

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен»

Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 4.1265-09

Изготовлена ООО «ЭНЕРГИЯ ХОЛДИНГ» и ЗАО «Компания СЗМА», г. Санкт Петербург, для коммерческого учета электроэнергии на объектах ГУП «Петербургский метрополитен» по проектной документации ООО «ЭНЕРГИЯ ХОЛДИНГ» и ЗАО «Компания СЗМА», заводской номер 001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен» (далее - АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен») предназначена для измерения активной и реактивной электроэнергии, контроля ее передачи, распределения и потребления за установленные интервалы времени отдельными технологическими объектами, сбора, хранения и обработки полученной информации. Выходные данные системы могут быть использованы для коммерческих расчетов.

ОПИСАНИЕ

АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен» представляет собой многофункциональную, многоуровневую систему с централизованным управлением и распределенной функцией измерения.

АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен» решает следующие задачи:

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

АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен» состоит из 149 измерительных каналов (ИК), которые используются для измерения электрической энергии и мощности, образующих первый уровень системы.

Второй уровень системы образует измерительно-вычислительный комплекс, созданный на базе устройства сбора и передачи данных (УСПД).

Третий уровень системы образует информационно-вычислительный комплекс, включающий в себя сервер АИИС КУЭ, устройство синхронизации системного времени (УССВ), автоматизированные рабочие места (АРМ), каналообразующую аппаратуру и программное обеспечение.

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

Измерения электроэнергии выполняются путем интегрирования по времени мощности контролируемого присоединения (объекта учета) при помощи многофункциональных микропроцессорных счетчиков электрической энергии типа ЕвроАЛЬФА (Госреестр РФ № 16666-97) класса точности 0,2S. Измерения активной мощности (Р) счетчиком типа ЕвроАЛЬФА выполняются путём перемножения мгновенных значений сигналов напряжения (u) и тока (i) и интегрирования полученных значений мгновенной мощности (р) по периоду основной частоты сигналов.

Счетчик ЕвроАЛЬФА производит измерения действующих (среднеквадратических) значений напряжения (U) и тока (I) и рассчитывает полную мощность S = U*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.

Информационные каналы АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен» организованы на базе Измерительно-вычислительного комплекса для учета электрической энергии «Альфа-Центр» (Госреестр РФ № 20481-00). Результаты измерений электроэнергии и мощности передаются по каналам связи в цифровом коде на УСПД. УСПД RTU325H (Госреестр РФ № 19495-03) осуществляет сбор данных от счетчиков электроэнергии ЕвроАЛЬФА по цифровым интерфейсам, учет потребления электроэнергии и мощности, отображает данные учета на встроенном дисплее, а также передает их по цифровым каналам на сервер. Информация об измерениях электроэнергии и состоянии средств измерений с сервера поступает ГУП «Петербургский метрополитен» поступает сервер системы, при этом обеспечена возможность доступа к базе данных сервера со стороны АРМ.

АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен» 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.

Организация системного времени АИИС КУЭ осуществляется при помощи УССВ на базе приемника GPS типа BU-353 USB, подключенного к серверу, со стороны которого корректируется время УСПД. Корректировка часов УСПД производится автоматически один раз в час при обнаружении рассогласования времени УСПД и сервера более чем на ± 1 с при опросе УСПД сервером. Корректировка часов счетчиков производится УСПД автоматически через каждые два часа при обнаружении рассогласования времени УСПД и счетчика более чем на ± 2 с во время опроса.

Параметры надежности средств измерений АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен»: трансформаторов напряжения и тока, счетчиков электроэнергии и УСПД соответствуют техническим требованиям к АИИС КУЭ субъекта ОРЭ. В системе обеспечена возможность автономного съема информации со счетчиков. Предусмотрено резервирование питания электросчетчиков и УСПД. 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 от несанкционированных вмешательств, предусмотрена механическая (пломбирование) и программная защита — установка паролей на счетчики, УСПД, сервер, АРМ.

Все кабели, приходящие на счетчики от измерительных трансформаторов и сигнальные кабели от счетчика, кроссируются в пломбируемом отсеке счетчика. Все подводимые сигнальные кабели к RTU кроссируются в пломбируемом отсеке корпуса RTU. Все электронные компоненты RTU установлены в пломбируемом отсеке. При прерывании питания все данные и параметры хранятся в энергонезависимой памяти. Предусмотрен самостоятельный старт RTU после возобновления питания.

Состав измерительных каналов АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен» приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
Линия-1		УСПД RTU-325H Г/р № 19495-03	№ 002412
	СТП-02 (РУ-10кВ)	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 716; 607; 581
1	Яч. №3 ́ Ввод 1 ф.369-16,	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; KT 0,2 Фаза A, B, C № 0443
36	369-116	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A;I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135225
2	СТП-02	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 722,675,649
	(РУ-10кВ) Яч. №4 Ввод 2 ф.369-13, 369-113	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0443
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A;I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135195
	СТП-01	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, С № № 636; 692; 706
3	(РУ-10кВ) Яч. №3 Ввод 1 ф.195-222, 195- 322	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0441
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135210

		T. OH	N CH
№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Госреестра СИ РФ	
		ТТ трансформатор тока	$K_I = 300/5 A;$
		ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	СТП-01	<u> </u>	№ № 11667; 11690; 11717
	(РУ-10кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 10/0, 1 \text{ kB};$
4	Яч. №4	напряжения	KT 0,2
	Ввод 2	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.195-225, 195-	Γ/p №16687-07	№ 0441
	325	Счетчик	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02KAL-P4-B-4-W Γ/p № 16666-97	KT 0,2S № 01135228
		17p 39 10000-97	K ₁ =600/5 A;
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
		Γ/p № 25433-07	Nº № 530; 531; 533
	ДПП-6	ТН трансформатор	$K_{I} = 6/0.1 \text{ kB};$
_	(РУ-6кВ)	напряжения	KT 0,2
5	яч.№3	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 1	Γ/p №16687-07	№ 0391
	ф.Г-15-71	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Г/р № 16666-97	№ 01133084
		ТТ трансформатор тока	$K_{\rm I}$ =600/5 A;
		ТЛО-10	KT 0,2S
	ДПП-6 (РУ-6кВ)	Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
		<u> </u>	№ № 529; 532; 534
		ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
6	яч.№14	напряжения НАМИТ-10-2	КТ 0,2 Фаза A, B, C
	Ввод 2	Γ/p №16687-07	№ 0392
	ф.Г-15-46	Счетчик	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар) ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133092
		•	K _I =400/5 A;
		ТТ трансформатор тока ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	СТП-1Д	•	№ № 507; 517; 522
	(РУ-6кВ)	ТН трансформатор	$K_{U} = 6/0,1 \text{ kB};$
7	Яч.2	напряжения	KT 0,2
	Ввод 1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.Г-15-61, Г-15-	Γ/p №16687-07	№ 0097
	161	Счетчик	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02KAL-P4-B-4 Γ/p № 16666-97	KT 0,2S № 01133094
	СТП-1Д	1/P 31= 10000-3/	K ₁ =400/5 A;
	(РУ-6кВ)	ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
8	Яч.13	ТЛО-10	Фаза А, В, С
	Ввод 2	Γ/p № 25433-07	Nº № 525;528; 576
	Бвод <u>г</u>	I	1.212 020,020, 070

DC THE	***	Тип СИ,	Метрологические характеристики СИ,
№ ИК	Наименование	номер Госреестра СИ РФ	заводские номера
	ф.Г-15-39, Г-15-	ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
	139	напряжения	KT 0,2
		НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
		Γ/p №16687-07	№ 0097
		Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HoM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4 Γ/p № 16666-97	KT 0,2S № 01133116
			$K_{\rm I}$ =400/5 A;
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10 Г/р № 25433-07	Фаза А, В, С
	СТП-1	•	№ № 513; 521; 526
	(РУ-6кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 6/0,1 \text{ kB};$
9	`Яч.3	напряжения НАМИТ-10-2	КТ 0,2 Фаза A, B, C
	Ввод 1	Γ/p №16687-07	Ψ33 A, B, C № 0465
	ф.19-26	Счетчик	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)-ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135186
		ТТ трансформатор тока	$K_1 = 400/5 A;$
	СТП-1 (РУ-6кВ) Яч.5	ТЛО-10	КТ 0,2S Фаза A, B, C
		Γ/p № 25433-07	№ № 501; 515; 542
		ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
10		напряжения	KT 0,2
10		НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.19-38	Γ/p №16687-07	№ 0465
	•	Счетчик (трехфазный)	$I_{\text{ном}} = 5 \text{ A}; I_{\text{макс}} = 10 \text{ A}; U_{\text{ном}} = 100 \text{B};$ 5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135223
		ТТ трансформатор тока	$K_{I}=400/5 A;$
		ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	СТП-2	ТН трансформатор	№ № 524; 552; 571 K _U = 6/0,1 кB;
	(РУ-6кB)	напряжения	KT 0,2
11	Яч.2	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 1 ф.17-55	Γ/p №16687-07	№ 0450
	ψ.17-33	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135213 K ₁ =400/5 A;
	CTT 6	ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
	СТП-2	ТЛО-10	Фаза А, В, С
12	(РУ-6кВ) Яч.4	Γ/p № 25433-07	№ № 564; 574; 575
12	Ввод 2	ТН трансформатор	$K_U = 6/0,1 \text{ kB};$
	ф.17-57	напряжения	KT 0,2
	•	НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	Фаза A, B, C № 0450;
		1/6 1451000/-0/	ארן און און און און און און און און און או

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S
	СТП-3	Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	№ 01135231 K _I =400/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 555; 557; 566
13	(РУ-6кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.17-61, 17-161	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φаза A, B, C № 0470;
	ψ.17-01, 17-101	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135234
	СТП-3	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =400/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 509; 545; 579
14	(РУ-6кВ) Яч.5 Ввод 2 ф.17-59	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0470
	ψ.17-39	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135184
	СТП-4 (РУ-6кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.18-48	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =400/5 A; KT 0,2S Φα3α A, B, C № № 561; 563; 572
15		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0471
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135193
16	СТП-4 (РУ-6кВ) Яч.5 Ввод 2 ф.18-47	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =400/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 506; 511; 516
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0471
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135204

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
	СТП-5 (РУ-6кВ) Яч.10 Ввод 1 ф.1-78, 1-178	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =400/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 508; 510; 519
17		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φa3a A, B, C № 0452
	φ.1 70, 1 170	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135179
	OTH 5	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =400/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 558; 578; 1402
18	СТП-5 (РУ-6кВ) Яч.12 Ввод 2	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0452
	ф.1-77, 1-177	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133119
	СТП-6 (РУ-6кВ) Яч.8 Ввод 1 ф.542-410	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =400/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 11635; 11636; 11637
19		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0467
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135190
	СТП-6 (РУ-6кВ) Яч.10 Ввод 2 ф.542-407	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =400/5 A; KT 0,2S Φα3α A, B, C № № 11632; 11633; 11634
20		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0467
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135209
21	СТП-7 (РУ-6кВ) Яч.4 Ввод 1	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =400/5 A; KT 0,2S Φα3α A, B, C № № 518; 523; 527

		Тип СИ,	Метрологические характеристики СИ,
№ИК	Наименование	номер	заводские номера
	A 26 04	Госреестра СИ РФ	V = 6/0.1 mD.
	ф.36-04	ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
		напряжения НАМИТ-10-2	KT 0,2
		Γ/p №16687-07	Фаза A, B, C № 0290;
		Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HoM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	1 _{ном} — 3 А, 1 _{макс} — 10 А, О _{ном} —100В, 5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	Nº 01133110
		•	$K_1=400/5 A;$
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
		Γ/p № 25433-07	Nº № 541; 556; 577
	СТП-7	ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
	(РУ-6кВ)	напряжения	KT 0,2
22	Яч.6	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 2	Γ/p №16687-07	Nº 0290
	ф.36-02	Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133118
		•	$K_1=400/5 A;$
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
	СТП-8 (РУ-6кВ) Яч.5 Ввод 1 ф.2-92, 2-192	Γ/p № 25433-07	№ № 559; 569; 570
		ТН трансформатор	$K_U = 6/0, 1 \text{ kB};$
22		напряжения	KT 0,2
23		НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
		Γ/p №16687-07	№ 0390
		Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	<u>№ 01133129</u>
		ТТ трансформатор тока	$K_I = 400/5 A;$
	СТП-8 (РУ-6кВ)	ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
			<u>№ № 546; 548; 549</u>
		ТН трансформатор	$K_U = 6/0,1 \text{ kB};$
24	Яч.7	напряжения	KT 0,2
	Ввод 2	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.2-94, 2-194	Γ/p №16687-07	№ 0390
	• /	Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HoM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133096 V =400/5 A
		ТТ трансформатор тока	K _I =400/5 A;
	СТП-9	ТЛО-10	KT 0,2S
	(РУ-6кВ)	Γ/p № 25433-07	Фаза A, B, C
25	Яч.5	ТН трансформатор	№ № 500; 502; 512 K _U = 6/0,1 кB;
	Ввод 1	напряжения	KT 0,2
	ф.2-121, 2-141	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
		Γ/p №16687-07	№ 0475
		1/0/21000/-0/	115 04 1 2

№ ИК	Наименование	Тип СИ,	Метрологические характеристики СИ,
No MK	Паименование	номер Госреестра СИ РФ	заводские номера
		Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{MAKC}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B}; 5000$
		(трехфазный)	имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4-W	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133088
		ТТ трансформатор тока	K ₁ =400/5 A; KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
	СТП-9	Γ/p № 25433-07	№ № 547; 551; 553
	(РУ-6кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 6/0,1 \text{ kB};$
26	Яч.6	напряжения	KT 0,2
	Ввод 2	НАМИТ-10-2	Фаза A, B, C № 0475
	ф.2-122	Г/р №16687-07 Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HoM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135226
		ТТ трансформатор тока	$K_1 = 400/5 A;$
		ТЛО-10	КТ 0,2S Фаза A, B, C
	СТП-10	Γ/p № 25433-07	Nº № 567; 568; 573
	(РУ-6кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 6/0, 1 \text{ kB};$
27	Яч.4	напряжения	KT 0,2
/	Ввод 1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.Т-17-29,Т-17- 129	Γ/p №16687-07	№ 0463
		Счетчик (трехфазный)	$I_{\text{ном}} = 5 \text{ A}; I_{\text{макс}} = 10 \text{ A}; U_{\text{ном}} = 100 \text{B};$ 5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135218
		ТТ трансформатор тока	K _I =400/5 A;
	СТП-10	ТЛО-10	КТ 0,2S Фаза A, B, C
		Γ/p № 25433-07	Nº № 504; 505; 520
	(РУ-6кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 6/0,1 \text{ kB};$
28	Яч.5	напряжения	KT 0,2
20	Ввод 2	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.Т-17-23,Т-17- 123	Г/р №16687-07 Счетчик	№ 0463
	123	(трехфазный)	$I_{\text{ном}} = 5 \text{ A}; I_{\text{макс}} = 10 \text{ A}; U_{\text{ном}} = 100 \text{B};$ 5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135224
		ТТ трансформатор тока	$K_i = 300/5 A;$
		ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза A, B, C № № 477; 485; 488
	СТП-11	ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
29	(РУ-6кВ) чи з	напряжения	KT 0,2
29	Яч.3 Ввод 1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.8267Б, 8267А	Γ/p №16687-07	№ 0269
	•	Счетчик (трехфазный)	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Make}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B}; 5000$
		(трехфазныи) EA02RAL-P4-B-4	имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S
		Γ/p № 16666-97	Nº 01132855

		Тип СИ,	Метрологические характеристики СИ,
№ИК	Наименование	номер Госреестра СИ РФ	заводские номера
	СТП-11 (РУ-6кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.8268Б, 8268А	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 444; 461; 462
30		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07 Счетчик	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0269 I _{HOM} = 5 A; I _{MAKC} = 10 A; U _{HOM} =100B;
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01132854
	CTII 12	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 446; 449; 714
31	СТП-12 (РУ-6кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.15-69, 15-71	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0268
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133079
	СТП-12 (РУ-6кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.15-31, 15-58	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 641; 723; 745
32		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0268
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135187
33	СТП-13 (РУ-6кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.103-44, 103-90	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 614; 739; 749
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07 Счетчик	K_U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φαза A, B, C N0 0414 I_{HOM} = 5 A; I_{MAKC} = 10 A; U_{HOM} =100B;
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135232
34	СТП-13 (РУ-6кВ) Яч.4 Ввод 2	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 593; 611; 729

	-		_
№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Госреестра СИ РФ	
	ф.103-39, 103-85	ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
	•	напряжения	KT 0,2
		НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
		Γ/p №16687-07	Nº 0414
		Счетчик	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135178
		ТТ трансформатор тока	$K_{I}=300/5 A;$
		ТЛО-10	KT 0,2S
		1	Фаза А, В, С
	OTT 14	Γ/p № 25433-07	№ № 443; 467; 498
	СТП-14	ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
	(РУ-6кВ)	напряжения	KT 0,2
35	Яч.3	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 1	Γ/p №16687-07	Nº 0473
	ф.29-66, 29-166	_ •	
	*	Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HoM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135217
		TT	$K_1 = 300/5 A;$
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
	СТП-14 (РУ-6кВ) Яч.4 Ввод 2	Γ/p № 25433-07	№ № 598; 672; 677
		ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
36		напряжения	KT 0,2
		НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.29-88, 29-188	Γ/p №16687-07	№ 0473
	1,	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{MAKC}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133136
		mm 1	$K_1=300/5 A;$
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
		Γ/p № 25433-07	№ № 491; 599; 667
	СТП-15	ТН трансформатор	$K_U = 10/0.1 \text{ kB};$
	(РУ-10кВ)		
37	Яч.3	напряжения	KT 0,2
	Ввод 1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.29-229	Γ/p №16687-07	№ 0478
	φ.23 223	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135205
		<u> </u>	K _I =300/5 A;
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
	СТП-15	ТЛО-10	Фаза А, В, С
	(РУ-10кВ)	Γ/p № 25433-07	
38	Яч.4	TIL	№ № 586; 664; 756
_	Ввод 2	ТН трансформатор	$K_U = 10/0, 1 \text{ kB};$
	ф.29-227	напряжения	KT 0,2
			1 T
	ψ.29-227	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S
		Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока	№ 01135176 K _I =300/5 A;
	СТП-16	ТЛО-10 Г/р № 25433-07	КТ 0,2S Фаза A, B, C № № 596; 701; 712
39	(РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.124-17, 124-	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φаза A, B, C № 0477
	117	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135194
	СТП-16	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 590; 624; 642
40	(PУ-10κB) σ _u 4	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; KT 0,2 Фаза A, B, C № 0477
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133105
	СТП-17 (РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.112-32, 112-	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 634; 710; 748
41		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0481
•	132	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, KT 0,2S № 01133124
42	СТП-17 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.112-34, 112- 134	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 685; 763; 766
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0481
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133089

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
	ППП-1	ТТ трансформатор тока ТОП 0,66 Г/р № 15174-06	K ₁ =100/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 0023178; 0023176; 0023177
43	(РУ-0,4кВ) Ввод 1	ТН трансформатор напряжения	
	ф.190-12	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =380В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01135237
		ТТ трансформатор тока ТОП 0,66 Г/р № 15174-06	K ₁ =100/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 0023180; 0023179; 0023181
44	ППП-1	ТН трансформатор	
	(РУ-0,4кВ) Ввод 2 ф.190-28	напряжения Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =380B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135238
Линия 2	2	УСПД RTU-325H Г/р № 19495-03	№ 002449
	ДПП-26 (РУ-6кВ)	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07 ТН трансформатор напряжения	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 13306; 13308; 13403 K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2
45	Яч.5 Ввод 1 ф.67-04	HAMИТ-10-2 Γ/p №16687-07	Фаза A, B, C № 0399
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133142
	ДПП-26 (РУ-6кВ) 46 Яч.14 Ввод 2 ф.67-15	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 6032; 6033; 6034
46		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0468
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	$I_{\text{ном}} = 5 \text{ A}; I_{\text{макс}} = 10 \text{ A}; U_{\text{ном}} = 100 \text{B};$ 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S N 01133148
47	СТП-18Д (РУ-6кВ) Яч.7 Ввод 1	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 465; 606; 665

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
	ф.67-39, 67-139	Госреестра СИ РФ ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φаза A, B, C
		Г/р №16687-07 Счетчик	$N_{\underline{0}}$ 0464 $I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Marc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	11 _{НОМ} — 3 А, 1 _{МАКС} — 10 А, С _{НОМ} —100В, 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135206
		ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, С № № 11669; 11670; 11674
48	СТП-18Д (РУ-6кВ) Яч.10 Ввод 2	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0474
	ф.20-15, 20-115	Г/р №16087-07 Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133087
	СТП 19	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; КТ 0,2S Фаза A, B, C № № 724; 768; 770
(РУ-10к) 49 Яч.4	Ввод 1	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0445
	ψ.802-42	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01135200
	CTH 10	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 584; 610; 622
50	СТП-18 (РУ-10кВ) Яч.5 Ввод 2 ф.802-54	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0445
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	$I_{\text{ном}} = 5 \text{ A}; I_{\text{макс}} = 10 \text{ A}; U_{\text{ном}} = 100 \text{B}; 5000 \text{ имп./кВт(кВар)·ч,} KT 0,2S N 01135212$
51	СТП-19 (РУ-10кВ) Яч.3	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φα3α A, B, C № № 11664; 11696; 11698
51	Ввод 1 ф.20-89	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φаза A, B, C № 0428

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, KT 0,2S № 01135235
	СТП-19	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 616; 705; 718
52	(РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.20-88	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0428
	ψ.20-88	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135191
	CTH AA	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 11695; 11699; 12085
53	СТП-20 (РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1 ф.20-A-117	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0426
	ψ.20-Α-117	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135216
	СТП-20 (РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 2 ф.20-A-18	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 652; 653; 654
54		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0426
	ψ.20-Λ-10	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135175
	СТП-21 (РУ-6кВ) Яч.2 Ввод 1 ф.Г-15-56, Г15- 156	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 11714; 11712; 11679
55		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0451
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135207

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
	СТП-21	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 618; 631; 719
56	(РУ-6кВ) Яч.3 Ввод 2 ф.Г-15-67, Г15-	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0451
	167	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135236
	СТП 22	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 11681; 11700; 12084
57	СТП-22 (РУ-6кВ) Яч.1 Ввод 1 ф.45-45, 45-145	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0466
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135215
	СТП-22 (РУ-6кВ) Яч.2 Ввод 2	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 740; 744; 764
58		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0466
	ф.45-47, 45-147	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135197
	СТП-23	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 11684; 11704; 11707
59	(РУ-6кВ) Яч.2 Ввод 1 ф.45-283, 45-383	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Γ/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φa3a A, B, C № 0469
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133123
60	СТП-23 (РУ-6кВ) Яч.3 Ввод 2	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 730; 731; 736

		T. CH	Mama a companya yana wata wa CH
M. THE	17	Тип СИ,	Метрологические характеристики СИ,
№ ИК	Наименование	номер	заводские номера
	1 45 204 45 204	Госреестра СИ РФ	IC - C/0.1 - D
	ф.45-284, 45-384	ТН трансформатор	$K_U = 6/0, 1 \text{ kB};$
		напряжения	KT 0,2
		НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
		Γ/p №16687-07	№ 0469
		Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{MAKC}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133125
		ТТ трансформатор тока	$K_{I}=300/5 A;$
		ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	СТП-24	1/p Nº 23433-07	№ № 468; 472; 480
		ТН трансформатор	$K_U = 6/0,1 \text{ kB};$
<i>c</i> 1	(РУ-6кВ)	напряжения	KT 0,2
61	Яч.1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 1	Γ/p №16687-07	№ 0472
	ф.1-88, 1-188	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{MAKC}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	Nº 01135221
		170 32 10000-37	$K_1=300/5 A;$
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
		Γ/p № 25433-07	
	СТП-24	TII	№ № 628; 632; 633
	(РУ-6кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
62	Яч.2	напряжения	KT 0,2
	Ввод 2	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.1-87, 1-187	Γ/p №16687-07	№ 0472
		Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4-W	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135211
		ТТ трансформатор тока	$K_1 = 400/5 A;$
	СТП-25	ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
		17p 32 23433-07	№ № 499; 503; 514
	(РУ-6кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 6/0,1 \text{ kB};$
63	Яч.3	напряжения	KT 0,2
03	Ввод 1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
		Γ/p №16687-07	№ 0412
	ф.1-92, 1-192	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135188
		<u> </u>	$K_1=400/5 A;$
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
			,=-
	СТП-25	ТЛО-10	Фаза А. В. С
	(РУ-6кВ)	ТЛО-10 Г/р № 25433-07	Фаза A, B, C
64	(РУ-6кВ) Яч.4	Γ/p № 25433-07	№ № 7480; 562; 560
64	(РУ-6кВ) Яч.4 Ввод 2	Г/р № 25433-07 ТН трансформатор	№ № 7480; 562; 560 K _U = 6/0,1 κB;
64	(РУ-6кВ) Яч.4	Γ/p № 25433-07	№ № 7480; 562; 560

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135202
	СТП-26	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 457; 482; 497
65	(РУ-6кВ) Яч.9 Ввод 1 ф.109-27, 109-	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0281
	127	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01133098
	СТП-26	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 751; 754; 758
66	(РУ-6кВ) Яч.10 Ввод 2 ф.109-29, 109- 129	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0281
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133081
	CTH 25	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 613; 709; 471
67	СТП-27 (РУ-10кВ) Яч.7 Ввод 1 ф.190-23	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φa3a A, B, C № 0285
	ψ.190-23	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01135227
	СТП-27 (РУ-10кВ) Яч.8 Ввод 2	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 458; 490; 494
68		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0285
	ф.190-27	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135182

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Госреестра СИ РФ	
		ТТ трансформатор тока	$K_I = 300/5 A;$
		ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	СТП-28		№ № 440; 469; 486
	(РУ-10кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 10/0, 1 \text{ kB};$
69	Яч.3	напряжения	KT 0,2
	Ввод 1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.165-78	Γ/p №16687-07	№ 0111
	-	Счетчик	$I_{\text{ном}} = 5 \text{ A}$; $I_{\text{макс}} = 10 \text{ A}$; $U_{\text{ном}} = 100 \text{B}$; $5000 \text{ имп./кВт(кВар)·ч,}$
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W	КТ 0,2S
		Γ/p № 16666-97	Nº 01133082
		170312 10000-57	K ₁ =300/5 A;
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
		Γ/p № 25433-07	№ № 438; 686; 700
	СТП-28	ТН трансформатор	$K_U = 10/0, 1 \text{ kB};$
70	(РУ-10кВ)	напряжения	KT 0,2
70	Яч.4	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 2	Γ/p №16687-07	№ 0111
	ф.165-74	Счетчик	$I_{HOM} = 5 \text{ A}$; $I_{MAKC} = 10 \text{ A}$; $U_{HOM} = 100 \text{B}$;
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133130
		ТТ трансформатор тока	$K_1 = 300/5 \text{ A};$
		ТЛО-10	KT 0,2S
	СТП-29	Γ/p № 25433-07	Фаза A, B, C № № 456; 470; 489
	(РУ-10кB)	ТН трансформатор	$K_U = 10/0.1 \text{ kB};$
	Яч.3	напряжения	KT 0,2
71	Ввод 1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.165-63, 165-	Γ/p №16687-07	№ 0283
	163	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{MAKC}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133117
		ТТ трансформатор тока	$K_1 = 300/5 \text{ A};$
		ТЛО-10	KT 0,2S
	ОТП 20	Γ/p № 25433-07	Фаза A, B, C
	СТП-29	TH may about amon	№ № 711; 732; 765 K _U = 10/0,1 κB;
	(РУ-10кВ) Яч.4	ТН трансформатор напряжения	KT 0,2
72		НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 2 ф.165-67, 165-	Γ/p №16687-07	№ 0283
	φ.165 67, 165 167	Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HoM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар) ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133095
	СТП-30	ТТ траноформатор тока	K _I =300/5 A;
73	(РУ-10кВ)	ТТ трансформатор тока ТЛО-10	KT 0,2S
'3	Яч.3	Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	Ввод 1		№ № 703; 720;747

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
	ф.370-83	ТИ трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0282
	,	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133111
	СТП-30	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; КТ 0,2S Фаза A, B, C № № 741;725; 697
74	(РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0282
	ф.370-81	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01133146
		ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 580; 626; 690
75	СТП-31 (РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.263-23	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0291
	φ.205-25	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01133141
		ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 447; 448; 453
76	СТП-31 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.263-25	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0291
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01135208
Линия 4		УСПД RTU-325H Г/р № 19495-03	№ 002453
77	СТП-IV-9 (РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1	ТТ трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-10 Г/р № 32139-06	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 27515; 26791; 27809

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
	ф.542-514, 542- 1514	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 2416
		Г/р №16687-07 Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-07	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01169241
	СТП-IV-9	ТТ трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-10 Г/р № 32139-06	K _i =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 27761; 27821; 27906
78	(РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.542-513, 542-	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 2416
	1513	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-07	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01169240
Тиния 2	2	УСПД RTU-325H Г/р № 19495-03	№ 002449
79	СТП-32 (РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07 ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φα3α A, B, C № № 643; 682; 684 K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0224
	ф.370-55	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133149
	СТП-32 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.370-58	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 623; 645; 750
80		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K_U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C N0 0224 I_{HOM} = 5 A; I_{MAKC} = 10 A; U_{HOM} =100B;
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-97	5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133097
81	СТП-33 (РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 602; 619; 639

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
	ф.90-42	Госреестра СИ РФ ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0458
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135183
	СТП-33	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 583; 659; 681
82	(РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.90-48	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φa3a A, B, C № 0458
	ψ.90-48	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135174
	СТП-34	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 4215; 4211; 4196
83	(РУ-10кВ) яц 4	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 1920
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133449
	СТП-34	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 4208; 4200; 4213
84	(РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 2 ф.212-24, 212-	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 1920
	124	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133450
85	СТП-34Д (РУ-10кВ) Яч.4	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 591; 612; 683
85	Яч.4 Ввод 1 ф.212-29	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0480

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135199
	СТП 24П	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; КТ 0,2S Фаза A, B, C № № 11708; 11715; 11718
86	СТП-34Д (РУ-10кВ) Яч.15 Ввод 2 ф.212-40	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0482
	φ.212-40	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01133107
Линия-	3	УСПД RTU-325H Г/р № 19495-03	№ 002477
		ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 617; 662; 674
87	ЗПП-1 (РУ-10кВ) Яч.6 Ввод 1	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φa3a A, B, C № 0448
	ф.87-241	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135181
		ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 644; 650; 694
88	ЗПП-1 (РУ-10кВ) Яч.11 Ввод 2 ф.87-211	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0457
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133090
89	СТП- III8Д (РУ-10кВ) Яч.3	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 663; 687; 753
89	яч.з Ввод 1 ф.347-213	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0431

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Госреестра СИ РФ Счетчик	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$
			1 ном — 3 А, 1 макс — 10 А, О ном—100В, 5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4	КТ 0,2S
		Γ/p № 16666-97	Nº 01133131
		170 312 10000-97	K ₁ =300/5 A;
ĺ		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
		Γ/p № 25433-07	№ № 11661; 11665; 11688
	СТП- Ш8Д	ТН трансформатор	$K_U = 10/0,1 \text{ kB};$
	(РУ-10кВ)	напряжения	KT 0,2
90	Яч.14	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 2	Γ/p №16687-07	№ 0442
	ф.347-222	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{MAKC}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133150
			K _I =300/5 A;
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
		Γ/p № 25433-07	№ № 11677; 11694; 11719
	CTII- III8	ТН трансформатор	$K_U = 10/0,1 \text{ kB};$
.	(РУ-10кВ)	напряжения	KT 0,2
91	Яч.3 Ввод 1 ф.347-212	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
		Γ/p №16687-07	№ 0438
		Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133132
		ТТ трансформатор тока	$K_1=300/5 A;$
		ТЛО-10	KT 0,2S
ľ		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	СТП- ІІІ8		№ № 696; 727; 757
	СПТ- П18 (РУ-10кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 10/0, 1 \text{ kB};$
92	Яч.4	напряжения	KT 0,2
-	Ввод 2	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.347-211	Γ/p №16687-07	№ 0438
		Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HoM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133128
		ТТ трансформатор тока	K _I =300/5 A;
		ТЛО-10	КТ 0,2S Фаза A, B, C
		Γ/p № 25433-07	№ № 11676; 11683; 11685
	СТП- III7	ТН трансформатор	K _U = 10/0,1 κB;
	(РУ-10кВ)	напряжения	KT 0,2
93	Яч.3	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 1	Γ/p №16687-07	Ψa3a A, B, C № 0476
	ф.87-31, 87-131	Счетчик	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B}; 5000$
		(трехфазный)	имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		D/ 10210 1D-1 T-D-T	11. 0,20

-		Тип СИ,	Метрологические характеристики СИ,
№ИК	Наименование	номер	заводские номера
		Госреестра СИ РФ	
		ТТ трансформатор тока	$K_1 = 300/5 \text{ A};$
		ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	СТП- III7	17p 342 23433-07	№ № 678; 698; 760
		ТН трансформатор	$K_U = 10/0,1 \text{ kB};$
0.4	(РУ-10кВ)	напряжения	KT 0,2
94	Яч.4	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
ĺ	Ввод 2	Γ/p №16687-07	№ 0476
	ф.87-33, 87-133	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Г/р № 16666-97	№ 01133145
			$K_1=300/5 A;$
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
		Г/р № 25433-07	№ № 11660;11686; 11701
	CTII- III6	ТН трансформатор	$K_U = 6/0.1 \text{ kB};$
	(РУ-6кВ)	напряжения	KT 0,2
95	Яч.3	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 1	Γ/p №16687-07	Nº 0389
	ф.Т-1-02, Т-1-42		
		Счетчик	I _{Hom} = 5 A; I _{Makc} = 10 A; U _{Hom} = 100B;
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666- <u>97</u>	№ 01135192
		ТТ трансформатор тока	$K_1 = 300/5 A;$
	СТП- 1116	ТЛО-10	KT 0,2S
		Г/р № 25433-07	Фаза А, В, С
			№ № 450; 474; 478
	(РУ-6кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 6/0,1 \text{ kB};$
96	Яч.4	напряжения	KT 0,2
	Ввод 2	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.Т-1-04, Т-1-44	Γ/p №16687-07	№ 0389;
	1	Счетчик	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133085
		ТТ трансформатор тока	$K_1 = 300/5 \text{ A};$
		ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	СТП- ІІІ5		№ № 676; 689; 699
	(РУ-6кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 6/0,1 \text{ kB};$
97	Яч.3	напряжения	KT 0,2
,	Ввод 1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.205-22	Γ/p №16687-07	№ 0386
	7.200 22	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135222
	СТП- 1115	ТТ трансформатор тома	$K_1=300/5 A;$
OS	(РУ-6кВ)	ТТ трансформатор тока ТЛО-10	KT 0,2S
98	Яч.4	Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
		1 1 / 13 1NO / 3/L 3 3 LU /	№ № 11662; 11668; 11672

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
	ф.205-23	Госреестра СИ РФ ТН трансформатор	K _U = 6/0,1 κB;
		напряжения НАМИТ-10-2	КТ 0,2 Фаза A, B, C
		Г/р №16687-07 Счетчик	$N_{\text{0}} = 0386$ $I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133106
		ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 655; 658; 688
99	СТП- III5 (РУ-6кВ) Яч.1 Ввод 3	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0386
	ф.205-24	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135233
	СТП- III4 (РУ-6кВ) Яч3 Ввод 1 ф.34-136	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 11663; 11666; 11691
100		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0388
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133108
	CTI HIA	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 691; 693; 695
101	СТП- III4 (РУ-6кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.34-135	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0388
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133147
102	СТП- III4 (РУ-6кВ) Яч.1 Ввод 3 ф.34-133	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 608; 704; 707
102		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0388

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133120
	CTIL III2	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 484; 493;496
103	СТП- III3 (РУ-6кВ) Яч.2 Ввод 1 ф.2-43	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0385
	ψ.2-43	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01133104
	CTII III2	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 728; 746;767
104	СТП- III3 (РУ-6кВ) Яч.3 Ввод 2 ф.2-46	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0385
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135185
105	СТП- III3 (РУ-6кВ) Яч.8 Ввод 3 ф.2-69	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 460; 587; 742
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0385
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01133122
106	СТП- III2 (РУ-6кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.36-16	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 464; 635; 680
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0284
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01133121

		Тип СИ,	Метрологические характеристики СИ,
№ИК	Наименование	номер Госреестра СИ РФ	заводские номера
		ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 11675; 11693; 11678
107	СТП- III2 (РУ-6кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.36-110	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0284 I _{HOM} = 5 A; I _{MAKC} = 10 A; U _{HOM} =100B;
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133114
	CTH HI2	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 604; 620; 755
108	СТП- III2 (РУ-6кВ) Яч.1 Ввод 3	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0284;
	ф.36-11	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133112
	СТП- III1 (РУ-6кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.13-58	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φα3α A, B, C № № 487; 492; 495
109		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0393
	φ.13 30	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135214
	стп ии	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 640; 752; 762
110	СТП- III1 (РУ-6кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.13-47	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 6/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0393 I _{HOM} = 5 A; I _{MAKC} = 10 A; U _{HOM} =100B;
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135220
111	СТП-III1 (РУ-6кВ) Яч.1 Ввод 3	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 609; 660; 679

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер	Метрологические характеристики СИ заводские номера
		Госреестра СИ РФ	
	ф.13-30	ТН трансформатор	$K_U = 6/0,1 \text{ kB};$
		напряжения	KT 0,2
		НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
		Γ/p №16687-07	№ 0393
		Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Make}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HoM}} = 100 \text{B}; 5000$
		(трехфазный)	имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133139
		ТТ трансформатор тока	$K_{\rm I}$ =300/5 A;
		ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	СТП- 11101	17p 3/2 23433-07	№ № 737; 761; 769
	(РУ-10кB)	ТН трансформатор	$K_U = 10/0,1 \text{ kB};$
112	Яч.3	напряжения	KT 0,2
112	Ввод 1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.104-65	Γ/p №16687-07	№ 0432
	φ.104-03	Счетчик	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133083
		TT mayod anyonan mayo	$K_1 = 300/5 \text{ A};$
		ТТ трансформатор тока ТЛО-10	KT 0,2S
			Фаза А, В, С
	OTH HIAI	Γ/p № 25433-07	№ № 603; 615; 735
	CTII- III01	ТН трансформатор	$K_U = 10/0,1 \text{ kB};$
113	(РУ-10кВ) Яч.20	напряжения	KT 0,2
113		НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 3 ф.104-146	Γ/p №16687-07	№ 0453
		Счетчик	$I_{HOM} = 5 \text{ A}; I_{Makc} = 10 \text{ A}; U_{HOM} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4-W	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133135
		ТТ трансформатор тока	$K_I = 200/5 A;$
		ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	ТП-ДС2	17p Nº 23433-07	№ № 11627; 11628; 11629
	(РУ-10кВ)	ТН трансформатор	$K_U = 10/0,1 \text{ kB};$
114	Яч.2	напряжения	KT 0,2
117	Ввод 1	3х3НОЛ.06-10У3	Фаза А, В, С
	ф.321-12	Γ/p №3344-04	№ 1715 (№№14845; 14844;14846)
	ψ.321-12	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B}; 5000$
		(трехфазный)	имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135201
		ТТ трансформатор тока	K _I =200/5 A;
	ТП-ДС2	ТЛО-10	KT 0,2S
	(РУ-10кВ)	Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
115	(РУ-10кв) Яч.13	1/P 312 23433-07	№ № 435; 430; 427
113	Ввод 2	ТН трансформатор	K _U = 10/0,1 κB;
		напряжения	KT 0,2
	ф.321-41	3х3НОЛ.06-10У3	Фаза А, В, С
		Г/р №3344-04	№ 1723 (№№14840; 14847;14849)

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5 000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135203
Линия 4		УСПД RTU-325H Г/р № 19495-03	№ 002453
	СТП- IV2 (РУ-10кВ)	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07 ТН трансформатор	K _I =300/5 A; KT 0,2S Φα3α A, B, C № № 11671; 11703; 11711 K _U = 10/0,1 κB;
116	Яч.3 Ввод 1 ф.174-214, 174- 314	напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	KT 0,2 Фаза A, B, C № 0439 I _{HOM} = 5 A; I _{MAKC} = 10 A; U _{HOM} =100B;
	314	(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133086
	СТП- IV2 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.174-216, 174- 316	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φα3α A, B, C № № 595; 715; 726
117		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0439
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133140
118	СТП- IV3 (РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.334-12, 334-	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 600; 625; 647
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0459
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133144

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
	СТП- IV3	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _I =300/5 A; КТ 0,2S Фаза A, B, C № № 597; 627; 646
119	(РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.334-18, 334-	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0459
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133099
	СТП- IV4	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 439; 473; 475
120	(РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.92-807, 92-	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0447
	1807	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133103
	СТП- IV4 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.92-806, 92- 1806	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 594; 605; 638
121		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φa3a A, B, C № 0447
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133138
	СТП- IV5	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 11687; 11713; 11716
122	(РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.184-32, 184- 132	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0446
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135173
123	СТП- IV5 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K _Г =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 582; 666; 673

		Тип СИ,	Метрологические характеристики СИ,
№ИК	Наименование	номер	заводские номера
	1 101 11 101	Госреестра СИ РФ	
	ф.184-31, 184-	ТН трансформатор	$K_U = 10/0, 1 \text{ кB};$
	131	напряжения	KT 0,2
		НАМИТ-10-2	Фаза A, B, C № 0446
		Г/р №16687-07 Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HoM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	1 ном – 3 А, 1 макс – 10 А, О ном – 100В, 5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Г/р № 16666-97	№ 01133078
			K _I =300/5 A;
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
		ТЛО-10	Фаза А, В, С
	CTΠ- IV6	Γ/p № 25433-07	№ № 11682; 11689; 11692
	(РУ-10кВ)	ТН трансформатор	K _U = 10/0,1 κB;
124	Яч.3	напряжения	KT 0,2
121	Ввод 1	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.320-25, 320-	Γ/p №16687-07	№ 0444
	125	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01133109 K _I =300/5 A;
		ТТ трансформатор тока	KT 0,2S
	СТП- IV6	ТЛО-10	Фаза А, В, С
		Γ/p № 25433-07	№ № 589; 601; 630
	(РУ-10кВ)	ТН трансформатор	$K_{ij} = 10/0.1 \text{ kB};$
125	Яч.4	напряжения	KT 0,2
125	Ввод 2	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	ф.320-22, 320-	Γ/p №16687-07	№ 0444
	122	Счетчик	$I_{\text{HOM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{MAKC}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HOM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135180
		ТТ трансформатор тока	K _I =300/5 A;
		ТЛО-10	KT 0,2S
		Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
	CTΠ- IV7	ТН трансформатор	№ № 441; 459; 463 K _U = 10/0,1 κB;
	(PУ-10κB)	напряжения	KT 0,2
126	Яч.3	НАМИТ-10-2	Фаза А, В, С
	Ввод 1	Γ/p №16687-07	Nº 0437
	ф.107-12	Счетчик	$I_{\text{HoM}} = 5 \text{ A}; I_{\text{MaKC}} = 10 \text{ A}; U_{\text{HoM}} = 100 \text{B};$
		(трехфазный)	5000 имп./кВт(кВар)·ч,
		EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S
		Γ/p № 16666-97	№ 01135198
		ТТ трансформатор тока	K _I =300/5 A;
	СТП- IV7	ТЛО-10	KT 0,2S
	(РУ-10кB)	Γ/p № 25433-07	Фаза А, В, С
127	Яч.4		№ № 629; 743; 759
	Ввод 2	ТН трансформатор	$K_U = 10/0.1 \text{ kB};$
	ф.107-14	напряжения	KT 0,2
		НАМИТ-10-2	Фаза A, B, C
		Γ/p №16687-07	№ 0437

		Тип СИ,	Метрологические характеристики СИ,
№ИК	Наименование	номер Госреестра СИ РФ	заводские номера
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135189
	CTH IV	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 451; 454; 483
128	СТП- IV8 (РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0449
	ф.190-59	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133137
	CTH IV8	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 592; 661; 721
129 Яч.4 Ввод 2	(РУ-10кВ) Яч.4	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0449
	ψ.190-49	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135230
Линия-	5	УСПД RTU-325H Г/р № 19495-03	№ 002411
	СТП- V9	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 657; 670; 671
130	(РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1 ф.320-240; 320-	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; KT 0,2 Фаза A, B, C № 0292
	340; 320-1340	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133113
131	СТП- V9 (РУ-10кВ) Яч.4	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 651; 668; 669
131	Ввод 2 ф.320-241; 320- 341; 320-1341	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0292

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135177
	CTT VII	Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 442; 445; 452
132	СТП- V11 (РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0293
	ф.321-43	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, KT 0,2S № 01135196
	CTII V11	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 702; 708; 717
133	СТП- V11 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.321-47	ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K_U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0293 $I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{Makc}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100\text{B};$
		(трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133133
134	СТП- V12 (РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.165-104	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 11697; 11706; 11710
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 0440
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01135229
135	СТП- V12 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.165-106	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 466; 479; 481
		ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C № 0440
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133134

		Turn CM	Матра пориноские усрантаристики СИ
№ИК	Наименование	Тип СИ, номер	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
СТП- V13 (РУ-10кВ) Яч.3 Ввод 1 ф.96-74		Госреестра СИ РФ ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 11680; 11702; 12083
	ТН трансформатор напряжения 3х3НОЛ.06-10У3 Г/р №3344-04 Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 1717 (№№14137; 14854; 14842) I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S	
		Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТЛО-10	№ 01133100 K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C
137	СТП- V13 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.96-76	Г/р № 25433-07 ТН трансформатор напряжения 3х3НОЛ.06-10У3 Г/р №3344-04	№ № 455; 476; 585 K _U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φаза A, B, C № 1717 (№№14137; 14854; 14842)
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133143
	СТП- V14 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 1 ф.268-15	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 588; 621; 713
138		ТН трансформатор напряжения 3х3НОЛ.06-10У3 Г/р №3344-04	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, С № 1724 (№№14839; 14841; 13185)
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2Ѕ № 01133101
	СТП- V14	ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 648; 656; 734
139	(РУ-10кВ) Яч.5 Ввод 2 ф.268-19	ТН трансформатор напряжения 3х3НОЛ.06-10У3 Г/р №3344-04 Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4	K_U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 1724 (№№14839; 14841; 13185) $I_{\text{ном}} = 5$ A; $I_{\text{макс}} = 10$ A; $U_{\text{ном}} = 100$ B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S
140	СТП- V14 (РУ-10кВ) Яч.6 Ввод 3	Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТЛО-10 Г/р № 25433-07	№ 01133127 K _I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 637; 733; 738

Ф.268-211 СТП- V15 (РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1 ф.96-49	Госреестра СИ РФ ТН трансформатор напряжения 3х3НОЛ.06-10У3 Г/р №3344-04 Счетчик (трехфазный) ЕА02RAL-P4-В-4 Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТЛК-10 Г/р № 9143-06 ТН трансформатор напряжения	K_U = 10/0,1 κB; KT 0,2 Φα3α A, B, C $N_{\underline{0}}$ 1724 ($N_{\underline{0}}N_{\underline{0}}$ 14839; 14841; 13185) I_{HoM} = 5 A; I_{MAKC} = 10 A; U_{HoM} =100B; 5000 μΜΠ./κΒτ(κΒαρ)·Ч, KT 0,2S $N_{\underline{0}}$ 01133115 K_I =300/5 A; KT 0,2S Φα3α A, B, C $N_{\underline{0}}$ $N_{\underline{0}}$ 06516; 06511; 06504 K_U = 10/0,1 κB;
(РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1	3х3НОЛ.06-10У3 Г/р №3344-04 Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТЛК-10 Г/р № 9143-06 ТН трансформатор	Фаза A, B, C № 1724 (№№14839; 14841; 13185) I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133115 К ₁ =300/5 A; КТ 0,2S Фаза A, B, C № № 06516; 06511; 06504
(РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1	Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТЛК-10 Г/р № 9143-06	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01133115 К ₁ =300/5 A; КТ 0,2S Фаза A, B, C № № 06516; 06511; 06504
(РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1	ЕА02RAL-P4-В-4 Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТЛК-10 Г/р № 9143-06 ТН трансформатор	KT 0,2S № 01133115 K ₁ =300/5 A; KT 0,2S Φa3a A, B, C № № 06516; 06511; 06504
(РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1	ТТ трансформатор тока ТЛК-10 Г/р № 9143-06 ТН трансформатор	K ₁ =300/5 A; КТ 0,2S Фаза A, B, C № № 06516; 06511; 06504
(РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1	Г/р № 9143-06 ТН трансформатор	Фаза A, B, C № № 06516; 06511; 06504
(РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1		
Ввод 1		KT 0,2
ሐ 06 40	НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	Фаза A, B, C № 0433;
ψ.90-49	Счетчик	$I_{\text{ном}} = 5 \text{ A}; I_{\text{макс}} = 10 \text{ A}; U_{\text{ном}} = 100 \text{B};$ 5000 имп./кВт(кВар)·ч,
	EA02RAL-P4-B-4	KT 0,2S № 01133091
СТП- V15 (РУ-10кВ)	ТТ трансформатор тока	K _I =300/5 A; KT 0,2S
	Γ/p № 9143-06	Фаза A, B, C № № 06571; 06437; 06560
	ТН трансформатор напряжения	K _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2
Ввод 2	НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07	Фаза A, B, C № 0433
ф.96-44	Счетчик (трехфазный)	$I_{\text{ном}} = 5 \text{ A}; I_{\text{макс}} = 10 \text{ A}; U_{\text{ном}} = 100\text{B};$ 5000 имп./кВт(кВар)·ч,
	EA02RAL-P4-B-4 Γ/p № 16666-97	KT 0,2S № 01133093
	ТТ трансформатор тока ТЛК-10	K _I =300/5 A; KT 0,2S
СТП- V15	Γ/p № 9143-06	Фаза A, B, C № № 06473; 06509; 06481
(РУ-10кВ)	напряжения	$K_U = 10/0,1 \text{ kB};$ KT 0,2
Ввод 3 ф.96-46	Γ/p №16687-07	Фаза A, B, C № 0433
ψ.50-40	(трехфазный)	$I_{\text{Hom}} = 5 \text{ A}; I_{\text{макс}} = 10 \text{ A}; U_{\text{Hom}} = 100 \text{B};$ 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S
	Γ/p № 16666-97	Nº 01133126 K₁=300/5 A;
СТП-V-8 (РУ-10кВ)	ТТ трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-10	КТ 0,2S Фаза A, B, C
Яч.2 Ввод 1	Т/р № 32139-06ТН трансформатор	№ № 27954; 26491; 26492 K _U = 10/0,1 кВ;
ф.92-707, 92- 1707	напряжения НАМИТ-10-2	KT 0,2 Фаза A, B, C № 2387
	(РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.96-44 СТП- V15 (РУ-10кВ) Яч.9 Ввод 3 ф.96-46 СТП-V-8 (РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1 ф.92-707, 92-	(трехфазный) ЕА02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТЛК-10 Г/р № 9143-06 ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07 Счетчик (трехфазный) ЕА02RAL-P4-B-4 Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТЛК-10 Г/р № 9143-06 ТН трансформатор тока ТЛК-10 Г/р № 9143-06 ТН трансформатор тока ТЛК-10 Г/р № 9143-06 ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07 Счетчик (трехфазный) ЕА02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-97 ТТ трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-10 Г/р № 32139-06 ТН трансформатор напряжения ТОЛ-СЭЩ-10 Г/р № 32139-06 ТН трансформатор напряжения

№ ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
		Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-07	I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01169242
145	СТП-V-8 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.92-706, 92- 1706	ТТ трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-10 Г/р № 32139-06 ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07 Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-07	K_I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 27965; 27955; 27967 K_U = 10/0,1 κ B; KT 0,2 Фаза A, B, C № 2387 I_{HOM} = 5 A; I_{MAKC} = 10 A; U_{HOM} =100B; 5000 имп./ κ Вт(κ Вар)·ч, KT 0,2S № 01169243
146	СТП-V-7 (РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1 ф.542-615, 542- 1615	ТТ трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-10 Г/р № 32139-06 ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07 Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W	K_I =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C $N_{\!$
147	СТП-V-7 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.542-614, 542- 1614	Г/р № 16666-07 ТТ трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-10 Г/р № 32139-06 ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07 Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-07	№ 01169238 K _T =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 28108; 25903; 26244 K _U = 10/0,1 кВ; KT 0,2 Фаза A, B, C № 2382 I _{ном} = 5 A; I _{макс} = 10 A; U _{ном} =100В; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, KT 0,2S № 01169239
148	СТП-V-6 (РУ-10кВ) Яч.2 Ввод 1 ф.45-M105, 45-M1105	ТТ трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-10 Г/р № 32139-06 ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07 Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W	K_{I} =300/5 A; KT 0,2S Фаза A, B, C № № 32250; 32056; 26401 K_{U} = 10/0,1 κ B; KT 0,2 Фаза A, B, C № 2417 I_{HOM} = 5 A; I_{MAKC} = 10 A; U_{HOM} =100B; 5000 имп./ κ Bт(κ Bap)·ч, KT 0,2S

№ИК	Наименование	Тип СИ, номер Госреестра СИ РФ	Метрологические характеристики СИ, заводские номера
149	СТП-V-6 (РУ-10кВ) Яч.4 Ввод 2 ф.45-M104, 45-M1104	ТТ трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-10 Г/р № 32139-06 ТН трансформатор напряжения НАМИТ-10-2 Г/р №16687-07 Счетчик (трехфазный) EA02RAL-P4-B-4-W Г/р № 16666-07	К _I =300/5 A; КТ 0,2S Фаза A, B, C № № 32055; 32042; 32126 К _U = 10/0,1 кВ; КТ 0,2 Фаза A, B, C № 2417 І _{ном} = 5 A; І _{макс} = 10 A; U _{ном} =100B; 5000 имп./кВт(кВар)·ч, КТ 0,2S № 01169244

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблицах 2-4.

Таблица 2 - Основные технические характеристики АИИС КУЭ ГУП «Петербургский

метрополитен»

Наименование характеристики	Значение характеристики	Примечания
Количество измерительных каналов	149	
Номинальное напряжение на вводах системы, кВ	10	ИК № 1-4; 37-42; 49-54; 67-94; 112-113; 116-135; 141-149; 114-115; 136-140
	6	ИК № 5-36; 45-48; 55-66; 95-111
	0,4	ИК 43, 44
Отклонение напряжения от номинального, %	±10	В рабочих условиях. По результатам предпроектного обследования объекта
Номинальные значения первичных	600	ИК № 5-6
токов ТТ измерительных каналов, А	400	ИК № 7-28
	300	ИК № 1-4, 29-42, 45-76, 79-113, 116-140; 141-143; 77-78, 144-149
	200	ИК № 7-28
	100	ИК № 43-44
Диапазон изменения тока в % от номинального	От 1 до 120	В рабочих условиях. По результатам предпроектного обследования объекта
Диапазон изменения коэффициента мощности	От 0,5 до 1,0	В рабочих условиях. По результатам предпроектного обследования объекта
Фактический диапазон рабочих температур для компонентов системы, °C:		ИК № 1-149
трансформаторы напряжения, тока; электросчетчики; УСПД	от плюс 5 до плюс 25 от плюс 15 до плюс 35 от плюс 15 до плюс 35	
Предел допускаемой абсолютной погрешности хода часов, с/сутки	±5	С учетом коррекции по GPS
Предел допускаемого значения разности показаний часов всех компонентов системы, с	±5	С учетом внутренней коррекции времени в системе
Срок службы, лет: трансформаторы напряжения, тока;	25	В соответствии с технической
электросчетчики; УСПД	30 30	документацией завода- изготовителя

Таблица 3 - Пределы допускаемых относительных погрешностей измерения активной электрической энергии и мощности для рабочих условий эксплуатации АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен»

NoNo	Значение	±δ _{W P 2%}	±δ _{W P5 %}	±δ _{W P 100%}
ик	cosφ	Для диапазона	Для диапазона	Для диапазона
	·	2%≤ I/ IHOM <5%	5%≤ I/ Іном <20%	20%≤ I/ Ihom ≤120%
1-42;	1	±0,9	±0,5	±0,4
45-149	0,9	±1,1	±0,8	±0,7
	0,8	±1,3	±0,8	±0,7
	0,5	±2,0	±1,2	±0,9
43; 44	1	±0,9	±0,5	±0,4
	0,9	±1,1	±0,7	±0,6
	0,8	±1,2	±0,8	±0,6
	0,5	±1,9	±1,1	±0,8

Таблица 4 - Пределы допускаемых относительных погрешностей измерения реактивной электрической энергии и мощности для рабочих условий эксплуатации АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен»

NoNo	Значение	±δ _{W P 2%}	±δ _{W P5} %	±δ _{W P 100%}
ик	cos φ	Для диапазона	Для диапазона	Для диапазона
		2%≤ I/ IHOM <5%	5%≤ I/ Іном <20%	20%≤ I/ Ihom ≤120%
1-42;	0,9	±2,3	±1,4	±1,1
45-149	0,8	±1,7	±1,0	±0,9
	0,5	±1,2	±0,8	±0,7
43; 44	0,9	±2,2	±1,2	±0,9
	0,8	±1,6	±0,9	±0,7
	0,5	±1,1	±0,7	±0,6

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 ГУП «Петербургский метрополитен».

комплектность

Комплектность АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен» определяется проектной документацией на систему. В комплект поставки входит техническая документация на систему и на комплектующие средства измерений, методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом МП 2203-0159-2009 «Система автоматизированная информационно—измерительная коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен». Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в июле 2009 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»;
- счетчики ЕвроАЛЬФА по документу Методика поверки «Многофункциональный микропроцессорный счетчик электрической энергии типа ЕвроАЛЬФА (ЕА)», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в 1998 г.
- УСПД RTU325H по документу «Комплексы аппаратно-программных средств для учета электроэнергии на основе RTU-300. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ВНИИМС в 2003 г.

Радиочасы МИР РЧ-01.

Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ ГУП «Петербургский метрополитен», 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.

Изготовители:

ЗАО «Компания СЗМА» 195030, г. Санкт Петербург, шоссе Революции, д.836 телефон (812) 313-79-13 факс (812) 232-19-72

Заместитель генерального директора

«ЭНЕРГИЯ ХОЛДИНГ»

190020, г. Санкт Петербург,

Ул. Михайлова, д. 19

Телефон (812) 542-94-10,

Факс (812) 544-92-76

Генеральный директор



Афлятунов Р.М.

Криличевский Е.В.