

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Директор ГЦИ СИ ВНИИМС
А.И. Асташенков
22 января 1996г.

Комплексы программных средств "ПОТОК-1"	аппаратно-средств	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>15138-96</u> Взамен N _____
---	-------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 12997-84 и техническим условиям ТУ4222-002-00104900-95.

Назначение и область применения

Комплексы аппаратно-программных средств "ПОТОК-1" предназначены для технического и коммерческого учета электроэнергии.

Область применения: предприятия энергетики и промышленные предприятия.

Описание

Комплекс аппаратно-программных средств "ПОТОК-1" представляет собой измерительно-вычислительный комплекс, состоящий из контроллера сбора данных КСД-01-166 и устройства сбора данных УСД-01-51.

Основной функцией УСД-01-51 является сбор информации по телеметрии от счетчиков электрической энергии и датчиков телесигнализации (ТС).

Одно УСД-01-51 способно обработать 16 счетчиков и 8 датчиков ТС. Каждые 2,5 секунды накопленная информация передается на КСД-01-166. Расстояние от УСД-01-51 до счетчиков и датчиков ТС до 500 метров, а расстояние от УСД-01-51 до контроллера - до 3 километров.

Контроллер сбора данных КСД-01-166 обеспечивает прием, обработку, хранение, отображение и передачу информации.

КСД-01-166 по радиальным двухпроводным линиям связи может обрабатывать до 8 УСД.

КСД-01-166 имеет интерфейсы RS-232C и RS-485, что позволяет осуществлять коммуникации с внешними устройствами.

В комплекс аппаратно-программных средств "ПОТОК-1" может входить до 8 УСД-01-51.

Основные технические характеристики

Максимальное число каналов учета - 128.

Число групп учета - 32.

Интервал задания границ тарифных зон и смен суток - 30 мин.

Вид связи между УСД-01-51 и КСД-01-166 - двухпроводная.

Дальность связи: - между УСД-01-51 и КСД-01-166 до 3 км;

- между УСД-01-51 и счетчиками до 500 м.

Предел допускаемого значения относительной погрешности передачи данных от датчиков до комплекса в рабочих условиях применения $\pm 0,2\%$ при времени измерения 30 мин. и частоте следования импульсов свыше 1 Гц.

Абсолютная погрешность времени, измеряемого комплектом, не более ± 5 с. в сутки.

Комплекс обеспечивает сохранность получасовых значений энергии за прошедшие 3 суток.

Комплекс обеспечивает сохранность информации, при потере питания, в течение 10000 часов.

Все средства комплекса предназначены для непрерывной работы.

Масса составных частей комплекса:

- КСД-01-166, не более 2 кг;

- УСД-01-51, не более 2,5 кг.

Габаритные размеры составных частей комплекса:

- КСД-01-166, не более 195x290x75 мм;

- УСД-01-51, не более 320x113x94 мм.

Средняя наработка на отказ комплекса - 20000 часов.

Питание КСД-01-166 и УСД-01-51 осуществляется от сети:
- однофазного переменного тока напряжением $220\text{В} \pm 20\%$, частотой $50 \pm 1\text{Гц}$;

- постоянного тока напряжением $220\text{В} \pm 20\%$.

Составные части комплекса устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха:

- КСД-01-166 - от 0 до $+50\text{ }^\circ\text{C}$;

- УСД-01-51 - от -10 до $+50\text{ }^\circ\text{C}$.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели КСД-01-166 и титульном листе документа "Комплекс аппаратно-программных средств "ПОТОК-1". Паспорт." типографским способом.

Комплектность

Комплект поставки комплекса аппаратно- программных средств "ПОТОК-1" определяется в соответствии с заказными спецификациями заказчика и согласно таблице.

Таблица.

Обозначение документов	Наименование и условное обозначение	Количество, шт.
СТДИ.468213.001	Контроллер КСД-01-166	1
СТДИ.467512.001	Устройство сбора данных УСД-01-51	Согласно заказу
СТДИ.421431.001 ПС	Аппаратно-программный комплекс "ПОТОК-1". Паспорт.	1
СТДИ.42143.001 ПМ1	Методика поверки программно-аппаратного комплекса "ПОТОК-1"	По требованию организаций занимающихся поверкой или ремонтом
СТДИ.467512.001 ПС	Устройство сбора данных УСД-01-51. Паспорт.	Согласно заказанному количеству УСД-01-51

Поверка

Поверка осуществляется согласно методики поверки на аппаратно-программный комплекс "ПОТОК-1" СТИ.421431.001 ПМ1.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- мегаомметр М1101;
- генератор импульсов Г5-60;
- секундомер;
- приемник сигналов точного времени.

Межповерочный интервал 3 года.

Нормативные документы

ГОСТ12997-84 (Изделия ГСП. Общие технические условия),
ТУ4222-002-00104900-95 (Комплекс аппаратно-программных средств
"ПОТОК-1". Технические условия).

Заключение

Комплексы аппаратно-программных средств "ПОТОК-1" соответствуют нормативным документам, распространяющимся на эти средства измерений.

Изготовитель:

АОЗТ "НПК "ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ".

Адрес: 355000, г.Ставрополь, ул. Голенева, 73. тлф. (865 2) 22-73-28.

АООТ "СКБ Электроконт", 357030, Ставропольский край г.Невинномыск,
ул.Гагарина, 217

Генеральный директор АОЗТ
"НПК "Электрические технологии"



Ф.Ф. Алфимов