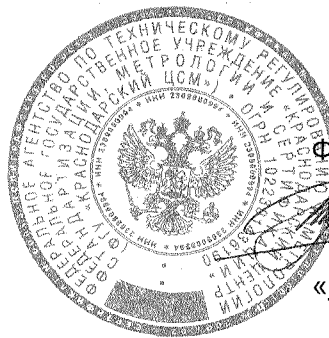


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Краснодарский ЦСМ»

В.И. Даценко

« 01 » марта 2005 г

Устройства телемеханики серии КР29	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28830-05</u> Взамен № _____
---------------------------------------	--

Выпускаются по ГОСТ Р МЭК 870-4-93, ГОСТ 26.205-88 и техническим условиям УПИА.424439.001ТУ.

Назначение и область применения

Устройства телемеханики серии КР29 (далее – устройство), входящие в состав комплекса программно-аппаратных средств телемеханики КОМПАС ТМ 2.0, предназначены для измерения текущего времени, телеизмерений текущих значений заданных параметров, счета числа импульсов поступающих от различных устройств, в том числе счетчиков электроэнергии, а также для сбора, преобразования, отображения, хранения и передачи информации о потреблении электрической энергии и мощности (энергоресурсов) для использования в составе автоматизированных информационно-измерительных систем коммерческого учета электроэнергии (энергоресурсов).

Область применения: объекты энергетического и коммунального хозяйств, нефте-, газо- и водопроводов, промышленных предприятий.

Описание

Устройство представляет собой совокупность контроллеров: центрального контроллера и подчиненных контроллеров, объединенных между собой по магистрали RS-485, а также различного вспомогательного оборудования: конвертеров физических интерфейсов, устройств ввода и отображения информации, устройств синхронизации времени, источников питания и т.п. Состав устройства определяется заказом.

Центральный контроллер обеспечивает циклический опрос подчиненных контроллеров, сбор, обработку, хранение информации полученной в результате опроса, и ее передачу на вышестоящий уровень по запросу.

Подчиненные контроллеры, в зависимости от типа, осуществляют ввод импульсных сигналов и счет числа импульсов (в том числе от счетчиков электроэнергии с импульсным выходом), информационный обмен с различными внешними устройствами (в том числе со счетчиками электроэнергии) по цифровым интерфейсам типа: RS-485, RS-232, ИРПС (токовая петля). Контроллеры имеют энергонезависимую память для хранения собранной информации при отключении питания.

Устройство обеспечивает передачу и прием сообщений:

- 1) по стандартным некомутируемым каналам связи с двух- и четырехпроводным окончанием в тональной и/или надтональной части спектра;
- 2) по радиоканалам, образованным УКВ-радиостанциями (в комплект устройства не входят);
- 3) по выделенным двух- и четырехпроводным физическим линиям связи;
- 4) по цифровым каналам связи.

Кодирование сообщений – кодоимпульсное.

Модуляция сообщений по каналу тональной частоты (ТЧ) – частотная с двумя фиксированными характеристическими частотами.

Основные технические характеристики

Относительная погрешность счета числа импульсов $\pm 0,01$ %.
Относительная погрешность перевода числа импульсов в именованную величину $\pm 0,01$ %.
Относительная погрешность накопления именованной величины $\pm 0,01$ %.
Рабочие диапазоны входных сигналов: от минус 5 до плюс 5 мА;
..... от плюс 4 до плюс 20 мА.
Пределы допускаемого значения основной приведенной погрешности каналов телеизмерений текущих значений параметров (ТИТ) от диапазона измерений $\pm 0,25$ %.
Абсолютная погрешность измерения текущего времени за сутки ± 1 с.
Предел допускаемых значений дополнительной погрешности каналов ТИТ, вызываемой изменением температуры окружающей среды на каждые 10°C , равен половине предела основной приведенной погрешности;
Длина линии связи по интерфейсу:
RS-485, не более 1200 м;
RS-232, не более 15 м;
С1-ТЧ, не более 5000 м.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 70°C ;
- относительная влажность от 5 до 100 %;
- атмосферное давление от 86 до 108 кПа;
- питание от сети переменного тока 220^{+22}_{-33} В;
- питание от сети постоянного тока 220 ± 22 В;

Температура хранения и транспортирования от минус 50 до плюс 70°C .

Степень защиты устройства не хуже IP54.

Потребляемая мощность зависит от конфигурации устройства.

Габаритные размеры устройства, не более $2000 \times 1000 \times 600$ мм.

Масса устройства, не более 100 кг.

Средний срок службы, не менее 10 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится:

- на наклейку, закрепленную на боковой поверхности шкафа,
- на титульный лист руководства по эксплуатации – типографским способом;
- на первый лист паспорта – типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- устройство телемеханики серии КР29 состав определяется заказом;
- эксплуатационные документы согласно ведомости эксплуатационных документов 1 комплект;
- ведомость эксплуатационных документов 1 экз.;
- методика поверки 1 экз.;
- комплект ЗИП состав определяется заказом.

Поверка

Поверку устройства осуществляют в соответствии с методикой поверки УПИА.424349.001МП, утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Краснодарский ЦСМ» в феврале 2005 г.

Перечень основного поверочного оборудования:

- частотомер Ф5137;
- калибратор напряжения программируемый П320.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные документы

ГОСТ 26.205-88 «Комплексы и устройства телемеханики. Общие технические условия»

ГОСТ Р МЭК 870-4-93 «Устройства и системы телемеханики. Часть 4. Технические требования»

ГОСТ 8.009-84 – Государственная система обеспечения единства измерений. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

УПИА.424439.001ТУ «Комплекс программно-аппаратных средств телемеханики КОМПАС ТМ 2.0».

Заключение

Устройства телемеханики серии КР29, входящие в состав комплекса программно-аппаратных средств телемеханики КОМПАС ТМ 2.0, утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель – ОАО «ЮГ-СИСТЕМА плюс», 350072, г. Краснодар, ул. Московская, 5

Тел/факс: (861)274-48-76

Директор ОАО «ЮГ-СИСТЕМА плюс»



Т.С. Лифинцева