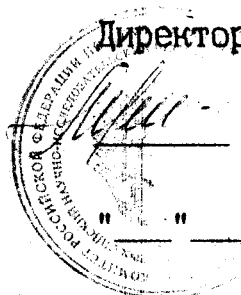


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

51

СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ ВНИИМС
А. И. Асташенков
" " 1995 г.



Контроллеры отказоустойчивые программируемые Tricon/TS3000, Tricon Lite	Внесены в Государственный реестр средств измерений России Регистрационный № <u>15055-95</u>
---	--

Выпускается по документации фирмы Triconex, США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры отказоустойчивые программируемые Tricon/TS3000, Tricon Lite (далее контроллеры) предназначены для обеспечения максимальной производительности и безопасности технологических процессов в нефтяной, газовой, химической и других отраслях промышленности, также для управления газо и паротурбинными двигателями и генераторами (TS3000). Контроллер Tricon Lite используется для объектов меньшим количеством входных сигналов. Контроллеры могут быть использованы также для обеспечения противопожарной безопасности.

ОПИСАНИЕ

Отказоустойчивые контроллеры представляют собой измерительно-управляющую систему, основанную на архитектуре с тройным модульным резервированием (ТМР). ТМР использует три изолированные параллельные системы управления и экстенсивную диагностику. Система использует принцип мажоритарной выборки "два из трех", что обеспечивает высокую работоспособность и надежность функционирования. Система обеспечивает постоянное измерение и контроль давления, расхода, те

пературы и других параметров, характеризующих технологический процесс.

Сигналы от датчиков во входном модуле разделяются и направляются по трем независимым каналам к одному из трех главных процессоров. Межпроцессорная шина TRIBUS выполняет мажоритарную выборку данных, корректирует любые расхождения входных сигналов. В результате гарантируется, что каждый главный процессор использует одни и те же выровненные данные для выполнения прикладной программы. Выходные параметры затем направляются по трем различным каналам к выходным модулям, где снова для повышения надежности проводится мажоритарная выборка.

Измерение входных сигналов производится в аналоговых модулях. Аналоговые входные модули и модули подключения периферийных устройств могут поддерживать входные сигналы различных типов в вариантах с изолированными и неизолированными входами: 0-5 В; 0-10 В; 4-20 мА, термопары К, J, Т, Е и термометры сопротивления. Система обеспечивает отключение неисправных датчиков и остановку технологического процесса при критических ситуациях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технической характеристики	Tricon/TS3000	Tricon Lite
Тактовая частота процессора, Мгц	25	25
Емкость памяти, Мбайт	1	0,5
Период опроса, мс	80-120	80-120
Максимальное число блоков, подключаемых к главному шасси	14	14
Количество аналоговых и частотных входных модулей	5	2
Количество аналоговых и частотных выходных модулей	1	1
Количество цифровых модулей	3	3
Рабочая температура, °С	0-60	0-60
Габариты, см	45x45x40	47x39x44
Масса, кг	68	65

Вид модуля	Tricon/TS3000			Tricon Lite		
	вход	выход	погр	вход	выход	погр
Аналоговый входной	0-5В	12бит	0,15%	0-5В	12бит	0,25%
	0-	0-		0-	0-	0,01..
	20мА	4095		1Гц	4095	10%
	0-10В			20КГц		
Модуль термопары	-	12бит	2,8...			
	157 ⁰ С	0-	3,4 ⁰ С			
	..1371 ⁰ С	4095				
Аналоговый выходной	12бит	4-	0,15%	12бит	4-	0,25%
	0-	20Ма		0-	20Ма	
	4095			4095		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится .

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки в соответствии с документацией фирмы Triconex.

ПОВЕРКА

Поверка контроллеров производится по методике ВНИИМС.
Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Контроллеры отказоустойчивые программируемые Tricon/TS3000, Tricon Lite соответствуют документам фирмы-изготовителя и следующим стандартам:

- DIN 0801 "Компьютеры, используемые в системах обеспечения безопасности. Основные положения".


- ГОСТ 8.438 "Системы информационно-измерительные. Общие требования.
- ГОСТ 26203 "Комплексы измерительно-вычислительные. Признаки классификации. Общие требования."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Контроллеры отказоустойчивые программируемые Tricon/TS3000 Tricon Lite соответствуют требованиям распространяющейся на них нормативной документации.

Изготовитель: фирма Triconex (США).

Нач. отдела ВНИИМС



Б. М. Беляев

Ведущий инженер ВНИИМС



Н. Е. Горелова