

«Согласовано»

Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ФГУ «Самарский



Е.А.Стрельников

20.03.2010г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительно-информационная автоматизированная коммерческого учета электрической энергии ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 33905-07 Взамен № _____
--	--

Изготовлена ООО «Промсервис - СД» для коммерческого учета электроэнергии ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона по ГОСТ 22261-94 и проектной документации ООО «Промсервис - СД» г. Самара и ООО «Трансэнергосервис» г. Самара, согласованной с ОАО АТС, заводской № 01.

Назначение и область применения.

Система измерительно-информационная автоматизированная коммерческого учета электрической энергии ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона предназначена для измерения активной и реактивной электроэнергии, потребленной за установленные интервалы времени отдельными технологическими объектами ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона, автоматического сбора, хранения и обработки полученной информации. Выходные данные системы могут быть использованы для коммерческих расчетов.

Описание.

АИИС КУЭ ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона представляет собой многофункциональную, трехуровневую систему с централизованным управлением и распределенной функцией измерения.

АИИС КУЭ ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона выполняет следующие функции:

- измерение с нарастающим итогом активной и реактивной электроэнергии с дискретностью во времени 30 минут в точках учета;
- вычисление приращений активной и реактивной электроэнергии за учетный период;
- вычисление средней активной и реактивной мощности на интервале времени 30 минут;
- периодический или по запросу автоматический сбор и суммирование привязанных к единому календарному времени измеренных данных от отдельных точек учета;
- хранение данных об измеренных величинах в специализированной базе данных, отвечающей требованию повышенной защищенности от потери информации (резервирование баз данных, энергонезависимая память) и от несанкционированного доступа;
- передачу в организации – участники оптового рынка электроэнергии результатов измерений;

•обеспечение защиты оборудования (включая средства измерений и присоединения линий связи), программного обеспечения и базы данных от несанкционированного доступа на физическом и программном уровне;

•конфигурирование и настройка параметров АИИС КУЭ;

•диагностика и мониторинг состояния технических и программных средств АИИС КУЭ ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона;

•ведение системы единого времени АИИС КУЭ ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона (коррекция времени).

1-ый уровень системы (ИИК) включает в себя: измерительные трансформаторы тока (ТТ) КТ- 0,5;0,2;1,0;2S;0,5S по ГОСТ 7746 и трансформаторы напряжения (ТН) КТ 0,5;1,0 по ГОСТ 1983, счетчики активной и реактивной электроэнергии СЭТ4ТМ.03, КТ. 0,2S/0,5 в ГР № 27524-04; ЦЭ 6850 2Н, КТ 0,2S/0,5 и 0,5S/1,0 в ГР № 20176-04 по ГОСТ 30206-94 для активной электроэнергии и по ГОСТ 26035-83 для реактивной электроэнергии, счетчики активной и реактивной электроэнергии СЭТ 4ТМ.03М, КТ 0,2S/0,5 в ГР № 31974-08 по ГОСТ Р 52323-05 при измерении активной электроэнергии и ГОСТ Р 52425-05 при измерении реактивной электроэнергии. В виду отсутствия в указанном стандарте класса точности 0,5, пределы погрешностей при измерении реактивной энергии для данного типа счетчиков не превышают значений аналогичных погрешностей для счетчиков класса точности 0,5S по ГОСТ Р 52323-05, установленных на объектах, указанных в таблице 1(361 точка измерения). Вторичные электрические цепи. Технические средства каналов передачи данных.

2-ой уровень - (ИВКЭ)- представляет собой устройство сбора и передачи данных на базе промконтроллера ВЭП 01»-28 шт., ГР №25556-03. Технические средства оборудования и передачи данных. GPS приемник сигналов точного времени.

3-ий уровень представляет собой - информационно-вычислительный комплекс (ИВК), включающий технические средства приема-передачи данных, центрального устройства сбора и передачи данных (ЦУСПД) типа «ВЭП 01С»-1шт., ГР №25556-03, выполняющего функции сбора и хранения результатов измерений, технические средства для организации локальной вычислительной сети (ЛВС) и разграничения доступа к информации, сервер БД системы, устройства синхронизации системного времени, автоматизированные рабочие места - в здании центра сбора информации ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона.

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 хранение измерительной информации, ее накопление и передача накопленных данных по проводным линиям на верхний уровень системы, а также отображение информации по подключенным к УСПД устройствам.

На верхнем - третьем уровне системы выполняется дальнейшая обработка измерительной информации, в частности вычисление электроэнергии и мощности с учетом коэффициентов трансформации ТТ и ТН, формирование и хранение поступающей информации, оформление справочных и отчетных документов.

Передача информации в организации – участники оптового рынка электроэнергии осуществляется от сервера баз данных, по коммутируемым телефонным линиям или сотовой связи через Интернет-провайдера. Скорость передачи данных не менее 9600 бит/сек и коэффициент готовности не хуже 0,95.

АИИС КУЭ ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона 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. Устройство синхронизации системного времени обеспечивает синхронизацию времени через встроенный GPS приемник в промконтроллер ВЭП 01. Время УСПД синхронизировано с временем приемника, сличение ежесекундное, погрешность синхронизации не более 0,1с. УСПД осуществляет коррекцию времени сервера и счетчиков. Сличение времени счетчиков со временем УСПД осуществляется 1 раз в сутки, корректировка времени выполняется при расхождении времени счетчиков со временем УСПД ± 1 с. Сличение времени сервера БД с временем УСПД один раз в сутки, корректировка времени выполняется при расхождении времени сервера БД со временем УСПД ± 2 с. Погрешность системного времени ± 5 с/сутки.

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

Основные технические характеристики.

Состав измерительных каналов и их основные метрологические характеристики приведены в таблице №1.

Состав измерительного канала. Основная погрешность ИК. Погрешность ИК в рабочих условиях.

Номер канала	Состав измерительного канала					ПЭСД(ВЭП-01С)	Вид эл. энергии	Основ. погр. ИК при от I ном 100%; U=1,0; Cosφ=0,8	Погрешность ИК в рабочих условиях. U=(0,9...1,1)*Uном; Cosφ=0,8
	Наименование объекта учета (контролируемого присоединения);	Трансформатор Тока, Тип, Класс точности, Зав. номер	Трансформатор Напряжения, Тип, Класс точности, Зав. номер	Счетчик трехфазный переменного тока активной и реактивной энергии	УСПД (ВЭП 01)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СТЭЦ									
1.	Г-2; 631150001113001	ТШФ-10 2000/5, КТ 0,5 Зав.№ 25691, 26060, 15695	НОМ-10 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3143; 2902; 2959	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108079755	№20040300135		№20051100250		
2	Г-3; 631150001113002	ТШФ-10 3000/5, КТ 0,5 Зав.№ 136919,136909,166923	ЗНОМ-15 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1145, 1215	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070345	№20040300135		№20051100250		
3	Г-4; 631150001113003	ТШЛ 3000/5, КТ 0,5 Зав.№ 642; 659; 589	ЗНОМ-15 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 13488; 13503; 13492	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071179	№20040300135		№20051100250		±1,2 ±1,8
4	Г-5; 631150001113004	ТШЛ-10 3000/5, КТ 0,5 Зав.№ 3396, 1670, 3390	ЗНОМ-15 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 14157; 13495; 13496	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070054	№20040300135		№20051100250		±3,0 ±5,2
5	Г-6; 631150001113005	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Зав.№ 18852; 18844; 18853	ЗНОМ-15 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 15011; 14767; 15130	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108075649	№20040300135		№20051100250		
6	Г-7; 631150001214001	ТШЛ-20-Б 8000/5, КТ 0,2 Зав.№ 1228, 1101, 1038	ЗНОМ-15 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 30, 10, 25	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0103073036	№20040300135		№20051100250		±0,9 ±1,3 ±1,7 ±3,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Г-8; 631150001113006	ТШВ-15Б 8000/5, КТ 0,2 Зав.№ 75, 1, 3	ЗНОМ-15 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 59859; 59675; 59676	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108079706	№20040300135	№20051100250	АР	±0,9 ±1,3	±1,7 ±3,5
8	ВЛ-110кВ Пластик-2; 633070001107201	ТВ-110-У2 750/5, КТ 0,5 Зав.№ 230, 231, 181	НАМИ-110 110 000/100, КТ 0,2 Зав.№ 166, 174, 170	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 48019622					
9	ОМВ-12 110кВ; 633070001107102	ТФЗМ-110Б 750/5, КТ 0,5 Зав.№ 6387; 3379; 8213	НКФ-110-83 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 61836; 61983; 62081	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 48019618					
10	ВЛ-110кВ СЫЗРАНЬ-3; 633070001107102	ТВ-110-У2 750/5, КТ 0,5 204; 225; 054	НКФ-110-83 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 61836; 61983; 62081	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 48013216					
11	ВЛ-110кВ СЫЗРАНЬ-5; 633070001107202	ТВ-110-У2 750/5, КТ 0,5 Зав.№ 211; 098; 216	НАМИ-110 110 000/100, КТ 0,2 Зав.№ 166, 174, 170	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 48016506					
12	ВЛ-110кВ КУБРА-1; 633070001107103	ТВ-110-У2 750/5, КТ 0,5 Зав.№ 058; 223; 213	НКФ-110-83 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 61836; 61983; 62081	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 48019620					
13	ВЛ-110кВ КУБРА-2; 633070001107203	ТВ-110-У2 750/5, КТ 0,5 Зав.№ 186, 221, 271	НАМИ-110 110 000/100, КТ 0,2 Зав.№ 166, 174, 170	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 48020272					
14	ВЛ-35кВ БОЛЬНИЧНАЯ; 633070001208102	ТПЛ-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 14, 11	ТЭС 7 35 000/100, КТ 0,2 Зав.№ А-1VLT5204011669, В-1VLT5204011671, С-1VLT5204011668	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108075751					
15	ВЛ-35кВ ЗАБОРОВКА; 633070001208103	ТПЛ-35 300/5, КТ 0,5 23, 25	ТЭС 7 35 000/100, КТ 0,2 Зав.№ А-1VLT5204011669, В-1VLT5204011671, С-1VLT5204011668	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070098					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	ВЛ-35кВ КАШИР-1; 633070001208201	ТПЛ-35 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 9, 17	ТЭС 7 35 000/100, КТ 0,2 Зав.№ 1VLT5205011101, 1VLT5205011102, 1VLT5205011103	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№48015506	№20050200163	№20051100250	А/Р	±1,0 ±1,6	±2,9 ±5,2
17	ВЛ-35кВ КАШИР-2; 633070001208202	ТПЛ-35 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 26, 27	ТЭС 7 35 000/100, КТ 0,2 Зав.№ 1VLT5205011101, 1VLT5205011102, 1VLT5205011103	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№48016508					
18	ВЛ-35кВ ГОРОД-2; 633070001208104	ТПЛ-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ А:055, С:6	ТЭС 7 35 000/100, КТ 0,2 1VLT5204011669, 1VLT5204011671, 1VLT5204011668	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 0120070346	№20040300135	№20051100250	А/Р	±1,0 ±1,6	±2,9 ±5,2
19	ВЛ-35кВ ВОДОЗАБОР-1; 633070001208105	ТПЛ-35 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 30, 29	ТЭС 7 35 000/100, КТ 0,2 Зав.№ 1VLT5204011669, 1VLT5204011671, 1VLT5204011668	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№48020278					
20	ВЛ-35кВ ВОДОЗАБОР-2; 633070001208203	ТПЛ-35 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 44, 45	ТЭС 7 35 000/100, КТ 0,2 1VLT5205011101, 1VLT5205011102, 1VLT5205011103	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№48019859	№20050200160	№20051100250	А/Р	±1,0 ±1,6	±2,9 ±5,2
21	ВЛ-35кВ ЦРП-3-2; 633070001208204	ТПЛ-35 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 42, 43	ТЭС 7 35 000/100, КТ 0,2 Зав.№ 1VLT5205011101, 1VLT5205011102, 1VLT5205011103	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№48019298					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	Ф-1 10кВ; 631150001113105	ТПОЛ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 17640, 17709	НТМИ-10 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 7053	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№46080649	№20050200160	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
23	Ф-6 10кВ; 631150001113106	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 15251; 41547	НТМИ-10 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 7053	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№48015502					
24	Ф-19 10кВ; 631150001113107	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 152803; 152847	НТМИ-10 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3511	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№48020268	№20040300135	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
25	Ф-35 10кВ; 631150001113108	ТПОЛ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 14209, 14413	НТМИ-10 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3511	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 8020120					
26	Сызранская ТЭЦ, РУСН-6 кВ ВК, яч. 25 ООО "Унип"	ТЛМ-10-1; КТ 0,5; 100/5; Зав.№ 5064; 5063; поверка 27.09.2006.	НТМИ-6-66 УЗ 6000/100 КТ 0,5 1098	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071170	№20040100137	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
27	Сызранская ТЭЦ, РУСН-6 кВ ВК, яч. 4 МУП "Энергетик"	ТВЛМ-10; КТ 0,5; 150/5; Зав.№ 31892; 30927; поверка 26.09.06	НТМИ-6-66 УЗ 6000/100 КТ 0,5 ХВКП	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070056					

НКГЭЦ-1

28	Г-1; 631150002214001	ТПШФ-10 4000/5, КТ 0,5 Зав.№ 26495; 26163; 26485	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 709	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739929	№20040100137	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
29	Г-2; 631150002214002	ТПШФ-10 3000/5, КТ 0,5 Зав.№ 35126; 35127; 35128	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1097	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739948					
30	Г-3; 631150002214003	ТПШФ-10 4000/5, КТ 0,5 Зав.№ 21817; 22050; 22049	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 9725	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739942	№20040100137	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	Г-4; 631150002214004	ТПШФА-10 4000/5, КТ 0,5 Зав.№ 27844; 27845; 25554	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1931	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3740377	№20040100137	№20051100250	AP	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
32	Г-5; 631150002214005	ТПШФ-10 4000/5, КТ 0,5 Зав.№ 47259; 47262; 47266	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 496	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3740372					
33	Г-6; 631150002214006	ТПШФ-10 4000/5, КТ 0,5 Зав.№ 81504; 80808; 77020	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 9458	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739944	№20040100137	№20051100250	AP	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
34	Г-7; 631150002214007	ТПШФ-10 4000/5, КТ 0,5 Зав.№ 82445; 82436; 82586	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 9997	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739928					
35	Г-8; 631150002113001	ТПШФД-10 2000/5, КТ 0,5 Зав.№ 80617; 81184; 83714	НТМИ-10 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 620542	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739959	№20040100137	№20051100250	AP	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
36	Г-10; 631150002113002	ТПШФ-10 3000/5, КТ 0,5 Зав.№ 36485; 33154; 20323	НТМИ-10 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 652689	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739922					
37	Г-11; 631150002113003	ТПШФД-10 2000/5, КТ 0,5 Зав.№ 115705; 115879; 15876	НТМИ-10 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 655891	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739950	№20040100137	№20051100250	AP	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
38	ОВВ-110кВ; 633070002107901	ТФНД-110 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 495; 2225; 1973	НКФ-110-57 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 583183; 913383; 656031	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№46080036					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
39	HK-6 110кВ; 633070002107201	TG 145V1 600/5, КТ 0,2 Зав.№ 515; 491; 492	HKФ-110-57 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 849939; 747146; 854020	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 48019856	200403001	№20051100250		±0,5 ±0,8	±1,5 ±3,4
40	HK-1 110кВ; 633070002107101	TФНД-110 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 825; 2223; 889	HKФ-110 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 583183; 913383; 656031	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800458	№20040100137	AP		±1,0 ±1,5	±2,9 ±5,1
41	HK-2 110кВ; 633070002107202	TФНД-110 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 1123; 1133; 1212	HKФ-110-57 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 849939; 747146; 854020	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 120071060	№20040100125			±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
42	HK-3 110кВ; 633070002208207	TФНД-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 11496; 11361; 11494	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 653126; 658563; 624182	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 45018001	20040300125			±1,0 ±1,5	±2,9 ±5,1
43	HK-4 110кВ; 633070002107102	TФНД-110 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 902; 1015; 1050	HKФ-110-57 110 000/100, КТ 1,0 Зав.№ 849939; 747146; 854020	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 48020421	№20040100137			±1,0 ±1,5	±2,9 ±5,1
44	HK-5 110кВ; 633070002107107	TФНД-110M 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 5832; 5839; 5877	HKФ-110 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 583183; 913383; 656031	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800450	№20040100069			±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
45	CC-1 35кВ; 633070002208101	TФНД-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 9077; 9156; 9037	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 653124; 642657; 644774	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800085	№20040100069			±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
46	CC-2 35кВ; 633070002208201	TФНД-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 93; 99; 87	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 653124; 642657; 644774	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800117	№20040100069			±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
47	ВЛ-110кВ Чапаевская-1; 633070002107106	ТФНД-110 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 1760; 1655; 790	НКФ-110 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 583183; 913383; 656031	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070129	20040100137			±1,0 ±1,5	±2,9 ±5,1
48	ВС-1 35кВ; 633070002208103	ТФНД-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 9259; 8401; 9461	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 653124; 642657; 644774	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800539	№20040300125				
49	ВС-2 35кВ; 633070002208203	ТФНД-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 101; 80; 91	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 653124; 642657; 644774	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800550					
50	В-1 35кВ; 633070002208104	ТФНД-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 375; 373; 306	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 653124; 642657; 644774	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800126	№20051100250		АП	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
51	3-1 35кВ; 633070002208105	ТФНД-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 463; 68; 829	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 653124; 642657; 644774	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800299					
52	3-2 35кВ; 633070002208204	ТФНД-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 11528; 11497; 11366	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 653124; 642657; 644774	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535600300					
53	3-3 35кВ; 633070002208106	ТФНД-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 9149; 9128; 9152	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 653124; 642657; 644774	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800065					
54	3-4 35кВ; 633070002208205	ТФНД-35 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 97; 104; 82	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 653124; 642657; 644774	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 553580038	№20040300101				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
55	Ф-2 6кВ; 631150002214206	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 25773; 25774	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ ПКВП	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 553580087	№20040300101	№20051100250	А/Р	±1,2	±3,0 ±5,2
56	Ф-4 6кВ; 631150002214207	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 26606; 26006	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ ПКВП	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 553580020				±1,8	
57	Ф-6 6кВ; 631150002214305	ТПОФ-10 600/5, КТ 1,0 Зав.№ 26089; 26090	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ ПКВП	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 5535800080	№20040300125	№20051100250	А/Р	±2,0	±5,6 ±8,9
58	Ф-8 6кВ; 631150002214107	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Зав.№ 1362; 27807	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ ПКВП	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 5535800738				±3,0	
59	Ф-12 6кВ; 631150002214208	ТПОФ-10 1000/5, КТ 0,5 Зав.№ 33266; 28790	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ ПКВП	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 48020140	№20040300125	№20051100250	А/Р	±1,2	±3,0 ±5,2
60	Ф-20 6кВ; 631150002214211	ТПОФ-10 1000/5, КТ 0,5 Зав.№ 15210; 17702	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ ПКВП	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 5535800753				±1,8	
61	Ф-22 6кВ; 631150002214108	ТПОЛ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 28583; 28578	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 628	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 5535800780	200403001200403001	25	А/Р		
62	Ф-24 6кВ; 631150002214109	ТПОФ-10 400/5, КТ 0,5 Зав.№ 82584; 128747	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 628	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 5535800605					
63	Ф-26 6кВ; 631150002214209	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 29209; 294487	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 628	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 5535800770	200403001	01	А/Р		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
64	Ф-28 6кВ; 631150002214110	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Зав.№ 1440; 26994	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 628	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/0,5 Зав.№ 5535800529	№20040300101	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
65	Ф-30 6кВ; 631150002214210	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 34343; 33125	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 628	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/0,5 Зав.№ 5535800566					
66	Ф-40 6кВ; 631150002214306	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 33113; 27121	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 764	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/0,5 Зав.№ 5535800658					
67	Ф-42 6кВ; 631150002214307	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Зав.№ 27301; 27193	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 764	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/0,5 Зав.№ 5535800615	№20040300101	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
68	Ф-44 6кВ; 631150002214308	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Зав.№ 21222; 27303	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 764	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/0,5 Зав.№ 5535800768					
69	Ф-46 6кВ; 631150002214309	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 34986; 34979	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 764	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/0,5 Зав.№ 5535800495					
70	Ф-48 6кВ; 631150002214310	ТПОФ-10 1000/5, КТ 0,5 Зав.№ 133829; 133838	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 764	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/0,5 Зав.№ 41055589	№20040300101	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
71	Ф-50 6кВ; 631150002214311	ТПОФУ 750/5, КТ 0,5 Зав.№ 10908; 11575	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 764	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/0,5 Зав.№ 5535800727					
72	Ф-203 6кВ; 631150002214111	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 56906; 74583	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 9223	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/0,5 Зав.№ 5535800004					
73	Ф-205 6кВ; 631150002214112	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 56089; 56208	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 9223	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/0,5 Зав.№ 5535800006	№20040300101	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74	Ф-207 6кВ; 631150002214113	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 50158; 56283	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 9223	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800049	№20040300101				
75	Ф-209 6кВ; 631150002214114	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 56820; 54138	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 9223	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 55358000713					
76	Ф-211 6кВ; 631150002214115	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 34977; 35037	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 9223	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800144	2004030 200403				
77	Ф-213 6кВ; 631150002214116	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 56334; 56281	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 11417	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 55358000778					
78	Ф-215 6кВ; 631150002214117	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 56085; 56090	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 11417	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 55358000790	№20040300101				
79	Ф-217 6кВ; 631150002214118	ТПОФ-10 400/5, КТ 0,5 Зав.№ 127674; 131742	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 11417	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 55358000442					
80	Ф-219 6кВ; 631150002214119	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 56266; 54812	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 11417	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 55358000551	200403 00125				
81	Ф-223 6кВ; 631150002214120	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 56152; 55958	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1951	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800119					
82	Ф-225 6кВ; 631150002214121	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 56284; 54138	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1951	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 55358000570	№20040300101				
83	Ф-227 6кВ; 631150002214122	ТПОФУ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 28705; 28658	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1951	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 55358000529					

№20051100250

А/Р

±1,2
±1,8
±3,0
±5,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
84	Ф-229 6кВ; 631150002214123	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 18074; 665	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1951	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800060	20040300 125	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
85	Ф-231 6кВ; 631150002214124	ТПФ-10 400/5, КТ 0,5 Зав.№ 128744; 128717	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1951	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800076	№20040300101				
86	Ф-235 6кВ; 631150002214125	ТПОФУ-10 750/5, КТ 0,5 Зав.№ 11573; 11663	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1951	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800050	20040300125				
87	Ф-236 6кВ; 631150002214126	ТПОЛ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 1192; 1280	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1951	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800092					

НКТЭЦ-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
88	Г-1; 631150003214001	ТШВ-15 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 844; 802; 875	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 591	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108075793	№20040300136	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
89	Г-2; 631150003214002	ТШЛ-20 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 975, 983, 946	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1022	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071221					
90	Г-3; 631150003214003	ТШВ-15 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 912; 814	ЗНОМ-15 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 11600; 11599; 1598	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108075692					
91	Г-5; 631150003214004	ТШВ-15 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 1060; 1113; 1065	ЗНОМ-15 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 12948; 12945; 12944	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070083					
92	Г-6; 631150003214005	ТШВ-15 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 2317; 2323; 2311	ЗНОМ-15 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 15708; 15704; 15707	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071253					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
93	Г-7; 631150003214006	ТИПВ-15 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 3047; 3014; 3048	ЗНОМ-15 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 14009; 13431; 14125	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070081	№20040300136	№20051100250	А/Р	±1,2	±3,0
94	Г-8; 631150003214007	ТИПЛ-10 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 5459; 5620; 5447	ЗНОМ-15 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 18613; 19023; 19025	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071239				±1,8	±5,2
95	Г-10; 631150003113001	ТИПЛ-20 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 5482, 8096, 8145	ЗНОМ-15 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 21981; 24641; 21982	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071269					
96	ОВВ-110кВ; 633070004107901	ТВ-110/52 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 7566; 4296; 4297	НКФ-110-57 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 26229; 25331	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071281	200401000		±1,1	±3,9	
97	НХК-1 110кВ; 633070004107101	ТДУ-110/5 600/1, КТ 1,0 Зав.№ 2598, 2564, 2507	НКФ-110-57 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 890504; 753886; 890506	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 819906	№20040300136	№20051100250	А/Р	±2,8	±7,3
98	НХК-2 110кВ; 633070004107201	ТДУ-110/5 600/1, КТ 1,0 Зав.№ 2519; 2524; 2525	НКФ-110-57 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 890504; 753886; 890506	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 819807				±1,9	±5,5
99	ВЛ-110кВ ТОМЫЛОВО-1; 633070004107102	ТВ-110-II 600/1, КТ 0,5 Зав.№ 3042; 3043; 3041	НКФ-110-57 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 890504; 753886; 890506	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 819938				±2,9	±8,9
100	ВЛ-110кВ ТОМЫЛОВО-2; 633070004107202	ТВ-110/52 1 000/1, КТ 0,5 Зав.№ 1080; 692; 917	НКФ-110-57 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 890504; 753886; 890506	ЦЭ 6850 2H КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 824411			±1,0	±2,9	
								±1,5	±5,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	ВЛ-110кВ ТОМЫЛОВО-3; 633070004107103	ТВ-110-П 1000/1, КТ 0,5 Зав.№ 2652; 2658; 2671	НКФ-110-57 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 890504; 753886; 890506	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 820234	№20040300136	№20051100250	A/B	±1,0	±2,9
102	ВЛ-110кВ ТОМЫЛОВО-4; 633070004107208	ТВУ-110/52 600/1, КТ 1,0 Зав.№ 396, 284, 695	НКФ-110-57 110 000/100, КТ1,0 Зав.№ 890504; 753886; 890506	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 820223				±0,5	±2,9
103	ВЛ 110кВ СТЕПНАЯ-2; 633070004107203	TG-145У1 600/5, КТ 0,2 Зав.№ 00489, 00484, 00490	НКФ-110-57 110 000/100, Зав.№ 26237 - КТ 0,5; Зав.№ 753820 - КТ1,0; Зав.№ 753870 - КТ1,0	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070321	№20040300136	№20051100250	A/B	±0,8	±5,1
104	ВЛ 110кВ ВОДОЗАБОР-3; 633070004107104	ТВУ-110/52 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 7856, 7423, 7059	НКФ-110-57 110 000/100, Зав.№ 26237 - КТ 0,5; Зав.№ 753820 - КТ1,0; Зав.№ 753870 - КТ1,0	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 824445				±1,0	±2,9
105	ВЛ 110кВ КРЯЖСКАЯ-4; 633070004107204	ТНДМ-110 600/5, КТ 1,0 Зав.№ 805, 809, 794	НКФ-110-57 110 000/100, Зав.№ 26237 - КТ 0,5; Зав.№ 753820 - КТ1,0; Зав.№ 753870 - КТ1,0	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071117	№20040300136	№20051100250	A/B	±1,9	±5,5
106	НК-5 110кВ; 633070004107105	ТВ-110-П 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 2722; 2720; 2721	НКФ-110-57 110 000/100, Зав.№ 26237 - КТ 0,5; Зав.№ 753820 - КТ1,0; Зав.№ 753870 - КТ1,0	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071282				±2,9	±8,9
107	НК3-5 110кВ; 633070004107205	TG-145 600/5, КТ 0,2 Зав.№ 00455, 00456, 00451	НКФ-110-57 110 000/100, Зав.№ 26237 - КТ 0,5; Зав.№ 753820 - КТ1,0; Зав.№ 753870 - КТ1,0	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071274	20040100077	№20051100250	A/B	±0,5	±1,5
								±0,8	±3,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
108	ВЛ1 110кВ УТЕС-2; 633070004107206	ТНДМ-110 600/5, КТ 1,0 Зав.№ 32671, 32784, 32478	НКФ-110-57 110 000/100, Зав.№ 26237 - КТ 0,5; Зав.№ 753820 - КТ1,0; Зав.№ 753870 - КТ1,0	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071131	№20040300136	№20051100250	AP	±1,9 ±2,9	±5,5 ±8,9
109	Б-1 35кВ; 633070004208102	ТФНД-35 2 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 765, 767	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 762236; 761865; 761768	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071288				±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
110	Б-2 35кВ; 633070004208202	ТФНД-35 2 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 457, 447	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 761853; 762243; 761770	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071126	№20040100077	№20051100250	AP	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
111	НК3-1 35кВ; 633070004208103	ТФНД-35 2 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 25; 21	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 762236; 761865; 761768	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070093				№20040100077	№20051100250
112	НК3-2 35кВ; 633070004208203	ТФНД-35 2 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 741; 739	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 762236; 761865; 761768	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108075797	№20040100077	№20051100250	AP		
113	НК3-3 35кВ; 633070004208104	ТФНД-35 2 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 740; 738	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 761853; 762243; 761770	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071148				№20040300136	№20051100250
114	НК3-4 35кВ; 633070004208204	ТФНД-35 2 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 704; 744	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 761853; 762243; 761770	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071252	№20040300136	№20051100250	AP		
115	ЖИГ-1 35кВ; 633070004208105	ТФНД-35 2 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 10237, 10239	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 762236; 761865; 761768	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070107				№20040300136	№20051100250

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
116	ЖИГ-2 35кВ; 633070004208205	ТФНД-35 2 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 1374, 1385	ЗНОМ-35 35 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 761853; 762243; 761770	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071210	№20040300105	№20051100250	А/В	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
117	Ф-1 6кВ; 631150003214107	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 4548; 32366	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 322	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800582					
118	Ф-2 6кВ; 631150003214108	ТПОФ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 12189; 46537	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 322	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800027	№20040300105	№20051100250	А/В	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
119	Ф-4 6кВ; 631150003214109	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 15840; 44720	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 322	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800017					
120	Ф-5 6кВ; 631150003214110	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 48857; 45551	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 322	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800432	20050200162	200401000	А/В	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
121	Ф-8 6кВ; 631150003214111	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 30063; 32301	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 322	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800536					
122	Ф-9 6кВ; 631150003214112	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 46549; 46401	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 322	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800800	20040300105	20051100250	А/В	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
123	Ф-11 6кВ; 631150003214113	ТПОФ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 32309; 30078	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 322	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800129					
124	Ф-13 6кВ; 631150003214114	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 30062; 30058	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 322	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800052	20040300105	20051100250	А/В	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
125	Ф-18 6кВ; 631150003214115	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 1465; 2382	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3416	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800075	20040300105	№20051100250	А/В	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
126	Ф-19 6кВ; 631150003214116	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 48856; 48855	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3416	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800077	20050200162				
127	Ф-20 6кВ; 631150003214117	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 46591, 3895	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3416	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800131	20050200162				
128	Ф-21 6кВ; 631150003214118	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 5880, 32373	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3416	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800083	№20040300105				
129	Ф-27 6кВ; 631150003214119	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 48842; 44827	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3416	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800036	№20040300162				
130	Ф-28 6кВ; 631150003214131	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 46286; 25949	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3416	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800066	№20050200162				
131	Ф-29 6кВ; 631150003214132	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 12174, 1478	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3416	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800026	№20040300105				
132	Ф-31 6кВ; 631150003214120	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 46589; 15842	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3416	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 55358000545	20040300105				
133	Ф-32 6кВ; 631150003214121	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 21350; 48867	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3416	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800062	20050200162				
134	Ф-41 6кВ; 631150003214122	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 23144, 5882	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3617	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800016	20040300105				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
135	Ф-43 6кВ; 631150003214123	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 26269, 4555	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3617	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800516	№20050200162	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
136	Ф-44 6кВ; 631150003214124	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 26854, 26982	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3617	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800043					
137	Ф-46 6кВ; 631150003214125	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 12161; 2308	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3617	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 55358000729	2004030105	2005020	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
138	Ф-48 6кВ; 631150003214126	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 32377; 32369	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3617	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800035					
139	Ф-51 6кВ; 631150003214127	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 32567, 32645	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3617	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 55358000734	№ 20040300105	2005020	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
140	Ф-52 6кВ; 631150003214128	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 1434; 5996	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3617	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800051					
141	Ф-53 6кВ; 631150003214129	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 26269; 48853	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3617	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800112	200401000	77	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
142	Ф-54 6кВ; 631150003214130	ТПОЛ-10 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 6550; 32369	НТМИ-6 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3617	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 5535800130					

СамГЭЦ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
143	ТГ-1; 631150006113001	ТШЛ-20 6 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 2152; 2750; 2431	ЗНОМ-15-63 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 30999; 31003; 34682	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 39054560	№205020016	№200511002	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
144	ТГ-2; 631150006113002	ТШЛ-15 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 170; 189, 171	ЗНОМ-15-63 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 36296; 37107; 36977	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739145	№20051100250	А/Р		±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
145	ТГ-3; 631150006113003	ТШЛ-20Б 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 6444; 6442; 6521	ЗНОМ-15-63 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 41585; 41581; 41284	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3730139					
146	ТГ-4; 631150006113004	ТШЛ-15Б 8 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 733; 664; 717	ЗНОМ-15-63 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 43191; 44384; 44001	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739923	№20040300134			±2,1 ±3,2	±6,1 ±10,3
147	ТГ-5; 631150006113005	ТШЛ-10 5 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 137; 96; 136	ЗНОЛ-06-10У3 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1605; 1713; 1291	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 3739140					
148	ВЛ-110кВ Безьямка-3А; 633070006107101	ТВ-110/50 500/5, КТ 1,0 Зав.№ 003; 012; 005	НКФ-110-57 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1042237; 1041058; 1042231	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 01090756					
149	ВЛ-110кВ Безьямка-3Б; 633070006107201	ТВ-110/50 500/5, КТ 1,0 Зав.№ 3165; 4415; 4504	НКФ-110-57 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1041043; 1042339; 1034000	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108079834					
150	ВЛ-110кВ СамТЭЦ-Кинель; 633070006107302	ТВ-110/50 1 000/5, КТ 1,0 Зав.№ 225; 726; 295	НКФ-110-57 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1042350; 1041079; 1042243	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120072133					
151	ВЛ-110кВ СамТЭЦ-БТЭЦ; 633070006107402	ТВ-110/50 1 000/5, КТ 1,0 Зав.№ 231; 334; 258	НКФ-110-57 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1040800; 1042258; 1040888	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070951					
152	ВЛ-110кВ КИРОВСКАЯ-5; 633070006107102	ТВ-110/50 1 000/5, КТ 1,0 Зав.№ 3796; 3690; 4388	НКФ-110-57 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1042237; 1042240; 1042231	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070140					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
153	ВЛ-110кВ КИРОВСКАЯ-6; 633070006107202	ТВ-110/50 1 000/5, КТ 1,0 Зав.№ 3173; 58; 4397	НКФ-110-57 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1041043; 1042339; 1042328	СЭТ4ТМ 03 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108075734	№20040300134	№20051100250	А/Р	±2,1 ±3,2	±6,1 ±10,3
154	ОШСВ-12 110кВ; 633070006107901	ТВ-110/50 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 4522; 4483; 3177	НКФ-110-57 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1042237; 1042240; 1042231	СЭТ4ТМ 03 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120071073				±1,3 ±2,1	±3,9 ±7,4
155	ОШСВ-34 110кВ; 633070006107902	ТВ-110/50 1 000/5, КТ 0,5 Зав.№ 275; 5919; 259	НКФ-110 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1040079; 1040158; 1042243	СЭТ4ТМ 03 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108075772	№20040300134	№20051100250	А/Р	±2,1 ±3,2	±6,1 ±10,3
156	ВЛ-110кВ Семейкинская-1; 633070006107103	ТВ-110/50 1 000/5, КТ 1,0 Зав.№ 4420; 9257; 3646	НКФ-110-57 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1042237; 1042240; 1042231	СЭТ4ТМ 03 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0108079796				±2,1 ±3,2	±6,1 ±10,3
157	ВЛ-110кВ Семейкинская-2; 633070006107203	ТВ-110/50 1 000/5, КТ 1,0 Зав.№ 989; 050; 057	НКФ-110-57 110 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1041043; 1042339; 1042328	СЭТ4ТМ 03 КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 0120070063	20050200 167	№20040300134	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
158	Ф-3 6кВ; 631150006113140	ТОЛ-10УТ21 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 6153; 6351	НАМИ-10У2 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 2311	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 05535800731				±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
159	Ф-5 6кВ; 631150006113141	ТОЛ-10УТ22 200/5, КТ 0,5 Зав.№ 28367; 36576	НАМИ-10У2 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 2311	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 05535800468	200403001 08	№20040300134	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
160	Ф-20 6кВ; 631150006214105	ТОЛ-10УТ21 200/5, КТ 0,5 Зав.№ 36535; 14928	НАМИ-10У2 6 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 2264	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 05535800782				±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
161	Ф-101 10кВ; 631150006113104	ТВJM-10 1 500/5, КТ 0,5 Зав.№ 25509; 2944	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 802; 880	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 05535800672	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
162	Φ-102 10кВ; 631150006113105	ТВJM-10 1 500/5, КТ 0,5 Зав.№ 02888; 02908	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3188; 3220	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800034	20040 300108	№20051100250	АП		
163	Φ-107 10кВ Т-1-Р; 631150006113106	ТJM-10 1 500/5, КТ 0,5 Зав.№ 2953; 2920	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 2869; 3125	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 05535800128	20040300134				
164	Φ-114 10кВ; 631150006113107	ТJM-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 2843; 2921	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ ТАТУ; 1862	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 05535800093	200502 00167				
165	Φ-116 10кВ; 631150006113109	ТJM-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 1622; 2914	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1862; 7479	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800443	№20040300134				
166	Φ-117 10кВ; 631150006113110	ТВJM-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 80036; 55364	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3253; 881	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800125					
167	Φ-119 10кВ; 631150006113111	ТВJM-10 800/5, КТ 0,5 Зав.№ 10380; 10350	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3253; 881	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800503	№20050200167				
168	Φ-123 10кВ; 631150006113112	ТВJM-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 21433; 03050	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 3253; 881	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800794					
169	Φ-124 10кВ; 631150006113113	ТJM-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 2913; 2866	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ ТАТУ; 1862	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800542	№20050200167				
170	Φ-127 10кВ; 631150006113114	ТВJM-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 42691; 30104	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1126; 5760	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 46080568					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
171	Ф-128 10кВ; 631150006113115	ТБЛМ-10 1 500/5, КТ 0,5 Зав.№ 255334; 25522	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 7101; 5223	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800797	20040300108	№20051100250	АР		
172	Ф-129 10кВ; 631150006113116	ТБЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 55376; 55379	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1126; 5760	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535600304	№20050200167				
173	Ф-131 10кВ; 631150006113117	ТБЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 36242; 27261	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1126; 5760	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800123					
174	Ф-132 10кВ; 631150006113118	ТБЛМ-10 1 500/5, КТ 0,5 Зав.№ 54278; 64266	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 771; 881	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800070	2004030				
175	Ф-133 10кВ; 631150006113119	ТБЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 55543; 74198	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1126; 5760	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800609					
176	Ф-134 10кВ; 631150006113120	ТБЛМ-10 1 500/5, КТ 0,5 43147; 1755	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1078; 1128	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800051	20040300134				
177	Ф-135 10кВ; 631150006113135	ТБЛМ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 36778; 56359	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1126; 5760	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535805845					
178	Ф-201 10кВ; 631150006113121	ТБЛМ-10 1 500/5, КТ 0,5 Зав.№ 25537; 25521	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 4459; 4471	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800032	20040300108				
179	Ф-205 10кВ; 631150006113122	ТБЛМ-10 1 500/5, КТ 0,5 Зав.№ 61297; 01547	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 4400; 4402	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800562	20040300134				

±1,2
±1,8

±3,0
±5,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
180	Ф-209 10кВ; 631150006113123	ТВЛМ-10 1 500/5, КТ 0,5 Зав.№ 64275; 64237	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1842; 1839	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535500328	20040300	№20051100250	АВ	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
181	Ф-213 10кВ; 631150006113124	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 36262; 37284	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 2854; 1852	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535812458	20040300				
182	Ф-214 10кВ; 631150006113125	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 2788; 2936	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 8408; 8552	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800023	20050200167				
183	Ф-215 10кВ; 631150006113126	ТВЛМ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 74141; 59619	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 2854; 1852	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800789	20040300134				
184	Ф-216 10кВ; 631150006113127	ТЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 2925; 2786	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 8408; 8552	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800124					
185	Ф-223 10кВ; 631150006113129	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 78974; 78120	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1852; 2854	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535600305	200502001				
186	Ф-224 10кВ; 631150006113130	ТВЛМ-10 1 500/5, КТ 0,5 Зав.№ 9363; 9482	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ ТАТЕ; ТАКХ	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800008	200403001				
187	Ф-227 10кВ; 631150006113131	ТВЛМ-10 600/5, КТ 0,5 Зав.№ 42683; 34630	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1867; 1853	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800476	20050200167				
188	Ф-229 10кВ; 631150006113132	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 32287; 37592	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1867; 1853	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2с/ 0,5 Зав.№ 05535800019					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
189	Ф-231 10кВ; 631150006113136	ТВJM-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 70736; 34804	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1867; 1853	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 05535800541	№20050200167	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
190	Ф-233 10кВ; 631150006113137	ТВJM-10 300/5, КТ 0,5 Зав.№ 36262; 37284	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1867; 1853	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 05535800074	№20050200167	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
191	Ф-235 10кВ; 631150006113138	ТВJM-10 400/5, КТ 0,5 Зав.№ 23704; 25446	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 1867; 1853	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 05535800728	200403001	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
192	Ф-239 10кВ; 631150006113139	ТВJM-10 1 500/5, КТ 0,5 Зав.№ 40224; 40211	2НОМ-10-66 10 000/100, КТ 0,5 Зав.№ 4402; 4405	ЦЭ 6850 2Н КТ 0,2s/ 0,5 Зав.№ 05535800039	200403001	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2

ТоТЭЦ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
193	ВЛ-110кВ Ставрополь-3; 633070003107108	ТВ-110/52, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ СТ3-2А; СТ3- 2В; СТ3-2С,.	НКФ-110-П, КТ 0,5, 110000/100 , Зав.№ А:5865; В:5866; С:5867,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41055592,	№20040300139	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
194	ВЛ-110кВ Ставрополь-4; 633070003107206	ТВ-110/52, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ 18353; 19353; 18821	НКФ-110-57, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 1507543; 1507541; 1507542	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41047143,	№20040300139	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
195	ВЛ 110кВ ЗАПАДНАЯ-1; 633070003107106	ТВ-110-1-5, КТ 0,5S, 500/5 Зав.№ 391; 402; 386;	НКФ-110-П, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ А:5864; В:5863; С:5862,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46081574,	№20040300139	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±1,9 ±3,8
196	ВЛ 110кВ ЗАПАДНАЯ-2; 633070003107203	ТВ-110-1-5, КТ 0,5S, 500/5, Зав.№ 387; 396; 391	НКФ-110-57, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ А:; В:1507540; С:1507650,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46080641,	№20040300139	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±1,9 ±3,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
197	ВЛ 110кВ КАУЧУК-2; 633070003107301	ТВ-110-1-5 КТ 0,5S, 500/5, Зав.№ 403; 309; 401;	НКФ-110-57, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 1507543; 1507541; 1507542,	ЦЭ6850 2Н №20040300139 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46080044,	200403001			±1,2 ±1,8	±1,9 ±3,8
198	ВЛ-110кВ Химзавод-1; 633070003107104	ТВ-110/52, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ X-1A; X-1B; X- 1C	НКФ-110-П, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ А:5864; В:5863; С:5862	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46079103,	№20050200159			±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
199	ВЛ-110кВ Химзавод-2; 633070003107205	ТВ-110-1-5, КТ 0,5S, 750/5, Зав.№ 394; 394; 400;	НКФ-110-57, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 1507543; 1507541; 1507542,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46079107,	№20050200159			±1,2 ±1,8	±1,9 ±3,8
200	ВЛ-110кВ Северная; 633070003107110	ТВ-110-11У2, КТ 0,5, 500/5, Зав.№ 447; 436; 4359	НКФ-110-57, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ А:; В:1507540; С:1507650,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 553580013,	№20051100250				
201	Г-1; 631150004214001	ТШВ-15, КТ 0,5, 8000/5, Зав.№ 476; 482; 548;	НОМ-6-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 439; 360,	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2S/0,5 Зав.№120071214	№20040300139				
202	Г-2; 631150004214002	ТШВ-15, КТ 0,5, 8000/5, Зав.№ 185; 198; 645,	НОМ-6-2, КТ 1,0; 0,5, 6000/100, Зав.№ 7286; 7369,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 48019858,	№20040300139			±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
203	Г-3; 631150004214003	ТШЛ-20, КТ 0,5,8000/5, Зав.№ 1685; 1688; 1686,	НОМ-6-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 5216 4761	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 48019297,	№20040300139				
204	Г-4; 631150004214004	ТШВ-15, КТ 0,5, 8000/5, Зав.№ 1234; 1245; 552.	ЗНОМ-15, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 10142; 10144; 10163,	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2S/0,5 Зав.№120071217	№20040300139				
205	ТГ-5; 631150004113001	ТШ-20, КТ 0,5, 10000/5, Зав.№ 95375; 95377; 96328,	ЗНОЛ.06-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 4356; 109; 595,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 48020134,	№20040300139				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
206	Г-6; 631150004113002	ТШВ-15, КТ 0,5, 6000/5, Зав.№ 3532; 3580; 3535.	ЗНОМ-15-63, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 18631; 18632; 18628.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 48109866,	№20040300139	№20051100250	A/P	±1,2	±3,0
207	Г-7; 631150004113003	ТШУ-20, КТ 0,5, 8000/5, Зав.№ 4424; 4426; 4441,	ЗНОМ-15-63, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 18401; 18402; 18403,	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2S/0,5 Зав.№120071123				±1,8	±5,2
208	Г-8; 631150004113004	ТШУ-20, КТ 0,5, 8000/5 Зав.№ 8536; 8487; 8620,	ЗНОМ-15-63, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 25203; 25196; 25195,	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2S/0,5 Зав.№108075811	№20040300139	№20051100250	A/P	±1,2	±3,0
209	Г-9; 631150004113005	ТШУ-20, КТ 0,5, 8000/5, Зав.№ 4332; 4337; 4581,	ЗНОМ-15-63, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 26072; 26599; 27185.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 46080647,				±1,8	±3,8
210	ВДН-1 110кВ; 633070003107103	ТВ-110-1-5, КТ 0,5S, 500/5, Зав.№ 393; 397; 399;	НКФ-110-57, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ А.; В:1507540; С:1507650,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 46080207,	№20040300139	№20051100250	A/P	±1,2	±1,9
211	ВЛ 110кВ СТРОЙБАЗА; 633070003107105	ТВ-110-1-5, КТ 0,5S, 1000/5, Зав.№ 398; 389; 395;	НКФ-110-П, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ А:5864; В:5863; С:5862.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 41047158,				±1,8	±3,8
212	ВЛ 110кВ АЗОТ-2; 633070003107204	ТВ-110/52, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ 35752; 55436; 40462;	НКФ-110-57, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ А.; В:1507540; С:1507650.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 46081509,	№20040300139	№20051100250	A/P	±1,2	±3,0
213	ВЛ 110кВ АЗОТ-4; 633070003107107	ТВ-110/52, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ А4-1А; А4-1В; А4-1С	НКФ-110-П, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ А:5864; В:5863; С:5862.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 46081499,				±1,8	±5,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
214	ВЛ110кВ АЗОТ-6; 633070003107401	ТВ-110/52, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ А6-1А; А6-1В; А6-1С;	НКФ-110-57, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 1507543; 1507541; 1507542,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46080196,	№20040300139	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
215	ВЛ110кВ ГОРОД-32; 633070003107109	ТВ-110/52, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ 3737; 970; 368;	НКФ-110-П, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ А:5864; В:5863; С:5862,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46081506,					
216	ОВ-12 110кВ; 633070003107906	ТВ-110/52, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ 12479; 12480; 12483;	НКФ-110-57, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ А:6/Н; В:1507540; С:1507650,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 42069002,					
217	ОВ-34 110кВ; 633070003107907	ТВ-110/52, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ ОВ-34А; ОВ- 34В; ОВ-34С;	НКФ-110-57, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 1507543; 1507541; 1507542,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46080045,					
218	А-5 6кВ; 631150004214104	ТПШФА, КТ 0,5, 5000/5, Зав.№ 13254; 13138; 13251;	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1313.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 45018008,					
219	А-26 6кВ; 631150004214105	ТПШФА, КТ 0,5, 5000/5, Зав.№ 13147; 13135; 13251.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1646.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46080565,					
220	А-35 6кВ; 631150004214106	ТПШФА, КТ 0,5, 5000/5, 3 ав.№ 13134; 13137; 13247.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1645.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 45018086,					
221	А-51 6кВ; 631150004214107	ТПШФА, КТ 0,5, 5000/5, Зав.№ 13253; 12550; 13140;	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1647.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 48020135,					
222	СК-1 6кВ; 631150004214108	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 18224; 18225;	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1313.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41055852,					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
223	СК-3 6кВ; 631150004214109	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 3506; 25925;.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1313.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41055712,	№ 20050200165	№20051100250	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
224	СК-7 6кВ; 631150004214110	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 65023; 5883;.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1313.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41047142,					
225	СК-18 6кВ; 631150004214111	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 10; 65001;.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1646.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41047059,					
226	СК-19 6кВ; 631150004214112	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 3541; 3879;.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1645.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41055859,					
227	СК-21 6кВ; 631150004214113	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 20; 26276;.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1645.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41047161,					
228	СК-22 6кВ; 631150004214114	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 10911; 70954;.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1646.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41055848,					
229	СК-27 6кВ; 631150004214115	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 10907; 10908;.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1645.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41047140,					
230	СК-28 6кВ; 631150004214116	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 3873; 3548;.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1646	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41055714,					
231	СК-49 6кВ; 631150004214120	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 25929; 3345;.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1647	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41047053,					
232	СК-55 6кВ; 631150004214117	ТПОЛ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 1077; 37021;.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 1647.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41047141,					

БТЭЦ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
233	ВЛ-110кВ Промышленная-1; 633070005107104	ТФЭМ-110Б, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 8144, 8176, 8165,	НКФ-110, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 980275; 980271; 980291,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 41046270,	№20040300130	№20051100250	А/В	±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
234	ВЛ-110кВ Промышленная-2; 633070005107202	ТФНД-110М, КТ 0,5, 600/5 Зав.№ 2498, 2500, 1764	НКФ-110, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 980323; 980329; 980289,.	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070088,					
235	ВЛ-110кВ Речная-1; 633070005107105	ТФЭМ-110Б, КТ 0,5, 600/5. Зав.№ 14429,14426,14424,	НКФ-110, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 980275; 980271; 980291,	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120071276,	№20040300130	№20051100250	А/В	±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
236	ВЛ-110кВ Речная-2; 633070005107203	ТФЭМ-110Б, КТ 0,5, 600/5 Зав.№ 14428,14420,14427,	НКФ-110, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 980323; 980329; 980289,.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 3740376,					
237	ВЛ-110кВ СамТЭЦ-БТЭЦ; 633070005107106	ТФЭМ-110М, КТ 0,5, 600/5, Зав.№. 14085, 14084, 14073,	НКФ-110, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 980275; 980271; 980291,.	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108075706,	№20040300130	№20051100250	А/В	±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
238	ВЛ-110кВ Большой Кинель- 2; 633070005107204	ТФЭМ-110Б, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 58255, 58266, 58257	НКФ-110, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 980323; 980329; 980289,.	СЭТ4ТМ03.1 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070042,					
239	ВЛ-110кВ Металлург-3; 633070005107107	ТФЭМ-110Б, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 14418,14425,14387	НКФ-110, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 980275; 980271; 980291,	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070080,	№20040300130	№20051100250	А/В	±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
240	ВЛ-110кВ Кировская-4; 633070005107108	ТФЭМ -110Б, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 58391, 58397, 58619,	НКФ-110, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 980323; 980329; 980289,	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108075804,					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
241	Б2А 35кВ; 633070005208103	ТВ-35, КТ 0,5, 600/5, встроен.МВ,	НОМИ-35, КТ 0,5, 35000/100, Зав.№ 381793, 954155, 381787,	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 0120070070,	№20040300130	№20051100250	A/P	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
242	Б2Б 35кВ; 633070005208104	ТВ-35, КТ 0,5, 600/5, встроен.МВ,	ЗНОМ-35, КТ 0,5, 35000/100, Зав.№ 1353973; 1354043; 1353857	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 0120071260,					
243	1Г; 631150005113001	ТЛШ-10 , КТ 0,5, 2000/5, Зав.№773, 836, 872,	НОЛ.08-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 1235; ВС 2185,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 3740380,	№20040300130	№20051100250	A/P	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
244	2Г; 631150005113002	ТЛШ-10 , КТ 0,5, 2000/5, Зав.№5735, 5762, 5734,	НОЛ.08-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 27618; ВС 27364,.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 3739961,					
245	3Г; 631150005113003	ТЛШ-10, КТ 0,5, 2000/5, Зав.№978, 5736, 5737,	НОЛ.08-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 27975; ВС 27987,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 3739943,	№20040300130	№20051100250	A/P	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
246	5Г; 631150005113004	ТЛШ-10, КТ 0,5, 4000/5, Зав.№5802, 5803, 5804,	ЗНОЛ.06-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 6997; 7915; 6990	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 3740374,					
247	6Г; 631150005113005	ТЛШ-10, КТ 0,5, 3000/5, 3ав.№ 452, 485, 802,	ЗНОЛ.06-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 4632, 4340, 2028	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 3739945,	№20040300130	№20051100250	A/P	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
248	7Г; 631150005113006	ТЛШ-10, КТ 0,5, 2000/5, 3ав.№ 734, 126, 125	ЗНОЛ.06-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 3817, 3815, 3867.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 3739143,					
249	8ГГ; 631150005113007	ТЛШ-10, КТ 0,5, 3000/5, Зав.№4768, 4766, 4959,	НТМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 1888	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 3739141,	№20040300130	№20051100250	A/P	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
250	ГТУ (Щит); 631150005113217	ТЛШ-10, КТ 0,5, 3000/5, Зав.№103, 332, 583,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 365488; 365476,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 3739946,	№20040300130	№20051100250	AP	±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
251	ОМВ-110кВ; 633070005107901	ТФЗМ-110Б, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 14086,14088,14087,	НКФ-110, КТ 0,5, 110000/100, Зав.№ 980275; 980271; 980291,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 3740370,					
252	1Д1Ф 10кВ; 631150005113106	ТПОФ-10, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ 26222, 27432, 26228,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365488; ВС 365477,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 055358000524,	200501001	51			
253	1Д3Ф 10кВ; 631150005113107	ТОЛ-10, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 61336,61337,61338	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365482; ВС 365441,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 055358000063,					
254	1Д4Ф 10кВ; 631150005113108	ТПОФУ-10, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ 27965; 27961; 27963,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365488; ВС 365477,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 055358000521,	№20040300130				
255	1Д5Ф 10кВ; 631150005113109	ТПОФУ-10, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ 26228; 27513; 22442,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365488; ВС 365477,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 055358000447,					
256	1Д6Ф 10кВ; 631150005113110	ТОЛ-10, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 61650,61651,61652	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365488; ВС 365477,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 05535800111,	№20040300130				
257	1Д7Ф 10кВ; 631150005113111	ТПЛ-10, КТ 0,5, 150/5, Зав.№ 7014,5993,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365482; ВС 365441,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 055358000097,					
258	1Д8Ф 10кВ; 631150005113112	ТОЛ-10, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 61660,61661,61808,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365488; ВС 365477,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 055358000645,					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
259	1Д8Ф "А" 10кВ; 631150005113114	ТЛК-10, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ 10144, 10138	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ365488; ВС365477	СЭТ4ТМ 03 КТ 0,2S/0,5 Зав.№ 0120070076	№20040300130	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
260	1Д8Ф "Б" 10кВ; 631150005113115	ТЛК-10, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 08812, 08814,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365488; ВС 365477,	СЭТ4ТМ 03 КТ 0,2S/0,5 Зав.№ 0120071224					
261	1Д9Ф 10кВ; 631150005113113	ТПОФУ-10, КТ 0,5, 750/5 Зав.№ 68421; 68432; 68430,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365488; ВС 365477,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 05535800772,	№200501001	№200501001	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
262	2Д1Ф 10кВ; 631150005113208	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 750/5 Зав.№ 21716; 21726; 21729,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365482; ВС 365441	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 05535800115,					
263	2Д3Ф 10кВ; 631150005113209	ТПОФУ-10, КТ 0,5, 750/5 Зав.№ 2718; 2601; 2626,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365453; ВС 365475,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 05535800788,	№200501001	№200501001	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
264	2Д4Ф 10кВ; 631150005113210	ТОЛ-10, КТ 0,5, 600/5 Зав.№ 61656, 61657, 61659	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365453; ВС 365475,	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0110051140,					
265	2Д5Ф 10кВ; 631150005113211	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 750/5 Зав.№ 21894; 21895; 21896	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365482; ВС 365441,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 05535800515,	№200501001	№200501001	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
266	2Д6Ф 10кВ; 631150005113219	ТПОФУ-10, КТ 0,5, 750/5 Зав.№ 26280, 27439, 27969,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 365453, 365475,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 05535800798,					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
267	2Д6Ф "А" 10кВ; 631150005113212	ТІЛІ-10М, КТ 0,5, 750/5 Зав.№ 3230, 3229,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365453; ВС 365475,	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2S/0,5 Зав.№ 0120070156	№20040300130	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
268	2Д6Ф "Б" 10кВ; 631150005113218	ТОЛІ-10, КТ 0,5, 750/5 Зав.№ 14682; 14582,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365453; ВС 365475,	СЭТ4ТМ 0 3 КТ 0,2S/0,5 Зав.№ 0108075762					
269	2Д7Ф 10кВ; 631150005113213	ТПОФУ-10, КТ 0,5, 750/5 Зав.№ 27435; 27437; 27870,	НОМИ-10, Т 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365453; ВС 365475,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 05535800515,	20050100152	№20040300130	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
270	2Д7Ф "А" 10кВ; 631150005113214	ТПОФУ-10, КТ 0,5, 750/5 Зав.№ 2711, 2712,	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365453; ВС 365475,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 05535800561,					
271	2Д8Ф 10кВ; 631150005113215	ТОЛІ-10, КТ 0,5, 600/5 Зав.№ 61346,61653,61654	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365482; ВС 365441,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 055358000645,	20040300130	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
272	2Д10Ф 10кВ; 631150005113216	ТПОФУ-10, КТ 0,5, 750/5 Зав.№ 89284; 89286; 89283	НОМИ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ АВ 365453; ВС 365475,	СЭТ4ТМ03.1 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0110051158,					

СГРЭС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
273	Ф-32Т 6кВ (ЦОК); 631120001214203	ТОЛ-10УХЛ2-1, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 23601 20988,	НАМИ-10, КТ 0,2, 6000/100, Зав.№ А 1633.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46080202	№20040300106	№20051100250	А/Р	±1,0 ±1,6	±2,9 ±5,2
274	Ф-34Т 6кВ (ЦОК); 631120001214134	ТОЛ-10УХЛ2-1, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 61403 59505,	НАМИ-10, КТ 0,2, 6000/100, Зав.№ А 1586,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 5535800448,					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
275	Ф-5С 10кВ (ЦОК); 631120001113101	ТЛК-10-6-УЗ, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 19165 19207 19173	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ А 0095,.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 45018003,	№20040300106	№20051100250	AP	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
276	Ф-18С 10кВ (ЦОК); 631120001113102	ТЛК-10-6-УЗ, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 19101 19136 19166	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ А 0090,.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46080198,					
277	Ф-13Г 10кВ (ЦОК); 631120001113201	ТЛК-10-6-УЗ, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 20248 07435 20243	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ А 0094,.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46079109,					
278	Ф-35Г 10кВ (ЦОК); 631120001113103	ТЛК-10-6-УЗ, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 20252,9595,9548	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ А 0112	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 46080046,					
279	Ф-56 6кВ (ПОК); 631120001214136	ТВЛМ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 45466 45529	НТМИ-6-66, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 3304	ЦЭ6850В 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 46080040,					
280	Ф-13 6кВ (ПОК); 631120001214202	ТВЛМ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 45524 45525.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0094	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 5535800118,					
281	Ф-61 6кВ (ПОК); 631120001214301	ТВЛМ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 98252 45315	НТМИ-6-66, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 00808.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46081502,					
282	Ф-28 6кВ (ПОК); 631120001214401	ТВЛМ-10, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 48253, 84905	НТМИ-6-66, КТ 0,5, 6000/100 , Зав.№ 11039.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 48013217					
283	Ф-58 6кВ (ПОК); 631120001214137	ТОЛ-10, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 27412. 10693,.	НАМИ-10, КТ 0,2, 6000/100, Зав.№ 591	ЦЭ6850 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 46080203,					
284	Ф-6 6кВ (ПОК); 631120001214601	ТЛК-10-6-УЗ, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 6336, 6321,.	НАМИ-10, КТ 0,2, 6000/100, Зав.№ 3372	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№0103074033					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
285	Ф-100 6кВ (ПОК); 631120001214138	ТЛК-10, КТ 0,5, 1500/5, Зав.№ 4801, 4717,	НАМИ-10, КТ 0,2, 6000/100, Зав.№ 825.	ЦЭ6850В 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 5535800134	200403 00115	№20051100250	A/P	±1,0	±2,9	
286	КФ-1 35кВ; 633080001108102	ТФ3М-35Б-IV1, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№33997,3996,4000	ЗНОМ-35-65У1, КТ 0,5, 35000/100, Зав.№1488894,1488898, 1488896	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 3265578					±1,6	±5,2
287	КФ-2 35кВ; 633080001108103	ТФ3М-35Б-IV1, КТ 0,5, 1000/5, Зав.№ 33998, 33999, 34017	ЗНОМ-35-65У1, КТ 0,5, 35000/100, Зав.№1488897;1488893; 1488895	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 3265577						
288	Ф-35 6кВ; 631120001214124	ТЛК-10-5, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 11976 12011	НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 258305; С 84	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 46081526,						
289	1Г; 631120001113001	ТЛО-10, КТ 0,5, 800/5, Зав.№ 8294;8292; 8223.	2НОМ-6, КТ 0,5, 6600/100, Зав.№ 7654; 7540	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 3265578,						
290	3Г; 631120001214001	ТЛЮ-10-2, КТ 0,5, 1500/5, Зав.№10171,10173,10172	ЗНОЛ.06-6У3, КТ 0,5, 6600/100, Зав.№ 3668, 1575, 3665.	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 3264289,					±1,3	±3,9
291	4Г; 631120001214002	ТЛШ-10 , КТ 0,5, 2000/5, Зав.№ 487; 486; 481	ЗНОЛ.06-6У3, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 14806, 14066, 15901	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 30024855,					±2,1	±7,4
292	5Г; 631120001214003	ТЛШ-10, КТ 0,5, 2000/5, Зав.№ 2172;2180;2190.	НОМ-10, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 258529; 258527,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 3264293,						
293	Ф-4 6кВ; 631120001214110	ТЛМ-10-1У3, КТ 0,5, 300/5, Зав.№ 00040,00064	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 48020141,	№ 20040100043					
294	Ф-5 6кВ; 631120001214111	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 750/5, Зав.№ 35345 35347.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 48020284,						
295	Ф-7 6кВ; 631120001214112	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 300/5, Зав.№ 38154 38152	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 48019247,						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
296	Ф-13 6кВ; 631120001214113	ТЛК-10-5УЗ, КТ 0,5, 300/5, Зав.№ 17018, 17081	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, 3ав.№ 48015501,	20040300133				
297	Ф-14 6кВ; 631120001214114	ТОЛ-СЭЦ-10, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 01466, 01244.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, 3ав.№ 48020129,	20040120043				
298	Ф-15 6кВ; 631120001214115	ТЛК-10-5УЗ, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 21404, 15610	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, 3ав.№ 48020264,	20040300133				
299	Ф-16 6кВ; 631120001214116	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 37975, 37926.	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, 3ав.№ 48020130,	20040300133				
300	Ф-17 6кВ; 631120001214117	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 35339, 35349	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 46080221,	20040100043				
301	Ф-22 6кВ; 631120001214118	ТЛМ-10-1УЗ, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 2835 2824,	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 46080210,	20040100043				
302	Ф-24 6кВ; 631120001214119	ТЛМ-10-1УЗ, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 00277 00278	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 48013213,	20040300133			±1,3 ±2,1	±3,9 ±7,4
303	Ф-27 6кВ; 631120001214120	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 35342 35351.	НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 258305; С 84	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, 3ав.№ 46081649,	20040300133				
304	Ф-29 6кВ; 631120001214121	ТЛК-10-6УЗ, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 07450 20246	НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 258305; С 84,	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 48019621,	20040100043				
305	Ф-33 6кВ; 631120001214122	ТЛК-10-5, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 05668 05652.	НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 258305; С 84	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, 3ав.№ 48020122,	20040100043				
306	Ф-34 6кВ; 631120001214123	ТЛК-10-5, КТ 0,5, 300/5, Зав.№ 20941 20945.	НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 258305; С 84	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, 3ав.№ 48019617,	20040300133				
307	Ф-37 6кВ; 631120001214125	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 35338 35343.	НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 258305; С 84	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, 3ав.№ 48016503,	20040100043				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
308	Ф-39 6кВ; 631120001214126	ТJM-10-1УЗ, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 2825, 00276,	НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 258305; С 84	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 48019178,	№20040100043	№20051100250	А/Р	±1,3	±3,9
309	Ф-47 6кВ; 631120001214127	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 37405 37994	2НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 255147; С 6н,	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0103073180,				±1,2	±1,8
310	Ф-49 6кВ; 631120001214128	ТJM-10-1УЗ, КТ 0,5, 300/5, Зав.№ 00054 00034,	2НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 255147; С6/н	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 46081524,	№20040100043	№20051100250	А/Р	±1,3	±3,9
311	Ф-53 6кВ; 631120001214129	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 37979 37882,	2НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 255147; С 6/н	ЦЭ6850 2Н КТ 0,5S/1,0, Зав.№ 46080205,				±1,3	±2,1
312	Ф-56 6кВ; 631120001214130	ТОЛ-10-1, КТ 0,5, 400/5, Зав.№ 37910 37881,.	2НОМ-6, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ А 255147; С 6,н	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0104072016,	200403 00133	№20051100250	А/Р	±1,2	±3,0
313	Ф-21 6кВ; 631120001214132	ТЛК-10-5, КТ 0,5, 600/5, Зав.№ 11968, 11996	НАМИТ-10-2, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 0400	ЦЭ6850В 2Н КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 48016505				±1,8	±1,8

ТЭЦБАЗа

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
314	ВА3-1 220кВ; 633050001105103	ТФНД-220, КТ 0,5, 1200/1, Зав.№ 54; 56; 86.	НАМИ-220, КТ 0,5, 220000/100, Зав.№ 187, 166, 219	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108079728,	№20050300180	№20051100250	А/Р	±1,2	±3,0
315	ВА3-2 220кВ; 633050001105201	ТФНД-220, КТ 0,5, 1200/1, Зав.№ 59,55,52,	НАМИ-220, КТ 0,5, 220000/100, Зав.№ 196, 218, 221	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120071231,				±1,8	±1,8
316	ВА3-3 220кВ; 633050001105202	ТФНД-220, КТ 0,5, 1200/1, Зав.№ 2168; 2167;2166.	НАМИ-220, КТ 0,5, 220000/100, Зав.№ 196, 218, 221.	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108075667,					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
317	ВЛ- 110кВ СОВХОЗНАЯ-1; 633050001207406	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 5710; 5702; 5705	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 147, 2247, 2303	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 0120071142,	№20050300180	№20051100250	АР	±1,0 ±1,6	±2,9 ±5,2
318	ВЛ- 110кВ СУСКАН-1; 633050001207304	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 4938, 4757, 4924	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 0120070149,					
319	ВЛ- 110кВ СУСКАН-2; 633050001207407	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 376; 316; 3142	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 1850, 1833, 1791.	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 0120070028,	№20040300147	№20040300147	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
320	ВЛ-110кВ МУСОРКА; 633050001207305	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 0241; 403; 390.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 1864, 1927, 1889	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 0120070028,					
321	ВЛ-220кВ Черемшанская; 633050001105101	ТФНД-220, КТ 0,5, 1200/1, Зав.№ 46951; 15; 19.	НАМИ-220, КТ 0,5, 220000/100, Зав.№ 187; 166; 219	СЭТ4ТМ03 КТ 0,2S/0,5 Зав.№ 0103073138	№20040300147	№20040300147	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
322	ГТ-1; 631150007314001	ТШЛ-20, КТ 0,5, 8000/5, Зав.№ 4498, 4604, 081.	ЗНОМ-15-63, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 21400, 21419, 21403	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 012007173,					
323	ГТ-2; 631150007314002	ТШЛ-20, КТ 0,5, 8000/5, Зав.№ 5; 6; 4,.	ЗНОЛ.06-10, КТ 0,5, 6000/100, Зав.№ 8341, 3292, 8337,	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 0120070011,	№20040300147	№20040300147	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
324	ГТ-4; 631150007213002	ТШЛ-20, КТ 0,5, 8000/5, Зав.№ 8341, 8342, 8343,	ЗНОМ-15-63, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 25193, 24647, 24328	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 0108079673,					
325	ГТ-5; 631150007213003	ТШЛ-20, КТ 0,5, 8000/5, Зав.№ 6, 4, 8625	ЗНОМ-15-63, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 25213, 25200, 25192	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, 3ав.№ 0108079810,	№20040300147	№20040300147	АР	±1,2 ±1,8	±3,0 ± 5,2
326	ГТ-7; 631150007213005	ТШЛ-20, КТ 0,5, 10000/5, Зав.№ 5622; 5623; 5618.	ЗНОМ-15-63, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 36289, 36994, 36982.	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070685,					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
327	ГТ-8; 631150007213006	ТШЛ-20, КТ 0,5, 10000/5, Зав.№ 6893; 6898; 6783.	ЗНОМ-15-63, КТ 0,5, 10000/100, Зав.№ 43200, 44388, 44382	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108075738,	№20040300147	№20051100250	А/Р	±1,2	±3,0
328	ГТ-9; 631150007132001	ТШЛ-20Б-1, КТ 0,5, 8000/5, Зав.№ 2631; 2633; 2712	ЗНОМ-20-63, КТ 0,5, 18000/100, Зав.№ 16, 07, 50,	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070066,				±1,8	±5,2
329	ГТ-10; 631150007132002	ТШЛ-20-1, КТ 0,2, 8000/5, Зав.№ 27; 31; 36.	ЗНОЛ.06-20, КТ 0,5, 18000/100, Зав.№ 3351, 2181, 3352	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108079663,	±0,9			±1,7	
330	ОШСВ 220кВ; 633050001105102	ТФНД-220, КТ 0,5, 1200/1, Зав.№ 69; 60; 57.	НАМИ-220 УХЛ1, КТ 0,5, 220000/100, Зав.№ 187; 166; 219	СЭТ4ТМ03 КТ 0,2S/0,5 Зав.№ 0106070124	±1,3			±3,5	
331	ВА3-11 110кВ; 633050001207203	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 7911; 7895; 7921	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 1864, 1927, 1889.	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120071280,	±1,2			±3,0	
332	ВА3-12 110кВ; 633050001207104	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 557; 302; 337	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 1864, 1927, 1889.	КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120071203,	±1,8			±5,2	
333	ВА3-13 110кВ; 633050001207301	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 165; 173; 86.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 1864, 1927, 1889.	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108079721,	±1,0			±2,9	
334	ВА3-21 110кВ; 633050001207105	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 3359; 3363; 3286.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 1864, 1927, 1889.	КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070010,	±1,6			±5,2	
335	ВА3-22 110кВ; 633050001207204	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 409; 538; 562	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 1864, 1927, 1889	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108075752,					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
336	ВА3-23 110кВ; 633050001207402	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 1071; 161; 168	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120071016,	№20050300180	№20051100250	А/Р	±1,0 ±1,6	±2,9 ±5,2
337	ВА3-31 110кВ; 633050001207109	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 2153; 2008; 2123	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108075807,					
338	ВА3-32 110кВ; 633050001207106	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 396; 312; 304.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108079657,					
339	ВА3-33 110кВ; 633050001207302	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 172; 1564; 1567,.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120071182,	№20050300180	№20051100250	А/Р	±1,0 ±1,6	±2,9 ±5,2
340	ВА3-42 110кВ; 633050001207205	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 305; 534; 549.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070939,					
341	ВА3-43 110кВ; 633050001207403	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 2377; 2190; 2375.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108079813,					
342	ВА3-62 110кВ; 633050001207206	ТФ3М-110Б, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 6095; 6127; 6108.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070939,	№20050200164	№20051100250	А/Р	±1,0 ±1,6	±2,9 ±5,2
343	ВА3-63 110кВ; 633050001207404	ТФ3М-110Б, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 6106; 6088; 6093	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070044,					
344	ВЛ-110кВ ГОРОД-1; 633050001107102	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 2468; 2442; 2459.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 1090558037,					
345	ВЛ-110кВ ГОРОД-2; 633050001107101	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 541; 537; 563	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 109058090,	№20050200164	№20051100250	А/Р	±1,0 ±1,6	±2,9 ±5,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
346	РНС-1 110кВ; 633050001207107	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 567; 564; 559	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070947,	№20050300180	№20051100250			
347	РНС-2 110кВ; 633050001207207	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 539; 413; 300	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120071161,	№20050200164				
348	ВЛ-110кВ ПРОМЗОНА-1; 633050001207108	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 533; 535; 583.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 109058111,					
349	ВЛ-110кВ ПРОМЗОНА-2; 633050001207209	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 562; 411; 414.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108079789,					
350	ОСК-2 110кВ; 633050001207208	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 478; 476; 477	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108075699,				±1,0 ±1,6	±2,9 ±5,2
351	ВДН-2 110кВ; 633050001207405	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 531; 522; 525	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108075663,					
352	ПГС 110кВ; 633050001207303	ТФЗМ-110Б, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 337; 336; 338	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0120070727,					
353	ОВ12 110кВ; 633050001207901	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 562; 571; 569.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 1099058054,					
354	ОВ34 110кВ; 633050001207902	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 4824; 4914; 4910	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 0108075758,					
355	ВЛ-110кВ ПКЗ-1	ТФНД-110, КТ 0,5, 750/1, Зав.№ 533; 535; 583.	НАМИ-110, КТ 0,2; 110000/100, Зав.№ 117, 127, 2325	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5, Зав.№ 112063137,					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
356	ТЭЦ ВАЗа; РУСН-6 кВ, сек. 5Р0, яч. 1 "УКЦ ВАЗа" 631150007314501	ТВЛМ-10; КТ 0,5; 150/5; Зав.№ 10278; 10750; 10294	НТМИ-6; КТ 0,5; 6000/100; Зав.№ 2012,.	СЭТ-4ТМ.03; КТ 0,2S/0,5; Зав.№ 0108075759;	№20040300147	№20051100250	А/Р	±1,2 ±1,8	±3,0 ±5,2
357	ТЭЦ ВАЗа; РУСН-0,4 кВ, сек. 6ПК, п. 21 "ГСК-71" 631150007418604	Т-0,66 УЗ; КТ 0,5; 400/5; Зав.№ 69910; 59732; 74227	-----	СЭТ-4ТМ.03; КТ 0,2S/0,5; Зав.№ 0108079476;	№20040300147	№20051100250	А/Р	±1,0 ±1,5	±2,9 ± 5,1

НкТЭЦ-1

358	НкТЭЦ-1 ГРУ-6кВ яч.21 Фидер 221	ТПОЛ-10 КТ 0,2S;150/5 А Зав. №1326, пов. 30.06.2009 В Зав. №1327, пов. 30.06.2009 С Зав. №1329, пов. 30.06.2009	НТМИ-6 КТ 0,5 6000/5 Зав. №11417, пов. 2 кв. 2007г.	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Зав.№0803090564 поверка 30.03.2009	№ 20040300101.	№20051100250	А/Р	±0,9 ±1,6	±2,0 ±5,5
359	НкТЭЦ-1 ГРУ-6кВ яч.33 Фидер 233	ТПОЛ-10 КТ 0,2S;150/5 А Зав. №1328, пов. 30.06.2009 В Зав. №1325, пов. 30.06.2009 С Зав. №1324, пов. 30.06.2009	НТМИ-6 КТ 0,5 6000/100 Зав. №1951, пов. 2 кв. 2007г.	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Зав.№0803090308 поверка 27.03.2009	№ 20040300101.	№20051100250	А/Р	±0,9 ±1,6	±2,0 ±5,5

СГРЭС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
360	СГРЭС ЗРУ-6кВ сек.3 яч.51 КЛ-6кВ Ф-51 ОАО «Жигулевское пиво»	ТЛЮ-10 КТ 0,5S;400/5 А Зав. №11791, пов. 14.10.2009 С Зав. №11790, пов. 14.10.2009	ЗНОЛ.06-6УЗ КТ 0,5;6000/100; А Зав. №2635 пов. 31.07. 2008г В Зав. №2588 пов.31.07. 2008г .С Зав. №2640 пов. 31.07. 2008г	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Зав.№0803090129 поверка 26.03.2009	№ 20040300133	№20051100250	А/Р	±1,2 ±2,1	±3,2 ±6,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
361	СГРЭС КУЛ-35 кВ СЗ-3	ТОЛ-35-Ш-V КТ 0,5;600/5 А Зав. №632, пов. 18.03.2010 В Зав №633 пов. 18.03.2010 С Зав. №636, пов. 18.03.2010	ЗНОМ -35-65У1 КТ 0,2 S;35000/100; А Зав. №1488897 пов. 05.04.2006г В Зав. №1488893 пов. . 05.04.2006г .С Зав. №1488895 пов. . 05.04.2006г	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Зав.№0811091236 поверка03.11.2009	№20040100043	№20051100250	А/Р	±0,9 ±1,6	±2,0 ±5,5

1. Погрешность измерений для ТТ класса точности 0,5; 0,2 ; 1,0 нормируется для тока в диапазоне 5-120% от номинального значения

. Погрешность измерений для ТТ класса точности 0,5s; 0,2 s ; нормируется для тока в диапазоне 1-120% от номинального значения

2. Характеристики основной погрешности ИК даны для измерения электроэнергии и средней мощности (получасовая).

3. В качестве характеристик основной относительной погрешности указаны границы интервала, соответствующие вероятности 0.95.

4. Нормальные условия :

параметры сети: напряжение (0,99...1,01)·Uном, cos φ =0,8 инд

температура окружающей среды (23±2) °С

частота 50Гц ± 0,3%

сила тока: (0,01...1,20) Iном

5. Рабочие условия:

-параметры сети: напряжение (0,9...1,1)Uном , ток (0,01...1,2)·Iном, cos φ =0,8инд

частота 50Гц ± 2%

допускаемая температура окружающей среды для измерительных трансформаторов тока и напряжения от минус 40 °С до + 70 °С, для счетчиков СЭТ-4ТМ.03 , СЭТ-4ТМ.03 М от минус 40 °С до +60 °С;; ЦЭ6850 2Н от минус 40 °С до +55 °С, , для контроллеров от минус 5 °С до +50°С

6. Технические параметры и метрологические характеристики трансформаторов тока отвечают требованиям ГОСТ 7746, трансформаторов напряжения - ГОСТ 1983, счетчиков активной энергии (ИК 1-357) ГОСТ 30206-94; для счетчиков реактивной энергии — ГОСТ 26035 ,для счетчиков электроэнергии (ИК 358-361) - ГОСТ Р 52323 при измерении активной электроэнергии и ГОСТ Р 52425 при измерении реактивной электроэнергии.

В виду отсутствия в указанном стандарте класса точности 0,5, пределы погрешностей при измерении реактивной энергии для данного типа счетчиков не превышают значений аналогичных погрешностей для счетчиков класса точности 0,5S по ГОСТ Р 52323.

7. Допускается замена измерительных трансформаторов и счетчиков на аналогичные утвержденные типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в таблице 1. Допускается замена УСПД на однопитный утвержденный типа. Замена оформляется актом в установленном на ОАО "Волжская ТПК" Самарского региона порядке. Акт хранится совместно с настоящим описанием типа АИИС КУЭ как его неотъемлемая часть.

Надежность применяемых в системе компонентов:

Электросчетчик СЭТ-4ТМ.03М

- среднее время наработки на отказ не менее 90000 часов,

-средний срок службы – не менее 30 лет

Электросчетчик СЭТ-4ТМ.03

-среднее время наработки на отказ не менее 140000 часов,

-средний срок службы – не менее 30 лет

Электросчетчик ЦЭ6850

- среднее время наработки на отказ не менее 120000 часов,

-средний срок службы-30 лет;

-среднее время восстановления работоспособности 2 часа;

УСПД (ВЭП 01)

- среднее время наработки на отказ не менее 100000 часов,

-средний срок службы – не менее 18 лет

ЦУСПД (ВЭП 01С)

-среднее время восстановления не более -1 часа,

-коэффициент готовности не менее-0,99

-Сервер:

-среднее время наработки на отказ не менее 40000 часов,

-время восстановления 1 час.

-СОЕВ:

-коэффициент готовности - не хуже 0,95,

-среднее время восстановления не более -168 часов

-

Надежность системных решений:

*резервирование питания УСПД, ЦУСПД реализовано с помощью источника бесперебойного питания и устройства АВР;

*резервирование каналов связи: реализовано с помощью передачи по электронной почте и сотовой связи информации о результатах измерений в организации-участники оптового рынка;

Регистрация событий:

*в журналах событий счетчика, УСПД и ЦУСПД фиксируются факты:

-параметрирования;

-пропадания напряжения,

-коррекция времени

Защищенность применяемых компонентов:

*наличие механической защиты от несанкционированного доступа и пломбирование:

-электросчетчика;

-промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;

-испытательной коробки;

-УСПД;

-ЦУСПД;

-сервера.

*наличие защиты на программном уровне:

-пароль на счетчике;

-пароль на ЦУСПД;

-пароль на сервере

Глубина хранения информации:

*электросчетчик СЭТ-4ТМ.03- тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях не менее 114 суток, и при отключении питания - не менее 10 лет;

*электросчетчик ЦЭ 6850- для периода усреднения,равного30 минутам,глубина хранения в двух направлениях не менее 50 суток , и при отключении питания - не менее 10 лет;

*электросчетчик СЭТ 4 ТМ03.М - каждый массив профиля при времени интегрирования 30 мин составляет 113 суток (3,7 лет);

•УСПД- суточные данные о тридцатиминутных приращениях электропотребления по каждому каналу не менее 45 суток и электропотребление за месяц по каждому каналу- не менее 4лет (функция автоматизирована), хранение информации при отключении питания –не менее 1 года;

•ИВК - хранение результатов измерений и информации состояний средств измерений - за весь срок эксплуатации системы.

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации АИИС КУЭ ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона типографским способом.

Комплектность.

Комплектность АИИС КУЭ ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона приведена и должна соответствовать комплектности, приведенной в формуляре и Изменении 1к формуляру на АИИС КУЭ ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона ФО 4222-01-6315501876-2007.

Поверка.

Поверка проводится по документу «Система информационно – измерительно-автоматизированная коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона Методика поверки. МП 4222-01-6315501876-2007, утвержденная ГЦИ СИ -ФГУ «Самарский ЦСМ» 24.08.2007 г.

Перечень основных средств поверки:

- средства поверки измерительных трансформаторов тока по ГОСТ 8.217-2003;
- средства поверки измерительных трансформаторов напряжения по МИ 2845-2003 и/или по ГОСТ 8.216-88;
- счетчиков электрической энергии многофункциональных СЭТ-4ТМ.03М в соответствии с методикой поверки, являющейся приложением к руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.145 РЭ1 МП. Методика поверки. Счетчики электрической энергии многофункциональные СЭТ-4ТМ.03М.РЭ1
- средства поверки многофункциональных микропроцессорных счетчиков электрической энергии типа СЭТ-4ТМ.03 в соответствии с методикой поверки ИЛГШ.411152.124 РЭ1, являющейся приложением к руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.124 РЭ. Методика поверки согласована с руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 10 сентября 2004 г.;
- средства поверки счетчиков электрической энергии ЦЭ 6850 Методика поверки. ИНЕС.411152.034 Д1.МП
- средства поверки контроллера измерительного программируемого «ВЭП 01».Методика поверки. МП 4222-001-36888188-2003 Утверждена ФГУ Самарский ЦСМ
- средства поверки УССВ (поверяется в составе контроллера ВЭП-01. Методика поверки. МП 4222-001-36888188-2003 Утверждена ФГУ Самарский ЦСМ

Нормативные документы.

- ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
- ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.
- ГОСТ 7746-2001.Трансформаторы тока. Общие технические условия.
- ГОСТ 1983-2001.Трансформаторы напряжения, Общие технические условия.
- ГОСТ 30206-94.(МЭК 687-92). «Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (класс точности 0,2S и 0,5S).
- ГОСТ 26035-83 «Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия».

- МИ 3000-2006 «Системы автоматизированные информационно-измерительные коммерческого учета электрической энергии. Типовая методика поверки».
- ГОСТ 52425-2005 (МЭК 62053-23:2003). Статические счетчики реактивной энергии;
- ГОСТ Р 52323-2005 (МЭК 62053-22:2003). Статические счетчики ватт-часов активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S;

Заключение.

Тип системы измерительно-информационной автоматизированной коммерческого учета электрической энергии ОАО «Волжская ТГК» Самарского региона утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

ООО «Промсервис - СД»

Директор _____ Е.В.Шляховская



443068, г. Самара, ул. Конноармейская, 13