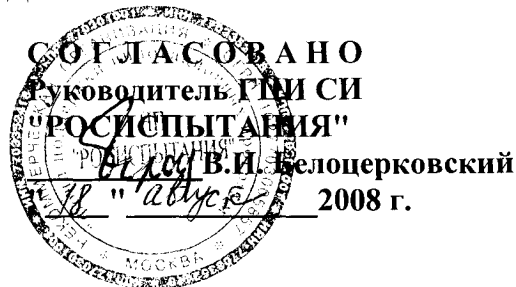


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) тяговых подстанций ОАО «Российские Железные Дороги» в границах ОАО «Амурэнерго»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер №40320-08 Взамен № _____
---	--

Изготовлена ОАО «Российские Железные Дороги» г. Москва по проектной документации
ООО «Инженерный центр «ЭНЕРГОАУДИТКОНТРОЛЬ», заводской номер 280.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) тяговых подстанций ОАО «Российские Железные Дороги» в границах ОАО «Амурэнерго» (далее по тексту - АИИС КУЭ ТП ОАО «РЖД» в границах ОАО «Амурэнерго») предназначена для измерения активной и реактивной электроэнергии, потребленной за установленные интервалы времени, сбора, обработки, хранения и передачи полученной информации.

Полученные данные и результаты измерений могут использоваться для коммерческих расчетов и оперативного управления энергопотреблением.

ОПИСАНИЕ

АИИС КУЭ ОАО ТП ОАО «РЖД» в границах ОАО «Амурэнерго» представляет собой многоуровневую автоматизированную систему с централизованным управлением и распределённой функцией измерения.

АИИС КУЭ ОАО ТП ОАО «РЖД» в границах ОАО «Амурэнерго» решает следующие задачи:

- измерение 30-минутных приращений активной и реактивной электроэнергии;
- периодический (1 раз в сутки) и /или по запросу автоматический сбор привязанных к единому календарному времени результатов измерений приращений электроэнергии с заданной дискретностью учета (30 мин);
- хранение результатов измерений в специализированной базе данных, отвечающей требованию повышенной защищенности от потери информации (резервирование баз данных) и от несанкционированного доступа;
- передача в организации-участники оптового рынка электроэнергии результатов измерений;
- предоставление по запросу контрольного доступа к результатам измерений, данных о состоянии объектов и средств измерений со стороны сервера организаций – участников оптового рынка электроэнергии;
- обеспечение защиты оборудования, программного обеспечения и данных от несанкционированного доступа на физическом и программном уровне (установка паролей и т.п.);
- диагностика и мониторинг функционирования технических и программных средств АИИС КУЭ;
- конфигурирование и настройка параметров АИИС КУЭ;

- ведение системы единого времени в АИИС КУЭ (коррекция времени).

АИИС КУЭ ТП ОАО "РЖД" в границах ОАО "Амурэнерго" представляет собой двух-уровневую автоматизированную измерительную систему с централизованным управлением и распределенной функцией измерения:

1-ый уровень включает в себя измерительные трансформаторы тока и напряжения и счетчики активной и реактивной электроэнергии, шлюзы коммуникационные ШК-1, вторичные измерительные цепи и технические средства приема-передачи данных, образующие 397 измерительных каналов (далее по тексту – "ИК") системы по количеству точек учета электроэнергии;

2-ой уровень представляет собой информационно-вычислительный комплекс, состоящий из двух подуровней: информационно-вычислительного комплекса регионального Центра энергоучета, реализованного на базе устройства сбора и передачи данных (УСПД RTU-327), выполняющего функции сбора и хранения результатов измерений, и информационно-вычислительного комплекса Центра сбора данных АИИС КУЭ ТП ОАО "РЖД", реализованного на базе серверного оборудования (серверов сбора данных-основного и резервного, сервера управления), автоматизированного рабочего места администратора (АРМ), технических средств для организации локальной вычислительной сети (ЛВС) и разграничения доступа к информации.

Принцип действия:

Первичные токи и напряжения преобразуются измерительными трансформаторами в аналоговые унифицированные сигналы, которые по проводным линиям связи поступают на измерительные входы счетчика электроэнергии. В счетчике мгновенные значения аналоговых сигналов преобразуются в цифровой сигнал. По мгновенным значениям силы электрического тока и напряжения в микропроцессоре счетчика вычисляются соответствующие мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности без учета коэффициентов трансформации. Электрическая энергия, как интеграл по времени от мощности, вычисляется для интервалов времени 30 мин.

Средняя активная (реактивная) электрическая мощность вычисляется как среднее значение вычисленных мгновенных значений мощности на интервале времени усреднения 30 мин.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков при помощи технических средств приема-передачи данных поступает на входы УСПД (где производится обработка измерительной информации (умножение на коэффициенты трансформации), сбор и хранение результатов измерений).

АИИС КУЭ ТП ОАО "РЖД" в границах ОАО "Амурэнерго" оснащена системой обеспечения единого времени (СОЕВ). В СОЕВ входят средства измерений, обеспечивающие измерение времени, также учитываются временные характеристики (задержки) линий связи, которые используются при синхронизации времени.

Предел допускаемой абсолютной погрешности хода часов ± 5 с/сут.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Состав измерительных каналов АИИС КУЭ ТП ОАО "РЖД" в границах ОАО "Амур-энерго" приведен в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Диспетчерское наименование точки учёта	Состав измерительного канала			Вид электроэнергии
		Трансформатор тока	Трансформатор напряжения	Счётчик статический трёхфазный переменного тока активной/реактивной энергии	
1	2	3	4	5	6
ЭЧЭ-28 ТП "Аячи"					
1	Ввод Т1 27,5 кВ точка измерения №1	ТФЗМ-35Б1 У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 28500; 28489; 28459 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314436; 1307086 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105094 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
2	Ввод Т2 27,5 кВ точка измерения №2	ТФЗМ-35Б1 У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 28462; 28460; 28498 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1343283; 1343277 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105234 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
3	Ввод Т1 10 кВ точка измерения №3	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=200/5 Зав. № 144414; 144415 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7798 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105265 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
4	Ввод Т2 10 кВ точка измерения №4	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=200/5 Зав. № 144417; 144418 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7845 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105268 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
5	Ф ПЭ Запад 10 кВ точка измерения №5	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=200/5 Зав. № 14413; 14423 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7798 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105053 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
6	Ф ПЭ Восток 10 кВ точка измерения №6	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 2075; 8966 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7845 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1152079 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
7	ДПР-Запад точка измерения №7	ТФЗМ-35Б1 У1 класс точности 0,2S Ктт=200/5 Зав. № 46324; 46322 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314436; 1307086 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141924 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
8	ДПР-Восток точка измерения №8	ТФЗМ-35Б1 У1 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 45872; 45862 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1343283; 1343277 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141920 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
9	СЦБ-общий точка измерения №9	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № 069369; б/н; 069384 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051262 Госреестр № 16666-97	активная
10	ТСН-1 точка измерения №10	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 201279; 201382; 201385 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152079 Госреестр № 16666-97	активная

1	2	3	4	5	6
11	ТСН-2 точка измерения №11	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 201280; 201284; 201321 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152089 Госреестр № 16666-97	активная
12	ТСН-3 точка измерения №12	ТК-40 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 2361-68		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152063 Госреестр № 16666-97	активная
13	ТСН-4 точка измерения №13	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 093978; 093985; 093974 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152130 Госреестр № 16666-97	активная
14	Жилой дом точка измерения №14	ТК-20 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152018 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-32 ТП "Бамовская"					
15	Ввод 27,5 кВ №1 точка измерения №15	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 27471; 24461; 27462 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1306751; 1306753 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105147 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
16	Ввод 27,5 кВ №2 точка измерения №16	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 24632; 24765; 27460 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314425; 1314440 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105221 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
17	Ввод 10 кВ №1 точка измерения №17	ТЛМ-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 14396; 14401 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1127 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105258 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
18	Ввод 10 кВ №2 точка измерения №18	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 14402; 14411 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1142 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105278 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
19	Ф ПЭ Запад 10 кВ точка измерения №19	ТПЛ-10 У3 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 0942; б/н Госреестр № 1276-59	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1142 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105070 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
20	Ф ПЭ Восток 10 кВ точка измерения №20	ТПЛ-10 У3 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № б/н; 9854 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1127 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105079 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
21	Ф-2 10 кВ точка измерения №21	ТВК-10 УХЛ3 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 02338; 01194 Госреестр № 8913-82	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1127 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105054 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
22	Ф-4 10 кВ точка измерения №22	ТВК-10 УХЛ3 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 03032; 03319 Госреестр № 8913-82	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1142 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105051 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
23	ДПР-Запад точка измерения №23	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № б/н; б/н; 20205 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1306751; 1306753 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142109 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
24	ДПР-Восток точка измерения №24	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № б/н; 28401; 3904 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314425; 1314440 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142101 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
25	ТСН-1 точка измерения №25	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 201237; 093003; 093022 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051291 Госреестр № 16666-97	активная
26	ТСН-2 точка измерения №26	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 190236; 201372; 201171 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152124 Госреестр № 16666-97	активная
27	ТСН-3 точка измерения №27	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 093968; 094037; 094006 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051295 Госреестр № 16666-97	активная
28	ТСН-4 точка измерения №28	ТК-120 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152078 Госреестр № 16666-97	активная
29	СЦБ-Запад точка измерения №29	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 069403; 069381; 069375 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152111 Госреестр № 16666-97	активная
30	СЦБ-Восток точка измерения №30	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 088392; 088425; 088391 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152129 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-45 ТП "Белогорск"					
31	В-1-220 точка измерения №31	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=100/1 Зав. № 244; 263; 254 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 793; 774; 782 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1152325 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
32	В-2-220 точка измерения №32	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=100/1 Зав. № 262; 264; 269 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 785; 796; 853 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1152310 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
33	220 рабочая пере- мычка точка измерения №33	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/1 Зав. № 249; 275; 289 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 793; 774; 782 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1151215 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
34	220 рабочая пере- мычка точка измерения №34	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/1 Зав. № 266; 258; 265 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 785; 796; 853 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1151190 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
35	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №35	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 21250; 21489; 21253 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1208854; 1288156 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105187 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
36	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №36	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 21479; 21487; 21476 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1208859; 1232173 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105091 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
37	ДПР-Запад точка измерения №37	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 26784; 26788 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1208859; 1232173 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142063 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
38	ДПР-Восток точка измерения №38	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 26779; 26796 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1208854; 1288156 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142148 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
39	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №39	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 14395; 14406 Госреестр № 25433-06	НАМИ-10 класс точности 0,2 Ктн=10000/100 Зав. № 682 Госреестр № 11094-87	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105259 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
40	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №40	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 14398; 14409 Госреестр № 25433-06	НАМИ-10 класс точности 0,2 Ктн=10000/100 Зав. № 562 Госреестр № 11094-87	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105253 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
41	Фидер 10 кВ №2 точка измерения №41	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=100/5 Зав. № 5752; 5754 Госреестр № 25433-06	НАМИ-10 класс точности 0,2 Ктн=10000/100 Зав. № 562 Госреестр № 11094-87	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105023 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
42	Фидер 10 кВ №3 точка измерения №42	ТЛО-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 7130; 7141 Госреестр № 25433-06	НАМИ-10 класс точности 0,2 Ктн=10000/100 Зав. № 682 Госреестр № 11094-87	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105028 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
43	Фидер 10 кВ №7 точка измерения №43	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 31100; 31881 Госреестр № 1276-59	НАМИ-10 класс точности 0,2 Ктн=10000/100 Зав. № 682 Госреестр № 11094-87	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105032 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
44	Фидер 10 кВ №11 точка измерения №44	ТЛО-10 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 5750; 5755 Госреестр № 25433-06	НАМИ-10 класс точности 0,2 Ктн=10000/100 Зав. № 682 Госреестр № 11094-87	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105017 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
45	Фидер 10 кВ №13 точка измерения №45	ТЛО-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 1754; 1756 Госреестр № 25433-06	НАМИ-10 класс точности 0,2 Ктн=10000/100 Зав. № 682 Госреестр № 11094-87	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105067 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
46	Фидер 10 кВ №18 точка измерения №46	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 23471; 8864 Госреестр № 1276-59	НАМИ-10 класс точности 0,2 Ктн=10000/100 Зав. № 562 Госреестр № 11094-87	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105046 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
47	ТСН-1 точка измерения №47	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 136125; 180074; 136127 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152084 Госреестр № 16666-97	активная
48	ТСН-2 точка измерения №48	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 18014; 179685; 179758 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152098 Госреестр № 16666-97	активная

1	2	3	4	5	6
49	ТСН-3 точка измерения №49	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 180142; 180067; 180064 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152139 Госреестр № 16666-97	активная
50	ТСН-4 точка измерения №50	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=800/5 Зав. № 051294; 051292; 082623 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152096 Госреестр № 16666-97	активная
51	СЦБ-Запад точка измерения №51	ТК-20 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 088463; б/н; 088443 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152104 Госреестр № 16666-97	активная
52	СЦБ-Восток точка измерения №52	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 178067; 178068; 178052 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152088 Госреестр № 16666-97	активная
ТП "Большая Омутная"					
53	Ввод Т1 27,5 кВ точка измерения №53	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 27755; 27767; 27732 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,2 Ктн=27500/100 Зав. № 1322295; 1322233 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105118 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
54	Ввод Т2 27,5 кВ точка измерения №54	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 24840; 27668; 27442 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,2 Ктн=27500/100 Зав. № 1314636; 1307045 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105251 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
55	Ввод Т1 10 кВ точка измерения №55	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1013 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105229 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
56	Ввод Т2 10 кВ точка измерения №56	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1174 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105151 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
57	Ф-2 10 кВ точка измерения №57	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=100/5 Зав. № 10604; 10606 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1013 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051377 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
58	Ф ПЭ-Запад 10 кВ точка измерения №58	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № б/н; 0978 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1174 Госреестр № 831-69	А1R-3-AL-C29-T класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1105040 Госреестр № 14555-02	активная реактивная
59	Ф ПЭ Восток- 10 кВ точка измерения №59	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 10600; 10591 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1013 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051361 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
60	Ф-3 10 кВ точка измерения №60	ТОЛ-10 I класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 7636; 6842 Госреестр № 6009-77	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1174 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105034 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
61	Ф-6 10 кВ точка измерения №61	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 10025; 10608 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1174 Госреестр № 831-69	А1R-3-AL-C29-T класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1105047 Госреестр № 14555-02	активная реактивная
62	ДПР-Запад точка измерения №62	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 26792; 23697 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,2 Ктн=27500/100 Зав. № 1322295; 1322233 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142056 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
63	ДПР-Восток точка измерения №63	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 23048; 23103 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,2 Ктн=27500/100 Зав. № 1314636; 1307045 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142054 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
64	СЦБ-общий точка измерения №64	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № 69424; б/н; 069391 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051264 Госреестр № 16666-97	активная
65	ТСН-1 точка измерения №65	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 100365; 201235; 201278 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152117 Госреестр № 16666-97	активная
66	ТСН-2 точка измерения №66	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 201277; 201273; 100387 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152095 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-48 ТП "Буря"					
67	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №67	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 20108; 20109; 20797 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1201085; 1208607 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105201 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
68	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №68	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 20247; 20847; 20876 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1419195; 1419236 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105149 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
69	ДПР-Запад точка измерения №69	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 28689; 27331 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1201085; 1208607 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142028 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
70	ДПР-Восток точка измерения №70	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 31545; 31558 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1419195; 1419236 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141862 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
71	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №71	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 68344; 16900 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5476 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105176 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
72	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №72	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7417 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105235 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
73	Фидер 10 кВ №1 точка измерения №73	ТВЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 51766; 51703 Госреестр № 1856-63	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5476 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105082 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
74	Фидер 10 кВ №2 точка измерения №74	ТПЛ-10 У3 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 6696; 5882 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7417 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051144 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
75	Фидер 10 кВ №4 точка измерения №75	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 6979; 9830 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7417 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105018 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
76	Фидер 10 кВ №5 точка измерения №76	ТПЛ-10 У3 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 85774; 85796 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5476 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105059 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
77	Фидер 10 кВ №11 точка измерения №77	ТПЛ-10 У3 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 88837; 85744 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5476 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105049 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
78	ТСН-1 точка измерения №78	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 201375; 201186; 190239 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152122 Госреестр № 16666-97	активная
79	ТСН-2 точка измерения №79	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 201178; 201185; 201336 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152126 Госреестр № 16666-97	активная
80	СЦБ-Запад точка измерения №80	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 088361; 088387; 088432 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152105 Госреестр № 16666-97	активная
81	СЦБ-Восток точка измерения №81	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 088289; 088292; 088422 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152121 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-36 ТП "Гонжа"					
82	Ввод 27,5кВ №1 точка измерения №82	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 26252; 26282; 26286 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1238759; 1252250 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105136 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
83	Ввод 27,5кВ №2 точка измерения №83	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 26297; 26278; 26279 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1238765; 1238558 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105247 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
84	Ввод 10 кВ №1 точка измерения №84	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=300/5 Зав. № 1692; 1666 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3708 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105109 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
85	Ввод 10 кВ №2 точка измерения №85	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=300/5 Зав. № 1689; 1669 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 8838 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105106 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
86	Ф.1 10кВ точка измерения №86	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=50/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3708 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105219 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
87	Ф.2 10кВ точка измерения №87	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 45602; 45128 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 8838 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1021486 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
88	Ф.3 10кВ точка измерения №88	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 6715; 6586 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3708 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051396 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
89	Ф.4 10кВ точка измерения №89	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 6584; 6585 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 8838 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051364 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
90	Ф.5 10кВ точка измерения №90	ТЛО-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 5646; 2006 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3708 Госреестр № 831-69	А2R-3-0L-C25-Т класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1030385 Госреестр № 14555-02	активная реактивная
91	Ф.6 10кВ точка измерения №91	ТЛО-10 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 5744; 5748 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 8838 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105024 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
92	Ф.7 10кВ точка измерения №92	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=50/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3708 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1102973 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
93	Ф.8 10кВ точка измерения №93	ТЛО-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 6593; 6594 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 8838 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051398 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
94	Ф.10 10кВ точка измерения №94	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=30/5 Зав. № 3232; 3233 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 8838 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051314 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
95	ДПР-Запад точка измерения №95	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 27797; 27833 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1238759; 1252250 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142100 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
96	ДПР-Восток точка измерения №96	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 27799; 27823 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1238765; 1238558 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142129 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
97	ТСН-1 точка измерения №97	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=400/5 Зав. № 093954; 093976; 093956 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152094 Госреестр № 16666-97	активная
98	ТСН-2 точка измерения №98	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=400/5 Зав. № 093972; 093972; 093962 Госреестр № 6891-85		А2R-3-0L-C25-Т класс точности 0,5S/- Зав. № 1030147 Госреестр № 14555-02	активная
99	СЦБ-Запад точка измерения №99	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 173851; б/н; 188061 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051268 Госреестр № 16666-97	активная
100	СЦБ-Восток точка измерения №100	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 069364; б/н; 069319 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051280 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-29 ТП "Ерофей Павлович"					
101	Ввод Т1 27,5кВ точка измерения №101	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 27760; 27779; 27786 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1300148; 1291608 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105164 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
102	Ввод Т2 27,5кВ точка измерения №102	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 27524; 25744; 26299 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314421; 1291560 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105224 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
103	Ввод Т1 10кВ точка измерения №103	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 14430; 14436 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1162 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105158 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
104	Ввод Т2 10кВ точка измерения №104	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 14438; 14431 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1064 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105135 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
105	Ф.2 10кВ точка измерения №105	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=100/5 Зав. № 10023; 10589 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1064 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105061 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
106	Ф.3 10кВ точка измерения №106	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 10590; 10588 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1064 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051218 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
107	Ф.8 10кВ точка измерения №107	ТВК-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 00647; 00988 Госреестр № 8913-82	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1162 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051363 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
108	Ввод Т3 10кВ точка измерения №108	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=600/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1173 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105028 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
109	Ввод Т4 10кВ точка измерения №109	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=600/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1132 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105037 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
110	Ф ПЭ-Запад 10 кВ точка измерения №110	ТВК-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 00953; 00949 Госреестр № 8913-82	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1132 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105053 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
111	Ф ПЭ Восток- 10 кВ точка измерения №111	ТВК-10 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 01025; б/н Госреестр № 8913-82	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1173 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105006 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
112	Ф РПТ2 10 кВ точка измерения №112	ТОЛ-10 1 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 7588; 7499 Госреестр № 6009-77	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1132 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105009 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
113	Ф-14 10кВ точка измерения №113	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 10602; 10599 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1132 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105055 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
114	Ф-16 10кВ точка измерения №114	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 10614; 12995 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1132 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105044 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
115	Ф-21 10кВ точка измерения №115	ТВК-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 00945; 01077 Госреестр № 8913-82	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1173 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105068 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
116	Ф РПТ1 10 кВ точка измерения №116	ТОЛ-10 1 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 7603; 7501 Госреестр № 6009-77	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1173 Госреестр № 831-69	A1R-3-AL-C29-T класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1105057 Госреестр № 14555-02	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
117	ДПР-Запад точка измерения №117	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 44413; 44404 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1300148; 1291608 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142071 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
118	ДПР-Восток точка измерения №118	ТФН-35М класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 6407; 6411 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314421; 1291560 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142168 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
119	СЦБ-общий точка измерения №119	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 069398; б/н; 069423 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1104994 Госреестр № 16666-97	активная
120	ТСН-1 точка измерения №120	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 100364; 100375; 100393 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152083 Госреестр № 16666-97	активная
121	ТСН-2 точка измерения №121	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 190236; 201238; 100394 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152085 Госреестр № 16666-97	активная
122	ТСН-3 точка измерения №122	ТК-40 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 2361-68		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152131 Госреестр № 16666-97	активная
123	ТСН-4 точка измерения №123	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 093997; 093958; 094000 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152102 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-47 ТП "Завитая"					
124	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №124	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 21477; 21478; 21490 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1219692; 1219834 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105212 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
125	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №125	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 21481; 21483; 21491 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1201115; 120823 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105114 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
126	ДПР-Запад точка измерения №126	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 28146; 28447 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1219692; 1219834 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142235 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
127	ДПР-Восток точка измерения №127	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 31106; 30096 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1201115; 120823 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141940 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
128	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №128	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 14382; 14384 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 6886 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105245 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
129	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №129	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 14383; 14385 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3743 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105242 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
130	Фидер 10 кВ №1 точка измерения №130	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=200/5 Зав. № 4450; 4448 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 6886 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051383 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
131	Фидер 10 кВ №2 точка измерения №131	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 4457; 4472 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3743 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051224 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
132	Фидер 10 кВ №3 ПЭ- Восток точка измерения №132	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=200/5 Зав. № 4464; 4466 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 6886 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105013 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
133	Фидер 10 кВ №4 ПЭ- Запад точка измерения №133	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=150/5 Зав. № 15649; 16725 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3743 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051190 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
134	Фидер 10 кВ №6 точка измерения №134	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 4499; 4460 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3743 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051256 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
135	Фидер 10 кВ №8 точка измерения №135	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 16725; 15649 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3743 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105075 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
136	Фидер 10 кВ №9 точка измерения №136	ТОЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 4583; 4539 Госреестр № 6009-77	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 6886 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051211 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
137	ТСН-1 точка измерения №137	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 201239; 201248; 063023 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152135 Госреестр № 16666-97	активная
138	ТСН-2 точка измерения №138	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 201240; 201249; 201270 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152149 Госреестр № 16666-97	активная
139	СЦБ-Запад точка измерения №139	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 098552; 098588; 098591 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152143 Госреестр № 16666-97	активная
140	СЦБ-Восток точка измерения №140	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 098584; 098555; 098590 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152154 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-46 ТП "Короли"					
141	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №141	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 22801; 22903; 22762 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1220544; 1220523 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105225 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
142	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №142	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 22904; 22813; 22786 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1502106; 1502429 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105131 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
143	ДПР-Запад точка измерения №143	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 31192; 31114 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1220544; 1220523 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142208 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
144	ДПР-Восток точка измерения №144	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 32399; 32251 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1502106; 1502429 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142048 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
145	ТСН-1 точка измерения №145	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 178317; 100288; 178315 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152090 Госреестр № 16666-97	активная
146	ТСН-2 точка измерения №146	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 178813; 178339; 178314 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152146 Госреестр № 16666-97	активная
147	СЦБ-Запад точка измерения №147	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 088483; 088468; 088466 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152077 Госреестр № 16666-97	активная
148	СЦБ-Восток точка измерения №148	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 088347; 088268; 088343 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152136 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-43 ТП "Ледяная"					
149	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №149	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 20700; 338; 20673 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № б/н; 1217394 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1152172 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
150	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №150	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 22803; 22828; 22787 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1232106; 1232830 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150932 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
151	ДПР-Запад точка измерения №151	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 26791; 26775 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № б/н; 1217394 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141972 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
152	ДПР-Восток точка измерения №152	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 29421; 29405 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1232106; 1232830 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142103 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
153	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №153	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=100/5 Зав. № 14388; 14390 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 5483 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142143 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
154	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №154	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=100/5 Зав. № 14391; 14393 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3757 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142034 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
155	Фидер 10 кВ №1 точка измерения №155	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=75/5 Зав. № 6579; 6580 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5483 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142132 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
156	Фидер 10 кВ №2 точка измерения №156	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=75/5 Зав. № 6581; 6582 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5483 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051181 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
157	Фидер 10 кВ №3 точка измерения №157	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 14433; 14434 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5483 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105083 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
158	Фидер 10 кВ №4 точка измерения №158	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 6578; 6583 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3757 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142082 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
159	ТСН-1 точка измерения №159	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 190235; 201170; 201179 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152118 Госреестр № 16666-97	активная
160	ТСН-2 точка измерения №160	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=600/5 Зав. № 179849; 179917; 179940 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152127 Госреестр № 16666-97	активная
161	СЦБ-Запад точка измерения №161	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 088346; 088290; 088266 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152115 Госреестр № 16666-97	активная
162	СЦБ-Восток точка измерения №162	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 088407; 088434; 088411 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152147 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-37 ТП "Магдагачи"					
163	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №163	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 24276; 24750; 24782 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1270218; 1274987 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105090 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
164	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №164	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 24777; 24734; 24839 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1499208; 1269850 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105248 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
165	ДПР-Запад точка измерения №165	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 37186; 37429 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1270218; 1274987 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141934 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
166	ДПР-Восток точка измерения №166	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 27821; 27829 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1499208; 1269850 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141860 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
167	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №167	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 5538; 8757 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 393 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105197 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
168	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №168	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 9746; 9733 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 413 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105232 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
169	Фидер "Плотина" 10 кВ точка измерения №169	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=50/5 Зав. № 9678; 9831 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 413 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105280 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
170	ПЭ-Запад 10 кВ точка измерения №170	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 7134; 3440 Госреестр № 2363-68	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 413 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105165 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
171	ПЭ-Восток 10 кВ точка измерения №171	ТЛМ-10 У3 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 4215; 2990 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 393 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142237 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
172	Ввод №1 от ЦРП 10 кВ точка измерения №172	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 5551; 4563 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 393 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142026 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
173	Ввод №2 от ЦРП 10 кВ точка измерения №173	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 5562; 5785 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 413 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105120 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
174	ТСН-1 точка измерения №174	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=400/5 Зав. № 093991; 094041; 093961 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152110 Госреестр № 16666-97	активная
175	ТСН-2 точка измерения №175	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=400/5 Зав. № 094072; 093955; 094028 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152100 Госреестр № 16666-97	активная
176	СЦБ-Запад точка измерения №176	T-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 088297; б/н; 088312 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051271 Госреестр № 16666-97	активная
177	СЦБ-Восток точка измерения №177	T-0,66 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 054941; б/н; 159915 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051265 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-44 ТП "Михайло Чесноковская"					
178	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №178	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 4414; 4411; 4412 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1448793; 1504235 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105102 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
179	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №179	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 22817; 22806; 22810 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1220561; 1220552 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105249 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
180	ДПР-Запад точка измерения №180	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 26785; 26795 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1448793; 1504235 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141963 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
181	ДПР-Восток точка измерения №181	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 29234; 26771 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1220561; 1220552 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141861 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
182	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №182	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 18656; 18652 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 742 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105119 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
183	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №183	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 18653; 18657 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 545 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105209 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
184	Фидер 10 кВ №3 ПЭ- Восток точка измерения №184	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 7524; 7936 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 545 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105015 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
185	Фидер 10 кВ №4 ПЭ- Запад точка измерения №185	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 7524; 7936 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 742 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051397 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
186	Фидер 10 кВ №12 точка измерения №186	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 5856; 5860 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 545 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105007 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
187	Фидер 10 кВ №13 точка измерения №187	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 0198; 0138 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 742 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105025 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
188	Жилой дом точка измерения №188	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=150/5 Зав. № 03330; 00175; 01667 Госреестр № 6891-85		СЭТ4-1/1М класс точности 1,0/- Зав. № 629726 Госреестр № 25794-05	активная
189	Водокачка точка измерения №189	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=150/5 Зав. № 01541; 03335; 015544 Госреестр № 6891-85		СЭТ4-1/1М класс точности 1,0/- Зав. № 639352 Госреестр № 25794-05	активная
190	ТСН-1 точка измерения №190	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 076115; 076114; 076128 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152113 Госреестр № 16666-97	активная
191	ТСН-2 точка измерения №191	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 076139; 076116; 076129 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152114 Госреестр № 16666-97	активная
192	СЦБ-Запад точка измерения №192	ТК-20 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152093 Госреестр № 16666-97	активная
193	СЦБ-Восток точка измерения №193	ТК-20 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152123 Госреестр № 16666-97	активная

1	2	3	4	5	6
ЭЧЭ-41 ТП "Мухинская"					
194	В-1-220 точка измерения №194	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=300/5 Зав. № 196; 201; 237 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 804; 838; 800 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1152340 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
195	В-2-220 точка измерения №195	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=300/5 Зав. № 234; 195; 218 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 799; 798; 786 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1151210 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
196	ВЛ 220 №01 точка измерения №196	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 302; 281; 282 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 799; 798; 786 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1151206 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
197	ВЛ 220 №02 точка измерения №197	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 319; 320; 311 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 804; 838; 800 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1151209 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
198	ВЛ 220 №03 точка измерения №198	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 323; 301; 327 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 799; 798; 786 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1152319 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
199	ВЛ 220 №04 точка измерения №199	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 290; 274; 328 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 804; 838; 800 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1151214 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
200	ОВ 220 точка измерения №200	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 300; 286; 285 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 799; 798; 786 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1152312 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
201	Ввод Т1 27,5 кВ точка измерения №201	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 25178; 25193; 24877 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1270209; 1270216 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105115 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
202	Ввод Т2 27,5 кВ точка измерения №202	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 25187; 25176; 24843 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1269756; 1269853 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105142 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
203	Ввод Т2 10 кВ точка измерения №203	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=150/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7062 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105154 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
204	Ввод Т3 10 кВ точка измерения №204	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=150/5 Зав. № 2438; 2437 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7100 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051301 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
205	Ф-7 10 кВ точка измерения №205	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 6135; 4328 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7062 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105035 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
206	Ф-2 10 кВ точка измерения №206	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 1196; 4919 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7100 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105045 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
207	Ф-10 10 кВ точка измерения №207	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 4340; 6158 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7100 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105048 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
208	Ввод Т1 35 кВ точка измерения №208	ТОЛ-35Б класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 25069; 25221 Госреестр № 21256-01	ЗНОМ-35-65 У1 класс точности 0,5 Ктн=35000/100 Зав. № 1353099; 12404069 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141957 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
209	Ввод Т2 35 кВ точка измерения №209	ТОЛ-35Б класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 21256-01	ЗНОМ-35-65 У1 класс точности 0,5 Ктн=35000/100 Зав. № 1353099; 12404069 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141962 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
210	ДПР-Запад точка измерения №210	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 36383; 36387 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1270209; 1270216 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142228 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
211	ДПР-Восток точка измерения №211	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 36366; 36351 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1269756; 1269853 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141839 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
212	СЦБ-Запад точка измерения №212	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 178000; б/н; 178051 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142228 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
213	СЦБ-Восток точка измерения №213	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 088350; б/н; 088410 Госреестр № 1276-59		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051270 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
214	ТСН-1 точка измерения №214	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 088681; 088182; 088684 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152086 Госреестр № 16666-97	активная
215	ТСН-2 точка измерения №215	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 088676; 088677; 076140 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152120 Госреестр № 16666-97	активная
216	ТСН-3 точка измерения №216	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 088680; 088679; 088678 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152099 Госреестр № 16666-97	активная
217	ТСН-4 точка измерения №217	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 201203; 093024; 076113 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152125 Госреестр № 16666-97	активная
218	ДПКС точка измерения №218	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=20/5 Зав. № 088408; 088453; 088291 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152152 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-40 ТП "Сиваки"					
219	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №219	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 24755; 24725; 24776 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1259461; 1269854 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105276 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
220	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №220	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 24748; 24775; 24781 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1269852; 1269840 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105180 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
221	Ввод 10 кВ №1 точка измерения №221	ТПЛ-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 1276-59	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7092 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105262 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
222	Ввод 10 кВ №2 точка измерения №222	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 6949 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105195 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
223	Ф-ПЭ-Зап 10 кВ точка измерения №223	ТПЛ-10 класс точности 0,5S Ктт=50/5 Зав. № 6992; 6716 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7092 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105187 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
224	Ф-ПЭ-Вост 10 кВ точка измерения №224	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 6592; 6588 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 6949 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105210 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
225	ДПР-Запад точка измерения №225	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 27728; 27736 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1259461; 1269854 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142046 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
226	ДПР-Восток точка измерения №226	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 31550; 30697 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1269852; 1269840 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142059 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
227	ТСН-1 точка измерения №227	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 3119; 3017; 3028 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152140 Госреестр № 16666-97	активная
228	ТСН-2 точка измерения №228	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 3016; 3035; 3039 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152082 Госреестр № 16666-97	активная
229	ТСН-3 точка измерения №229	ТК-120 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152314 Госреестр № 16666-97	активная
230	ТСН-4 точка измерения №230	ТК-120 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152491 Госреестр № 16666-97	активная
231	СЦБ-Запад точка измерения №231	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 71057; б/н; 2508 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051275 Госреестр № 16666-97	активная
232	СЦБ-Восток точка измерения №232	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 088352; б/н; 088412 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051261 Госреестр № 16666-97	активная

1	2	3	4	5	6
ЭЧЭ-33 ТП "Сковородино"					
233	Ввод 27,5 кВ №1 точка измерения №233	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 26722; 267183; 26719 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1491470; 1491459 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105198 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
234	Ввод 27,5 кВ №2 точка измерения №234	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 541; 537; 539 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1491117; 1491460 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105095 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
235	Ввод 10 кВ №1 точка измерения №235	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 805; 4075 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3285 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105260 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
236	Ввод 10 кВ №2 точка измерения №236	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 790; 799 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1195 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105188 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
237	Ф-ПЭ-Зап 10 кВ точка измерения №237	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 5746; 5747 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3285 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051243 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
238	Ф-ПЭ-Вост 10 кВ точка измерения №238	ТОЛ-10 I класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 10274; 7602 Госреестр № 6009-77	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1195 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051258 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
239	Ф-3 10 кВ точка измерения №239	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 7704; 7725 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3285 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051145 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
240	Ф-4 10 кВ точка измерения №240	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 3101; 3977 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1195 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051221 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
241	ДПР-Запад точка измерения №241	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 40106; 37159 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1491117; 1491460 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141850 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
242	ДПР-Восток точка измерения №242	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 30992; 39009 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1491470; 1491459 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142160 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
243	ТСН-1 точка измерения №243	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 098750; 098751; 098753 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152112 Госреестр № 16666-97	активная
244	ТСН-2 точка измерения №244	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 098740; 098741; 098744 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152091 Госреестр № 16666-97	активная
245	ТСН-3 точка измерения №245	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 098746; 098747; 098748 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1105001 Госреестр № 16666-97	активная

1	2	3	4	5	6
246	ТСН-4 точка измерения №246	ТК-120 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1102072 Госреестр № 16666-97	активная
247	СЦБ-Запад точка измерения №247	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 150954; 150952; 150955 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152107 Госреестр № 16666-97	активная
248	СЦБ-Восток точка измерения №248	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 189993; 188994; 189996 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/- Зав. № 1105000 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-38 ТП "Сулус"					
249	Ввод 27,5 кВ №1 точка измерения №249	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 25504; 20500; 25582 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1269935; 1269901 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105277 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
250	Ввод 27,5 кВ №2 точка измерения №250	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 24623; 24593; 25367 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1269802; 1269934 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105153 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
251	Ввод 10 кВ №1 точка измерения №251	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=300/5 Зав. № 1677; 306 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 7065 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105171 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
252	Ввод 10 кВ №2 точка измерения №252	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 1674; 310 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 7050 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105252 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
253	Ф-ПЭ-Зап 10 кВ точка измерения №253	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 77090; 76390 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 7065 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051347 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
254	Ф-ПЭ-Вост 10 кВ точка измерения №254	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 54002; 56033 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 7050 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051388 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
255	Ф-3 10 кВ точка измерения №255	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № 6598; 6599 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 7050 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051362 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
256	ДПР-Запад точка измерения №256	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 38999; 39008 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1269935; 1269901 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141878 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
257	ДПР-Восток точка измерения №257	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 37187; 37173 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1269802; 1269934 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141843 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
258	ТСН-1 точка измерения №258	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 098802; 098783; 098803 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152108 Госреестр № 16666-97	активная

1	2	3	4	5	6
259	ТСН-2 точка измерения №259	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 098804; 098779; 098788 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152119 Госреестр № 16666-97	активная
260	ТСН-3 точка измерения №260	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 179818; 048238; 079926 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152109 Госреестр № 16666-97	активная
261	ТСН-4 точка измерения №261	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 098760; 098796; 098764 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152103 Госреестр № 16666-97	активная
262	СЦБ-Запад точка измерения №262	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 088351; б/н; 088286 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051269 Госреестр № 16666-97	активная
263	СЦБ-Восток точка измерения №263	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 178058; б/н; 196416 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051272 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-35 ТП "Талдан"					
264	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №264	ТФЗМ-35Б1 У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 26281; 26280; 26287 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1285195; 1285202 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105179 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
265	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №265	ТФЗМ-35Б1 У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 25364; 24282; 24277 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1285114; 1291463 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105168 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
266	ДПР-Запад точка измерения №266	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 38998; 38989 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1285195; 1285202 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142086 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
267	ДПР-Восток точка измерения №267	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 39011; 39007 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1285114; 1291463 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142015 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
268	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №268	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 798; 4175 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 623 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105179 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
269	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №269	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 793; 781 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1307 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105168 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
270	ТУСМ-1 Фидер 10 кВ №11 точка измерения №270	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=75/5 Зав. № 7138; 7139 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 623 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051205 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
271	ТУСМ-2 Фидер 10 кВ №16 точка измерения №271	ТЛЮ-10 класс точности 0,2S Ктт=75/5 Зав. № 3677; 3676 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1307 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051193 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
272	ЭЧС-1 Фидер 10 кВ №7 точка измерения №272	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 12924; 12922 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 623 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051202 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
273	ЭЧС-2 Фидер 10 кВ №5 точка измерения №273	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 1652; 1656 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1307 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051193 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
274	ЛПХ Фидер 10 кВ №8 точка измерения №274	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 6596; 6597 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1307 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105081 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
275	НК А"льянс" точка измерения №275	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 12926; 1654 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 623 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051172 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
276	ЩЗ-4 Фидер 10 кВ №4 точка измерения №276	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 1378; 16144 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1307 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051205 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
277	ТПЗ-6 Фидер 10 кВ №6 точка измерения №277	ТБК-10 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 21790; 333 Госреестр № 8913-82	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1307 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051204 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
278	ТСН-1 точка измерения №278	ТК-120 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152736 Госреестр № 16666-97	активная
279	ТСН-2 точка измерения №279	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 098745; 098755; 098781 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152087 Госреестр № 16666-97	активная
280	ТСН-3 точка измерения №280	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 098767; 098743; 098775 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1105005 Госреестр № 16666-97	активная
281	ТСН-4 точка измерения №281	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 098742; 098775; 098765 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1104999 Госреестр № 16666-97	активная
282	СЦБ-Запад точка измерения №282	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 178066; 178057; 178264 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152153 Госреестр № 16666-97	активная
283	СЦБ-Восток точка измерения №283	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 178055; 178063; 178050 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152134 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-34 ТП "Ульручи"					
284	В-1-220 точка измерения №284	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 231; 229; 228 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 864; 842; 872 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1152324 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
285	В-2-220 точка измерения №285	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 205; 222; 216 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 845; 857; 862 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1152322 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
286	220 раб. перемычка точка измерения №286	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 259; 214; 210 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 864; 842; 872 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1151216 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
287	220 раб. перемычка точка измерения №287	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 209; 206 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 845; 857; 862 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1151178 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
288	Ввод 27,5 кВ №1 точка измерения №288	ТФЗМ-35Б1 У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 25175; 72287; 26501 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1306463; 1291543 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105124 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
289	Ввод 27,5 кВ №2 точка измерения №289	ТФЗМ-35Б1 У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 25370; 26511; 25536 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1289940; 1289876 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105139 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
290	Ввод 10 кВ №1 точка измерения №290	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 14394; 14400 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1335 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105244 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
291	Ввод 10 кВ №2 точка измерения №291	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 14403; 14407 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1335 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105112 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
292	Ф-ПЭ-Зап 10 кВ точка измерения №292	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 12647; 42535 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1335 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051216 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
293	Ф-ПЭ-Вост 10 кВ точка измерения №293	ТВК-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № б/н; 00274 Госреестр № 8913-82	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1335 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051109 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
294	Ф-1 Пос 10 кВ точка измерения №294	ТЛО-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 10027; 10594 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1335 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051174 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
295	ДПР-Запад точка измерения №295	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 39006; 39005 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1306463; 1291543 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141992 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
296	ДПР-Восток точка измерения №296	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 39002; 38995 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1289940; 1289876 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142221 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
297	ТСН-1 точка измерения №297	ТК-120 класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152186 Госреестр № 16666-97	активная

1	2	3	4	5	6
298	ТСН-2 точка измерения №298	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=400/5 Зав. № 098749; 098780; 098773 Госреестр № 6891-85		EA05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152092 Госреестр № 16666-97	активная
299	ТСН-3 точка измерения №299	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=400/5 Зав. № 09800; 098757; 098798 Госреестр № 6891-85		EA05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1104997 Госреестр № 16666-97	активная
300	ТСН-4 точка измерения №300	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=400/5 Зав. № 098795; 098793; 098790 Госреестр № 6891-85		EA05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1105004 Госреестр № 16666-97	активная
301	СЦБ-Запад точка измерения №301	T-0,66 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 178070; 178071; 178056 Госреестр № 6891-85		EA05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152116 Госреестр № 16666-97	активная
302	СЦБ-Восток точка измерения №302	T-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 178072; 178059; 178069 Госреестр № 6891-85		EA05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152128 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-31 ТП "Уруша"					
303	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №303	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 27460; 27467; 27487 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314428; 1314406; 1314410 Госреестр № 912-05	EA05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105275 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
304	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №304	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 26503; 26506; 24596 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314428; 1314406; 1314410 Госреестр № 912-05	EA05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105104 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
305	Ввод 27,5 кВ Т4 точка измерения №305	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 26508; 27246 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314408; 1314414; 1306697 Госреестр № 912-05	EA05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105173 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
306	ДПР-Запад точка измерения №306	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 40730; 43744 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314428; 1314406; 1314410 Госреестр № 912-05	EA05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142147 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
307	ДПР-Восток точка измерения №307	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 46700; 43628 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1314408; 1314414; 1306697 Госреестр № 912-05	EA05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142231 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
308	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №308	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 4228; 4227 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 6280 Госреестр № 831-69	EA05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105182 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
309	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №309	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=1000/5 Зав. № 4222; 4230 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5756 Госреестр № 831-69	EA05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105274 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
310	Фидер 10 кВ №1 точка измерения №310	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 2551; 9362 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5756 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051389 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
311	Фидер 10 кВ №2 точка измерения №311	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 10605; 12993 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5756 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051351 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
312	Фидер 10 кВ №3 точка измерения №312	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 10593; 10019 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5756 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051308 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
313	Фидер 10 кВ №4 точка измерения №313	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=100/5 Зав. № 10592; 10028 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5756 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105072 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
314	Фидер 10 кВ №7 точка измерения №314	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 8693; 8708 Госреестр № 2473-05	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 6280 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051320 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
315	Фидер 10 кВ №9 точка измерения №315	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 1033; 1330 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 6280 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051333 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
316	Фидер 10 кВ "ШМ" точка измерения №316	ТБК-10 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 4778; 7941 Госреестр № 8913-82	НТМИ-10-66 У3 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 5756 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105279 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
317	ТСН-1 точка измерения №317	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 100370; 100395; 100373 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152144 Госреестр № 16666-97	активная
318	ТСН-2 точка измерения №318	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 100383; 100376; 100372 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152137 Госреестр № 16666-97	активная
319	ТСН-3 точка измерения №319	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 094022; 093971; 093987 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152142 Госреестр № 16666-97	активная
320	ТСН-4 точка измерения №320	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 093964; 094033; 094040 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152145 Госреестр № 16666-97	активная
321	СЦБ-общий точка измерения №321	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=250/5 Зав. № 178096; 178098; 178108 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051278 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-39 ТП "Чалганы"					
322	В-1-220 точка измерения №322	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=100/5 Зав. № 247; 251; 252 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 871; 818; 874 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1152311 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
323	В-2-220 точка измерения №323	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=100/5 Зав. № 245; 255; 246 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 869; 877; 820 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1151189 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
324	220 раб. перемычка точка измерения №324	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 273; 287; 257 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 871; 818; 874 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1152338 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
325	220 рем. перемычка точка измерения №325	ТБМО-220 УХЛ1 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 261; 270; 271 Госреестр № 27069-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 869; 877; 820 Госреестр № 20344-05	ЕА02RAL-P1B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 1152316 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
326	Ввод 35 кВ Т1 точка измерения №326	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5S Ктт=600/5 Зав. № 123; 525 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=35000/100 Зав. № 1261552; 1274049; 1280747 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105206 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
327	Фидер "Ушумун" 35 кВ Т2 точка измерения №327	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 38198; 37922 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=35000/100 Зав. № 1261552; 1274049; 1280747 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105056 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
328	Фидер "Рудник" 35 кВ Т3 точка измерения №328	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 67882; 71649; 71601 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=35000/100 Зав. № 1261552; 1274049; 1280747 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142030 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
329	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №329	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 25189; 24589; 24598 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1270200; 1275172 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105246 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
330	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №330	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 26289; 26300; 26301 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1275187; 1275197 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105199 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
331	ДПР-Запад точка измерения №331	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 39518; 39539 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1270200; 1275172 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141851 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
332	ДПР-Восток точка измерения №332	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 39519; 39528 Госреестр № 26419-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1275187; 1275197 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141947 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
333	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №333	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 14426; 14424 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7006 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051358 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
334	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №334	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1903 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105105 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
335	Фидер 10 кВ №4 точка измерения №335	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 10611; 10024 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1903 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051305 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
336	Фидер 10 кВ ПЭ- Запад точка измерения №336	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 7133; 7131 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 1903 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051302 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
337	Фидер 10 кВ ПЭ-Восток точка измерения №337	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=50/5 Зав. № 7135; 7137 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 7006 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1051299 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
338	ТСН-1 точка измерения №338	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 093952; 093960; 094004 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152138 Госреестр № 16666-97	активная
339	ТСН-2 точка измерения №339	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 180028; 179696; 179934 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152141 Госреестр № 16666-97	активная
340	ТСН-3 точка измерения №340	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 093970; 094038; 093953 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152106 Госреестр № 16666-97	активная
341	ТСН-4 точка измерения №341	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 179935; 179761; 179932 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1104995 Госреестр № 16666-97	активная
342	СЦБ-Запад точка измерения №342	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 088311; б/н; 088285 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051279 Госреестр № 16666-97	активная
343	СЦБ-Восток точка измерения №343	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 088349; б/н; 088377 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1051267 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-42 ТП "Шимановская"					
344	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №344	ТФМ-35 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 4406; 4408; 4430 Госреестр № 17552-06	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1208650; 1228310 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105093 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
345	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №345	ТФМ-35 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 4428; 4426; 4425 Госреестр № 17552-06	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1232109; 1270020 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105099 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
346	ДПР-Запад точка измерения №346	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 29428; 29415 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1208650; 1228310 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1142243 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
347	ДПР-Восток точка измерения №347	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 29402; 29433 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Кти=27500/100 Зав. № 1232109; 1270020 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1141974 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
348	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №348	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 14420; 14422 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Кти=10000/100 Зав. № 4404 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105284 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
349	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №349	ТЛЮ-10 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 14412; 14419 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 4915 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105219 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
350	Фидер 10 кВ №3 точка измерения №350	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 51848; 51523 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 4404 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105042 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
351	Фидер 10 кВ №6 точка измерения №351	ТПЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 404466; 459311 Госреестр № 1276-59	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 4915 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1105064 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
352	ТСН-1 точка измерения №352	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 179964; 179921; 180146 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152097 Госреестр № 16666-97	активная
353	ТСН-2 точка измерения №353	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 179959; 179812; 179870 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152148 Госреестр № 16666-97	активная
354	СЦБ-Запад точка измерения №354	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 088376; 088336; 088343 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152078 Госреестр № 16666-97	активная
355	СЦБ-Восток точка измерения №355	Т-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 088267; 088405; 088404 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/- Зав. № 1152132 Госреестр № 16666-97	активная
ЭЧЭ-1 ТП "Карьерный"					
356	Ввод 1 (Т2) 27,5 кВ точка измерения №356	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 22218; 18224; 18227 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1200765; 1200756 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150934 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
357	Ввод 2 (Т3) 27,5 кВ точка измерения №357	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 23799; 20641; 20692 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1178463; 1178402 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150976 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
358	ДПР-Запад точка измерения №358	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 51681; 55522 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1178463; 1178402 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150958 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
359	ДПР-Восток точка измерения №359	ТФЗМ-35А У1; класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 22262; 22266 Госреестр № 26417-04;	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1200765; 1200756 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150957 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
360	ПЭ В точка измерения №360	ТЛЮ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 5756; 5757 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 742 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1075785 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
361	ПЭ 3 точка измерения №361	ТЛО-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 4787; 4788 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 742 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1075776 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
362	ТСН-1 точка измерения №362	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 092887; 092886; 092864 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1151026 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
363	ТСН-2 точка измерения №363	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 092883; 092890; 092871 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1151001 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
364	АБ "В" точка измерения №364	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № б/н; б/н; б/н Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150993 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
ЭЧЭ-2 ТП "Тарманчукан"					
365	Т-1 220 кВ точка измерения №365	ТГФ-220 П* класс точности 0,2S Ктт=100/1 Зав. № 289; 290; 291 Госреестр № 20645-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 264; 265; 266 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 01150248 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
366	Т-2 220 кВ точка измерения №366	ТГФ-220 П* класс точности 0,2S Ктт=100/1 Зав. № 292; 293; 294 Госреестр № 20645-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 249; 250; 247 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 01150255 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
367	Ввод 27,5 кВ Т1 точка измерения №367	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 23805; 23800; 19319 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1190912; 1190542 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150939 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
368	Ввод 27,5 кВ Т2 точка измерения №368	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 30276; 30116; 31446 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1441939; 1414727 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150945 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
369	ДПР-Запад точка измерения №369	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 56482; 21094 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1190912; 1190542 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150942 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
370	ДПР-Восток точка измерения №370	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 52062; 52061 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1441939; 1414727 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150921 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
371	Ввод 10 кВ Т1 точка измерения №371	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 7041; 1099 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7240 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150950 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
372	Ввод 10 кВ Т2 точка измерения №372	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 1087; 1098 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3030 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150943 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
373	Фидер 10 кВ №1 точка измерения №373	ТПЛ-10-М класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 3216; 3217 Госреестр № 22192-07	НТМИ-10-66 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7240 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150951 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
374	Фидер 10 кВ №2 точка измерения №374	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=150/5 Зав. № 13337; 9661 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 7240 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1146425 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
375	Фидер 10 кВ №3 точка измерения №375	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=150/5 Зав. № 17094; 17090 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10-66 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3030 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1075773 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
376	Фидер 10 кВ №4 точка измерения №376	ТПЛ-10-М класс точности 0,5 Ктт=75/5 Зав. № 8386; 1333 Госреестр № 22192-07	НТМИ-10-66 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 3030 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1075784 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
377	ТСН-1 точка измерения №377	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 092881; 092889; 092870 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1151025 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
378	ТСН-2 точка измерения №378	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 092968; 092898; 092900 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1151020 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
379	КРУН-СЦБ точка измерения №379	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 190907; 190937; 190906 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150989 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
ЭЧЭ-3 ТП "Ядрия"					
380	Рабочая перемычка точка измерения №380	ТГФ-220 II* класс точности 0,2S Ктт=300/1 Зав. № 277; 278; 279 Госреестр № 20645-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 154; 217; 245 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 01150281 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
381	Ремонтная перемыч- ка точка измерения №381	ТГФ-220 II* класс точности 0,2S Ктт=300/1 Зав. № 280; 281; 282 Госреестр № 20645-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 246; 195; 194 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 01150260 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
382	ТП-1 220 кВ точка измерения №382	ТГФ-220 II* класс точности 0,2S Ктт=100/1 Зав. № 301; 302; 303 Госреестр № 20645-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 154; 217; 245 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 01150239 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
383	ТП-2 220 кВ точка измерения №383	ТГФ-220 II* класс точности 0,2S Ктт=100/1 Зав. № 304; 305; 306 Госреестр № 20645-05	НАМИ-220 УХЛ1 класс точности 0,2 Ктн=220000/100 Зав. № 246; 195; 194 Госреестр № 20344-05	ЕА02RALX-P3B-4 класс точности 0,2S/0,5 Зав. № 01150254 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
384	Ввод 27,5 кВ №1 точка измерения №384	ТФНД-35М класс точности 0,5 Ктт=1200/5 Зав. № 1750; 1770; 1746 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1181517; 1181421 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150941 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
385	Ввод 27,5 кВ №2 точка измерения №385	ТФЗМ-35Б I У1 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 56547; 32438; 32353 Госреестр № 3689-73	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1181571; 1151547 Госреестр № 912-05	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1152155 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
386	Ввод 10 кВ №1 точка измерения №386	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 1763; 1762 Госреестр № 25433-06	НАМИ-10 У2 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 68449 Госреестр № 11094-87	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150952 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

1	2	3	4	5	6
387	Ввод 10 кВ №2 точка измерения №387	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=600/5 Зав. № 7045; 1078 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 572 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150929 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
388	Ф-1 10 кВ точка измерения №388	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=100/5 Зав. № 12970; 12971 Госреестр № 25433-06	НАМИ-10 У2 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 68449 Госреестр № 11094-87	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150923 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
389	Ф-2 10 кВ точка измерения №389	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=150/5 Зав. № 13353; 9654 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 572 Госреестр № 831-69	ЕА05RAL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150924 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
390	Ф-3 10 кВ точка измерения №390	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 25433-06	НАМИ-10 У2 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 68449 Госреестр № 11094-87	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150926 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
391	Ф-4 10 кВ точка измерения №391	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=50/5 Зав. № 17088; 17085 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 572 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1084325 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
392	Ф-6 10 кВ точка измерения №392	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=100/5 Зав. № 610; 1732 Госреестр № 25433-06	НТМИ-10 класс точности 0,5 Ктн=10000/100 Зав. № 572 Госреестр № 831-69	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150927 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
393	ДПР-Запад точка измерения №393	ТФН-35М класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 21709; 22172 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1181517; 1181421 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150931 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
394	ДПР-Восток точка измерения №394	ТФЗМ-35А У1 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 52050; 22171 Госреестр № 26417-04	ЗНОМ-35-65 класс точности 0,5 Ктн=27500/100 Зав. № 1181571; 1151547 Госреестр № 912-05	ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150947 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
395	ТСН-1 точка измерения №395	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 178340; 092873; 092874 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-3 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150999 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
396	ТСН-2 точка измерения №396	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1000/5 Зав. № 092973; 92888; 092937 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1151004 Госреестр № 16666-97	активная реактивная
397	СЦБ точка измерения №397	Т-0,66 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 049802; 049812; 049808 Госреестр № 6891-85		ЕА05RL-B-4 класс точности 0,5S/1,0 Зав. № 1150981 Госреестр № 16666-97	активная реактивная

Таблица 2. Метрологические характеристики ИК (активная энергия)

Метрологические характеристики ИИК							
Номер ИИК	Доверительные границы относительной погрешности результата измерений количества учтённой активной электрической энергии при доверительной вероятности $P=0,95$:	Основная погрешность ИИК, $\pm\%$			Погрешность ИИК в рабочих условиях эксплуатации, $\pm\%$		
	диапазон тока	$\cos \varphi = 1,0$	$\cos \varphi = 0,9$	$\cos \varphi = 0,8$	$\cos \varphi = 1,0$	$\cos \varphi = 0,9$	$\cos \varphi = 0,8$
1	2	3	4	5	6	7	8
1, 2, 6, 8, 15, 16, 19-24, 35-38, 59, 60, 67-70, 73, 74, 76, 77, 82, 83, 87-91, 93, 95, 96, 101, 102, 107, 110-112, 115, 117, 118, 124-127, 135, 136, 141-144, 149-152, 157, 158, 163-166, 170, 171, 178-187, 201, 202, 205-207, 210, 211, 219, 220, 225, 226, 233, 234, 237-242, 249, 250, 253, 254, 256, 257, 264-267, 276, 277, 288, 289, 292-296, 303-307, 310, 314-316, 327-333, 336, 344-347, 350, 351, 356-361, 367-370, 373, 376, 384, 385, 393, 394 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 0,5S)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,8	2,3	2,9	2,2	2,6	3,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,2	1,4	1,7	1,7	1,9	2,1
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9
3-5, 7, 17, 18, 57, 84, 85, 103-105, 130, 132, 133, 153-156, 167, 168, 221, 251, 268-271, 290, 291, 308, 309, 313, 371, 372, 374, 375, 386-389, 391, 392 (ТТ 0,2S; ТН 0,5; Сч 0,5S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	1,5	1,5	1,6	1,9	2,0	2,0
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	0,9	1,0	1,1	1,5	1,6	1,7
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	0,9	1,0	1,1	1,5	1,6	1,7
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,9	1,0	1,1	1,5	1,6	1,7
9, 64-66, 78, 79, 97, 98, 159-162, 174, 175, 190, 191, 218, 298-301, 354, 355 (ТТ 0,5S; Сч 0,5S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	2,0	2,4	2,9	2,3	2,7	3,1
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,0	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,7
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,7
10-14, 25-30, 47-52, 80, 81, 99, 100, 119-123, 137-140, 145-148, 176, 177, 192, 193, 214-217, 227-232, 243-248, 258-263, 278-283, 297, 302, 317-321, 338-343, 352, 353 (ТТ 0,5; Сч 0,5S)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,8	2,2	2,8	2,1	2,6	3,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,0	1,3	1,6	1,6	1,8	2,0
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,7
31-34, 194-200, 284-287, 322-325, 365, 366, 380-383 (ТТ 0,2S; ТН 0,2; Сч 0,2S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	1,0	1,1	1,3	1,2	1,3	1,4
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8
39 (ТТ 0,5S; ТН 0,2; Сч 0,5S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	2,0	2,4	2,9	2,3	2,7	3,1
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	0,9	1,0	1,3	1,5	1,6	1,8
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,9	1,0	1,3	1,5	1,6	1,8
40, 41 (ТТ 0,2S; ТН 0,2; Сч 0,5S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	1,4	1,4	1,5	1,9	1,9	1,9
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	0,8	0,8	0,9	1,4	1,5	1,5
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	0,7	0,8	0,9	1,4	1,5	1,6
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,7	0,8	0,9	1,4	1,5	1,6
42-46, 53, 54, 62, 63 (ТТ 0,5; ТН 0,2; Сч 0,5S)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,8	2,3	2,8	2,1	2,6	3,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,1	1,3	1,6	1,6	1,8	2,0
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,9	1,0	1,3	1,5	1,6	1,8

1	2	3	4	5	6	7	8
55, 56, 71, 72, 75, 86, 92, 94, 106, 108, 109, 113, 114, 128, 129, 131, 134, 169, 172, 173, 203, 204, 208, 209, 222-224, 235, 236, 252, 255, 272-275, 311, 312, 326, 334, 335, 337, 348, 349, 390 (ТТ 0,5S; ТН 0,5; Сч 0,5S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	2,1	2,5	3,0	2,4	2,8	3,2
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,2	1,4	1,7	1,7	1,9	2,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9
58, 116 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 0,2S)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,8	2,3	2,8	1,9	2,4	2,9
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,1	1,3	1,6	1,2	1,4	1,7
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,9	1,0	1,2	1,0	1,2	1,4
61 (ТТ 0,5S; ТН 0,5; Сч 0,2S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	1,8	2,3	2,9	1,9	2,4	2,9
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,1	1,3	1,6	1,2	1,4	1,7
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	0,9	1,0	1,2	1,0	1,2	1,4
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,9	1,0	1,2	1,0	1,2	1,4
188, 189 (ТТ 0,5S; Сч 1,0)	$0,1 I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,4	1,6	1,8	2,9	3,0	3,2
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,3	1,3	1,3	2,8	2,9	3,0
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	1,3	1,3	1,3	2,8	2,9	3,0
212, 213, 362-364, 377-379, 395-397 (ТТ 0,5; Сч 0,5S)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,8	2,2	2,8	2,1	2,6	3,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,0	1,3	1,6	1,6	1,8	2,0
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,7

Таблица 3. Метрологические характеристики ИК (реактивная энергия)

Номер ИИК	Доверительные границы относительной погрешности результата измерений количества учтённой реактивной энергии в рабочих условиях эксплуатации при доверительной вероятности $P=0,95$, ± %		
	диапазон тока	$\cos \varphi = 0,9$ ($\sin \varphi = 0,44$)	$\cos \varphi = 0,8$ ($\sin \varphi = 0,6$)
1	2	3	4
1, 2, 6, 8, 15, 16, 19-24, 35-38, 59, 60, 67-70, 73, 74, 76, 77, 82, 83, 87-91, 93, 95, 96, 101, 102, 107, 110-112, 115, 117, 118, 124-127, 135, 136, 141-144, 149-152, 157, 158, 163-166, 170, 171, 178-187, 201, 202, 205-207, 210, 211, 219, 220, 225, 226, 233, 234, 237-242, 249, 250, 253, 254, 256, 257, 264-267, 276, 277, 288, 289, 292-296, 303-307, 310, 314-316, 327-333, 336, 344-347, 350, 351, 356-361, 367-370, 373, 376, 384, 385, 393, 394 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 1,0)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	7,0	5,0
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	3,9	2,9
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	3,0	2,3
3-5, 7, 17, 18, 57, 84, 85, 103-105, 130, 132, 133, 153-156, 167, 168, 221, 251, 268-271, 290, 291, 308, 309, 313, 371, 372, 374, 375, 386-389, 391, 392 (ТТ 0,2S; ТН 0,5; Сч 1,0)	$0,02I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	5,9	4,6
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	3,5	2,9
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	2,5	2,1
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,2	1,9

1	2	3	4
31-34, 194-200, 284-287, 322-325, 365, 366, 380-383 (ТТ 0,2S; ТН 0,2; Сч 0,5)	$0,02I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	3,5	2,7
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	2,0	1,6
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,4	1,1
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	1,3	1,1
39 (ТТ 0,5S; ТН 0,2; Сч 1,0)	$0,02I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	8,1	6,0
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	4,4	3,4
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	2,9	2,3
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,7	2,1
40, 41 (ТТ 0,2S; ТН 0,2; Сч 1,0)	$0,02I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	5,7	4,5
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	3,3	2,7
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	2,1	1,9
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	1,9	1,7
42-46, 53, 54, 62, 63 (ТТ 0,5; ТН 0,2; Сч 1,0)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	6,9	4,9
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	3,7	2,8
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,7	2,1
55, 56, 71, 72, 75, 86, 92, 94, 106, 108, 109, 113, 114, 128, 129, 131, 134, 169, 172, 173, 203, 204, 208, 209, 222-224, 235, 236, 252, 255, 272-275, 311, 312, 326, 334, 335, 337, 348, 349, 390 (ТТ 0,5S; ТН 0,5; Сч 1,0)	$0,02I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	8,2	6,0
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	4,5	3,5
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	3,1	2,5
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	3,0	2,3
58, 116 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 0,5)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	6,5	4,5
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	3,5	2,5
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,6	1,9
61 (ТТ 0,5S; ТН 0,5; Сч 0,5)	$0,02I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	6,8	4,8
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	3,7	2,7
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	2,7	2,0
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,6	1,9
212, 213, 362-364, 377-379, 395-397 (ТТ 0,5; Сч 1,0)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	6,9	4,9
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	3,6	2,7
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,6	2,1

Примечания:

1. Погрешность измерений для $\cos\varphi=1$ нормируется от $0,01I_{H1}$, а погрешность измерений для $\cos\varphi<1$ нормируется только от $0,02I_{H1}$;

2. Погрешность измерений ТТ классов точности 0,2 и 0,5 нормируется только для тока в диапазоне $(0,05-1,2)I_{H1}$.

3. Нормальные условия эксплуатации компонентов АИИС КУЭ ТП ОАО "РЖД" в границах ОАО "Амурэнергo":

- напряжение питающей сети: напряжение $(0,98...1,02) \cdot U_{ном}$, ток $(1...1,2) \cdot I_{ном}$, $\cos\varphi=0,9_{инд.}$;
- температура окружающей среды $(20\pm 5)^\circ\text{C}$.

4. Рабочие условия эксплуатации компонентов АИИС КУЭ ТП ОАО "РЖД" в границах ОАО "Амурэнергo":

- напряжение питающей сети $(0,9...1,1) \cdot U_{ном}$, ток $(0,05...1,2) \cdot I_{ном}$;
- температура окружающей среды:
- для счётчиков электроэнергии "ЕвроАльфа" от минус 40°C до плюс 70°C ;
- для счётчиков электроэнергии "Альфа" от минус 40°C до плюс 55°C ;
- для счётчиков электроэнергии СЭТ4 от минус 40°C до плюс 60°C ;
- для контроллера RTU-327 от минус 40 до плюс 85°C ;
- трансформаторы тока по ГОСТ 7746;
- трансформаторы напряжения по ГОСТ 1983.

3. Трансформаторы тока по ГОСТ 7746, трансформаторы напряжения по ГОСТ 1983, счетчики электроэнергии по ГОСТ 52323 в режиме измерения активной электроэнергии и ГОСТ 26035 в режиме измерения реактивной электроэнергии;

4. Допускается замена измерительных трансформаторов и счетчиков электроэнергии на аналогичные (см. п. 3 Примечания) утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в Таблице 1. Допускается замена УСПД на однотипный утвержденного типа. Замена оформляется актом в установленном на ТП ОАО "РЖД" в границах ОАО "Амурэнерго" порядке. Акт хранится совместно с настоящим описанием типа АИИС КУЭ ТП ОАО "РЖД" в границах ОАО "Амурэнерго" как его неотъемлемая часть.

Параметры надежности применяемых АИИС КУЭ ТП ОАО "РЖД" в границах ОАО "Амурэнерго" измерительных компонентов:

- счетчик – среднее время наработки на отказ не менее 168000 часов, среднее время восстановления работоспособности 48 часов;

- УСПД – среднее время наработки на отказ не менее 35000 часов, среднее время восстановления работоспособности 1 час;

Надежность системных решений:

- резервирование питания УСПД с помощью источника бесперебойного питания и устройства АВР;

- резервирование каналов связи: информация о результатах измерений может передаваться с помощью электронной почты и сотовой связи;

- в журналах событий счетчика и УСПД фиксируются факты:

- 1) параметрирования;
- 2) пропадания напряжения;
- 3) коррекция времени

Защищенность применяемых компонентов:

- наличие механической защиты от несанкционированного доступа и пломбирование:

- 1) счетчика;
- 2) промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
- 3) испытательной коробки;
- 4) УСПД;

- наличие защиты на программном уровне:

- 1) пароль на счетчике;
- 2) пароль на УСПД;
- 3) пароли на сервере, предусматривающие разграничение прав доступа к измерительным данным для различных групп пользователей.

Возможность коррекции времени в:

- счетчиках (функция автоматизирована);
- УСПД (функция автоматизирована).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации АИИС КУЭ ОАО "Амурэнерго" типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 4

Наименование	Обозначение (Тип)	Кол-во
1	2	3
Трансформатор тока	ТФЗМ-35Б I У1	99
	ТЛО-10	210
	ТПЛ-10	33
	Т-0,66	312
	ТК-40	6
	ТК-20	12
	ТЛМ-10	18
	ТПЛ-10 У3	12
	ТВК-10 УХЛ3	4
	ТФЗМ-35А У1	138
	ТК-120	18
	ТБМО-220 УХЛ1	56
	ТОЛ-10 1	8
	ТВЛМ-10	2
	ТВК-10	14
	ТФН-35М	4
	ТОЛ-10	2
	ТПЛМ-10	2
	ТОЛ-35Б	4
	ТФМ-35	7
	ТГФ-220 П*	18
	ТПЛ-10-М	4
Трансформатор напряжения	ТФНД-35М	3
	ЗНОМ-35-65	101
	НТМИ-10-66 У3	20
	НТМИ-10	20
	НАМИ-220 УХЛ1	36
	НАМИ-10	2
	ЗНОМ-35-65 У1	2
	НТМИ-10-66	3
	НАМИ-10 У2	1
Устройство сбора и передачи данных (УСПД)	RTU-327	4
Счётчики электрической энергии	ЕвроАльфа	390
	Альфа	5
	СЭТ4	2
Методика поверки	МП 16/РИ-2007	1

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

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "ГСИ. Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии тяговых подстанций ОАО "Российские железные дороги" в границах «Амурэнерго» Методика поверки" МП-16/РИ-2007, утвержденная ГЦИ СИ "РОСИСПЫТАНИЯ" в декабре 2007 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;

- "ЕвроАльфа" - по документу "Многофункциональный многопроцессорный счётчик электрической энергии типа ЕвроАЛЬФА (ЕА). Методика поверки"
- "Альфа" - по документу "Многофункциональные счётчики электрической энергии типа АЛЬФА. Методика поверки"
- СЭТ4 - по документу Методика поверки ЛИМГ.411152.015 ИЗ
- УСПД RTU-300 – по документу "Комплексы программно-аппаратных средств для учета электрической энергии на основе УСПД серии RTU-300. Методика поверки".

Радиоприемник УКВ диапазона, принимающий сигналы службы точного времени.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

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

4 ГОСТ 7746–2001. Трансформаторы тока. Общие технические условия

5 ГОСТ 1983–2001. Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.

6 ГОСТ 26035-83 Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия.

7 ГОСТ 30206-94. Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 0,2S и 0,5S)

8 ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

9 ГОСТ 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.

10 МИ 2999-2006 "Рекомендация. ГСИ. Системы автоматизированные информационно-измерительные коммерческого учета электрической энергии. Рекомендации по составлению описания типа".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип "Системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) тяговых подстанций ОАО "Российские железные дороги" в границах ОАО "Амурэнерго", зав. № 280 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО "Российские Железные Дороги"

Адрес 107174, г. Москва, Новая Басманная ул., д.2

Тел. (495) 262-60-55

Факс (495) 262-60-55

e-mail: info@rzd.ru

<http://www.rzd.ru>

Главный инженер

"Трансэнерго" - филиал ОАО "РЖД"