

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 29 » _____ июня 2026 г. № 1273

Регистрационный № 87129-22

Лист № 1
Всего листов 20

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ЦТП г. Саранск

Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ЦТП г. Саранск (далее – АИИС КУЭ) предназначена для измерений активной и реактивной электроэнергии, сбора, обработки, хранения и передачи полученной информации.

Описание средства измерений

АИИС КУЭ представляет собой многофункциональную, многоуровневую автоматизированную систему с централизованным управлением и распределённой функцией измерений.

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

1-й уровень – измерительно-информационные комплексы (далее – ИИК), которые включают в себя трансформаторы тока (далее – ТТ) и счетчики активной и реактивной электроэнергии (далее – счетчики), вторичные измерительные цепи и технические средства приема-передачи данных. Метрологические и технические характеристики измерительных компонентов АИИС КУЭ приведены в таблицах 2-3.

2-й уровень – информационно-вычислительный комплекс (далее – ИВК) ЦТП г. Саранск, включающий в себя каналобразующую аппаратуру, сервер баз данных (далее – БД) АИИС КУЭ, автоматизированное рабочее место персонала (АРМ), устройство синхронизации времени УСВ-3 (далее – УСВ) и программное обеспечение (далее – ПО) ПК «Энергосфера».

ИВК предназначен для автоматизированного сбора и хранения результатов измерений, состояния средств измерений, подготовки и отправки отчетов в АО «АТС», АО «СО ЕЭС» и другие организации.

Первичные токи и напряжения трансформируются измерительными трансформаторами в аналоговые сигналы низкого уровня, которые по проводным линиям связи поступают на соответствующие входы электронного счетчика электрической энергии. В счетчике мгновенные значения аналоговых сигналов преобразуются в цифровой сигнал. По мгновенным значениям силы электрического тока и напряжения в микропроцессоре счетчика вычисляются мгновенные значения активной и полной мощности, которые усредняются за период 0,02 с. Средняя за период реактивная мощность вычисляется по средним за период значениям активной и полной мощности.

Электрическая энергия, как интеграл по времени от средней за период 0,02 с мощности, вычисляется для интервалов времени 30 мин.

Средняя активная (реактивная) электрическая мощность вычисляется как среднее значение мощности на интервале времени усреднения 30 мин.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков поступает на сервер БД, где осуществляется вычисление электроэнергии и мощности с учетом коэффициентов трансформации ТТ выполняется дальнейшая обработка измерительной информации, в частности, формирование и хранение поступающей информации, оформление отчетных документов. Передача информации в заинтересованные организации осуществляется от сервера БД с помощью электронной почты по выделенному каналу связи по протоколу ТСР/Р.

АИИС КУЭ имеет систему обеспечения единого времени (СОЕВ), которая охватывает уровень ИИК и ИВК. АИИС КУЭ оснащена УСВ, на основе приемника сигналов точного времени от глобальной навигационной спутниковой системы (ГЛОНАСС). Корректировка часов ИВК выполняется в автоматическом режиме с помощью устройства синхронизации времени УСВ-3. Контроль времени в счетчиках ИВК выполняет при каждом сеансе опроса. Корректировка часов счетчиков выполняется автоматически в случае расхождения времени часов в счетчике и ИВК на величину более ± 2 с.

Факты коррекции времени с фиксацией даты и времени до и после коррекции часов указанных устройств, отражаются в журнале событий сервера.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер (№ 139) в цифровом формате указывается типографским способом в паспорте-формуляре АИИС КУЭ, а также на специальном информационном шильдике на передней дверце шкафа с сервером БД в составе уровня ИВК.

Программное обеспечение

В АИИС КУЭ используется ПК «Энергосфера», в состав которой входит модуль, указанный в таблице 1. ПК «Энергосфера» обеспечивает защиту программного обеспечения и измерительной информации паролями в соответствии с правами доступа. Средством защиты данных при передаче является кодирование данных, обеспечиваемое программным средством ПК «Энергосфера».

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО ПК «Энергосфера»

Идентификационные признаки	Значение
Идентификационное наименование ПО	ПК «Энергосфера» Библиотека pso_metr.dll
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.1.1
Цифровой идентификатор ПО	СВЕВ6F6CA69318BED976E08A2BB7814B
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

ПК «Энергосфера» не влияет на метрологические характеристики измерительных каналов (далее – ИК) АИИС КУЭ, указанные в таблице 1.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений - «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Состав ИК АИИС КУЭ и их основные метрологические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Состав ИК АИИС КУЭ и их основные метрологические характеристики

Номер ИК	Наименование ИК	Измерительные компоненты				Вид электро-энергии	Метрологические характеристики ИК	
		ТТ	ТН	Счётчик	УСВ		Основ-ная погреш-ность, %	Погреш-ность в рабочих усло-виях, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ВРУ-0,4 кВ ЦТП-1 МЖК Квартал 47-48, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №381	ТТИ-А Кл. т. 0,5 Ктт 50/5 Рег. № 28139-07	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
2	ВРУ-0,4 кВ ЦТП-1 МЖК Квартал 47-48, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №381	ТТИ-А Кл. т. 0,5 Ктт 50/5 Рег. № 28139-07	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
3	ВРУ-0,4 кВ Квартал 47-48, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №64	ТТИ-А Кл. т. 0,5 Ктт 50/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
4	ВРУ-0,4 кВ ЦТП-2 Квартал 47-48, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №14	ТТИ-А Кл. т. 0,5 Ктт 50/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
5	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Квартал 28-29, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №256	ТТИ-А Кл. т. 0,5 Ктт 100/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Квартал 32-33, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №86	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 50/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
7	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Ленина 3А, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №74	Т-0,66 У3 Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 52667-13	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
8	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Ленина 3А, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №74	Т-0,66 У3 Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 52667-13	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
9	ВРУ-0,4 кВ ЦТП-1 Квартал 18, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №423	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 50/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
10	ВРУ-0,4 кВ ЦТП-1 Квартал 18, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №423	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 50/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
11	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 9-10 Южная, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №154	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
12	ВРУ-0,4 кВ ТП1 Пункт учета тепл.эн., сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ в сторону ТП 6 кВ №515	—	—	Меркурий 230 ART-01 PQRSIN Кл. т. 1/2 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,0	±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Большевистская 25Б, сш 0,4 кВ	ТТИ-А Кл. т. 0,5 Ктт 75/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
14	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Володарского 60А, сш 0,4 кВ	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 200/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
15	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Володарского 92Б, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №24	ТОП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 75/5 Рег. № 47959-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,1
						реактивная	±2,4	±5,3
16	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Володарского 92Б, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №24	ТОП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 50/5 Рег. № 47959-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,1
						реактивная	±2,4	±5,3
17	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Квартал 12, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №116	—	—	Меркурий 234 ART-02 PR Кл. т. 1/2 Рег. № 75755-19		активная	±1,1	±3,2
						реактивная	±2,4	±6,4
18	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Квартал 121, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №100	ТОП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 50/5 Рег. № 47959-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
19	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Квартал 121, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ВРУ-0,4 кВ №2 жилого дома ул. Федосеенко 2	ТОП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 50/5 Рег. № 47959-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	ВРУ-0,4 кВ Котельной 22-23, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №269	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 600/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
21	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Терешковой 66Б, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №242	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 150/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
22	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Коммунистическая 17Б, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №98	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
23	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Советская 31Б, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №473	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 150/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
24	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Школа №16, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №470	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 200/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
25	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Коммунистическая 95А, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №142	ТОП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 50/5 Рег. № 47959-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
26	ВРУ-0,4 кВ теплопункта ул. Ст. Разина 40Б, сш 0,4 кВ	ТТИ-А Кл. т. 0,5 Ктт 50/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 230 ART-03 PRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,2 ±5,6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 10 СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №491	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
28	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 10 СВ, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ № 491	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
29	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1 СВ, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №265	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 28139-07 ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
30	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 11 СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №493	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
31	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 11 СВ, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №493	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
32	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 12 СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №545	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 28139-07	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 12 СВ, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №545	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 28139-07	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
34	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 13 СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №550	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
35	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 13 СВ, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №550	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
36	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 14 СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №552	ТШП 0,66 Кл. т. 0,5 КТТ 400/5 Рег. № 15173-96	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-02		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,2
37	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 14 СВ, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №552	ТШП 0,66 Кл. т. 0,5 КТТ 400/5 Рег. № 15173-96	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-02		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,2
38	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 15 СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №552	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 200/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,1
						реактивная	±2,4	±5,3
39	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 15 СВ, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №552	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 200/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 16 СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №554	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 300/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
41	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 16 СВ, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ № 554	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 300/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
42	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 18 СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №659	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 200/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
43	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 18 СВ, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №659	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 200/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
44	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2 СВ, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №97	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 150/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
45	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 3 СВ, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №244	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 28139-07	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
46	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 4 СВ, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №123	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
47	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 5 СВ, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №383	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
48	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 6 СВ, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №384	Т-0,66-1 Кл. т. 0,5S КТТ 50/5 Рег. № 67928-17	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,1
						реактивная	±2,4	±5,3
49	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 7 СВ, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №435	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 200/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
50	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 8 СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №438	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
51	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 8 СВ, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №438	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 200/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
52	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 9 СВ, сш 0,4 кВ	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 150/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
53	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 12 А СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №658	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 200/5 Рег. № 28139-07	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
54	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 12 А СВ, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 6 кВ №658	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 200/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
55	ВРУ-0,4 кВ ТП Авторемзавод, сш 0,4 кВ	Т-0,66 Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 52667-13	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
56	ВРУ-0,4 кВ ЦТП Роддом № 2, сш 0,4 кВ	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 200/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
57	ТП 10 кВ 323Г, РУ-0,4 кВ, 2 сш 0,4 кВ, руб.1, КЛ 0,4 кВ в сторону ВРУ-0,4 кВ ЦТП ул. Солнечная 27, корп.3	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 28139-07	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
58	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 4А СВ, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ВРУ 0,4 кВ Жилого дома №167	—	—	Меркурий 230 ART-01 PQRSIN Кл. т. 1/2 Рег. № 23345-07		активная	±1,1	±3,2
					УСВ-3 Рег. № 51644-12	реактивная	±2,4	±6,4
59	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 10, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №600	ТТН Кл. т. 0,5 КТТ 300/5 Рег. № 75345-19	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
60	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 10, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №598	ТТН Кл. т. 0,5 КТТ 300/5 Рег. № 75345-19	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-1, сш 0,4 кВ	ТОП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 50/5 Рег. № 47959-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
62	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-2, сш 0,4 кВ	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
63	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-3, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №372	ТОП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 50/5 Рег. № 47959-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
64	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2-3, сш 0,4 кВ	ТТИ-А Кл. т. 0,5 Ктт 75/5 Рег. № 28139-07	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
65	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-4, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №342	Т-0,66 УЗ Кл. т. 0,5 Ктт 50/5 Рег. № 71031-18	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
66	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-5, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №313	ТОП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 30/5 Рег. № 47959-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,1
						реактивная	±2,4	±5,3
67	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-6, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №205	Т-0,66 Кл. т. 0,5 Ктт 100/5 Рег. № 67928-17	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
68	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-7, 1 сш 0,4 кВ	—	—	Меркурий 234 ART-02 PR Кл. т. 1/2 Рег. № 75755-19		активная	±1,1	±3,2
						реактивная	±2,4	±6,4
69	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-7, 2 сш 0,4 кВ	—	—	Меркурий 234 ART-02 PR Кл. т. 1/2 Рег. № 75755-19		активная	±1,1	±3,2
						реактивная	±2,4	±6,4
70	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-8, сш 0,4 кВ	Т-0,66 УЗ Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 52667-13	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
71	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-9, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №559	Т-0,66 УЗ Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 52667-13	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
72	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1-9, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №559	Т-0,66 УЗ Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 52667-13	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
73	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2-1, сш 0,4 кВ	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 200/5 Рег. № 28139-07	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
74	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2-2, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №215	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 28139-07 ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 28139-12	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,2 ±5,6
75	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2-4, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №347	ТОП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 50/5 Рег. № 47959-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
76	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2-5, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №282	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 200/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
77	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2-6, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №369	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
78	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2-7, сш 0,4 кВ	Т-0,66 УЗ Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 52667-13	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,2 ±5,6
79	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2-8, сш 0,4 кВ	Т-0,66 УЗ Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 36382-07	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,2 ±5,6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
80	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2-9, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №560	Т-0,66 УЗ Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 52667-13	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
81	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2-9, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №560	Т-0,66 УЗ Кл. т. 0,5 КТТ 100/5 Рег. № 52667-13	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
82	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 3-2, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №213	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
83	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 66, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №466	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
84	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 66, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №466	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная	±1,0	±3,3
						реактивная	±2,4	±5,7
85	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 71, 1 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №467	ТТИ-А Кл. т. 0,5 КТТ 600/5 Рег. № 28139-07	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6
86	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 71, 2 сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ от ТП 10 кВ №467	Т-0,66 УЗ Кл. т. 0,5 КТТ 150/5 Рег. № 52667-13	—	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 23345-07		активная	±1,0	±3,2
						реактивная	±2,4	±5,6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
87	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 76, сш 0,4 кВ	—	—	Меркурий 234 ART-02 PR Кл. т. 1/2 Рег. № 75755-19		активная реактивная	±1,1 ±2,4	±3,2 ±6,4
88	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 1 Пос ТЭЦ-2, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ в сторону ТП 6 кВ №189	ТОП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 75/5 Рег. № 47959-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19	УСВ-3 Рег. № 51644-12	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,1 ±5,3
89	ВРУ-0,4 кВ ЦТП 2 Пос ТЭЦ-2, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ в сторону ТП 6 кВ №190	ТШП-0,66 Кл. т. 0,5S Ктт 100/5 Рег. № 64182-16	—	Меркурий 234 ART-03 PR Кл. т. 0,5S/1 Рег. № 75755-19		активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,1 ±5,3
90	ВРУ-0,4 кВ Полежаева 56, сш 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ в сторону ТП 6 кВ №168	—	—	Меркурий 230 ART-01 PQRSIN Кл. т. 1/2 Рег. № 23345-07		активная реактивная	±1,0 ±2,0	±3,3 ±6,4
Пределы допускаемой абсолютной погрешности смещения шкалы времени компонентов СОЕВ АИИС КУЭ относительно национальной шкалы координированного времени UTC (SU), с							±5	

Примечания:

1. Характеристики погрешности ИК даны для измерений электроэнергии и средней мощности (получасовой).
2. В качестве характеристик относительной погрешности указаны границы интервала, соответствующие вероятности 0,95.
3. Погрешность в рабочих условиях указана для $\cos\varphi=0,8$ инд $I=0,02(0,05) \cdot I_{ном}$ и температуры окружающего воздуха в месте расположения счетчиков электроэнергии для ИК № 1-90 от 0 до плюс 40 °С
4. Допускается замена ТТ и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в таблице 2, при условии, что Предприятие-владелец АИИС КУЭ не претендует на улучшение указанных в таблице 2 метрологических характеристик.
5. Допускается замена УСВ на аналогичные утвержденных типов.
6. Допускается замена сервера без изменения используемого ПО (при условии сохранения цифрового идентификатора ПО).
7. Замена оформляется техническим актом в установленном на предприятии-владельце АИИС КУЭ порядке. Технический акт хранится совместно с эксплуатационными документами на АИИС КУЭ как их неотъемлемая часть.

Таблица 3 – Основные метрологические характеристики ИК

Наименование характеристики	Значение
Количество измерительных каналов	90
Нормальные условия: параметры сети: - напряжение, % от $U_{ном}$ - ток, % от $I_{ном}$ - частота, Гц - коэффициент мощности $\cos\varphi$ - температура окружающей среды, °C	от 99 до 101 от 100 до 120 от 49,85 до 50,15 0,9 от +21 до +25
Условия эксплуатации: параметры сети: - напряжение, % от $U_{ном}$ - ток, % от $I_{ном}$ - коэффициент мощности - частота, Гц - температура окружающей среды для ТТ, °C - температура окружающей среды в месте расположения счетчиков, °C - температура окружающей среды в месте расположения сервера, °C	от 90 до 110 от 2(5) до 120 от 0,5 инд до 0,8 емк от 49,6 до 50,4 от -40 до +70 от 0 до +40 от +10 до +30
Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов: Счетчики: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее: для электросчетчика Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN для электросчетчика Меркурий 234 ART-03 PR для электросчетчика Меркурий 234 ART-02 PR для электросчетчика Меркурий 230 ART-03 PRSIDN для электросчетчика Меркурий 230 ART-01 PQRSIN - среднее время восстановления работоспособности, ч Сервер: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, ч	150000 140000 140000 150000 150000 2 70000 1
Глубина хранения информации Счетчики: - тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях, сут, не менее - при отключении питания, лет, не менее Сервер: - хранение результатов измерений и информации состояний средств измерений, лет, не менее	114 45 3,5

Надежность системных решений:

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

В журналах событий фиксируются факты:

- журнал счетчика:
 - параметрирования;
 - отсутствие напряжения по каждой фазе с фиксацией времени пропадания и восстановления напряжения;

- коррекции времени в счетчике с фиксацией даты и времени до и после коррекции часов счетчика;
- результат самодиагностики;
- перерывы питания;
- журнал сервера:
 - параметрирования;
 - сбоя, перерыв питания;
 - коррекции времени в счетчиках, сервере с фиксацией даты и времени до и после коррекции часов указанных устройств;
- Защищённость применяемых компонентов:
 - механическая защита от несанкционированного доступа и пломбирование:
 - счетчика;
 - промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
 - испытательной коробки;
 - сервера;
 - защита на программном уровне информации при хранении, передаче, параметрировании:
 - счетчика;
 - сервера.
- Возможность коррекции времени в:
 - счетчиках (функция автоматизирована);
 - ИВК (функция автоматизирована). Возможность сбора информации:
 - о результатах измерений (функция автоматизирована). Цикличность:
 - измерений 30 мин (функция автоматизирована);
 - сбора 30 мин (функция автоматизирована).

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта-формуляра на АИИС КУЭ типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки АИИС КУЭ входит техническая документация на АИИС КУЭ и на комплектующие средства измерений.

Комплектность АИИС КУЭ представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Комплектность АИИС КУЭ

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
1	2	3
Трансформаторы тока	Т-0,66	6
Трансформаторы тока	ТПЛ-10	33
Трансформаторы тока	Т-0,66-1	3
Трансформаторы тока опорные	ТОП-0,66	30
Трансформаторы тока измерительные на номинальное напряжение 0,66 кВ	ТТИ-А	66
Трансформаторы тока	ТТН	6
Трансформаторы тока шинные	ТШП-0,66	105
Счетчики электрической энергии трехфазные статические	Меркурий 230 ART-01 PQRSIN	3
Счетчики электрической энергии трехфазные статические	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN	49

Продолжение таблицы 4

1	2	3
Счетчики электрической энергии трехфазные статические	Меркурий 230 ART-03 PRSIDN	2
Счетчики электрической энергии статические	Меркурий 234 ART-02 PR	4
Счетчики электрической энергии статические	Меркурий 234 ART-03 PR	32
Устройства синхронизации времени	УСВ-3	1
Программное обеспечение	ПК «Энергосфера»	1
Паспорт-формуляр	ЕГ.01.139-ПФ	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «ГСИ. Методика измерений электрической энергии и мощности с использованием системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ЦТП г. Саранск, аттестованном ООО «ПИКА», г. Владимир, уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.315181.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

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

Правообладатель

Филиал «Мордовский» Публичного акционерного общества «Т «Плюс»
(Филиал «Мордовский» ПАО «Т «Плюс»)
ИНН 6315376946
Адрес: 430017, г. Саранск, Александровское ш., д 13
Телефон: 8 (8342) 29-98-37
Факс: 8 (8342) 29-98-32

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЕЭС-Гарант»
(ООО «ЕЭС-Гарант»)
ИНН 5024173259
Адрес: 143421, Московская обл., Красногорский р-н, 26 км автодороги «Балтия»,
бизнес-центр «Рига Ленд», стр. 3, офис 429 (часть «А»)
Телефон: 8 (495) 980-59-00
Факс: 8 (495) 980-59-08

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Спецэнергопроект»

(ООО «Спецэнергопроект»)

ИНН 7705362965

Адрес: 115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 11, стр. 3, этаж 4, помещ. I, ком. 6, 7

Телефон: 8 (495) 410-28-81

E-mail: info@sepenergo.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312429

В части вносимых изменений

Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт комплексной автоматизации»

(ООО «ПИКА»)

ИНН 3328009874

Адрес: 600016, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Большая Нижегородская, д. 81, каб. 307

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314709