

МАЯК 302АРТН

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики предназначены для учета активной и реактивной электроэнергии в трехпроводных и четырехпроводных сетях переменного тока частотой 50 Гц. Счетчики могут использоваться автономно или в составе автоматизированных систем коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ).

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Соответствие ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52323-2005, ГОСТ Р 52425-2005.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКА

- Электросчетчик с расщепленной архитектурой состоит из двух блоков:
- блок счетчика в корпусе для наружной установки, имеющий степень защиты от проникновения воды и пыли IP55 по ГОСТ 14254;
- удаленный терминал в корпусе для установки на DIN-рейку.
- Индикация показаний осуществляется на ЖКИ удаленного терминала.
- Связь между электросчетчиком и удаленным терминалом осуществляется посредством радиointерфейса 868 МГц.
- Энергонезависимая память.
- Структура тарифного расписания - 8 тарифов, 8 типов дней, тарифный план:
 - по 8 типам дней на 12 месяцев (свой на каждый день недели месяца, с учётом праздничных дней);
 - единый на весь год по 8 типам дней;
 - единый на весь год по одному дню.
- Возможность задания до 32-х исключительных дней.
- Встроенный микроконтроллер.
- Жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) удаленного терминала с подсветкой.
- Интерфейсы связи – оптопорт, PLC, RF 2400 MHz, GSM (GPRS/CSD, 3G/CSD).
- Два импульсных (телеметрических) выхода.
- В качестве датчиков тока используются токовые трансформаторы.
- Встроенные часы реального времени с высокой точностью хода (не хуже 0,4 с/сутки).
- Две электронные пломбы (для фиксации времени вскрытия клеммной крышки и времени вскрытия корпуса счетчика).
- Функция управления нагрузкой (встроенное трехфазное реле с контролем состояния или сигнал).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКА

Счетчики электроэнергии обеспечивают регистрацию, хранение и считывание по интерфейсу:

- значения учтенной активной и реактивной энергии прямого и обратного направления нарастающим итогом с момента изготовления по всем тарифам;
- значения учтенной активной и реактивной энергии прямого и обратного направления на начало каждого месяца по всем тарифам в течение 36 месяцев;
- значения учтенной активной и реактивной энергии прямого и обратного направления на начало суток по всем тарифам в течение 125 суток;
- значения учтенной активной и реактивной энергии прямого и обратного направления каждого получаса в течение 125 суток;
- минимальные и максимальные значения фазного напряжения за сутки в течение 125 суток;
- журнал событий счетчика;
- журналы показателей качества электроэнергии.

Электросчетчики имеют возможность записи тарифного расписания, текущего времени, дня недели, числа, месяца, года, лимитов энергии и мощности.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: fzn@nt-rt.ru || Сайт: <http://frunze.nt-rt.ru/>



Электросчетчики ведут журнал событий, в котором фиксируются времена наступления и окончания событий:

- снятие и возобновление подачи напряжения;
- факт и причина срабатывания размыкателя нагрузки;
- факт включения нагрузки;
- факт перепрограммирования тарифного расписания;
- изменение значения максимальной мощности при ограничении энергопотребления;
- значение максимальной мощности при формировании команды на отключение;
- статусная информация о сбоях и ошибках в работе основных узлов электросчетчика;
- времени и даты открытия и закрытия крышки клеммной колодки;
- времени и даты открытия и закрытия корпуса электросчетчика;
- времени и даты до и после коррекции времени;
- времени и даты отклонения показателей качества электрической энергии.

Управление нагрузкой электросчетчика производится с помощью встроенного реле либо сигнала, который срабатывает:

- по внешней команде;
- по превышению заданных пределов параметров сети;
- по превышению ограничения энергопотребления;
- при попытке несанкционированного доступа.

Время задержки на отключение нагрузки задается программным путем.

Счетчик имеет возможность перепрограммирования через интерфейс связи скорости обмена, пароля, адреса.

Жидкокристаллический индикатор обеспечивает циклическое отображение следующей информации:

- накопленной активной и реактивной электроэнергии прямого и обратного направления по тарифам и по сумме;
- накопленной активной и реактивной электроэнергии по модулю не зависимо от направления по тарифам и по сумме;
- даты и времени;
- действующего значения текущего напряжения по каждой из трех фаз;
- действующего значения текущего тока по каждой из трех фаз;
- частоты;
- текущей температуры (справочно);
- текущей активной мощности прямого и обратного направления по каждой из трех фаз и по сумме;
- текущей реактивной мощности прямого и обратного направления по каждой из трех фаз и по сумме;
- текущей полной мощности прямого и обратного направления по каждой из трех фаз и по сумме;
- косинус ϕ (справочно);
- тангенс ϕ (справочно);
- действующего тарифа;
- состояния встроенной батареи;
- состояния встроенных модемов;
- состояния реле управления нагрузкой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКА

Наименование параметров	Значение
Класс точности при измерении: активной энергии реактивной энергии	1 1
Номинальное напряжение (Uном), В	3x(120 – 230)/(208 – 400)
Установленный рабочий диапазон напряжения, В	от 0,9 до 1,1 Uном
Расширенный рабочий диапазон напряжения, В	от 0,8 до 1,15 Uном
Предельный рабочий диапазон напряжения, В	от 0 до 1,15 Uном
Базовый (максимальный) ток (Iб/Iмакс), А	5 (100)
Номинальное значение частоты, Гц	50
Пределы допускаемой погрешности измерения фазных напряжений, %	± 0,9
Пределы допускаемой погрешности измерения фазных токов, %: для электросчетчиков непосредственного включения:	
в диапазоне от Iб до Iмакс в диапазоне от 0,01Iб до Iб	± 5 ± [5 + 0,2(Iб/Ix - 1)]

Пределы допускаемой погрешности измерения частоты сети в рабочем диапазоне частот от 47,5 до 52,5 Гц, %	± 0,15
Стартовый ток (чувствительность) при измерении активной (реактивной) энергии, А, не более	0,02
Постоянная электросчетчика, имп/кВт·ч [(имп/квар·ч)]: в основном режиме (А) в режиме поверки (В)	500 16000
Потребляемая мощность, В·А (Вт), не более: по цепи напряжения по цепи тока Потребляемая мощность терминала, В·А (Вт), не более:	9 (1,9) 0,1 1,8 (1,3)
Скорость обмена по оптическому порту, бод (бит/сек):	9600
Установленный диапазон рабочих температур, °С для счетчиков наружной установки для терминала	от минус 40 до плюс 70 от минус 10 до плюс 55
Количество тарифов	8
Точность хода часов не хуже, с/сут	±0,4
Срок сохранения информации при отключении питания, не менее лет	16
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	220000
Средний срок службы, лет, не менее	30
Масса, кг, не более счетчика терминала	1,9 0,3
Габаритные размеры, мм, не более: счетчиков наружной установки терминал	198x256x122 108x115x67,5

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКА

Условное обозначение счетчиков	Тип интерфейса	Управление нагрузкой	Ток, А Iб(Iмакс)
МАЯК 302АРТН.132Т.2ИОР2Б	Оптопорт, радиоканал 2400 MHz	сигнал	5(100)
МАЯК 302АРТН.132Т.2ИОР1Б	Оптопорт, радиоканал 2400 MHz	реле	5(100)
МАЯК 302АРТН.132Т.2ИОЖ2Б	Оптопорт, GSM	сигнал	5(100)
МАЯК 302АРТН.132Т.2ИОЖ1Б	Оптопорт, GSM	реле	5(100)
МАЯК 302АРТН.132Т.2ИОС2Б	Оптопорт, PLC-модем (силовая сеть)	сигнал	5(100)
МАЯК 302АРТН.132Т.2ИОС1Б	Оптопорт, PLC-модем (силовая сеть)	реле	5(100)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)384-55-89
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69