

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2004 г.

Комплексы измерительно–управляющие WDPF-II и Ovation	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18744-04 Взамен № 18744-99
---	--

Выпускается по технической документации фирмы "Emerson Process Management/Power & Water Solution Inc.", США, Польша.

Назначение и область применения

Комплексы измерительно–управляющие **WDPF-II и Ovation** (далее – комплексы) предназначены для построения АСУ ТП на базе измерительной информации, включая сбор и обработку первичной (от датчиков, преобразователей и т.д.) о параметрах технологических процессов, преобразование, хранение и передачу информации на более высокие уровни управления, вычисление показателей, характеризующих процесс, формирование команд и управляющих воздействий, а также сигналов аварийной защиты и блокировок.

Область применения комплексов:

Энергетическая, металлургическая, химическая, пищевая, газовая, целлюлозно-бумажная и другие области промышленности, производство строительных материалов, водоканальные и водоочистные системы и сооружения; то есть там, где необходимо управлять технологическим процессом в реальном масштабе времени.

Комплексы могут применяться в технологических целях и в целях коммерческого учета.

Описание

В состав комплексов **WDPF-II и Ovation** входят:

- Магистраль WESTNET II+ (для WDPF-II) и FDDI (для Ovation) обеспечивающие передачу информационных и управляющих дискретных сигналов в реальном масштабе времени в детерминированном режиме (т.е. каждый сигнал гарантированно передается в назначенный промежуток времени).
- Рабочие станции (WEStation) оператора, инженера, архивной регистрации.
- Контроллеры, обеспечивающие процесс ввода/вывода в систему аналоговой и дискретной информации, ее обработку и выработку управляющих сигналов.

В состав контроллеров входят: устройство связи с объектом, материнская плата на базе процессоров 486 для WDPF-II и Pentium для Ovation с оперативной и энергонезависимой памятью, модули связи с магистралью WESTNET II+ (WDPF-II) и FDDI (Ovation), преобразователи питающего напряжения.

Устройство связи с объектом представляет собой семейство модулей ввода/вывода, обеспечивающих ввод/вывод дискретных и аналоговых сигналов и связь с контроллером по внутренней шине.

В модулях ввода/вывода обеспечивается автоматическая компенсация температурного дрейфа в рабочем диапазоне температур.

Основные технические характеристики

	WDPF-II	Ovation:
Конфигурация	сетевая	сетевая
Физическая среда передачи данных	биаксиальный, коаксиальный электрический или оптоволоконный кабель	биаксиальный, коаксиальный электрический или оптоволоконный кабель
Протоколы связи	ETHERNET (TCP/IP), WESTNET II+, возможность подключения других протоколов	FDDI, возможность подключения других протоколов
Скорость передачи данных	до 2 Мбит/с	до 100 Мбит/с
Количество контроллеров/рабочих станций в Комплексах	до 254	до 1024
Измеряемые величины: Напряжение постоянного тока	5 мВ... 10В	-20 мВ... 10В
Сила постоянного тока	0... 50 мА	4... 20 мА
Температура: при применении термодпар В, Е, J, К, R, S, T (ТВ, ТЕ, ТJ, ТК, ТЕ, ТS, ТТ)	-96... 1093 °С	-18... 1370 °С
при применении термометров сопротивления по МЭК 751, ГОСТ Р 50353	0... 550 °С	-18... 561 °С
Частота переменных сигналов	36 Гц... 7,2 кГц	0,72 Гц... 65,535 кГц
Частота и длительность импульсных сигналов	200 Гц... 400 кГц	1 Гц... 50 кГц
Выходные сигналы: Сила постоянного тока	0... 20,475 мА	0... 20 мА
Напряжение постоянного тока	-10,24... +10,235 В	0... 10 В
Пределы основной приведенной погрешности, %, при измерении: Напряжения и силы постоянного тока	± 0,1	± 0,1

Температуры при применении термопар	$\pm (0,1...0,3)$	$\pm (0,1...0,3)$
Температуры при применении термометров сопротивления	$\pm (0,16...0,5)$	$\pm (0,25...2,32)$
Частоты переменных сигналов	$\pm 0,1$	$\pm 0,0033$
Частоты и длительности импульсных сигналов	$\pm (0,00025...0,25)$	$\pm (0,0002...0,2)$
Выходных сигналов	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$
Пределы дополнительной температурной погрешности: - при измерении напряжения и силы постоянного тока и температуры при применении термопар - при измерении температуры при применении термометров сопротивления по выходным сигналам: - напряжения постоянного тока - силы постоянного тока	$\pm 0,24$ при температурах менее 0°C и более 60°C $\pm 40 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$ $\pm 40 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$ $\pm 50 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,24$ при температурах менее 0°C и более 60°C $\pm 10 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$ $\pm 30 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$ $\pm 30 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$

Общие характеристики контроллеров

	Контроллер WDPF-II	Контроллер Ovation
Тактовая частота процессора, МГц	25	200
Период опроса, мс	10-30000	10-30000
Количество модулей в крейте, шт	12	8
Максимальное количество входных сигналов аналогового модуля	12	8
Максимальное количество аналоговых входных сигналов в контроллере	3609	1024
Максимальное количество входных сигналов цифрового модуля	16	16
Максимальное количество дискретных входных сигналов в контроллере	1024	2048
Подавление помех нормального вида	до 60 дБ	до 60 дБ
Подавление помех общего вида	до 120 дБ.	до 120 дБ.
Интерфейс	I/OParraller /WESTNET II+	I/O Serial/FDDI
Напряжение питания: Переменного тока, В Постоянного тока, В Частота, Гц Температура окружающего воздуха, °C	108 - 120, 216 - 235 - 48 - 63 10-45 для модулей 0...60	85 - 264 85 - 250 47 - 63 0-50 для модулей 0...60

Влажность, % (без конденсации)	5-95 для модулей 10...90	5-95 для модулей 0...95
Габариты контроллера, мм	2244X780x500	2000 x 600 x 600
Масса контроллера, кг	250	223

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность

Комплектность поставки определяется в соответствии с технической документацией фирмы "Emerson Process Management/Power & Water Solution Inc.", США, Польша, и формой заказа. В комплект поставки входит рекомендация ВНИИМС "Комплексы измерительно-управляющие WDPF-II и Ovation. Методика поверки".

Поверка

Комплексы измерительно - управляющие WDPF-II и Ovation подвергаются поверке (калибровке) в зависимости от сферы применения.

В сферах применения, подлежащих государственному метрологическому надзору, комплексы измерительно - управляющие WDPF-II и Ovation поверяются в соответствии с документом "Рекомендация. ГСИ. Комплексы измерительно-управляющие WDPF-II и Ovation. Методика поверки" утвержденной ВНИИМС 09.1999г.

Межповерочный интервал 2 года.

Нормативные документы

ГОСТ 26203 "Комплексы измерительно - вычислительные. Признаки классификации".

ГОСТ 8.438 "Системы информационно - вычислительные. Методика поверки. Общие требования"

Техническая документация фирмы "Emerson Process Management/Power & Water Solution Inc.", США, Польша.

Заключение

Тип комплексов измерительно – управляющих WDPF-II и Ovation фирмы "Emerson Process Management/Power & Water Solution Inc.", США, Польша, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Emerson Process Management/Power & Water Solution Inc., *
200 Beta Drive Pittsburgh PA 152386 USA;

Emerson Process Management/Power & Water Solution Sp.Z o.o.,
ul. Konstruktorska 11A 02-673 Warszawa, Polska.

Нач. сектора ВНИИМС



Лисенков А.И.