

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



<p>Измерители мощности многофункциональные SIMEAS P</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>29596-05</u> Взамен № _____</p>
---	---

Изготовлены по технической документации фирмы «Siemens», Германия. Зав. номера: с BF0405058071 по BF0405058078, с BF0405058080 по BF0405058090, BF0405058097, BF0405058441, BF0405063443, с BF0405063569 по BF0405063578, с BF0405072425 по BF0405072434, с BF0405072436 по BF0405072440, с BF0405072442 по BF0405072444, BF0407080277.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители мощности многофункциональные **SIMEAS P** (в дальнейшем – измерители мощности), предназначенные для измерения мощности и количества электрической энергии, а также измерения показателей качества электрической энергии.

Применяются как автономные устройства или в составе автоматизированных информационно-измерительных систем для контроля показателей качества электрической энергии в системах энергоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно измерители мощности выполнены в корпусе для установки в коммутационные шкафы в соответствии с DIN 43700. На передней панели измерителей мощности расположены жидкокристаллический дисплей и клавиши управления, на задней панели расположены контакты для подключения к сети переменного тока, контакты дискретных релейных выходов, разъем для подключения устройств, работающих по интерфейсу «PROFIBUS», контакты для подключения измерителя мощности к источнику питания.

Измерители мощности – микропроцессорные приборы. Под управлением микропроцессора осуществляется первичный сбор измерительной информации - аналого-цифровое преобразование мгновенных значений напряжения каждой из фаз сети, а также аналого-цифровое преобразование тока, протекающего в каждой фазе сети.

Под управлением микропроцессора из измеренных мгновенных значений тока и напряжения вычисляются показатели качества электрической энергии и параметры энергопотребления.

Измеренные значения показателей качества электрической энергии и параметров энергопотребления отображаются на жидкокристаллическом дисплее прибора и могут передаваться по интерфейсу «PROFIBUS» во внешнее устройство. При выходе результатов измерений за контрольные уровни измерители мощности формируют логический сигнал в виде замыкающегося контакта реле.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные значения силы тока, А	1; 5.
Номинальные значения напряжения (линейного), В	100/110; 190; 400; 690.
Номинальное значение частоты, Гц	50.
Диапазон частот от номинального значения, Гц	±5.
Диапазон токов в процентах от номинального значения	от 50 до 120.
Диапазон напряжений в процентах от номинального значения	от 50 до 120.
Потребление мощности по токовым входам не более, мВА:	
— для номинального тока 1 А	0,083;
— для номинального тока 5 А	2,1.
Потребление мощности по входам измерения напряжения для номинального напряжения 400 В не более, мВт	120.
Входное сопротивление цепей измерения напряжения (между линией и нейтралью), МОм	2,663.
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения напряжения, %	±0,2*.
Пределы допускаемой погрешности измерения тока не более, %	±0,2*.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения количества активной/реактивной электрической энергии и мощности не более, %	±0,5.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения коэффициента мощности cosφ не более, %	±0,5.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения фазового угла, °	±2.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты, Гц	±0,01.
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения коэффициента нелинейных искажений тока и напряжения, %	±0,5*.
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения гармонических составляющих тока и напряжения, %	±0,5*.
Время установления рабочего режима не более, мин	15;
Наибольшее допускаемое напряжение на релейных выходах не менее, В:	
— переменного тока	230;
— постоянного тока	400.
Наибольший допускаемый ток, протекающий через релейные выходы не менее, мА:	
— постоянный ток	150;
— импульсный ток длительностью 100 мс	500.
Наибольшая допускаемая частота переключений релейных выходов не менее, Гц	10.
Рабочий диапазон температур, °С	от 0 до 55.
Электрическая прочность изоляции не менее, В	5000.
Напряжение питания измерителя мощности:	
— номинальное переменного тока	от 24 В до 250 В;
— номинальное постоянного тока	от 100 В до 230 В;
— рабочий диапазон, процентов от номинального значения	± 20.
Мощность, потребляемая измерителем мощности, не более, Вт	6.
Габаритные размеры измерителя мощности не более, мм	144x144x82,5.
Масса измерителя мощности не более, кг	1.
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254:	
— передняя панель	IP42;
— остальные части корпуса	IP20.
Средняя наработка на отказ не менее, часов	15000.
Средний срок службы не менее, лет	10.

Примечание:

* - пределы погрешности приведены к величине 1,2 номинального значения.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителя мощности должны входить изделия и документация, указанные в таблице

Таблица

Наименование	Кол-во	Примечание
Измеритель мощности	1	
Комплект ЗИП	1	
руководство по эксплуатации	1	
методика поверки	1	

ПОВЕРКА

Поверка измерителей мощности производится в соответствии с методикой поверки «Измеритель мощности многофункциональный «SIMEAS P» Методика поверки», утвержденной руководителем ГЦИ СИ «СНИИМ» «___» _____ 200__ г.

Межповерочный интервал - 2 года.

Основное поверочное оборудование:

установка УППУ-1М, ЧЗ-64; частотомер

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Измерители мощности многофункциональные SIMEAS P» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС DE.АЯ 79.А96432

Выдан 28.05.04 г.

ЗАЯВИТЕЛЬ:

ЗАО «Синетик»
630009, г. Новосибирск,
ул. 3-го Интернационала, 127

Генеральный директор



В. С. Мучкин
(руководитель организации-заявителя)