

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «БелГИМ»

_____ Н.А. Жагора

" ___ " _____ 2006 г.

**Контроллеры универсальные
многоконтурные UMC800**

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания.
Регистрационный № РБ 03 23 1250 06

Выпускается по документации фирмы “Honeywell”, (США)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

UMC800 представляет собой модульный контроллер (далее - контроллер), позволяющий работать как в аналоговом, так и в цифровом режимах для обеспечения потребностей небольших управляемых процессов. UMC800 может использоваться для контроля технологических устройств, например, печей, климатических камер, реакторов, духовых шкафов, варочных аппаратов и др.

ОПИСАНИЕ

Контроллер состоит из блока ЦП с двумя последовательными портами связи, источника питания и объединительной платы, поддерживающей размещение до 16 модулей ввода\вывода. Контроллер имеет до 64 универсальных аналоговых входов, 16 аналоговых выходов, 96 цифровых входов\выходов. Модули могут быть выполнены в 10 различных конфигурациях для работы как в аналоговом, так и в цифровом режимах при различных формах и уровнях сигналов.

Дополнительно контроллер может комплектоваться платой с последовательным RS485 портом, поддерживающей зависимый режим обмена данными с головным ПК для централизованной обработки и управления данными и\или по протоколу Modbus RTU с другими устройствами производства Honeywell или совместимыми с ними.

В UMC800 реализована архитектура конфигурирования функциональных блоков для разработки управляющих задач аналогового и цифрового режимов управления. Функциональный блок может быть представлен как физическим входом\выходом, несколькими физическими входами\выходами, так и внутренней функцией – алгоритм PID. Контроллеры имеют более 70 стандартных типов алгоритмов функциональных блоков, таких как:

- функциональные блоки контура управления;
- программатор уставок и блоки рецептуры; функциональные блоки планировщика заданий;
- вспомогательные функциональные блоки управления;
- функциональные блоки селектора сигнала;
- функциональные блоки вычислений;
- математические функциональные блоки;
- логические функциональные блоки;
- функциональные блоки таймеров/счетчиков;
- блоки мониторинга и сигналов и т.п.

Контроллеры имеют защиту от несанкционированного доступа, функцию автоматической настройки, встроенные процедуры диагностических тестов для обеспечения надежной работы.



Рисунок 1 – Внешний вид контроллера UMC 800 (с подключенной ПЭВМ)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики контроллера представлены в таблицах 1 и 2.

Нормальная температура	25 ± 3
Диапазон рабочей температуры окружающего воздуха, °С	от 0 до 50;
Температура транспортирования и хранения, °С	от минус 40 до 66;
Относительная влажность без конденсата, %	
Нормальные условия	от 10 до 55
Транспортирования и хранения	от 5 до 95
Габаритные размеры не более, мм	299x331x165
Потребляемая мощность и масса зависят от комплектации контроллера.	

Таблица 1

Наименование характеристик	Входной модуль ID 1					
	мВ	В	мА	Т/С*, °С МЭК 584-1	RTD**, °С	Ом
Диапазон входного сигнала	0 до 10 -10 до 10 0 до 20 -20 до 20 0 до 50 -50 до 50 10 до 50 0 до 100 -100 до 100 0 до 500 -500 до 500	0 до 1 -1 до 1 0 до 2 -2 до 2 0 до 5 -5 до 5 1 до 5 0 до 10 -10 до 10	0 до 20 4 до 20	J и L: -50 до 150 0 до 400 -200 до 870 -50 до 150 0 до 400 -200 до 870 K: 0 до 400 0 до 800 0 до 1200 -200 до 1370 R: -20 до 1760 S: 0 до 1600 -20 до 1760 N: 0 до 400 0 до 800 0 до 1200 -200 до 1300 T: -90 до 240 -50 до 150 0 до 50 50 до 150 -200 до 400 U: -50 до 150 0 до 150 50 до 150 -200 до 400 V: 40 до 1820 400 до 1820	Pt 100 при 0 °С: -90 до 240 -50 до 150 0 до 100 0 до 200 0 до 400 -200 до 800	0 до 200 0 до 2000
Пределы основной приведенной погрешности	0,1% от диапазона в нормальных условиях					
Пределы дополнительной приведенной погрешности	0,15% на каждые 10 °С					
Разрешающая способность	15 бит					

* - термоэлектрические термометры

** - термопреобразователи сопротивления

Таблица 2

Наименование характеристик	Выходной модуль ID 2
Диапазон выходного сигнала	0 до 20 мА
Пределы основной приведенной погрешности	0,1 % в нормальных условиях
Пределы дополнительной приведенной погрешности	0,1 % на каждые 10 °С
Разрешающая способность	16 бит

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на Руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность определяется индивидуальным заказом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы Honeywell, США

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Контроллеры и его измерительные компоненты (модули) соответствуют требованиям ГОСТ 12997-84, ГОСТ 22261-94, ГОСТ 26.203-80 и документации фирмы Honeywell, США

ПОВЕРКА

Измерительные компоненты (модули) подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и после ремонта в соответствии с МП.Мн 988 - 2001 в аккредитованных на данный вид деятельности поверочных лабораториях.

При эксплуатации в области законодательной метрологии контроллер и его измерительные компоненты подлежат периодической поверке после проведения их метрологической аттестации в составе ИИС по месту установки в реальных условиях эксплуатации не реже 1 раза в год.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма Honeywell, США
(www.honeywell.com)

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники БелГИМ

С.В. Курганский

Представитель фирмы

ПРИЛОЖЕНИЕ

Место нанесения Государственного поверительного клейма-наклейки.

Место нанесения государственного поверительного клейма-наклейки при использовании контроллеров в области законодательной метрологии

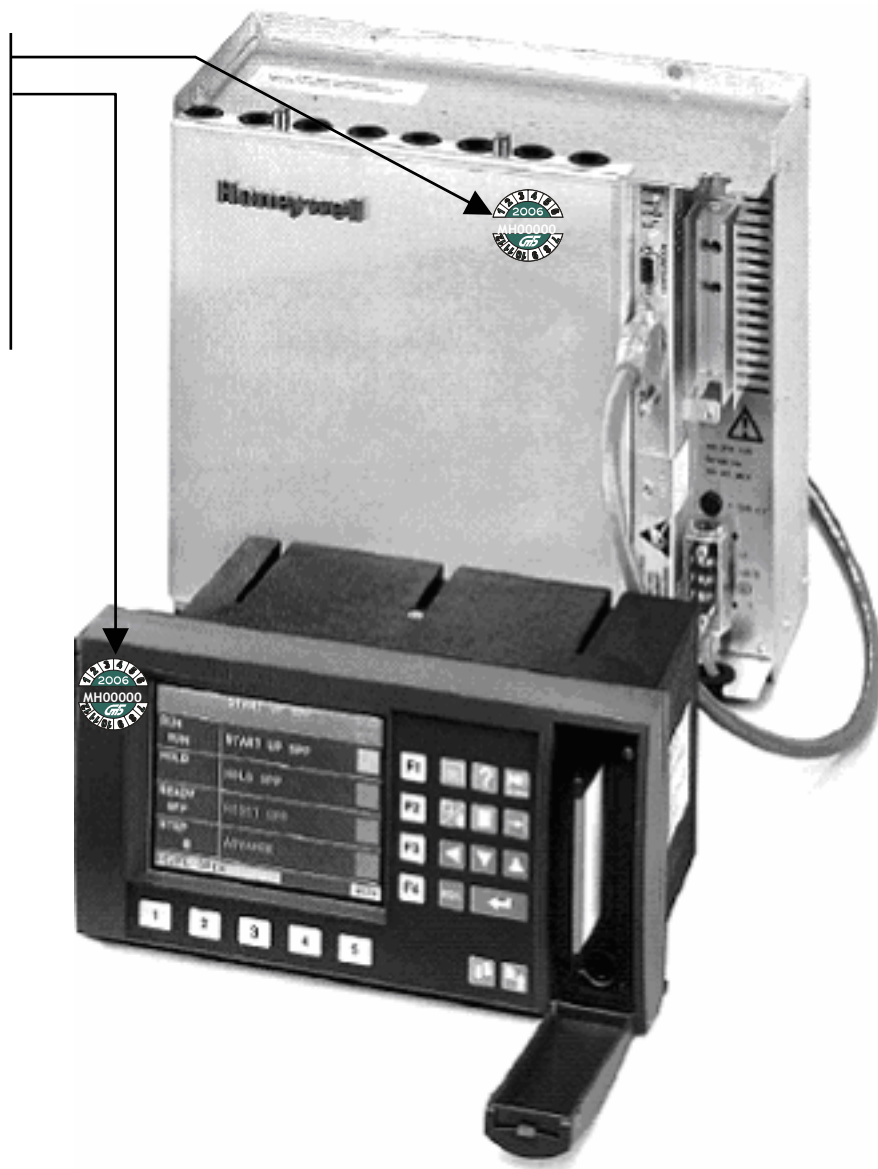


Рисунок 2