

СОГЛАСОВАНО



И.Е. Добровинский

И.Е. Добровинский

1998 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Устройство сбора и передачи данных терминал POREG	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 17563-98 Взамен № _____
---	---

Выпускается по технической документации фирмы «ISKRAEMECO», Словения,
ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие
технические требования.»
ГОСТ 14014-91 «Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока,
сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний»

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство сбора и передачи данных типа POREG, в дальнейшем терминал типа POREG, предназначен для сбора и передачи информации о количестве энергоресурсов, поступающей с телеметрических выходов счетчиков. Терминал POREG является элементом автоматизированной системы учета энергоресурсов и в зависимости от используемого программного обеспечения позволяет осуществлять определенный режим измерения и управления энергопотребления.

Терминал типа POREG позволяет осуществлять обработку входных данных согласно устанавливаемым параметрам для следующих основных назначений:

- работа в составе системы коммерческого учета электроэнергии,
- организация и ведение многотарифного учета и управления (до 32 различных тарифов электроэнергии и мощности и 16 тарифных зон),
- обеспечение передачи данных следующему уровню системы,
- работа в составе системы , например АСКУЭ, при автоматизированном управлении энергопотреблением.

Терминал имеет три типоразмера: POREG 2, POREG 2P, POREG 2S, отличающиеся конструктивным исполнением, количеством импульсных входов и выходов и напряжением питания.

ОПИСАНИЕ

- Терминал типа **POREG** может осуществлять сбор данных двумя способами:
- с помощью телеметрических импульсных выходов счетчиков (датчиков импульсов);
 - с помощью последовательного интерфейса RS 485.

Данные измерительной информации записываются как в оперативное запоминающее устройство (ОЗУ), так и на магнитную карту (МК). В случае пропадания электропитания все записанные в ОЗУ и МК данные сохраняются. Параметры передачи данных и их обработки хранятся в постоянном программируемом запоминающем устройстве (ППЗУ). Объем устанавливаемых параметров в ППЗУ терминала определяет потребитель. Алгоритм обработки данных измерительной информации и параметры для обеспечения их передачи, устанавливаемые в память терминала могут быть адаптированы к требованиям различных потребителей. Терминал **POREG** позволяет обеспечить передачу данных с помощью встроенного модема V.22bis, интерфейса RS232 и внешнего модема, оптического интерфейса, интерфейса RS485, записи на МК. Данные передаются в виде протоколов, которые соответствуют стандартам IEEE 802.3, DIN 19244 и IEC 870-5. Кроме протоколов передачи данных определены также протоколы передачи команд и протоколы для осуществления проверок и подтверждений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики и единица измерения	POREG 2	POREG 2P	POREG 2S
Погрешность измерительного канала для 20000 переданных импульсов, не более, %	0,01	0,01	0,01
Электропитание, В -основное от сети 45 – 65 Гц -вспомогательное -резервное	3x (90 – 253) 24 ±15% Li-батарея, 500мА ч	3x(90 - 253) (20 – 120) Li-батарея 500 мА ч	3x(85 – 253) - встроенный конденсатор, тип 1F
Импульсные входы: - количество (тип S1a и S1b) - количество (тип S2 и S3) максимальная частота следования импульсов, Гц	16 8 10	64 32 10	До 4 - 10
Последовательные входы: SDT- протокол согласно DIN 19244 Токовая петля 20мА	2 канала RS485 обеспечивают подключение 16 счетчиков	6 каналов RS485 обеспечивают подключение 48 счетчиков	До 8 До 4

Наименование характеристики и единица измерения	POREG 2	POREG 2P	POREG 2S
Выходы (импульсные или функциональные): -полупроводниковое реле (150 мА, 400 В) - ртутное реле(180мА, 380В)	8 8	16 12	4
Коммуникационные интерфейсы: -модем V.22bis, 2400бит/с -оптический интерфейс (IR), 2400бит/с -RS232C, 150 – 19200бит/с - RS 485	1 1 2 2 до 19200бит/с	- 1 2 2 до 9600бит/с	1 1 1 1 до 19200бит/с
Часы реального времени: -частота, Гц - стабильность, ppm	32768 ±10	32768 ±10	32768 ±10
Процессорный блок(CPU) -процессор (MC 68332, бит) -внутренняя память EPROM, Кбайт - EPROM + RAM, Кбайт	32 128+32 256	32 128+32 256	32 128+32 128
Блок МК MCU (JEIDA 4.0, PCMCIA 2.0): -статический RAM + Li-батарея, Кбайт -память FLASH, Мбайт	64 – 1024 1 - 4	64 – 1024 1 - 4	- -
Дисплей LCD, буквенно-цифровой: -символов -клавиш	2x16 3	2x16 18	2x16 2
Электрическая прочность изоляции	Согласно ГОСТ 22261 IEC 255-4	Согласно ГОСТ 22261 IEC 255-4	Согласно ГОСТ 22261 IEC 255-4
Электромагнитная совместимость	Согласно EN 50082-2 ГОСТ 22261	Согласно EN 50082-2 ГОСТ 22261	Согласно EN 50082-2 ГОСТ 22261
Условия применения: -установленный рабочий диапазон температур, °С -предельный диапазон *температур хранения и транспортирования, °С -допустимая влажность без конденсации, %	0 – + 50 -20 - +65 до 90	0 – + 50 -20 - +65 до 90	0 – + 50 -20 - +65 до 90
Наименование характеристики и			

единица измерения	POREG 2	POREG 2P	POREG 2S
Габаритные размеры, мм	188x195x137	133x203x300	102x175x118
Масса, кг	1,3	4,0	1,2
Средний срок службы, лет	10	10	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на лицевую панель перед знаками маркировки методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят :

терминал POREG	1 шт.
упаковочная коробка	1 шт.
паспорт	1 шт.

На партию поставляемых приборов условиями контракта должна оговариваться поставка следующей документации:

- техническое описание;
- руководство пользователя, включающее в качестве приложения методику поверки прибора.

ПОВЕРКА

Поверка терминала POREG производится в соответствии с приложением «Методика поверки» Руководства пользователя, входящего в комплект эксплуатационной документации.

Основное поверочное оборудование:

- осциллограф С1-122А;
- генератор импульсов Г5-75;
- ПЭВМ с программным обеспечением;
- приемник радиосигналов точного времени, например, типа DCF.77;
- источник бесперебойного питания;
- нагрузочные трансформаторы тока и напряжения.

По отдельному заказу фирма поставляет необходимое поверочное и тестовое оборудование.

Межповерочный интервал – 4года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «ISKRAEMECO», Словения, г. Крань,
ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие
технические требования. ».

ГОСТ 14014-91 «Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения,
тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройство сбора и передачи данных терминал типа POREG требованиям распро-
страняющейся на него технической документации соответствует.

Изготовитель – фирма «ISKRAEMECO»
Словения, г. Крань, Савска Лока, 4

Коммерческий директор
фирмы «ISKRAEMECO»



Кавчич Л.

ISKRAEMECO 
ISKRAEMECO, d.d.
Kranj

6