

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Счетчики электрической энергии трехфазные Kamstrup 382	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26413-04</u> Взамен N _____
---	--

Выпускаются в соответствии с МЭК 61036; МЭК 62052-11; МЭК 62053-21 и по технической документации фирмы «Kamstrup A/S», Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трехфазные Kamstrup 382 предназначены для измерения активной энергии в трехфазных трехпроводных и четырехпроводных цепях электрической энергии для ее учета на промышленных предприятиях и объектах энергетики.

Счётчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на использовании специализированной микросхемы, которая осуществляет перемножение входных сигналов тока и напряжения с последующим преобразованием произведения в количество потребляемой активной 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 съемными 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 на всем диапазоне измерений.

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

Таблица 1

Верхние пределы диапазонов измерений	Способ подключения
250 мкА; 2, 5, 20 мА; 0,5, 1, 2, 5, 10, 20 А;	непосредственное
3, 5, 7,5, 10, 15, 30, 50, 75, 100, 150, 250, 300, 400, 450, 500, 600, 750, 1000 В	
30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 500, 750 А; 1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 6, 7,5 кА	с наружным шунтом на 75 мВ

Приборы, кроме миллиамперметров, могут быть изготовлены с нулевой отметкой внутри диапазона измерений с симметричной двухсторонней шкалой.

Амперметры с наружными шунтами отградуированы с калиброванными соединительными проводами, как правило, сопротивлением 0,035 Ом.

Приборы могут быть отградуированы в единицах неэлектрических величин, при этом входной сигнал постоянного тока или напряжения связан линейной или нелинейной (ГОСТ Р 50353 и ГОСТ Р 8.585) зависимостью с неэлектрической величиной, отражаемой на шкале.

Предел допускаемой основной приведенной погрешности равен $\pm 2,5\%$.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванные:

- изменением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) °С до любой в пределах рабочих условий эксплуатации, $\%/10$ °С $\pm 1,25$;
- одновременным воздействием повышенной температуры 50 °С и влажности окружающего воздуха 100 % у приборов М1420, температуры 35 °С и влажности окружающего воздуха 98 % у приборов М1420.1 $\pm 3,0\%$.

Средняя наработка на отказ приборов М1420 не менее 49000 ч, приборов М1420.1 – не менее 40000 ч.

Полный средний срок службы приборов М1420 не менее 25 лет, а приборов М1420.1 – не менее 20 лет.

Габаритные размеры 80 × 80 × 126 мм.

Масса не более 1,0 кг.

Рабочие условия эксплуатации:

приборов М1420

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С,
- относительная влажность воздуха 100 % при температуре 50 °С;

приборов М1420.1:

- температура окружающего воздуха от минус 10 до плюс 50 °С,
- относительная влажность воздуха 98 % при температуре 35 °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- прибор;
- калиброванные провода (только к амперметрам, отградуированным с калиброванными проводами);
- руководство по эксплуатации;
- паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка приборов М1420, М1420.1 проводится в соответствии с ГОСТ 8.497 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки».
Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.022 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16} \dots 30$ А».

ГОСТ 8.027 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электродвижущей силы и постоянного напряжения».

ГОСТ 8711 «Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 2. Особые требования к амперметрам и вольтметрам».

ТУ 25-04.3913-80 «Приборы щитовые унифицированной серии».

ТУ 25-04.3914-80 «Амперметры и вольтметры М1420, М1420.1».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип амперметров и вольтметров М1420, М1420.1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственным поверочным схемам.

Декларация о соответствии № РОСС RU.МЕ48.014 от 04.02.2004 г., зарегистрированная Органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева»

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР».

Адрес: 194292, г. Санкт-Петербург, 2-ой Верхний переулоч, д. 5.

Тел./Факс (812) 597-99-55.

Генеральный директор ОАО

«Приборостроительный завод «ВИБРАТОР»



А.В. Кильдияров