

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

1999 г.



КОНТРОЛЛЕРЫ MOSCAD-L RTU	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18493-99</u> Взамен № _____
--------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы MOTOROLA, Израиль.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

КОНТРОЛЛЕР MOSCAD-L RTU предназначен для сбора данных и измерений параметров состояния оборудования, окружающей среды и контролируемого объекта, а также для формирования сигналов управления в составе информационно-измерительной и управляющей системы MOSCAD (Госреестр 14889-98), в том числе для измерений потребляемой электрической энергии с помощью электросчетчиков с импульсными выходными сигналами.

КОНТРОЛЛЕР MOSCAD-L RTU в составе информационно-измерительной и управляющей системы MOSCAD применяется в сетях водо-, электро- и энергоснабжения, телекоммуникаций, транспортных сетях и на других объектах.

### ОПИСАНИЕ

КОНТРОЛЛЕР MOSCAD-L RTU - это удаленно расположенный терминал, используемый для мониторинга и контроля местного оборудования. КОНТРОЛЛЕР может работать в автономном режиме, а также служить программируемым узлом в рассредоточенной обрабатывающей системе.

КОНТРОЛЛЕР MOSCAD-L RTU - это модульный аппарат, включающий следующие технические средства, размещенные в пластиковом корпусе, пригодном для монтажа прямо на стене или на специальной пластине: трансформатор, аккумулятор, модуль центрального процессора (CPU Module), модуль источника питания, до 3 модулей ввода-вывода аналоговых и дискретных сигналов, устройство линейного интерфейса (модем), обеспечивающее соединение и согласование внутреннего линейного модема, установленного в CPU, с

линиями связи различного типа, мультиплексор RS232, обеспечивающий расширение последовательного порта RS232 от 1 входного порта к 4 портам расширения и плату соединений RS485, обеспечивающую последовательный порт RS485 расширениями от 1 входного порта к 6 портам расширения.

Основным элементом КОНТРОЛЛЕРА MOSCAD-L RTU является модуль центрального процессора (CPU Module). Модуль центрального процессора CPU контролирует модули ввода-вывода, обрабатывает данные, собранные и переданные внешними устройствами. Модуль центрального процессора основан на микропроцессоре 68LC302 фирмы MOTOROLA и включает ОЗУ и FLASH-память, коммуникационные цепи, драйверы шины ввода-вывода и другие цепи.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания  $220^{+22}_{-33}$  В

Окружающий воздух:

- температура -  $40^{\circ} + 60^{\circ}$  С;
- влажность до 95 % при  $+ 50^{\circ}$  С без образования конденсата.

В КОНТРОЛЛЕРЕ устанавливаются:

- модуль центрального процессора (CPU Module);
- модуль 6AI с аналоговым входным сигналом: 4 - 20 mA;  $\pm 5$  В;  $\pm 1$  mA;  
 $\pm 1$  В;
- смешанный модуль ввода/вывода (Mixed I/O) с аналоговым входным сигналом 4 - 20 mA и дискретным входным сигналом;
- модуль 16DI с дискретным входным сигналом.

### Модуль 6AI

Осуществляет аналого-цифровое преобразование входных сигналов.

Имеет 6 оптически изолированных входа:

- входной аналоговый сигнал: 4 - 20 mA;  $\pm 5$  В;  $\pm 1$  mA;  $\pm 1$  В;

Пределы основной приведенной погрешности  $\pm 0,1\%$ ;

Пределы дополнительной погрешности при отклонении температуры окружающего воздуха от  $25^{\circ}$  С на каждые  $10^{\circ}$  С  $\pm 0,05\%$ ;

### Смешанный модуль ввода/вывода (Mixed I/O)

Осуществляет аналого-цифровое преобразование входных сигналов.

Имеет 2 оптически изолированных входа:

- входной аналоговый сигнал 4 - 20 mA;
- входное сопротивление 226 Ом;

Пределы основной приведенной погрешности  $\pm 0,2\%$ ;

Пределы дополнительной погрешности при отклонении температуры окружающего воздуха от  $25^{\circ}$  С на каждые  $10^{\circ}$  С  $\pm 0,1\%$ ;

Имеет до 8 входов дискретных входных сигналов:

- "1" более 9 В или более 1 мА;
- "0" менее 3 В или менее 0,3 мА.

Обеспечивает 2 релейных выхода 0,6 А и 110 В переменного тока или 2 А и 30 В постоянного тока.

### Модуль 16DI

Имеет 16 входов дискретных входных сигналов:

- "1" более 9 В или более 1 мА;
- "0" менее 3 В или менее 0,3 мА.

Габаритные размеры КОНТРОЛЛЕРА MOSCAD-L RTU:  
(370 x 280 x 220) мм

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в эксплуатационную документацию фирмы MOTOROLA.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

- КОНТРОЛЛЕР MOSCAD-L RTU в соответствии с согласованной с заказчиком спецификацией;
- методика поверки "Инструкция. Государственная система обеспечения единства измерений. Информационно-измерительная и управляющая система MOSCAD и КОНТРОЛЛЕР MOSCAD-L RTU. Методика поверки".

### ПОВЕРКА

Проверка измерительных каналов КОНТРОЛЛЕРА MOSCAD-L RTU выполняется в соответствии с методикой поверки "Инструкция. Государственная система обеспечения единства измерений. Информационно-измерительная и управляющая система MOSCAD и КОНТРОЛЛЕР MOSCAD-L RTU. Методика поверки.", утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы MOTOROLA (Израиль), ГОСТ 12997 "Изделия ГСП. Общие технические условия", ГОСТ 8.009 "ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений"

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

КОНТРОЛЛЕР MOSCAD-L RTU соответствует требованиям, изложенным в технической документации фирмы, и основным требованиям ГОСТ 12997, ГОСТ 8.009.

Изготовитель - фирма MOTOROLA (Израиль). Адрес: 3 Kremenetski St., Tel-Aviv 67899, Israel, Tel: +972-3-565-8115, Fax: +972-3565-8754.

Business Development Manager  
MCIL Design Center

*Z Hering*  
Zelig Hering