

## НІК 2301

### ТРЕХФАЗНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

#### Свойства

- Измерение активной электрической энергии;
- Защита от хищений энергии (индикация неправильных подключений, обратного направления тока, заниженных и завышенных фазных напряжений);
- Усовершенствованная колодка зажимов, обеспечивающая надежность крепления проводов;
- Повышенная степень защиты от воздействий постоянных и переменных магнитных полей в соответствии с требованиями СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005;
- Возможность применения в АСКУЭ;
- Технологический запас по классу точности составляет не менее 50%;
- Малое собственное энергопотребление;
- Расширенный диапазон температур (от -40 до +55°C);
- Современный дизайн корпуса;
- Удобство монтажа (присоединительные размеры и компоновка зажимной платы обеспечивают установку при замене индукционных счетчиков без доработки подключаемых кабельных линий);
- Конструкция корпусов, соответствующая международным стандартам (в том числе для установки счетчика на рейку TH-35).
- Возможность установки на DIN-рейку

#### прямого включения

НІК 2301 АП1  
НІК 2301 АП2  
НІК 2301 АП3

#### трансформаторного включения

НІК 2301 АК1  
НІК 2301 АТ1



## НІК 2305

### ТРЕХФАЗНЫЕ СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

#### Свойства

- Измерение активной и реактивной энергии.
- Повышенная степень защиты от воздействий постоянного и переменного магнитных полей в соответствии с требованиями СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005
- Возможность применения в АСКУЭ.
- Защита от хищений электроэнергии (индикация неправильных подключений, обратного направления тока, датчики вскрытия крышки зажимов и кожуха).
- Малое собственное энергопотребление.
- Удобный пользовательский интерфейс, вывод подробной информации на дисплей, возможность просмотра параметров и настроек счетчика, звуковая индикация.
- Возможность установки интерфейсов RS-232, RS-485.
- Возможность установки GSM модема.
- Усовершенствованная плата зажимов, обеспечивающая надежность крепления проводов. Технологический запас по классу точности составляет не менее 50%.
- Конструкция корпуса, соответствует международным стандартам (в том числе предусмотрена возможность установка счетчика на рейку TH-35).
- Наличие релейного выхода, коммутирующего силу тока до 1А при напряжении 265В.
- Исполнение счетчиков: прямого, комбинированного и трансформаторного включений; однотарифные и многотарифные
- Удобный, эргономичный корпус.



- Колодки предназначены для обеспечения монтажа и демонтажа трехфазных счетчиков электрической энергии (комбинированного и трансформаторного включения) в точке учета без отключения нагрузки. Колодки позволяют проводить измерение силы тока и напряжения нагрузки без отключения нагрузки и нарушения учета электроэнергии подключаемым к колодке счетчиком.

### Монтажные КП25 /КП125

## Колодки

- Колодки пригодны для использования в любых отраслях.
- По климатическим и механическим требованиям колодки соответствует требованиям ГОСТ 22266 при использовании в закрытых помещениях без агрессивных паров, пыли и газов.
- Изоляция между токоведущими частями разных фаз колодок, при разомкнутых переключках выдерживает в течение одной минуты воздействие напряжения переменного тока синусоидальной формы 2000 В, частотой 50 Гц.
- Зажимы колодок выдерживают в течение 0,5 с десятикратную перегрузку по току.

Тип	КП 25	КП 125
Рабочее напряжение Un, В	3×220/380	125
Максимальная сила тока, Iмакс, А	25	125
Номинальная частота сети, Гц	50, 60	
Диапазон температуры:		
рабочий	от - 40 °С до + 55 °С	
хранения	от - 50 °С до + 75 °С	
Относительная влажность	< 95 % при 30 °С	
Степень защиты по	IP30	
ГОСТ 14254	30 лет	
Средний срок службы	не более 0,5	не более 1
Масса, кг		

## Ящики для однофазных счетчиков электрической энергии

- Ящик предназначен для внешней установки однофазного счетчика электрической энергии переменного тока напряжением до 480В, с целью защиты прибора от механических повреждений, недопущения кражи электрической энергии, защиты счетчика от пыли и атмосферных осадков.
- Предназначен для приборов класса защиты от повреждения электрическим током II
- Степень защиты ящика соответствует IP 54 по ГОСТ 14254.
- Корпус изготовлен из стойкого к воспламенению материала.
- Конструкция корпуса позволяет считывать данные со счетчика через обзорное окно, не открывая крышки.
- Ящик имеет универсальные крепления для монтажа счетчика на три винта-самореза, крепление на DIN-рейку, а также для монтажа и крепежа другого оборудования в середине ящика (автоматических выключателей, гофрированной трубы и кабеля).



- Конструкция ящиков позволяет установить один или два автоматических выключателя в специальные отсеки управления автоматическими выключателями, также дает возможность пломбирования ящика.

Толщина стенок корпуса	не менее 2,5 мм
Толщина стекла обзорного окна	не менее 4 мм
Диапазон рабочих температур, и температур хранения	от - 35 °С до +85 °С
Относительная влажность воздуха при температуре + 30 °С	не более 95%
Электрическая плотность изоляции	не менее 4кВ
Установленный средний срок службы	не менее 25 лет
Гарантийный срок эксплуатации	3 года
Габаритные размеры	260x320x131 мм

03148, Украина  
Киев, пр-т Леся Курбаса, 2Б  
тел.: +38 (044) 498-06-19  
info@nikel.com.ua www.nik.net.ua

Номер в Государственном реестре средств измерительной техники: U2299-06

#### Технические характеристики

Класс точности	1,0 (ГОСТ 30207)
Номинальное напряжение:	3×220/380 Ун, В
— АП1, АП2, АП3, АК1	3×100 Ун, В
— АТ1	
Допустимое отклонение напряжения сети	от -20 % до +15 %
Номинальная сила тока, In	5 А
Максимальная сила тока, Iмакс, для счетчика прямого включения	100 А
— АП1	60 А
— АП2	120 А
— АП3	
Максимальная сила тока, Iмакс, для счетчика трансформаторного включения (АК1, АТ1)	10 А
Номинальная частота	50 Гц
Чувствительность, от In	0,4 %
Межповерочный интервал	16 лет
Потребляемая мощность, В целях напряжения В целях тока (I = In)	не более 8; (≤1,5) В·А (Вт) не более 0,05 В·А (Вт)
Количество разрядов счетного механизма	6+1
Постоянная счетчика	8000 имп/кВт·ч
Длительность импульсов дополнительного выхода	30 мс
Диапазон температуры:	от - 40 °С до + 55 °С
рабочей	от - 40 °С до + 70 °С
хранения	
Относительная влажность	< 95 % при 30 °С
Масса	не более 2,3 кг

#### Технические характеристики

Класс точности:	1,0 по ГОСТ 30207-94 при измерении активной энергии и 2,0 по ДСТУ ІЕС 61268-2001 при измерении реактивной энергии
Номинальное напряжение	3×220В/380В, 3×100 В (в зависимости от исполнения)
Номинальная сила тока	5А
Максимальная сила тока	10 А, 60 А, 100 А, 120 А, 160 А (в зависимости от исполнения)
Номинальная частота	50Гц
Постоянная счетчика	8000 имп/кВт·ч (имп/квар·ч)
Емкость счетного устройства	999999,99 кВт·ч (квар·ч)
Рабочий диапазон температуры окружающего воздуха	от - 35 °С до + 55 °С.
Относительная влажность	не более 95 % при температуре + 30 °С
Габариты	308 мм×64 мм×87 мм.
Масса	не более 2,8 кг
Среднее значение наработки до отказа	не менее 60 000 часов
Средний срок службы	не менее 24 лет
Количество тарифов	до 4-х тарифов и 12 временных зон
Сезонная смена тарифов и временных зон	
Автоматический переход на зимнее и летнее время	
Ежедневная фиксация потребления энергии по всем тарифам в момент смены суток и хранение до 60 дней	
Ежемесячная фиксация потребления энергии по всем тарифам в момент смены месяца и хранение до 16 месяцев	
Запись и хранение «профиля нагрузки» длительностью до 60 суток с периодом интеграции 30 минут	
Запоминание событий и времени события (параметризация, коррекция хода часов, внутренних сбоев, срабатывания датчиков вскрытия крышки зажимов и кожуха, воздействия магнитного поля, ввода неправильного пароля, завышенного и заниженного напряжения).	



## НИК 2102

### ОДНОФАЗНЫЕ СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

#### Свойства

- Измерение активной энергии в однофазных двухпроводных цепях переменного тока;
- Расширенный диапазон рабочих напряжений (от – 35 % до +15 % от номинального значения);
- Двухэлементный (в качестве датчиков тока используются шунт и трансформатор);
- Повышенная степень защиты от воздействий постоянных и переменных магнитных полей в соответствии с СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005;
- Защита от хищений энергии (индикация неправильных подключений, обратного направления тока, неравенства тока в фазном и нулевом проводе);
- Удобство монтажа (присоединительные размеры и компоновка зажимной платы обеспечивают установку при замене индукционных счетчиков без доработки подключаемых кабельных линий);
- Технологический запас по классу точности составляет не менее 50 %;
- Малое собственное энергопотребление;
- Современный дизайн корпуса;
- Возможность установки на DIN-рейку;



## НИК 2104

### ОДНОФАЗНЫЕ СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

#### Свойства

- Измерение активной энергии в однофазных двухпроводных цепях переменного тока;
- Защита от хищений электроэнергии (индикация неправильных подключений, обратного направления тока, датчики вскрытия крышки зажимов и кожуха);
- Усовершенствованная плата зажимов, обеспечивающая надежность крепления проводов;
- Повышенная степень защиты от воздействий постоянных и переменных магнитных полей в соответствии с требованиями СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005;
- Технологический запас по классу точности составляет не менее 50%;
- Малое собственное энергопотребление;
- Возможность подключения внешнего источника питания с напряжением от 9 до 12 В, для снятия показаний при отсутствии напряжения сети;
- Возможность установки электрического интерфейса RS-485 и радиоканала для считывания данных, программирования счетчиков и применения их в АСКУЭ;
- Скорость передачи данных:
  - 9600 бод для электрического интерфейса RS-485;
  - 38400 бод для радиоканала;
- Возможность установки реле управления нагрузкой, для отключения нагрузки потребителя, если мгновенные значения напряжения сети или мощности будут больше порогов установленных при параметризации счетчика, а также за неуплату потребителем за использованную электроэнергию;
- Современный дизайн корпуса;
- Конструкция корпуса соответствует международным стандартам (в том числе предусмотрена возможность установки счетчика на рейку TH-35).

Номер в Государственном реестре средств измерительной техники: У2777-08



## НИК 2303

### ТРЕХФАЗНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

#### Свойства

- Измерение активной и реактивной электрической энергии;
- Защита от хищений энергии (индикация неправильных подключений, обратного направления тока, заниженных и завышенных фазных напряжений);
- Усовершенствованная колодка зажимов, обеспечивающая надежность крепления проводов;
- Повышенная степень защиты от воздействия постоянных и переменных магнитных полей в соответствии с требованиями СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005;
- 2 независимых интерфейса: токовая петля, RS-485 (RS-232, ZigBee) для считывания данных и применения в АСКУЭ;
- Технологический запас по классу точности составляет не менее 50 %;
- Малое собственное энергопотребление;
- Современный дизайн корпуса;
- Удобство монтажа (присоединительные размеры и компоновка зажимной платы обеспечивают установку при замене индукционных счетчиков без доработки подключаемых кабельных линий);
- Конструкция корпуса соответствует международным стандартам (в том числе предусмотрена возможность установки счетчика на рейку TH-35).

Номер в Государственном реестре средств измерительной техники: У2541-07

#### Технические характеристики

- Класс точности измерения активной энергии 1,0 по ГОСТ 30207;
- Класс точности измерения реактивной энергии 2,0 по ДСТУ ІЕС 61268;
- Тип отсчетного механизма – ЖКИ (семисегментный с возможностью установки модуля подсветки);
- Количество тарифов – 4;
- Количество временных зон – 12;
- Расширенный диапазон температур от - 30 °С до + 55 °С;
- Оптопорт для считывания данных и программирования;
- Скорость передачи данных 9600 бод;
- Возможность подключения внешнего источника питания (12 В) для снятия показаний при отсутствии напряжения;
- Дополнительная индикация – на ЖКИ:
  - текущего значения времени;
  - текущей даты;
  - текущего значения активной мощности;
  - текущего значения реактивной мощности с учетом знака (прямой - обратный);
  - действующего напряжения;
  - действующего значения силы тока;
  - коэффициента мощности;
  - занижения напряжения ниже нормы или его завышения;
  - реверс тока;
  - внутренней ошибки счетчика;
  - момента считывания информации по интерфейсам;
  - индикация номера адреса (заводского номера) счетчика;

#### Сохраняемые величины:

- Учет электроэнергии с нарастающим итогом по каждому тарифу и суммарного значения;
- Фиксация и запоминание значений энергии по тарифам и суммарной на конец суток – до 60 дней;
- Фиксация и запоминание значений энергии по тарифам и суммарной на конец месяца – до 16 месяцев;
- Профиль нагрузки 0,5 часа, глубина хранения до 120 дней;
- Хранение данных в энергонезависимой памяти до 20 лет;
- Хранение в памяти до 1024 событий:
  - выключение напряжения;
  - включения напряжения;
  - занижения напряжения ниже порогового значения;
  - превышения напряжения выше порогового значения;
  - превышения лимита мощности;
  - даты последних 30 параметризаций;
  - внутренних сбоев;
  - вскрытие кожуха.

#### Обозначение исполнений счетчиков

НИК 2301	X	X	T	X	X	X	X		
							0	Наличие релейных выходов	
							1	Релейные выходы отсутствуют	
								Один релейный выход команды телеметрии	
							0	Наличие модуля дополнительного интерфейса	
							1	Модуль дополнительного интерфейса не установлен	
							2	Установлен модуль дополнительного интерфейса RS-232	
							3	Установлен модуль дополнительного интерфейса RS-485	
							4	Установлен модуль дополнительного интерфейса по радиоканалу, в исполнении с внутренней антенной	
							5	Установлен модуль дополнительного интерфейса по радиоканалу, в исполнении с наружной антенной	
								«токовая петля»	
								Наличие основного интерфейса	
							1	Установлен основной интерфейс «токовая петля»	
								Наличие интерфейса «оптический порт»	
							1	Интерфейс «оптический порт» установлен	
								Буква «Т» означает, что счетчик многотарифный	
								Схема подсоединения к сети	
								П1 Прямого включения	
								П2 Прямого включения	
								П3 Прямого включения	
								К1 Комбинированного включения (прямого и трансформаторного)	
								T1 Трансформаторного включения	
								T2 Трансформаторного включения	
								Измеряемая энергия	
								A Активная энергия	
								AR Активная и реактивная энергия	
								Тип счетчика	

Примечание – выпускаются счетчики исполнений НИК 1100, 1101, 1110, 1111, 1120, 1121, 1130, 1131, 1140, 1141, 1150, 1151

#### Технические характеристики

Класс точности	1,0 (ГОСТ 30207)
Номинальный (макс.) ток:	
— 02	5(60) А
— 04	5(50) А
— 05	10(60) А
Чувствительность	20 мА
Межповерочный интервал	16 лет
Рабочий диапазон температур	от - 40 °С до + 55 °С
Постоянная счетчика	6800 имп/кВт·ч
Время замера самохода	19 мин.
Полная мощность потребляемая цепью напряжения счетчика	не более 8 В·А
Полная мощность, потребляемая цепью тока счетчика	не более 0,2 В·А
Масса	не более 1,0 кг
Средний срок службы до первого капитального ремонта счетчика	не менее 30 лет
Показатели надежности. Счетчик имеет среднюю наработку на отказ, с учетом технического обслуживания	не менее 160000 ч.

#### НИК 2104 – многотарифные

- Тип отсчетного механизма – семисегментный ЖКИ с возможностью установки модуля подсветки;
- количество тарифов – до 4-х тарифов и 12 временных зон;
- сезонная смена тарифов и временных зон;
- автоматический переход на зимнее и летнее время;
- ежедневная фиксация потребления энергии по всем тарифам в момент смены суток и хранение до 63 дней;
- ежемесячная фиксация потребления энергии по всем тарифам в момент смены месяца и хранение до 48 месяцев;
- запись и хранение «профиля нагрузки» длительностью до 63 суток с периодом интеграции 30 минут;
- хранение в памяти событий и времени событий (параметризация, коррекция хода часов, внутренних сбоев, срабатывания датчиков вскрытия крышки зажимов и кожуха, воздействия магнитного поля, ввода неправильного пароля, завышенного и заниженного напряжения).

#### Технические характеристики

Класс точности измерения активной энергии	1,0 по ГОСТ 30207
Номинальная сила тока	5 А
Максимальная сила тока	50 А или 60 А
Номинальное напряжение	(в зависимости от исполнения)
Максимальное напряжение	220 В
Минимальное напряжение	253 В
Передаточное число	143 В
Номинальная частота	6400 имп/(кВт·ч)
Чувствительность	50 Гц
Межповерочный интервал	12,5 мА
Тип отсчетного механизма	не более 6 лет
Хранение в памяти количества событий (внутренних сбоев, срабатывания датчиков вскрытия крышки зажимов и кожуха)	семисегментный ЖКИ
Установленный рабочий диапазон температуры от	от - 40 °С до + 55 °С
Масса	не более 1,0 кг