

Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации  
(БЕЛСТАНДАРТ)

## СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



N 407

Действителен до  
10 сентября 2001г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип систем управления CENTUM CS

фирмы Yokogawa Electric Corporation (Япония) и  
фирмы Yokogawa Electric Asia PTE, LTD (Сингапур),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под N РБ 03 23 0398 96 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Белстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ  
05 ноября 1996 г.

Продлено до " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ г.

Председатель Белстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

ЗЛК-5-10.09.96

Подлежит публикации  
в открытой печати



ТВЕРЖДАЮ  
Директор Минского ЦСМ

Н. А. Жагора

09 1996г.

Системы управления CENTUM CS

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших испытания  
Регистрационный № Р50323039896

Выпускается по документации  
Yokogawa Electric Corporation,  
Япония

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы управления CENTUM CS и их измерительные каналы предназначены для управления процессами в различных областях промышленной деятельности: нефтяной и нефтехимической, химической, пищевой и производства напитков, целлюлозно-бумажной, черной и цветной металлургии, в водном хозяйстве и при очистке сточных вод, производстве цемента, в области управления промышленной энергетикой.

Измерительные компоненты (модули) системы обеспечивают восприятие измерительной информации, представленной унифицированными сигналами напряжения постоянного тока в диапазонах от 0 до 10 В, от -10 до 10 В, от -50 до 150 мВ, от -100 до 100 мВ и силы постоянного тока в диапазоне от 0 или 4 до 20 мА; сигналами от термопар и термометров сопротивления различных градуировок и потенциометрических датчиков; преобразование двоичных кодов в аналоговые сигналы постоянного напряжения и тока в диапазонах от 0 до 10 В и от 4 до 20 мА соответственно; восприятие и обработку кодированных дискретных электрических сигналов, выработку управляющих и регулирующих воздействий по различным законам регулирования в виде аналоговых и дискретных сигналов.

Рабочие условия эксплуатации:

рабочая температура окружающего воздуха, С	от 0 до 50;
нормальная температура окружающего воздуха, С	23 ± 2;
номинальное напряжение питания, В	220;
отклонение от номинального напряжения питания, %	± 10 ;
частота напряжения питания, Гц	50 ± 0,5.
температура окружающего воздуха при транспортировании, С	от -20 до 50

### ОПИСАНИЕ

Системы управления CENTUM CS состоят из управляющих, регулирующих и измерительных устройств, а также средств вычислительной техники и связи.

Устройства и соответствующее программное обеспечение, входящие в состав системы, осуществляют измерения объекта, прием дискретных сигналов и управление объектом при помощи дискретных и аналоговых сигналов, а также осуществляют обмен информацией между входящими в разные уровни иерархии средствами вычислительной техники

Информация о работе систем и ее измерительных компонентов представляется на английском языке.

В состав измерительных каналов системы могут быть включены следующие измерительные компоненты (модули):

- + ААМ11 - модуль аналоговых входов (ток/напряжение);
- + ААМ11В - модуль аналоговых входов (ток/напряжение);
- + ААМ21 - модуль аналоговых входов (сигналы напряжения низкого уровня, термопар и термометров сопротивления);
- + ААМ51 - модуль аналоговых выходов (ток/напряжение);
- www72*  
АММ11Т - мультиплексный модуль аналоговых входов (напряжение);
- www72*  
АММ21М - мультиплексный модуль аналоговых входов (напряжение низкого уровня);
- www72*  
АММ21Т - мультиплексный модуль аналоговых входов (сигналы термопар);
- www32*  
АММ31Т - мультиплексный модуль аналоговых входов (сигналы термометров сопротивления);
- + АММ12Т - мультиплексный модуль аналоговых входов (напряжение);
- + АММ22М - мультиплексный модуль аналоговых входов (напряжение низкого уровня);
- + АММ22Т - мультиплексный модуль аналоговых входов (сигналы термопар);
- + АММ32Т - мультиплексный модуль аналоговых входов (сигналы термометров сопротивления);
- + АММ42Т - мультиплексный модуль аналоговых входов (для двух проводных трансмиттеров);
- + АММ52Т - мультиплексный модуль аналоговых выходов.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики измерительных модулей приведены в таблицах 1, 2, 3, 4, 5 и 6.

Потребляемая мощность, габаритные размеры и масса зависят от конфигурации системы



Таблица 4

АММ11Т, АММ12Т - мультиплексные модули аналоговых входов напряжения постоянного тока АММ21М, АММ22М - мультиплексные модули аналоговых входов напряжения низкого уровня		
	АММ11Т, АММ12Т	АММ21М, АММ22М
Входной сигнал	от-10 до 10 В	от-100 до 100 мВ
Основная погрешность	+_4 мВ	+_40 мкВ
Дополнительная температурная погрешность	+_8 мВ/10°С	+_80 мкВ/10°С
Время преобразования	2 с/1 с	

Таблица 5

АММ21Т, АММ22Т - мультиплексные модули аналоговых входов сигналов термопар АММ31Т, АММ32Т - мультиплексные модули аналоговых входов сигналов термометров сопротивления		
	АММ21Т, АММ22Т	АММ31Т, АММ32Т
	JIS, IEC стандарт Термопары типа К, Т, J, E, B(*), R, S, IEC стандарта типа N	RTS JIS Pt100 или JIS Pt100 (DIN Pt100) 3-х проводные
Входной сигнал	от-100 до+100 мВ	от-200 до 600°С
Основная погрешность	+_40 мкВ	+_0,15 Ом
Дополнительная температурная погрешность	+_80 мкВ/10°С	+_0,3 Ом/10°С
Время преобразования	2 с/1 с	

Таблица 6

АММ42Т - мультиплексные модули аналоговых входов для двух-проводных трансмиттеров АММ52Т - мультиплексные модули аналоговых выходов		
	АММ42Т	АММ52Т
Входной сигнал	от 4 до 20 мА	от 4 до 20 мА
Основная погрешность	+_16 мкА	+_48 мкВ
Дополнительная температурная погрешность	(1+_32)мкА/10°С	
Время преобразования	1 с	

Технические характеристики системы определяются документами фирмы General Specification (GS) на измерительные компоненты (модули), входящие в ее состав, и спецификацией заказа на поставку систем.

#### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра Республики Беларусь не наносится

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность системы CENTUM CS определяется индивидуальным заказом

#### ПОВЕРКА

Система CENTUM CS и ее измерительные каналы, используемые в сферах, подлежащих государственному метрологическому надзору, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатации и периодической поверке в процессе эксплуатации не реже 1 раза в год в соответствии с МП 193-96.

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы Yokogawa Electric Corporation, Токио, Япония

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы CENTUM CS и их измерительные компоненты (модули) соответствуют требованиям ГОСТ 12997-84, ГОСТ 22261-82, ГОСТ 26.203-80 и документации фирмы Yokogawa Electric Corporation, Токио, Япония.

#### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма Yokogawa Electric Corporation, Токио, Япония и фирма Yokogawa Electric Asia PTE, LTD, Сингапур.

Зам.директора Минского ЦСМ

Л.Е.Астафьева