

СОГЛАСОВАНО



Заместителя Директора ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

2004 г.

<p>КОНТРОЛЛЕРЫ MOSCAD-L RTU</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18493-04</u> Взамен № <u>18493-99</u></p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы Motorola Inc., США, Израиль.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры MOSCAD-L RTU предназначены для измерений и измерительных преобразований унифицированных аналоговых выходных сигналов датчиков, приема и обработки дискретных сигналов, формирования управляющих аналоговых и дискретных сигналов на основе измерений параметров технологических процессов, и применяются в качестве промежуточных измерительных преобразователей в составе информационно-измерительной и управляющей системы MOSCAD (Госреестр №14889-98).

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 включает следующие технические средства, размещенные в пластиковом корпусе, пригодном для монтирования 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.

В контроллере устанавливаются:

- модуль центрального процессора (CPU Module);
- модуль 6AI с аналоговым входным сигналом 4-20 мА;
- смешанный модуль ввода/вывода (Mixed I/O) с аналоговым входным сигналом 4-20 мА и дискретным входным сигналом;
- модуль 4АО с аналоговым выходным сигналом 4 – 20 мА, 0 – 5 В.

Модуль 6AI предназначен для измерения и преобразования в цифровой сигнал до 6 унифицированных аналоговых сигналов силы постоянного тока, передачи его в модуль центрального процессора.

Модуль Mixed I/O предназначен для преобразования до 2 унифицированных аналоговых сигналов силы постоянного тока и 8 дискретных сигналов в цифровые сигналы, а также выдачи до 2 дискретных сигналов для управления внешними устройствами с помощью реле. В модуле применена оптоэлектронная гальваническая развязка входов, все операции калибровки производятся программно; для индикации неисправностей имеются 14 светодиодов.

Модуль 4АО предназначен для выдачи до 4 унифицированных аналоговых сигналов силы и напряжения постоянного тока, необходимых для управления различными устройствами. Каждый из 4-х независимых каналов модуля обеспечивает два выхода: один формирует ток от 4 до 20 мА, а другой - напряжение от 0 до 5 В. Все выходы имеют защиту от перенапряжений и других повреждений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип модуля	Сигналы		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения окружающей температуры, %/10 °С	Примечание
	на входе	на выходе			
6AI	4-20 мА	12 бит	± 0,1	± 0,05	$R_{вх} \leq 226 \text{ Ом}$
Mixed I/O	4 – 20 мА	12 бит	± 0,2	± 0,1	$R_{вх} \leq 226 \text{ Ом}$
4АО	12 бит	4...20 мА 0...5 В	± (0,1 % + 1мл.р.)	± 0,1	$R_{н} < 250 \text{ Ом}$ $R_{н} > 10 \text{ кОм}$

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до 60 ° С;
- влажность до 90 % при + 50 °С без образования конденсата
- напряжение питания 220⁺²² -33 В.

Температура транспортирования: от минус 40 до + 85 °С.

Габаритные размеры контроллера: 370 x 280 x 220 см.

Потребляемая мощность, масса - в зависимости от конфигурации контроллера.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на контроллер MOSCAD-L RTU и на титульные листы эксплуатационной документации фирмы MOTOROLA.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

- контроллер MOSCAD-L RTU в соответствии с согласованной с заказчиком спецификацией;
- руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Измерительные каналы контроллеров, используемые в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора, подлежат первичной поверке до ввода в эксплуатацию, после ремонта и периодической поверке в процессе эксплуатации.

Поверка измерительных каналов контроллера MOSCAD-L RTU выполняется в соответствии с МИ 2539-99 "ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС 16 июня 1999 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия;

ГОСТ Р 51841-2001 Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип контроллеров MOSCAD-L RTU утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма Motorola Inc., США, Израиль.

Адрес: 3 Kremenetski St., Tel-Aviv 67899, Israel, tel. +972-3-565-8115

Официальный дистрибьютор фирмы Motorola Inc.

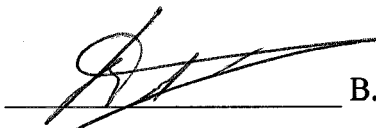
ООО "НПА Вира Реалтайм"

г.Москва, Щелковское шоссе, 77

тел. 742-68-81, 742-59-44

Генеральный директор

ООО "НПА Вира Реалтайм"



В.Б. Гармаш