ООО "СИМЭНЕРГО" Tel: 8-800-250-77-25 Tel: +7 8442 98-77-25 ICQ: 832220 WWW.SIMENERGO.RU

СЧЁТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ТРЁХФАЗНЫЙ

NP73E.2-6-1

ПАСПОРТ

ADDM.411152.403-01 ПС

Свидетельство о приёмке

Счётчик электрической энергии трёхфазный:
NP73E.2-6-1 ADDM.411152.403-01
заводской номер №:_____
соответствует технической документации и признан годным для эксплуатации.
Дата изготовления _____
_____ _____/ _____/
(Оттиск клейма, личная подпись, расшифровка подписи должностного лица завода, ответственного за приёмку)
_____ _____/ _____/
(Оттиск клейма, личная подпись, расшифровка подписи должностного лица - госповерителя)

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение незначительных технических изменений, не меняющих функциональность счётчика и метрологических характеристик. Счётчики могут эксплуатироваться как в составе автоматизированной информационно-измерительной системы (АИИС) "Матрица", так и автономно. В автономном режиме счётчик не позволяет выполнять централизованный сбор информации о потреблении электроэнергии.

Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 66 месяцев с момента первичной поверки.

В течение указанных сроков предприятие-изготовитель проводит гарантийный ремонт счётчика или его замену.

Гарантийный срок эксплуатации счетчика продлевается на время, исчисляемое с момента подачи заявки потребителем до устранения дефекта предприятием-изготовителем.

Потребитель имеет право на рекламацию.

Счётчик снимается с гарантийного обслуживания в случаях:

- отсутствия целостности пломб предприятия-изготовителя или аккредитованного сервисного центра;
- наличия следов механических повреждений;
- нарушения условий монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения.

Ремонт и выполнение работ по указаниям

Принято в ремонт	Вид работ	Приёмка ОТК	Сведения о поверке	Ремонт завершён

1 Назначение

NP73E.2-6-1 - счётчик электрической энергии трёхфазный четырёхпроводный прямого включения (далее – счётчик) предназначен для измерения потребляемой электрической энергии (активной и реактивной, прямой и обратной), оценки текущей активной и реактивной мощности в трёхфазных сетях переменного тока 3×230/400 В, позволяет осуществлять централизованный сбор информации о потреблении электроэнергии по линиям 0,4 кВ и может использоваться в системе АИИС «Матрица». Счетчик также позволяет использовать для отображения информации о потреблении электрической энергии, пользовательский дисплей CIU7, подключенный к сети и установленный в любом удобном пользователю месте в эксплуатируемом помещении.

2 Комплектность

Наименование и условное обозначение	Количество
Счётчик электрической энергии трёхфазный NP73E.2-6-1	1 шт.
Паспорт (ADDM.411152.403-01 ПС)	1 шт.
Комплект крепёжных изделий	1 компл.
Методика поверки (ADDM.411152.002 МП)*	1 экз.
Потребительская тара	1 шт.

***ПРИМЕЧАНИЯ**:*

Допускается групповая отгрузка с использованием многоместной транспортной тары.

**Методика поверки высылается по требованию организаций, производящих регулировку и поверку счётчиков.*

3 Условия транспортирования и хранения

Счётчики транспортируются в упаковке всеми видами транспорта при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков. При транспортировании самолётом счётчики должны быть размещены в отапливаемых герметизированных отсеках.

Транспортирование и хранение производится при температуре от минус 40 °С до плюс 70 °С.

После транспортирования при отрицательных температурах перед распаковкой необходимо выдержать счётчик в упаковке в нормальных условиях в течение 1 часа. Хранение и транспортирование счётчика при крайних значениях диапазона температур следует осуществлять в течение не более 6 часов.

В помещениях для хранения изделий 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.

4 Сведения об утилизации

Счётчик не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды и после окончания срока службы (эксплуатации) подлежит утилизации в обслуживающей организации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

5 Технические характеристики

Номинальное напряжение	3×230/400 В ± 20 %
Частота сети	50 Гц ± 1 Гц
Базовый ток	10 А
Максимальный ток	100 А
Класс точности по активной энергии по реактивной энергии	 1 1
Минимальный ток по активной, реактивной энергии	 0,5 А
Чувствительность активная, реактивная энергия	 0,04 А
Мощность, потребляемая цепями напряжения активная, не более полная, не более	 1,3 Вт 11,6 В·А
Мощность, потребляемая цепями тока, не более	0,08 В·А
Индикация показаний дисплея при внутренней температуре счётчика	 от –30 °С до +70 °С
Основной коммуникационный интерфейс	PL (силовая линия 0,4 кВ)
Дополнительный коммуникационный интерфейс	оптический порт* PL, модуляция FSK 132**
Датчики	вскрытия корпуса, вскрытия клеммника, магнитного поля, дифференциального тока***
Параметры реле управления нагрузкой основного дополнительного	 100 А 277 В, 5 А
Стандартный уход часов в сутки при 25 °С, не более	± 0,5 с
Степень защиты оболочкой	IP 54
Интервал между поверками	10 лет
Срок службы батарейки, не менее	20 лет
Средний срок службы, не менее	20 лет
Средняя наработка на отказ счётчика, не менее	96 000 ч
Габаритные размеры	(290x180x63) мм
Масса, не более	1,7 кг

ПРИМЕЧАНИЯ:

** Оптопорт может быть программно сконфигурирован как импульсный выход со следующими функциями:*

- *вывод поверочных импульсов активной энергии – 1 000 имп./кВт·ч;*
- *вывод поверочных импульсов реактивной энергии – 1 000 имп./кВар·ч;*
- *вывод импульсов для контроля часов счётчика, имп/с.*

*** Для передачи информации на пользовательский дисплей CIU7.*

**** Измерительный элемент в цепи нейтрали.*

Метрологические параметры счётчика соответствуют требованиям ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62053-11:2005), ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-21:2005), ГОСТ Р 52425-2005 (МЭК 62053-23:2005), МЭК 61038.

По электромагнитной совместимости счетчик соответствует ГОСТ Р 52320-2005.

6 Условия эксплуатации

Счётчик предназначен для непрерывной круглосуточной работы в закрытых помещениях. В рабочих условиях применения счётчик устойчив к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 70 °С и относительной влажности 95 % при температуре 25 °С (без конденсации влаги). В случае наружного применения счётчик должен обязательно устанавливаться внутри защитного бокса, предохраняющего его от прямого воздействия атмосферных осадков и не допускающего рост температуры окружающего счетчик воздуха выше 70 °С.

7 Заметки по эксплуатации

7.1 Перечень особых мер безопасности при работе

По способу защиты от поражения электрическим током счётчик соответствует классу II согласно ГОСТ 12.2.007.0 (IEC 61010-1).

Счётчик выдерживает воздействие импульсного напряжения, приложенного между каждой цепью напряжения и “землёй” с пиковым значением 6 кВ.

Изоляция между соединёнными вместе цепями тока и напряжения счётчика, цепью дополнительного реле и “землёй” выдерживает воздействие импульсного напряжения с пиковым значением 6 кВ.

Изоляция между вместе соединёнными цепями тока и напряжения счётчика, цепью дополнительного реле и “землёй” выдерживает в течение 1 минуты воздействие напряжения переменного тока 4 кВ, частотой 50-60 Гц.

Сопротивление изоляции между соединёнными вместе цепями тока и напряжения счётчика, цепью дополнительного реле и “землёй” в нормальных условиях составляет не менее 20 МОм.

Конструкция счётчика обеспечивает безопасность от распространения огня в соответствии с ГОСТ 27483-87 (IEC 695-2-1/X:1994).

7.2 Порядок подключения счётчика

Монтаж, демонтаж, ремонт, поверка и пломбирование должны осуществляться только организациями и лицами, имеющими на это полномочия.

К работе со счётчиком должны допускаться лица с квалификационной группой по технике безопасности не ниже третьей.

Перед установкой произведите внешний осмотр счётчика, убедитесь в отсутствии механических повреждений.

Проверьте наличие пломб предприятия-изготовителя и государственной метрологической службы.

По окончании монтажа крышка клеммника счётчика пломбируется представителями сбытовой организации.

Подключение счётчика должно осуществляться в соответствии со схемой подключения, приведенной на лицевой панели счётчика.

Крепление может осуществляется двумя способами:

- на DIN-рейку;
- в 3-х точках, с использованием стандартных крепёжных изделий:
  - Винт DIN7985 M5x16-H -3 шт.;
  - Гайка DIN934 M5 -3 шт.;
  - Шайба DIN433 5,3 - 6 шт.

7.3 Перечень условий поверки

Счётчик подлежит поверке, которая проводится органами государственной метрологической службы в соответствии с методикой поверки.

Первичная поверка счётчика производится предприятием-изготовителем при производстве счётчика.

Поверку счётчика необходимо производить также после ремонта счётчика.

При положительных результатах поверки счётчик пломбируется представителем государственной метрологической службы.

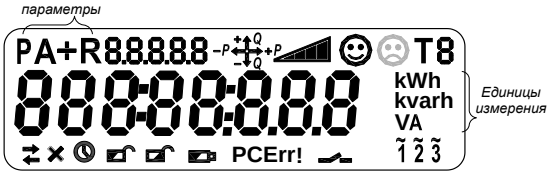
При отрицательных результатах поверки производится ремонт специализированной службой с последующей поверкой.

При нарушении целостности пломб метрологической службы, связанном с ремонтом счётчика, должна производиться обязательная последующая метрологическая поверка.

8 Сервисные центры

- ООО «Матрица», 143989, Московская обл., г. Железнодорожный, ул. Маяковского, д. 16,
- ООО «ЭнергоРесурсАудит», 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Бумажная, д. 26А литер Б,

9 Информация выводимая на дисплей

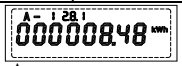
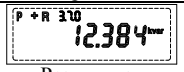
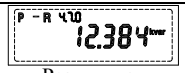
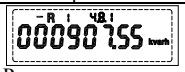
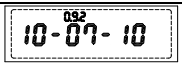


Тестовый режим. Активны все сегменты дисплея

Таблица 9.1 Отображаемые символы

Символы	Описание
8.8.8.8.8	OBIS коды в соответствии с IEC 62056-61
	Характеристика нагрузки, которая может быть активной и реактивной во всех комбинациях
	GPRS сигнал (для моделей с GPRS-модемом): • ***мигает полная рамка*** – нет конфигурации GPRS модема • ***мигает пустая рамка*** – счётчик не зарегистрирован в сети GSM или другая ошибка • ***пустая рамка*** - уровень сигнала - 93 дБ·м или меньше • ***1 штрих*** - уровень сигнала - 91 …-83 дБ·м • ***2 штриха*** - уровень сигнала - 81…-73 дБ·м • ***3 штриха*** - уровень сигнала - 71…-63 дБ·м • ***4 штриха*** - уровень сигнала - 61 дБ·м или больше
	Счётчик работает в режиме кредита. Нет символа - режим предоплаты
	На данный момент не используется
T8	Индикатор тарифа. При работе в бестарифном режиме не используется
1 2 3	Наличие фаз. Отсутствие символа указывает на отсутствие фазного напряжения
	Вскрыта крышка счётчика
	Вскрыта крышка клеммника
	Батарейка разряжена
P	Реле отключено по мощности
C	Реле отключено по кредиту
!	Реле отключено из Центра
Err	Реле отключено по причине не указанной выше
	Дифференциальный ток
	Небаланс по мощности
	Ошибка синхронизации времени

Таблица 9.2 Верхняя строка символов и комбинаций (примеры)

 Активная мощность $\lvert Q_I+Q_{IV}\rvert-\lvert Q_{II}+Q_{III}\rvert$	 Активная мощность $\lvert Q_I+Q_{IV}\rvert+\lvert Q_{II}+Q_{III}\rvert$	 Предел по мощности
 Суммарная активная энергия	 Активная энергия прямая	 Активная энергия прямая, тариф 1…6
 Активная энергия обратная	 Активная энергия обратная, тариф 1…6	 Суммарная реактивная энергия
 Реактивная мощность Q+	 Реактивная мощность Q-	 Реактивная энергия прямая
 Реактивная энергия прямая, тариф 1…6	 Реактивная энергия обратная	 Реактивная энергия обратная, тариф 1…6
 Реактивная индуктивная энергия	 Реактивная ёмкостная энергия	 ID устройства
 Местное время	 Местная дата	

***ПРИМЕЧАНИЕ**: OBIS код используется всегда*