

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
№ 14101 от 5 мая 2021 г.

Наименование типа средств измерений и их обозначение
Устройства сбора и передачи данных УСПД-1500.

Назначение и область применения

Устройства сбора и передачи данных УСПД-1500 (далее - устройства) предназначены для измерения времени и синхронизации часов счетчиков электрической энергии в автоматизированных системах контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ), а также сбора, обработки, хранения и передачи информации в цифровом виде от счетчиков электрической энергии на верхний уровень АСКУЭ.

Область применения – промышленные предприятия, бытовой сектор и предприятия приравняемые к нему.

Описание

Принцип действия устройства заключается в получении данных о расходе электроэнергии по видам энергии от счетчиков электрической энергии по цифровым интерфейсам, хранении и передачи информации в цифровом виде на верхний уровень АСКУЭ.

Устройства имеют модификации в зависимости от области применения – для промышленных предприятий к наименованию устройства добавляется литера «i»: УСПД-1500i, для бытового сектора и предприятий приравняемых к нему – литера «с»: УСПД-1500с.

Устройства осуществляют сбор информации по цифровому интерфейсу со счетчиков электрической энергии, внесенных в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь.

Обязательные метрологические требования

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемого суточного хода встроенных часов устройства в нормальных условиях, с	±3,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности устройства при синхронизации времени счетчиков электрической энергии, с	±5,0

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Количество счетчиков, подключаемых к устройству по цифровым интерфейсам	до 1500
Количество цифровых интерфейсов RS-232C для связи со счетчиками или верхним уровнем	1
Количество цифровых интерфейсов RS-232C для параметрирования	1
Количество цифровых интерфейсов RS-485 для связи со счетчиками или верхним уровнем	4
Изменение суточного хода встроенных часов при отклонении температуры окружающей среды от нормальных условий до предельных значений рабочих условий эксплуатации на 10 °С, с,	±3,0
Диапазон напряжений питания постоянного тока, В	от 10,8 до 13,2
Хранение информации при пропадании напряжения питания, лет, не менее	10
Автономный ход часов при пропадании напряжения питания, лет, не менее	5
Периоды автоматического опроса счетчиков	от непрерывного до 1 раза в сутки
Количество тарифов	4
Время установления рабочего режима, мин, не более	5
Потребляемая мощность, В-А, не более	30
Габаритные размеры, мм, не более	240x185x120
Масса, кг, не более	1
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP 54
Класс оборудования по степени защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	III
Диапазон температур, соответствующий нормальным условиям	от плюс 15°С до плюс 25°С
Диапазон температур, соответствующий условиям эксплуатации	от минус 20°С до плюс 50°С
Диапазон температур, соответствующий условиям хранения и транспортирования	от минус 25°С до плюс 65°С
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20 000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Комплектность

Таблица 3

Наименование	Кол-во
Устройство сбора и передачи данных УСПД-1500	1
Паспорт РЮИВ 200310.000 ПС	1
Руководство по эксплуатации РЮИВ 200300.000 РЭ	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель устройства и на титульный лист паспорта типографским способом или иным, принятым у изготовителя.

Поверка

Поверка осуществляется по документу МРБ МП.2102-2010 «Устройство сбора и передачи данных УСПД-1500. Методика поверки», утвержденному БелГИМ от 09.12.2010.

Перечень средств поверки:

- персональный компьютер (ПК) либо автоматизированное рабочее место оператора системы учета электроэнергии на базе ПК с пакетом программного обеспечения для работы с УСПД-1500 («Конфигуратор УСПД»);

- сервер времени VSN-404, $\Delta T = \pm 2 \text{ мкс}$, сетевой интерфейс – 10/100 Base-T Ethernet;

- счетчик электрической энергии.

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в эксплуатационном документе.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие требования к устройствам сбора и передачи данных УСПД-1500

ТУ ВУ 190285495.020-2010 «Устройство сбора и передачи данных УСПД-1500. Технические условия».

Идентификация программного обеспечения

Таблица 4

Наименование и версия встроенного программного обеспечения	USPD_app, версия 4.0 (не ниже)
Разработчик встроенного программного обеспечения	ООО «РТЕ Сервис»
Наименование и версия прикладного программного обеспечения	System Configurator версия 1.3.8 (не ниже)
Разработчик прикладного программного обеспечения	ООО «РТЕ Сервис»

Заключение о соответствии

Устройства сбора и передачи данных УСПД-1500 соответствуют требованиям ТУ ВУ 190285495.020-2010, ТР ТС 020/2011 (декларация соответствия ЕАЭС № ВУ 112 11.01. ТР020 003 27785, декларация действительна по 27.06.2023).

Производитель средств измерений

ООО «РТЕ Сервис»
ул. Привабная, 5, пом. 2Н, 220018, г. Минск.
тел. +375 (17) 302-78-16
факс +375 (17) 302-78-13
e-mail: info@rte.by

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания/метрологическую экспертизу средств измерений

БелГИМ
г.Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел.: +375 (17) 337-77-99, факс+375 (17) 363-25-88
E-mail: info@belgim.by

- Приложения: 1. Фотография(и) общего вида средства измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений и пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

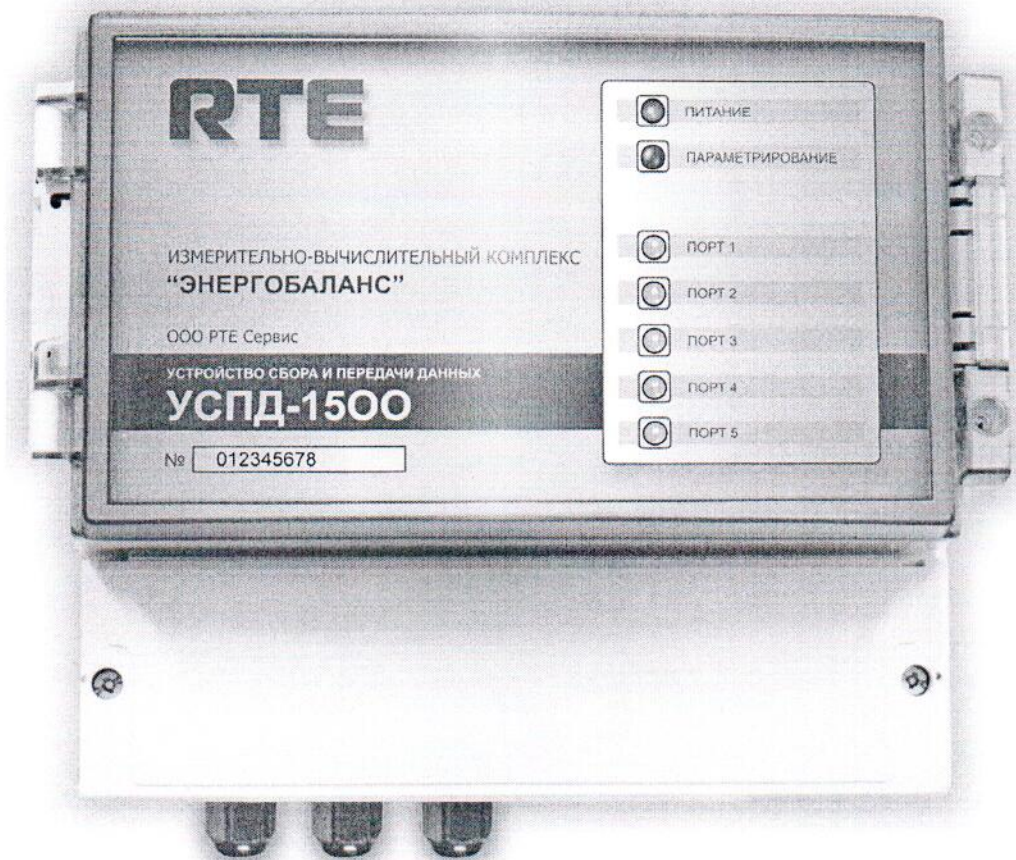
Количество листов описания типа средств измерений (с приложениями) – 6 листов.

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

Приложение 1

Фотография общего вида средства измерений



Приложение 2

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений и пломбировки от несанкционированного доступа

