

СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ОДНОФАЗНЫЕ ЛЕ 111....



ОКП 42 2861 5

Паспорт ЛЕЭЛ.411152.001 ПС

Россия
Санкт-Петербург



МЛ02

Группа П32

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

- 1.1. Счетчики электрической энергии однофазные ЛЕ (в дальнейшем — счетчики), предназначены для измерения активной энергии в однофазных цепях переменного тока с номинальной частотой 50 Гц.
- 1.2. Счетчики предназначены для применения внутри помещения с рабочими условиями:
 - температура окружающего воздуха в зависимости от исполнения от –40 до +60 °С или от –30 до +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. Варианты исполнения счетчиков однофазных ЛЕ

Обозначение счетчиков	Базовый (максимальный) ток, А	Тип счетного механизма	Постоянная счетчика, имп/кВт•ч	Положение запятой и разрядность
ЛЕ 1	5 (60)	ЭМ ОУ	6400	00000,0
ЛЕ 1	5 (60)	ЭМ ОУ	3200	00000,0
ЛЕ 1	5 (60)	ЭМ ОУ	6400	000000,0
ЛЕ 1	5 (60)	ЭМ ОУ	3200	000000,0

Примечание:

ЭМ ОУ – электромеханическое отсчетное устройство.

Исполнение счетчика определяется в соответствии со структурным обозначением согласно рисунку 2.1.

- 1.4. Межповерочный интервал счетчика 16 лет.
- 1.5. Счетчик внесен в Государственный реестр средств измерений, свидетельство об утверждении типа RU.C.34.001A № 45916, выдан Федеральным Агентством по Техническому Регулированию и Метрологии.
- 1.6. Счетчик имеет сертификат соответствия № РОСС RU.МЛ02. В01635, выдан ООО «СЗНТЦИС «РЕГЛАМЕНТСЕРТ»

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1. По точности учета электроэнергии счетчик соответствует классу точности 1 или 2 по ГОСТ Р 52322. -
- 2.2. Счетчики отображают значение энергии слева от запятой в киловатт часах, справа от запятой в десятых долях киловатт часа. На электромеханическом отсчетном устройстве барабан, отображающий десятые доли киловатт часа имеет красный цвет.
- 2.3. Конструкция счетчика соответствует ГОСТ Р 52320, ГОСТ Р52322. Степени защиты от проникновения воды по ГОСТ 14254-96-IP51.
- 2.4. Счетный механизм счетчиков, обеспечивает учет электроэнергии и увеличение показаний при изменении направления тока на противоположное.
- 2.5. Предельный рабочий диапазон напряжений от 176 до 264 В.
- 2.6. Предельный рабочий диапазон частоты сети от 47,5 до 52,5 Гц.
- 2.7. Полная мощность, потребляемая счетчиком по цепи напряжения при номинальном напряжении, нормальной температуре, номинальной частоте не превышает 8 В•А.
- 2.8. Активная мощность, потребляемая по цепи напряжения:
 - счетчиком, не более 2,0 Вт;
 - с радиомодемом, не более 2,0 Вт;
 - с PLC модемом, не более 3,0 Вт.
- 2.9. Полная мощность, потребляемая счетчиком по цепи тока не превышает 0,5 В•А при базовом токе, при нормальной температуре и номинальной частоте.
- 2.10. Счетчик начинает функционировать не позднее чем через 5 с после того, как к его клеммам будет приложено номинальное напряжение.
- 2.11. Стартовый ток счетчика $0,004 I_b$; где I_b – базовый ток.
- 2.12. При отсутствии тока в цепи тока, счетчик не измеряет электроэнергию (не имеет самохода).
- 2.13. Счетчик имеет 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 функционирования.
- 2.14. Счетчик имеет испытательный выход, совмещенный с основным передающим устройством, на который выдаются импульсы в соответствии с постоянной счетчика.
- 2.15. Счетчик (ЛЕ Х11.Х.....) может иметь индикацию неправильного подключения фазного и нулевого провода. (Светодиод «←»). При этом счетчик продолжает верно учитывать потребленную электроэнергию.
- 2.16. Счетчик с защитой от несанкционированного потребления электроэнергии (ЛЕ Х13.Х.....) по нулевому проводу имеет дополнительный светодиодный индикатор (⊥), информирующий о несанкционированном потреблении энергии через нулевой провод.
- 2.16. Масса счетчика, не более 0,6 кг.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

- 3.1. Подготовка к работе.
 - 3.1.1. Монтаж и демонтаж, счетчика должен производиться специалистами имеющими допуск к работе с электрооборудованием до 1000 В и квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.
 - 3.1.2. В помещениях, где возможны загрязнения и есть опасность механического повреждения, монтаж счетчиков должен осуществляться в шкафах защищающих от опасных воздействий.
 - 3.1.3. Произвести внешний осмотр счетчика и убедиться в отсутствии повреждений корпуса, клеммной колодки и крышки клеммной колодки.
 - 3.1.4. Подключать счетчик к сети необходимо 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.**

ЛЕ X X X. X. K XX XX I_б(I_м)

										Тип счетчика
										Тип отсчетного устройства
										1 — ЭМОУ 2 — с ЖКИ
										Тарифность счетчика
										1 — однотарифный 2 — многотарифный
										Тип датчика тока:
										1 — шунт 2 — трансформатор тока 3 — шунт + трансформатор тока
										Класс точности:
										1 2
										Климатическое исполнение:
										K — от -40 °C до + 60 °C — от -30 °C до + 60 °C
										Тип интерфейса
										CL — токовая петля (ИРПС) MB — Meter Bus R2 — EIA232 R4 — EIA485 RF — радиомодем PL — модем для передачи по силовой сети GM — GSM-модем
										Тип и исполнение корпуса:
										DX — для крепления на DIN-рейку PX — для крепления на плоскую поверхность

Ток базовый

(максимальный), А

Рисунок 2.1
Структура условного
обозначения счетчиков ЛЕ

- 3.1.5. При монтаже следует обратить особое внимание на надежность присоединения проводов к клеммной колодке счетчика.

Внимание: ослабленное соединение проводника может явиться причиной выхода счетчика из строя или даже причиной пожара.

Сведения о вводе счетчика в эксплуатацию должны быть занесены в гарантийный талон.

- 3.2. Работа.

- 3.2.1. После подготовки к работе счетчик готов вести учет потребляемой электроэнергии. Подать на счетчик напряжение и убедиться, что при наличии нагрузки на индикатор функционирования выдаются световые импульсы.

- 3.2.2. Во время эксплуатации ток в сети не должен превышать максимально допустимого значения. Длительные перегрузки по току могут стать причиной выхода счетчика из строя.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 4.1. Комплект поставки в соответствии с таблицей 4.1.

Таблица 4.1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество
Счетчик ЛЕЭЛ.41152.001	Счетчик электрической энергии ЛЕ	1 шт
	Коробка упаковочная	1 шт
ЛЕЭЛ.41152.001 ПС*	Паспорт	1 экз
ЛЕЭЛ.41152.001ПМ **	Методика поверки	1 экз

Примечания:

* – по согласованию с организацией потребителем возможна поставка группового паспорта (один паспорт на партию изделий).

** – высылается по требованию организаций производящих регулировку и поверку счетчиков.

5. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 5.1. Средний срок службы счетчика не менее 30 лет.
- 5.2. Средняя наработка до отказа счетчика не менее 160000 ч.
- 5.3. Транспортирование
- 5.3.1. Условия транспортирования счетчиков должны соответствовать ГОСТ 15150-69. Предельные условия транспортирования:
максимальное значение температуры +70 °С;
минимальное значение температуры –50 °С;
относительная влажность воздуха 95 % при температуре 30 °С.
- 5.3.2. Счетчики допускается транспортировать в закрытых транспортных средствах любого вида. При транспортировании самолетом счетчики должны размещаться в герметизированных, отапливаемых отсеках.
- 5.4. Счетчики до введения в эксплуатацию хранить на складах в упаковке при температуре окружающего воздуха от 0 до 40 °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре 35 °С. В помещениях для хранения — содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.
- 5.5. Гарантии изготовителя
- 5.5.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчиков требованиям ГОСТ Р 52320-2005 и ГОСТ Р 52322-2005, а так же требованиям ТУ 4228-001-77743987-2011, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения, монтажа и при сохранности пломб с оттиском клейма государственного поверителя.
- 5.5.2. Гарантийный срок эксплуатации — 2 года со дня продажи или ввода счётчика в эксплуатацию, при этом общий гарантийный срок, включая срок хранения и эксплуатации, — не более 3 лет с момента изготовления счетчика.

- 5.5.3. В течение гарантийного срока счетчик, ремонтируется за счет предприятия-изготовителя.
- 5.5.4. Счетчики, у которых в течение гарантийного срока обнаружено несоответствие требованиям ТУ, подлежат возврату продавцу, в комплектности указанной в п.3.1 настоящего паспорта, с занесением информации о несоответствии в гарантийный талон, с указанием должности и Ф.И.О. лица, выдавшего такое заключение, заверенное печатью организации.
- 5.5.5. В гарантийный ремонт (к обслуживанию, замене) принимается счетчик без механических повреждений корпуса и крышки клеммной колодки, без следов огня, оплавления, краски, при наличии на корпусе пломбы с оттиском клейма поверителя, с паспортом, в котором правильно и разборчиво заполнены разделы гарантийного талона.
- 5.5.6. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право по каждому гарантийному случаю, проверить выполнение условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. В случае выявления фактов нарушения условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации гарантийный ремонт и обслуживание производятся за счет потребителя.

6. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 6.1. Монтаж, демонтаж, ремонт, поверка, корректировка часов и программирование должны производиться специально уполномоченными лицами организаций, имеющих соответствующие лицензии, с последующим навешиванием пломб и наложением оттиска клейма энергосбытовой организации.

Сведения о вводе счетчика в эксплуатацию должны быть обязательно занесены в гарантийный талон

7. ПОВЕРКА

- 7.1. Счетчик подвергается первичной поверке после выпуска или проведения ремонта и периодической через время не более межповерочного интервала.
- 7.2. Поверка проводится в соответствии с методикой поверки ЛЕЭЛ.411152.001ПС. Результаты периодической и внеплановой поверки должны фиксироваться в таблице 7.1.

Таблица 7.1.

Дата поверки	Результаты поверки	Организация-поверитель	Подпись поверителя и оттиск клейма	Срок очередной поверки

СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ СЧЕТЧИКОВ ЛЕ

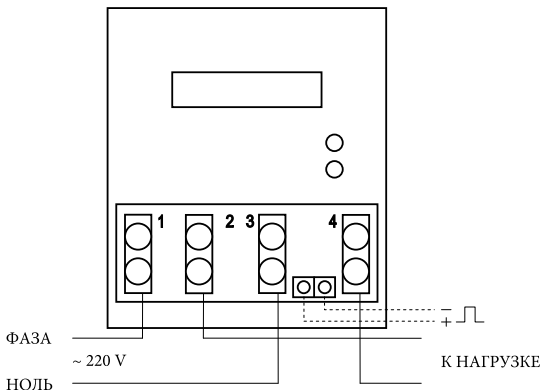


Схема включения однотарифного счетчика (ЛЕ X1X.X...) для установки на плоскую поверхность в прямоугольном корпусе

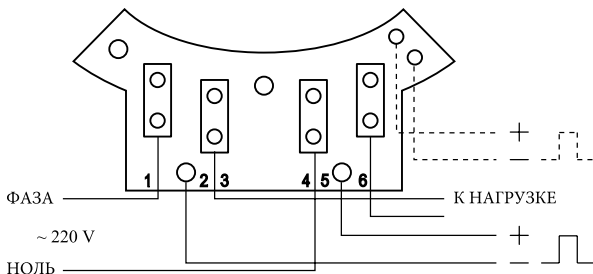


Схема включения однотарифного счетчика (ЛЕ X1X.X...) для установки на плоскую поверхность в круглом корпусе

В круглом корпусе возможен вывод телеметрического сигнала справа от клеммной колодки на дополнительный разъем (на рисунке показано пунктиром). В этом случае разъем будет иметь маркировку полярности сигнала и на клеммной колодке на выводах 2, 5 телеметрический сигнал будет отсутствовать.

СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ СЧЕТЧИКОВ ЛЕ

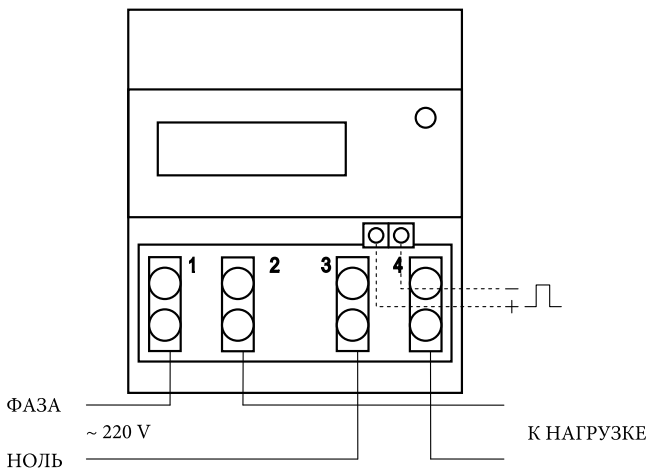


Схема включения однотарифного счетчика (ЛЕ 111.X..., ЛЕ 113.X...,)
в корпусе для установки на DIN-рейку

*Телеметрические выводы могут выводиться (в зависимости от исполнения корпуса)
вверху или внизу под клеммной крышкой*

Предприятие-изготовитель: ЗАО «ЛЕНЭЛЕКТРО»

АДРЕС: Санкт-Петербург, Новоизмайловский пр., д.46, к. 2
www.lenelectro.ru

Гарантийное обслуживание: тел./факс: 8 (812) 374-21-46

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПРИЕМКЕ

Счетчик электрической энергии

- ЛЕ 111.1.K.PO.5-60А
 ЛЕ 111.1.DO.5-60А
 ЛЕ 111.1.K.P2.5-60А
 ЛЕ 111.1.K.RF.P2.5-60А
 ЛЕ 111.1.K.RF.P0.5-60А
 ЛЕ 111.1..RF.D0.5-60А

Заводской № _____

Счетчик изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52320-2005, ТУ 4228-001-77743987-2011 и признан годным для эксплуатации.

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи) штамп
Госповерителя

« _____ » _____ 20 _____ г.

9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

9.1. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Продан: « _____ » _____ 20 _____ г.

Торговая организация: _____

Адрес: _____

Подпись: _____ Печать

9.2. СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Введен в эксплуатацию: « _____ » _____ 20 _____ г.

Наименование организации: _____

Инспектор: _____ (Ф.И.О.) _____ (подпись)

9.3. ВЛАДЕЛЕЦ

Адрес: _____

ФИО: _____ (Ф.И.О.) _____ (подпись)

**ПРИ ПОКУПКЕ И ВВОДЕ СЧЕТЧИКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ
ТРЕБУЙТЕ ЗАПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА!**

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

АДРЕС: Санкт-Петербург, Новоизмайловский пр., д.46, к. 2

www.lenelectro.ru

тел./факс: 8 (812) 374-21-46