



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.E.34.001.A № 46240**

**Срок действия бессрочный**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Система автоматизированная информационно-измерительная  
коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ филиала ОАО "ТГК-5"  
"Кировский"**

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР **001**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**ООО "Фирма Неон АВМ", г. Мытищи, Московская обл.**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **49683-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

**МП-2203-0237-2012**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **4 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **20 апреля 2012 г. № 263**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 004377

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский»

### Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский» (далее - АИИС КУЭ) предназначена для измерения активной и реактивной электроэнергии, контроля ее передачи и потребления за установленные интервалы времени отдельными технологическими объектами, а также сбора, хранения и обработки полученной информации.

### Описание средства измерений

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

АИИС КУЭ решает следующие задачи:

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

АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский» состоит из 191 измерительного канала (ИК), которые используются для измерения электрической энергии ( мощности), и включает в себя:

- измерительные трансформаторы тока (ТТ) класса точности 0,5; 0,5S; 0,2; 0,2S по ГОСТ 7746-2001, трансформаторы напряжения (ТН) класса точности 0,5; 0,2; 1,0 по ГОСТ 1983-2001, счетчики электрической энергии многофункциональные типа СЭТ-4ТМ.03 класса точности 0,5S/1,0; 0,2S/0,5 (Госреестр РФ № 27524-04), образующие первый уровень системы;

- устройства сбора и передачи данных (УСПД) типа RTU-325L (№ 37288-08) образующие второй уровень системы;

- комплекс измерительно-вычислительного для учета электрической энергии «Альфа-ЦЕНТР» (Госреестр РФ № -44595-10), источник частоты и времени/сервер синхронизации времени ССВ-1Г (Госреестр РФ № 39485-08) (далее – ССВ-1Г), автоматизированное рабочее

место (АРМ), а также программное обеспечение (ПО) АльфаЦЕНТР, установленное на сервере, которые образуют третий уровень системы.

Система также включает каналообразующую аппаратуру и ряд вспомогательных технических средств.

Измерения электроэнергии выполняется путем интегрирования по времени мощности контролируемого присоединения (объекта учета) при помощи многофункциональных микропроцессорных счетчиков электрической энергии СЭТ-4ТМ.03.

Измерения активной мощности (P) счетчиками типа СЭТ-4ТМ.03 выполняется путём перемножения мгновенных значений сигналов напряжения (u) и тока (i) и интегрирования полученных значений мгновенной мощности (p) по периоду основной частоты сигналов.

Счетчик производит измерения действующих (среднеквадратических) значений напряжения (U) и тока (I) и рассчитывает полную мощность  $S = U \cdot I$ . Реактивная мощность (Q) рассчитывается в счетчике по алгоритму  $Q = (S^2 - P^2)^{0,5}$ . Средние значения активной и реактивной мощностей рассчитываются путем интегрирования текущих значений P и Q на 30-минутных интервалах времени.

УСПД осуществляют сбор результатов измерений электроэнергии со счетчиков по цифровым интерфейсам, перевод измеренных значений в именованные физические величины, учет потребления электроэнергии и мощности по временным интервалам

Сервер сбора данных HP ProLiant обеспечивает сбор измерительной информации с УСПД. В системе предусмотрен доступ к базе данных сервера со стороны АРМ и информационное взаимодействие с организациями–участниками оптового рынка электроэнергии

Система выполняет непрерывное измерение приращений активной и реактивной электрической энергии, измерение текущего времени и коррекцию хода часов компонентов системы, а также сбор результатов и построение графиков получасовых нагрузок, необходимых для организации рационального энергопотребления.

Система обеспечения единого времени АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский» организована при помощи ССВ-1Г, подключенного к серверу системы. Коррекция времени сервера производится по сигналам точного времени ССВ-1Г. Контроль рассогласования времени производится через каждые 5 минут, коррекция – по факту наличия расхождения, превышающего  $\pm 1$ с.

Коррекция времени УСПД RTU-325L осуществляется со стороны сервера системы. Контроль рассогласования времени производится с тридцатиминутным интервалом времени при каждом опросе сервером УСПД, коррекция – при наличии рассогласования  $\pm 1$  с. Коррекция времени электросчетчиков производится со стороны УСПД. Контроль времени расхождения производится при опросе счётчика, коррекция – по факту наличия расхождения, превышающего  $\pm 2$  с.

Параметры надежности средств измерений АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский»: трансформаторов напряжения и тока, счетчиков электроэнергии и сервера соответствуют техническим требованиям к АИИС КУЭ субъекта ОРЭ. В системе обеспечена возможность автономного, удаленного и визуального съема информации со счетчиков. Глубина хранения информации в счетчиках и УСПД не менее 35 суток, на сервере – не менее 3,5 лет.

Для защиты информационных и измерительных каналов АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский» от несанкционированных вмешательств предусмотрена механическая и программная защита, установка паролей на счетчики, УСПД и сервер.

Предусмотрено резервирование основного источника питания сервера, УСПД, счетчиков и каналов передачи цифровой информации.

Все кабели, приходящие на счетчик от измерительных трансформаторов, и информационные кабели, кроссируются в пломбируемом отсеке счетчика.

При прерывании питания все данные и параметры хранятся в энергонезависимой памяти. Предусмотрен самостоятельный старт после возобновления питания.

Состав первого и второго уровня измерительных каналов АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский» приведен в Таблице 1.

Таблица 1

| Измерительный канал |              | Средства измерений первого и второго уровня |  |
|---------------------|--------------|---|--|
| № ИК                | Наименование | тип СИ,<br>номер Госреестра РФ              | Количество<br>метрологические характеристики |
| 1                   | 2            | 3   | 4  |
|                     |              | <b>ТЭЦ -1</b>                               |  |
|                     |              | УСПД<br>RTU-325L<br>№ГР 37288-08            | 2 шт.  |
| №1                  | ТЭЦ-1 ТГ-2   | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 750 / 5        |
|                     |              | ТН<br>НОМ- 6<br>№ГР 159-49                  | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/ 100      |
|                     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А  |
| №2                  | ТЭЦ-1 ТГ-3   | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 750/5          |
|                     |              | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                   | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100       |
|                     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А  |
| №3                  | φ31 КШЗ      | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 1000 / 5       |
|                     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР831-53                   | Кл.точн. 0,5<br>Ктн=6000/100                 |
|                     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А  |
| №4                  | φ32 Искож    | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 400/5          |
|                     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53                  | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                |
|                     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А  |
| №5                  | φ34 КШЗ      | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                    | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 750/5          |
|                     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53                  | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                |

| 1   | 2           | 3  | 4   |
|-----|-------------|--|---|
| №5  | ф34 КШЗ     | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №6  | ф 35 Искож  | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 300/5                      |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №7  | ф 36 Искож  | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 600/5                      |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №8  | Т1 110/6 кВ | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 1500/5                     |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №9  | Т2 110/6 кВ | ТТ<br>ТПШЛ-10<br>№ГР 1423-60             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 2000/5                     |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №10 | Т3 110/6 кВ | ТТ<br>ТПШЛ-10<br>№ГР 1423-60             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 2000/5                     |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №11 | ф.50 ГС     | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 300/5                      |

| 1   | 2           | 3  | 4   |
|-----|-------------|--|---|
| №11 | ф.50 ГС     | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iтах=10 А |
| №12 | ф.51 ГС     | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. КТ 0,5<br>Ктг= 300/5      |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн.КТ 0,5<br>Ктн= 6000/100             |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iтах=10 А |
| №13 | ф.52 ГС     | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктг= 400/5         |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iтах=10 А |
| №14 | ф.53 Искож  | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктг= 800/5         |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iтах=10 А |
| №15 | ф.54 Метакс | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктг= 600/5         |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iтах=10 А |
| №16 | ф.57 КРИН   | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктг= 600/5         |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |

| 1   | 2           | 3  | 4   |
|-----|-------------|--|---|
| №16 | ф.57 КРИН   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №17 | ф.60 ГС     | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №18 | ф.61 ГС     | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 800/5                      |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №19 | ф.62 ГС     | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> =400/5                       |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №20 | ф.63 Метакс | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №21 | ф.65 КШЗ    | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> =1000/5                      |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №22 | ф.66 ГС     | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 300/5                      |

| 1   | 2             | 3  | 4   |
|-----|---------------|--|---|
| №22 | ф.66 ГС       | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн.КТ 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                          |
|     |               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №23 | ф.68 Пром-лен | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|     |               | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №24 | ф.69 Искож    | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 400/5                      |
|     |               | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №25 | ф 40 КШЗ      | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |               | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №26 | ф.42 КМК      | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|     |               | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №27 | ф.43 КРИН     | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|     |               | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |



| 1   | 2          | 3  | 4   |
|-----|------------|--|---|
| №28 | ф.44 Искож | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт=600/5          |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|     |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №29 | ЛЭП2 6кв   | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 1000/5        |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|     |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №30 | ТСН3-400   | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР47958-11             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 300/5         |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. КТ 0,5<br>Ктн=6000/100             |
|     |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №31 | Котел 7    | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР47958-11             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 400/5         |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн=6000/100                |
|     |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №32 | ТСН3-500   | ТТ<br>ТПФМ-10<br>№ГР 814-53              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 300/5         |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|     |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №33 | ПЭН-2      | ТТ<br>ТПФМ-10<br>№№ГР 814-53             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 400/5         |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн=6000/100                |

| 1   | 2          | 3  | 4   |
|-----|------------|--|---|
| №33 | ПЭН-2      | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №34 | ТСН2-500   | ТТ<br>ТПФ-10<br>№ГР 517-50               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 400/5                      |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|     |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №35 | ТСН2-400   | ТТ<br>ТПФМ-10<br>№ГР 814-53              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 400/5                      |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|     |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №36 | 9С.Ш. 6 кВ | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 300/5                      |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> =6000/100                             |
|     |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №37 | 8С.Ш. 6 кВ | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 300/5                      |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|     |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №38 | ЛЭП-1 6 кВ | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 1000/5                     |
|     |            | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|     |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №39 | ТСН1-500   | ТТ<br>ТПФМ-10<br>№ГР 814-53              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 400/5                      |

| 1   | 2            | 3  | 4   |
|-----|--------------|--|---|
| №39 | ТСН1-500     | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>КТН= 6000/100               |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №40 | ПЭН-1        | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 300/5         |
|     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>КТН= 6000/100               |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №41 | ТСН1-220     | ТТ<br>ТК-20<br>№ГР 1407-85               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 600/5         |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.09<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №42 | ТСН4 -500    | ТТ<br>ТПФМ-10<br>№ГР 814-53              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 400/5         |
|     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>КТН= 6000/100               |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №43 | ТСН1-400     | ТТ<br>ТПФМ-10<br>№ГР 814-53              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 400/5         |
|     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>КТН= 6000/100               |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №44 | ТСН1-220 П/С | ТТ<br>ТШП-0,66<br>№ГР 15173-06           | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 300/5         |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.09<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №45 | ТСН2-220 П/С | ТТ<br>ТШП-0,66<br>№ГР 15173-06           | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 300/5         |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.09<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Iном=1 А,<br>Iмах=10 А |

| 1            | 2            | 3  | 4  |
|--------------|--------------|--|--|
| №46          | ТСНЗ-220 П/С | ТТ<br>ТШП-0,66<br>№ГР 15173-06   | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 300/5                      |
|              |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.09<br>№ГР 27524-04                               | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>I <sub>max</sub> =10 А |
| <b>ТЭЦ-3</b> |              |  |  |
|              |              | УСПД<br>Устройство сбора и передачи данных<br>RTU-325L<br>№ГР 37288-08 | 1 шт.  |
| №47          | СК-2         | ТТ<br>ТПШФАД<br>б/н  | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 4000/5                     |
|              |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53   | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                            |
|              |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04                               | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>I <sub>max</sub> =10 А |
| №48          | ТЭЦ-3 ТГ-3   | ТТ<br>ТПШФ<br>№ГР 519-50   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт=3000/5                      |
|              |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53   | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                            |
|              |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04                                  | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>I <sub>max</sub> =10 А |
| №49          | ТЭЦ-3 ТГТ-4  | ТТ<br>ТПШФ<br>№ГР 519-50   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 3000/5                     |
|              |              | ТН<br>НОМ-6<br>№ ГР 159-49   | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                   |
|              |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04                                  | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>I <sub>max</sub> =10 А |
| №50          | ТЭЦ-3 ТГ-5   | ТТ<br>ТПШФАД<br>б/н  | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 4000/5                     |
|              |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53   | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                            |
|              |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04                                  | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>I <sub>max</sub> =10 А |
| №51          | ТЭЦ-3 ТГТ-6  | ТТ<br>ТЛШ-10<br>№ГР 11077-07   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 4000/5                     |

| 1   | 2           | 3  | 4   |
|-----|-------------|--|---|
| №51 | ТЭЦ-3 ТГТ-6 | ТН<br>ЗНОЛ.06<br>№ГР 3344-08             | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>$K_{ТН} = 10500/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$       |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №52 | СК-7        | ТТ<br>ТПШФА<br>б/н                       | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 2000/5                     |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №53 | ТЭЦ-3 ТГТ-8 | ТТ<br>ТПШФА<br>б/н                       | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 4000/5                     |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №54 | Т-2 6 кВ    | ТТ<br>ТПШФА<br>б/н                       | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 4000/5                     |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6-66<br>№ГР 2611-70           | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №55 | Т-3 6кВ     | ТТ<br>ТПШФ<br>№ГР 519-50                 | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 4000/5                     |
|     |             | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 1,0<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №56 | КЛ-61       | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|     |             | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |             | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |

| 1   | 2     | 3  | 4  |
|-----|-------|--|--|
| №57 | КЛ-62 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 600/5                      |
|     |       | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                   |
|     |       | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>I <sub>max</sub> =10 А |
| №58 | КЛ-63 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт=600/5                       |
|     |       | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                   |
|     |       | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>I <sub>max</sub> =10 А |
| №59 | КЛ-64 | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 600/5                      |
|     |       | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                   |
|     |       | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>I <sub>max</sub> =10 А |
| №60 | КЛ-65 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 1000/5                     |
|     |       | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                   |
|     |       | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>I <sub>max</sub> =10 А |
| №61 | КЛ-66 | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 600/5                      |
|     |       | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                   |
|     |       | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>I <sub>max</sub> =10 А |
| №62 | КЛ-67 | ТТ<br>ТПК-10<br>№ГР 22944-07             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 600/5                      |
|     |       | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                   |

| 1   | 2      | 3  | 4   |
|-----|--------|--|---|
| №62 | КЛ-67  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №63 | КЛ-68  | ТТ<br>ТПК-10<br>№ГР22944-07              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |        | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |        | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №64 | КЛ-69  | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |        | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> =6000/100                    |
|     |        | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №65 | КЛ- 70 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |        | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |        | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №66 | КЛ-72  | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|     |        | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |        | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №67 | КЛ-73  | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |        | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |        | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №68 | КЛ-74  | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |

| 1   | 2        | 3  | 4   |
|-----|----------|--|---|
| №68 | КЛ-74    | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                    |
|     |          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>маx</sub> =10 А |
| №69 | КЛ-75    | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |          | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>маx</sub> =10 А |
| №70 | КЛ-77    | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |          | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>маx</sub> =10 А |
| №71 | КЛ-78    | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |          | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> =6000/100                    |
|     |          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>маx</sub> =10 А |
| №72 | КЛ-79    | ТТ<br>ТПФМ-10<br>№ГР 814-53              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 200/5                      |
|     |          | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>маx</sub> =10 А |
| №73 | Аммиак-І | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|     |          | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>маx</sub> =10 А |



| 1   | 2         | 3  | 4   |
|-----|-----------|--|---|
| №74 | Аммиак-II | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 600/5         |
|     |           | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100      |
|     |           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №75 | Т2 3200   | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 600/5         |
|     |           | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100      |
|     |           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №76 | Т3 3200   | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 1000/5        |
|     |           | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100      |
|     |           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №77 | ЛРабП №1  | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 750/5         |
|     |           | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100      |
|     |           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №78 | ЛРабП № 2 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 750/5         |
|     |           | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100      |
|     |           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №79 | ЛРабП № 3 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 750/5         |
|     |           | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100      |

| 1   | 2         | 3  | 4   |
|-----|-----------|--|---|
| №79 | ЛРабП № 3 | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №80 | ЛРабП № 4 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|     |           | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №81 | ЛРабП № 5 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 750/5                      |
|     |           | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №82 | ЛРабП № 6 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |           | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> =6000/100                             |
|     |           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №83 | ЛРабП № 7 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |           | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №84 | ЛРабП № 8 | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |
|     |           | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|     |           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №85 | ЛРезП № 1 | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                     |

| 1   | 2            | 3  | 4   |
|-----|--------------|--|---|
| №85 | ЛРезП № 1    | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТН= 6000/100      |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Іном=1 А,<br>Імах=10 А |
| №86 | ЛРезП № 2    | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 1000/5        |
|     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТН= 6000/100      |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Іном=1 А,<br>Імах=10 А |
| №87 | ЛРабП №1ПВК  | ТТ<br>ТПОФ<br>518-50                     | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 1000/5        |
|     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТН= 6000/100      |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Іном=1 А,<br>Імах=10 А |
| №88 | ЛРабП №2 ПВК | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 1000/5        |
|     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТН= 6000/100      |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Іном=1 А,<br>Імах=10 А |
| №89 | ЛРезП ПВК    | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 1000/5        |
|     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТН=6000/100       |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Іном=1 А,<br>Імах=10 А |
| №90 | Тосв ХВОК    | ТТ<br>ТПОФ<br>№ГР 518-50                 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТТ= 100/5         |
|     |              | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>КТН= 6000/100      |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Іном=1 А,<br>Імах=10 А |

| 1   | 2            | 3  | 4   |
|-----|--------------|--|---|
| №91 | Т-3 35 кВ    | ТТ<br>ТОЛ-35 III-IV-8<br>№ГР 34016-07    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                    |
|     |              | ТН<br>GEF 40,5<br>№ГР 30373-10           | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 35000/√3/100/√3            |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №92 | Т-6 35 кВ    | ТТ<br>ТОЛ-35 III-IV-8<br>№ГР 34016-07    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                     |
|     |              | ТН<br>GEF 40,5<br>№ГР 30373-10           | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 35000/√3/100/√3            |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №93 | Т-8 35 кВ    | ТТ<br>ТОЛ-35 III-IV-8<br>№ГР 34016-07    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                    |
|     |              | ТН<br>GEF 40,5<br>№ГР 30373-10           | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 35000/√3/100/√3            |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №94 | ВЛ-35 кВ №9  | ТТ<br>ТОЛ-35 III-IV-8<br>№ГР 34016-07    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5S<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                     |
|     |              | ТН<br>GEF 40,5<br>№ГР 30373-10           | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 35000/√3/100/√3            |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №95 | ВЛ-35 кВ №15 | ТТ<br>ТОЛ-35 III-IV-8<br>№ГР 34016-07    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5S<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                     |
|     |              | ТН<br>GEF 40,5<br>№ГР 30373-10           | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 35000/√3/100/√3            |
|     |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №96 | ВЛ-35 кВ №25 | ТТ<br>ТОЛ-35 III-IV-8<br>№ГР 34016-07    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5S<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                     |
|     |              | ТН<br>GEF 40,5<br>№ГР 30373-10           | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 35000/√3/100/√3            |

| 1    | 2                      | 3                                     | 4   |
|------|------------------------|---------------------------------------|---|
| №96  | ВЛ-35 кВ №25           | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №97  | КЛ-35 кВ №34           | ТТ<br>ТОЛ-35 III-IV-8<br>№ГР 34016-07 | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                    |
|      |                        | ТН<br>GEF 40,5<br>№ГР 30373-10        | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 35000/√3/100/√3            |
|      |                        | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №98  | 53 КЛ-35 №35           | ТТ<br>ТОЛ-35 III-IV-8<br>№ГР 34016-07 | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1000/5                    |
|      |                        | ТН<br>GEF 40,5<br>№ГР 30373-10        | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 35000/√3/100/√3            |
|      |                        | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №99  | ВЛ-35 кВ<br>Поселковая | ТТ<br>ТОЛ-35 III-IV-8<br>№ГР 34016-07 | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5S<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                     |
|      |                        | ТН<br>GEF 40,5<br>№ГР 30373-10        | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 35000/√3/100/√3            |
|      |                        | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №100 | ВЛ-110 кВ Вятка        | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н                 | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|      |                        | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3            |
|      |                        | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №101 | ВЛ-110кВ ГПП-I         | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н                 | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|      |                        | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> =110000/√3/100/√3            |
|      |                        | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №102 | ВЛ-110кВ ГПП II        | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н                 | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |

| 1    | 2                        | 3  | 4   |
|------|--------------------------|--|---|
| №102 | ВЛ-110кВ ГПП II          | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11         | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$        |
|      |                          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №103 | ВЛ110кВ<br>Слободская I  | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н                    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>K <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|      |                          | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11         | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$        |
|      |                          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №104 | ВЛ110кВ<br>Слободская II | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н                    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>K <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|      |                          | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11         | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$        |
|      |                          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №105 | ВЛ110кВ Азот 1           | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н                    | 3 шт.<br>Кл.точн.0,5<br>K <sub>ТТ</sub> = 600/5                       |
|      |                          | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11         | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$        |
|      |                          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №106 | 110кВ ОВ                 | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н                    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>K <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|      |                          | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11         | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$        |
|      |                          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №107 | Т2-110 кВ                | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н                    | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>K <sub>ТТ</sub> = 600/5                      |
|      |                          | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11         | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$        |
|      |                          | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |

| 1            | 2          | 3   | 4  |
|--------------|------------|---|--|
| №108         | Т-3 110 кВ | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 600/5            |
|              |            | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11  | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн=110000/√3/100/√3  |
|              |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04                                    | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А    |
| №109         | Т-4 110 кВ | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 600/5            |
|              |            | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11  | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн=110000/√3/100/√3  |
|              |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04                                    | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А    |
| №110         | Т-6 110 кВ | ТТ<br>ТФНД-150<br>б/н   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 600/5            |
|              |            | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11  | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн=110000/√3/100/√3  |
|              |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04                                    | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А    |
| <b>ТЭЦ-4</b> |            |   |  |
|              |            | УСПД<br>Устройство сбора и пе-<br>редачи данных<br>RTU-325L<br>№ГР 37288-08 | 1 шт.  |
| №111         | ТЭЦ-4 ТГ1  | ТТ<br>ТШВ 15<br>№ГР 5719-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктт= 8000/5           |
|              |            | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн= 6000/√3 / 100/√3 |
|              |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04                                       | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А    |
| №112         | ТЭЦ-4 ТГ2  | ТТ<br>ТШВ 15<br>№ГР 5719-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктт= 8000/5           |
|              |            | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн= 6000/√3 / 100/√3 |
|              |            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04                                       | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А    |

| 1    | 2            | 3  | 4  |
|------|--------------|--|--|
| №113 | ТЭЦ-4 ТГ3    | ТТ<br>ТШВ 15<br>№ГР 5719-08              | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктт= 8000/5           |
|      |              | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн= 6000/√3 / 100/√3 |
|      |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А    |
| №114 | ТЭЦ-4 ТГ-4   | ТТ<br>ТШВ 15<br>№ГР 5719-08              | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 8000/5           |
|      |              | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн= 6000/√3 / 100/√3 |
|      |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А    |
| №115 | ТЭЦ-4 ТГ-5   | ТТ<br>ТШВ 15<br>№ГР 5719-08              | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 8000/5           |
|      |              | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн= 6000/√3 / 100/√3 |
|      |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А    |
| №116 | ТЭЦ-4 ТГ-6   | ТТ<br>ТШВ 15<br>№ГР 5719-08              | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 8000/5           |
|      |              | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн= 6000/√3 / 100/√3 |
|      |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А    |
| №117 | Отпайка РП-1 | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>Ктт= 2000/5          |
|      |              | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн= 6000/√3 / 100/√3 |
|      |              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А    |
| №118 | Отпайка РП-2 | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>Ктт= 2000/5          |
|      |              | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн= 6000/√3 / 100/√3 |



| 1    | 2                             | 3  | 4   |
|------|-------------------------------|--|---|
| №118 | Отпайка РП-2                  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №119 | Отпайка РП-3                  | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 2000/5                    |
|      |                               | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/√3 / 100/√3           |
|      |                               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №120 | Отпайка РП-4                  | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 2000/5                    |
|      |                               | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/√3 / 100/√3           |
|      |                               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №121 | Отпайка<br>РП-5,11            | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                    |
|      |                               | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/√3 / 100/√3           |
|      |                               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №122 | ПКРУ 6кВ<br>Резервное питание | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                    |
|      |                               | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/√3 / 100/√3           |
|      |                               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №123 | Отпайка<br>РП-6,7             | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> =1500/5                     |
|      |                               | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/√3 / 100/√3           |
|      |                               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №124 | Отпайка РП-8,9                | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                    |

| 1    | 2                            | 3  | 4   |
|------|------------------------------|--|---|
| №124 | Отпайка РП-8,9               | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>$K_{ТН} = 6000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$      |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №125 | Отпайка РП-10,12             | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>$K_{ТТ} = 1500/5$                           |
|      |                              | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>$K_{ТН} = 6000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$      |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №126 | Трансформатор 20Т            | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>$K_{ТТ} = 200/1$                            |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>$K_{ТН} = 110000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$    |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №127 | Тиристорное возбуждение ТГ-6 | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>$K_{ТТ} = 400/5$                            |
|      |                              | ТН<br>ЗНОЛ-СЭЩ-6<br>№35956-07            | 3 шт.<br>Кл.точн.0,2<br>$K_{ТН} = 6000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$       |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А          |
| №128 | Трансформатор 30Т            | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>$K_{ТТ} = 200/1$                            |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>$K_{ТН} = 110000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$    |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №129 | Резервный возбудитель1       | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР1276-59               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>$K_{ТТ} = 150/5$                             |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>$K_{ТН} = 6000/100$                                   |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |

| 1    | 2                            | 3  | 4   |
|------|------------------------------|--|---|
| №130 | Резервный возбуди-<br>тель 2 | ТТ<br>ТВЛ-10<br>№ГР 1856-63              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 150/5             |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                   |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Имах=10 А              |
| №131 | ВЛ-110 кВ №6                 | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>Ктт= 200/1            |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн=110000/√3 / 100/√3 |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Имах=10 А     |
| №132 | ВЛ-110кВ №8                  | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>Ктт= 200/1            |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн=110000/√3 / 100/√3 |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Имах=10 А     |
| №133 | ВЛ-110кВ<br>ОЦМ-1            | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>Ктт= 200/1            |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн=110000/√3 / 100/√3 |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Имах=10 А     |
| №134 | ВЛ-110 кВ<br>ОЦМ-2           | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>Ктт= 200/1            |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08      | 3 шт.<br>Кл.точн.0,2<br>Ктн=110000/√3 / 100/√3  |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Имах=10 А     |
| №135 | ВЛ-110 кВ №9                 | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>Ктт= 200/1            |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>Ктн=110000/√3 / 100/√3 |

| 1    | 2                       | 3                                     | 4   |
|------|-------------------------|---------------------------------------|---|
| №135 | ВЛ-110 кВ №9            | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №136 | ВЛ-110кВ № 10           | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 200/1                     |
|      |                         | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТН</sub> =110000/√3 / 100/√3          |
|      |                         | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №137 | ВЛ-110 кВ<br>Западная-1 | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 200/1                     |
|      |                         | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТН</sub> =110000/√3 / 100/√3          |
|      |                         | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №138 | ВЛ-110 кВ<br>Западная-2 | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 200/1                     |
|      |                         | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТН</sub> =110000/√3 / 100/√3          |
|      |                         | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №139 | ВЛ-110 кВ<br>Сельмаш    | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> =300/1                      |
|      |                         | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТН</sub> =110000/√3 / 100/√3          |
|      |                         | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №140 | ВЛ-110 кВ<br>Бытприбор  | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> =300/1                      |
|      |                         | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТН</sub> =110000/√3 / 100/√3          |
|      |                         | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №141 | ВЛ-110 кВ<br>Киров-2    | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> =300/1                      |

| 1    | 2                            | 3                                     | 4   |
|------|------------------------------|---------------------------------------|---|
| №141 | ВЛ-110 кВ<br>Киров-2         | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$      |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №142 | ВЛ-110 кВ<br>Киров-1         | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>K <sub>ТТ</sub> =300/1                      |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$      |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №143 | ВЛ-110 кВ<br>Бахта           | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>K <sub>ТТ</sub> = 200/1                     |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$      |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №144 | ВЛ-110 кВ<br>Красногорская   | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>K <sub>ТТ</sub> = 200/1                     |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$      |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №145 | ВЛ-110 кВ<br>Красный Курсант | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>K <sub>ТТ</sub> =300/1                      |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$      |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №146 | ОМВ-110 кВ                   | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>K <sub>ТТ</sub> =300/1                      |
|      |                              | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>$K_{ТН}=110000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$      |
|      |                              | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |

| 1    | 2   | 3  | 4   |
|------|---|--|---|
| №147 | Яч. 4 ПКРУ-6 кВ<br>Троллейбусная                    | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт=600/5          |
|      |   | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|      |   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №148 | Яч. 5<br>ПКРУ-6 кВ Теплич-<br>ный комбинат          | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт=300/5          |
|      |   | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|      |   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №149 | Яч.6 ПКРУ 6кВ<br>КЭСР                               | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт=150/5          |
|      |   | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|      |   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №150 | Яч. 7 ПКРУ 6 кВ По-<br>высительная п/ст 6 /10<br>кВ | ТТ<br>ТЛМ-10<br>№ГР 2473-05              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт=400/5          |
|      |   | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|      |   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №151 | Яч.8<br>ПКРУ 6 кВ КЭР                               | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР1276-59               | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт=150/5          |
|      |   | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|      |   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №152 | Яч.№9 ПКРУ6кВ По-<br>высительная п/ст.<br>6/10кВ    | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт=400/5          |
|      |   | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |

| 1    | 2  | 3  | 4   |
|------|--|--|---|
| №152 | Яч.№9 ПКРУ6кВ По-<br>высительная п/ст.<br>6/10кВ | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №153 | Яч.11 ПКРУ 6 кВ Те-<br>пличный комбинат          | ТТ<br>ТВЛМ-10<br>№ГР 1856-63             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 300/5                      |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №154 | Яч 14 ПКРУ 6 кВ<br>Вторресурсы                   | ТТ<br>ТВЛ-10<br>№ГР 1856-63              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 150/5                      |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №155 | Яч. 16 ПКРУ 6 кВ<br>Энергострой                  | ТТ<br>ТПЛМ-10<br>№ГР2363-68              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 150/5                      |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №156 | Яч.23 ПКРУ 6 кВ<br>КЭСР                          | ТТ<br>ТВЛ-10<br>№ГР 1856-63              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 150/5                      |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №157 | Яч.24 ПКРУ 6 кВ Те-<br>пличный комбинат          | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> =300/5                       |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                            |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №158 | Яч.26 ПКРУ 6 кВ<br>Энергострой                   | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР 1276-59              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> =150/5                       |

| 1    | 2  | 3   | 4   |
|------|--|---|---|
| №158 | Яч.26 ПКРУ 6 кВ<br>Энергострой                     | ТН<br>НАМИ-10-95 УХЛ2<br>№ГР 20186-05               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04            | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №159 | Яч.27 ПКРУ 6 кВ<br>Троллейбусная                   | ТТ<br>ТПОЛ-10<br>№ГР 47958-11                       | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 1000/5        |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05                | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04            | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №160 | Яч 29 ПКРУ 6 кВ По-<br>высительная п/ст 6/10<br>кВ | ТТ<br>ТПЛМ-10, ТПЛ-10<br>№ГР 2363-68<br>№ГР 1276-59 | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 300/5         |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05                | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04            | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №161 | Яч. 30 ПКРУ 6 кВ<br>Вторресурсы                    | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР1276-59                          | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 150/5         |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05                | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04            | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №162 | Яч. 31 ПКРУ 6 кВ Те-<br>пличный комбинат           | ТТ<br>ТПЛ-10<br>№ГР1276-59                          | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 300/5         |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05                | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04            | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А |
| №163 | Яч.33 ПКРУ 6 кВ<br>Энергодеталь                    | ТТ<br>ТВЛ-10<br>№ГР 1856-63                         | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 150/5         |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05                | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100               |



| 1    | 2  | 3  | 4   |
|------|--|--|---|
| №163 | Яч.33 ПКРУ 6 кВ<br>Энергодеталь                                | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №164 | Яч.37 ПКРУ 6 кВ<br>ППЖТ  | ТТ<br>ТВК-10<br>№ГР 8913-82              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 150/5                      |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №165 | Яч. 38 ПКРУ 6 кВ<br>КЭР  | ТТ<br>ТВК-10<br>№ГР 8913-82              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 150/5                      |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №166 | КРУ-6кВ БНС<br>Ввод 11Т  | ТТ<br>ТВЛМ-10<br>№ГР 1856-63             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 1000/5                     |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №167 | КРУ-6кВ БНС<br>Ввод 12Т  | ТТ<br>ТВЛМ-10<br>№ГР 1856-63             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 1000/5                     |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №168 | Ввод от п/ст «Филей-<br>ка» Яч.2                               | ТТ<br>ТПЛМ-10<br>№ГР 2363-68             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 400/5                      |
|      |  | ТН<br>НАМИ-10-95УХЛ2<br>№ГР 20186-05     | Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тн</sub> = 6000/100                            |
|      |  | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №169 | Щит 0,4кВ ТЭЦ-4, при-<br>соединение №22<br>КООП «Автолюбитель» | ТТ<br>Т-0,66-1-У3<br>№ГР 29078-05        | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>тт</sub> = 100/5                      |

| 1            | 2   | 3  | 4   |
|--------------|---|--|---|
| №169         | Щит 0,4кВ ТЭЦ-4, присоединение №22<br>КООП «Автолюбитель» | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.09<br>№ГР 27524-04                               | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №170         | Щит 0,4кВ ТЭЦ-4, присоединение №23<br>КООП<br>«Погребок»  | ТТ<br>Т-0,66-1-У3<br>№ГР 29078-05                                      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 50/5                       |
|              |   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.09<br>№ГР 27524-04                               | Кл.точн 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А  |
| №171         | Столовая Сборка №6  | ТТ<br>Т-0,66-1-У3<br>№ГР 29078-05                                      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 200/5                      |
|              |   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.09<br>№ГР 27524-04                               | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №172         | Столовая Сборка №9  | ТТ<br>Т-0,66-1-У3<br>№ГР 29078-05                                      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 200/5                      |
|              |   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.09<br>№ГР 27524-04                               | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| <b>ТЭЦ-5</b> |   |  |   |
|              |   | УСПД<br>Устройство сбора и передачи данных<br>RTU-325L<br>№ГР 37288-08 | 1 шт.   |
| №173         | ТЭЦ-5 1ТГ   | ТТ<br>ТШЛ20Б-II<br>№ГР 4242-74   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТТ</sub> = 8000/5                     |
|              |   | ТН<br>ЗНОМ-15-63<br>№ГР 1593-05  | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 10000/√3 / 100/√3          |
|              |   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04                                  | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №174         | ТЭЦ-5 2ТГ   | ТТ<br>ТШЛ20Б-II<br>№ГР 4242-74   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТТ</sub> = 10000/5                    |
|              |   | ТН<br>ЗНОМ-15-63<br>№ГР 1593-05  | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 15750/√3 / 100/√3          |
|              |   | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04                                  | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №175         | ТЭЦ-5 3ТГ   | ТТ<br>ТШЛ20Б-II<br>№ГР 4242-74   | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2<br>К <sub>ТТ</sub> = 10000/5                    |
|              |   | ТН<br>ЗНОМ-15-63<br>№ГР 1593-05  | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 15750/√3 / 100/√3          |

| 1    | 2                              | 3  | 4   |
|------|--------------------------------|--|---|
| №175 | ТЭЦ-5 ЗТГ                      | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №176 | Рабочий ввод секции<br>1А      | ТТ<br>ТЛО-10<br>№ГР 25433-11             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                    |
|      |                                | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|      |                                | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №177 | Рабочие ввода секций<br>1Б и 7 | ТТ<br>ТЛО-10<br>№ГР 25433-11             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                    |
|      |                                | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|      |                                | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №178 | Рабочий ввод секции<br>2А      | ТТ<br>ТЛО-10<br>№ГР 25433-11             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                    |
|      |                                | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|      |                                | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №179 | Рабочий ввод секции<br>2Б      | ТТ<br>ТЛО-10<br>№ГР 25433-11             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                    |
|      |                                | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|      |                                | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №180 | Рабочий ввод секции<br>3А      | ТТ<br>ТЛО-10<br>№ГР 25433-11             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                    |
|      |                                | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|      |                                | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №181 | Рабочий ввод секции<br>3Б      | ТТ<br>ТЛО-10<br>№ГР 25433-08             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                    |

| 1    | 2                                    | 3  | 4   |
|------|--------------------------------------|--|---|
| №181 | Рабочий ввод секции<br>ЗБ            | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|      |                                      | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №182 | Рабочий ввод<br>секции б             | ТТ<br>ТЛО-10<br>№ГР 25433-11             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 1500/5                    |
|      |                                      | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|      |                                      | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №183 | Магистраль резервно-<br>го питания А | ТТ<br>ТЛШ-10<br>№ГР 11077-07             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 2000/5                    |
|      |                                      | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|      |                                      | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №184 | Магистраль резервно-<br>го питания Б | ТТ<br>ТЛШ-10<br>№ГР 11077-07             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 2000/5                    |
|      |                                      | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 6000/100                   |
|      |                                      | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №185 | Сторона ВН-01Т                       | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>К <sub>ТТ</sub> = 400/1                     |
|      |                                      | ТН<br>НАМИ-110 УХЛ1<br>№ГР 24218-08      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 110000/√3 / 100/√3         |
|      |                                      | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |
| №186 | Сторона ВН-02Т                       | ТТ<br>ТФЗМ 110 Б<br>№ГР 24811-03         | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТТ</sub> = 2000/5                     |
|      |                                      | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11         | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>К <sub>ТН</sub> = 110000/√3 / 100/√3         |
|      |                                      | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>I <sub>ном</sub> =1 А,<br>I <sub>мах</sub> =10 А |

| 1    | 2                             | 3  | 4  |
|------|-------------------------------|--|--|
| №187 | Сторона ВН-03Т                | ТТ<br>ТФЗМ 220Б-III<br>№ГР 26006-06      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 1000/5                           |
|      |                               | ТН<br>НКФ-220<br>№ГР 26453-08            | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= $220000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$ |
|      |                               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А                    |
| №188 | Сторона ВН-РТСН-1             | ТТ<br>ТБМО-110 УХЛ1<br>№ГР 23256-11      | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>Ктт= 150/1                           |
|      |                               | ТН<br>НКФ-110-57<br>№ГР 14205-11         | 3 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= $110000/\sqrt{3} / 100/\sqrt{3}$ |
|      |                               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03<br>№ГР 27524-04    | Кл.точн. 0,2S/0,5<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А                    |
| №189 | Раб.ввод секции 7             | ТТ<br>ТЛО-10<br>№ГР 25433-11             | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,2S<br>Ктт= 1500/5                          |
|      |                               | ТН<br>НОМ-6<br>№ГР 159-49                | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                         |
|      |                               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А                    |
| №190 | Резервный возбуди-<br>тель №1 | ТТ<br>ТВЛМ-10<br>№ГР1856-63              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 300/5                            |
|      |                               | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                                  |
|      |                               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А                    |
| №191 | Резервный возбуди-<br>тель №2 | ТТ<br>ТОЛ-10<br>№ГР 7069-07              | 2 шт.<br>Кл.точн. 0,5<br>Ктт= 300/5                            |
|      |                               | ТН<br>НТМИ-6<br>№ГР 831-53               | Кл.точн. 0,5<br>Ктн= 6000/100                                  |
|      |                               | счетчик<br>СЭТ-4ТМ.03.01<br>№ГР 27524-04 | Кл.точн. 0,5S/1,0<br>Ином=1 А,<br>Iмах=10 А                    |

Примечание - Допускается замена измерительных трансформаторов, счетчиков и УСПД на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в Таблице 1. Замена оформляется актом в порядке, установленном в ОАО «ТГК-5». Акт хранится совместно с настоящим описанием типа АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский» как его неотъемлемая часть.

### Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения, установленного на сервере АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский», приведены в таблице 2.

Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении электрической энергии и средней мощности ИВК АльфаЦЕНТР, получаемой за счет математической обработки измерительной информации, составляет 1 единицу младшего разряда измеренного (учтенного) значения.

Таблица 2

| Наименование программного обеспечения                      | Идентификационное наименование программного обеспечения | Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения | Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода) | Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения |
|--|---|---|---|---|
| Планировщик опроса и передачи данных - Amrserver.exe       | Elster AmrServer  | 3.29.0.0  | E357189AEA0466E98B0221DEE68D1E12  | md5   |
| Драйвер ручного опроса счетчиков и УСПД - Amrc.exe         | RTU327 Amr Client                                       | 3.29.1.0  | F0BC36EA92AC507A9B3E9B1688235A03  | md5   |
| Драйвер автоматического опроса счетчиков и УСПД - Amra.exe | RTU327 Amr Client                                       | 3.29.1.0  | 524EBBEFEE04F5FD0DB5461CEED6BE B2   | md5   |
| Драйвер работы с БД - Cdbora2.dll                          | Oracle database driver for ACComm                       | 3.29.0.0  | 0AD7E99FA26724E65102E215750C655A  | md5   |
| Библиотека шифрования пароля счетчиков - encryptdll.dll    | Идентификационное наименование отсутствует              | 2.0.0.0   | 0939CE05295FBCBBBA400EEAE8D0572C  | md5   |
| Библиотека сообщений планировщика опросов - alphamess.dll  | Идентификационное наименование отсутствует              | Номер версии отсутствует  | B8C331ABB5E34444170EEE9317D635CD  | md5   |

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с МИ3286-2010: С.

### Метрологические и технические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский» приведены в таблицах 3-5.

Таблица 3 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                  | Значение характеристики | Примечания   |
|--|-------------------------|--|
| Количество измерительных каналов             | 191                     | —  |
| Номинальное напряжение на вводах системы, кВ | 220                     | ИК 187   |
|  | 110                     | ИК 100-110,126,128,131-146,185,186,188                           |
|  | 35                      | ИК 91-99   |
|  | 15                      | ИК 174,175   |
|  | 10                      | ИК 173   |
|  | 6                       | ИК 1-40,42,43,47-90,111-125,127,129,130,147-168,176-184, 189-191 |
|  | 0,4                     | ИК 41,44-46,169-172  |

| Наименование характеристики   | Значение характеристики | Примечания   |
|---|-------------------------|--|
| Отклонение напряжения, % от номинального, не более  | ±10                     | В рабочих условиях. По результатам предпроектного обследования объекта   |
| Номинальные значения первичных токов ТТ измерительных каналов, А  | 10000                   | ИК 174,175   |
|   | 8000                    | ИК 111-116,173   |
|   | 4000                    | ИК 47,50,51,53-55  |
|   | 3000                    | ИК 48,49   |
|   | 2000                    | ИК 9,10, 52,117-120,183,184,186  |
|   | 1500                    | ИК 8,92,121-125,176-182,189  |
|   | 1000                    | ИК 3,17,21,25,29,38,60,63-65,67,69-71,76,82-89,91,93,97,98,159,166,167,187   |
|   | 800                     | ИК 14,18   |
|   | 750                     | ИК 1,2,5,77-79,81  |
|   | 600                     | ИК 7,15,16,20,23,26-28, 41,56-59,61,62,66,68,73-75,80, 94-96,99-110,147  |
| Диапазон изменения тока, % от номинального, не более  | 400                     | ИК 4,13,19,24,31,33-35,39, 42,43,127,150,152,168,185   |
|   | 300                     | ИК 6,11,12, 22,30, 32,36,37,40,44-46,139-142,145,146,148,153,157, 160,162,190,191  |
|   | 200                     | ИК 72,126,128,131-138,143,144,171,172  |
|   | 150                     | ИК 129,130,149,151,154-156,158,161,163-165,188   |
|   | 100                     | ИК 90,169  |
|   | 50                      | ИК 170   |
| Диапазон изменения коэффициента мощности  | от 2 до 120             | ИК 91,93,94-99,117-128,131-146,150, 151, 164, 176-185, 188,189   |
|   | от 5 до 120             | ИК 1-90,92,100-116,129, 130, 147-149, 152-163, 165-175, 186, 187, 190, 191<br>В рабочих условиях. По результатам предпроектного обследования объекта |
| Диапазон изменения коэффициента мощности  | от 0,5 до 1,0           | В рабочих условиях. По паспортам-протоколам точек учета  |
| Фактический диапазон рабочих температур для компонентов системы, °С:<br>трансформаторы напряжения, тока;<br>электросчетчики; УСПД | от минус 30 до плюс 40  | ИК 100-110,126,128,131-146,185-188   |
|   | от 0 до плюс 20         | ИК 1-99,111-125,127,129,130,147-184,189-191  |
|   | от плюс 18 до плюс 22   | ИК 1- 191  |
| Суточный ход системных часов, с/сут   | ±5                      | С учетом коррекции времени в системе   |
| Предел допускаемого значения разности показаний часов всех компонентов системы, с   | ±5                      | С учетом внутренней коррекции времени в системе  |
| Срок службы, лет:<br>трансформаторы напряжения, тока;<br>электросчетчики;<br>УСПД   | 25<br>30<br>15          | В соответствии с технической документацией завода-изготовителя   |

Таблица 4 - Пределы допускаемых относительных погрешностей измерения активной электрической энергии (мощности) для рабочих условий эксплуатации

| Номера каналов  | Значение $\cos \varphi$ | $\pm \delta_{1(2)\%P}$ ,<br>[ %]<br>$W_{pI1(2)\%} \leq W_{pIзм} < W_{pI15\%}$ | $\pm \delta_{5\%P}$ ,<br>[ %]<br>$W_{pI5\%} \leq W_{pIзм} < W_{pI20\%}$ | $\pm \delta_{20\%P}$ ,<br>[ %]<br>$W_{pI20\%} \leq W_{pIзм} < W_{pI100\%}$ | $\pm \delta_{100\%P}$ ,<br>[ %]<br>$W_{pI100\%} \leq W_{pIзм} \leq W_{pI120\%}$ |
|---|-------------------------|---|---|--|---|
| 1-40,<br>42,43,47,52,54-<br>90,92,108-<br>110,129,<br>130,147-<br>149,152-<br>163,165,<br>166,168,<br>190,191 | 1                       | Не норм.  | $\pm 2,2$   | $\pm 1,6$  | $\pm 1,5$   |
|   | 0,8                     | Не норм   | $\pm 3,3$   | $\pm 2,1$  | $\pm 1,8$   |
|   | 0,5                     | Не норм   | $\pm 5,6$   | $\pm 3,2$  | $\pm 2,6$   |
| 41,44-46,169-<br>172  | 1                       | Не норм   | $\pm 2,1$   | $\pm 1,5$  | $\pm 1,4$   |
|   | 0,8                     | Не норм   | $\pm 3,2$   | $\pm 1,9$  | $\pm 1,7$   |
|   | 0,5                     | Не норм   | $\pm 5,5$   | $\pm 3,0$  | $\pm 2,2$   |
| 48-51,53,100-<br>107,<br>167,186,187  | 1                       | Не норм   | $\pm 1,9$   | $\pm 1,2$  | $\pm 1,0$   |
|   | 0,8                     | Не норм   | $\pm 2,9$   | $\pm 1,7$  | $\pm 1,4$   |
|   | 0,5                     | Не норм   | $\pm 5,5$   | $\pm 3,0$  | $\pm 2,3$   |
| 114-116   | 1                       | Не норм   | $\pm 1,8$   | $\pm 1,1$  | $\pm 0,9$   |
|   | 0,8                     | Не норм   | $\pm 2,9$   | $\pm 1,6$  | $\pm 1,2$   |
|   | 0,5                     | Не норм   | $\pm 5,3$   | $\pm 2,8$  | $\pm 2,0$   |
| 173-175   | 1                       | Не норм   | $\pm 1,2$   | $\pm 1,0$  | $\pm 1,0$   |
|   | 0,8                     | Не норм   | $\pm 1,6$   | $\pm 1,2$  | $\pm 1,1$   |
|   | 0,5                     | Не норм   | $\pm 2,4$   | $\pm 1,7$  | $\pm 1,6$   |
| 111-113   | 1                       | Не норм   | $\pm 1,1$   | $\pm 0,8$  | $\pm 0,7$   |
|   | 0,8                     | Не норм   | $\pm 1,4$   | $\pm 1,0$  | $\pm 0,9$   |
|   | 0,5                     | Не норм   | $\pm 2,1$   | $\pm 1,3$  | $\pm 1,1$   |
| 91,93   | 1                       | $\pm 2,4$   | $\pm 1,6$   | $\pm 1,5$  | $\pm 1,5$   |
|   | 0,8                     | $\pm 3,3$   | $\pm 2,3$   | $\pm 1,8$  | $\pm 1,8$   |
|   | 0,5                     | $\pm 5,6$   | $\pm 3,3$   | $\pm 2,6$  | $\pm 2,6$   |
| 94-99   | 1                       | $\pm 1,9$   | $\pm 1,2$   | $\pm 1,0$  | $\pm 1,0$   |
|   | 0,8                     | $\pm 2,9$   | $\pm 1,8$   | $\pm 1,4$  | $\pm 1,4$   |
|   | 0,5                     | $\pm 5,5$   | $\pm 3,0$   | $\pm 2,3$  | $\pm 2,3$   |
| 150,<br>151,164,<br>176-184,189   | 1                       | $\pm 1,9$   | $\pm 1,5$   | $\pm 1,4$  | $\pm 1,4$   |
|   | 0,8                     | $\pm 2,1$   | $\pm 1,9$   | $\pm 1,6$  | $\pm 1,6$   |
|   | 0,5                     | $\pm 2,8$   | $\pm 2,3$   | $\pm 2,0$  | $\pm 2,0$   |
| 126,128,131-<br>146   | 1                       | $\pm 1,2$   | $\pm 0,8$   | $\pm 0,7$  | $\pm 0,7$   |
|   | 0,8                     | $\pm 1,4$   | $\pm 1,1$   | $\pm 0,9$  | $\pm 0,9$   |
|   | 0,5                     | $\pm 2,1$   | $\pm 1,4$   | $\pm 1,1$  | $\pm 1,1$   |
| 117-125,127   | 1                       | $\pm 1,8$   | $\pm 1,4$   | $\pm 1,3$  | $\pm 1,3$   |
|   | 0,8                     | $\pm 2,0$   | $\pm 1,8$   | $\pm 1,5$  | $\pm 1,5$   |
|   | 0,5                     | $\pm 2,6$   | $\pm 2,0$   | $\pm 1,6$  | $\pm 1,6$   |
| 185,188   | 1                       | $\pm 1,3$   | $\pm 1,0$   | $\pm 0,9$  | $\pm 0,9$   |
|   | 0,8                     | $\pm 1,6$   | $\pm 1,3$   | $\pm 1,1$  | $\pm 1,1$   |
|   | 0,5                     | $\pm 2,4$   | $\pm 1,8$   | $\pm 1,6$  | $\pm 1,6$   |
| 55  | 1                       | Не норм   | $\pm 2,4$   | $\pm 1,9$  | $\pm 1,8$   |
|   | 0,8                     | Не норм   | $\pm 3,5$   | $\pm 2,4$  | $\pm 2,2$   |
|   | 0,5                     | Не норм   | $\pm 6,0$   | $\pm 3,9$  | $\pm 3,3$   |



Таблица 5 - Пределы допускаемых относительных погрешностей измерения реактивной электрической энергии и мощности для рабочих условий эксплуатации

| Номера каналов  | Значение $\cos \varphi / \sin \varphi$ | $\pm \delta_{1(2) \% P}$ ,<br>[ %]<br>$W_{pI1(2)\%} \leq$<br>$W_{pIзм} < W_{pI15\%}$ | $\pm \delta_{5 \% P}$ ,<br>[ %]<br>$W_{pI5\%} \leq$<br>$W_{pIзм} < W_{pI20\%}$ | $\pm \delta_{20 \% P}$ ,<br>[ %]<br>$W_{pI20\%} \leq$<br>$W_{pIзм} < pI100\%$ | $\pm \delta_{100 \% P}$ ,<br>[ %]<br>$W_{pI100\%} \leq$<br>$W_{pIзм} \leq W_{pI120\%}$ |
|---|--|--|--|---|--|
| 1-40, 42, 43, 47, 52, 54-90, 92, 108-110, 129, 130, 147-149, 152-163, 165, 166, 168, 190, 191 | 0,8/0,6                                | Не норм  | $\pm 5,5$  | $\pm 4,1$   | $\pm 3,8$  |
|   | 0,5/0,87                               | Не норм  | $\pm 3,9$  | $\pm 3,4$   | $\pm 3,3$  |
| 41,44-46,169-172  | 0,8/0,6                                | Не норм  | $\pm 5,4$  | $\pm 4,0$   | $\pm 3,7$  |
|   | 0,5/0,87                               | Не норм  | $\pm 3,9$  | $\pm 3,3$   | $\pm 3,2$  |
| 48-51, 53, 100-107, 167, 186, 187   | 0,8/0,6                                | Не норм  | $\pm 5,3$  | $\pm 3,8$   | $\pm 3,5$  |
|   | 0,5/0,87                               | Не норм  | $\pm 3,9$  | $\pm 3,3$   | $\pm 3,1$  |
| 114-116   | 0,8/0,6                                | Не норм  | $\pm 5,2$  | $\pm 3,7$   | $\pm 3,4$  |
|   | 0,5/0,87                               | Не норм  | $\pm 3,8$  | $\pm 3,2$   | $\pm 3,1$  |
| 173-175   | 0,8/0,6                                | Не норм  | $\pm 3,6$  | $\pm 3,3$   | $\pm 3,2$  |
|   | 0,5/0,87                               | Не норм  | $\pm 3,2$  | $\pm 3,1$   | $\pm 3,0$  |
| 111-113   | 0,8/0,6                                | Не норм  | $\pm 3,5$  | $\pm 3,2$   | $\pm 3,1$  |
|   | 0,5/0,87                               | Не норм  | $\pm 3,2$  | $\pm 3,0$   | $\pm 3,0$  |
| 91,93   | 0,8/0,6                                | $\pm 5,5$  | $\pm 4,1$  | $\pm 3,8$   | $\pm 3,8$  |
|   | 0,5/0,87                               | $\pm 3,9$  | $\pm 3,4$  | $\pm 3,3$   | $\pm 3,3$  |
| 94-99   | 0,8/0,6                                | $\pm 5,4$  | $\pm 3,9$  | $\pm 3,5$   | $\pm 3,5$  |
|   | 0,5/0,87                               | $\pm 4,0$  | $\pm 3,3$  | $\pm 3,1$   | $\pm 3,1$  |
| 150, 151, 164, 176-184, 189   | 0,8/0,6                                | $\pm 3,9$  | $\pm 3,6$  | $\pm 3,6$   | $\pm 3,6$  |
|   | 0,5/0,87                               | $\pm 3,3$  | $\pm 3,2$  | $\pm 3,2$   | $\pm 3,2$  |
| 126, 128, 131-146   | 0,8/0,6                                | $\pm 3,7$  | $\pm 3,2$  | $\pm 3,1$   | $\pm 3,1$  |
|   | 0,5/0,87                               | $\pm 3,3$  | $\pm 3,1$  | $\pm 3,0$   | $\pm 3,0$  |
| 117-125, 127  | 0,8/0,6                                | $\pm 3,8$  | $\pm 3,5$  | $\pm 3,5$   | $\pm 3,5$  |
|   | 0,5/0,87                               | $\pm 3,3$  | $\pm 3,2$  | $\pm 3,1$   | $\pm 3,1$  |
| 185, 188  | 0,8/0,6                                | $\pm 3,8$  | $\pm 3,4$  | $\pm 3,2$   | $\pm 3,2$  |
|   | 0,5/0,87                               | $\pm 3,3$  | $\pm 3,1$  | $\pm 3,0$   | $\pm 3,0$  |
| 55  | 0,8/0,6                                | Не норм  | $\pm 5,8$  | $\pm 4,5$   | $\pm 4,2$  |
|   | 0,5/0,87                               | Не норм  | $\pm 4,1$  | $\pm 3,6$   | $\pm 3,5$  |

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским или иным способом на титульные листы эксплуатационной документации на систему автоматизированную информационно-измерительную коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский».

### Комплектность средства измерений

Комплектность АИИС КУЭ филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский» определяется проектной документацией на систему, а также эксплуатационной документацией – руководством по эксплуатации и формуляром.

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

### Поверка

осуществляется по документу МП-2203-0237-2012 «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ филиала «ТГК-5» «Кировский». Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в феврале 2012 г.

Средства поверки - по НД на измерительные компоненты:  
ТТ – по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки»;  
ТН – по ГОСТ 8.216-88 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки»; МИ 2845-2003 «ГСИ. Измерительные трансформаторы напряжения 6/ $\sqrt{3}$ ... 35 кВ. Методика поверки на месте эксплуатации»; МИ 2925-2005 «ГСИ. Измерительные трансформаторы напряжения 35... 330 $\sqrt{3}$  кВ. Методика поверки на месте эксплуатации с помощью эталонного делителя»;

Счетчики СЭТ-4ТМ.03 – по документу «Методика поверки. ИЛГШ.411152.145 РЭ1», согласованному с ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» в 2007 г.;

УСПД RTU-325L – по документу «Устройства сбор и передачи данных RTU-325 и RTU-325L. Методика поверки ДЯИМ.466.453.005МП», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП ВНИИМС в 2008 г.;

Источники частоты и времени/серверы синхронизации времени ССВ-1Г. Методика поверки", ЛЖАР.468150.003-08 МП, утвержденным ГЦИ СИ «Связь Тест» ФГУП ЦНИИС в 2008 г.

Радиочасы МИР РЧ-01.

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

«Методика измерений количества электрической энергии с использованием АИИС КУЭ и измерительных комплексов филиала ОАО «ТГК-5» «Кировский», аттестованная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева».

### **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».

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

осуществление торговли и товарообменных операций.

### **Изготовитель**

ООО «Фирма Неон АВМ»,

141002, г. Мытищи Московской обл., ул. Колпакова, д.2, корп.15  
тел./факс (495) 993-01-67, e-mail: [neon-avm@mtu-net.ru](mailto:neon-avm@mtu-net.ru)

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»,  
регистрационный номер в Государственном реестре № 30001-10,  
190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.19  
тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14, e-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«\_\_»\_\_\_\_\_2012 г.