

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16736 от 21 июля 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Система автоматизированная контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР»
Унитарное предприятие по оказанию услуг «А1» № 15083**

Производитель:

ЧПТУП «Энергопромавтоматика», г. Гомель, Республика Беларусь

Выдан:

Унитарному предприятию «А1», г. Минск, 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 21.07.2023 № 51

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 средств измерений (с 05.12.2023 действует в редакции изменения № 1, утвержденного постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.12.2023 № 87).

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

(в редакции изменения № 1 от 05.12.2023 г.)

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 21 июня 2023 г. № 16736

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Система автоматизированная контроля и учета электрической энергии «АльфаЦЕНТР» Унитарное предприятие по оказанию услуг «А1» № 15083 (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 48 (сорок восемь) измерительных каналов (далее – ИК). Состав ИК приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование ИК	Счетчик			УСПД	
		ТИП	КЛ.Т.	КОЛ-ВО	ТИП	КОЛ-ВО
1	ЩУР г.Гомель БС ул. Денисенко	СС-301	1	1	RTU-327L	1
2	ЩУР г.Гомель БС ул. П.Бровки	СС-301	1	1	RTU-327L	1
3	ЩУР г.Гомель БС ул. Добрушская	СС-301	1	1	RTU-327L	1
4	ЩУР г.Гомель БС ул. Кирова	СС-301	1	1	RTU-327L	1
5	ЩУР г.Гомель БС ул. Хуторская	СС-301	1	1	RTU-327L	1
6	ЩУР г.Гомель БС ул. Маневича	СС-301	1	1	RTU-327L	1
7	ЩУР г.Гомель БС микрорайон «Хутор»	СС-301	1	1	RTU-327L	1

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование ИК	Счетчик			УСПД	
		тип	кл.т.	кол-во	тип	кол-во
8	ЩУР г.Гомель БС ул. Огоренко	СС-301	1	1	RTU-327L	1
9	ЩУР г.Гомель БС микрорайон «Красный маяк»	СС-301	1	1	RTU-327L	1
10	ЩУР г.Гомель БС ул. Б. Царикова	СС-301	1	1	RTU-327L	1
11	ЩУР г.Гомель БС ул. бульвар Газеты Гомельская правда	СС-301	1	1	RTU-327L	1
12	ЩУР г.Гомель БС ул. Герцена	СС-301	1	1	RTU-327L	1
13	ЩУР г.Гомель БС ул. Зайцева	СС-301	1	1	RTU-327L	1
14	ЩУР г.Гомель БС ул. Ильича	СС-301	1	1	RTU-327L	1
15	ЩУР г.Гомель БС микрорайон «№ 20а»	СС-301	1	1	RTU-327L	1
16	ЩУР г.Гомель БС ул. Проспект Октября	СС-301	1	1	RTU-327L	1
17	ЩУР г.Гомель БС ул. Советская	СС-301	1	1	RTU-327L	1
18	ЩУР г.Гомель БС ул. Хатаевича	СС-301	1	1	RTU-327L	1
19	ЩУР г.Гомель БС микрорайон «Шведская горка»	СС-301	1	1	RTU-327L	1
20	ЩУР г.Гомель БС ул. Черноморская	СС-301	1	1	RTU-327L	1
21	ЩУР г.Гомель БС микрорайон «№ 15»	СС-301	1	1	RTU-327L	1
22	ЩУР г.Гомель БС микрорайон «Южный»	СС-301	1	1	RTU-327L	1
23	ЩУР г.Гомель БС ул. 7-я Гомсельмашевская	СС-301	1	1	RTU-327L	1
24	ЩУР г.Гомель БС ул. Стрельца	СС-301	1	1	RTU-327L	1
25	ЩУР г.Гомель БС ул. Серегина	СС-301	1	1	RTU-327L	1
26	ЩУР г.Гомель БС н.п. Поколюбичи	СС-301	1	1	RTU-327L	1
27	ЩУР г.Гомель БС ул. Гвоздичная	СС-301	1	1	RTU-327L	1
28	ЩУР н.п. Костюковка БС ул. Беляева	СС-301	1	1	RTU-327L	1
29	ЩУР г.Гомель БС ул. Серегина	СС-301	1	1	RTU-327L	1
30	ЩУР БС н.п. Скиток	СС-301	1	1	RTU-327L	1

Окончание таблицы 1

№ п/п	Наименование ИК	Счетчик			УСПД	
		тип	кл.т.	кол-во	тип	кол-во
31	ЩУР БС н.п. Борец	СС-301	1	1	RTU-327L	1
32	ЩУР БС н.п. Баштан	СС-301	1	1	RTU-327L	1
33	ЩУР БС н.п. Зябровка	СС-301	1	1	RTU-327L	1
34	ЩУР БС н.п. Контакузовка	СС-301	1	1	RTU-327L	1
35	ЩУР г.Гомель БС ул. Тереховская	СС-301	1	1	RTU-327L	1
36	ЩУР г.Гомель БС ул. Жемчужная	СС-301	1	1	RTU-327L	1
37	ЩУР г.Гомель БС ул. Каленикова	СС-301	1	1	RTU-327L	1
38	ЩУР г.Гомель БС ул. Черниговская	СС-301	1	1	RTU-327L	1
39	ЩУР г.Гомель БС пер-к Речной	СС-301	1	1	RTU-327L	1
40	ЩУР г.Гомель БС ул. Дорожная	СС-301	1	1	RTU-327L	1
41	ЩУР г.Гомель БС ул. Свердлова	СС-301	1	1	RTU-327L	1
42	ЩУР г.Гомель БС ул. П.Бровки 49	СС-301	1	1	RTU-327L	1
43	ЩУР г.Гомель БС ул. Чечерская	СС-301	1	1	RTU-327L	1
44	ЩУР БС н.п. Большевик	СС-301	1	1	RTU-327L	1
45	ЩУР БС н.п. Романовичи	СС-301	1	1	RTU-327L	1
46	ЩУР БС н.п. Романовичи-2	СС-301	1	1	RTU-327L	1
47	ЩУР БС н.п. Ильич	СС-301	1	1	RTU-327L	1
48	ЩУР БС н.п. Головинцы	СС-101	1	1	RTU-327L	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 1	47
Счетчики электрической энергии: Гран-Электро СС-101 № Госреестра РБ 03 13 8113 21, класс точности 1	1
УСПД RTU-327L № Госреестра РБ 03 13 4510 20, Абсолютная погрешность при измерении текущего времени без внешней синхронизации, не более ± 4 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» Унитарное предприятие по оказанию услуг «А1» № 15083»	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-327L	1 шт.
Счетчик электрической энергии «Гран-Электро СС-301»	47 шт.
Счетчик электрической энергии «Гран-Электро СС-101»	1 шт.

Допускается замена счетчиков электрической энергии «Гран-Электро СС-301» и «Гран-Электро СС-101» на аналогичные классом точности не ниже 1, а также УСПД RTU-327L.

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 № 11-п от 10.03.2023 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» Унитарное предприятие по оказанию услуг «А1» № 15083».

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-H1»;
- 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» Унитарное предприятие по оказанию услуг «А1» № 15083 соответствует техническим условиям № 11-п от 10.03.2023 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» Унитарное предприятие по оказанию услуг «А1» № 15083».

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.epa.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

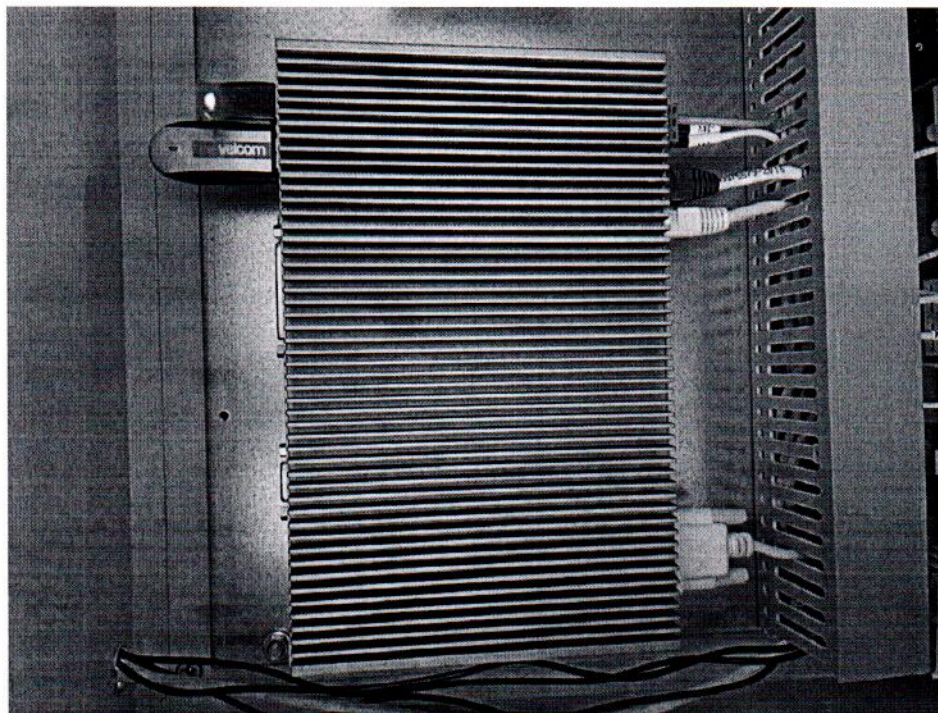


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида УСПД

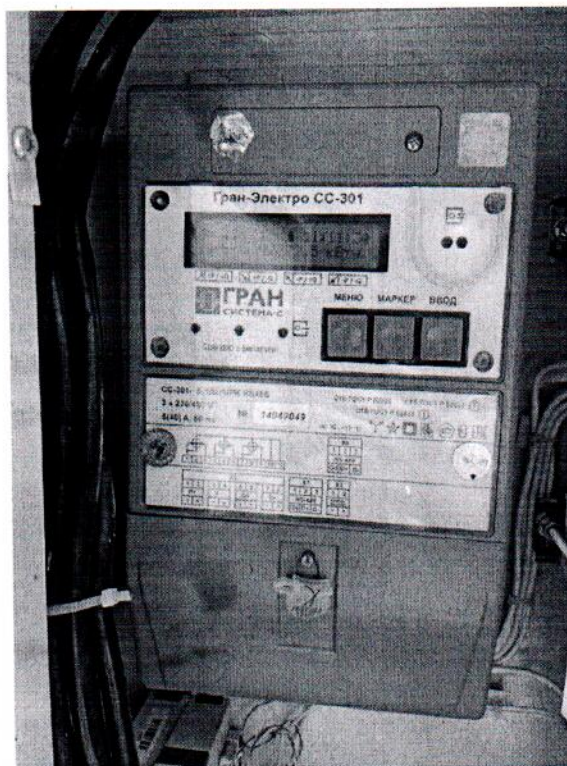


Рисунок 1.2 – Фотография общего вида счетчика электрической энергии
«Гран-Электро СС-301»

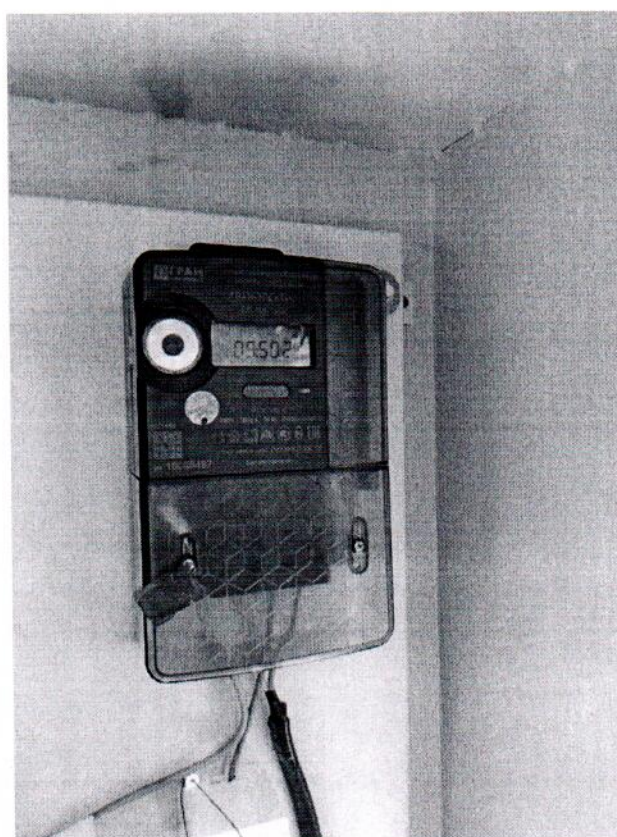


Рисунок 1.3 – Фотография общего вида счетчика электрической энергии
«Гран-Электро СС-101»

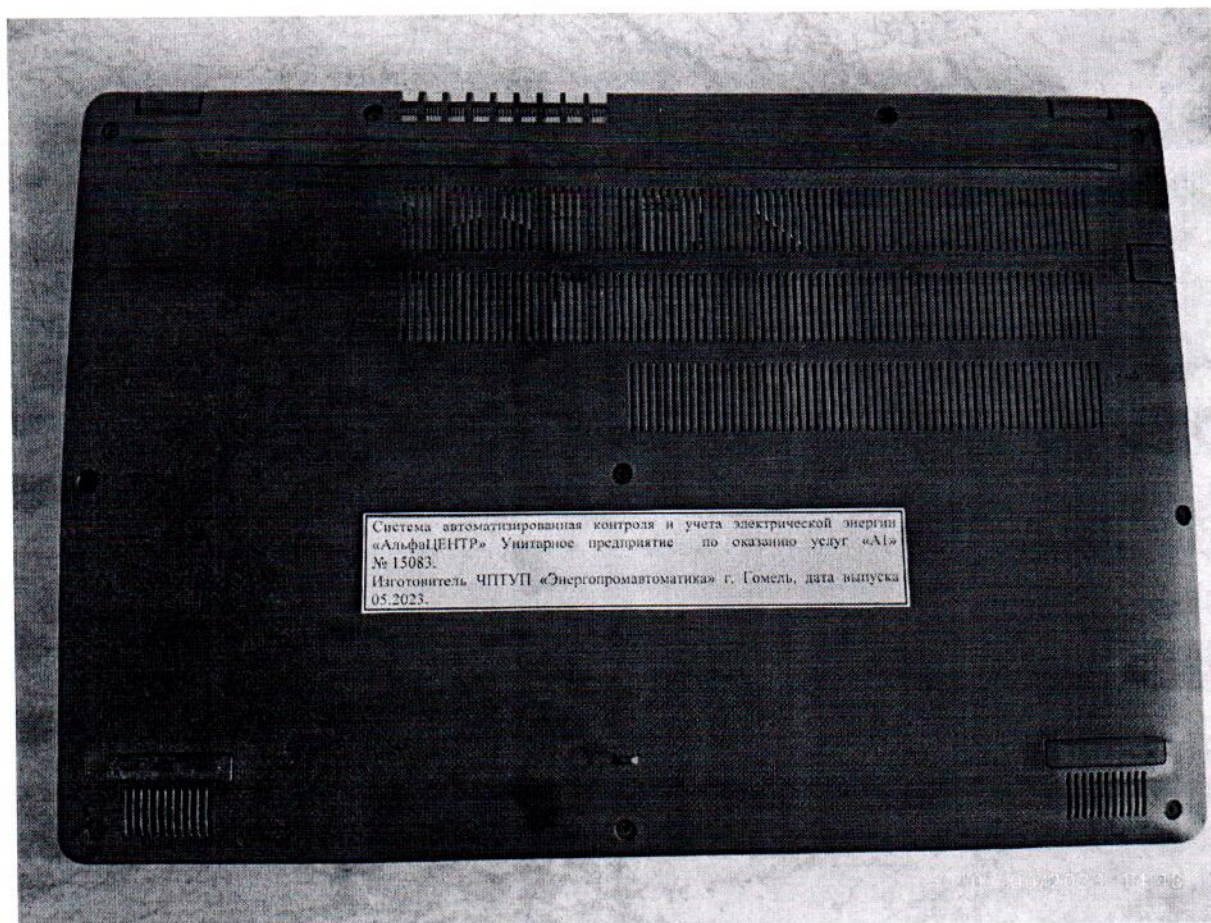


Рисунок 1.4 – Фотография маркировочной таблички системы и ее персонального компьютера АРМ

Приложение 2
(обязательное)

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.