



КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
(БЕЛСТАНДАРТ)

# СЕРТИФИКАТ ТИПА



N 316

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

НПЦ "Спецсистема" г. Витебск

В ТОМ, ЧТО НА ОСНОВАНИИ

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ

тип систем учета энергоресурсов "Исток"

ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОД

N РБ 03 23 0320 95 И ДОПУЩЕН К ПРИМЕНЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

В.Н. КОРЕШКОВ



" 29

декабря

199 5 г.

*Протокол ИТК №12  
от 26.12.95*



# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Система учета энергоресурсов "ИСТОК"	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания. Регистрационный N <u>РБ 03 23 0320 95</u>
--------------------------------------	---

Выпускается по ТУ РБ 14430320.001-95.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система предназначена для построения иерархических сетей учета и распределения энергоресурсов (электроэнергия, газ, вода, пар и т.п.) в пределах промышленных предприятий, предприятий сельского и жилищно-коммунального хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Система используется совместно с первичными измерительными преобразователями, обеспечивающих непрерывное преобразование значений измеряемых параметров (электроэнергия, вода, тепло, пар и т.д.) в унифицированные (импульсные, токовые или частотные) выходные сигналы дистанционной передачи.

В состав системы входят следующие технические средства:

контроллеры сбора данных ЭП8701 и ЭП8707, обеспечивающие прием импульсных, аналоговых и частотных сигналов и первичную их обработку;

преобразователь тока в частоту ЭП8708, обеспечивающий преобразование информационного токового сигнала в частоту;

преобразователь ЭП8706, обеспечивающий преобразование интерфейса "токовая петля" во входной интерфейс персонального компьютера и их гальваническую развязку;

устройство коммутации и согласования ЭП8702, обеспечивающее соединение в единую систему учета контроллеров сбора данных и связь этих приборов с диспетчерским пультом, персональной ЭВМ или другими системами учета верхнего уровня;

диспетчерский пульт ЭП8703 И, обеспечивающий оперативное отображение информации, поступающей от контроллеров сбора данных;

специальное программное обеспечение, предназначенное для автоматизации учета и распределения энергоресурсов.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система обеспечивает прием-передачу данных не более чем от двадцати четырех КСД (КСАД), либо от восьми СЭМ-1, соединенных по четырехпроводным линиям связи в зависимости от конфигурации системы и контроль исправности опрашиваемых составных частей системы.

Общее число каналов учета до 384.

Система сопряжена с устройством сбора данных (УСД) системы "СИМЭК" ГЛИБ 466453.001 на уровне протокола обмена с УСД-Э ГЛИБ 426488.001.

Система обеспечивает:

- выработку значений текущего времени (часы, минуты, секунды) и даты (число, месяц, год) как при включенном, так и при отключенном внешнем питании;
- формирование не более 4-х тарифных зон с различными лимитами потребления энергоресурсов (режим 0) и 10-и режимов ограниченного потребления энергоресурсов (режимы 1-10);
- вычисление параметров по группам учета и по каждому каналу учета и вывод их на экран ПК или на печать;
- прогнозирование потребления энергоресурсов на текущие 30 мин;
- сохранение данных при кратковременном пропадании напряжения питания и при отключении питающего напряжения сроком не менее 14 суток;
- программную защиту (вход по паролю) от несанкционированного доступа к СПО;
- световую сигнализацию:
  - об обрыве линии связи;
  - о подключении питающего напряжения.

Предел допускаемого значения основной относительной погрешности передачи, обработки и преобразования данных в именованные единицы:

- +0,1 % для измерительных каналов КСД;
- +1,0 % для измерительных каналов КСАД в диапазоне 2-100 % от максимального значения входного сигнала.

Предел допускаемого значения основной относительной погрешности при определении приращения энергии по измерительным каналам в течение 3-х мин, 30-и мин и одних суток:

- +0,1% для измерительных каналов КСД;
- +1,0% для измерительных каналов КСАД.

Абсолютная погрешность текущего времени, вырабатываемого системой в течение суток, не более +- 2 сек.

Время установления рабочего режима не более 15 мин.

Диапазон рабочих температур ..... от +5 до +40 'С.

Средняя наработка на отказ ..... не менее 5000 час.



## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на титульный лист паспорта и технического описания системы типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Сведения о комплектности поставки системы приведены в табл.1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
АМСК.426485.000	Контроллер сбора данных ЭП 8701		*
АМСК.426485.001	Контроллер сбора аналоговых данных ЭП 8707		*
АМСК.426485.002	Преобразователь ток-частота ЭП 8708		*
АМСК.426487.000	Устройство коммутации и со- гласования ЭП 8702	1	
АМСК.426488.000	Пульт диспетчерский ЭП 8703 И	1	
АМСК.468152.000	Преобразователь ЭП 8705	1	
АМСК.00001-01 01- 1 01	Специализированное програм- мное обеспечение	1	
АМСК.420434.000 ЭД	Эксплуатационные документы согласно		

\* Количество зависит от спецификации поставки.

### ПОВЕРКА

Поверка производится по методике поверки "МП - 9".

Перечень оборудования, необходимого для поверки приведен в приложении 2 методики поверки.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.009, ГОСТ 12997, ГОСТ 22315-ГОСТ 22317, ГОСТ 8.437, МИ 202-80, МИ 222-80, МИ 1999-89, ГОСТ 26104, ТУ РБ 14430320.001-95.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система учета энергоресурсов "ИСТОК" соответствует требованиям ТУ РБ 14430320.001-95, ГОСТ 8.009, ГОСТ 12997, ГОСТ 22315-ГОСТ 22317, ГОСТ 8.437, МИ 202-80, МИ 222-80, МИ 1999-89, ГОСТ 26104, ТУ РБ 14430320.001-95.

**Изготовитель** - Научно-производственный центр "Спецсистема", г.Витебск

Директор НПЦ "СПЕЦСИСТЕМА"

С.Н.ГРИГОРЬЕВ

199 5 г.

