

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 17121 от 5 декабря 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Система автоматизированная контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР»
Совместное закрытое акционерное общество «ФБА» № 15076**

Производитель:

ЧПТУП «Энергопромавтоматика», г. Гомель, Республика Беларусь

Выдан:

СЗАО «ФБА», г. Гомель, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.ГМ 2366-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Системы автоматизированные контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР». Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **24 месяца**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.12.2023 № 87

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 5 декабря 2023 г. № 17121

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Система автоматизированная контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР» Совместное закрытое акционерное общество «ФБА» №15076 (далее – АСКУЭ).

Назначение и область применения:

АСКУЭ предназначена для измерений и учета электрической энергии, а также автоматического сбора, накопления, обработки, хранения и отображения полученной информации с дальнейшей передачей ее в энергоснабжающую организацию.

Описание:

Принцип действия АСКУЭ: по интерфейсу RS-485 устройство сбора и передачи данных (далее – УСПД) проводит опрос счетчика электрической энергии (далее – счетчик), сохраняет полученные данные и архивы в энергонезависимую память, ведет отсчет текущего времени и календаря, проводит синхронизацию времени в счетчике. Данные с УСПД поступают на автоматизированное рабочее место (далее – АРМ) по GSM каналу. АРМ предназначен для обработки, формирования отчетных форм и вывода их на печать. Передача данных в энергоснабжающую организацию происходит посредством GSM сети.

АСКУЭ обеспечивает измерение электрической энергии за заданные временные периоды по счетчику с учетом многотарифности и временных зон. АСКУЭ имеет 2 (два) измерительных канала (далее – ИК).

Состав ИК приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ИК	Счетчик			Трансформатор тока измерительный				УСПД	
	тип	кл.т.	кол-во	тип	кл.т.	Ктт	кол-во	тип	кол-во
КТП-1168 (ввод)	СС-301	0,5S	1	ТШП-0,66	0,5S	120	3	RTU-325S	1
КТП-1168 (котельная)	СС-301	0,5S	1	ТОП-0,66	0,5S	30	3	RTU-325S	1

Обязательные метрологические требования: приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой абсолютной погрешности синхронизации внутренних часов счетчика с часами УСПД при наличии внешней синхронизации со шкалой времени UTC (BY), с	±5
Предел абсолютной погрешности информационного обмена между счетчиком и УСПД, е.м.р. (единица младшего разряда величины электрической энергии)	±1

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям:

Все технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям, а также условия эксплуатации АСКУЭ определяются средствами измерений утвержденных типов, входящими в состав ИК, приведенными в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Счетчики электрической энергии: Гран-Электро СС-301 № Госреестра РБ 03 13 1316 20, класс точности 0,5S	2
Трансформаторы тока измерительные: ТШП-0,66 № Госреестра РБ 03 13 5127 18, класс точности 0,5S	3
Трансформаторы тока измерительные: ТОП-0,66 № Госреестра РБ 03 13 0562 20, класс точности 0,5S	3
УСПД RTU-325S № Госреестра РБ 03 13 5460 19, Абсолютная погрешность при измерении текущего времени без внешней синхронизации, не более ± 5 с/сут	1
Программное обеспечение «АльфаЦЕНТР» с версией метрологически значимой части 12.1 (далее – ПО)	1

Комплектность: комплектность АСКУЭ приведена в таблице 4.

Таблица 4

Паспорт «Система автоматизированная контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР Совместное закрытое акционерное общество «ФБА» №15076»	1 шт.
Руководство пользователя ПО	1 шт.
АРМ (персональный компьютер)	1 шт.
ПО «АльфаЦЕНТР» с версией метрологически значимой части 12.1	1 шт.
УСПД RTU-325S	1 шт.
Счетчик электрической энергии «Гран-Электро СС-301»	2 шт.
Трансформаторы тока измерительные ТШП-0,66	3 шт.
Трансформаторы тока измерительные ТОП-0,66	3 шт.

Допускается замена трансформаторов тока измерительных, входящих в состав АСКУЭ, на аналогичные утвержденных типов, с техническими характеристиками идентичными ТШП-0,66, а также классом точности не ниже 0,5S и коэффициентом трансформации $K_{тт} = 120$. Допускается замена трансформаторов тока измерительных, входящих в состав АСКУЭ, на аналогичные утвержденных типов, с техническими характеристиками идентичными ТОП-0,66, а также классом точности не ниже 0,5S и коэффициентом трансформации $K_{тт} = 30$.

Допускается замена счетчиков электрической энергии «Гран-Электро СС-301» на аналогичные классом точности не ниже 0,5S, а также УСПД RTU-325S.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта.

Поверка АСКУЭ осуществляется по МРБ МП.ГМ 2366-2022 «Система обеспечения единства измерений. Системы автоматизированные контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР». Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений (при наличии): отсутствуют

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие требования к типу средства измерений:

- Технические условия № 16-п от 11.02.2022 г. на организацию расчетного учета с использованием АСКУЭ, выданные Филиалом «Энергосбыт» РУП «Гомельэнерго»;
- СТБ 2096-2010 «Автоматизированные системы контроля и учета электрической энергии. Общие технические требования»;
- Паспорт «Система автоматизированная контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР» Совместное закрытое акционерное общество «ФБА» №15076».

методику поверки:

МРБ МП.ГМ 2366-2022 «Система обеспечения единства измерений. Системы автоматизированные контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР». Методика поверки».

Перечень средств поверки:

- Прибор комбинированный «testo 605-N1»;
- Прибор комбинированный «testo 511»;
- Прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный «Энергомонитор-3.1КМ»;
- ПО «АльфаЦЕНТР»;
- Терминальная программа «mstsc»;
- Точка доступа к сети «Интернет»;
- Секундомер «Интеграл С-01»;
- Переносной компьютер с выходом в интернет и пуско-наладочным программным обеспечением для связи со счетчиками электрической энергии;
- Устройство сопряжения оптическое УСО-2.

Примечание - Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемой АСКУЭ с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационные данные	Значение
Наименование программного обеспечения	АльфаЦЕНТР
Версия метрологически значимой части	12.1
Контрольная сумма	3E736B7F380863F44CC8E6F7BD211C54
Алгоритм вычисления	MD5

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя:

«Система автоматизированная контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР» Совместное закрытое акционерное общество «ФБА» №15076», соответствует техническим условиям № № 16-п от 11.02.2022г на организацию расчетного учета с использованием АСКУЭ, выданным Филиалом «Энергосбыт» РУП «Гомельэнерго», СТБ 2096-2010 «Автоматизированные системы контроля и учета электрической энергии. Общие технические требования» и паспорту «Система автоматизированная контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР» Совместное закрытое акционерное общество «ФБА» №15076».

Производитель средств измерений

Частное производственно-торговое унитарное предприятие

«Энергопромавтоматика» (ЧПТУП «Энергопромавтоматика»),

Адрес: Республика Беларусь, 246044, г. Гомель, ул. Гагарина, 55/31.

Тел/факс: 810 (375232) 251610

Электронный адрес: www.epra.by

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений (нужное подчеркнуть)

Республиканское унитарное предприятие

«Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

Адрес: Республика Беларусь, 246015, г. Гомель, ул. Лепешинского 1

Телефон/факс: +375-232-26-33-00, приемная: 26-33-01

Электронный адрес: www.gomelcsms.by

Приложение:

1 Фотографии общего вида средств измерений на трех листах;

2 Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на одном листе.

Заместитель директора

государственного предприятия «Гомельский ЦСМС»

О.А. Борович

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

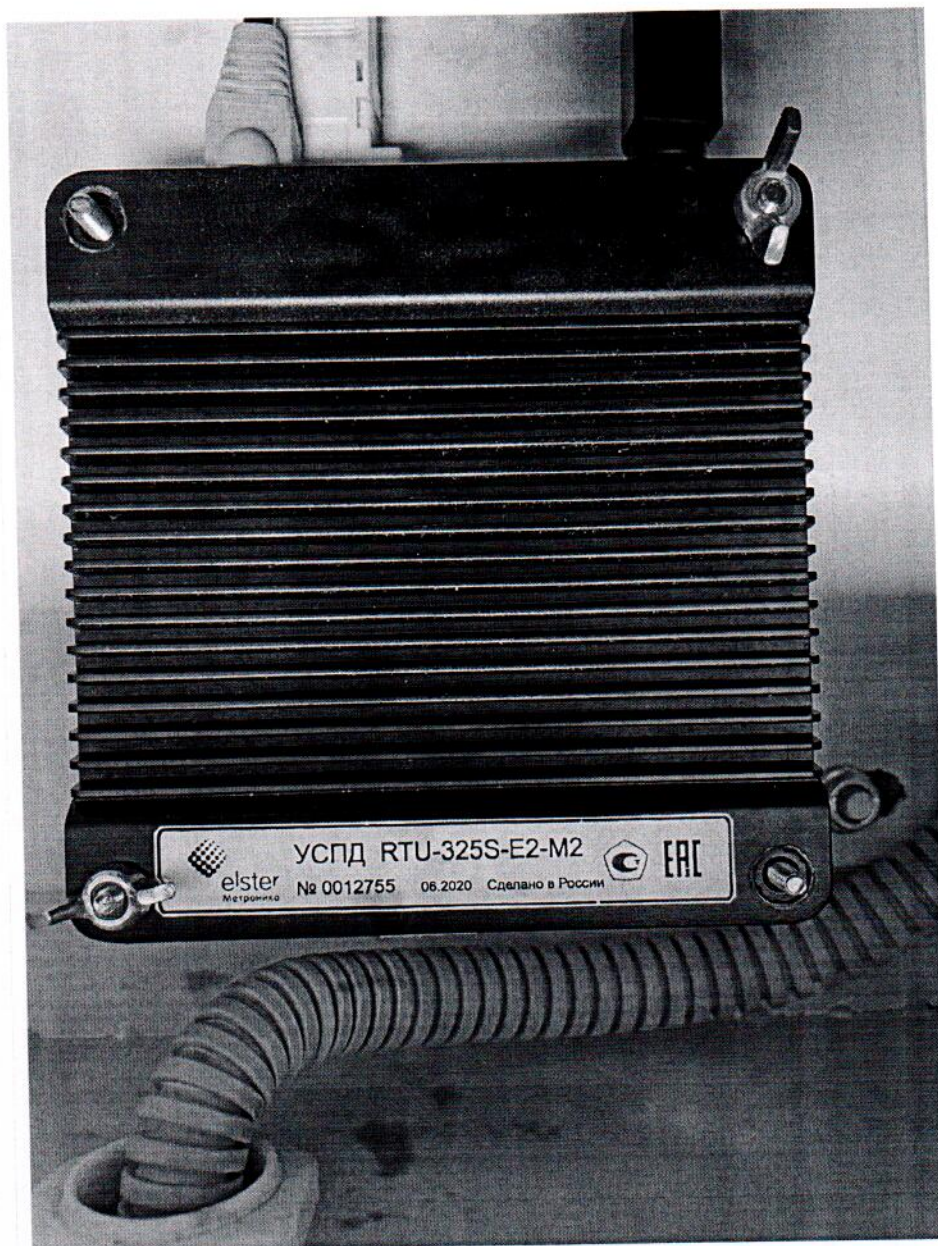


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида УСПД

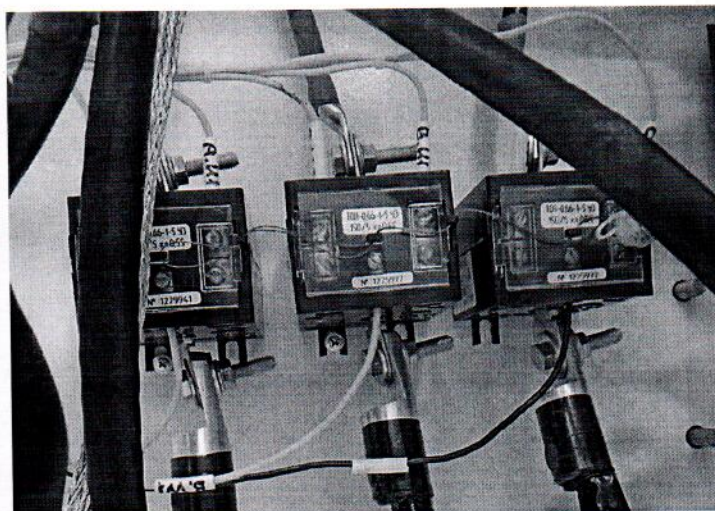
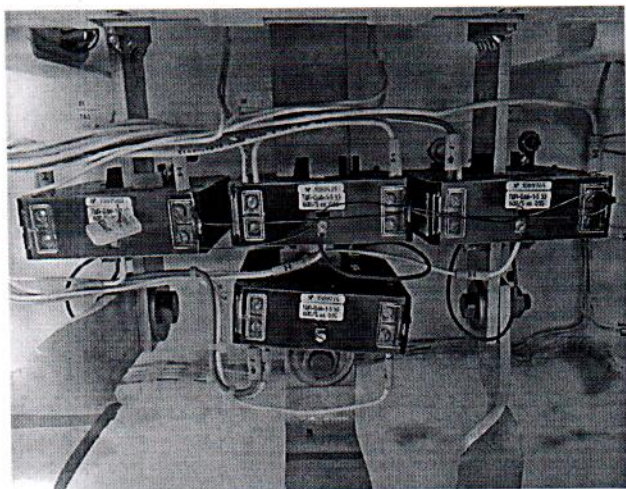


Рисунок 1.2 – Фотографии общего вида счетчиков электрической энергии и трансформаторов тока измерительных



Рисунок 1.3 – Фотография маркировочной таблички системы и ее персонального компьютера АРМ

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.