

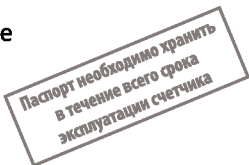


Счетчики электрической энергии электронные однофазные

НЕВА 1

Паспорт ТАСВ.411152.001 ПС Рев. 1

Россия, г. Санкт-Петербург



1 Основные сведения об изделии

- 1.1** Счетчики электрической энергии однофазные НЕВА 1 (в дальнейшем — счетчики) предназначены для измерения активной энергии в однофазных цепях переменного тока с номинальной частотой 50 Гц и номинальным напряжением 230 В.
- 1.2** Счетчики предназначены для применения внутри помещения. При наружной установке счетчики должны размещаться в закрытых шкафах со степенью защиты IP54.
- Рабочие условия применения:**
- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 60 °С.
 - относительная влажность не более 90 % при температуре воздуха 30 °С;
 - атмосферное давление от 70 до 106,7 кПа.

1.3 Счетчики имеют исполнения в зависимости от базового (максимального) значения силы тока, типа счетного механизма и от конструкции корпуса. Исполнения счетчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1. Исполнения счетчиков однофазных НЕВА 1

Обозначение счетчиков	Базовый (максимальный) ток, А	Тип счетного механизма	Положение запятой и разрядность
НЕВА 101 1S0	5 (60)	ЭМ ОУ*	00000,0
НЕВА 102 1S0	5 (40)	ЭМ ОУ*	00000,0
НЕВА 103 1S0	5 (60) или 5 (80)	ЭМ ОУ*	000000,0
НЕВА 103 1S10	5 (60)	ЭМ ОУ*	000000,0
НЕВА 104 1SХ**	5 (60) или 5 (80)	электронный	00000,00
НЕВА 104 1S10	5 (60) или 5 (80)	электронный	00000,00
НЕВА 105 1S0	5 (40)	электронный	00000,00
НЕВА 106 1SХ**	5 (60), 5 (80) или 5(100)	электронный	00000,00
НЕВА 106 1S10	5 (60), 5 (80) или 5(100)	электронный	00000,00

* ЭМ ОУ — электромеханическое отсчетное устройство;

** Х — в соответствии с рисунком 1.

Внешний вид счетчиков приведен в Приложении А.

Исполнение счетчика определяется в соответствии со структурным обозначением согласно рисунку 1.

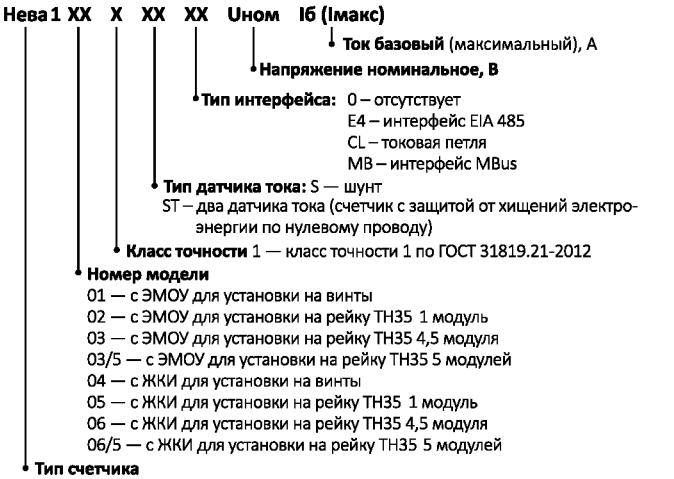


Рисунок 1. Структура условного обозначения счетчиков НЕВА 1.

- 1.4** В качестве датчиков тока в счетчиках используется шунт.
- 1.5** Межповерочный интервал счетчиков в России 16 лет, в Республике Казахстан 8 лет.
- 1.6** Счетчик внесен в Государственный реестр средств измерений России под номером № 58383-14, Республики Казахстана под номером КЗ.02.03.06232-2014/58383-14.
- 1.7** Счетчик соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011. Регистрационный номер декларации о соответствии TC №RU Д-РУ.М102.В.0037.

2 Основные технические данные

- 2.1** По точности учета электроэнергии счетчик соответствует классу точности 1 по ГОСТ 31819.21-2012.
- 2.2** Счетчики отображают значение энергии слева от запятой в киловатт-часах, справа от запятой (точки на ЖКИ) — в десятых и сотых долях киловатт-часа. На электромеханическом отсчетном устройстве барабан, отображающий десятые доли киловатт-часа, имеет красный цвет.
- 2.3** Конструкция счетчика соответствует ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012. Степень защиты от проникновения воды по ГОСТ 14254-96: IP51 для исполнений счетчиков НЕВА 101, НЕВА 103, НЕВА 104 и НЕВА 106; IP40 для исполнений счетчиков НЕВА 102, НЕВА 105.
- 2.4** Счетный механизм счетчиков обеспечивает достоверный учет электроэнергии при изменении направления тока на противоположное.
- 2.5** Расширенный рабочий диапазон по напряжению — 161 В до 276 В, по частоте переменного напряжения сети — от 47,5 Гц до 52,5 Гц.
- 2.6** Счетчик устойчив к воздействию входного напряжения переменного тока 420 В.
- 2.7** Полная мощность, потребляемая счетчиком по цепи напряжения при номинальном напряжении, нормальной температуре, номинальной частоте не превышает 8,5 В*А. Активная мощность, потребляемая по цепи напряжения, не превышает 2,0 Вт.
- 2.8** Полная мощность, потребляемая счетчиком по цепи тока, не превышает 0,1 В*А при базовом токе, при нормальной температуре и номинальной частоте.
- 2.9** Счетчик начинает функционировать не позднее, чем через 5 с после того, как к его зажимам будет приложено номинальное напряжение.
- 2.10** Стартовый ток счетчика 0,02 А.
- 2.11** При отсутствии тока в цепи тока счетчик не измеряет электроэнергию (не имеет самохода).
- 2.12** Счетчики имеют светодиодный индикатор функционирования, на который выдаются световые импульсы, пропорциональные количеству потребляемой энергии. Количество импульсов, соответствующих одному киловатт-часу, постоянная счетчика, указано рядом со светодиодным индикатором. У счетчиков НЕВА 101 светодиодный индикатор слабо подсвечивается при подаче питания. Счетчики НЕВА 101 1S0, НЕВА 104 1S0 имеют дополнительный светодиодный индикатор, информирующий о неверной полярности подключения при наличии тока нагрузки более 20 мА. Светодиодный индикатор может светиться при отсутствии нагрузки, что не является следствием неверного подключения, а определяется свойствами измерительной микросхемы.
- 2.13** Счетчик имеет испытательный выход, совмещенный с основным передающим устройством, на который выдаются импульсы в соответствии с постоянной счетчика. Предельно допустимое значение напряжение на зажимах основного передающего устройства в состоянии «Разомкнуто» — 24 В. Предельно допустимое значение силы тока в цепи основного передающего устройства в состоянии «Замкнуто» — 30 мА. Минимальная длительность импульса, формируемого основным передающим устройством, — не менее 30 мс.
- 2.14** Счетчик с защитой от несанкционированного потребления электроэнергии по

- нулевому проводу имеет дополнительный светодиодный индикатор (If ≠ I0), информирующий о потреблении энергии через нулевой провод.
- 2.15** Время хранения информации об энергопотреблении в памяти счетчика с электронным счетным механизмом при отсутствии напряжения питания — не менее 10 лет.
- 2.16** На этапе производства в счетчиках НЕВА 106 1SE4 записываются следующие параметры: пароль — «000000000»; адрес — «000000000».
- 2.17** Счетчики с ЖКИ имеют ПО, версия которого индицируется при включении счетчика в течение 5 с.
- 2.18** Габаритные размеры счетчиков приведены в приложении А.
- 2.19** Масса счетчика: НЕВА 101, НЕВА 103, НЕВА 104, НЕВА 106 — не более 0,4 кг; НЕВА 102, НЕВА 105 — не более 0,1 кг.

3 Маркировка

- 3.1** Маркировка счетчиков должна соответствовать ГОСТ 31818.11-2012 и чертежам предприятия-изготовителя.
- 3.2** Маркировка на лицевую панель счетчиков должна быть нанесена любым способом, обеспечивающим четкость и сохранность информации в течение срока службы счетчика.
- 3.3** На щиток счетчика должна быть нанесена следующая информация:
- условное обозначение счетчика;
 - класс точности по ГОСТ 31819.21-2012;
 - постоянная счетчика в имп/кВт*ч;
 - номер счетчика по системе нумерации предприятия-изготовителя;
 - базовый и максимальный ток;
 - номинальное напряжение;
 - номинальная частота;
 - количество измерительных элементов и вид сети, к которой подключается счетчик в соответствии с ГОСТ 25372-95;
 - товарный знак предприятия-изготовителя;
 - год изготовления счетчика;
 - ГОСТ 31818.11-2012;
 - ГОСТ 31819.21-2012;
 - изображение знака утверждения типа средств измерений в соответствии с действующим законодательством;
 - изображение единого знака обращения продукции на рынке государств членов Таможенного союза;
 - знак двойного квадрата для помещенных в изолирующий корпус счетчиков класса защиты II;
 - испытательное напряжение изоляции;
 - для счетчиков с электромеханическим счетным механизмом знак стопора обратного хода;
 - надпись «Сделано в России».
- Допускаются дополнительные обозначения и надписи в соответствии с конструкторской документацией и требованиями договора на поставку.
- Для счетчиков, предназначенных для установки на рейку ТН, часть информации допускается размещать на боковой поверхности цоколя или кожуха.
- 3.4** На крышке клеммной колодки счетчиков должны быть нанесены схемы включения счетчиков или к ней должна быть прикреплена табличка с изображением схем приведенных в приложении Б. Для счетчиков, предназначенных для установки на рейку ТН, схему допускается размещать на боковой поверхности цоколя или кожуха.
- 3.5** Шрифты и знаки, применяемые для маркировки, должны соответствовать чертежам предприятия-изготовителя.
- 3.6** Маркировка потребительской тары должна соответствовать чертежам предприятия-изготовителя и содержать следующие сведения:
- товарный знак предприятия-изготовителя;
 - наименование и условное обозначение счетчиков;
 - дата упаковывания;
 - артикул;
 - ГОСТ 31818.11-2012;
 - ГОСТ 31819.21-2012;
 - ТАСВ.411152.001 ТУ;
 - изображение единого знака обращения продукции на рынке государств членов Таможенного союза;
 - изображение знака утверждения типа средств измерений в соответствии с действующим законодательством;
 - надпись «Сделано в России»;
 - адрес предприятия-изготовителя;
 - гарантийный срок.

4 Использование изделия

- 4.1** Подготовка к работе.
- 4.1.1** Монтаж и демонтаж, счетчика должен производиться специалистами, имеющими допуск к работе с электрооборудованием до 1000 В и квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.
- Предприятие-изготовитель не принимает претензий по гарантийному обслуживанию, если выполнение данных работ производилось лицами, не имеющими необходимой квалификации и полномочий, что привело к повреждению счетчика.
- 4.1.2** В помещениях, где возможны загрязнения и есть опасность механического повреждения, монтаж счетчиков должен осуществляться в шкафах, защищающих от опасных воздействий.
- 4.1.3** Перед установкой произвести внешний осмотр счетчика и убедиться в отсутствии повреждений корпуса, клеммной колодки и крышки клеммной колодки.
- 4.1.4** Подключить счетчик к сети в соответствии со схемой включения, приведенной на крышке клеммной колодки счетчика или в приложении Б.
- Внимание:** монтаж и демонтаж счетчика проводить только при отключенном напряжении. Подключение счетчиков к сети должно производиться с помощью медных проводов или алюминиевых, обжатых в наконечник штыревой втулочный (НШВ), изготовленный из луженой меди. Максимальный крутящий момент затяжки винтов в зажимах клеммной колодки для НЕВА 102, НЕВА 105 составляет 0,4 Н*м, для остальных счетчиков — 1,6 Н*м.
- 4.1.5** При монтаже следует обратить особое внимание на надежность присоединения проводов к клеммной колодке счетчика. После затяжки винтов зажимов проверить надежность присоединения проводников, проводники не должны двигаться в зажиме. После проверки надежности подключения подтянуть винты зажимов клеммной колодки.
- Внимание:** ослабленное соединение проводника может явиться причиной выхода счетчика из строя или даже причиной пожара.
- При повреждении счетчика в результате слабой затяжки проводников предприятие-изготовитель не принимает претензий по гарантийному обслуживанию.**
- В нижней части крышки клеммной колодки имеются участки с утонченной стенкой. При необходимости данные участки стенки разрешается выламывать для удобства укладки проводов.
- Сведения о вводе счетчика в эксплуатацию должны быть занесены в гарантийный талон.
- 4.1.6** Счетчики НЕВА 102 и НЕВА 105 должны устанавливаться в шкафах или щитах обеспечивающих степень защиты от воздействия воды и пыли не хуже IP 51.

