

МАРШРУТИЗАТОР MTX RT

ПАСПОРТ

АСДА.468332.006 ПС

TeleTec

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт содержит сведения о назначении, устройстве, принципе работы и основных технических характеристиках маршрутизатора MTX RT-xxxxx/x-x (далее – маршрутизатор или устройство), используемого в составе Matrix AMM.

Паспорт предназначен для проведения монтажа, эксплуатации и технического обслуживания маршрутизатора. Расшифровка наименования приведена в таблице 1.

В наименовании изделия указываются только поддерживаемые каналы связи, интерфейсы и протоколы.

Таблица 1

MTX RT- 6 L1R1E4/G-3	Число и тип каналов PLC: 6 - количество каналов (от 1 до 6) L - LV-модем
MTX RT-6L 1 R1E4/G-3	Тип модема: 1- модем S-SFSK 2- модем Yitran 3- модем OFDM
MTX RT-6L1 R1 E4/G-3	R1, R2 - Радиомодуль
MTX RT-6L1R1 E 4/G-3	Ethernet
MTX RT-6L1R1E 4 /G-3	4 - RS-485, 5 - USB
MTX RT-6L1R1E4/ G -3	G - GSM, C - CDMA, L - PLC
MTX RT-6L1R1E4/G- 3	3 - внутренний протокол

НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маршрутизатор представляет собой автономное устройство, подключаемое к трехфазной сети и использующее ее как для собственного питания, так и для обмена информацией со счетчиками.

Маршрутизатор содержит ряд интерфейсов для обмена информацией между счетчиками и сервером. Этот набор определяется моделью маршрутизатора (см табл. 1).

Маршрутизатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. Коробка зажимов и разъемы информационных выходов размещены под крышкой зажимов. На лицевой панели размещена индикация питания устройства и работы интерфейсов (см. табл. 2.1 и рис. 1).

1

2

Маршрутизатор может выполнять следующие функции (набор каналов связи определяется моделью маршрутизатора):

- 1) Обмен данными со счетчиками электроэнергии или другими измерительными приборами с использованием:
 - PLC LV-магистральной (L - канал), физической средой которой являются трехфазные линии электропередачи 0,4 кВ;
 - RF модем (радиоканал), среда обмена - частота 2,4 ГГц в диапазоне 15-100 м.
- 2) Обмен данными между маршрутизатором и сервером осуществляется по каналам:
 - GSM/CDMA;
 - Ethernet.
- 3) Синхронизация времени в подсистеме сбора и передачи данных с временем сервера Matrix AMM.
- 4) Перенаправление потребительской информации со счетчиков на внешние дисплеи или на другой маршрутизатор.
- 5) Хранение данных до момента передачи их на сервер или до истечения их времени жизни.

Расшифровка индикации маршрутизатора

Таблица 2.1

Светодиод	Описание назначения
1, 2, 3	Питание интерфейсного модуля 1, 2, 3 подано
RFM ACT	Активность радиомодема
PLM1 ACT	Активность PL модема 1
PLM2 ACT	Активность PL модема 2
Eth LNK	Сеть Ethernet подключена
Eth ACT	Активность Ethernet сети
GSM PWR	Питание GSM модема подано
GSM ACT	Активность GSM модема: 1. Светодиод погашен - GSM модем не запущен; 2. Мигание - GSM модем не видит сеть; 3. Редкое мигание - GSM модем обнаружил сеть; 4. Частое мигание - GSM модем установил GPRS соединение.

Технические характеристики маршрутизатора представлены в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Характеристика	Ед. изм.	Значение
Диапазон питающего напряжения	В	220 ^{+15%} -20%
Номинальная частота	Гц	50 ± 2,5
Активная потребляемая мощность, не более	Вт	12
Полная потребляемая мощность, не более	В·А	40
Абсолютная погрешность часов в сутки, не более	с	5
Стандартный уход часов в сутки при 25°C	с	± 0,5
Срок службы литиевой батареи	год	10
Габаритные размеры	мм	240x185x106
Масса, не более	кг	1,5

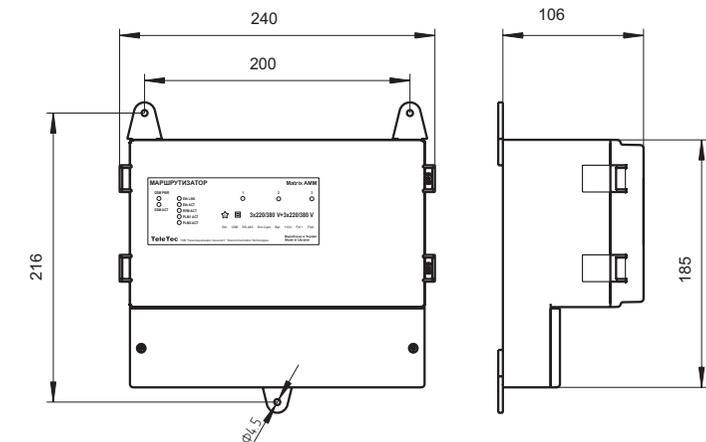
Маршрутизатор автоматически определяет наличие счетчиков в сети. Установка новых счетчиков не требует предварительной записи в память маршрутизатора их идентификационных номеров. Маршрутизатор устанавливает прямую или многуровневую (через другие счетчики) связь со всеми счетчиками в сети и формирует таблицу маршрутизации, в которую заносятся ID и сетевые адреса всех счетчиков. При отсутствии связи со счетчиком более двух суток, счетчик исключается из таблицы, а информация об этом передается на сервер.

Маршрутизатор снабжен часами, позволяющими отсчитывать текущее время и формировать календарную дату. При отсутствии напряжения сети часы маршрутизатора получают питание от литиевой батареи, срок службы которой составляет 10 лет при правильной эксплуатации маршрутизатора. В момент связи со счетчиком или другим сетевым устройством производится коррекция его времени. Текущее время сетевых устройств синхронизируется маршрутизатором примерно раз в 10 минут. Синхронизация часов самого маршрутизатора происходит один раз в сутки во время связи с сервером. Расписание связи с маршрутизатором устанавливается на сервере. Маршрутизатор обладает функцией самотестирования.

Маршрутизатор предназначен для непрерывной круглосуточной работы в закрытых помещениях. В рабочих условиях применения прибор устойчив к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 40°C до + 50°C и относительной влажности 90 % при температуре 25°C. Средняя наработка на отказ, при вероятности отказа 0,8 – не менее 24 000 часов.

3

Рисунок 1 – Внешний вид, габаритные и установочные размеры маршрутизатора MTX RT



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Маршрутизатор	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Кронштейн крепления на стену	4 шт.
Гермоввод	4 шт.
Комплект GSM-антенн	1 компл.
Потребительская тара	1 шт.

Примечание. Допускается отгрузка с использованием многоразовой транспортной тары.

4

