



СОГЛАСОВАНО
директора ФГУП ВНИИМС
В.Н.Яншин
2006г.

Системы измерительно-управляющие TOSHIBA серии TOSDIC-CIE	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 14858-06 Взамен № 14858-01
--	---

Выпускается по технической документации фирмы TOSHIBA, Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы измерительно-управляющие TOSHIBA серии TOSDIC-CIE фирмы TOSHIBA (Япония) (далее - системы) предназначены для обеспечения автоматизации технологических процессов, включая преобразование информации от датчиков, измеряющих параметры различных физических величин, подачи команд и управляющих воздействий на оборудование технологического процесса, а также выдачи сигналов аварийной ситуации.

Системы могут применяться в нефтеперерабатывающей, нефтехимической, нефтегазовой и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

В состав системы входит:

- станции оператора OIS 120, OIS 60, OIS 50, OIS 40, OIS 20, OIS 15, OIS 10, OIS 1200, OIS-DS;
- станции управления процессом PCS, PCS-DS;
- станции интерфейсные PCS-DS, OPCS-DS;
- программируемые контроллеры, T-серии (T1 micro, T2, T3), Loop controller LC500, EC300, V-серии (V1000, V2000, V3000, S2E, S2T);
- инверторы G7, H7, Q7, S11, G3+LV, AS1, VF-AS1, G9;
- источники бесперебойного питания UPS серии (1000, 1700, 1600EP, Black Gold, 4200FA CT, 4200FA XT, G8000, 7000);

Станции OIS, PCS и контроллеры выполняют функции взаимодействия между компонентами системы и оператором для управления технологическим процессом.

Программируемые контроллеры, имеющие интеллектуальные модули ввода/вывода, обеспечивают преобразование входных электрических сигналов в цифровой код, а также входных цифровых сигналов в аналоговые выходные. Количество входных и выходных сигналов зависит от модификации.

Кроме того, производится обработка данных, арифметические и логические операции, выполняются управляющие и регулирующие функции.

Инверторы служат для преобразования сигналов управления в управляющие частотные сигналы, непосредственно используемые для регулирования скорости вращения электродвигателей.

Система имеет программное обеспечение как отдельных компонентов системы, так и системы в целом.

Гибкая архитектура системы позволяет иметь возможность решения различных задач технологического процесса.

* Состав систем (количество и виды компонентов) определяется в зависимости от решаемых задач по управлению технологического процесса.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество станций связи с оператором OIS	до 22
Количество станций управления процессом PCS	до 42
Количество программируемых контроллеров	до 50
Количество инверторов	до 100
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерительных каналов, %	$\pm(0,1 \dots 1,0)$

Перечень измерительных компонентов

Наименование компонента	Каналы	Пределы основной приведенной погрешности, %
Контроллеры T1 micro; T2; T3; LC500; EC300	входные	
	1...5 В	$\pm(0,5;1)$
	0...10 В	± 1
	-10...+10 В	$\pm 0,5$
	4...20 мА	$\pm(0,5;1)$
	выходные	
	1...5 В	$\pm(0,5;1)$
	0...10 В	± 1
Контроллеры V1000, V2000, V3000; S2E; S2T	входные	
	$\pm 10; \pm 20; \pm 50; \pm 100$ мВ	$\pm 0,1$
	$\pm 1; \pm 5; 0 \dots 5; 1 \dots 5$ В	$\pm 0,1$
	от термопар J; K; E; R; S; B; L	$\pm 0,2$
	от термопреобразователей сопротивления Pt100	$\pm 0,1$
	выходные 4...20 мА	$\pm 0,2$

Рабочая температура, °C	0...55
Температура хранения, °C	-10...+85
Относительная влажность воздуха, %	20...90
Электропитание	110/220
Напряжение:	
- переменный ток, В	110/220
- постоянный ток, В	24
Частота, Гц	47...63
Мощность	в зависимости от конфигурации
Габаритные размеры	в зависимости от конфигурации
Масса	в зависимости от конфигурации

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

	Количество
Станции связи с оператором OIS 1200, OIS 120, OIS 60, OIS 50, OIS 40, OIS 20, OIS 15, OIS 10, OIS-DS	в зависимости от конфигурации
Станции управления процессом PCS-DS	в зависимости от конфигурации
Станции интерфейсные PCS-DS, OPCS-DS	в зависимости от конфигурации
Программируемые контроллеры T1 micro, T2, T3, Loop controller LC500, EC300, V1000, V2000, V3000, S2E, S2T	в зависимости от конфигурации
Инверторы G7, H7, Q7, S11, G3+LV, AS1, VF-AS1, G9	в зависимости от конфигурации
Источники бесперебойного питания UPS 1000, 1700, 1600EP, Black Gold, 4200FA CT, 4200FA XT, G8000, 7000	в зависимости от конфигурации
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Методика поверки	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка измерительных каналов производится в соответствии с методикой поверки ВНИИМС, утвержденной в 2006г.

Основные средства поверки:

Калибратор-измеритель унифицированных сигналов ИКСУ-2000.

Калибратор тока mAcsl-R.

Магазин сопротивлений P4831.

Прибор поверки вольтметров программируемый В1-13

Межповерочный интервал – 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 26.203-81 Комплексы измерительно-вычислительные. Признаки классификации. Общие требования.

ГОСТ Р 8.596-2002. ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.

Техническая документация фирмы TOSHIBA, Япония.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы измерительно-управляющие TOSHIBA серии TOSDIC-CIE утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечены в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма TOSHIBA, Япония.

Генеральный директор



А.А. Нозик