

Приложение к свидетельству
№ 3450206 об утверждении типа
средств измерений



Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>40022-08</u>
--	---

Изготовлена ООО «Фирма «Неон АВМ», г. Мытищи Московской обл., для коммерческого учета электроэнергии на энергообъектах ОАО «Электросеть», г. Мытищи Московской обл., по проектной документации ООО «Фирма «Неон АВМ», согласованной с ОАО «АТС», заводской номер 001

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи (в дальнейшем - АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи) предназначена для измерения активной и реактивной электроэнергии, потребленной за установленные интервалы времени отдельными технологическими объектами ОАО «Электросеть» г. Мытищи, сбора, хранения и обработки полученной информации. Выходные данные системы могут быть использованы для коммерческих расчетов.

ОПИСАНИЕ

АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи представляет собой многофункциональную, многоуровневую систему с централизованным управлением и распределенной функцией измерения.

АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи решает следующие задачи:

- измерение 30-минутных приращений активной и реактивной электроэнергии;
- периодический (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, сутки, месяц);
- 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).

Система автоматизированная информационно-измерительная для коммерческого учета электрической энергии АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи состоит из 68 измерительных каналов (ИК), которые используются для измерения электрической энергии и мощности, образующих первый уровень системы.

Второй уровень (ИВК) включает в себя каналообразующую аппаратуру, сервер, систему обеспечения единого времени (УССВ), автоматизированные рабочие места и программное обеспечение (ПО).

В качестве первичных преобразователей напряжения и тока в ИК использованы измерительные трансформаторы напряжения (ТН) класса точности 0,2 и 0,5 по ГОСТ 1983-2001 и тока (ТТ) класса точности 0,5 по ГОСТ 7746-2001.

Измерения электроэнергии выполняется путем интегрирования по времени мощности контролируемого присоединения (объекта учета) при помощи многофункциональных микропроцессорных счетчиков электрической энергии типа СЭТ-4ТМ.03 (Госреестр РФ № 27524-04) класса точности 0,5S/1, СЭТ-4ТМ.03М. (Госреестр РФ № 36697-08) класса точности 0,5S/1.

Измерения активной мощности (Р) счетчиками типа СЭТ-4ТМ.03, СЭТ-4ТМ.03М 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.

Сервер сбора данных HP ProLiant ML350 осуществляет сбор результатов измерений со счетчиков электроэнергии по цифровым интерфейсам, перевод измеренных значений в именованные физические величины, учет потребления электроэнергии и мощности по временным интервалам и информационное взаимодействие с организациями-участниками оптового рынка электроэнергии

Далее приведены основные функции и эксплуатационные характеристики АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи. Функции АИИС КУЭ, совпадающие с требованиями Приложения 11.1 к Положению о порядке получения статуса субъекта оптового рынка, обозначены как соответствующие П-параметры.

Система выполняет непрерывное измерение приращений активной и реактивной электрической энергии ($P_{\Phi 2}, P_{\Phi 3} / P_{A2}, P_{A3}$), измерение текущего времени и коррекцию хода часов компонентов системы ($P_{\Phi 4}, P_{\Phi 10} / P_{A5}, P_{A8}, P_{A9}$), а также сбор результатов и построение графиков получасовых нагрузок ($P_{\Phi 16} / P_{A14}, P_{\Phi 22} / P_{A15}$), необходимых для организации рационального энергопотребления.

Параметры надежности средств измерений АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи: трансформаторов напряжения и тока, счетчиков электроэнергии и сервера соответствуют техническим требованиям к АИИС КУЭ субъекта ОРЭ ($P_{H3}, P_{H4}; P_{H1}, P_{H2}$). В системе обеспечена возможность автономного, удаленного и визуального съема информации со счетчиков ($P_{H22}, P_{H23}, P_{H24}$). Глубина хранения информации в счетчиках не менее 35 суток ($P_{\Phi 40}, P_{\Phi 41} / P_{A26}$), на сервере – не менее 3,5 лет.

АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи привязана к единому календарному времени с помощью УССВ на базе комбинированного навигационного приемника GPS/ГЛОНАСС «ГАЛС-П-АСБТ», подключенного к серверу. Контроль расхождения времени производится через каждые 5 мин., коррекция – по факту наличия расхождения, превышающего ± 1 с. Коррекция времени электросчетчиков производится от сервера. Контроль времени расхождения производится при каждом опросе счётчика, коррекция – по факту наличия расхождения, превышающего ± 2 с.

Для защиты информационных и измерительных каналов АИИС КУЭ от несанкционированных вмешательств предусмотрена механическая (P_{32}, P_{37}) и программная

защита (П₃₁₃, П₃₁₅), установка паролей на счетчики и сервер.

Предусмотрено резервирование основного источника питания сервера, 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 измерительных каналов приведен в таблице 1.

Таблица 1

Измерительный канал		Средство измерений	
№ ИК	Наименование	Тип СИ, № Госреестра	Заводской номер, метрологические характеристики СИ
№ 1	ЦРП-500 Ввод от ТЭЦ-27 ф.9	ТТ трансформатор тока ТПК-10 У3 №ГР 22944-07	№№ 00132 00173 КТ 0,5 К _i = 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№3834,3841 3773 КТ 0,5 К _u = 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085461 КТ 0,5S/1,0 I _{ном} =5А, I _{max} =10 А
№2	РТП-280 Ввод от ТЭЦ-27 ф.283	ТТ трансформатор тока ТОЛ-10 №ГР 7069-07	№№ 50192,49238 КТ 0,5 К _i = 600/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10-95 УХЛ2 №ГР 20186-05	№ 3916 КТ 0,5 К _u = 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085119 КТ 0,5S/1,0 I _{ном} =5 А, I _{max} =10 А

№3	ЦРП-500 Ввод от ТЭЦ-27 ф.14	ТТ трансформатор тока ТПК-10 У3 №ГР 22944-07	№№ 00644,01279 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№ 8847, 8714, 2164 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085630 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№4	РТП-280 Ввод от ТЭЦ-27 ф.284	ТТ трансформатор тока ТОЛ-10 №ГР 7069-07	№№ 49956,50937 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10-95 УХЛ2 №ГР 20186-05	№ 3915 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085582 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№5	ЦРП-500 Ввод от ТЭЦ-27 ф.35	ТТ трансформатор тока ТПК-10 У3 №ГР 22944-07	№№ 00342,00314 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№ 8903, 8846, 8859 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085600 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А

№6	ЦРП-500 Ввод от ТЭЦ-27 ф.40	ТТ трансформатор тока ТПК-10 У3 №ГР 22944-07	№№ 00135,00115 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№ 6291, 6093, 2060 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085588 КТ 0,5S/1,0 Ином=5А, Imax=10 А
№7	РТП-510 Ввод от ТЭЦ-27 ф.45	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 У3 №ГР 1261-08	№№ 6884, 8113 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№ 1753, 1257, 1167 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03М.01 №ГР 36697-08	№ 0808090786 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№8	РТП-520 Ввод от ТЭЦ-27 ф.54	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 У3 №ГР 1261-08	№№ 11656, 11745 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№ 22258, 23713, 22702 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0112054124 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А

№9	РТП-510 Ввод от ТЭЦ-27 ф.142	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 У3 №ГР 1261-08	№№ 8049, 8459 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№ 797, 796, 1792 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03М.01 №ГР 36697-08	№ 0808090020 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№10	РТП-140 Ввод от п/ст 18 ф.23	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 6278, 4596 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10-95 УХЛ2 №ГР 20186-05	№ 3902 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085454 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№11	РТП-140 Ввод от п/ст 18 ф.39	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 5574, 8114 КТ 0,5 Ki = 600/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10-95 УХЛ2 №ГР 20186-05	№ 3811 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085188 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А

№12	ТП-388 Ввод от п/ст 18 ф.16	ТТ трансформатор тока ТПК-10 У3 №ГР 22944-07	№№00039,00048 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 1435 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085523 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№13	РП-480 Ввод от п/ст 711 ф.110	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 6309, 6354 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№11321, 11320,11319 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085607 КТ 0,5S/1,0 Ином=5А, Imax=10 А
№14	РТП-330 Ввод от п/ст 711 ф.112	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 №ГР 1276-59	№№ 1604, 1583 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-10 №ГР 355-49	№ 45388 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104073130 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А

№15	РТП-130 Ввод от п/ст 711 ф.115А	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 4348, 4299 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-10 №ГР 355-49	№ 629 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085553 КТ 0,5S/1,0 Ином=1 А, Imax=10 А
№16	РТП-20 Ввод от п/ст 711 ф.115Б	ТТ трансформатор тока ТПЛМ-10 №ГР 2363-68	№№ 02103, 02102 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-10 №ГР 355-49	№ 1086 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085486 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№17	РТП-220 Ввод от п/ст 711 ф.118А	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 3982,742 КТ 0,5 Ki= 300/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-10 №ГР 355-49	№ 633 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№0104085154 КТ 0,5S/1,0 Ином=5А, Imax=10 А

№18	РП-22 Ввод от п/ст 711 ф.118Б	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№№ 5021, 5022 КТ 0,5 Ki= 200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10-95 УХЛ2 №ГР 20186-05	№ 3903 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0120070439 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№19	РП-470 Ввод от п/ст 711 ф.123А	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 6043, 5635 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10У3 №ГР 3344-08	№№12275,12185, 12336 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085118 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№20	РП-270 Ввод от п/ст 711 ф.123Б	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 У3 №ГР 1261-08	№№ 4536, 4265 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№ 7295, 5316 6307 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0112055150 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А

№21	РТП-130 Ввод от п/ст 711 ф.210А	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 4308,4263 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-10 №ГР 355-49	№ 82 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085507 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№22	РТП-20 Ввод от п/ст 711 ф.210Б	ТТ трансформатор тока ТПЛМ-10 №ГР 2363-68	№№ 66926, 48765 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-10 №ГР 355-49	№ 1043 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0120070411 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№23	РТП-220 Ввод от п/ст 711 ф.213А	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 808, 809 КТ 0,5 Ki= 300/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-10 №ГР 355-49	№ 341 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104083954 КТ 0,5S/1,0 Iном=5А, Imax=10 А

№24	РП-22 Ввод от п/ст 711 ф.213Б	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№№5019, 5026 КТ 0,5 Ki= 200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10-95 УХЛ2 №ГР 20186-05	№ 3917 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104073150 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, I _{max} =10 А
№25	РП-480 Ввод от п/ст 711 ф.215	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 6447, 6354 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10У3 №ГР 3344-08	№№11432,11604 10911 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085613 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, I _{max} =10 А
№26	РТП-330 Ввод от п/ст 711 ф.219	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 №ГР 1276-59	№№ 18409, 14366 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-10 №ГР 355-49	№ 45388 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085114 КТ 0,5S/1,0 Ином=5А, I _{max} =10 А

№27	РП-470 Ввод от п/ст 711 ф.223А	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 5761, 6036 КТ 0,5 Ки= 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№ 10564 10277,10568 КТ 0,5 Ку= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085610 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№28	РП-270 Ввод от п/ст 711 ф.223Б	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 4390, 4538 КТ 0,5 Ки= 600/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-10 У3 №ГР 3344-08	№№ 7195,7292 4739 КТ 0,5 Ку= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085573 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№29	РТП-360 Ввод от п/ст 711 ф.106	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 №ГР 1276-59	№№ н/д, 70261 КТ 0,5 Ки= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10-95 УХЛ2 №ГР 20186-05	№ 3485 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085140 КТ 0,5S/1,0 Ином=1 А, Imax=10 А

№30	РТП-360 Ввод от п/ст 711 ф.206	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР1261-08	№№5749, 4751 КТ 0,5 Ки= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6 №ГР 2611-70	№ 1986 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085211 КТ 0,5S/1,0 Ином=1 А, Imax=10 А
№31	РТП-7 Ввод от п/ст 198 ф.27	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 12936,6675 КТ 0,5 Ки= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6 №ГР 831-69	№ 867 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085105 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№32	РТП-332 Ввод от п/ст 198 ф.25	ТТ трансформатор тока ТПФ №ГР517-50	№94558 КТ 0,5 Ки= 200/5
		ТТ трансформатор тока ТПФМ-10 №ГР517-50	№21160 КТ 0,5 Ки= 200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 0096 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085515 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А

№33	РТП-160 Ввод от п/ст 198 ф.31	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 22035, 22007 КТ 0,5 Ki= 800/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-6 №ГР б/н	№ 1257 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104083940 КТ 0,5S/1,0 Inom=5 А, Imax=10 А
№34	РТП-380 Ввод от п/ст 198 ф.33	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 19547, 6570 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6 №ГР 831-69	№ 10018 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0108078442 КТ 0,5S/1,0 Inom=5 А, Imax=10 А
№35	РП-43 Ввод от п/ст 198 ф.35	ТТ трансформатор тока ТПЛМ-10 №ГР 2363-68	№ 51341, 58692 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 1600 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085464 КТ 0,5S/1,0 Inom=1 А, Imax=10 А

№36	РТП-27 Ввод от п/ст 198 ф.37	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№0006,12092 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-6 №ГР б/н	№ 1357 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0107078533 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№37	РТП-160 Ввод от п/ст 198 ф.39	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 №ГР 1276-59	№ 67261 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№ 185 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10-95 УХЛ2 №ГР 20186-05	№ 3490 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085577 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№38	РТП-27 Ввод от п/ст 198 ф.47	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 №ГР 1276-59	№№ 23568, 23580 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-6 №ГР б/н	№1300 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0107078517 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А

№39	РТП-332 Ввод от п/ст 198 ф.59	ТТ трансформатор тока ТПФМ-10 №ГР 517-50	№№22802,00243 КТ 0,5 Ки= 200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 0099 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085644 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№40	РТП-7 Ввод от п/ст 198 ф.28	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 №ГР 1276-59	№№ 69649, 42166 КТ 0,5 Ки= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6 №ГР 831-69	№ 118 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085539 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А
№41	РТП-27 Ввод от п/ст 198 ф.30	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№20408,26530 КТ 0,5 Ки= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10-95 УХЛ2 №ГР 20186-05	№ 3492 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085479 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, Imax=10 А

№42	РТП-160 Ввод от п/ст 198 ф.32	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 392, 493 КТ 0,5 Ki=1000/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-6 №ГР б/н	№ 1274 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085274 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№43	РТП-380 Ввод от п/ст 198 ф.34	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№5413, 6559 КТ 0,5 Ki= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-6 №ГР б/н	№ 996 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0107078620 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№44	РП-22 Ввод от п/ст 198 ф.36	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№ 5056 КТ 0,5 Ki= 200/5
		ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 УЗ №ГР 1276-59	№ 6602 КТ 0,5 Ki= 200/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6 №ГР 831-69	№ 1661 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0120070418 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А

№45	РТП-7 Ввод от п/ст 198 ф.38	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 12911, 13058 КТ 0,5 Ки= 600/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6 №ГР 831-69	№ 118 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085352 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, I _{max} =10 А
№46	РТП-110 Ввод от п/ст 198 ф.46	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 №ГР 1276-59	№№ 1164, 1166 КТ 0,5 Ки= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6 №ГР 831-69	№ 1177 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104084178 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, I _{max} =10 А
№47	ТП-341 Б Ввод от п/ст 198 ф.48	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№ 4213 КТ 0,5 Ки= 400/5
		ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 №ГР 1276-59	№ 42068 КТ 0,5 Ки= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6-66 У3 №ГР 2611-70	№ 7440 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085634 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, I _{max} =10 А

№48	РТП-260 Ввод от п/ст 15 ф.14	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М, №ГР 22192-07	№4935 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТТ трансформатор тока ТПЛМ-10 №ГР 22192-07	№4904 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10 У2 №ГР 11094-87	№ 227 КТ 0,2 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085168 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№49	ТП-286 Ввод от п/ст 15 ф.16	ТТ трансформатор тока ТОЛ-10-1 №ГР 15128-07	№№795,612 КТ 0,5 Ki= 200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10-95 УХЛ2 №ГР 20186-05	№ 3898 КТ 0,5 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085623 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№50	РТП-260 Ввод от п/ст 15 ф.25	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№ 4189 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТТ трансформатор тока ТПЛМ-10 №ГР 22192-07	№4192 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИ-10 У2 №ГР 11094-87	№ 199 КТ 0,2 Ku= 10000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104084608 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А

№51	ТП-197 Ввод от п/ст 15 ф.10	ТТ трансформатор тока ТОЛ-10-I №ГР 15128-07	№№64413, 64457 КТ 0,5 Ki= 300/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 1636 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085571 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№52	РТП-6 Ввод от п/ст 257 ф.104	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 4683, 4897 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-6У3 №ГР 3344-08	№ 27511, 28669, 28588 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085289 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№53	РТП-6 Ввод от п/ст 257 ф.207	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 4793, 4794 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения ЗНОЛ.06-6 У3 №ГР 3344-08	№ 28754, 28752 28753 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085142 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А

№54	РТП-300 Ввод от п/ст 9 ф.19	ТТ трансформатор тока ТПЛМ-10 №ГР 2363-68	№№ 45837, 42732 КТ 0,5 Ки= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6 №ГР 831-69	№ 269 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085529 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, I _{max} =10 А
№55	РТП-19 Ввод от п/ст 9 ф.20	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№№ 2939,1891 КТ 0,5 Ки= 300/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6 №ГР 831-69	№ 223 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104084582 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, I _{max} =10 А
№56	ТП-70 Ввод от п/ст 9 Хлебозавод	ТТ трансформатор тока ТПЛМ-10 №ГР 2363-68	№№, 35855,18553 КТ 0,5 Ки= 200/5
		ТН трансформатор напряжения НТМИ-6 №ГР 831-69	№ 4638 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085500 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, I _{max} =10 А

№57	ТП-359 Ввод от п/ст 259 ф.12	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 №ГР 1276-59	№№ 1533, 1547 КТ 0,5 Ki= 300/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 1644 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085253 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№58	РП-15 Ввод от п/ст 259 ф.17	ТТ трансформатор тока ТПФМ-10 №ГР 814-53	№№ 13917, 15454 КТ 0,5 Ki= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-6 №ГР б/н	№ 1390 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085133 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№59	ТП-355 Ввод от п/ст 259 ф.18	ТТ трансформатор тока ТПОЛ-10 №ГР 1261-08	№№ 2765,2767 КТ 0,5 Ki= 200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 1437 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085595 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А

№60	КТП-496 Ввод от п/ст 259 ф.20	ТТ трансформатор тока ТОЛ-10-1 №ГР 15128-07	№№15379,15384 КТ 0,5 Ки= 200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 1638 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104082073 КТ 0,5S/1,0 Ином=1 А, I _{max} =10 А
№61	РП-170 Ввод от п/ст 676 ф.7	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№№ 5054, 1122 КТ 0,5 Ки=200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 0110 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085620 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, I _{max} =10 А
№62	РП-210 Ввод от п/ст 676 ф.11	ТТ трансформатор тока ТПЛМ-10 №ГР 2363-68	№№ 50880, 50671 КТ 0,5 Ки= 400/5
		ТН трансформатор напряжения НТМК-6 №ГР б/н	№ 1100 КТ 0,5 Ку= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085468 КТ 0,5S/1,0 Ином=5 А, I _{max} =10 А

№63	РП-170 Ввод от п/ст 676 ф.8	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№ 1121 КТ 0,5 Ki= 200/5
		ТТ трансформатор тока ТПЛ-10 У3 №ГР 1276-59	№ 3151 КТ 0,5 Ki= 200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 0111 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01 №ГР 27524-04	№ 0104085616 КТ 0,5S/1,0 Inom=5 А, Imax=10 А
№64	ТП-14 6/0,4кВ РУ 6кВ Л 905А	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№№ 3946, 3981 КТ 0,5 Ki=200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 1646 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03М.01 №ГР 36697-08	№ 0810090216 КТ 0,5S/1,0 Inom=5 А, Imax=10 А
№65	ТП-14 6/0,4кВ РУ 6кВ Л 905Б	ТТ трансформатор тока ТПЛ-10-М №ГР 22192-07	№№ 4010, 4011 КТ 0,5 Ki=200/5
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 УХЛ2 №ГР 16687-07	№ 2944 КТ 0,5 Ku= 6000/100
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03М.01 №ГР 36697-08	№ 0810091521 КТ 0,5S/1,0 Inom=5 А, Imax=10 А

№66	ГЭС № 199 Ввод КТП ГЭС №199	ТТ трансформатор тока Т-0,66 У3 №ГР 22656-07	№№ 6/н (3 шт) КТ 0,5 Ki= 600/5
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01.09 №ГР 27524-04	№ 0102071933 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№67	ТП-424 Ввод от ТП-424 Т1 0,4 кВ	ТТ трансформатор тока ТК-40 № ГР 1407-60	№№ 00915, 62135, 674094 КТ 0,5 Ki= 400/5
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01.09 №ГР 27524-04	№ 0103071066 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А
№68	ТП-424 Ввод от ТП-424 Т2 0,4 кВ	ТТ трансформатор тока ТК-40 № ГР 1407-60	№№ 2004, 6218, 2060 КТ 0,5 Ki= 400/5
		Многофункциональный счетчик СЭТ-4ТМ.03.01.09 №ГР 27524-04	№ 0103071165 КТ 0,5S/1,0 Iном=5 А, Imax=10 А

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблицах 2-4

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики	Примечания
Количество измерительных каналов	68	
Номинальное напряжение на вводах системы, кВ	10 6 0,4	ИК 1-11,13-28,48-50 ИК 12,29-47,51-65 ИК 66-68
Отклонение напряжения от номинального, %, не более	± 10	В рабочих условиях. По результатам предпроектного обследования объекта
Номинальные значения первичных токов ТТ измерительных каналов, А	1000 800 600 400 300 200	ИК 42 ИК 33 ИК 1-6, 8, 10-11,13,15,19-21, 25,27-28,30-31,34, 7,41,43,45,66 ИК 7, 9,12,14,16,22,26,29,35,37- 38, 40, 46-48,50,52- 54,58,62,67,68 ИК 10,17,23,51,55,57 ИК 18,24,32,39,44,49,56,59- 61,63-65
Диапазон изменения тока, % от номинального	От 5 до 120	ИК 1-68 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: трансформаторы напряжения, тока; электросчетчики;	от минус 20 до плюс 40	ИК 1-68
Предел допускаемой абсолютной погрешности хода часов, с/сутки	± 5	С учетом коррекции времени в системе
Предел допускаемого значения разности показаний часов всех компонентов системы, с	± 5	С учетом коррекции времени в системе
Срок службы, лет: трансформаторы напряжения, тока; электросчетчики	25 30	В соответствии с технической документацией завода-изготовителя

Таблица 3 – Пределы допускаемых относительных погрешностей измерения активной электрической энергии и мощности для рабочих условий эксплуатации АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи при доверительной вероятности 0,95

Номера ИК	Значение $\cos\varphi$	для диапазона		
		$5\% \leq I/I_n < 20\%$	$20\% \leq I/I_n < 100\%$	$100\% \leq I/I_n \leq 120\%$
1-47,49,51-65	1	$\pm 2,5$	$\pm 2,1$	$\pm 2,0$
	0,8	$\pm 3,9$	$\pm 3,0$	$\pm 2,9$
	0,5	$\pm 6,0$	$\pm 3,9$	$\pm 3,4$
48,50	1	$\pm 2,5$	$\pm 2,0$	$\pm 1,9$
	0,8	$\pm 3,9$	$\pm 3,0$	$\pm 2,8$
	0,5	$\pm 5,9$	$\pm 3,7$	$\pm 3,2$
66-68	1	$\pm 2,5$	$\pm 2,0$	$\pm 1,9$
	0,8	$\pm 3,9$	$\pm 2,9$	$\pm 2,7$
	0,5	$\pm 5,9$	$\pm 3,7$	$\pm 3,1$

Таблица 4 – Пределы допускаемых относительных погрешностей измерения реактивной электрической энергии и мощности для рабочих условий эксплуатации АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи при доверительной вероятности 0,95

Номера ИК	Значение $\cos\varphi / \sin\varphi$	для диапазона		
		$5\% \leq I/I_n < 20\%$	$20\% \leq I/I_n < 100\%$	$100\% \leq I/I_n \leq 120\%$
1-47,49,51-65	0,8/0,6	$\pm 6,3$	$\pm 5,0$	$\pm 4,8$
	0,5/0,87	$\pm 4,7$	$\pm 4,3$	$\pm 4,2$
48,50	0,8/0,6	$\pm 6,2$	$\pm 4,9$	$\pm 4,7$
	0,5/0,87	$\pm 4,7$	$\pm 4,2$	$\pm 4,2$
66-68	0,8/0,6	$\pm 6,2$	$\pm 4,9$	$\pm 4,6$
	0,5/0,87	$\pm 4,7$	$\pm 4,2$	$\pm 4,1$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации на систему автоматизированную информационно-измерительную коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи определяется проектной документацией. В комплект поставки входит техническая документация на систему и на комплектующие средства измерений, методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом МП 2203-0132-2008 «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи. Методика поверки, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в декабре 2008 г.

Средства поверки – по НД на измерительные компоненты:

ТТ – по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

ТН – по МИ 2845-2003 «ГСИ. Измерительные трансформаторы напряжения $6/\sqrt{3} \dots 35$ кВ. Методика поверки на месте эксплуатации»;

– ГОСТ 8.216-88 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Счетчики СЭТ-4ТМ.03 – по документу «Методика поверки. ИЛГШ.411152.124 РЭ1», согласованному с ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» в 2004 г.

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

Радиоприемник УКВ диапазона, принимающий сигналы службы точного времени;

Секундомер механический типа СОСпр третьего класса точности.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ Р 8.596-002 «ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ ОАО «Электросеть» г. Мытищи, заводской номер 001, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель:

ООО «Фирма «Неон АВМ»,
141008, Московская обл., г.Мытищи, ул. Терешковой, 12-59
Тел/факс (495) 993-01-67, 510-53-04

Директор ООО «Фирма «Неон АВМ»

А.Г. Тайманов

