

**ПАСПОРТ
АСДА.411152.018 ПС**

1. Введение

Настоящий паспорт предназначен для руководства при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании многофункционального счетчика многотарифного однофазного электрической энергии типа МТХ1 (далее - счетчик).

2. Основные сведения об изделии и технические данные

2.1 Основные сведения

Счетчик предназначен для измерения активной потребляемой электрической энергии в сетях переменного тока 220 В. Счетчик позволяет осуществлять отпуск электроэнергии как раздельно, так и в комбинации в кредит и/или по предварительной оплате с применением дифференцированных по времени суток, типам дней, сезонам, тарифов и блочного тарифа.

Счетчик имеет возможность отключить потребителя от сети в случае превышения им предельного долга компании-поставщику электроэнергии, и снова подключить потребителя при погашении задолженности (только для счетчиков с индексами L и M в наименовании). Данные функции настраиваются и могут быть оперативно изменены в процессе эксплуатации. Счетчик выполняет ряд дополнительных функций, такие как: контроль потребляемой мощности, напряжения, силы тока в фазном и нулевом проводе и др.

1

В качестве устройства отображения в счетчике используется жидкокристаллический дисплей. Разрядность показаний задается как при параметризации, так и из сервера и позволяет выводить значения с одним или двумя знаками после запятой. Общий вид, габаритные и установочные размеры счетчика приведены в приложении А. Расшифровка информационных знаков дисплея приведена в приложении Б. Схема подключения счетчика показана на внутренней стороне крышки клеммной коробки.

5. Комплектность

Счетчик электрической энергии	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Комплект крепежа	1 компл.
Потребительская тара	1 шт.
Методика поверки *	1 экз.

Примечание:

1. Допускается групповая отгрузка с использованием многоместной тары.
2. *Методика поверки высылается по требованию организаций, производящих регулировку и поверку счетчиков.

6. Модификации счетчиков МТХ 1

МТХ 1А10.Д - Многофункциональные многотарифные счетчики учета активной энергии в одном направлении класса точности 1.0, 220 В.

МТХ 1А10.ДX.xxx-xxx	Максимальная сила тока, А: G=80, F=60, H=100
МТХ 1А10.ДX.Xxx-xxx	1, 2 количество измерительных элементов
МТХ 1А10.ДX.xXx-xxx	Управление нагрузкой: L - внутреннее реле, которое отключает нагрузку M - управление внешним контактором, Z - управление нагрузкой отсутствует
МТХ 1А10.ДX.xx2-xxx	Конструктивное исполнение корпуса (корпус третьего типа)
МТХ 1А10.ДX.xxx-XXX	Поддерживаемые протоколы и интерфейсы а)Интерфейсы: С - отсутствует; О - другой; Р - PLC Teletec; R - RF; в)Протоколы: 4- внутренний специализированный протокол

3

2.2. Основные технические характеристики

Технические характеристики счетчика приведены в таблице 1.

Таблица 1

Чувствительность не менее	0,02 А
Мощность, потребляемая каждой цепью напряжения: активная, не более полная, не более	2 Вт 10 В·А
Мощность потребляемая цепями тока при I _{ном} , не более	4 В·А
Масса, не более	1 кг
Габаритные размеры	(206x135x89) мм
Степень защиты корпуса	IP51

2.3 Перечень особых мер безопасности при работе

По способу защиты от поражения электрическим током счетчик соответствует классу II согласно ГОСТ 12.2.007.0-75, ДСТУ 12.2.091:2004 (МЭК 61010-1-90). Изоляция между вместе соединенными цепями тока и напряжения счетчика и "землей" выдерживает в течение 1 мин. воздействие напряжения переменного тока 4 кВ, частотой 50 Гц.

3. Условия эксплуатации, ресурс и срок службы

Счетчик предназначен для непрерывной круглосуточной работы в закрытых помещениях. В рабочих условиях применения счетчик устойчив к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 60 °С и относительной влажности 90 % при температуре 25 °С. Индикация показаний - от минус 20 °С. Средний срок службы не менее 30 лет.

4. Устройство и принцип работы

Принцип действия счетчика основан на аналогово-цифровом преобразовании электрических сигналов переменного тока, которые поступают от первичных измерительных преобразователей силы тока и напряжения, с дальнейшим вычислением мощности с помощью специализированного микроконтроллера. Интегрированная мощность по времени преобразовывается в поверочные импульсы, количество которых пропорционально потребленной электрической энергии. В качестве датчика напряжения - резистивный делитель, в качестве датчика тока в цепи фазы и нейтрали - шунт. Обмен данными между счетчиками и маршрутизатором, в составе комплекса MATRIX АММ осуществляется по PL-магистрале 380 В (счетчики с индексом Р) и радиоканалу стандарта IEEE802.15.4 (индекс R).

2

Общий вид, габаритные и установочные размеры счетчика приведены в приложении А. Расшифровка информационных знаков дисплея приведена в приложении Б. Схема подключения счетчика показана на внутренней стороне крышки клеммной коробки.

7 Поверка счетчика

Счетчик подлежит поверке, которая проводится органами Государственной метрологической службы в соответствии с методикой поверки АСДА.411152.006 МП.

Первичная поверка счетчика производится на предприятии-изготовителе при выпуске из производства и после ремонта.

Периодическая поверка счетчика производится в объеме, изложенном в методике поверки, один раз в 16 лет. Счетчик пломбируется государственным поверителем. Места пломбирования указаны в приложении А.

7.1 Сведения о поверке

Дата поверки	Заключение	Дата следующей поверки	Подпись, отпечаток клейма поверителя

4

8. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям технических условий ТУ У 33.2-31506682-004:2007 при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения устанавливается 5 лет с момента изготовления счетчика.

Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

В течение указанных сроков предприятие-изготовитель проводит гарантийный ремонт счетчика.

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

Потребитель имеет право на рекламацию. Рекламации не принимаются и счетчик снимается с гарантийного обслуживания в случаях:

- отсутствия целостности пломб предприятия-изготовителя или ремонтной организации;
- наличие следов механического повреждения.

Изделие произведено: ООО "Телекоммуникационные технологии".

Адрес предприятия-изготовителя:

65026, Украина, г. Одесса, Таможенная пл., 1

т.: +380 48 717-77-77

ф.: +380 48 729-50-67

E-mail: info@teletec.com.ua

5

9. Свидетельство о приемке

Счетчик электрической энергии однофазный соответствует техническим условиям ТУ У 33.2-31506682-004:2007 и признан годным к эксплуатации.

Модель _____ номер _____

Дата изготовления _____ (_____)

(оттиск клейма, личная подпись, расшифровка подписи должностного лица завода, ответственного за приемку)

Дата первичной поверки _____ (_____)

(оттиск клейма, личная подпись, расшифровка подписи должностного лица - госповерителя)

Дата реализации _____ (_____)

(личная подпись, расшифровка подписи должностного лица - торгующей организации)

6

Приложение А

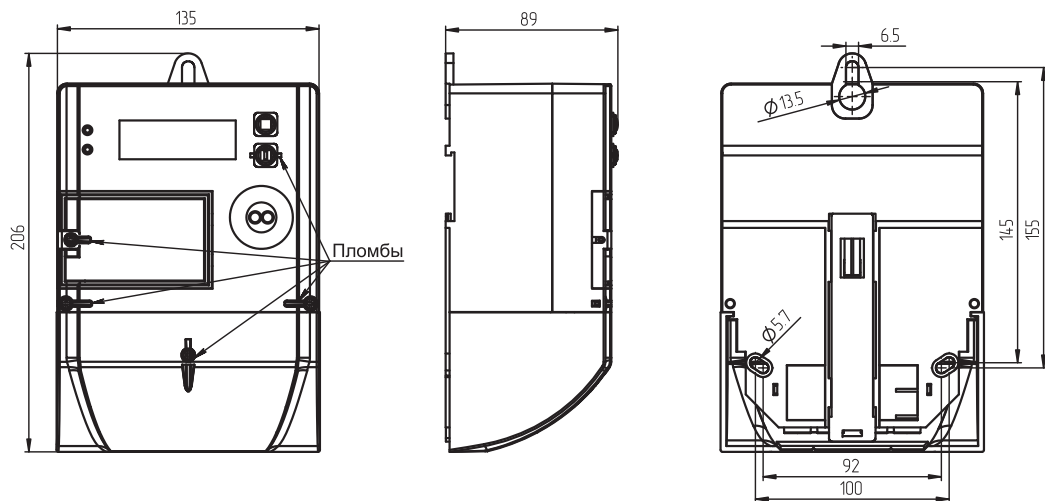
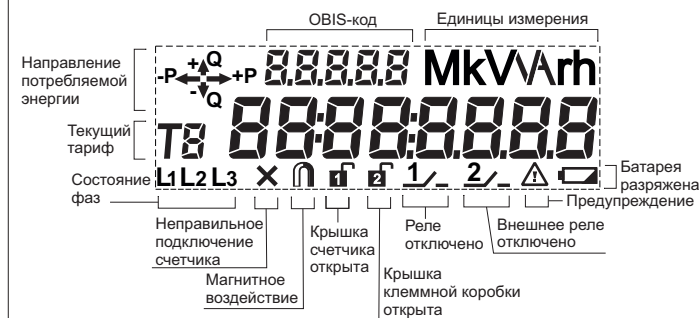


Рисунок А.1 - Общий вид, габаритные и установочные размеры, места установки пломб на корпусе однофазного счетчика типа МТХ1

7

Приложение Б

Расшифровка информационных знаков дисплея представлена ниже



Нижняя строка знаков и сочетаний	
T8	Текущий тариф
X	Неправильное подключение
M	Магнитное воздействие
⊞	Крышка счетчика открыта
1/	Внутреннее реле отключено
2/	Внешнее реле отключено
⚠	Предупреждение
⊞	Батарея разряжена



OBIS-коды в верхней строке поясняют смысл показаний счётчика, выводимых в средней строке данных, например экран выводит значение потреблённой активной энергии (7095.86 kWh) по тарифу T3.

При этом: - в данный момент потребление энергии ведётся по тарифу T3; есть напряжение фазы L1.

Верхняя строка знаков и сочетаний	
1.8.0	Энергия активная суммарная в kWh
1.8.1	Энергия активная по тарифу 1 в kWh
1.8.2	Энергия активная по тарифу 2 в kWh
1.8.3	Энергия активная по тарифу 3 в kWh
1.8.4	Энергия активная по тарифу 4 в kWh
31.7.	Ток фазы, A
51.7.	Ток нейтраль, A
32.7.	Напряжение, В
21.7.	Активная мощность фазы, kW
41.7.	Активная мощность нейтраль, kW

8

Рисунок Б.1 - Информация, выводимая на дисплей во всех исполнениях счетчиков