

2020 . 03

· АСКУЭ · СЧЕТЧИКИ · ТРАНСФОРМАТОРЫ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



ТРАНСФОРМАТОРЫ · СИСТЕМЫ ЭНЕРГОУЧЕТА ·

КАТАЛОГ
ПРОДУКЦИИ

О компании

Компания «НИК» уже более 10 лет работает в направлении разработки и реализации интеллектуальных автоматизированных систем для энергетического сектора, уделяя наибольшее внимание рациональному потреблению энергоресурсов.

Постоянно ведутся работы по усовершенствованию автоматических систем контроля и управления энергоресурсами (АСКУЭ), что позволяет эффективно использовать их в качестве интегрированных объектов Smart Grid.

Компания комплексно подходит к созданию интеллектуальных систем учета - от написания программ, производства компонентов, приборов учета энергоресурсов и коммуникационного оборудования до проектирования различных энергетических решений, независимо от их сложности.

В данном каталоге представлена информация и описание приборов учета электроэнергии и компонентов АСКУЭ собственного производства.



Содержание

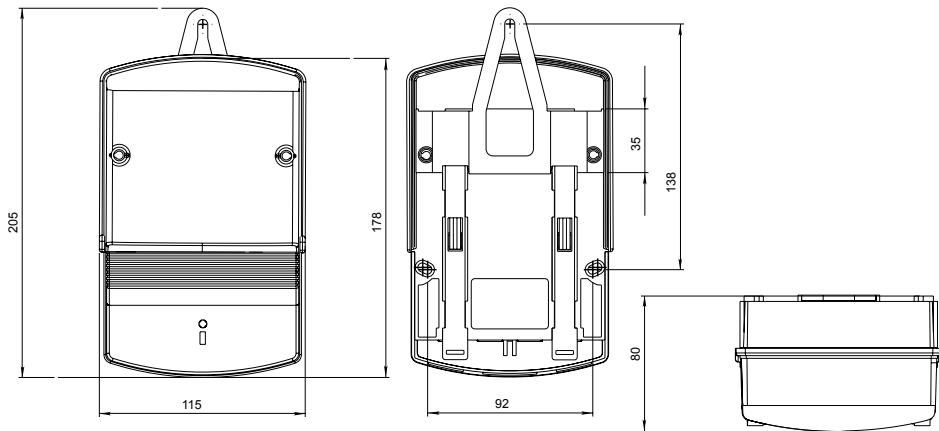
О компании	2
Счетчики электроэнергии однофазные	4
NIK 2100 электронный шунтовой	4
NIK 2102 электромеханический	6
NIK 2104 электронный	8
Счетчики электроэнергии трехфазные	10
NIK 2300 электронный шунтовой	10
NIK 2301 электромеханический	12
NIK 2303 электронный	14
NIK 2307 электронный	17
АСКУЭ бытовых потребителей	20
Компоненты АСКУЭ	22
Контроллер сбора данных KC-02	22
Коммутационный контроллер KK-01	24
Коммуникационный модуль AGSM	25
Оптический порт	25
Удлинитель радиоканала P-485	26
Ретранслятор RT-01	26
PLC-фильтр	27
Колодки монтажные	28
Ящики	29
Щиты	30
Ящики распределительные	31
Детектор поля DEF-01	33
Трансформатор тока ТОПН-0,66	34

НІК 2102

Счетчик однофазный электромеханический



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности для измерения активной энергии: по ГОСТ 30207 и ДСТУ ІЕС 62053-21	1
Номинальное напряжение	220 В
Рабочий диапазон напряжения	от 143 до 253 В
Номинальная сила тока	5 А
Максимальная сила тока	60 А
Номинальная частота	50 Гц
Постоянная счетчиков	6400 имп/(кВт•ч)
Чувствительность	12,5 мА
Потребляемая мощность:	
в цепях напряжения, полная, не более	8 В•А
в цепях напряжения, активная, не более	1 Вт
в цепях тока, полная, не более	0,2 В•А
Степень защиты	IP54 (ГОСТ 14254)
Рабочий диапазон температур	от -40 до +70 °С
Масса, не более	1
Количество разрядов счетного механизма	6+1
Межповерочный интервал	16 лет
Средний срок эксплуатации (до первого капитального ремонта)	30 лет

НІК 2102

Счетчик однофазный электромеханический

СВОЙСТВА

- Измерение активной энергии в однофазных двухпроводных цепях переменного тока;
- Количество измерительных элементов – 1 или 2 (в качестве датчиков тока используются шунт и трансформатор);
- Наличие импульсного выхода;
- Расширенный диапазон рабочих напряжений (143 В - 253 В);
- Повышенная степень защиты от воздействия постоянных и переменных магнитных полей (СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005);
- Технологический запас по классу точности не менее 50%;
- Долговременная работа при U = 380 В (до 24 часов с сохранением класса точности);
- Малое собственное энергопотребление;
- Прозрачный кожух;
- Возможность установки прозрачной клеммной крышки;
- Возможность установки на DIN-рейку;
- Защита от хищений энергии: индикация обратного направления (реверса) тока, неравенства тока в фазном и нулевом проводах.

ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

НІК 2102	-	02	.	М	Х
				Количество измерительных элементов в цепи тока	
				1 Один измерительный элемент	
				2 Два измерительных элемента	
				Тип счетного механизма	
				М Электромеханический	
				Номинальное напряжение; номинальная и максимальная сила тока	
				02 220 В; 5 (60) А	
				Тип счетчика	

1
В

2
220 В, 230 В или 240 В (в зависимости от исполнения)
от 143 до 300 В

5 А
60 А, 80 А
(в зависимости от исполнения)

50 Гц

6400 имп/(кВт•ч)

12,5 мА

2 В•А
1 Вт
0,2 В•А

IP54

от -40 до +70 °С

0,6 кг

6+2

16 лет

30 лет



- индикация показаний счетчика (многотарифное исполнение);
- Индикация воздействия магнитного поля с величиной индукции более 100 мТл;
- Индикация воздействия электромагнитного поля напряженностью более 10 В/м в диапазоне частот 80-2000 МГц;
- Защита от хищений энергии: индикация обратного направления (реверса) тока, неправильных подключений, датчики вскрытия крышки зажимов и кожуха;
- Возможность выполнения прибора в неразъемном корпусе либо с датчиком вскрытия;
- Хранение в энергонезависимой памяти событий с меткой даты и времени;
- Возможность отключения нагрузки потребителя при превышении установленных значений: лимита мощности, силы тока и напряжения, воздействия постоянного магнитного поля более 100 мТл и электромагнитного поля более 10 В/м, отключения за неуплату;
- Возможность установки дополнительного модуля интерфейса: GSM, RS-485, или PLC для дистанционного считывания данных, программирования счетчиков и применения их в АСКУЭ;
- Глубина хранения графика измеряемых параметров составляет не менее 180 дней, про 30-минутном периоде интеграции.

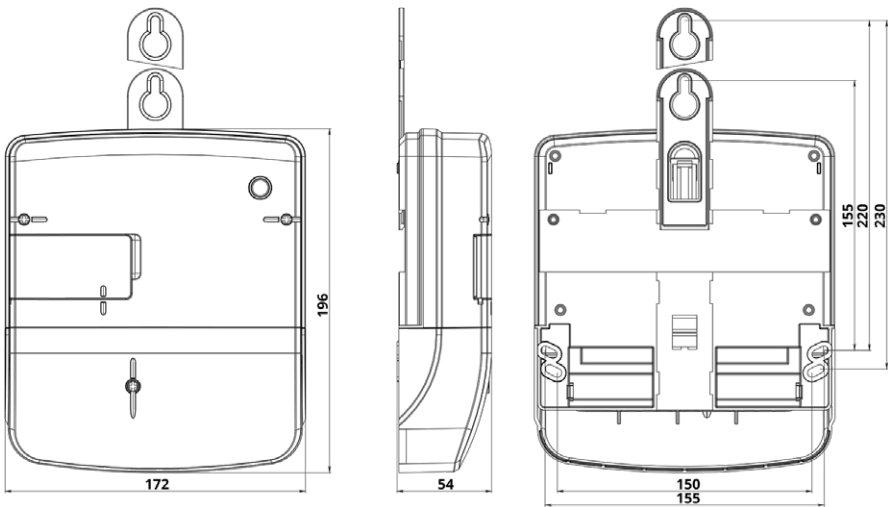
[illegible]

NIK 2300

Счетчик трехфазный электронный шунтовой



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности для измерения активной энергии:	1
по ДСТУ EN 62053-21	В
по ДСТУ EN 50470-1 и ДСТУ EN 50470-3	3х220/380 В, 3х230/400 В, 3х240/416 В
Номинальное напряжение	от 0,8 до 1,15 номинального напряжения
Рабочий диапазон напряжения	5 А
Номинальная сила тока	80, 100 А
Максимальная сила тока	50 Гц
Номинальная частота	8000 имп/(кВт•ч)
Постоянная счетчиков	12,5 мА
Чувствительность	10(2) В•А(Вт)
Потребляемая мощность:	0,05 В•А
в цепях напряжения, не более	IP54 (ГОСТ 14254)
в цепях тока, полная, не более	от -40 до +70 °С
Степень защиты	0,73 кг
Рабочий диапазон температур	6+2
Масса, не более	10 лет
Количество разрядов ЖКИ	30 лет
Межповерочный интервал	
Средний срок эксплуатации (до первого капитального ремонта)	

NIK 2300

Счетчик трехфазный электронный шунтовой

СВОЙСТВА

- Измерение активной энергии в трехфазных цепях переменного тока с непосредственным подключением по напряжению и току;
- Повышенная степень защиты от воздействия постоянных и переменных магнитных полей (СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005);
- Наличие импульсного выхода;
- Наличие оптического порта для программирования и считывания данных;
- Для многотарифного исполнения: до 4-х тарифов и 12-ти временных зон с автоматическим переходом на зимнее и летнее время;
- При отсутствии напряжения на клеммах счетчика, счетчик может работать в режиме индикации от батареи для возможности снятия показаний счетчика (многотарифное исполнение);
- Технологический запас по классу точности не менее 50%;
- Малое собственное энергопотребление;
- Прозрачный кожух;
- Возможность установки прозрачной клеммной крышки;
- Индикация воздействия электромагнитного поля напряженностью более 10 В/м в диапазоне частот 80-2000 МГц;
- Неразъемный корпус или датчик вскрытия кожуха;
- Защита от хищений электроэнергии: индикация неправильных подключений, обратного направления тока, заниженных и завышенных фазных напряжений, датчик вскрытия клемной крышки.

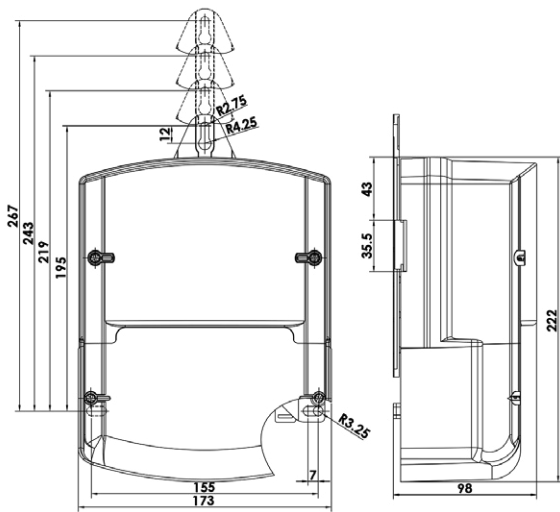
ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

NIK 2300	A	X	T	.	X	X	0	0	.	C	.	1	X
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Напряжение													
1 3x220/380 В													
2 3x230/400 В													
3 3x240/416 В													
Направленность энергии													
1 Импорт активной энергии													
Наличие датчиков													
C Наличие датчика электромагнитного поля													
Наличие интерфейса													
0 Модуль не установлен													
2 Установлен интерфейс RS-485 с внешним питанием													
8 Установлен модуль интерфейса PLC													
Наличие интерфейса "оптический порт"													
0 Не установлен													
1 Установлен													
T Добавляется только для обозначения многотарифных счетчиков													
Схема подключения к электрической сети													
P1 Прямого подключения 5 (100) А													
P6 Прямого подключения 5 (80) А													
Измеряемая энергия													
A Измерение активной энергии													
Тип счетчика													

NIK 2301

Счетчик трехфазный электромеханический

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм



СВОЙСТВА

- Измерение активной энергии в трехфазных трехпроводных и четырехпроводных цепях переменного тока, с трансформаторным и/или непосредственным подключением по напряжению и току;
- Повышенная степень защиты от воздействия постоянных и переменных магнитных полей (СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005);
- Наличие импульсного выхода;
- Технологический запас по классу точности не менее 50%;
- Малое собственное энергопотребление;
- Прозрачный кожух;
- Возможность установки прозрачной клеммной крышки;
- Неразъемный корпус;
- Возможность индикации воздействия магнитного поля с величиной индукции более 100 мТл (в зависимости от исполнения);
- Защита от хищений электроэнергии: индикация неправильных подключений, обратного направления тока, заниженных и завышенных фазных напряжений.

NIK 2301

Счетчик трехфазный электромеханический

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности для измерения активной энергии:
по ДСТУ EN 62053-21
по ДСТУ EN 50470-1 и ДСТУ EN 50470-3

Номинальное напряжение

Допустимое отклонение напряжения

Номинальная сила тока

Максимальная сила тока

Номинальная частота

Постоянная счетчиков

Чувствительность

для счетчиков прямого включения

для счетчиков трансформаторного включения

Потребляемая мощность:

в цепях напряжения, не более

в цепях тока, не более

Степень защиты

Рабочий диапазон температур

Масса, не более

Количество разрядов счетного механизма

Межповерочный интервал

Средний срок эксплуатации (до первого капитального ремонта)

ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

NIK 2301 **A** **X** **.** **0** **0** **0** **0** **.** **0** **.** **1** **X**

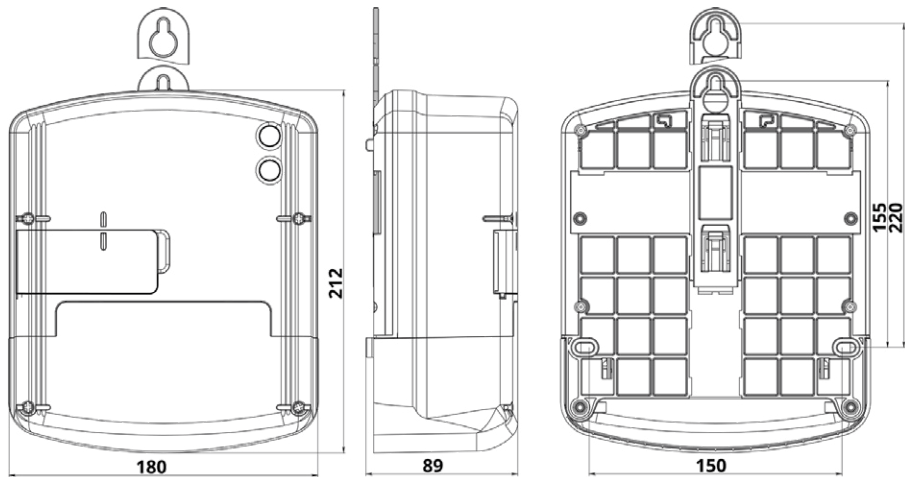
- Номинальное напряжение
 - 1** 3x220 / 380 В
 - 2** 3x230 / 400 В
 - 3** 3x240 / 416 В
 - 5** 3x100 В
 - 6** 3x127 / 220 В
 - 7** 3x220
- Направление измерения энергии
 - 1** Импорт активной энергии
- Схема подключения к электрической сети
 - P2** Прямое подключения 5 (60) А
 - P3** Прямое подключения 5 (120) А
 - T** Трансформаторного подключения 5 (10) А
- Измерение активной энергии
 - A** Измерение активной энергии
- Тип счетчика

NIK 2303

Счетчик трехфазный электронный



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм



СВОЙСТВА

- Измерение активной и реактивной энергии в прямом и обратном направлении, по одному или нескольким тарифам в трехфазных трехпроводных и четырехпроводных цепях переменного тока, с трансформаторным и/или прямым подключением по напряжению и току;
- Регистрация и индикация активной, реактивной и полной мощности, коэффициента мощности, среднеквадратического значения напряжения и силы тока, а также угла сдвига фаз в трехфазных трехпроводных и четырехпроводных цепях переменного тока;
- Расширенный диапазон рабочих напряжений (3х50/87 В - 3х270/467 В);
- Возможность установки реле управления нагрузкой до 120 А (опционально);
- Повышенная степень защиты от воздействия постоянных и переменных магнитных полей (СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005);
- Технологический запас по классу точности не менее 50%;
- Малое собственное энергопотребление;
- Прозрачный кожух;
- Неразъемный корпус или наличие датчика вскрытия кожуха прибора;
- Наличие оптического порта для программирования и считывания данных;
- Для многотарифного исполнения: до 4-х тарифов и 12-ти временных зон с автоматическим переходом на зимнее и летнее время;
- Возможность подключения внешнего источника питания с напряжением от 8 до 12 В для снятия показаний при отсутствии напряжения сети для модификации многотарифных счетчиков с измерением реактивной энергии, для других исполнений устанавливается по требованию заказчика;

- Возможность установки модуля подсветки ЖКИ (опционально);
- Индикация воздействия магнитного поля с величиной индукции более 100 мТл;
- Индикация воздействия электромагнитного поля напряженностью более 10 В/м в диапазоне частот 80-2000 МГц;
- Защита от хищений энергии: индикация неправильных подключений, обратного направления тока, датчика вскрытия клемной крышки;
- Хранение в энергонезависимой памяти событий с меткой даты и времени;
- Возможность отключения нагрузки потребителя при превышении установленных значений: лимита мощности, силы тока и напряжения, воздействия постоянного магнитного поля более 100 мТл и электромагнитного поля более 10 В/м, отключения за неуплату;
- Возможность установки одного модуля интерфейса: радиомодуля «ZigBee», RS-485, PLC для дистанционного считывания данных, программирования счетчиков и применения их в АСКУЭ.
- При отсутствии напряжения на клеммах счетчика, счетчик может работать в режиме индикации от батареи для возможности снятия показаний счетчика;
- Глубина хранения графика измеряемых параметров составляет не менее 180 дней, про 30-минутном периоде интеграции.

NIK 2303

Счетчик трехфазный электронный

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности для измерения активной энергии:	1
по ДСТУ EN 62053-21	B
по ДСТУ EN 50470-1 и ДСТУ EN 50470-3	
Класс точности для измерения реактивной энергии:	2
по ДСТУ EN 62053-23	
Номинальное напряжение	3х220/380 В, 3х230/400 В, 3х240/416 В или 3х57,7/100 В
Допустимое отклонение напряжения	от -20 до +15 %
Номинальная сила тока	5 А
Максимальная сила тока	10 А, 80 А, 120 А
Номинальная частота	50 Гц
Постоянная счетчиков, при измерении активной энергии	8000 имп/(кВт·ч)
Постоянная счетчиков, при измерении реактивной энергии	8000 имп/(квар·ч)
Чувствительность при измерении активной энергии:	
для счетчиков прямого включения	12,5 мА
для счетчиков трансформаторного включения	10 мА
Чувствительность при измерении реактивной энергии:	
для счетчиков прямого включения	15,6 мА
для счетчиков трансформаторного включения	9,3 мА
Потребляемая мощность:	
в цепях напряжения, полная, не более	10 В·А
в цепях напряжения, активная, не более	2 Вт
в цепях тока, полная, не более	0,05 В·А
Скорость передачи данных для интерфейса и оптопорта	9600 бод*
Рабочий диапазон температур	от -40 до +70 °С
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Масса, не более	1,3 кг
Количество разрядов ЖКИ	6+3
Межповерочный интервал	10 лет
Средний срок эксплуатации (до первого капитального ремонта)	24 года

* для некоторых исполнений скорость может быть установлена выше (для детальной информации см. Руководство по эксплуатации)

NIK 2303

Счетчик трехфазный электронный

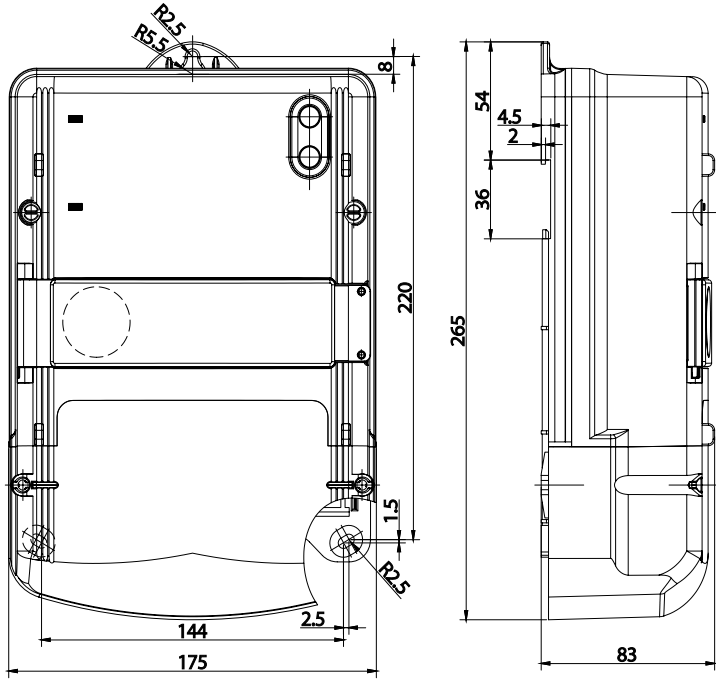
ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

NIK 2303	A	X	X	T	.	1	X	0	X	.	X	.	X	X
Напряжение														
1 3х220 / 380 В														
2 3х230 / 400 В														
3 3х240 / 416 В														
5 3х57.7 / 100 В (для трансформаторного подключения)														
Измерение активной энергии														
1 В прямом направлении														
2 В прямом и обратном направлении														
Наличие датчиков														
0 Отсутствует														
M Наличие датчика магнитного поля														
MC Наличие датчиков магнитного и электромагнитного поля														
Наличие релейных выходов														
0 Отсутствует														
2 Реле отключения потребителя														
Наличие интерфейса														
0 Модуль не установлено														
2 Установлен модуль интерфейса RS-485														
4 Установлен модуль интерфейса ZigBee (радиоканал)														
8 Установлен модуль интерфейса PLC														
Наличие интерфейса														
1 Установлен «оптический порт»														
T Добавляется только для обозначения многотарифных счетчиков														
Схема подключения к электрической сети														
P3 Прямого подключения 5 (120) А														
P6 Прямого подключения 5 (80) А														
T Трансформаторного подключения 5 (10) А														
Измеряемая энергия														
A Активная энергия														
AR Активная и реактивная энергия														
Тип счетчика														

NIK 2307

Счетчик трехфазный электронный

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм



СВОЙСТВА

- Измерение активной и реактивной энергии в прямом и обратном направлении, по одному или нескольким тарифам в трехфазных трехпроводных и четырехпроводных цепях переменного тока, с трансформаторным и/или прямым подключением по напряжению и току;
- Регистрация и индикация по каждой фазе активной, реактивной и полной мощности, коэффициента мощности, среднеквадратического значения напряжения и силы тока, а также угла сдвига фаз в трехфазных трехпроводных и четырехпроводных цепях переменного тока;
- Расширенный диапазон рабочих напряжений (3х50/87 В - 3х315/546 В);
- Возможность установки реле управления нагрузкой до 120 А (опционально);
- Повышенная степень защиты от воздействия постоянных и переменных магнитных полей (СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005);
- Технологический запас по классу точности не менее 50%;
- Малое собственное энергопотребление;
- Прозрачный кожух;
- Неразъемный корпус;
- Наличие оптического порта для программирования и считывания данных;
- Для многотарифного исполнения: до 4-х тарифов и 12-и временных зон с автоматическим переходом на зимнее и летнее время;
- При отсутствии напряжения на клеммах счетчика, счетчик может работать в режиме индикации от батареи для возможности снятия показаний счетчика;
- Возможность установки модуля подсветки ЖКИ (опционально);
- Индикация воздействия магнитного поля с величиной индукции более 100 мТл;
- Индикация воздействия электромагнитного поля напряженностью более 10 В/м в диапазоне частот 80-2000 МГц;
- Защита от хищений энергии: индикация неправильных подключений, обратного направления тока, датчики вскрытия кожуха и крышки зажимов;
- Хранение в энергонезависимой памяти событий с меткой даты и времени;
- Возможность отключения нагрузки потребителя при превышении установленных значений: лимита мощности, силы тока и напряжения, воздействия постоянного магнитного поля более 100 мТл и электромагнитного поля более 10 В/м, отключения за неуплату;
- Возможность установки модулей 2-х интерфейсов: радиомодуля «ZigBee», RS-485, PLC, GSM/GPRS, Ethernet для дистанционного считывания данных, программирования счетчиков и применения их в АСКУЭ.



Счетчик трехфазный электронный

Класс точности для измерения активной энергии:	1
по ДСТУ EN 62053-21	B
по ДСТУ EN 50470-1 и ДСТУ EN 50470-3	C
по ДСТУ EN 50470-1 и ДСТУ EN 50470-3	0,5S (только для трансформаторного исполнения)
по ДСТУ EN 62053-22	
Класс точности для измерения реактивной энергии:	2
по ДСТУ EN 62053-23	
Номинальное напряжение	3х220/380 В, 3х230/400 В, 3х240/416 В, 3х57.7/100 В, мультинапряжение
Допустимое отклонение напряжения	от -20 до +15 %
Номинальная сила тока	5 А
Максимальная сила тока	10 А, 80 А, 120 А
Номинальная частота	50 Гц
Постоянная счетчиков, при измерении активной энергии	8000 имп/(кВт·ч)
Постоянная счетчиков, при измерении реактивной энергии	8000 имп/(квар·ч)
Чувствительность при измерении активной энергии:	
для счетчиков прямого включения класса точности 1,0 (0,5s)	12,5 мА (5мА)
для счетчиков комбинированного и трансформаторного включения класса точности 1,0 (0,5s)	10 мА (5мА)
Чувствительность при измерении реактивной энергии:	
для счетчиков прямого включения класса точности 1,0 (0,5s)	15,6 мА (9мА)
для счетчиков комбинированного и трансформаторного включения класса точности 1,0 (0,5s)	7,3 мА (9мА)
Потребляемая мощность:	
в цепях напряжения, полная, не более	10 В·А
в цепях напряжения, активная, не более	2 Вт
в цепях тока, полная, не более	0,05 В·А
Скорость передачи данных для интерфейса и оптопорта	9600 бод*
Рабочий диапазон температур	от -40 до +70 °С
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Масса, не более	2,3 кг
Количество разрядов ЖКИ	6+3
Межповерочный интервал	10 лет
Средний срок эксплуатации (до первого капитального ремонта)	24 года

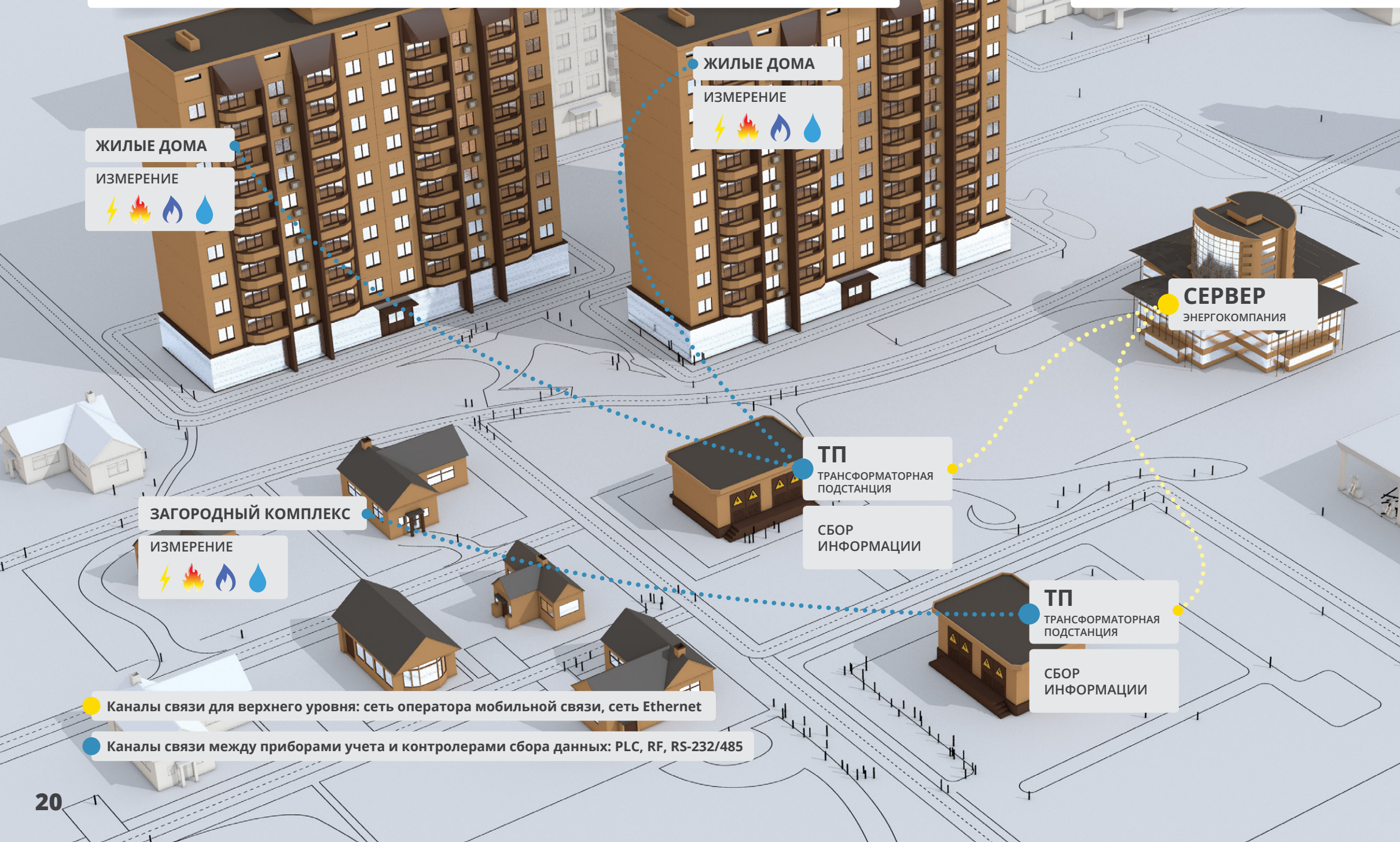
Счетчики электроэнергии **NIK**

[illegible]

www.nik.net.ua

АСКУЭ

БЫТОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ



АСКУЭ

БЫТОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

АСКУЭ ДЛЯ БЫТОВОГО СЕКТОРА
NOVASYS® ENERGYSALE®

Данная Система создана для решения современных задач Smart систем в условиях Энергорынка:

- ликвидация безучетного потребления электроэнергии бытовым сектором;
- обнаружение несанкционированного потребления электроэнергии бытовых сетей;
- мониторинг потребления и своевременной оплаты за электроэнергию потребителями;
- удаленное управление электропитанием потребителей;
- определение фактического небаланса электроэнергии в узлах учета электроэнергии по районам, подстанциям и группам потребителей;
- планирование энергопотребления в сетях собственника электроэнергии;
- взаимодействие с биллинговыми системами.

**Система NovaSyS, разработанная компанией «НИК»,
дает возможность осуществить:**

- сбор первичных данных о параметрах электроэнергии со счетчиков как по низковольтным сетям (технология PLC), так и по беспроводной технологии RF (радиочастота);
- сбор данных без потери точности показаний вне зависимости от этажности настройки и количества потребителей на объекте учёта;
- автоматизацию всех необходимых расчетов в системе;
- дистанционный мониторинг фактического небаланса в электрических сетях;
- регламентируемый доступ к информации системы;
- дистанционное отключение/включение потребителей-должников от электросетей;
- подключение в единую информационную систему неограниченного количества абонентов;
- автоматическая передача информации в биллинговые системы Энергокомпании;
- получение различных отчетов любой сложности в формате EXCEL.

Компоненты АСКУЭ

КОНТРОЛЛЕР СБОРА ДАННЫХ КС-02



СВОЙСТВА

Контроллер представляет собой автономное устройство, предназначенное для дистанционного сбора, накопления и передачи информации на сервер о потребленной электрической энергии с однофазных и трехфазных счетчиков электроэнергии, оборудованных соответствующими интерфейсами. Работая в АСКУЭ, контроллер получает данные как с самих счетчиков электроэнергии, так и с коммутационных контроллеров, которые могут быть установлены в системе как промежуточные звенья между счетчиками и контроллером сбора данных.

Управление прибором осуществляется дистанционно, через Ethernet-сеть или через сеть оператора мобильной связи.

ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

Интерфейсы по умолчанию: RS-485 - 1 шт., USB - 2 шт., Ethernet - 2 шт.

КС-02	.	U	V	W	.	X
						- GSM 0 не установлено 1 GPRS 2 3G/GPRS 3 4G/LTE/3G/GPRS - Интерфейс 5 0 не установлено 7 PLC G3 BAND 2 8 PLC G3 BAND 1 - Y PLC (DCSK) - Интерфейс 4 0 не установлено 7 PLC G3 BAND 2 8 PLC G3 BAND 1 - Y PLC (DCSK) - Интерфейс 3 0 не установлено 2 RS-485 (на основной плате) 4 радиомодуль - Тип контроллера

Компоненты АСКУЭ

КОНТРОЛЛЕР СБОРА ДАННЫХ КС-02

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Объем внутренней флэш-памяти, Мб	512
Тип внутренней флэш-памяти	ONFI NAND
Размер RAM, Мб	512
Тип центрального процессора	ARM Cortex-A5
Частота центрального процессора, МГц	536
Частота работы радиомодуля, ГГц	2,4
Выходная мощность радиомодуля, дБм	+17
Диапазоны работы модема GSM, МГц	900/1800/1900
Класс связи	B
Соответствие стандарту GSM/GPRS	Класс 4 (2 Вт @ 850/900 МГц) Класс 1 (1 Вт @ 1800/1900 МГц) Класс 3 (2,5 Вт) Класс 3 (2,5 Вт)
4G/LTE 3G	
Номинальное напряжение питания $U_{ном}$, В	~ 3x230/400
Диапазон работы напряжения от однофазной сети, В	от 143 до 275
Диапазон работы напряжения от трехфазной сети, В	от 143 до 275
Потребляемая мощность, Вт	не более, чем 20
Номинальная частота сети, Гц	50
Диапазон температур, °C: работы хранения	от минус 25 до плюс 70 от минус 45 до плюс 80
Степень защиты	IP54
Относительная влажность при температуре плюс 30 °C, %	не более, чем 95
Вес, кг	не более, чем 2

Компоненты АСКУЭ

КОММУТАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЛЕР КК-01



СВОЙСТВА

Представляет собой функциональное устройство, предназначенное для работы в составе системы АСКУЭ. Контроллер позволяет связать между собой любой из счетчиков электроэнергии, оборудованный модулем радиоканала, и контроллер сбора данных. Обмен данными между счетчиками и коммутационным контроллером происходит по радиоканалу стандарта IEEE802.15.4 (2.4 ГГц), а с контроллером сбора данных – по одному из заранее выбранных интерфейсов (в зависимости от конкретного исполнения прибора). Контроллер оформлен в герметичном корпусе. Питание от однофазной или трехфазной (КК-01-10) сети переменного тока, путем подключения силовых проводов к клеммной колодке устройства. Монтаж прибора осуществляется посредством стандартных крепежных элементов корпуса.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, $U_{ном}$	220 В
Рабочий диапазон напряжения	от 143 В до 253 В
Потребляемая мощность	не более 5 Вт
Номинальная частота сети	50 Гц
Рабочая частота радиомодуля	2,4 ГГц
Максимальная мощность радиомоуля	+ 17 dBm
Рабочий диапазон температуры	от - 40 °С до + 70 °С
Масса	не более 1 кг

ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРОВ КК-01

Варианты исполнения	Канал счетчика		Канал контроллера сбора данных				
	Радиомодуль		Радиомодуль		Интерфейс RS-485	Интерфейс Ethernet	Интерфейс PLC
	антенна внешняя	антенна внутренняя	антенна внешняя	антенна внутренняя			
02	–	+	–	–	+	–	–
09	–	+	–	–	–	–	+
10	–	–	–	–	+	–	+

Примечания. Исполнение 02 - базовое.

Компоненты АСКУЭ

КОММУНИКАЦИОННЫЙ МОДУЛЬ AGSM



СВОЙСТВА

Устройство предназначено для передачи данных по прозрачному двустороннему каналу между GPRS и двумя интерфейсами (RS-232 или RS-485) на фиксированной скорости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- GSM/GPRS модуль Quectel M66;
- Диапазон рабочих частот: GSM850/ GSM900/ GSM1800/GSM1900;
- Поддержка GPRS на скорости до 85,6 kbps;
- Удаленное администрирование через сеть мобильного оператора;
- Наличие двух последовательных портов (определяется при заказе RS-232 или RS-485) для подключения к интерфейсам приборов учета ;
- Индикация: наличие светового сигнала, передача/прием по RS-232/RS-485, наличие питания;
- Управляемый не изолированный выход 12 В, 0,2 А для питания внешних устройств;
- Гальванически изолированные дискретные вход и выход;
- Диапазон рабочих температур: от -35 °С до +70 °С;
- Горячая замена SIM-карты;
- Поддержка двух SIM-карт;
- Варианты использования с питанием от сети 220 В, питание от источника постоянного напряжения или с универсальным источником питания.

ОПТИЧЕСКИЙ ПОРТ

СВОЙСТВА

Оптоголовка NIK представляет собой двусторонний интерфейс для обмена данными между тарифным устройством и счетчиком с помощью инфракрасных волн.

Оптоголовка разработана и изготовлена в соответствии с IEC 62056-21 (МЭК 1107) и может быть синхронизирована со всеми счетчиками, которые соответствуют этим стандартам. Имеет стандартный USB-разъем, который подключается к настольному компьютеру или ноутбуку. Используется на ПК с операционной системой Windows98/Windows2000/WindowsXP/Windows7.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (Ø x H)	32 x 29 мм
Материал	алюминий
Длина кабеля	3 м
Масса	около 150 г
Потребляемый ток	около 20 мА (при передаче)
Скорость передачи данных	9600 бит/с
Рабочее напряжение	5 В (подается через USB)
Режим передачи	Full Duplex
Длина волны	940 нм
Рабочий диапазон температуры	от - 30 °С до + 55 °С

Компоненты АСКУЭ

УДЛИНИТЕЛЬ РАДИОКАНАЛА P-485



СВОЙСТВА

Портативное устройство в отдельном герметичном корпусе, предназначенное для передачи данных между устройством с интерфейсом RS-485 и другими устройствами, оборудованными радиоканалом стандарта IEEE 802.15.4 (2.4 ГГц). Монтаж устройства обеспечивается посредством крепления его на DIN-рейку или другую несущую поверхность, с подключением гибких проводов к клеммам устройства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания, $U_{\text{ном}}$	5 В
Рабочий диапазон напряжения питания	от 4 В до 12 В
Потребляемая мощность	не более 1 Вт
Рабочая частота радиомодуля (IEEE 802.15.4)	2,4 ГГц
Максимальная мощность радиоуоуля	+ 17 dBm
Скорость передачи данных по интерфейсу RS-485	300 – 9600 бит/с
Рабочий диапазон температуры	от - 40 °С до + 80 °С
Масса	не более 0,3 кг

ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

P-485	X	X

- Наличие внешней антенны
 - 0 внутренняя антенна
 - 1 внешняя антенна
- ПО предназначено:
 - 0 внешний радиомодуль для связи с КС-02 через удлинитель P-485-1x
 - 1 внешний радиомодуль для КС-02 через удлинитель P-485-0x
 - 2 внешний радиомодуль для КС-02, для прямого опроса счетчиков
 - 3 внешний радиомодуль для счетчиков
- Тип удлинителя

РЕТРАНСЛЯТОР РТ-01

СВОЙСТВА

Портативное устройство в отдельном герметичном корпусе, предназначенное для передачи данных между устройством с интерфейсом RS-485 и другими устройствами, оборудованными радиоканалом стандарта IEEE 802.15.4 (2.4 ГГц). Монтаж устройства обеспечивается посредством крепления его на DIN-рейку или другую несущую поверхность, с подключением гибких проводов к клеммам устройства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания, $U_{\text{ном}}$	220 В
Рабочий диапазон напряжения питания	от 143 В до 264 В
Потребляемая мощность	не более 1 Вт
Рабочая частота радиомодуля (IEEE 802.15.4)	2,4 ГГц
Максимальная мощность радиоуоуля	+ 17 dBm
Рабочий диапазон температуры	от - 40 °С до + 80 °С
Масса	не более 0,3 кг

Компоненты АСКУЭ

PLC-ФИЛЬТР



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм

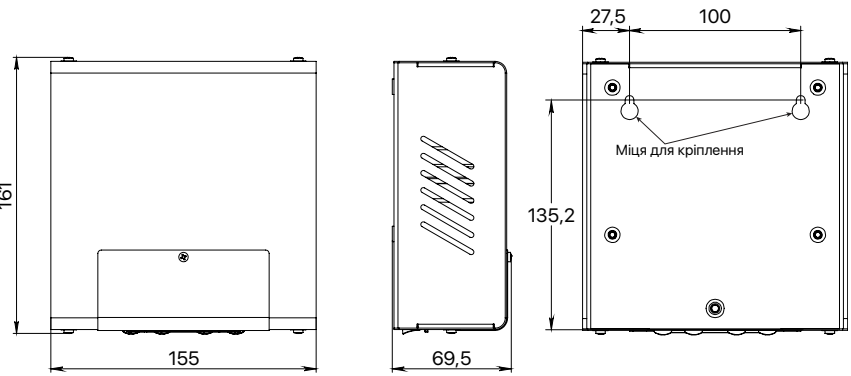


ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

FP	1	-	LN	-	40

- Номинальная сила тока, А
- Способ подключения (LN – линия, ноль / L – линия)
- Количество фаз (1 – однофазный, 3 – трехфазный)
- Фильтр PLC

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота (мм)	161
Глубина (мм)	69,5
Ширина (мм)	155
Рабочее напряжение (max)	230 V (250 V)
Рабочая частота	50 / 60 Гц
Рабочий ток при температуре окружающей среды	40 А / 40 °С
Диапазон рабочих температур	(-40 °С ... +70 °С)
Диапазон температур хранения	(-40 °С ... +85 °С)
Уровень ослабления шумов (в разрезе частот 35-90 кГц)	40 dB 20 dB для ММ
Срок службы	Минимум 30 лет
Диэлектрическая прочность (в течение 1 мин.)	4 кВ
Степень защиты корпуса	IP 20
Метод монтажа	На панель
Изготовлен в соответствии	EN 50065-1

СВОЙСТВА

- Уменьшение помех в сети с целью обеспечения надежного соединения и передачи данных;
- Разработан для интеллектуальных счетчиков электрической энергии, в которых применена технология PLC;
- Разработан в соответствии с нормами EN 50065-1.

КОЛОДКИ МОНТАЖНЫЕ



- СВОЙСТВА**
- Колодки предназначены для обеспечения монтажа и демонтажа трех-фазных счетчиков электрической энергии либо другого электротехнического оборудования (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 подключенным к колодке счетчиком;
 - Колодки пригодны для использования в любых отраслях;
 - По климатическим и механическим требованиям колодки соответствуют требованиям ГОСТ 22266 при использовании в закрытых помещениях без агрессивных паров, пыли и газов;
 - Изоляция между токоведущими частями разных фаз колодок, при разомкнутых перемычках, выдерживает в течение одной минуты воздействие напряжения переменного тока синусоидальной формы 2000 В частотой 50 Гц;
 - Зажимы колодок выдерживают в течение 0,5 секунд десятикратную перегрузку по току;
 - Крышка из УФ-стабилизированного поликарбоната.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	KM125 (переходной клемник)	КП 25	КП 125
Рабочее напряжение, Ун	3х220/380 В		
Максимальная сила тока, Iмакс	125 А	25 А	125 А
Номинальная частота сети	50, 60 Гц		
Рабочий диапазон температуры	от -40 °С до +50 °С		
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP30		
Средний срок службы	30 лет		
Масса	не более 0,5 кг	не более 0,5 кг	не более 1,0 кг
Габаритные размеры, не более	80х45х30 мм	170х112х36 мм	218х126х48 мм

DOT.3-1



- СВОЙСТВА**
- Ящик предназначен для внешней установки однофазного и трехфазного счетчика электрической энергии переменного тока напряжением до 380 В 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 IP54 по ГОСТ 14254;
 - Корпус изготовлен из стойкого к воспламенению материала;
 - Конструкция корпуса позволяет считывать данные со счетчика через обзорное окно, не открывая крышки. Материал окна – пластик УФ-стабилизированный, не мутнеющий со временем;
 - Ящик имеет универсальные крепления для монтажа счетчика на три винта-самореза, крепление на DIN-рейку, а также для монтажа и крепежа другого оборудования внутри ящика (автоматических выключателей, гофрированной трубы и кабеля);
 - Конструкция ящика дает возможность пломбирования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение ящика	DOT.3-1	DOT.3-1B*
Тип устанавливаемых счетчиков	1 ф, 3 ф	1 ф, 3 ф
Максимальное количество счетчиков, устанавливаемых в один ящик	1	1
Рабочий диапазон температуры	от -40 °С до +85 °С	
Электрическая прочность изоляции	не менее 4 кВ	
Средний срок службы	не менее 25 лет	
Гарантийный срок эксплуатации	3 года	
Масса	не более 1,2 кг	
Габаритные размеры:	DOT.3-1 DOT.3-1B*	280х305х117 мм 280х305х167 мм

*Выпуклый

ЩИТЫ

ЩРН-01



СВОЙСТВА

- Щиты распределительные низковольтные ЩРН-01 предназначены для внешней установки однофазных и трехфазных счетчиков электрической энергии переменного тока напряжением до 380 В, с целью защиты приборов от механических повреждений, недопущения воровства электрической энергии, защиты счетчиков от пыли и атмосферных осадков;
- Корпус изготовлен из стойкого к воспламенению материала. Конструкция корпуса позволяет считывать данные со

- счетчика через обзорное окно, не открывая крышки. Материал окна – пластик УФ-стабилизированный, не мутнеющий со временем;
- Щиты имеют универсальные крепления для монтажа счетчика на DIN-рейку, а также для монтажа и укрепления другого оборудования внутри щита (автоматических выключателей, гофрированной трубки и кабелей). Также предусмотрена возможность опломбирования корпуса;
- Степень защиты ЩРН соответствует IP54 по ГОСТ 14254.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

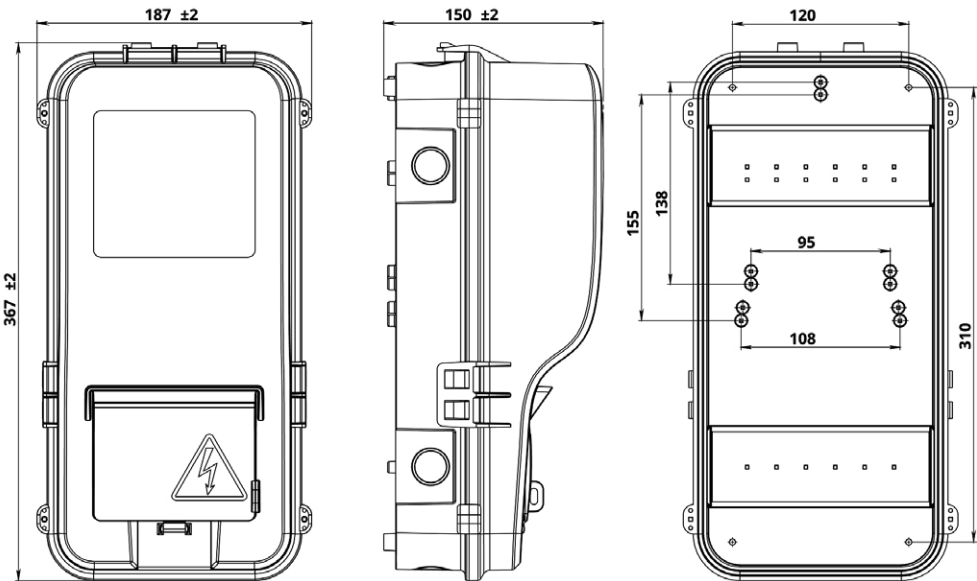
Исполнение щита	ЩРН-01-4	ЩРН-03-2
Тип устанавливаемых счетчиков	1ф	3ф
Максимальное количество счетчиков, устанавливаемых в один щит	4	2
Максимально возможное количество автоматических выключателей	Однополюсных Трехполюсных	2 2
Рабочий диапазон температуры	от -40 °С до +70 °С	
Электрическая прочность изоляции	не менее 4 кВ	
Максимальное количество отверстий, удаляемых для крепления гофрированной трубы	22	
Средний срок службы	не менее 25 лет	
Гарантийный срок эксплуатации	3 года	
Масса	не более 2 кг	
Габаритные размеры	610x280x115 мм	

Примечание

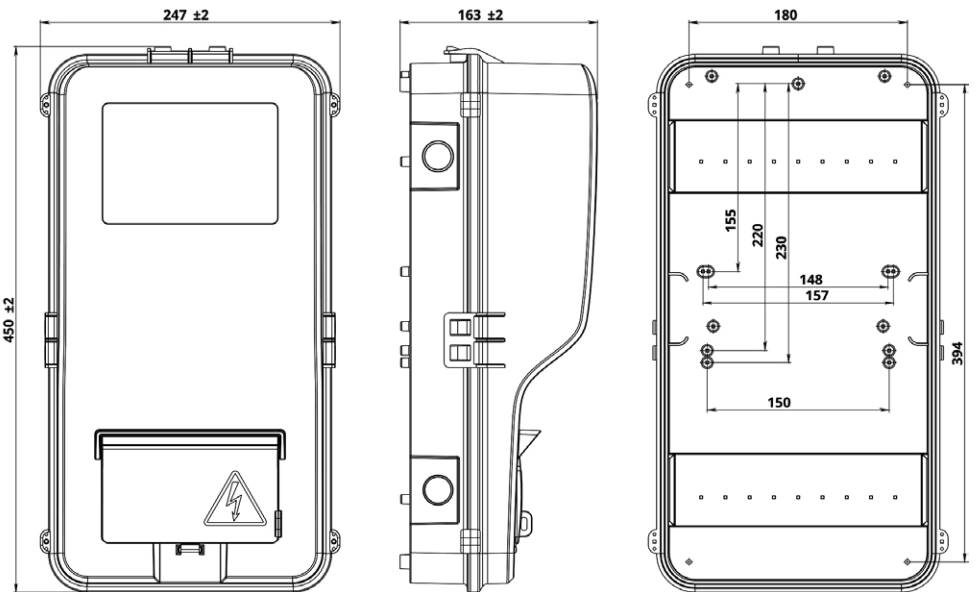
Возможны другие варианты комплектации щитов по желанию заказчика с учетом наличия посадочных мест в конструкции.

ЯЩИКИ

ДОТ.1 ДЛЯ 1-ФАЗНЫХ СЧЕТЧИКОВ



ДОТ.3 ДЛЯ 3-ФАЗНЫХ СЧЕТЧИКОВ



СВОЙСТВА

- Щиты распределительные низковольтные предназначены для внешней установки однофазных и трехфазных счетчиков электрической энергии переменного тока напряжением до 380 В, с целью защиты приборов от механических повреждений, недопущения воровства электрической энергии, защиты счетчиков от пыли и атмосферных осадков;
- Корпус изготовлен из стойкого к воспламенению материала. Конструкция корпуса позволяет считывать данные со счетчика через обзорное окно, не открывая крышки. Материал окна – пластик УФ-стабилизированный, не мутнеющий со временем;
- Щиты имеют универсальные крепления для монтажа счетчика на DIN-рейку, а также, для монтажа и укрепления другого оборудования внутри щита (автоматических выключателей, гофрированной трубы и кабеля). Также предусмотрена возможность опломбирования корпуса;
- Степень защиты соответствует IP54 по ГОСТ 14254.

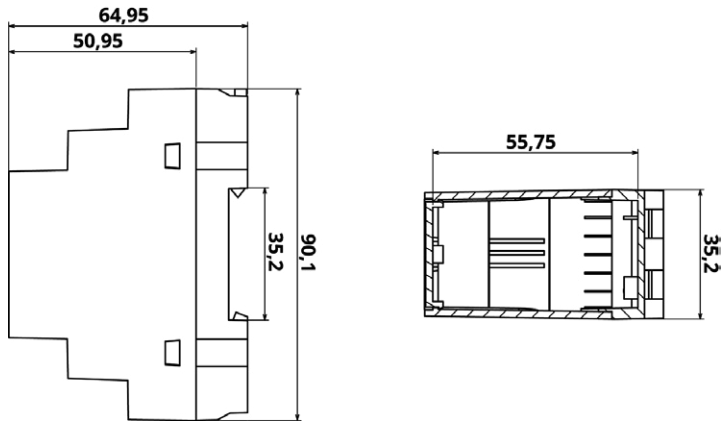
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип устанавливаемого счетчика	1-фазный	3-фазный
Максимальное количество счетчиков, устанавливаемых в один ящик	1	1
Рабочий диапазон температуры	от -40 °C до +85 °C	
Электрическая прочность изоляции	не менее 4 кВ	
Средний срок службы	не менее 25 лет	
Гарантийный срок эксплуатации	3 года	
Масса	не более 1,5 кг	
Габаритные размеры	187х366х148 мм	247х450х162 мм

DEF-01



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм



СВОЙСТВА

Детектор электромагнитного поля DEF-01 является простым и надежным средством защиты от хищений электроэнергии с помощью дистанционного воздействия на прибор учета электромагнитными полями. Принцип действия прибора состоит в обнаружении (детекции) воздействия на прибор и выдачей сигнала на отключения потребителя от сети. В качестве отключающего механизма можно использовать расцепитель автоматического выключателя либо контактор. Таким образом прибор не дает возможность потребителю потреблять электроэнергию от сети при наличии воздействия на счетчик электроэнергии.

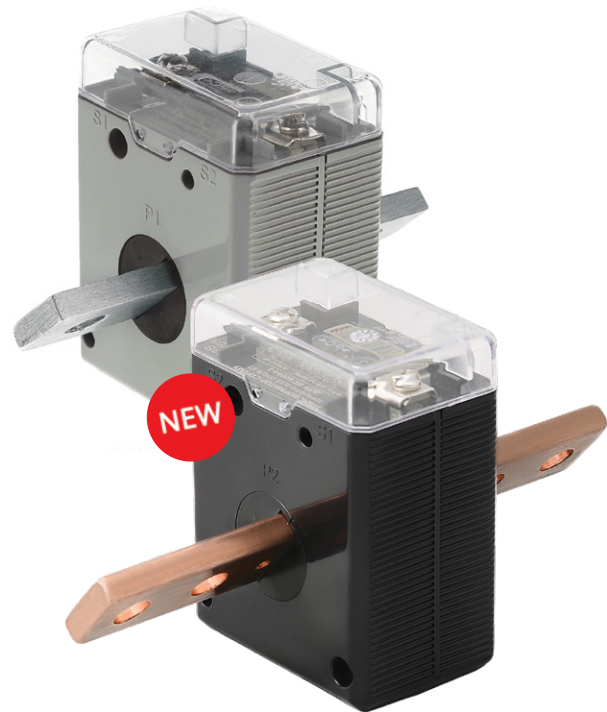
Прибор определяет воздействие постоянного магнитного поля свыше 100 мТл, электромагнитного поля высокой частоты (радио поля) от 80 до 2000 МГц, радиопомехи от периодичных искровых разрядов с повторяемостью свыше 1 имп/с. Совместим с любыми приборами учета электроэнергии. Предусмотрен монтаж на DIN-рейку. Предполагается установка вместе с прибором учета в ящике/щите для установки счетчиков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	220 В ± 10 %
Потребляемая мощность	не более 15 Вт
Рабочий диапазон температуры	от -40 °C до +85 °C
Количество контактов	1 (нормально разомкнутый)
Параметры коммутируемого выхода	до 5 А, 220 В
Детекция электромагнитного поля	от 80 до 2000 МГц, при напряженности – 10 В/м
Детекция магнитного поля при индукции	от 100 мТл
Детекция искровых разрядов	чаще 1 имп/с
Степень защиты	IP20

ТРАНСФОРМАТОРЫ

TOPN-0,66



ТРАНСФОРМАТОР ОПОРНЫЙ В ПЛАСТМАССОВОМ КОРПУСЕ

Трансформатор тока TOPN-0,66 предназначен для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам в установках переменного тока.

СВОЙСТВА

- Для изготовления магнитопровода используются нанокристаллические сплавы;
- Межповерочный интервал 16 лет;
- IEC 60044-1;
- Класс точности 0,5s;
- Лазерная маркировка корпуса;
- Прозрачная пломбируемая крышка вторичных цепей;
- Рабочий диапазон температуры от -45 °C до +40 °C;
- Исполнение трансформаторов с поворотной шиной;
- Климатические исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150: УЗ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение трансформатора, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение трансформатора, кВ	0,72
Номинальный уровень изоляции, кВ	3
Номинальная сила тока первичной обмотки, А	150, 200, 300, 400, 600
Номинальная сила тока вторичной обмотки, А	5
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
Номинальная вторичная нагрузка при коэффициенте мощности $\cos \varphi = 0,8$, ВА	5
Класс точности вторичной обмотки для измерения	0,5s
Номинальный коэффициент безопасности приборов FS, не более	3

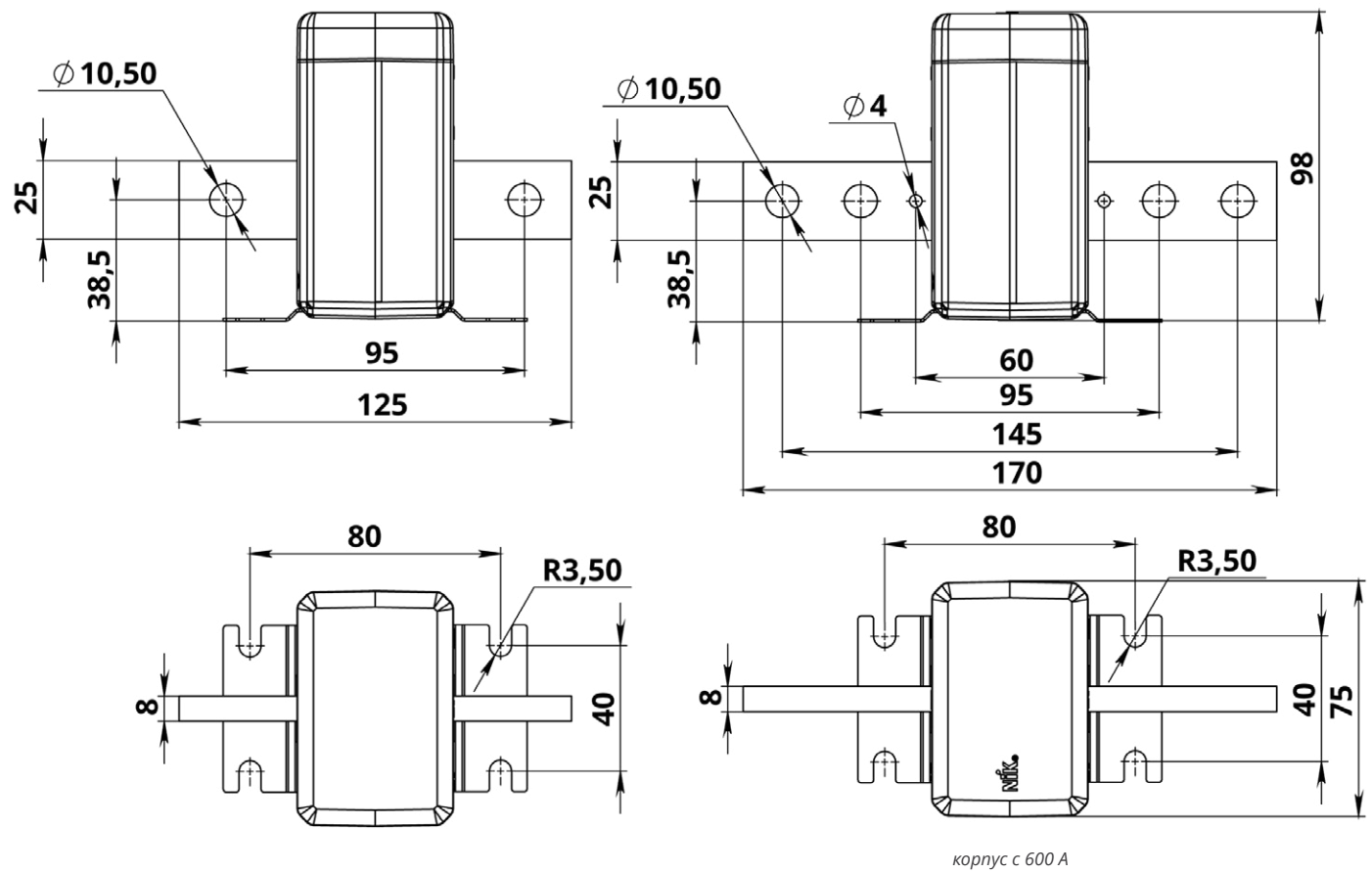
ТРАНСФОРМАТОРЫ

TOPN-0,66

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ТРАНСФОРМАТОРОВ TOPN-0,66

Значение параметра	Значение первичного тока трансформатора, А				
	150	200	300	400	600
Толщина алюминиевой шины, мм	8	8	8	8	-
Толщина медной шины, мм	-	-	-	-	8
Масса, не более, кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм



КАТАЛОГ
ПРОДУКТОВ



РЕАЛИЗАЦИЯ:
+38 (044) 248-74-71
NIK@NIK.NET.UA
WWW.NIK.NET.UA

· АСКУЭ · СЧЕТЧИКИ · ТРАНСФОРМАТОРЫ

NIK, НИК, НІК, NovaSys, EnergySale являются зарегистрированными торговыми марками,
их использование возможно только с разрешения правообладателя.
Информация носит справочный характер.
Оставляем за собой право на изменения и дополнения.