



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Статический комбинированный счетчик электроэнергии Landis & Gyr Z.B3	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16855-97</u> Взамен № _____
---	---

Выпускается по ГОСТ 30207 (МЭК 1036) «Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2)» и ГОСТ 26035 -83 «Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия», в части требований к учету реактивной энергии (МЭК 1268).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Статический комбинированный счетчик электроэнергии Landis & Gyr Z.B3 предназначен для организации многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии в электрических сетях напряжением 220В и 380В при непосредственном включении, а также для передачи измеренных или вычисленных значений по каналам автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии на пункт диспетчера.

ОПИСАНИЕ

В счетчике после пофазного аналогового преобразования токовых и потенциальных сигналов с помощью модульных преобразователей Холла и трехфазных аналоговых процессоров, где реализуется квантование сигналов тактовой частотой (принцип «сигма-дельта»), осуществляется преобразование активной и реактивной мощности в частоту сигнала по каждому из измерительных каналов. Далее, с помощью электронных регистров осуществляются общее и дифференцированное по времени суток интегрирование последовательностей частотных импульсов, что позволяет производить тарифный учет электроэнергии (максимум восемь) и хранение вычисленных значений в энергонезависимой памяти EPROM и EEPROM. На специализированной плате осуществляется обработка сигналов и формируются выходные импульсные сигналы, как для передающих телеметрических датчиков каналов автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии, так и для считывания через оптический интерфейс (оптопорт) используемый при перепрограммировании процессоров счетчика. Точность измерения электроэнергии обуславливается применением прецизионных комплектующих при формировании измерительных сигналов и осуществляемым ежедневно

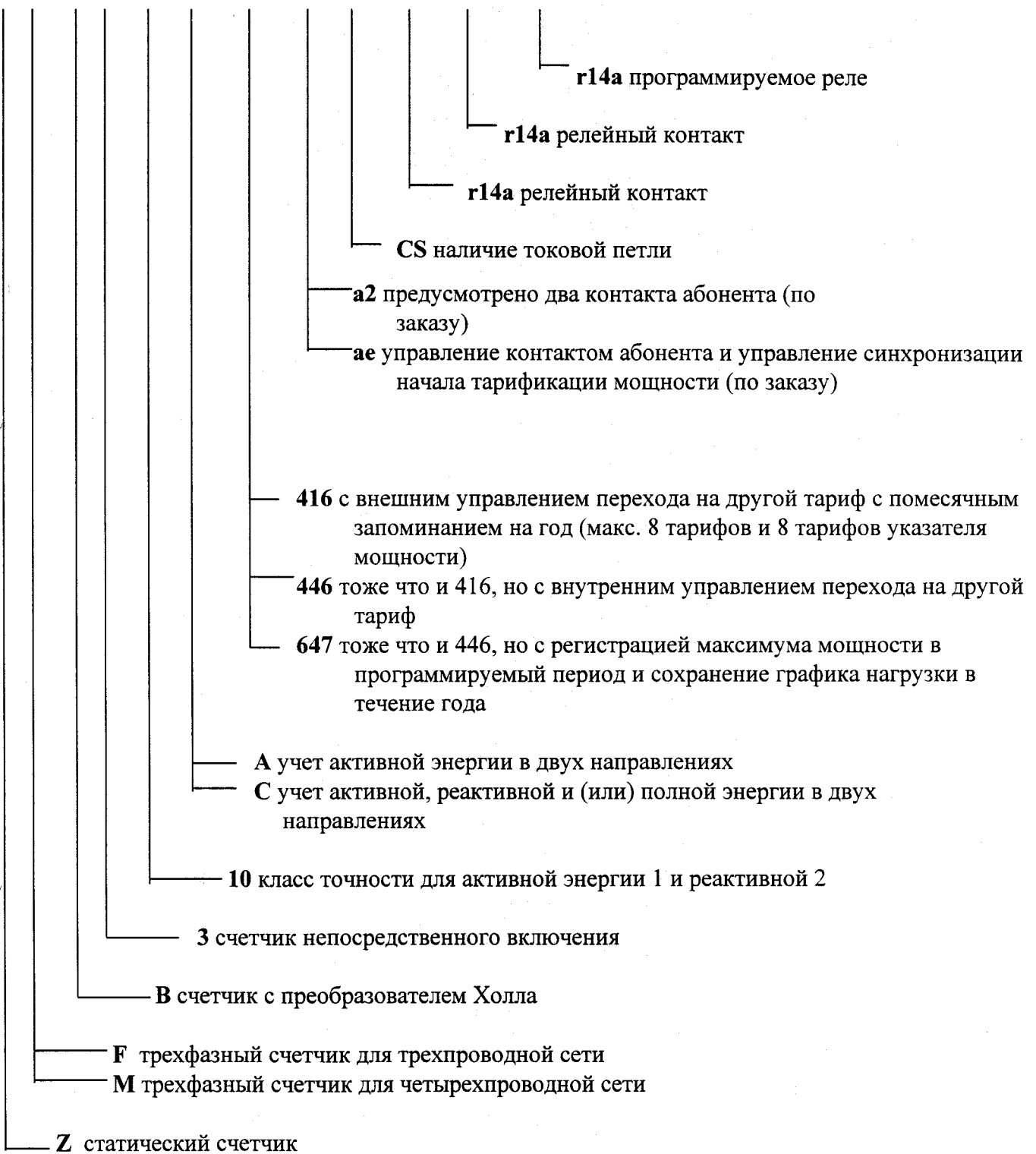
тестированием с калибровкой измерительных трактов преобразования (CRC- проверка), с включением аварийной сигнализации при обнаружении неисправности и выдачи аварийного сигнала на пункт диспетчера.

Питание счетчика осуществляется от цепи измеряемого напряжения. В случае его пропадания вся измерительная и “вычисленная” информация сохраняется сколь угодно долго и при возобновлении питания индицируется четырехстрочным жидкокристаллическим дисплеем автоматически или выводится с помощью кнопок управления, которые располагаются вместе с оптическими выходами и оптопортом на лицевой панели счетчика.

Конструктивно счетчик изготавливается в навешиваемом на панель корпусе, а его подключение к измерительной сети осуществляется с помощью зажимной платы. Зажимы телеметрических выходов на зажимной плате располагаются над зажимами измерительной цепи и вместе с ними закрываются пломбируемой крышкой. Предусмотрено отдельное пломбирование шильдика с данными трансформаторов тока, лицевой крышки для перепрограммирования счетчика и корпуса счетчика.

Типоисполнения счетчика, определяемые техническими параметрами, режимами программирования встроенных процессоров при заказе, отображаются на передней панели счетчика в условном обозначении конкретной модификации в виде буквенно-цифрового кода.

Z x B x xx xx xxx xx CS r14a r14a xxx



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное линейное напряжение счетчика ZFB, В	3x100; 3x110; 3x115 3x220; 3x230; 3x240; 3x380; 3x400.
Номинальное фазное напряжение счетчика ZMB, В	3x58/100; 3x64/110; 3x66/115; 3x115/200; 3x127/220; 3x133/230; 3x220/380; 3x230/400; 3x240/415.
Предельный рабочий диапазон напряжения, % номинального значения	от 80. до 115
Номинальный ток, А	10; 20.
Максимальный ток, А	100
Частота тока измерительной сети, Гц	50 ± 5,0%
Класс точности при измерении:	
активной энергии по ГОСТ 30207 (МЭК 1036)	1
реактивной энергии по ГОСТ 26035; МЭК 1268	2
Порог чувствительности, мА	≤40
Потребляемая мощность:	
в цепи напряжения на фазу, ВА:	≤3,0
в цепи тока на фазу, ВА	≤0,05
Телеметрические выходы	до 6
Постоянная счетчика:	
-ZMB.310, имп./кВт ч или кВар ч	500
-ZFB. 310, имп./кВт ч или кВар ч	1000
Область температур:	
-установленный рабочий диапазон, °С	от минус 25 до плюс 55
- предельный рабочий диапазон, °С	от минус 25 до плюс 60;
- предельный диапазон транспортирования и хранения, °С	от минус 25 до плюс 70.

Температурный коэффициент в диапазоне температур от минус 25°C до плюс 55°C, %/°C	0,02
Масса, не более, кг	1,8
Габаритные размеры, мм	173x276,5x75
Подтвержденный срок службы по данным на июль 1997 г., лет	32

Остальные показатели для счетчиков активной энергии по ГОСТ30207(МЭК 1036), счетчиков реактивной энергии по ГОСТ 26035 и МЭК 1268.

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:

счетчик	1 шт.
упаковочная коробка	1 шт.

На партию поставляемых счетчиков условиями контракта должна оговариваться поставка количества следующей документации:

- технические данные;
- общее описание;
- руководство по обслуживанию и программированию.

ПОВЕРКА

Счетчики подвергаются периодической поверке в соответствии с методикой МИ 2158-91 "Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Методика поверки".

Поверка производится по методу образцового счетчика на установке типа МК68000 (МК68001) или аналогичной с образцовым счетчиком класса точности не хуже 0,2.

Межповерочный интервал - 16 лет.

1

2

3

4

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 30207 (МЭК 1036) Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока. (Классы точности 1 и 2).

ГОСТ 26035 Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия.

МЭК 1268 Alternating current static var-hour meters for reactive energy (class 2 and 3) МЭК 1268 : 1995

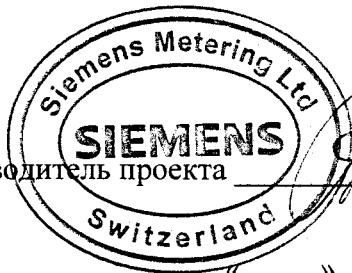
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Статический комбинированный счетчик электроэнергии Landis & Gyr Z.B3 требованиям распространяющейся на него нормативно-технической документации соответствует.

Изготовитель фирма Siemens Metering Ltd
Feldstrasse 1
CH-6301 Zug
Schweiz

Сименс Митеринг Лтд
Фельдштрассе 1
CH-6301 г. Цуг
Швейцария

Руководитель проекта



А. Хорлент

» _____ 1997г.