

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3779

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

26 января 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 01-2006 от 26 января 2006 г.) утвержден тип

**счетчики электрической энергии однофазные индукционные двухтарифные
CO-U449M2D1, CO-U449M2D2,**

ЗАО "Vilskaitas", г. Вильнюс, Литва (LT),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 1031 06** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 декабря 1999 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
26 января 2006 г.

"__" ____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
"__" ____ 20__ г.

*НТК 01-06 от 26.01.2006
Судачев*

**Счетчики электрической энергии однофазные
индукционные двухтарифные
CO-U449M2D1 и CO-U449M2D2**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Изготовлены по стандарту предприятия СТП 2591566-2:2002 ЗАО "ВИЛСКАЙТАС", Литовская Республика.

Назначение и область применения

Счетчики электрической энергии однофазные индукционные двухтарифные CO-U449M2D1 и CO-U449M2D2 (в дальнейшем – счетчики) класса точности 2,0 – электроизмерительные приборы индукционной системы непосредственного включения, предназначены для учета активной энергии переменного тока в условиях умеренного климата, в закрытых помещениях при отсутствии в воздухе агрессивных паров и газов.

Описание

Конструктивно счетчики выполнены в традиционной форме индукционных однофазных счетчиков.

Счетчик состоит из корпуса, зажимов, крышки коробки зажимов, стойки, электромагнитов тока и напряжения, тормозного магнита, диска и двухтарифного счетного механизма с устройством переключения тарифов.

Показания счетного механизма счетчика пропорциональны скорости вращения подвижной части и времени. Скорость вращения подвижной части, которая возникает путем воздействия на алюминиевый диск двух моментов – вращающего и тормозного, пропорциональна подводимой к счетчику мощности.

Вращающий элемент счетчика тангенциального, а счетный механизм барабанного типа.

Счетчик снабжен специальным блоком, который состоит из:

- двухтарифного счетного механизма с элементами торможения;
- механизма переключения тарифов (далее – переключатель тарифов);
- указателя работающего тарифа в виде индикатора;
- подсоединительных контактов.

Счетный механизм с двумя рядами барабанов позволяет учитывать потребление электроэнергии по двум тарифам, а именно:

- основной тариф – дневное время;
- льготный тариф – ночное время, а также суббота и воскресенье круглосуточно.

Расход энергии учитывается в киловатт-часах и определяется по показаниям соответствующего ряда барабанов счетного механизма. Верхний ряд барабанов учитывает потребление электроэнергии по основному тарифу и обозначен значком «солнце», нижний – по льготному и обозначен значком «месяц».

Переключение счетного механизма осуществляется с помощью электронных тарифных часов (ЭТЧ), которые установлены:

- а) на крышке зажимной коробки (для счетчика CO-U449M2D1);
- б) отдельно от счетчика (для счетчика CO-U449M2D2).

Переключатель тарифов счетчика управляется сигналом (220 ± 22) В поступающим от ЭТЧ. При отсутствии управляющего сигнала счетный механизм автоматически переключается на работу в основном тарифе.

Корпус счетчиков прямоугольный с изолирующим корпусом класса защиты II.

Прочность изоляции выдерживает импульсное напряжение и напряжение синусоидальным переменным током согласно требованиям ГОСТ 6570.

Корпус счетчика обеспечивает защиту от распространения огня.

Кожух изготовлен из прочного прозрачного электроизоляционного материала и обеспечивает защиту счетчиков от механических воздействий, нарушающих правильность их показаний.

Крепление кожуха к цоколю предусматривает возможность опломбирования кожуха, что обеспечивает защиту измерительного механизма от несанкционированных воздействий.

Зажимы, находящиеся в зажимной коробке, закрываются крышкой, приспособленной для опломбирования.

Пульт управления ЭТЧ опломбирован.

Счетчики снабжены стопором обратного хода, исключающим возможность уменьшения показаний счетного механизма при вращении диска в обратном направлении.

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Тип счетчика	
	CO-U449M2D1	CO-U449M2D2
Класс точности	2,0	
Номинальное напряжение, В	220, 230	
Номинальный ток, А	10	
Максимальный ток, $\%I_{\text{ном}}$	400, 600	
Номинальная частота, Гц	50	
Потребляемая мощность, не более: а) в цепи напряжения: – полная, В·А – активная, Вт б) в цепи тока, В·А	8,0 (4,5 при отключенных ЭТЧ) 2,0 (1,3 при отключенных ЭТЧ) 0,3	
Порог чувствительности, $\%I_{\text{ном}}$	0,45	
Самоход. Диск счетчика не должен совершать более одного полного оборота при отсутствии тока в последовательной цепи и при любом напряжении, $\%U_{\text{ном}}$	от 80 до 110	
Цена одного разряда счетного механизма: - младшего, кВт·ч - старшего, кВт·ч	0,1 10000 или 100000	
Температурный диапазон, °С	от минус 20 до плюс 55	
Относительная влажность воздуха не более, %	80 при температуре 25°С	
Масса счетчика не более, кг.	1,8	1,5
Габаритные размеры счетчика с крышкой зажимной коробки (длина; ширина; высота) не более, мм	215, 130, 110	209, 122, 110
Средняя наработка до отказа не менее, ч	140 000	
Средний срок службы счетчиков до первого капитального ремонта не менее, лет.	32	

Тип ЭТЧ и место установки	PCL.05.2p, производства Польской фирмы “Metron” На крышке зажимной коробки	Без ЭТЧ, могут быть установле- ны отдельно от счетчика. ЭТЧ могут быть любого типа, выполняющие функцию по переключению тарифов. Характеристики не хуже приведенных ниже для счетчика CO-U449M2D1
Питание ЭТЧ	От напряжения сети, при отсутствии напряжения от литиевой батареи	
Погрешность ЭТЧ при номинальной температуре, сек/24 час	1,0	
Температурный коэффициент, сек/ ⁰ C/24 час	±0,1	
Срок службы литиевой батареи, лет	10	
Изменение зимнего/летнего времени (по требованию заказчика в процессе программирования данная функция может быть отключена)	автоматически	
Отображение данных	На жидкокри- сталлическом индикаторе ЭТЧ	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на щиток счетчика и (или) эксплуатационную документацию.

Комплектность

Наименование	Количество	Примечание
Счетчик	1	
Крышка зажимной коробки	1	Для счетчика CO-U449M2D1 крышка с установленными на ней ЭТЧ
Паспорт счетчика	1	
Методика поверки	1	По особому требованию

Поверка

Поверка счетчиков проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 8.259 и методики поверки.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счетчиков ЦУ 6800;
- эталонный счетчик класса точности 0,2;
- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал - 16 лет.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 6570-96 "Счетчики электрические активной и реактивной энергии индукционные. Общие технические условия"

Публикация МЭК 521:1988 "Счетчики активной энергии переменного тока классов 0,5;1 и 2"

IEC 62053-11:2003 "Приборы переменного тока для измерения электрической энергии. Особые требования. 11 часть. Электромеханические счетчики активной энергии класса точности 0,5, 1 и 2"

IEC 62052-11:2003 "Приборы переменного тока для измерения электрической энергии. Общие требования, испытания и условия испытаний. 11 часть. Измерительные приборы"

ГОСТ 8.259-77 "Счетчики электрические активной и реактивной энергии индукционные. Методы и средства поверки"

Стандарт предприятия СТП 2591566-2:2002 "Счетчики электрической энергии однофазные индукционные двухтарифные CO-U449M2D, CO-U449M2D1 и CO-U449M2D2"

Ген. директор



Р.Урбанавичюс