП Шафраново Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТОЛ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 19407; 19403 Госреестр № -	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 203; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146498 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
382	ТП Шафраново ОРУ 35 кВ Ф1 35 кВ (питание ЭЧЭ-Алдарово)	STSM-38 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 09/48380; 09/48376; 09/48374 Госреестр № 31173-08	НАМИ-35 УХЛ1 35000/100; Кл. т. 0,2 Зав. № 115; Госреестр № 19813-05	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 111080136 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
383	ТП Шафраново ОРУ 35 кВ Ф2 35 кВ (питание ЭЧЭ-Алдарово)	STSM-38 100/1; Кл. т. 0,2S Зав. № 09/48372; 09/48373; 09/48379 Госреестр № 31173-08	НАМИ-35 УХЛ1 35000/100; Кл. т. 0,2 Зав. № 111; Госреестр № 19813-05	СЭТ-4ТМ.03 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 110080068 Госреестр № 27524-04	Активная Реактивная
384	ТП Шафраново Секция 2 Ф2 ПЭ2 10 кВ	ТПК-10 У3 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 736; 732 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 203; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137691 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
385	ТП Шафраново Секция 2 Ф3 Пост ЭЦ 10 кВ	ТПЛ-10 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 3053; 3148 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 203; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137646 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
386	ТП Шингак-Куль Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 25179; 25232 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1118; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137796 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
387	ТП Шингак-Куль Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 68376; 21895 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1289; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137917 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
388	ТП Шингак-Куль КРУН-10 кВ Ф КВ3 10 кВ	ТОЛ-СЭЩ-10-21 800/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 22789; 15332 Госреестр № 32139-06	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1118; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138105 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
389	ТП Шингак-Куль Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 200/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 190908; 190912; 190931 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146591 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
390	ТП Шингак-Куль Секция 1 Ф ЭЦ 10 кВ	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 15785; 15904 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1118; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098517 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
391	ТП Шингак-Куль Секция 1 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 53498; 53587 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1118; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137517 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
392	ТП Шингак-Куль Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 53158; 51517 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1118; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098551 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
393	ТП Шингак-Куль Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТПК-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 355; 406 Госреестр № 22944-07	НАМИ-10-95 УХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1289; Госреестр № 20186-00	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098583 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
394	ТП Юрмаш Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 6104; 7454 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 87; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137775 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
395	ТП Юрмаш Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 1000/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 6094; 6089 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10 У2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 5347; Госреестр № 11094-87	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138174 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
396	ТП Юрмаш Секция 2 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТПЛ-10 У3 50/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 16884; 16599 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10 У2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 5347; Госреестр № 11094-87	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098532 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
397	ТП Юрмаш Секция 1 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТЛО-10 У3 50/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 5729; 1684 Госреестр № 25433-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 87; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098503 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
398	ТП Юрмаш Секция 1 Ф3 НодВод 10 кВ	ТПЛ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 12598; 12746 Госреестр № 22192-03	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 87; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137726 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
399	ТП Юрмаш Секция 2 Ф4 ст. Юрмаш 10 кВ	ТВЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 1585; 531 Госреестр № 1856-63	НАМИ-10 У2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 5347; Госреестр № 11094-87	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138092 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
400	ТП Юрмаш Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 600/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 159615; 132390; 159610 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146561 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
401	ТП Юрмаш Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТЛМ-10-1 У3 300/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 008150; 788 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 ХЛ2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 87; Госреестр № 20186-05	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137704 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
402	ТП Юрмаш Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТПЛ-10 У3 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 3645; 72818 Госреестр № 29390-05	НАМИ-10 У2 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 5347; Госреестр № 11094-87	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138126 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
403	ТП Юша Секция 1 Ф ВВ1 10 кВ	ТЛО-10 У3 1000/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6439; 6457; 6463 Госреестр № 25433-03	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 168; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146618 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
404	ТП Юша Секция 2 Ф ВВ2 10 кВ	ТЛО-10 У3 1000/5; Кл. т. 0,2S Зав. № 6559; 6542; 6522 Госреестр № 25433-03	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1622; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146637 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
405	ТП Юша Секция 1 Ф1 ДПР 27,5 кВ	ТФН-35М 200/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 17060; 1803 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 11035261; 110359 Госреестр № 912-65	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1110320 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
406	ТП Юша Секция 2 Ф2 ДПР 27,5 кВ	ТФН-35М 150/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 12009; 13391 Госреестр № 3691-73	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1393190; 1404947 Госреестр № 912-65	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1128782 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
407	ТП Юша Секция 1 Ф СЦБ-1 27,5 кВ	ТВ-35-ПХЛ2 150/5; Кл. т. 1 Зав. № 113; 113; 113 Госреестр № 4462-74	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 11035261; 110359 Госреестр № 912-65	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1128788 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
408	ТП Юша Секция 2 Ф СЦБ-2 27,5 кВ	ТВ-35-ПХЛ2 150/5; Кл. т. 1 Зав. № 015136; 015137; 015138 Госреестр № 4462-74	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1393190; 1404947 Госреестр № 912-65	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1110359 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
409	ТП Юша Секция 1 Ф СЦБ-3 27,5 кВ	ТВ-35-ПХЛ2 150/5; Кл. т. 1 Зав. № 111; 111; 111 Госреестр № 4462-74	ЗНОМ-35-65 У1 27500/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 11035261; 110359 Госреестр № 912-65	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1110352 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
410	ТП Юша Секция 1 Ф ТСН-1 0,23 кВ (с шин 27,5 кВ)	Т-0,66 У3 600/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 100452; 100448; 100583 Госреестр № 22656-02	-	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1110454 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
411	ТП Юша Секция 2 Ф ТСН-2 0,23 кВ (с шин 27,5 кВ)	Т-0,66 У3 600/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 51438; 100446; 51445 Госреестр № 22656-02	-	ЕА02RAL Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 1110327 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
412	ТП Юша Секция 1 Ф2 Поселок 10 кВ	ТПЛ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 10448; 3561 Госреестр № 22192-03	НТМИ-10-66 У3 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 168; Госреестр № 831-69	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098514 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
413	ТП Ямбахта Секция 1 Ф КВ1 10 кВ	ТПОЛ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 3414; 5422 Госреестр № 1261-02	НТМИ-10-66 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 3462; -	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1137659 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
414	ТП Ямбахта Секция 2 Ф КВ2 10 кВ	ТПОЛ-10 800/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 21628; 21629 Госреестр № 1261-02	НТМИ-10-66 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1611; -	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138018 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
415	ТП Ямбахта Секция 1 Ф1 ПЭ 10 кВ	ТПЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 36401; 57115 Госреестр № 2363-68	НТМИ-10-66 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 3462; -	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098354 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
416	ТП Ямбахта Ф СЦБ 0,23	Т-0,66 У3 150/5; Кл. т. 0,5S Зав. № 160134; 54949; 146147 Госреестр № 22899-02	-	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1146596 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
417	ТП Ямбахта Секция 1 Ф ТСН-1 10 кВ	ТПЛ-10 У3 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 64600; 6417 Госреестр № 22192-03	НТМИ-10-66 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 3462; -	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138043 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	7
418	ТП Ямбахта Секция 2 Ф ТСН-2 10 кВ	ТПЛМ-10 100/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 9970; 13207 Госреестр № 2363-68	НТМИ-10-66 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1611; -	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1138042 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная
419	ТП Ямбахта Секция 2 Ф2 ПЭ 10 кВ	ТПЛМ-10 75/5; Кл. т. 0,5 Зав. № 20538; 2635 Госреестр № 2363-68	НТМИ-10-66 10000/100; Кл. т. 0,5 Зав. № 1611; -	ЕА05RL Кл. т. 0,5S/1 Зав. № 1098404 Госреестр № 16666-97	Активная Реактивная

Основные метрологические характеристики измерительных каналов приведены в таблицах 3, 4.

Таблица 3 – Метрологические характеристики АИИС КУЭ при измерении активной электрической энергии, ее приращений за интервал времени 30 мин и средней мощности

Номер точки измерений	Классы точности ТТ, ТН, счетчика электроэнергии	Диапазон измерений	Доверительные границы относительной погрешности измерений активной электрической энергии и средней активной мощности при доверительной вероятности $P=0,95\%$ при коэффициенте мощности					
			в нормальных условиях			в рабочих условиях		
			0,8	0,87	1	0,8	0,87	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4; 5; 6; 14; 15; 25; 38; 39; 44; 45; 46; 47; 48; 65; 69; 78; 92; 93; 97; 104; 110; 121; 128; 129; 130; 140; 141; 149; 151; 157; 168; 169; 170; 171; 176; 177; 178; 194; 210; 211; 213; 215; 221; 224; 225; 238; 240; 251; 254; 256; 258; 273; 276; 279; 280; 282; 284; 291; 292; 306; 307; 313; 314; 316; 318; 326; 328; 330; 339; 347; 348; 353; 354; 355; 356; 357; 358; 359; 362; 363; 364; 365; 366; 367; 368; 372; 373; 374; 377; 397; 403; 404	ТТ 0,2S	$I_{1(2)} \% \leq I < I_5 \%$	± 1,7	± 1,6	± 1,5	-	-	-
	ТН 0,5	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 1,2	± 1,1	± 0,9	± 1,7	± 1,6	± 1,5
	Сч 0,5S	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 1,0	± 1,0	± 0,9	± 1,6	± 1,6	± 1,5
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 1,0	± 1,0	± 0,9	± 1,6	± 1,6	± 1,5
9; 10; 42; 43; 102; 103; 112; 113; 114; 135; 136; 214; 216; 217; 218; 239; 241; 242; 243; 244; 245; 246; 247; 257; 259; 296; 297; 298; 299; 300; 315; 317; 321; 327; 329; 331; 382; 383	ТТ 0,2S	$I_{1(2)} \% \leq I < I_5 \%$	± 1,3	± 1,2	± 1,0	-	-	-
	ТН 0,2	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 0,8	± 0,7	± 0,6	± 1,0	± 0,9	± 0,8
	Сч 0,2S	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 0,6	± 0,6	± 0,5	± 0,8	± 0,8	± 0,7
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 0,6	± 0,6	± 0,5	± 0,8	± 0,8	± 0,7
40; 41; 131; 132; 142; 143; 294; 295	ТТ 0,2S	$I_{1(2)} \% \leq I < I_5 \%$	± 1,4	± 1,3	± 1,1	-	-	-
	ТН 0,5	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 1,0	± 0,9	± 0,8	± 1,2	± 1,1	± 1,0
	Сч 0,2S	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 0,9	± 0,8	± 0,7	± 1,1	± 1,0	± 0,9
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 0,9	± 0,8	± 0,7	± 1,1	± 1,0	± 0,9

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2; 3; 7; 8; 12; 13; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 49; 50; 51; 52; 54; 55; 56; 57; 58; 59; 60; 61; 62; 63; 64; 66; 67; 68; 70; 71; 72; 73; 74; 75; 76; 77; 79; 81; 82; 83; 84; 85; 86; 89; 90; 94; 95; 98; 99; 100; 101; 105; 107; 108; 109; 111; 116; 119; 120; 122; 123; 124; 125; 126; 133; 134; 139; 144; 145; 147; 148; 150; 152; 153; 155; 156; 158; 159; 161; 163; 164; 165; 166; 167; 172; 173; 174; 179; 180; 181; 182; 183; 185; 186; 187; 188; 189; 190; 191; 192; 193; 195; 196; 197; 198; 201; 202; 203; 204; 205; 206; 207; 208; 209; 219; 220; 222; 226; 227; 228; 229; 230; 231; 232; 233; 235; 236; 237; 248; 249; 250; 252; 255; 260; 261; 266; 267; 268; 274; 275; 278; 281; 283; 285; 286; 287; 288; 289; 301; 302; 303; 304; 308; 309; 310; 311; 319; 320; 322; 323; 325; 332; 333; 334; 335; 336; 337; 338; 343; 344; 345; 346; 349; 350; 351; 352; 360; 361; 369; 371; 375; 376; 378; 380; 381; 384; 385; 386; 387; 390; 391; 392; 393; 394; 395; 396; 398; 399; 401; 402; 412; 413; 414; 415; 417; 418; 419	ТТ 0,5	$I_{1(2)} \% \leq I < I_5 \%$	-	-	-	-	-	-
	ТН 0,5	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 2,9	± 2,5	± 1,8	± 3,2	± 2,8	± 2,2
	Сч 0,5S	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 1,7	± 1,5	± 1,2	± 2,1	± 1,9	± 1,7
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 1,3	± 1,2	± 1,0	± 1,8	± 1,7	± 1,5
117; 118	ТТ 0,5	$I_{1(2)} \% \leq I < I_5 \%$	-	-	-	-	-	-
	ТН -	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 2,7	± 2,4	± 1,7	± 2,8	± 2,4	± 1,8
	Сч 0,2S	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 1,4	± 1,2	± 0,9	± 1,5	± 1,3	± 1,0
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 0,9	± 0,8	± 0,6	± 1,1	± 1,0	± 0,8

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
199; 200; 262; 263; 405; 406	ТТ 0,5	$I_{1(2)} \% \leq I < I_5 \%$	-	-	-	-	-	-
	ТН 0,5	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 2,8	± 2,5	± 1,8	± 2,9	± 2,5	± 1,9
	Сч 0,2S	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 1,6	± 1,4	± 1,1	± 1,7	± 1,5	± 1,2
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 1,2	± 1,1	± 0,9	± 1,4	± 1,2	± 1,0
1; 11; 16; 17; 18; 27; 37; 53; 80; 87; 88; 91; 96; 106; 115; 127; 137; 138; 146; 154; 160; 162; 175; 184; 212; 223; 234; 253; 269; 270; 271; 272; 277; 290; 293; 305; 312; 324; 340; 341; 342; 370; 379; 389; 400; 416	ТТ 0,5S	$I_{1(2)} \% \leq I < I_5 \%$	± 2,0	± 2,0	± 2,0	-	-	-
	ТН -	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 1,1	± 1,1	± 1,0	± 1,7	± 1,6	± 1,5
	Сч 0,5S	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 0,8	± 0,8	± 0,8	± 1,5	± 1,5	± 1,4
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 0,8	± 0,8	± 0,8	± 1,5	± 1,5	± 1,4
264; 265; 410; 411	ТТ 0,5S	$I_{1(2)} \% \leq I < I_5 \%$	± 1,7	± 1,7	± 1,7	-	-	-
	ТН -	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 0,9	± 0,9	± 0,9	± 1,1	± 1,1	± 1,0
	Сч 0,2S	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 0,6	± 0,6	± 0,6	± 0,9	± 0,8	± 0,8
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 0,6	± 0,6	± 0,6	± 0,9	± 0,8	± 0,8
388	ТТ 0,5S	$I_{1(2)} \% \leq I < I_5 \%$	± 2,1	± 2,1	± 2,1	-	-	-
	ТН 0,5	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 1,4	± 1,3	± 1,2	± 1,8	± 1,8	± 1,7
	Сч 0,5S	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 1,1	± 1,1	± 1,0	± 1,7	± 1,6	± 1,5
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 1,1	± 1,1	± 1,0	± 1,7	± 1,6	± 1,5
407; 408; 409	ТТ 1	$I_{1(2)} \% \leq I < I_5 \%$	-	-	-	-	-	-
	ТН 0,5	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 5,5	± 4,7	± 3,4	± 5,5	± 4,8	± 3,4
	Сч 0,2S	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 2,8	± 2,5	± 1,8	± 2,9	± 2,5	± 1,9
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 2	± 1,7	± 1,3	± 2,1	± 1,8	± 1,4

Таблица 4 - Метрологические характеристики АИИС КУЭ при измерении реактивной электрической энергии ее приращений за интервал времени 30 мин и средней мощности

Номер точки измерений	Классы точности ТТ, ТН, счетчика электро-энергии	Диапазон измерений	Доверительные границы относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии и средней реактивной мощности при доверительной вероятности $P=0,95$ % при коэффициенте мощности			
			в нормальных условиях		в рабочих условиях	
			0,8	0,87	0,8	0,87
1	2	3	4	5	6	7
4; 5; 6; 14; 15; 25; 38; 39; 44; 45; 46; 47; 48; 65; 69; 78; 92; 93; 97; 104; 110; 121; 128; 129; 130; 140; 141; 149; 151; 157; 168; 169; 170; 171; 176; 177; 178; 194; 210; 211; 213; 215; 221; 224; 225; 238; 240; 251; 254; 256; 258; 273; 276; 279; 280; 282; 284; 291; 292; 306; 307; 313; 314; 316; 318; 326; 328; 330; 339; 347; 348; 353; 354; 355; 356; 357; 358; 359; 362; 363; 364; 365; 366; 367; 368; 372; 373; 374; 377; 397; 403; 404	ТТ 0,2S ТН 0,5 Сч 1	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 2,0	± 2,3	± 2,7	± 2,9
		$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 1,6	± 1,8	± 2,0	± 2,2
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 1,6	± 1,8	± 2,0	± 2,2
9; 10; 42; 43; 102; 103; 112; 113; 114; 135; 136; 214; 216; 217; 218; 239; 241; 242; 243; 244; 245; 246; 247; 257; 259; 296; 297; 298; 299; 300; 315; 317; 321; 327; 329; 331; 382; 383	ТТ 0,2S ТН 0,2 Сч 0,5	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 1,1	± 1,3	± 1,2	± 1,4
		$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 0,9	± 1,0	± 1,1	± 1,2
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 0,9	± 1,0	± 1,1	± 1,2
40; 41; 131; 132; 142; 143; 294; 295	ТТ 0,2S ТН 0,5 Сч 0,5	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	± 1,4	± 1,7	± 1,5	± 1,8
		$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	± 1,3	± 1,5	± 1,4	± 1,6
		$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 1,3	± 1,5	± 1,4	± 1,6

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
2; 3; 7; 8; 12; 13; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 49; 50; 51; 52; 54; 55; 56; 57; 58; 59; 60; 61; 62; 63; 64; 66; 67; 68; 70; 71; 72; 73; 74; 75; 76; 77; 79; 81; 82; 83; 84; 85; 86; 89; 90; 94; 95; 98; 99; 100; 101; 105; 107; 108; 109; 111; 116; 119; 120; 122; 123; 124; 125; 126; 133; 134; 139; 144; 145; 147; 148; 150; 152; 153; 155; 156; 158; 159; 161; 163; 164; 165; 166; 167; 172; 173; 174; 179; 180; 181; 182; 183; 185; 186; 187; 188; 189; 190; 191; 192; 193; 195; 196; 197; 198; 201; 202; 203; 204; 205; 206; 207; 208; 209; 219; 220; 222; 226; 227; 228; 229; 230; 231; 232; 233; 235; 236; 237; 248; 249; 250; 252; 255; 260; 261; 266; 267; 268; 274; 275; 278; 281; 283; 285; 286; 287; 288; 289; 301; 302; 303; 304; 308; 309; 310; 311; 319; 320; 322; 323; 325; 332; 333; 334; 335; 336; 337; 338; 343; 344; 345; 346; 349; 350; 351; 352; 360; 361; 369; 371; 375; 376; 378; 380; 381; 384; 385; 386; 387; 390; 391; 392; 393; 394; 395; 396; 398; 399; 401; 402; 412; 413; 414; 415; 417; 418; 419	ТТ 0,5	$I_{5\%} \leq I < I_{20\%}$	± 4,6	± 5,6	± 4,9	± 5,9
	ТН 0,5	$I_{20\%} \leq I < I_{100\%}$	± 2,6	± 3,1	± 2,9	± 3,4
	Сч 1	$I_{100\%} \leq I \leq I_{120\%}$	± 2,1	± 2,4	± 2,4	± 2,7
117; 118	ТТ 0,5	$I_{5\%} \leq I < I_{20\%}$	± 4,2	± 5,3	± 4,3	± 5,3
	ТН -	$I_{20\%} \leq I < I_{100\%}$	± 2,2	± 2,7	± 2,2	± 2,7
	Сч 0,5	$I_{100\%} \leq I \leq I_{120\%}$	± 1,5	± 1,8	± 1,6	± 1,9
199; 200; 262; 263; 405; 406	ТТ 0,5	$I_{5\%} \leq I < I_{20\%}$	± 4,3	± 5,4	± 4,4	± 5,5
	ТН 0,5	$I_{20\%} \leq I < I_{100\%}$	± 2,4	± 3,0	± 2,5	± 3,0
	Сч 0,5	$I_{100\%} \leq I \leq I_{120\%}$	± 1,8	± 2,2	± 1,9	± 2,3
1; 11; 16; 17; 18; 27; 37; 53; 80; 87; 88; 91; 96; 106; 115; 127; 137; 138; 146; 154; 160; 162; 175; 184; 212; 223; 234; 253; 269; 270; 271; 272; 277; 290; 293; 305; 312; 324; 340; 341; 342; 370; 379; 389; 400; 416	ТТ 0,5S	$I_{5\%} \leq I < I_{20\%}$	± 1,8	± 1,8	± 2,6	± 2,6
	ТН -	$I_{20\%} \leq I < I_{100\%}$	± 1,2	± 1,2	± 1,8	± 1,8
	Сч 1	$I_{100\%} \leq I \leq I_{120\%}$	± 1,2	± 1,2	± 1,8	± 1,8
264; 265; 410; 411	ТТ 0,5S	$I_{5\%} \leq I < I_{20\%}$	± 1,0	± 1,0	± 1,2	± 1,2
	ТН -	$I_{20\%} \leq I < I_{100\%}$	± 0,8	± 0,8	± 1,0	± 1,0
	Сч 0,5	$I_{100\%} \leq I \leq I_{120\%}$	± 0,8	± 0,8	± 1,0	± 1,0

Окончание таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
388	ТТ 0,5S	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	$\pm 2,0$	$\pm 2,2$	$\pm 2,7$	$\pm 2,9$
	ТН 0,5	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	$\pm 1,6$	$\pm 1,8$	$\pm 2,0$	$\pm 2,2$
	Сч 1	$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	$\pm 1,6$	$\pm 1,8$	$\pm 2,0$	$\pm 2,2$
407; 408; 409	ТТ 1	$I_5 \% \leq I < I_{20} \%$	$\pm 8,4$	$\pm 10,6$	$\pm 8,4$	$\pm 10,6$
	ТН 0,5	$I_{20} \% \leq I < I_{100} \%$	$\pm 4,3$	$\pm 5,4$	$\pm 4,4$	$\pm 5,5$
	Сч 0,5	$I_{100} \% \leq I \leq I_{120} \%$	± 3	$\pm 3,8$	$\pm 3,1$	$\pm 3,8$

Примечания:

1. Характеристики погрешности ИК даны для измерения электроэнергии и средней мощности (получасовая);

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

3. Метрологические характеристики нормированы с учетом ПО;

4. Нормальные условия:

- параметры сети: напряжение $(0,98 \div 1,02) U_{НОМ}$; ток $(1 \div 1,2) I_{НОМ}$, $\cos\varphi = 0,9$ инд.;

- температура окружающей среды $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$;

5. Рабочие условия:

- параметры сети: напряжение $(0,9 \div 1,1) U_{НОМ}$; ток $(0,05 \div 1,2) I_{НОМ}$; 0,5 инд. $< \cos\varphi < 0,8$ емк.;

- допустимая температура окружающей среды для измерительных трансформаторов от минус 40 до + 70 °С, для счетчиков от минус 40 до + 55 °С; для сервера от + 10 до + 40 °С; для УСПД от минус 10 до + 50 °С;

6. Трансформаторы тока по ГОСТ 7746, трансформаторы напряжения по ГОСТ 1983, счетчики электроэнергии по ГОСТ 30206 в режиме измерения активной электроэнергии и ГОСТ 26035 в режиме измерения реактивной электроэнергии;

7. Допускается замена измерительных трансформаторов и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в таблице 2. Допускается замена УСПД на однотипный утвержденного типа. Замена оформляется актом в установленном Трансэнерго – филиале ОАО «РЖД» порядке. Акт хранится совместно с настоящим описанием типа АИИС КУЭ как его неотъемлемая часть.

Надежность применяемых в системе компонентов:

- электросчётчик - среднее время наработки на отказ не менее $T = 90000$ ч, среднее время восстановления работоспособности $t_B = 2$ ч;
- УСПД - среднее время наработки на отказ не менее $T = 75000$ ч, среднее время восстановления работоспособности $t_B = 0,5$ ч;
- сервер - среднее время наработки на отказ не менее $T = 60000$ ч, среднее время восстановления работоспособности $t_B = 1$ ч.

Надежность системных решений:

- резервирование питания УСПД с помощью источника бесперебойного питания и устройства АВР;
- резервирование каналов связи: информация о результатах измерений может передаваться в организации—участники оптового рынка электроэнергии по электронной почте;

Регистрация событий:

- в журнале событий счётчика:
 - параметрирования;
 - пропадания напряжения;
 - коррекции времени в счетчике;
- журнал УСПД:

- параметрирования;
- пропадаания напряжения;

Защищённость применяемых компонентов:

- механическая защита от несанкционированного доступа и пломбирование:
 - электросчётчика;
 - промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
 - испытательной коробки;
 - УСПД;
 - сервера БД;
- защита информации на программном уровне:
 - результатов измерений (при передаче, возможность использования цифровой подписи)
 - установка пароля на счетчик;
 - установка пароля на УСПД;
 - установка пароля на сервер БД.

Глубина хранения информации:

- электросчетчик - тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях не менее 100 суток; при отключении питания - не менее 10 лет;
- УСПД - суточные данные о тридцатиминутных приращениях электроэнергии по каждому ИК - 100 суток (функция автоматизирована); сохранение информации при отключении питания - 3 года;
- ИВК - хранение результатов измерений и информации о состоянии средств измерений - за весь срок эксплуатации системы.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации на систему автоматизированную информационно-измерительную коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан.

Комплектность средства измерений

Комплектность системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан определяется проектной документацией на систему.

В комплект поставки входит техническая документация на систему и на комплектующие средства измерений.

Комплектность АИИС КУЭ представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Комплектность АИИС КУЭ

Наименование	Кол-во, шт.
Трансформатор тока	972
Трансформатор напряжения	177
УСПД RTU-327	1
Счётчик электрической энергии	419
Устройство синхронизации системного времени 35HVS	1
Комплекс измерительно-вычислительный для учета электроэнергии «Альфа-Центр»	1
Комплекс измерительно-вычислительный для учета электроэнергии «ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА»	1
Методика поверки	1
Формуляр	1
Инструкция по эксплуатации	1

Поверка

осуществляется по документу МП 48079-11 «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) тяговых подстанций Куйбышевской ЖД ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Пензенский ЦСМ» в октябре 2011 г.

Средства поверки - по НД на измерительные компоненты:

- ТТ-по ГОСТ 8.217-2003;
- ТН - по МИ 2845-2003, МИ 2925-2005 и/или по ГОСТ 8.216-88;
- ЕА02, ЕА05 – по методике поверки «Многофункциональные счетчики электрической энергии типа Альфа. Методика поверки»
- СЭТ-4ТМ.03 - по методике поверки ИЛГШ.411152.124 РЭ1;
- УСПД «RTU-327» - по методике поверки ДЯИМ.466215.0907 МП;
- ИВК «ЭНЕРГИЯ-АЛЬФА» - по методике поверки МП 420/446-2007.

Средства измерений для проверки нагрузки на вторичные цепи ТТ и ТН и падения напряжения в линии связи между вторичной обмоткой ТН и счетчиком - по методике поверки АИИС КУЭ тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан.

Приемник сигналов точного времени МИР РЧ-02.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений изложена в документе «Методика измерений количества электрической энергии с использованием автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан».

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан.

1. ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
2. ГОСТ Р 8.596-2002 «ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения».
3. Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии ОАО «РЖД». Комплексный системный проект. АУВП.411711.161.ТП
4. Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан. Методика поверки
5. Инструкция по эксплуатации системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии тяговых подстанций Куйбышевской ЖД филиала ОАО «РЖД» в границах Республики Башкортостан.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений - осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Российские Железные Дороги» (ОАО «РЖД»)
адрес: 107174, г. Москва, Новая Басманная ул., д. 2
тел./факс: (499) 262-60-55

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Стройиндустрия» (ООО «Стройиндустрия»)
Адрес: 440003, г. Пенза, ул. Индустриальная, 40-б
Телефон (8412) 930-761, факс (8412) 930-438

Испытательный центр

ГЦИ СИ Федеральное бюджетное учреждение «Пензенский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (ГЦИ СИ ФБУ «Пензенский ЦСМ»)
Адрес: 440028, г. Пенза, ул. Комсомольская, д. 20
тел./факс: (8412) 49-82-65
Аттестат аккредитации - зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений № 30033-10

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е. Р. Петросян

М.П. «____» _____ 2011г.