



Приборы учёта электроэнергии

ПРИБОР УЧЁТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

# НЕВА СТ414

ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СЧЁТЧИК



**16 ЛЕТ** Межповерочный интервал

**280 000 ЧАСОВ** Средняя наработка на отказ

**30 ЛЕТ** Средний срок службы

**7 ЛЕТ** Гарантийный срок

**ИСПОЛНЕНИЯ С ИНТЕРФЕЙСАМИ:**

**NB-IoT GSM RF (2.4 ГГц, 868 МГц)**

**LoRaWAN PLC PRIME EIA-485**



Рекомендован для  
промышленных  
предприятий



Протокол  
СПОДЭС /DLMS



Используется в  
качестве первичного  
датчика в АСКУЭ

## НАЗНАЧЕНИЕ

- Используется для организации учёта количества и контроля качества электрической энергии автономно или в качестве первичного датчика в АСКУЭ на предприятиях промышленности и энергетики
- Счётчик предназначен для измерения и учёта активной и реактивной энергии в трёхфазных трёх- или четырёхпроводных цепях переменного тока, а также для измерения и учёта активной энергии в двух направлениях, реактивной энергии индуктивной и ёмкостной, в том числе и по квадрантам

## ОСОБЕННОСТИ

- Протокол обмена данными СПОДЭС/DLMS
- Измерение параметров качества электроэнергии – установившихся отклонений частоты сети и напряжения
- Возможность установки сменных коммуникационных модулей
- Возможность замены батареи без снятия пломб со знаком поверки
- Гибкая система формирования профилей измеряемых величин
- Гибкая система формирования суточных и месячных профилей

## ИЗМЕРЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ В ПАМЯТИ ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ

- активной по модулю, активной положительной, активной отрицательной, реактивной положительной и реактивной отрицательной, реактивной по квадрантам с I по IV энергии нарастающим итогом пофазно и суммарно всего и по тарифам:
- - в соответствии с тарифным расписанием
- - зафиксированных (значений) на конец месяца, за 36 предыдущих месяцев
- - зафиксированных (значений) на конец суток, за 256 предыдущих дней
- максимальных значений активной, реактивной положительной и реактивной отрицательной мощностей, усреднённых на заданном интервале времени, в том числе для каждого из тарифов, в текущем месяце, за 36 предыдущих месяцев
- минимальных, максимальных, средних и усреднённых на одном из двух задаваемых пользователем временных интервалов значений измеряемых параметров (активные, реактивные и полные мощности, коэффициент активной

мощности суммарно и пофазно, напряжение и сила тока пофазно, частота сети). Программируемые временные интервалы (1, 3, 5, 10, 15, 30, 60 минут), 16 профилей по 16384 значений

- минимумов и максимумов активной, реактивной и полной мощностей на часовом интервале
- максимумов фактора реактивной мощности суммарно и пофазно
- потерь в линии и потерь в трансформаторе нарастающим итогом, за 36 предыдущих месяцев
- показаний других приборов учёта, подключённых к дополнительным дискретным входам в режиме счётчика импульса, в текущем месяце и за 36 предыдущих месяцев

## ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СЕТИ

- мощности активной, реактивной и полной по каждой фазе и суммарно по фазам
- среднеквадратических значений токов и напряжений пофазно
- частоты сети
- факторов активной и реактивной мощности суммарно и пофазно
- углов между векторами напряжений
- углов между векторами токов и напряжений

## СОХРАНЕНИЕ В ЖУРНАЛЕ СОБЫТИЙ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ О

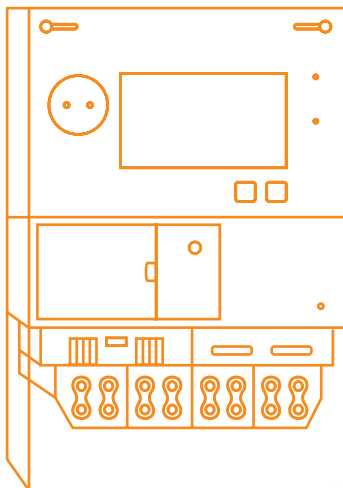
- пропадании и восстановлении напряжения питания по каждой фазе
- провалах и перенапряжении по каждой фазе
- пропадании и подаче напряжения по каждой фазе при наличии тока в фазе
- неправильной последовательности фаз
- превышении коэффициента несимметрии напряжений
- изменении направления тока по каждой фазе
- превышении максимального тока по каждой фазе
- отключении, подключении нагрузки абонентом
- отключении, подключении нагрузки при превышении установленных лимитов
- перепрограммировании счётчика
- воздействии сильного магнитного поля
- снятии и установке крышки клеммной колодки
- вскрытии корпуса
- изменении времени и даты с фиксацией изменяемого времени
- статусе обмена по интерфейсу
- возникновении ошибок
- изменении состояний дискретных выходов
- очистке профилей
- очистке журналов событий



## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Счётчик изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.22-2012, ГОСТ 31819.23-2012, ГОСТ 30804.4.30-2013, ГОСТ 32144-2013, ГОСТ МЭК 61038-2011, ГОСТ МЭК 61107-2011, ТАСВ.411152.007 ТУ

## ОСНАЩЕНИЕ



- ✓ Оптический порт по ГОСТ МЭК 61107-2011
- ✓ Интерфейс EIA-485 с питанием от встроенного блока питания
- ✓ Возможность установки второго интерфейса EIA-485
- ✓ Датчик магнитного поля
- ✓ Вход для подключения резервного источника питания, от 10 до 30 В

- ✓ Подсветка ЖКИ
- ✓ Электронные пломбы крышки клеммной колодки и корпуса
- ✓ Оптический и электрический испытательные выходы активной энергии и точности хода часов с возможностью переключения в режим проверки точности измерения реактивной энергии
- ✓ Аппаратная защита разрешения записи
- ✓ Звукоизлучатель для звукового информирования о начале превышения порогов напряжения, лимита мощности, лимита энергии, воздействия магнитным полем, неверного подключения
- ✓ Дискретные выходы могут быть настроены в режиме реле и срабатывать при превышении настроенных лимитов и порогов, а также менять свое логическое состояние по различным условиям
- ✓ Дискретные входы могут быть настроены в качестве импульсных входов для других приборов учёта, а также для фиксации сигналов с различных датчиков
- ✓ Выход +24В

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности акт./реакт.	1/2
Номинальное напряжение, В	3×120/208 и 3×230/400; 3×230/400
Рабочий диапазон фазных напряжений, В	от 3×90/156 до 3×264/460; от 3×172/300 до 3×264/460
Номинальная частота сети, Гц	50
Рабочий диапазон частот, Гц	50 ± 2,5
Номинальный (макс.) ток, А	5(60); 5(80); 5(100)
Разрядность показаний	6+2
Количество тарифов	4
Точность хода часов, не более, с/сут.	± 0,5 при номинальной t°
Точность хода часов, типовое значение, с/сут.	2 в рабочем диапазоне t°
Скорость обмена, Бод программируемая	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Протокол обмена	СПОДЭС/DLMS
Измерение установившихся отклонений напряжения и частоты по ГОСТ 30804.4.30-2013	класс S
Макс. площадь сечения проводников, мм <sup>2</sup>	15
Рабочий диапазон температур, °С	-40...+70
Габаритные размеры, для крепления винтами, мм	170x257x76
Масса, не более, г	1400
Способ крепления	3 винта и TH-35

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

НЕВА СТ4 X X X X X XXX – XX

### Тип интерфейса

PX\* – PLC  
RX\* – RF-модем  
CX\* – комбинированный модем PLRF  
GX\* – GSM-модем  
NX\* – модем NB-IoT

### Дополнительные опции

B – базовое исполнение счетчика с интерфейсом RS 485, дискретным выходом, электронными пломбами крышки клеммной колодки и корпуса, датчиком магнитного поля, подсветкой ЖКИ, профилями  
C – встроенные реле-расцепители нагрузки  
D – протокол DLMS  
S – протокол СПОДЭС  
P – вход подключения резервного питания  
ЮХХ\*\* – Дискретные входы и выходы  
Проводные интерфейсы  
E4 – RS 485  
E2 – RS 232  
ET – Ethernet  
MB – MBus

### Ток базовый (максимальный), А

1 – 1(2) А  
5 – 5(10) А  
7 – 1(7,5) А  
6 – 5(60) А  
8 – 5(80) А  
9 – 5(100) А

### Номинальное напряжение

1 – 3×57,7/100 V  
2 – 3×230/400 V  
3 – 3×120/208 V и 3×230/400 V  
4 – 3×57,7/100 V и 3×230/400 V

### Класс точности акт./реакт.

1 – 1/2  
2 – 0,2S/1  
3 – 0,2S/0,5  
5 – 0,5S/1

### Номер модели счётчика

### Способ крепления проводников

1 – крепление на три винта  
2 – крепление на рейку TH-35

### Тип счётчика

\* X – исполнение модема, буква E после цифры исполнения, обозначает возможность установки выносной антенны;

\*\* XX – первая цифра количество входов, вторая цифра количество выходов.



193318, г. Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, д. 2,  
+7 (812) 326-10-90, +7 (812) 325-58-58  
[meters.taipit.ru](http://meters.taipit.ru)