

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER COUNCIL OF MINISTERS  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

3840

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

28 февраля 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**контроллеры универсальные многоконтурные UMC800,  
фирма "Honeywell", США (US),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 23 1250 06** и допущен к применению в Республике Беларусь с 25 января 2001 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
7 марта 2006 г.

УМК 02-06 от 28.02.2006  
Сурганов СР

# 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 № *Р5D323 125006*

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.

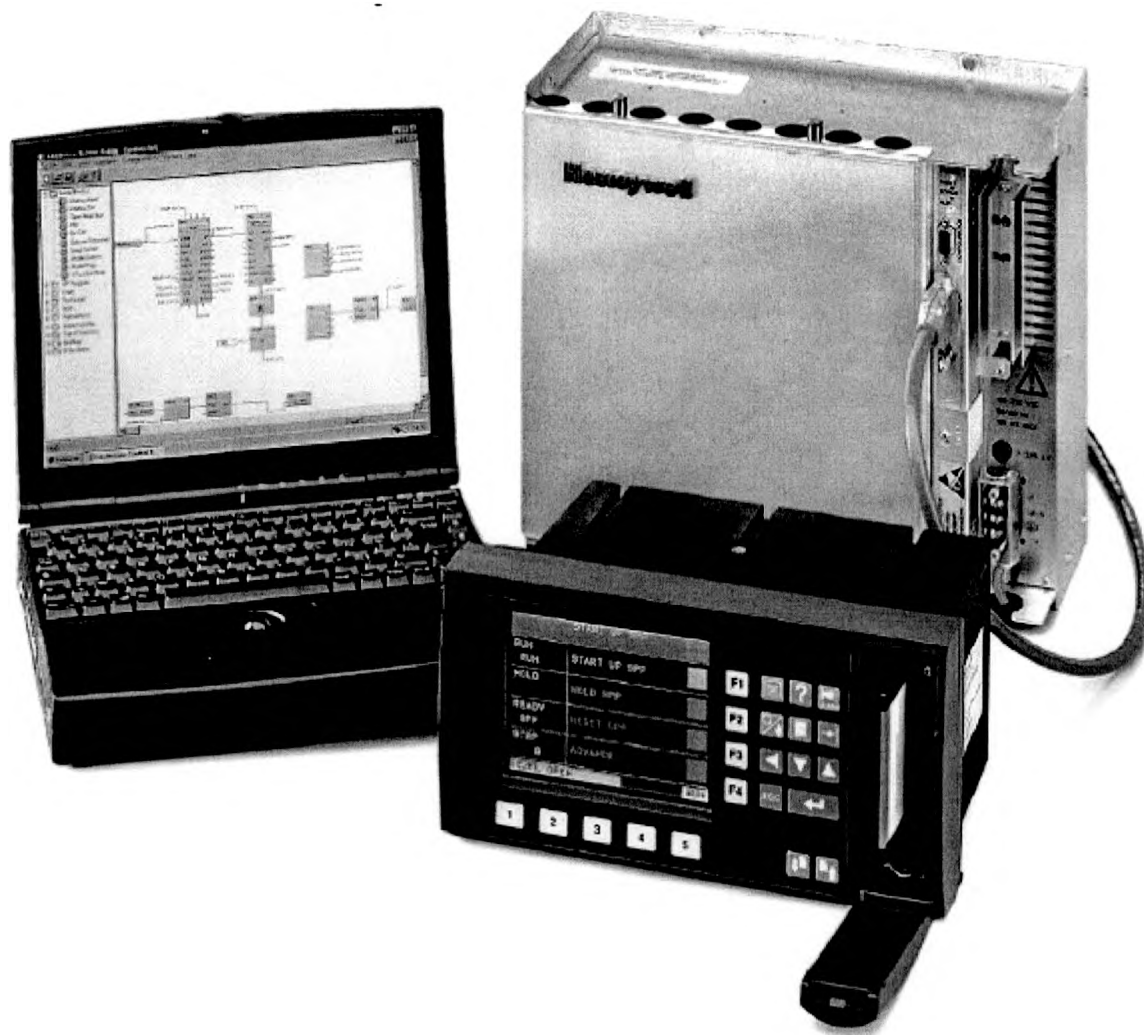


Рисунок 1 – Внешний вид контроллера UMC 800 (с подключенной ПЭВМ)

## 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.	

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 В: 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

Представитель фирмы



С.В. Курганский



# ПРИЛОЖЕНИЕ

Место нанесения Государственного поверительного клейма-наклейки.

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

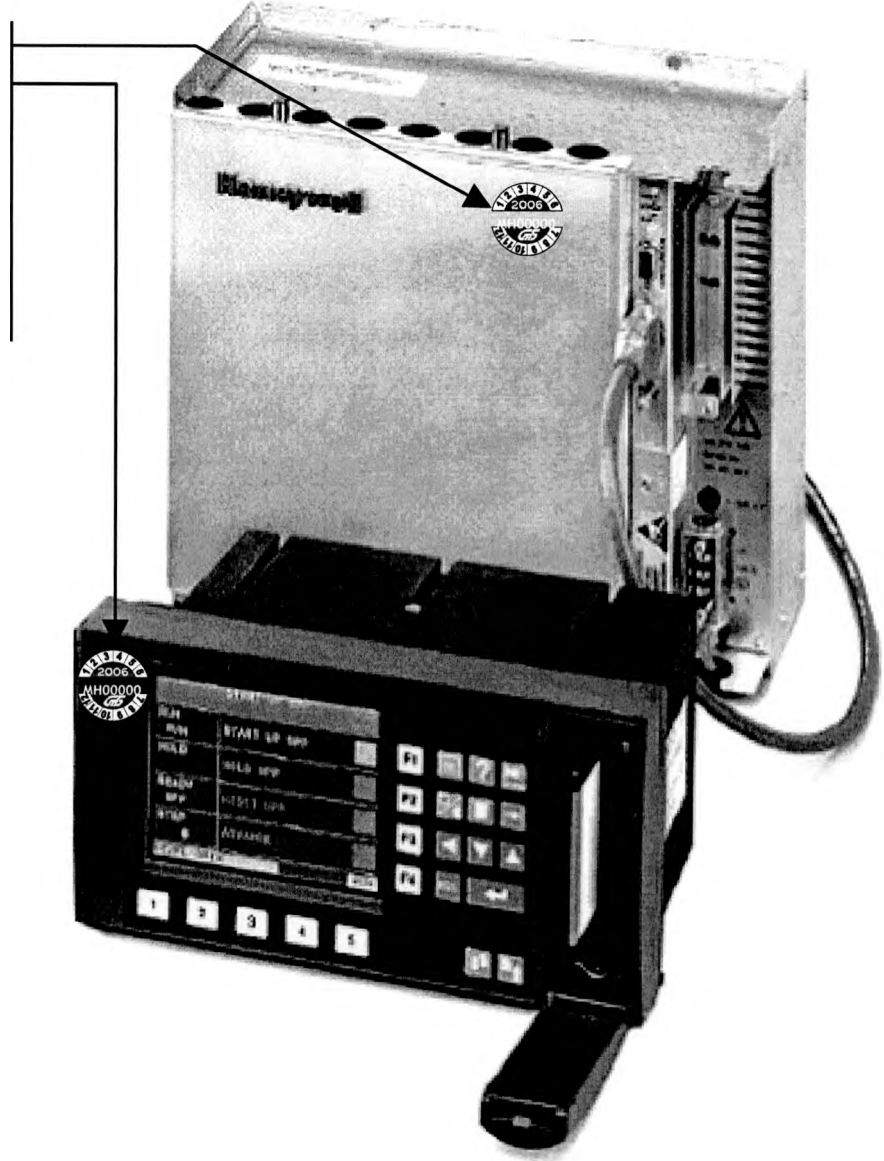


Рисунок 2