

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С. Александров



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.

Счетчик типа "ЭКОС" исполнение Э4Р-3АМВ-Н1	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 16810-97 Взамен №
---	--

Выпускается по ТУ 4228-002-21490327-97, ГОСТ 30207-94

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Счетчик активной электрической энергии трехфазный с функциями многотарифности и предоплаты типа "ЭКОС" исполнение Э4Р-3АМВ-Н1 класса точности 2,0 предназначен для учета расхода электроэнергии населением и мелкими электропотребителями и может эксплуатироваться в составе автоматизированных систем управления с предварительной оплатой стоимости отпускаемой электроэнергии. Счетчик оснащен устройством отключения цепи нагрузки и подключается непосредственно в трехфазную четырехпроводную сеть переменного тока с фазным (линейным) напряжением 220 (380) В и частотой 50 (60) Гц.

Счетчик соответствует категории 4 исполнения УХЛ.

ОПИСАНИЕ.

Измерительный преобразователь электрической энергии (трехфазный счетчик активной электрической энергии непосредственного включения) реализован на датчике непосредственного и прямого преобразования активной мощности в пропорциональную величину выходного напряжения (датчик Холла с концентратом магнитного поля, создаваемого током одного витка последовательной цепи). Аналого-цифровым преобразователем (АЦП) выходной сигнал датчика преобразуется в цифровую последовательность с частотой, пропорциональной входной мощности. Цифровой сигнал с выхода АЦП поступает через буферное устройство на поверочный выход и на вход запоминающего устройства, регистрирующего количество потребляемой электроэнергии.

Функции многотарифности и предоплаты реализуются в счетчике встроенными техническими средствами (процессором, таймером и устройством отключения нагрузки) и программным обеспечением.

Средством переноса информации об оплаченной, кредитованной и потребленной электроэнергии между энергосбытовой организацией и потребителем является электронная расчетная карта (ЭРК). Подключение ЭРК к счетчику и расчетно-кассовому терминалу обеспечивается контактным устройством.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Номинальное фазное (линейное) напряжение, $U_{ном}$	220 (380) В.
Номинальная частота	50 (60) Гц.
Номинальный ток, $I_{ном}$	10 А.
Максимальный ток, I_{max}	50 А.
Класс точности счетчика	2,0.

Порог чувствительности счетчика, не более.....	0,05 А.
Емкость запоминающего устройства, не менее.....	10 ⁶ кВт·ч.
Цена деления младшего разряда счетного механизма.....	0,1 кВт·ч.
Передающее число поверочного выхода (постоянная счетчика) - 163840 имп./кВт·час.	
Диапазон рабочих температур.....	от -10 до + 55 °С.
Время хранения информации в запоминающем устройстве при отключении питания - не менее 1 года.	
Активная и полная мощность, потребляемая параллельной цепью счетчика с учетом потребления источника питания расцепителя нагрузки при номинальном напряжении, нормальной температуре и номинальной частоте, не более 2,5 Вт и 5 В·А соответственно.	
Полная мощность, потребляемая каждой последовательной цепью счетчика при номинальном токе, номинальной частоте и нормальной температуре, не более 0,3 В·А.	
Предел допускаемой основной среднесуточной погрешности таймера - 3 с/сутки (30 с/месяц).	
Предел допускаемой дополнительной температурной погрешности таймера - 0,1 с/(°С·сутки).	
Ход часов реального времени при отключении питания счетчика не менее 1 года..	
Контактное устройство обеспечивает не менее 50000 подключений ЭРК.	
ЭРК обеспечивает не менее 5000 циклов перезаписи и не менее 5000 подключений без изменения электрических и механических характеристик.	
Время хранения информации на ЭРК без перезаписи - не менее 1 года.	
Максимальное число зон суточных тарифов.....	6.
Максимальное число зон сезонных тарифов.....	4.
Расцепитель нагрузки обеспечивает при максимальном токе не менее 1500 циклов включения/выключения при коэффициенте нагрузки 1,0 и до 1000 циклов при коэффициенте нагрузки 0,5.	
Габаритные размеры счетчика.....	204,5 x 224 x 92 мм ³ .
Масса, не более.....	2 кг.
Средняя наработка до отказа.....	35000 ч.
Средний срок службы.....	30 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Изображение Знака утверждения типа наносится на шильдик счетчика методом фотолитографии. В эксплуатационной документации на титульных листах изображение Знака утверждения типа наносится тушью.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

В комплект поставки счетчика типа “ЭКОС” исполнение Э4Р-3АМВ-Н1 входят паспорт и электронная расчетная карта, дополнительно высылаются инструкция по поверке и руководство по среднему ремонту.

ПОВЕРКА.

Методика поверки счетчиков активной электрической энергии трехфазных электронных с функциями многотарифности и предоплаты типа “ЭКОС” исполнение Э4Р-3АМВ-Н1 АЛБН.002-00-00-00ИП. Периодичность поверки - 6 лет.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки счетчика:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии МК6800;
- универсальная пробойная установка УПУ-10М.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ 30207-94. Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2).

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ТУ 4228-002-21490327-97. Счетчик электрической энергии электронный трехфазный с функциями многотарифности и предоплаты типа “ЭКОС” исполнение Э4Р-3АМВ-Н1. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Счетчики типа "ЭКОС" исполнение Э4Р-3АМВ-Н1 требованиям распространяющихся на них НТД соответствуют.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "АЛЬБИОН", 454091, г. Челябинск,
а/я 16132, тел./факс (3512) 65-26-04,
Internet: albion@albion.chel.su

Миасский машиностроительный завод,
456322, г. Миасс, Челябинской области РФ,
Тургоякское шоссе 1,
тел./факс (35135) 5-32-42.

Директор НТЦ "АЛЬБИОН"

А.А. Гусак

" 4 " 10 1997 г.