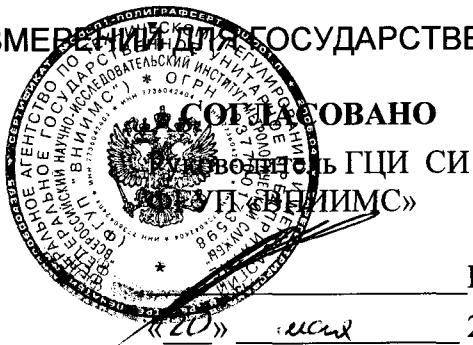


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



В.Н. Яншин

2008 г.

Счетчики электрической энергии однофазные «Kamstrup 162»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26416-08 Взамен № 26416-04
--	--

Выпускаются в соответствии со стандартами МЭК 62052-11:2003, МЭК 62053-21:2003, МЭК 62053-23:2003 и по технической документации фирмы «Kamstrup A/S», Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии однофазные «Kamstrup 162» (далее – счётчики) представляют собой счётчики непосредственного включения, которые предназначены для измерений и учета активной и реактивной электрической энергии в однофазных сетях переменного тока промышленной частоты для расчетов с потребителем.

Счётчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений. Они могут применяться автономно или в составе автоматизированной системы сбора данных о потребляемой электроэнергии.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на использовании специализированной микросхемы, которая осуществляет перемножение входных сигналов тока и напряжения с последующим преобразованием произведения в количество потребляемой электрической энергии.

Счётчики имеют жидкокристаллический дисплей, отображающий суммарное количество электроэнергии, прошедшей через счётчик, а также оптический поверочный выход в виде светодиода. Счётчики имеют также телеметрический выход, гальванически изолированный от остальных цепей счётчика, позволяющий применять его в автоматизированных системах контроля и учета электроэнергии.

Счетчики могут комплектоваться разными съёмными модулями для коммуникации, тарификации, архивирования данных с интервалом усреднения мощности 5, 15, 30 или 60 минут. Радиомодуль обеспечивает сбор данных об энергопотреблении через ручной терминал посредством радиосвязи.

Во всех счётчиках в качестве датчика тока используется шунт, что позволяет измерять постоянную составляющую переменного тока. Счетчики имеют низкий порог чувствительности и линейную характеристику во всем диапазоне измерений.

Счетчики, в зависимости от исполнений и наличия встраиваемых модулей, выпускаются в нескольких модификациях согласно ниже приведенной схемы.

Схема обозначений моделей счетчиков «Kamstrup 162»

	686-	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
X₁ Фазы											
230V		1									
X₂ Ток											
0,25-5(65)A			4								
0,5-10(60)A			6								
0,5-10(85)A			7								
0,25-5(85)A			8								
X₃ Класс											
Класс А				A							
Класс В				B							
X₄ Версия											
Базовая					B						
Связь					C						
Отключение					D						
Связь + Отключение					E						
X₅ Тип энергии											
A1						1					
A/A						2					
A/R						3					
A/A/R/R						4					
A/R1						5					
X₆ Аппаратные опции											
Часы RTC (с конденсатором)							3				
RF S с конденсатором								6			
RF K с конденсатором									6		
X₇ Конфигурируемый тариф											
Тариф не программируется											
2 тарифа											
Конфигурируемый											
4 тарифа											
X₈ X₉ X₁₀ Код страны											
RUS											025
LV											045
LT											046
EST											001
PL											064
FIN											064

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Наименование параметра	Технические данные	
1	Класс точности: по активной энергии, ГОСТ Р 52322-2005 по реактивной энергии, ГОСТ Р 52425-2005	2 и 1 2	
2	Номинальная частота, Гц, Номинальное напряжение, В	50 220; 230	
3	Номинальный ток, А:	5	10
4	Максимальный ток, А:	65; 85	65; 85
5	Передаточное число, имп/кВтч	1000	
6	Потребление по каждой цепи: - тока, ВА - напряжения, ВА (Вт)	0,01 0,2 (0,15)	
7	Цена единицы разрядов (программируется): - младшего, не менее, кВтч - старшего, не более, кВтч	1 9999999	
8	Порог чувствительности, не хуже, мА: Для класса точности 1 Для класса точности 2	12,5 25,0	25,0 50,0
9	Параметры телеметрических выходов: напряжение, В ток, мА длительность, мс	24 12 30	
10	Наличие цифрового интерфейса	Оптопорт МЭК 61107	
11	Интервал усреднения мощности, мин.	5,15, 30, 60	
12	Хранение информации при отключении питания, лет	более 15 лет, энергонезависимое	
13	Напряжение переключения тарифов (для двух тарифных счетчиков с внешним устройством тарификации), В	110-240	
14	Количество тарифов	2	
15	Масса, кг	0,76	
16	Габаритные размеры (длина; ширина; высота), мм	41,5; 159,6; 124,6	
17	Диапазон рабочих температур	-40 °С...+70 °С	
18	Диапазон температур хранения и транспортировки	-40 °С...+70 °С	
19	Средний срок службы, лет	30	
20	Средняя наработка на отказ, ч	4000000	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель счетчика и титульные листы эксплуатационной документации методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит счетчик, руководство по эксплуатации, коробка упаковочная. Для организаций, производящих поверку счетчиков, высылается методика поверки. Для организаций, осуществляющих параметризацию и удаленный опрос счетчиков, может поставляться по отдельному заказу программное обеспечение METERTOOL и ручной терминал для сбора данных об энергопотреблении с помощью радиосвязи со счетчиков, имеющих соответствующий коммуникационный модуль.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по документу «Счетчики электрической энергии однофазные «Kamstrup 162». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в 2004 году.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки однофазных счётчиков электрической энергии ЭНЕРГОМЕРА СУ001 с эталонным счётчиком класса точности 0,5.

- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-21:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2".

ГОСТ Р 52425-2005 (МЭК 62053-23:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Статические счетчики реактивной энергии".

ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии".

Документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии однофазных «Kamstrup 162» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС ДК. МЛ08.В00038.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Kamstrup A/S», Дания.

Адрес: Industrivej 28, Stilling DK-8660 Skanderborg Denmark.

Представитель фирмы
"Kamstrup A/S", Дания



Т. Кислякова