

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Электронный комбинированный счетчик электроэнергии повышенной точности типа Z. U	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>14465-95</u> Взамен N _____
---	--

Выпускается по стандарту IEC 687 и ГОСТ 26035

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электронный комбинированный счетчик электроэнергии повышенной точности типа Z. U предназначен для организации многотарифного учета перетоков активной и реактивной электрической энергии в высоковольтных электрических сетях при трансформаторном включении, а также для передач измеренных или вычисленных значений по каналам автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии на диспетчерский пункт.

ОПИСАНИЕ

В счетчике после пофазного аналогового масштабного преобразования токовых и потенциальных сигналов с помощью трехфазных аналоговых процессоров реализуется широтно импульсная (ШИМ) и амплитудно импульсная модуляция (АИМ) -метод Марка-Спейса, интегрирование и квантование сигналов тактовой частотой (принцип "сигма-дельта") реализованное SC-техникой, в результате чего осуществляется преобразование активной и реактивной мощности в частоту сигнала по каждому из измерительных каналов. С помощью электронных регистров осуществляется общее и дифференцированное по времени суток интегрирование последовательностей частотных

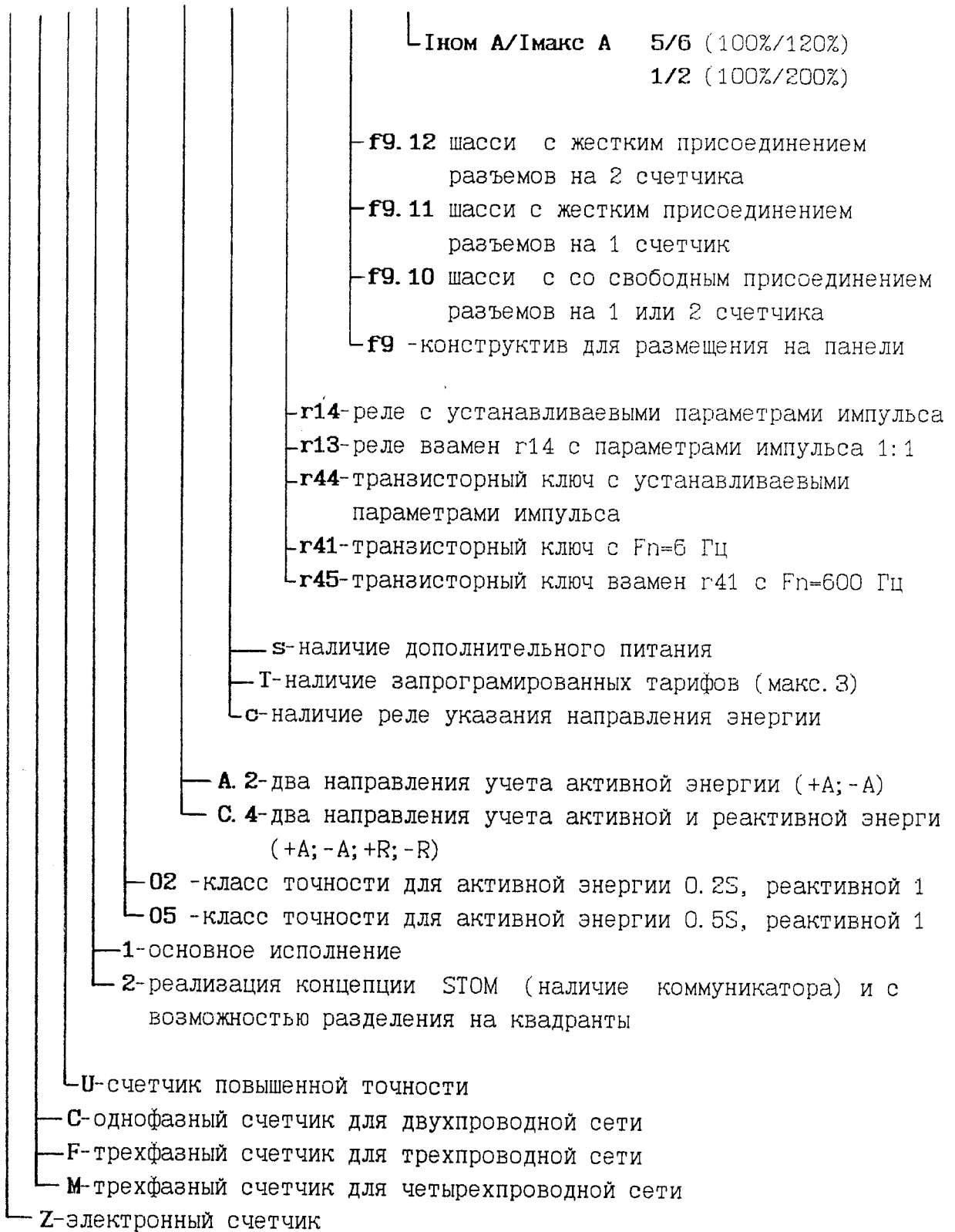
импульсов, что позволяет производить одно, двух или трех тарифный учет электроэнергии. Хранение и контроль вычисленных значений осуществляется с помощью программ и параметров, хранящихся в энергонезависимой памяти EPROM и EEPROM. На процессорной базе осуществляется обработка сигналов и формируются выходные импульсные сигналы как для передающих телеметрических датчиков, так и для хранения всей измерительной и "вычисленной" информации для последовательной ее передачи (концепция STOM) при помощи транскодера DATAGYR FAG через интерфейс RS485 по каналам автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии, а также для считывания и перепрограммирования процессоров через оптический интерфейс (оптопорт). Повышенная точность измерения электроэнергии обуславливается применением как прецизионных комплектующих, так и осуществляемым ежесуточным тестированием с калибровкой трактов преобразования (CRC-проверка), 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 индексируется четырехстрочным жидкокристаллическим дисплеем автоматически или выводится с помощью кнопок управления, которые располагаются вместе с оптическими выходами и оптопортом на лицевой панели счетчика.

Конструктивно счетчик может изготавливаться как в обычном, навешиваемом на панель корпусе, так и стандартном конструктиве, встраиваемом в панель или шасси одного или двух счетчиков. Подключение счетчика к измерительной цепи осуществляется через клеммную колодку. Подключение встраиваемого в панель или шасси счетчика осуществляется через заднюю стенку с помощью жестких или свободных разъемов ESSAILEC. Телеметрические выходы располагаются над клеммной колодкой и вместе с ней закрываются пломбируемой крышкой. Предусмотрено раздельное 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 U x xx X. x cTx rxx xxxx x/x



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное линейное напряжение счетчика ZFU, В	3x100; 3x220; 3x380.
Номинальное фазное напряжение счетчика ZMU, В	— — — 3x100/V3; 3x220/V3; 3x380/V3 .
Номинальный ток, А	1; 5.
Максимальный ток, % номинального	120; 150; 200.
Частота в измерительной сети, Гц	50-+2,5.
Класс точности при измерении:	
активной энергии	0,2 (0,2S); 0,5 (0,5S).
реактивной энергии	1; (0,5S по заказу).
Порог чувствительности	
при учете активной энергии, %	<0,05 для ZFU/ZMU 120% и 150% <0,1 для Z. U 200% и ZCU 120% и 150%
при учете реактивной энергии, %	<0,1 для ZFU/ZMU 120% и 150% <0,2 для Z. U 200% и ZCU 120% и 150%
Потребляемая мощность	
в цепи напряжения на фазу:	
без вспомогательного источника, ВА	<1,5
с вспомогательным источником, ВА	<1,1
Потребляемая мощность в цепи	
тока на фазу, ВА	<0,5
Телеметрические выходы	
релейный	до 4
электронный	до 4
Диапазон рабочих температур, град. С	от -20(-10) до +55
Относительная влажность, %	до 95
Масса, не более, кг	3
Габариты	
навесного исполнения, мм	181x333x116
встраиваемого исполнения, мм	202x132x314
Подтвержденный по данным на июль 1995г. срок службы, лет	15

Остальные показатели по стандарту IEC 687 и ГОСТ 26035

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.
протокол поверки	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

Поверка производится по методу образцового счетчика на установке типа МК6800 (МК68001) или аналогичной с образцовым счетчиком класса точности 0,05.

Рекомендуемый межповерочный интервал - 8 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

IEC 687 Alternating current static watt-hour meters for active energy (classes 0,2 S and 0,5 s) IEC 687:1992

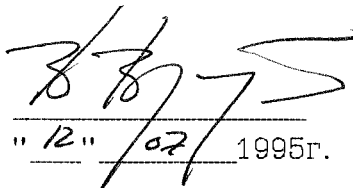
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электронный комбинированный счетчик электрической энергии повышенной точности типа Z.U требованиям распространяющихся на него нормативно технической документации соответствует.

Изготовитель фирма Landis & Gyr (EUROPE) AG
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Schweiz

Ландис и Гир (Европа) АГ
ул. Губельштрассе 22
6301 г. Цуг,
Швейцария

TECHNICAL DIRECTOR



V. BUGARD

" 12 " / 02 / 1995г.

