

ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО
 генерального директора
 ВНИИМ им. Д.И. Менделеева
 Александров
 1996 г.

| | |
|--|---|
| Счетчики электроэнергии электронные трехфазные многофункциональные типа ХИТОН | Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № I5697-96 Взамен № _____ |
|--|---|

Выпускаются по ТУ 4228-001-21490327-96

Назначение и область применения

Счетчики электронные трехфазные многофункциональные типа Хитон предназначены для расчетного (коммерческого) и технического учета активной и реактивной энергии, а также для использования в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

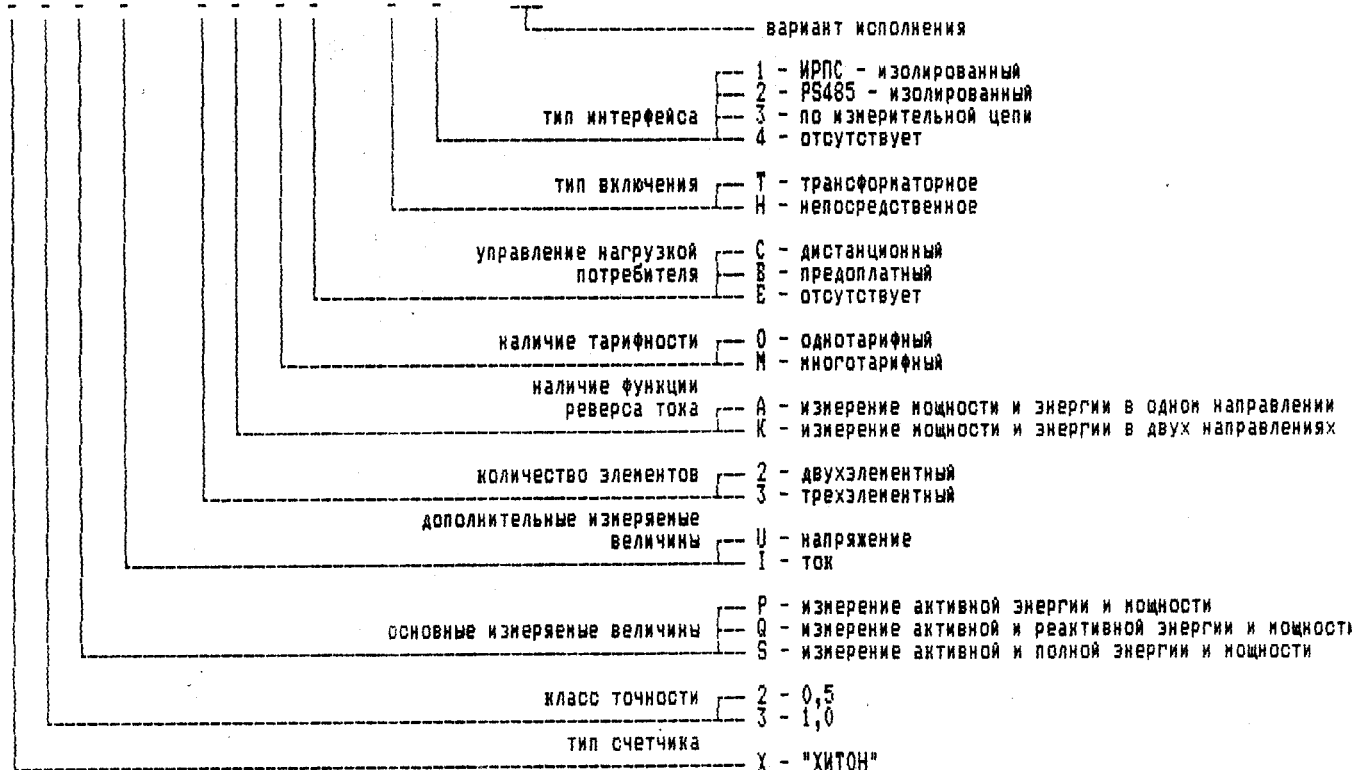
Счетчики соответствуют требованиям ГОСТ 26035-83.

Описание

Принцип действия счетчика основан на преобразовании входных сигналов тока и напряжения при помощи множительного устройства на датчике Холла с последующим преобразованием аналогового сигнала в частоту следования импульсов, суммирование которых дает количество потребляемой энергии.

Модификации счетчиков и функции, соответствующие им

X 2 Q U - 3 K M E - T 1 - x x



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Условное обозначение | Номинальное напряжение, В | Номинальный ток, А | Передаточное значение по вер. выхода, имп./кВт.ч | Единица измерения, кВт.ч | Класс точности по ГОСТ 26035-83 | |
|----------------------|---------------------------|--------------------|--|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| | | | | | Активн. энергия | Реактив. энергия |
| Х2QU-ЗКМЕ-Т1-00 | 100/57.7 | 5-7.5 | 128000 | 0.001 | 0.5 | 1.0 |
| Х2QU-ЗКМЕ-Т1-10 | 100/57.7 | 1-1.5 | 160000 | 0.0001 | 0.5 | 1.0 |
| Х2QU-ЗКМЕ-Т1-01 | 220/127 | 5-7.5 | 128000 | 0.001 | 0.5 | 1.0 |
| Х2QU-ЗКМЕ-Т1-11 | 220/127 | 1-1.5 | 160000 | 0.0001 | 0.5 | 1.0 |
| Х2QU-ЗКМЕ-Т1-02 | 380/220 | 5-7.5 | 128000 | 0.001 | 0.5 | 1.0 |
| Х2QU-ЗКМЕ-Т1-12 | 380/220 | 1-1.5 | 160000 | 0.001 | 0.5 | 1.0 |
| Х3QU-ЗКМЕ-Т1-00 | 100/57.7 | 5-7.5 | 128000 | 0.001 | 1.0 | 2.0 |
| Х3QU-ЗКМЕ-Т1-10 | 100/57.7 | 1-1.5 | 160000 | 0.0001 | 1.0 | 2.0 |
| Х3QU-ЗКМЕ-Т1-01 | 220/127 | 5-7.5 | 128000 | 0.001 | 1.0 | 2.0 |
| Х3QU-ЗКМЕ-Т1-11 | 220/127 | 1-1.5 | 160000 | 0.0001 | 1.0 | 2.0 |
| Х3QU-ЗКМЕ-Т1-02 | 380/220 | 5-7.5 | 128000 | 0.001 | 1.0 | 2.0 |
| Х3QU-ЗКМЕ-Т1-12 | 380/220 | 1-1.5 | 160000 | 0.001 | 1.0 | 2.0 |

Предел допускаемого значения относительной погрешности по напряжению 1 %.

Диапазон измерения напряжения - (0.7-1.2) от номинального значения этого напряжения на счетчике.

Предел допускаемого значения основной среднесуточной погрешности по времени - 3 с/сут.

Предел допускаемого значения дополнительной среднесуточной погрешности измерения времени - 0.3 с/сутки/град.С.

Предел допускаемой основной относительной погрешности по мощности определяется по формуле:

$$d = k(0.9 + 0.05/m),$$

где k - класс точности;

$$m = \frac{UI \cdot \cos \varphi}{U_{ном} \cdot I_{ном}} \quad \text{для активной энергии;}$$

$$m = \frac{UI \cdot \sin \varphi}{U_{ном} \cdot I_{ном}} \quad \text{для реактивной энергии;}$$

U - значение напряжения измерительной сети;

I - значение силы тока;

Uном., Iном. — номинальные значения, соответственно, напряжения и силы тока.

Информативные параметры входного сигнала:

сила тока от 0.01 Iном. до Iмах;

напряжение (0.85 — 1.1)Uном.;

коэффициент мощности

$\cos \varphi$ 0.5(емк.) — 1.0 — 0.5(инд.)

$\sin \varphi$ 0.5(емк.) — 1.0 — 0.5(инд.)

Пределы допускаемых дополнительных погрешностей по мощности численно равны дополнительным погрешностям по электрической энергии в соответствии с нормируемыми значениями по ГОСТ 26035-83.

Диапазон рабочих температур от -10°C до $+55^{\circ}\text{C}$;

Цена единицы старшего разряда не менее 10^4 кВт.ч;

Номинальная частота напряжения и тока — 50 Гц;

Полная мощность, потребляемая каждой последовательной цепью, не более — 0.5 ВА;

Полная мощность, потребляемая каждой параллельной цепью, не более — 3.0 ВА;

Данные, фиксируемые счетчиком (в случае перерыва питания), сохраняются на протяжении 10000 часов;

Количество суточных тарифных зон — 5;

Габариты 196x253x69;

Масса 2.5 кг;

Средняя наработка на отказ 30000 час.

Знак утверждения типа

Изображение Знака утверждения типа наносится на переднюю панель счетчика методом фотолитографии или другим способом, не ухудшающим качества. В эксплуатационной документации на титульных листах изображение Знака утверждения типа наносится тушью.

Комплектность

В комплект поставки счетчиков ХИТОН входят счетчик, паспорт, инструкция по поверке и упаковочная коробка.

Поверка

Поверка счетчиков производится в соответствии с инструкцией по поверке счетчиков электрической энергии электронных многофункциональных типа ХИТОН АЛБН.001-00-00-00ИН.

Межповерочный интервал 6 лет.

Основные средства для поверки — установка для поверки счетчиков электрической энергии МК6801, эталонный счетчик кл. 0,05.

Нормативные документы

ГОСТ 26035-83 Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия.

ГОСТ 222261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ТУ4228-001-21490327-96 Счетчики электроэнергии электронные трехфазные многофункциональные типа ХИТОН.

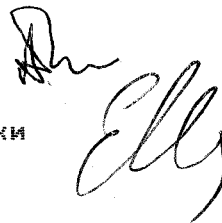
Заключение

Счетчики электронные типа ХИТОН требованиям распространяющихся на них НТД соответствуют.

Изготовитель: фирма "Альбион", г. Челябинск.

Зам. директора фирмы "Альбион"

Руководитель лаборатории электроэнергетики



А.А. Гусак

Е.С. Шапиро