

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «20» августа 2024 г. № 1959**

Регистрационный № 86186-22

Лист № 1  
Всего листов 36

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс»

**Назначение средства измерений**

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (далее - АИИС КУЭ) предназначена для измерений активной и реактивной электроэнергии и мощности, сбора, обработки, хранения, формирования отчетных документов и передачи полученной информации.

**Описание средства измерений**

АИИС КУЭ представляет собой многофункциональную, трехуровневую автоматизированную систему с централизованным управлением и распределенной функцией измерения.

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

1-й уровень – измерительно-информационные комплексы (ИИК), которые включают в себя трансформаторы тока (далее – ТТ), трансформаторы напряжения (далее – ТН), счетчики активной и реактивной электроэнергии, вторичные измерительные цепи и технические средства приема-передачи данных.

2-й уровень - измерительно - вычислительный комплекс электроустановки (ИВКЭ), включающий в себя устройства сбора и передачи данных (далее – УСПД) - контроллеры многофункциональные «ARIS MT-200» и «ARIS MT-210», каналообразующую аппаратуру для обеспечения информационного взаимодействия между уровнями системы ИВКЭ и ИВК.

3-й уровень - представляет собой информационно-вычислительный комплекс (далее – ИВК), включающий в себя сервер сбора данных (далее – ССД) и сервер баз данных (далее – СБД), устройство синхронизации системного времени УССВ-2 (далее – УССВ), локально-вычислительную сеть, программное обеспечение ПК «Энергосфера», автоматизированные рабочие места, технические средства приема-передачи данных, каналы связи для обеспечения информационного взаимодействия между уровнями системы, технические средства для обеспечения локальной вычислительной сети (ЛВС) и разграничения доступа к информации.

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

– активная и реактивная электрическая энергия, как интеграл по времени от средней за

период 0,02 с активной и реактивной мощности, соответственно, вычисляемая для интервалов времени 30 мин;

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

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

Цифровой сигнал с выходов счетчиков при помощи технических средств приема-передачи данных поступает на входы УСПД (ССД), где осуществляется хранение измерительной информации и передача измерительной информации.

Далее измерительная информация поступает на ИВК, где происходит вычисление значений электрической энергии и мощности с учетом коэффициентов трансформации трансформаторов тока и напряжения, а также выполняется дальнейшая обработка измерительной информации.

ИВК АИИС КУЭ с периодичностью один раз в 30 минут опрашивает УСПД и счетчики активной и реактивной электроэнергии, считывая с них тридцатиминутный профиль мощности для каждого канала учета и журналы событий. Считанные данные записываются в базу данных СБД.

ИВК АИИС КУЭ не менее одного раза в сутки формирует отчеты в формате XML, подписывает электронной подписью (ЭП) и отправляет по выделенному каналу связи сети Internet в АО «АТС», региональному филиалу АО «СО ЕЭС» и всем смежным субъектам оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ).

АИИС КУЭ имеет систему обеспечения единого времени (СОЕВ). СОЕВ предусматривают поддержание шкалы всемирного координированного времени на всех уровнях АИИС КУЭ (ИИК, ИВКЭ, ИВК). В состав СОЕВ входит устройство синхронизации системного времени типа УССВ-2, синхронизирующие собственную шкалу времени с национальной шкалой координированного времени UTC (SU) по сигналам навигационных систем ГЛОНАСС.

Сравнение шкалы времени ССД со шкалой времени УССВ-2

происходит непрерывно, и синхронизация часов ССД осуществляется при расхождении шкалы времени ССД со шкалой времени УССВ-2 на величину  $\pm 1$  с.

Сравнение шкалы времени УСПД со шкалой времени ССД осуществляется при каждом сеансе связи и при расхождении шкалы времени УСПД со шкалой времени ССД на величину более  $\pm 1$  с, выполняется синхронизация шкалы времени УСПД.

Сравнение шкалы времени счётчиков, опрашиваемых УСПД, со шкалой времени УСПД осуществляется во время сеанса связи и при расхождении шкалы времени счетчиков со шкалой времени УСПД на величину более  $\pm 2$  с, выполняется синхронизация шкалы времени счетчиков.

Сравнение шкалы времени счётчиков, опрашиваемых ССД, со шкалой времени ССД осуществляется во время сеанса связи и при расхождении показаний часов счётчика со шкалой времени ССД на величину более  $\pm 2$  с, выполняется синхронизация шкалы времени счетчиков.

Журналы событий счетчика электрической энергии, УСПД, ИВК отражают: факты коррекции времени с обязательной фиксацией времени (дата, часы, минуты, секунды) до и после коррекции и (или) величины коррекции времени, на которую было скорректировано устройство.

Нанесение знака поверки на АИИС КУЭ не предусмотрено. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке АИИС КУЭ.

Маркировка заводского номера АИИС КУЭ наносится на этикетку, расположенную на тыльной стороне сервера, типографским способом. Дополнительно заводской номер 02/22 указывается в Формуляре на АИИС КУЭ. Сведения о форматах, способах и местах нанесения заводских номеров измерительных компонентов, входящих в состав измерительных каналов АИИС КУЭ приведены в Формуляре на АИИС КУЭ.

### Программное обеспечение

В АИИС КУЭ используется ПО ПК «Энергосфера». Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню - «высокий» в соответствии Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные метрологически значимой части ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование модуля ПО	pso_metr.dll
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.1.1
Цифровой идентификатор ПО	СВЕВ6F6CA69318BED976E08A2BB7814B
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

Конструкция АИИС КУЭ исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение и измерительную информацию.

### Метрологические и технические характеристики

Состав измерительных каналов приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Состав измерительных каналов АИИС КУЭ

Номер ИК	Наименование измерительного канала	Состав измерительного канала				
		Трансформатор тока	Трансформатор напряжения	Счетчик электрической энергии	ИВКЭ	ИВК
1	2	3	4	5	6	7
Тольяттинская ТЭЦ						
1	ТГ-1	ТШВ-15 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1836-63	НОМ-6 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 159-49	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
2	ТГ-2	ТШВ-15 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1836-63	НОЛ.08 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 3345-04 НОМ-6 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 159-49	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
3	ТГ-3	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1837-63	НОМ-6 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 159-49	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
4	ТГ-4	ТШВ-15 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1836-63	ЗНОМ-15-63 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-62	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
5	ТГ-5	ТШ 20 10000/5, КТ 0,2 Рег. № 8771-82	ЗНОЛ.06 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

Номер ИК	Наименование измерительного канала	Состав измерительного канала				
		Трансформатор тока	Трансформатор напряжения	Счетчик электрической энергии	ИВКЭ	ИВК
1	2	3	4	5	6	7
6	ТГ-6	ТШВ-15 6000/5, КТ 0,5 Рег. № 1836-63	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-62	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
7	ТГ-7	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1837-63	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-62	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
8	ТГ-8	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1837-63	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
9	ТГ-9	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1837-63	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
10	ВЛ 110кВ Азот-2	ТВ-110/52 750/5, КТ 0,5 Рег. № 85180-22	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 84424-22 НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
11	ВЛ 110кВ Азот-4	ТВ-110/52 750/5, КТ 0,5 Рег. № 85180-22	НКФ-110 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 26452-06	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
12	ВЛ 110кВ Азот-6	ТВ-110/52 750/5, КТ 0,5 Рег. № 85180-22	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
13	ВЛ 110кВ ВДН-1	ТВ 500/5, КТ 0,5S Рег. № 19720-06	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 84424-22 НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
14	ВЛ 110кВ Город-32	ТВ-110/52 750/5, КТ 0,5 Рег. № 85180-22	НКФ-110 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 26452-06	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
15	ВЛ 110кВ Западная-1	ТВ 500/5, КТ 0,5S Рег. № 19720-06		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
16	ВЛ 110кВ Западная-2	ТВ 500/5, КТ 0,5S Рег. № 19720-06	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 84424-22 НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
17	ВЛ 110кВ Каучук-1	ТВ 600/5, КТ 0,5 Рег. № 19720-05	НКФ-110 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 26452-06	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
18	ВЛ 110кВ Каучук-2	ТВ 500/5, КТ 0,5S Рег. № 19720-06	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
19	ВЛ 110кВ Стройбаза	ТВ 500/5, КТ 0,5S Рег. № 19720-06	НКФ-110 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 26452-06	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
20	ВЛ 110кВ Химзавод-1	ТВ-110/52 750/5, КТ 0,5 Рег. № 85180-22		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
21	ВЛ 110кВ Химзавод-2	ТВ 750/5, КТ 0,5S Рег. № 19720-06	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
22	КВЛ 110кВ Ставрополь-1	ТВ 750/5, КТ 0,5 Рег. № 19720-05	НКФ-110 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 26452-06	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
23	КВЛ 110кВ Ставрополь-2	ТВ 750/5, КТ 0,5 Рег. № 19720-05	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 84424-22 НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
24	КВЛ 110кВ Ставрополь-3	ТВ-110/52 750/5, КТ 0,5 Рег. № 85180-22	НКФ-110 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 26452-06	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
25	КВЛ 110кВ Ставрополь-4	ТВ-110/52 750/5, КТ 0,5 Рег. № 85180-22	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
26	ОВ-12 110кВ	ТВ-3ТМ 750/5, КТ 0,5S Рег. № 78965-20	НКФ-110 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 26452-06	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
27	ОВ-34 110кВ	ТВ-3ТМ 750/5, КТ 0,5S Рег. № 78965-20	НКФ-110 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 26452-06	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
28	КЛ 6кВ А-26	ТЛШ 5000/5, КТ 0,2S Рег. № 47957-11	НАМИТ-10 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
29	КЛ 6кВ А-35	ТЛШ 5000/5, КТ 0,2S Рег. № 47957-11	НАМИТ-10 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
30	КЛ 6кВ А-5	ТЛШ 5000/5, КТ 0,2S Рег. № 47957-11	НАМИТ-10 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
31	КЛ 6кВ А-51	ТЛШ 5000/5, КТ 0,2S Рег. № 47957-11	НАМИТ-10 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
32	РУСН-0,4кВ сек.1ПК ШУ КЛ 0,4кВ Склад готовой продукции ООО "Экоресурс"	ТОП-0,66 50/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07	,	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
33	РУСН-0,4кВ сек.1ПК п.3А КЛ 0,4кВ Ввод-1 "МТС"	ТОП-0,66 30/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
34	РУСН-0,4кВ сек.2ПК п.4 КЛ 0,4кВ Ввод-2 "МТС"	ТОП-0,66 30/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
35	РУСН-0,4кВ сек.3ПК п.4 КЛ 0,4кВ Ввод-1 "ВымпелКом"	ТОП-0,66 30/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
36	РУСН-0,4кВ сек.4ПК п.9 КЛ 0,4кВ Ввод-2 "ВымпелКом"	ТОП-0,66 30/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
37	РУСН-0,4кВ сек.4ПК п.8 КЛ 0,4кВ ГСК- 22	ТОП-0,66 200/5, КТ 0,5 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
38	РУСН-0,4кВ сек.6ХВН п.616 КЛ 0,4кВ ГСК "Талисман"	Т-0,66 У3 200/5, КТ 0,5 Рег. № 15764-96 Т-0,66 У3 200/5, КТ 0,5 Рег. № 6891-78	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07	,	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
39	РУСН-0,4кВ сек.7ХВН п.712 КЛ 0,4кВ Котельщик ввод-1	ТОП-0,66 100/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
40	РУСН-0,4кВ сек.7ХВН п.715 КЛ 0,4кВ Котельщик ввод-2	Т-0,66 У3 300/5, КТ 0,5 Рег. № 15764-96 Т-0,66 У3 300/5, КТ 0,5 Рег. № 6891-78	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
ТЭЦ ВАЗ						
41	ТГ-1	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1837-63	ЗНОМ-15-63 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-62	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
42	ТГ-2	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 21255-01	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 3344-04	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
43	ТГ-3	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1837-63	ЗНОЛ.06 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 3344-04	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
44	ТГ-4	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1837-63	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
45	ТГ-5	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1837-63	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
46	ТГ-6	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 1837-63	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
47	ТГ-7	ТШЛ20Б-1 10000/5, КТ 0,2 Рег. № 4016-74	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
48	ТГ-8	ТШЛ20Б-1 10000/5, КТ 0,2 Рег. № 4016-74	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
49	ТГ-9	ТШЛ20Б-1 8000/5, КТ 0,2 Рег. № 4016-74	ЗНОМ-15-63 18000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-62	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
50	ТГ-10	ТШЛ 20 8000/5, КТ 0,2 Рег. № 21255-01	ЗНОЛ.06 18000/100, КТ 0,5 Рег. № 3344-04	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
51	ТГ-11	ТШ 20 8000/5, КТ 0,2 Рег. № 8771-82	ЗНОМ-15-63 18000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-62	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
52	ВЛ 220кВ ТЭЦ ВАЗа-Азот	ТФНД-220-1 1200/1, КТ 0,5 Рег. № 3694-73	НАМИ-220 УХЛ1 220000/100, КТ 0,2 Рег. № 20344-05	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04	ARIS MT210, рег. № 64151-16	
53	ВЛ 220кВ ТЭЦ ВАЗа- Левобережная I цепь	ТФНД-220-1 1200/1, КТ 0,5 Рег. № 3694-73 ТФНД-220 1200/1, КТ 0,5 Рег. № 83761-21	НАМИ-220 УХЛ1 220000/100, КТ 0,2 Рег. № 20344-05	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
54	ВЛ 220кВ ТЭЦ ВАЗа- Левобережная II цепь	ТФНД-220 1200/1, КТ 0,5 Рег. № 83761-21	НАМИ-220 УХЛ1 220000/100, КТ 0,2 Рег. № 20344-05	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
55	ВЛ 220кВ ТЭЦ ВАЗа- Черемшанская	ТФНД-220 1200/1, КТ 0,5 Рег. № 83761-21	НАМИ-220 УХЛ1 220000/100, КТ 0,2 Рег. № 20344-05	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
56	ОШСВ-220кВ	ТФНД-220 1200/1, КТ 0,5 Рег. № 83761-21		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
57	ВЛ 110кВ ВДН-2	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
58	ВЛ 110кВ Город-1	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ- 4ТМ.03М.16 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		



Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
59	ВЛ 110кВ Город-2	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ- 4ТМ.03М.16 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
60	ВЛ 110кВ ОСК-2	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
61	ВЛ 110кВ ПГС	ТФЗМ-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83803-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
62	ВЛ 110кВ ПКЗ-1	ТРГ-110 П* 750/1, КТ 0,2S Рег. № 26813-06	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ- 4ТМ.03М.16 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
63	ВЛ 110кВ ПКЗ-2	ТРГ-110 П* 750/1, КТ 0,2S Рег. № 26813-06	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ- 4ТМ.03М.16 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
64	ВЛ 110кВ РНС-1	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
65	ВЛ 110кВ РНС-2	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
66	ВЛ 110кВ Совхозная-1	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
67	ВЛ 110кВ Сускан-1	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
68	ВЛ 110кВ Сускан-2	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
69	ВЛ 110кВ Технопарк-1	ТРГ-110 П* 750/1, КТ 0,2S Рег. № 26813-06	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ- 4ТМ.03М.16 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
70	ВЛ 110кВ Технопарк-2	ТРГ-110 П* 750/1, КТ 0,2S Рег. № 26813-06	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ- 4ТМ.03М.16 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
71	ВЛ 110кВ ВАЗ- Мусорка	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
72	КЛ 110кВ ВА3-11	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
73	КЛ 110кВ ВА3-12	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
74	КЛ 110кВ ВА3-13	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
75	КЛ 110кВ ВА3-21	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
76	КЛ 110кВ ВА3-22	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
77	КЛ 110кВ ВА3-23	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
78	КЛ 110кВ ВА3-31	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
79	КЛ 110кВ ВА3-32	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
80	КЛ 110кВ ВА3-33	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
81	КЛ 110кВ ВА3-42	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
82	КЛ 110кВ ВА3-43	ТФНД-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
83	КЛ 110кВ ВА3-62	ТФЗМ-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83859-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
84	КЛ 110кВ ВА3-63	ТФЗМ-110 750/1, КТ 0,5 Рег. № 83859-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
85	ОВ-12 110кВ	ТГФМ-110 II* 750/1, КТ 0,2S Рег. № 36672-08	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ- 4ТМ.03М.16 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
86	ОВ-34 110кВ	ТФНД-110 1500/1, КТ 0,5 Пер. № 83860-21	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Пер. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04	ARIS MT210, пер. № 64151-16	УССВ-2, пер. № 54074-13/ ССД, СБД
87	РУСН-6кВ сек.5РО яч.1 КЛ 6кВ "УКС ВАЗа"	ТВЛМ-10 150/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НТМИ-6 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 831-53	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
88	РУСН-0,4кВ сек.2НГВ п.20 КЛ 0,4кВ "УКС ВАЗа раб. ввод"	Т-0,66У3 400/5, КТ 0,5 Пер. № 15764-96	-	ПСЧ- 4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36355-07		
89	РУСН-0,4кВ сек.13НА п.7 КЛ 0,4кВ "УКС ВАЗа рез. ввод"	Т-0,66У3 400/5, КТ 0,5 Пер. № 15764-96	-	ПСЧ- 4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36355-07		
90	РУСН-0,4кВ сек.1НО п.9 КЛ 0,4кВ "ЯР ВК-6, ЯР ВК-9"	Т-0,66У3 75/5, КТ 0,5 Пер. № 9504-84	-	ПСЧ- 4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36355-07		
91	РУСН-0,4кВ сек.1ОВК п.112 КЛ 0,4кВ "ЯР ВК-1, ЯР ПК-2"	ТОП-0,66 200/5, КТ 0,2 Пер. № 15174-06	-	ПСЧ- 4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36355-07		
92	РУСН-0,4кВ сек.3НБ сб.309Н шк.1 ав.12 КЛ 0,4кВ ПАО "МегаФон"	ТОП-0,66 20/5, КТ 0,2 Пер. № 15174-06	-	ПСЧ- 4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36355-07		
93	РУСН-0,4кВ сек.6НА сб. 603НО ав.5 КЛ 0,4кВ ПАО "МТС"	ТОП-0,66 20/5, КТ 0,2 Пер. № 15174-06	-	ПСЧ- 4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36355-07		
94	РУСН-0,4кВ сек.6НА сб. 603НО ав.7 КЛ 0,4кВ ПАО "Вымпелком"	ТОП-0,66 20/5, КТ 0,2 Пер. № 15174-06	-	ПСЧ- 4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36355-07		
95	РУСН-0,4кВ сек.6ПК п.21 КЛ 0,4кВ ГСК- 71	Т-0,66У3 400/5, КТ 0,5 Пер. № 15764-96	-	СЭТ-4ТМ.03.08 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Самарская ТЭЦ						
96	ТГ-1	ТШЛ 20 6000/5, КТ 0,5 Рег. № 1837-63	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
97	ТГ-2	ТШВ15Б 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 5719-76	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
98	ТГ-3	ТШЛ20Б-1 8000/5, КТ 0,2 Рег. № 4016-74	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
99	ТГ-4	ТШВ15Б 8000/5, КТ 0,5 Рег. № 5719-76	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
100	ТГ-5	ТШЛ-10У3 5000/5, КТ 0,5 Рег. № 3972-73	ЗНОЛ.06 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 3344-04	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
101	ВЛ 110кВ Кировская-5	ТВ 1000/5, КТ 0,5 Рег. № 46101-10	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 85182-22	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04	ARIS MT210, рег. № 64151-16	
102	ВЛ 110кВ Кировская-6	ТВ 1000/5, КТ 0,5 Рег. № 46101-10	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 85182-22	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
103	ВЛ 110кВ Б-3А	ТВ 500/5, КТ 0,5 Рег. № 19720-06	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 85182-22	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
104	ВЛ 110кВ Б-3Б	ТВ 500/5, КТ 0,5 Рег. № 19720-06	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 85182-22	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
105	ВЛ 110кВ СамТЭЦ-БТЭЦ	ТВ 1000/5, КТ 0,5 Рег. № 46101-10	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 85182-22	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
106	ВЛ 110кВ СамТЭЦ-Кинель	ТВ 1000/5, КТ 0,5 Рег. № 46101-10	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 85182-22	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
107	КВЛ 110кВ Семейкино-1	ТВ 1000/5, КТ 0,5 Рег. № 46101-10	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 85182-22	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
108	КВЛ 110кВ Семейкино-2	ТВ 1000/5, КТ 0,5 Рег. № 46101-10	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 85182-22	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
109	МВ ОШСВ-12 110кВ	ТВ-110/50 1500/5, КТ 0,5 Рег. № 3190-72		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
110	МВ ОШСВ-34 110кВ	ТВ-110/50 1500/5, КТ 0,5 Пер. № 3190-72	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Пер. № 85182-22	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04	ARIS MT210, пер. № 64151-16	УССВ-2, пер. № 54074-13/ССД, СБД
111	КЛ 10кВ Ф-101	ТЛМ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер. № 2473-69 ТЛМ-10 1500/5 КТ 0,5 Пер. № 2473-05	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
112	КЛ 10кВ Ф-102	ТВЛМ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
113	КЛ 10кВ Ф-114	ТОЛ 300/5, КТ 0,5S Пер. № 47959-16	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
114	КЛ 10кВ Ф-117	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
115	КЛ 10кВ Ф-119	ТВЛМ-10 800/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
116	КЛ 10кВ Ф-123	ТВЛМ-10 600/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
117	КЛ 10кВ Ф-124	ТОЛ 300/5, КТ 0,5S Пер. № 47959-16	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
118	КЛ 10кВ Ф-127	ТВЛМ-10 600/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
119	КЛ 10кВ Ф-128	ТВЛМ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
120	КЛ 10кВ Ф-129	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
121	КЛ 10кВ Ф-131	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
122	КЛ 10кВ Ф-132	ТВЛМ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
123	КЛ 10кВ Ф-133	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12	ARIS MT210, пер. № 64151-16	УССВ-2, пер. № 54074-13/ ССД, СБД
124	КЛ 10кВ Ф-134	ТВЛМ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
125	КЛ 10кВ Ф-135	ТВЛМ-10 600/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
126	КЛ 10кВ Ф-201	ТВЛМ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
127	КЛ 10кВ Ф-205	ТВЛМ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
128	КЛ 10кВ Ф-209	ТВЛМ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
129	КЛ 10кВ Ф-213	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
130	КЛ 10кВ Ф-214	ТОЛ 300/5, КТ 0,5S Пер. № 47959-16	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
131	КЛ 10кВ Ф-215	ТВЛМ-10 600/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
132	КЛ 10кВ Ф-216	ТОЛ 300/5, КТ 0,5S Пер. № 47959-16	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
133	КЛ 10кВ Ф-223	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
134	КЛ 10кВ Ф-224	ТВЛМ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
135	КЛ 10кВ Ф-227	ТВЛМ-10 600/5, КТ 0,5 Рег. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100 , КТ 0,5 Рег. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
136	КЛ 10кВ Ф-229	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Рег. № 1856-63		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
137	КЛ 10кВ Ф-231	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Рег. № 1856-63		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
138	КЛ 10кВ Ф-233	ТВЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Рег. № 1856-63		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
139	КЛ 10кВ Ф-235	ТВЛМ-10 400/5, КТ 0,5 Рег. № 1856-63		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
140	КЛ 10кВ Ф-239	ТВЛМ-10 1500/5, КТ 0,5 Рег. № 1856-63	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
141	КЛ 6кВ Ф-20	ТОЛ 10 200/5, КТ 0,5 Рег. № 7069-79	НАМИ-10- 95УХЛ2 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
142	КЛ 6кВ Ф-3	ТОЛ 10 300/5, КТ 0,5 Рег. № 7069-79	НАМИ-10 6000/100, КТ 0,2 Рег. № 11094-87	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
143	КЛ 6кВ Ф-5	ТОЛ 10 200/5, КТ 0,5 Рег. № 7069-79 ТОЛ 10 200/5, КТ 0,5 Рег. № 7069-02	НАМИ-10 6000/100, КТ 0,2 Рег. № 11094-87	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
144	ОВК-2 сб.1 ав.0 КЛ 0,4кВ ПАО «ВымпелКом»	ТОП-0,66 20/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ- 4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07	,	
145	Столовая на 300 мест ав. ШУ КЛ 0,4кВ Физическое Лицо Хайруллоев Р.Н.	ТОП-0,66 50/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ- 4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
146	Эл.щит-0,4кВ СХР сб.1 шк.2 ав.9 КЛ 0,4кВ ООО "СПФ Прометей" сб. известкового хоз-ва	ТОП-0,66 50/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07	-	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
147	Эл.щит-0,4кВ СХР сб.2 шк.3 ав.9 КЛ 0,4кВ ООО "СПФ Прометей" НПСИ-4	ТОП-0,66 75/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
148	Эл.щит-0,4кВ СХР, сб.1, шк.4, ав.1 КЛ 0,4кВ ООО "СПФ Прометей" НПСИ-3	ТОП-0,66 75/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
149	Эл.щит-0,4кВ СХР, сб.2, шк.2, ав.4 КЛ 0,4кВ ООО "СПФ Прометей" Автоклав	ТОП-0,66 30/5 КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
Новокуйбышевская ТЭЦ-1						
150	ТГ-1	ТШЛ-СЭЩ 4000/5, КТ 0,2S Рег. № 51624-12	НТМИ-6 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 831-53	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
151	ТГ-4	ТШЛ-СЭЩ 4000/5, КТ 0,2S Рег. № 51624-12	НТМИ-6 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 831-53	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
152	ТГ-6	ТЛШ 6000/5, КТ 0,2S Рег. № 47957-11	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,2 Рег. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
153	ГТУ-1	ТШЛ-20-1 6000/5, КТ 0,2S Рег. № 21255-08	ЗНОЛ 10500/100, КТ 0,5 Рег. № 46738-11	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-17		
154	ГТУ-2	ТШЛ-20-1 6000/5, КТ 0,2S Рег. № 21255-08	ЗНОЛ 10500/100, КТ 0,5 Рег. № 46738-11	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
155	ГТУ-3	ТШЛ-20-1 6000/5, КТ 0,2S Рег. № 21255-08	ЗНОЛ 10500/100, КТ 0,5 Рег. № 46738-11	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
156	ВЛ 110кВ НКЗ-6	ТГФМ-110 II* 600/5, КТ 0,2S Рег. № 36672-08	ЗНГ 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 41794-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		



Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
157	ВЛ 110кВ Новокуйбышев- ская-1	ТГФМ-110 II* 600/5, КТ 0,2S Рег. № 36672-08	ЗНГ 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 41794-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
158	ВЛ 110кВ Новокуйбышев- ская-2	ТГФМ-110 II* 600/5, КТ 0,2S Рег. № 36672-08	ЗНГ 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 41794-09	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
159	КВЛ 110кВ Новокуйбышев- ская-3	ТГФМ-110 II* 600/5, КТ 0,2S Рег. № 36672-08		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
160	ВЛ 110кВ Новокуйбышев- ская-4	ТГФМ-110 II* 600/5, КТ 0,2S Рег. № 36672-08		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
161	ВЛ 110кВ Новокуйбышев- ская-5	ТГФМ-110 II* 600/5, КТ 0,2S Рег. № 36672-08		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
162	ВЛ 110кВ Чапаевская-1	ТФНД-110 600/5, КТ 0,5 Рег. № 83995-21	ЗНГ 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 41794-09	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
163	КВЛ 110кВ Крекинг-1	ТГФМ-110 600/5, КТ 0,2S Рег. № 52261-12		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
164	ОВЭ-110кВ	ТГФМ-110 II* 600/5, КТ 0,2S Рег. № 36672-08		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
165	ВЛ 35кВ В-1	ТОЛ-35 600/5, КТ 0,5S Рег. № 21256-07	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
166	ВЛ 35кВ ВС-1	ТОЛ-35 600/5, КТ 0,2S Рег. № 21256-07		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
167	ВЛ 35кВ ВС-2	ТОЛ-35 600/5, КТ 0,2S Рег. № 21256-07	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
168	ВЛ 35кВ СС-1	ТОЛ 600/5, КТ 0,2S Рег. № 47959-11	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
169	ВЛ 35кВ СС-2	ТОЛ 600/5, КТ 0,2S Рег. № 47959-11	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
170	КЛ 35кВ 3-1	ТОЛ-35 600/5, КТ 0,2S Рег. № 21256-07	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
171	КЛ 35кВ 3-2	ТОЛ-35 600/5, КТ 0,2S Рег. № 21256-07	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
172	КЛ 35кВ 3-3	ТОЛ 600/5, КТ 0,2S Пер. № 47959-11	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Пер. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08	ARIS MT210, пер. № 64151-16	УССВ-2, пер. № 54074-13/ССД, СБД
173	КЛ 35кВ 3-4	ТОЛ 600/5, КТ 0,2S Пер. № 47959-11	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Пер. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
174	КЛ 35кВ 3-5	ТОЛ 600/5, КТ 0,2S Пер. № 47959-11	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Пер. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
175	КЛ 35кВ 3-6	ТОЛ 600/5, КТ 0,2S Пер. № 47959-11	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Пер. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
176	КЛ 35кВ Заводская-7	ТОЛ-СЭЩ 600/5, КТ 0,2S Пер. № 51623-12	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Пер. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
177	КЛ 35кВ Заводская-8	ТОЛ-СЭЩ 600/5, КТ 0,2S Пер. № 51623-12	ЗНОМ-35 35000/100, КТ 0,5 Пер. № 912-54	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
178	КЛ 6кВ Ф-12	ТПОФ 1000/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
179	КЛ 6кВ Ф-2	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
180	КЛ 6кВ Ф-20	ТПОЛ-10 600/5, КТ 0,5 Пер. № 1261-59	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
181	КЛ 6кВ Ф-203	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
182	КЛ 6кВ Ф-205	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
183	КЛ 6кВ Ф-207	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
184	КЛ 6кВ Ф-209	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
185	КЛ 6кВ Ф-213	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04	ARIS MT210, пер. № 64151-16	УССВ-2, пер. № 54074-13/ ССД, СБД
186	КЛ 6кВ Ф-215	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
187	КЛ 6кВ Ф-217	ТПФ 400/5, КТ 0,5 Пер. № 517-50		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
188	КЛ 6кВ Ф-219	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
189	КЛ 6кВ Ф-22	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
190	КЛ 6кВ Ф-221	ТПОЛ-10 150/5, КТ 0,2S Пер. № 1261-08	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
191	КЛ 6кВ Ф-223	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
192	КЛ 6кВ Ф-225	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
193	КЛ 6кВ Ф-227	ТПЛ-СЭЩ-10 600/5, КТ 0,5S Пер. № 54717-13		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
194	КЛ 6кВ Ф-229	ТПОЛ-10 600/5, КТ 0,5 Пер. № 1261-59		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
195	КЛ 6кВ Ф-231	ТПФ 400/5, КТ 0,5 Пер. № 517-50		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
196	КЛ 6кВ Ф-233	ТПОЛ-10 150/5, КТ 0,2S Пер. № 1261-08	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
197	КЛ 6кВ Ф-236	ТПОЛ-10 600/5, КТ 0,5 Пер. № 1261-59		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
198	КЛ 6кВ Ф-24	ТПФ 400/5, КТ 0,5 Пер. № 517-50	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12	ARIS MT210, пер. № 64151-16	УССВ-2, пер. № 54074-13/ССД, СБД
199	КЛ 6кВ Ф-26	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
200	КЛ 6кВ Ф-28	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Пер. № 1261-59		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
201	КЛ 6кВ Ф-30	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
202	КЛ 6кВ Ф-4	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
203	КЛ 6кВ Ф-40	ТПОЛ-10 600/5, КТ 0,5 Пер. № 1261-08	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
204	КЛ 6кВ Ф-44	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Пер. № 1261-59		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
205	КЛ 6кВ Ф-46	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
206	КЛ 6кВ Ф-48	ТПОФ 1000/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
207	КЛ 6кВ Ф-50	ТПЛ-СЭЩ-10 800/5, КТ 0,5S Пер. № 54717-13		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
208	КЛ 6кВ Ф-6	ТПОФ 600/5, КТ 0,5 Пер. № 518-50	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
209	КЛ 6кВ Ф-8	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Пер. № 1261-59		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
210	Щит 0,4кВ "Сплав" сек.1 п.3 КЛ 0,4кВ ООО ПКФ "Поволжье"	ТОП-0,66 100/5, КТ 0,2 Пер. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36355-07	,	
211	Щит 0,4кВ сек.7 п.6 КЛ 0,4кВ ПАО "МТС-1"	ТОП-0,66 20/5, КТ 0,2 Пер. № 15174-06	-	СЭТ-4ТМ.03М.08 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
212	Щит 0,4кВ общестанцион- ная сек. п.36 КЛ 0,4кВ ПАО "МТС-2"	ТОП-0,66 20/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	СЭТ-4ТМ.03М.08 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08	-	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
БОК						
213	ВЛ 110кВ БТЭЦ- Кинель-2	ТФЗМ-110Б-IV1 600/5, КТ 0,5 Рег. № 2793-88	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04	ARIS MT200, рег. № 53992-13	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
214	ВЛ 110кВ Кировская-4	ТФЗМ-110Б-IV1 600/5, КТ 0,5 Рег. № 2793-88		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
215	ВЛ 110кВ Металлург-3	ТФЗМ 110Б-IV 600/5, КТ 0,5 Рег. № 26422-04	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03.01 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04		
216	ВЛ 110кВ Промышленная- 1	ТФЗМ-110Б-IV1 600/5, КТ 0,5 Рег. № 2793-88		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
217	ВЛ 110кВ Промышленная- 2	ТФЗМ-110Б-IV1 600/5, КТ 0,5 Рег. № 2793-88 ТФНД-110М 600/5, КТ 0,5 Рег. № 2793-71	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
218	ВЛ 110кВ Речная-1	ТФЗМ 110Б-IV 600/5, КТ 0,5 Рег. № 26422-04	НКФ-110-57 110000/100 КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
219	ВЛ 110кВ Речная-2	ТФЗМ 110Б-IV 600/5, КТ 0,5 Рег. № 26422-04	НКФ-110-57 110000/100 КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
220	ВЛ 110кВ СамТЭЦ-БТЭЦ	ТФЗМ 110Б-IV 600/5, КТ 0,5 Рег. № 26422-04	НКФ-110-57 110000/100, КТ 0,5 Рег. № 14205-05	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
221	ОМВ-110кВ	ТФЗМ 110Б-IV 600/5, КТ 0,5 Рег. № 26422-04		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
222	ВЛ 35кВ Б-2А	ТОЛ-35 600/5, КТ 0,5S Рег. № 21256-07	ТЮ7 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 25429-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
223	ВЛ 35кВ Б-2Б	ТОЛ-35 600/5, КТ 0,5S Пер. № 21256-07	ТЮО7 35000/100, КТ 0,5 Пер. № 25429-08	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04	ARIS MT200, пер. № 53992-13	УССВ-2, пер. № 54074-13/ ССД, СБД
224	КЛ 35кВ БТ-1	ТОЛ 300/5, КТ 0,5S Пер. № 47959-11	ТЮО7 35000/100, КТ 0,5 Пер. № 25429-08	СЭТ-4ТМ.03М.01 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36697-12		
225	КЛ 35кВ БТ-2	ТОЛ 300/5, КТ 0,5S Пер. № 47959-11	ТЮО7 35000/100, КТ 0,5 Пер. № 25429-08	СЭТ-4ТМ.03М.01 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36697-12		
226	КЛ 10кВ 1Д1Ф	ТОЛ-10-1 600/5, КТ 0,5S Пер. № 15128-07	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
227	КЛ 10кВ 1Д3Ф	ТОЛ-10-1 600/5, КТ 0,5S Пер. № 15128-07	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
228	КЛ 10кВ 1Д4Ф	ТОЛ-10-1 600/5, КТ 0,5S Пер. № 15128-07	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
229	КЛ 10кВ 1Д4Ф "А"	ТОЛ-СЭЩ-10 200/5, КТ 0,5S Пер. № 32139-11		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
230	КЛ 10кВ 1Д5Ф	ТОЛ-10-1 200/5, КТ 0,5S Пер. № 15128-07		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
231	КЛ 10кВ 1Д6Ф	ТОЛ-10-1 600/5, КТ 0,5S Пер. № 15128-07		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
232	КЛ 10кВ 1Д7Ф	ТОЛ-10-1 150/5, КТ 0,5S Пер. № 15128-07	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
233	КЛ 10кВ 1Д8Ф "А"	ТЛК10-6 100/5, КТ 0,5 Пер. № 9143-01		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
234	КЛ 10кВ 1Д8Ф "Б"	ТЛК-10 600/5, КТ 0,5S Пер. № 9143-06		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
235	КЛ 10кВ 1Д9Ф	ТОЛ 400/5, КТ 0,5S Пер. № 47959-11	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
236	КЛ 10кВ 1Д9Ф "А"	ТОЛ-СЭЩ 300/5, КТ 0,5S Пер. № 51623-12		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
237	КЛ 10кВ 1Д9Ф "Б"	ТОЛ-СЭЩ-10 50/5, КТ 0,5S Пер. № 32139-11		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
238	КЛ 10кВ 2Д1Ф	ТОЛ-10-I 600/5, КТ 0,5S Рег. № 15128-07	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12	ARIS MT200, рег. № 53992-13	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
239	КЛ 10кВ 2Д3Ф	ТОЛ-10-I 600/5, КТ 0,5S Рег. № 15128-07	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
240	КЛ 10кВ 2Д4Ф	ТОЛ-10-I 600/5, КТ 0,5S Рег. № 15128-07	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
241	КЛ 10кВ 2Д5Ф	ТОЛ-10-I 600/5, КТ 0,5S Рег. № 15128-07	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
242	КЛ 10кВ 2Д6Ф "А"	ТПЛ-10-М 150/5, КТ 0,5 Рег. № 22192-03	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
243	КЛ 10кВ 2Д6Ф "Б"	ТОЛ 10-1 150/5, КТ 0,5 Рег. № 15128-03		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
244	КЛ 10кВ 2Д7Ф	ТОЛ-10-I 600/5, КТ 0,5S Рег. № 15128-07		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
245	КЛ 10кВ 2Д7Ф "А"	ТПОЛ-10 300/5, КТ 0,5S Рег. № 1261-08		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
246	КЛ 10кВ 2Д8Ф	ТОЛ-10-I 600/5, КТ 0,5S Рег. № 15128-07	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
247	КЛ 10кВ 2Д10Ф	ТОЛ-10-I 600/5, КТ 0,5S Рег. № 15128-07	НОЛ.08 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 3345-09	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
248	РУ-0,4кВ БН сек.11Н яч.6а КЛ 0,4кВ ПАО "Кузнецов" рабочий ввод	ТНШЛ-0,66 600/5, КТ 0,5 Рег. № 1673-07	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07	,	
249	РУ-0,4кВ БН сек.12Н яч.14а КЛ 0,4кВ ПАО "Кузнецов" резервный ввод	ТНШЛ-0,66 600/5, КТ 0,5 Рег. № 1673-07	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
250	РУ-0,4кВ сб. Барачная-2 КЛ 0,4кВ ООО "Тайфун"	ТОП-0,66 20/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
251	РУ-0,4кВ сб. Барачная-2 КЛ 0,4кВ ООО "Эстри"	ТОП-0,66 50/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07	-	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
252	РУ-0,4кВ сб. ПН КЛ 0,4кВ ООО "Самарская торговая компания"	ТОП-0,66 75/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
Сызранская ТЭЦ						
253	ТГ-7	ТШЛ20Б-1 8000/5, КТ 0,2 Рег. № 4016-74	ЗНОМ-15-63 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
254	ТГ-8	ТШВ15Б 8000/5, КТ 0,2 Рег. № 5719-08 ТШВ15Б 8000/5, КТ 0,2 Рег. № 5719-76	ЗНОМ-15-63 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 1593-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
255	ТГ-9	AON-F 6000/1, КТ 0,2S Рег. № 43946-10	ЗНОЛ.06 10500/100, КТ 0,2 Рег. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М.16 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
256	Г-10	GSR 6000/1, КТ 0,2S Рег. № 25477-08	ЗНОЛ.06 10500/100, КТ 0,2 Рег. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М.16 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
257	Г-11	GSR 6000/1, КТ 0,2S Рег. № 25477-08	ЗНОЛ.06 10500/100, КТ 0,2 Рег. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М.16 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
258	ВЛ 110кВ Кубра-1	ТВ 750/5, КТ 0,5 Рег. № 19720-00	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
259	ВЛ 110кВ Кубра-2	ТВ 750/5, КТ 0,5 Рег. № 19720-00	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
260	ВЛ 110кВ Кубра-4	ТВГ-110 750/5, КТ 0,2S Рег. № 22440-07		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
261	ВЛ 110кВ Сызрань-3	ТВ 750/5, КТ 0,5 Рег. № 19720-00	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
262	ВЛ 110кВ Сызрань-4	ТВ 750/5, КТ 0,5 Рег. № 19720-00		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		



Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
263	ВЛ 110кВ Сызрань-5	ТВ 750/5, КТ 0,5 Пер. № 19720-00	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Пер. № 24218-03	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12	ARIS MT210, пер. № 64151-16	УССБ-2, пер. № 54074-13/ ССД, СБД
264	ОМВ-110кВ	ТРГ 1000/5, КТ 0,5S Пер. № 49201-12	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Пер. № 24218-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
265	ВЛ 35кВ Больничная-1	ТПЛ-35 600/5, КТ 0,5 Пер. № 21253-01	TJC7 35000/100, КТ 0,2 Пер. № 25430-03	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
266	ВЛ 35кВ Город-2	ТПЛ-35 600/5, КТ 0,5 Пер. № 21253-01		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
267	ВЛ 35кВ Заборовка-1	ТПЛ 35 300/5, КТ 0,5 Пер. № 21253-06	TJC7 35000/100, КТ 0,2 Пер. № 25430-03	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
268	ВЛ 35кВ Кашпир-1	ТПЛ 35 300/5, КТ 0,5 Пер. № 21253-06	TJC7 35000/100, КТ 0,2 Пер. № 25430-03	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
269	ВЛ 35кВ Кашпир-2	ТПЛ 35 300/5, КТ 0,5 Пер. № 21253-06		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
270	КЛ 35кВ Водозабор-1	ТПЛ 35 300/5, КТ 0,5 Пер. № 21253-06	TJC7 35000/100, КТ 0,2 Пер. № 25430-03	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
271	ВЛ 35кВ Водозабор-2	ТПЛ 35 300/5, КТ 0,5 Пер. № 21253-06	TJC7 35000/100, КТ 0,2 Пер. № 25430-03	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
272	КЛ 35кВ ЦРП 1-1	ТПЛ 600/5, КТ 0,2S Пер. № 47958-11	TJC 35000/100, КТ 0,2 Пер. № 51637-12	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
273	КЛ 35кВ ЦРП 1-2	ТПЛ 600/5, КТ 0,2S Пер. № 47958-11	TJC 35000/100, КТ 0,2 Пер. № 51637-12	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
274	КЛ 35кВ ЦРП 3-1	ТПЛ 35 300/5, КТ 0,5S Пер. № 21253-06	TJC7 35000/100, КТ 0,2 Пер. № 25430-03	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
275	ВЛ 35кВ ЦРП 3-2	ТПЛ 35 300/5, КТ 0,5 Пер. № 21253-06	TJC7 35000/100, КТ 0,2 Пер. № 25430-03	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
276	Ф-19 КЛ 10кВ ООО "Технопром"	ТПОЛ-10М 50/5, КТ 0,2S Рег. № 37853-08	НТМИ-10 10000/100, КТ 0,5 Рег. № 831-53	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08	ARIS MT210, рег. № 64151-16	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
277	Ф-35 КЛ 10кВ ООО "Самэнерго"	ТПОЛ-10 600/5, КТ 0,5 Рег. № 1261-59		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
278	РУ-6кВ ВК яч.25 КЛ 6кВ ООО "УниПак"	ТЛМ-10 100/5, КТ 0,5 Рег. № 2473-69	НТМИ-6-66 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
279	РУ-6кВ ВК яч.4 КЛ 6кВ АО "ССК"	ТВЛМ-10 150/5, КТ 0,5 Рег. № 1856-63	НТМИ-6-66 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
280	РУСН-0,4кВ МН п.21 КЛ 0,4кВ ООО "Айрон"	ТОП-0,66 20/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
281	РУСН-0,4кВ МН п.28 КЛ 0,4кВ ООО "Евро- Строй"	Т-0,66 У3 200/5, КТ 0,5 Рег. № 17551-03	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
282	РУСН-0,4кВ МН п.32 КЛ 0,4кВ ООО МП "Остров"	Т-0,66 У3 150/5, КТ 0,5 Рег. № 17551-03	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
283	РУСН-0,4кВ МН п.6 КЛ 0,4кВ ЗАО "Октан- Транзит" ввод 1	Т-0,66 У3 300/5, КТ 0,5 Рег. № 17551-03	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
284	РУСН-0,4кВ МН п.27 КЛ 0,4кВ ЗАО "Октан- Транзит" ввод 2	ТОП-0,66 200/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
285	РУСН-0,4кВ МН сб.1, ав.6 КЛ 0,4кВ ООО "Империя"	ТОП-0,66 150/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
286	Сб.19Н мех.цеха ав.6 КЛ 0,4кВ ЧП Денисов А.И.	ТОП-0,66 150/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
287	ЩСН 0,4кВ №2 КТЦ п.54 КЛ 0,4кВ ПАО "МегаФон"	ТОП-0,66 20/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
288	ЩСН 0,4кВ №2 КТЦ п.85 КЛ 0,4кВ ПАО "Мобильные ТелеСистемы"	ТОП-0,66 20/5, КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07	-	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
289	ЩСН-0,4кВ №1 КТЦ п.13Н КЛ 0,4кВ ПАО "ВымпелКом"	ТОП-0,66 20/5 , КТ 0,2 Рег. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Рег. № 36355-07		
Самарская ГРЭС						
290	ТГ-1	ТПОЛ-10 1500/5, КТ 0,2S Рег. № 1261-08	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08	ARIS MT200, рег. № 53992-13	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
291	ТГ-3	ТЛО-10 1500/5, КТ 0,5 Рег. № 25433-06	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 3344-04	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
292	КВЛ 35кВ Кряжская-1	ТОЛ-35 600/5, КТ 0,5S Рег. № 21256-07	ЗНОМ-35-65 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 912-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
293	КЛ 35кВ Куйбышевская-1 уч. СГРЭС-ПС Центральная-1	ТОЛ-35 400/5, КТ 0,2S Рег. № 21256-07	ЗНОМ-35-65 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 912-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
294	КЛ 35кВ КФ-1	ТФЗМ-35Б-1У1 1000/5, КТ 0,5 Рег. № 3689-73	ЗНОМ-35-65 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 912-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
295	КЛ 35кВ КФ-2	ТФЗМ-35Б-1У1 1000/5, КТ 0,5 Рег. № 3689-73		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
296	КЛ 35кВ СЗ-1	ТОЛ-35 400/5, КТ 0,2S Рег. № 21256-07	ЗНОМ-35-65 35000/100, КТ 0,5 Рег. № 912-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
297	КЛ 35кВ СЗ-3	ТОЛ-35 600/5, КТ 0,2S Рег. № 21256-07		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
298	КЛ 6кВ Фидер 13	ТЛК10-5 300/5, КТ 0,5 Рег. № 9143-01	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12	ARIS MT200, рег. № 53992-13	УССВ-2, рег. № 54074-13/ ССД, СБД
299	КЛ 6кВ Фидер 14	ТОЛ-СЭЩ-10 400/5, КТ 0,5 Рег. № 32139-06		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
300	КЛ 6кВ Фидер 15	ТЛК10-5 400/5, КТ 0,5 Рег. № 9143-01		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
301	КЛ 6кВ Фидер 16	ТОЛ 10-1 400/5, КТ 0,5 Рег. № 15128-03		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
302	КЛ 6кВ Фидер 17	ТОЛ 10-1 600/5, КТ 0,5 Рег. № 15128-03		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
303	КЛ 6кВ Фидер 21	ТЛК10-5 600/5, КТ 0,5 Рег. № 9143-01		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
304	КЛ 6кВ Фидер 22	ТЛМ-10 400/5, КТ 0,5 Рег. № 2473-00		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
305	КЛ 6кВ Фидер 24	ТЛМ-10 400/5, КТ 0,5 Рег. № 2473-00		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
306	КЛ 6кВ Фидер 27	ТОЛ 10-1 600/5, КТ 0,5 Рег. № 15128-03	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 3344-04	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
307	КЛ 6кВ Фидер 29	ТЛК10-6 600/5, КТ 0,5 Рег. № 9143-01		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		
308	КЛ 6кВ Фидер 33	ТЛК10-5 400/5, КТ 0,5 Рег. № 9143-01		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
309	КЛ 6кВ Фидер 34	ТЛК10-5 300/5, КТ 0,5 Рег. № 9143-01		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 27524-04		
310	КЛ 6кВ Фидер 35	ТЛК10-5 600/5, КТ 0,5 Рег. № 9143-01	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Рег. № 3344-04	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
311	КЛ 6кВ Фидер 37	ТОЛ 10-1 600/5, КТ 0,5 Рег. № 15128-03		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-12		
312	КЛ 6кВ Фидер 39	ТЛМ-10 400/5, КТ 0,5 Рег. № 2473-00		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег. № 36697-08		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
313	КЛ 6кВ Фидер 4	ТЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Пер. № 2473-00	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12	ARIS MT200, пер. № 53992-13	УССВ-2, пер. № 54074-13/ ССД, СБД
314	КЛ 6кВ Фидер 47	ТОЛ 10-1 400/5, КТ 0,5 Пер. № 15128-03	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-04	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
315	КЛ 6кВ Фидер 49	ТЛМ-10 300/5, КТ 0,5 Пер. № 2473-00		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
316	КЛ 6кВ Фидер 5	ТОЛ 10-1 600/5, КТ 0,5 Пер. № 15128-03	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
317	КЛ 6кВ Фидер 51	ТЛО-10 400/5, КТ 0,5S Пер. № 25433-08	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-04	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-08		
318	КЛ 6кВ Фидер 53	ТОЛ 10-1 400/5, КТ 0,5 Пер. № 15128-03		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
319	КЛ 6кВ Фидер 56	ТОЛ 10-1 400/5, КТ 0,5 Пер. № 15128-03		СЭТ-4ТМ.03 КТ 0,2S/0,5 Пер. № 27524-04		
320	КЛ 6кВ Фидер 7	ТОЛ 10-1 300/5, КТ 0,5 Пер. № 15128-03	ЗНОЛ.06 6000/100, КТ 0,5 Пер. № 3344-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		
321	РУ-0,4кВ п.5 КЛ 0,4кВ ООО ТД "Победа"	ТОП-0,66 200/5, КТ 0,2S Пер. № 15174-06	-	ПСЧ-4ТМ.05М.04 КТ 0,5S/1,0 Пер. № 36355-07	,	
Самарская ТЭЦ						
322	КЛ 10кВ Ф-116	ТОЛ 300/5, КТ 0,5S Пер. № 47959-16	НОМ-10-66 10000/100, КТ 0,5 Пер. № 85181-22	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12	ARIS MT210, пер. № 64151-16	УССВ-2, пер. № 54074-13/ ССД, СБД
323	КЛ 10кВ Ф-120	ТОЛ-НТЗ 1500/5, КТ 0,5S Пер. № 69606-17		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер. № 36697-12		

Продолжение таблицы 2

<p><b>П р и м е ч а н и я :</b></p> <p>1. Допускается замена ТТ, ТН и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в таблице 2, при условии, что Предприятие-владелец АИИС КУЭ не претендует на улучшение указанных в таблице 3 метрологических характеристик.</p> <p>2. Допускается замена УССВ-2, УСПД на аналогичные утвержденных типов.</p> <p>3. Допускается замена сервера АИИС КУЭ без изменения используемого ПО (при условии сохранения цифрового идентификатора ПО).</p> <p>4. Замена оформляется техническим актом в установленном на Предприятии-владельце АИИС КУЭ порядке, вносят изменения в эксплуатационные документы. Технический акт хранится совместно с эксплуатационными документами на АИИС КУЭ, как их неотъемлемая часть.</p>			
--	--	--	--

Таблица 3 – Основные метрологические характеристики ИК

Номер ИК	Вид электрической энергии	Границы основной погрешности, ( $\pm\delta$ ), %	Границы погрешности в рабочих условиях, ( $\pm\delta$ ), %
1	2	3	4
1-4, 6-12, 14, 17, 20, 22-25, 41-46, 87, 96, 97, 99-112, 114-116, 118-129, 131, 133-141, 162, 178-189, 191, 192, 194, 195, 197-206, 208, 209, 213, 214, 216-221, 233, 242, 243, 277-279, 291, 294, 295, 298-316, 318-320	Активная Реактивная	1,2 1,9	2,9 4,6
5, 47-51, 98, 253, 254	Активная Реактивная	0,9 1,3	1,4 2,4
13, 15, 16, 18, 19, 21, 26, 27, 113, 117, 130, 132, 165, 193, 207, 222, 223, 226-232, 234-241, 244-247, 292, 317, 322, 323	Активная Реактивная	1,2 1,9	1,7 2,8
28-31, 150, 151, 153-161, 163, 164, 166-177, 190, 196, 276, 290, 293, 296, 297	Активная Реактивная	1,1 1,5	1,6 2,4
32-36, 39, 91-94, 144-149, 210, 250-252, 280, 284-289	Активная Реактивная	0,7 1,2	1,7 3,4
37, 38, 40, 88-90, 248, 249, 281-283	Активная Реактивная	1,1 1,8	3,0 5,1
52-61, 64-68, 71-84, 86, 142, 143, 258, 259, 261-263, 265-271, 275	Активная Реактивная	1,0 1,6	2,8 4,5
62, 63, 69, 70, 85, 152, 255-257, 260, 272, 273	Активная Реактивная	0,6 1,0	0,9 1,8
95	Активная Реактивная	0,9 1,5	2,8 4,5

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
211, 212	Активная Реактивная	0,4 0,8	1,2 2,2
215	Активная Реактивная	1,3 2,1	3,1 5,2
224, 225	Активная Реактивная	1,3 2,1	2,0 3,8
264, 274	Активная Реактивная	1,0 1,6	1,5 2,7
321	Активная Реактивная	0,7 1,2	1,4 3,1
Пределы абсолютной погрешности смещения шкалы времени компонентов СОЕВ АИИС КУЭ относительно национальной шкалы координированного времени Российской Федерации UTC (SU), (±) с		5	
Пр и м е ч а н и я :			
1. Характеристики погрешности ИК даны для измерений электроэнергии (получасовая).			
2. В качестве характеристик относительной погрешности указаны границы интервала, соответствующие вероятности P = 0,95			
3. Границы погрешности результатов измерений приведены для cosφ=0,8, токе ТТ, равном 100 % от Iном для нормальных условий, и при cosφ=0,8, токе ТТ, равном 5 % от Iном для рабочих условий, при температуре окружающего воздуха в месте расположения счетчиков от 0 до +35 °С.			

Таблица 4 – Основные технические характеристики АИИС КУЭ

Наименование характеристики	Значение
1	2
Количество измерительных каналов	323
<p>Нормальные условия:</p> <p>параметры сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- напряжение, % от <math>U_{ном}</math></li> <li>- ток, % от <math>I_{ном}</math></li> <li>- коэффициент мощности</li> <li>- температура окружающей среды для счетчиков, °С</li> <li>- частота, Гц</li> </ul>	<p>от 98 до 102</p> <p>от 100 до 120</p> <p>0,8</p> <p>от +21 до +25</p> <p>50</p>
<p>Условия эксплуатации:</p> <p>параметры сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- напряжение, % от <math>U_{ном}</math></li> <li>- ток, % от <math>I_{ном}</math></li> <li>- коэффициент мощности <math>\cos\varphi</math> (<math>\sin\varphi</math>)</li> <li>- частота, Гц</li> </ul> <p>температура окружающей среды для ТТ и ТН, °С</p> <p>температура окружающей среды для счетчиков, °С</p> <p>температура окружающей среды для сервера, °С</p> <p>температура окружающей среды для УСПД, °С</p> <p>атмосферное давление, кПа</p> <p>относительная влажность, не более, %</p>	<p>от 90 до 110</p> <p>от 1 до 120</p> <p>от 0,5<sub>инд.</sub> до 1<sub>емк</sub></p> <p>от 49,6 до 50,4</p> <p>от -40 до +70</p> <p>от 0 до +35</p> <p>от +10 до +30</p> <p>от +15 до +25</p> <p>от 80 до 106,7</p> <p>98</p>

Продолжение таблицы 4

1	2
<p>Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов:</p> <p>Счетчики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее:</li> <li>СЭТ-4ТМ.03М (рег.№ 36697-08) 140000</li> <li>СЭТ-4ТМ.03М (рег.№ 36697-12) 165000</li> <li>ПСЧ-4ТМ.05М (рег. № 36355-07) 140000</li> <li>СЭТ-4ТМ.03 (рег. № 27524-04) 90000</li> </ul> <p>УССВ-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее 74500</li> </ul> <p>УСПД ARIS MT200:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее 88000</li> </ul> <p>УСПД ARIS MT210:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее 100000</li> </ul> <p>ССД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее 175000</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч 1</li> </ul>	
<p>СБД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее 100000</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч 1</li> </ul>	
<p>Глубина хранения информации</p> <p>Счетчики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>СЭТ-4ТМ.03М (рег.№ 36697-08)</li> <li>- каждого массива профиля при времени интегрирования 30 мин, сут. 113</li> <li>СЭТ-4ТМ.03М (рег.№ 36697-12)</li> <li>- каждого массива профиля при времени интегрирования 30 мин, сут. 114</li> <li>СЭТ-4ТМ.03 (рег. № 27524-04)</li> <li>- каждого массива профиля при времени интегрирования 30 мин, сут 113</li> <li>ПСЧ-4ТМ.05М (рег. № 36355-07)</li> <li>- каждого массива профиля при времени интегрирования 30 мин, сут. 113</li> </ul> <p>УСПД ARIS MT210, УСПД ARIS MT200:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суточные данные о тридцатиминутных приращениях электропотребления (выработки) по каждому каналу, сут., не менее 45</li> </ul> <p>СБД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хранение результатов измерений и информации состояний средств измерений, лет, не менее 3,5</li> </ul>	

Надежность системных решений:

- защита от кратковременных сбоев питания сервера с помощью источника бесперебойного питания;
- резервирование каналов связи: информация о результатах измерений может передаваться в организации–участники ОРЭМ с помощью электронной почты и сотовой связи.

В журналах событий фиксируются факты:



- в журнале событий счетчика:
  - изменения конфигурации;
  - факты коррекции времени с фиксацией времени до и после коррекции;
  - отсутствие напряжения по каждой фазе с фиксацией времени пропадания и восстановления напряжения;
  - перерывы питания электросчетчика с фиксацией времени пропадания и восстановления.
- в журнале событий УСПД:
  - попытки несанкционированного доступа;
  - изменения конфигурации;
  - перезапуски УСПД;
  - факты корректировки времени с фиксацией времени до и после коррекции;
  - результаты самодиагностики;
  - отключения питания.
- в журнале событий ИВК:
  - изменение значений результатов измерений;
  - изменение коэффициентов измерительных трансформаторов тока и напряжения;
  - факт и величина синхронизации времени;
  - пропадание питания;
  - замена счетчика;
  - полученные с уровней ИВКЭ «Журналы событий» ИВКЭ и ИИК.

**Защищенность применяемых компонентов:**

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

**Знак утверждения типа**

наносится на титульные листы эксплуатационной документации АИИС КУЭ типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Комплектность АИИС КУЭ представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Комплектность АИИС КУЭ

Наименование	Обозначение	Количество, шт
1	2	3
Трансформатор тока	AON-F	3
	GSR	6
	T-0,66 Y3	27
	TB	66
	TB-110/50	6

Продолжение таблицы 5

1	2	3
Трансформаторы тока		
	ТВ-110/52	21
	ТВГ-110	3
	ТВЛМ-10	55
	ТГФМ-110	3
	ТГФМ-110 II*	24
	ТЛК-10	2
	ТЛК10-5	12
	ТЛК10-6	4
	ТЛМ-10	14
	ТЛО-10	5
	ТЛШ	15
	ТНШЛ-0,66	6
	ТОЛ 10-1	20
	ТОЛ-10-I	39
	ТОЛ 10	6
	ТОЛ	37
	ТОЛ-35	33
	ТОЛ-СЭЩ-10	6
	ТОЛ-СЭЩ	8
	ТОП-0,66	93
	ТПЛ-10-М	2
	ТПЛ	4
	ТПЛ 35	14
	ТПЛ-35	4
	ТПЛ-СЭЩ-10	4
	ТПОЛ-10	27
	ТПОЛ-10М	3
	ТПОФ	36
	ТПФ	6
	ТВ-3ТМ	6
	ТРГ-110	3
	ТРГ-110 II*	12
	ТФЗМ-35Б-1У1	6
	ТФЗМ-110	9
	ТФЗМ-110Б-1У1	10
	ТФЗМ 110Б-IV	15
	ТФНД-110	69
	ТФНД-110М	2
	ТФНД-220	11
	ТФНД-220-1	4
	ТШ 20	6
	ТШВ-15	12
	ТШВ15Б	9
	ТШЛ-10У3	3
	ТШЛ 20	36
	ТШЛ-20-1	9

Продолжение таблицы 5

1	2	3
Трансформаторы тока		
	ТШЛ20Б-1	15
	ТШЛ-СЭЩ	6
	ТОЛ-НТЗ	2
Трансформаторы напряжения	ТЈС	6
	ТЈС 7	6
	ТЈО7	6
	ЗНГ	6
	ЗНОЛ	9
	ЗНОЛ.06	60
	ЗНОМ-15-63	57
	ЗНОМ-35-65	6
	ЗНОМ-35	6
	НАМИ-10	1
	НАМИ-10-95УХЛ2	1
	НАМИ-110 УХЛ1	18
	НАМИ-220 УХЛ1	6
	НАМИТ-10	2
	НКФ-110	6
	НКФ-110-57	24
	НОЛ.08	9
	НОМ-10-66	31
	НОМ-6	5
	НТМИ-10	1
	НТМИ-6-66	2
	НТМИ-6	3
Счетчик электрической энергии	ПСЧ-4ТМ.05М.04	39
	СЭТ-4ТМ.03	88
	СЭТ-4ТМ.03.01	1
	СЭТ-4ТМ.03.08	1
	СЭТ-4ТМ.03М	180
	СЭТ-4ТМ.03М.01	2
	СЭТ-4ТМ.03М.08	2
	СЭТ-4ТМ.03М.16	10
Контроллер многофункциональный (УСПД)	ARIS MT200	2
	ARIS MT210	7
Устройство синхронизации системного времени	УССВ-2	1
Сервер сбора данных	ССД	1
Сервер базы данных	СБД	1
Автоматизированное рабочее место	АРМ	25
Документация		
Формуляр	ФО 26.51.43/10/22	1
Руководство по эксплуатации	РЭ 26.51.43/10/22	1

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в Приложении 1 «Методика (метод) измерений электрической энергии с использованием системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» документа РЭ 26.51.43/10/22 «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс». Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к АИИС КУЭ**

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

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

### **Правообладатель**

Филиал «Самарский» публичного акционерного общества «Т Плюс»  
(Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»)

ИНН 6315376946

Юридический адрес: 143421, Московская обл., г. о. Красногорск, тер. автодорога «Балтия», км 26-й, стр. 3, оф. 506

Телефон +7 (495) 980-59-00

E-mail: info@tplusgroup.ru

### **Изготовитель**

Филиал «Самарский» публичного акционерного общества «Т Плюс»  
(Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»)

ИНН 6315376946

Адрес: 443100, г. Самара, ул. Маяковского, д. 15

Телефон +7 (846) 279-67-63

E-mail: info-samara@tplusgroup.ru

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Самарской области»  
(ФБУ «Самарский ЦСМ»)

Адрес: 443013, г. Самара, пр-кт Карла Маркса, д. 134

Телефон: 8 (846) 336-08-27

Факс: 8 (846) 336-15-54

E-mail: info@samaragost.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311281.

### **в части вносимых изменений**

Общество с ограниченной ответственностью «КЭР-Автоматика»  
(ООО «КЭР-Автоматика»)

Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 34Л, помещ. 1022

Телефон (факс): (843) 528-05-70

E-mail: office2@keravt.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314451.