

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2010

Устройства сбора и передачи данных УСПД-1500	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 13 4516 10
--	--

Выпускают по ТУ ВУ 190285495.020-2010

## 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.

Устройство осуществляет сбор информации по цифровому интерфейсу со счетчиков следующих типов:

- Счетчики электрической энергии переменного тока статические «Гран-Электро СС-301» ТУ РБ 100832277.001-2001. Государственный реестр № РБ 03 13 1316 01;
- Счетчики статические активной энергии однофазные «Гран-Электро СС-101» ТУ РБ 100832277.004-2006. Государственный реестр № РБ 03 13 2946 06;
- Счетчики статические активной энергии однофазные «МС 1000» ТУ ВУ 690318366.002-2006. Государственный реестр № РБ 03 13 2863 08;
- Счетчики электрической энергии переменного тока статические «ЦЭ6823М» ТУ 4228-031-46146329-2002. Государственный реестр № РБ 03 13 0827 08;
- Счетчики электрической энергии переменного тока статические «ЦЭ6822 (v.B6)» ТУ 4228-016-04697185-2005. Государственный реестр № РБ 03 13 3417 07;
- Счетчики статические активной энергии однофазные «ЦЭ6827М (v.B6)» ТУ 4228-032-46146329-2005. Государственный реестр № РБ 03 13 3416 07;
- Счетчики статические активной энергии однофазные «СЕ102» ТУ 4228-066-22136119-2007. Государственный реестр № РБ 03 13 3980 09;
- Счетчики электрической энергии переменного тока статические «СЕ301» ТУ 4228-068-22136119-2006. Государственный реестр № РБ 03 13 3981 09;
- Счетчики электрической энергии переменного тока статические «СТК3-10А1НЗР.В.С.Ф/Б» ТУ ААНЗ 466559.200. Государственный реестр № РБ 03 13 1565 07;



- Счетчики электрической энергии переменного тока статические «СТК3-10А1Н4Р.Вt Р/Б» ТУ ААНЗ 466559.200. Государственный реестр № РБ 03 13 1565 07;
- Счетчики электрической энергии переменного тока статические «СТК3-10А1Н9Р.Вt Р/Б» ТУ ААНЗ 466559.200. Государственный реестр № РБ 03 13 1565 07;
- Счетчики электрической энергии переменного тока статические «СТК3-10А1Н7Р.Вt Р/Б» ТУ ААНЗ 466559.200. Государственный реестр № РБ 03 13 1565 07;
- Счетчики статические активной энергии однофазные «СТК1-10.BU1t Беларусь» ТУ ААНЗ 466559.200. Государственный реестр № РБ 03 13 1565 07;
- Счетчики статические активной энергии однофазные «СТК1-10.K5514Zt» ТУ ААНЗ 466559.200. Государственный реестр № РБ 03 13 1565 07;
- Счетчики статические активной энергии однофазные «СТК1-10.BU5t Р/Б» ТУ ААНЗ 466559.200. Государственный реестр № РБ 03 13 1565 07;
- Счетчики статические активной энергии трехфазные «ЭЭ8005/2» ТУ РБ 300125187.206-2003. Государственный реестр № РБ 03 13 1898 09;
- Счетчики статические активной энергии однофазные «ЭЭ8003/2» ТУ РБ 05796073.143-98. Государственный реестр № РБ 03 13 0639 10;
- Счетчики статические активной энергии трехфазные «СЭТ 7007» ТУ ВУ 200032892.053-2008. Государственный реестр № РБ 03 13 3887 10;
- Счетчики статические активной энергии однофазные «СЭО 6005» ТУ ВУ 200032892.014-2006. Государственный реестр № РБ 03 13 2731 07;
- Счетчики электрической энергии переменного тока статические «EMS 134». Государственный реестр № РБ 03 13 1475 06.

Схема пломбировки устройства для ограничения несанкционированного доступа к элементам устройства с обозначением места для нанесения знака поверки приведена в Приложении А. Внешний вид устройства УСПД-1500 приведен на рисунке 1.

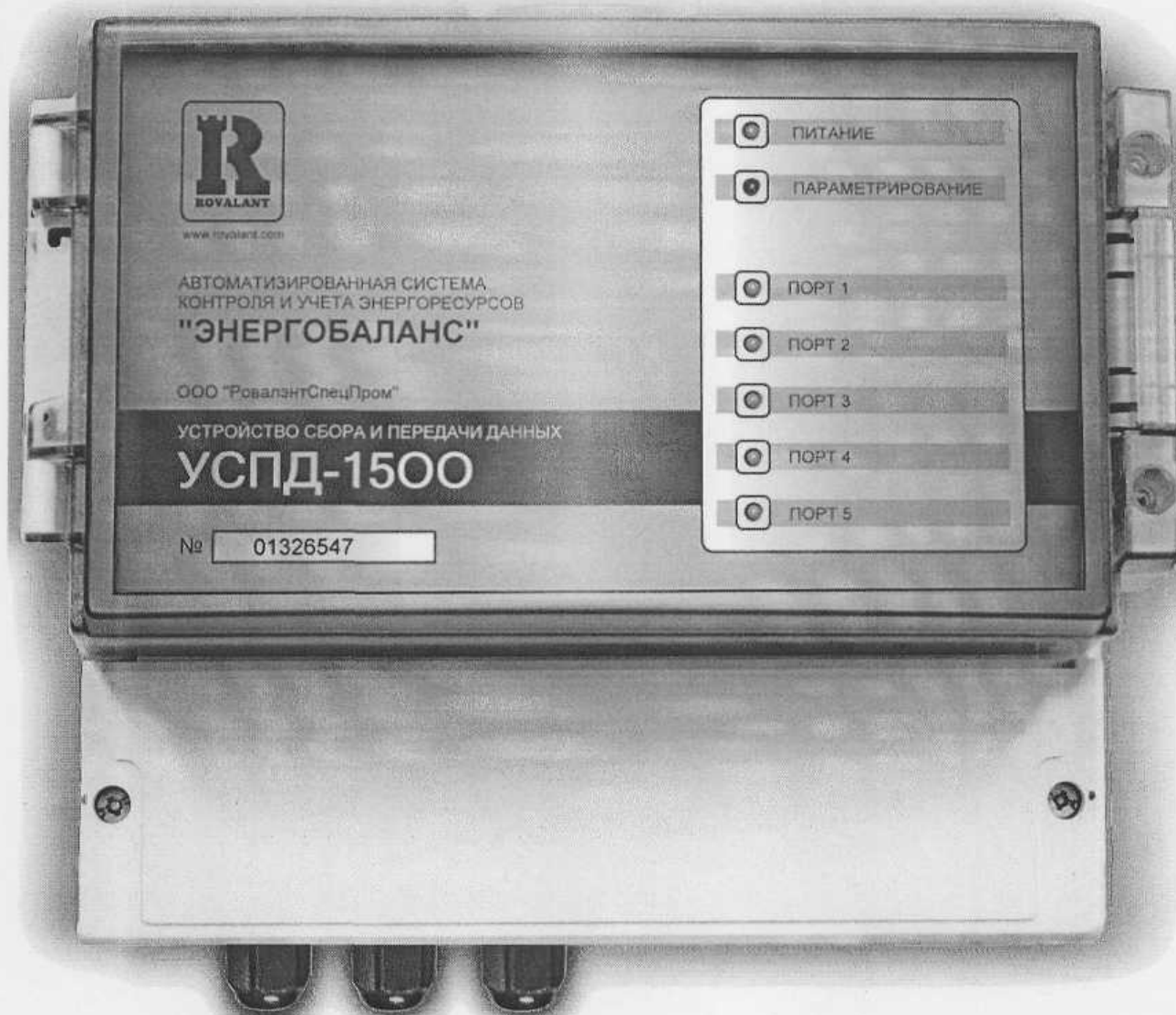


Рисунок 1 - Внешний вид устройства сбора и передачи данных УСПД-1500



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики устройства указаны в таблице 1.  
Таблица 1

Наименование характеристики	Значение параметра
Количество счетчиков, подключаемых к устройству по цифровым интерфейсам для модификаций: УСПД-1500i УСПД-1500с	до 100 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
Суточный ход встроенных часов в нормальных условиях, с, не более	$\pm 3$
Изменение суточного хода встроенных часов при отклонении температуры окружающей среды от $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ до предельных значений рабочих условий эксплуатации на $10^\circ\text{C}$ , с, не более	$\pm 3$
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	12
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
Время непрерывной работы, ч	не ограничено
Потребляемая мощность, В-А, не более	30
Габаритные размеры, мм, не более	230×185×115
Масса, кг, не более	1
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 54
Класс оборудования по степени защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	3
Диапазон рабочих температур, $^\circ\text{C}$	от минус 20 до плюс 50
Диапазон температур хранения и транспортирования, $^\circ\text{C}$	от минус 25 до плюс 65
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20 000
Средний срок службы, лет, не менее	10

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации и на этикетку типографским способом. Ламинированная этикетка наклеивается на лицевую панель устройства.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки устройства представлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Устройство сбора и передачи данных УСПД-1500	1 шт.
Устройство сбора и передачи данных УСПД-1500. Паспорт	1 экз.
Устройство сбора и передачи данных УСПД-1500. Руководство по эксплуатации	1 экз.
Упаковка	1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

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

МРБ МП. 2102 – 2010 Устройство сбора и передачи данных УСПД-1500. Методика поверки.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройство сбора и передачи данных УСПД-1500 соответствует требованиям ТУ ВУ 190285495.020-2010 и ГОСТ 12997-84.

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев, для устройств, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский  
Испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, ул. Старовиленский тракт, 93  
тел.334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Ровалэнтспецсервис»  
220007, г.Минск, ул.Володько, 22  
Тел/факс: 228-16-80, 228-16-96, 228-17-75  
E-mail [support@rovalant.com](mailto:support@rovalant.com)

Начальник научно-исследовательского центра  
Испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С. В. Курганский

Директор ООО «Ровалэнтспецсервис»

В. В. Карюков



## Приложение А

### СХЕМА ПЛОМБИРОВАНИЯ УСТРОЙСТВА И НАНЕСЕНИЯ ЗНАКА ПОВЕРКИ

