

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС
А.И. Асташенков

" " 1996г.

Измерительно-управляющая система
Contronic S

Внесена в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный N I5363-96
Взамен N

Выпускается по технической документации фирмы HARTMANN & BRAUN, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительно-управляющая система Contronic S (далее - система) предназначена для сбора данных, преобразования, отображения, регистрации, хранения, обработки технологической информации; контроля и управления технологическими процессами; измерения температуры и других величин, преобразованных в аналоговые электрические сигналы.

Область применения: химическая, нефтехимическая, нефтегазодобывающая, цементная, энергетическая, пищевая и другие отрасли промышленности, а также для контроля окружающей среды.

ОПИСАНИЕ

Система представляет собой управляющий измерительно-вычислительный комплекс, который включает в себя систему управления технологическим процессом Contronic E и системные модули, в том числе, модуль для расчетных задач Contronic M.

В состав системы входят следующие устройства и программы:

- модули входных и выходных сигналов: CEA10; CET10; CET15; CEB10; CAA10; CAR10; CAS10; CAS11; CAB10;
- многофункциональные контроллеры CMX40 на базе 16-разрядного микропроцессора 80286 с арифметическим сопроцессором 80287;
- операторские и технологические станции Нр 9000 серии 700;
- соединительные модули CCO, интерфейсы MODBUS, RS;
- пакет прикладных программ, реализованных в соответствующих технических средствах.

Количество устройств и состав программ в системе определяется ее конфигурацией и объемом решаемых задач.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конфигурация	сетевая
Скорость передачи данных	2 Мбайт/с

Входные сигналы:

- от термодпар В, R, S, Т, U, L, J, Е, К по ГОСТ Р 50431 при измерении температуры от -50 до $+1800^{\circ}\text{C}$;
- от термопреобразователей сопротивления Pt100 и Ni100 по ГОСТ Р 50353 при измерении температуры от -50 до $+850^{\circ}\text{C}$;
- от преобразователей с выходными сигналами в виде:
напряжения постоянного тока $0 \dots \pm 1\text{В}$; $0 \dots \pm 10\text{В}$;
силы постоянного тока $0 \dots 20 \text{ мА}$; $4 \dots 20 \text{ мА}$;
- от дискретных устройств в виде напряжения постоянного тока $-10 \dots +5 \text{ В}$; $+12 \dots +35 \text{ В}$

Выходные сигналы:

- сила постоянного тока $0 \dots 20$; $4 \dots 20 \text{ мА}$;
- напряжение постоянного тока $0 \dots \pm 10 \text{ В}$;
- дискретные в виде напряжения постоянного тока $-10 \dots +5 \text{ В}$;
 $+12 \dots +35 \text{ В}$

Пределы допускаемой основной погрешности:

- измерительных каналов, содержащих модули СЕТ10, СЕТ10 совместно с СЕТ15,
 $\pm(0,001D \pm 0,001X)$, где D - диапазон измерения,
X - значение измеряемой величины;
- измерительных каналов, содержащих модули СЕА10,
 $\pm 0,25\%$, приведенная для диапазона $0 \dots \pm 1 \text{ В}$;
 $\pm 0,2\%$, приведенная для диапазона $0 \dots \pm 10 \text{ В}$;
- выходных каналов, содержащих модули САА10,

$\pm 0,25\%$, приведенная для диапазона $0 \dots \pm 10$ В;

$\pm 0,35\%$, приведенная для диапазона $0 \dots 20$ мА, $4 \dots \pm 20$ мА.

Пределы дополнительной температурной погрешности на каждые 10^0 С:

- измерительных каналов, содержащих модули СЕТ10, СЕТ10 совместно с СЕТ15,

$\pm 0,15\%$, приведенная к диапазону измерения;

- измерительных каналов, содержащих модули СЕА10

$\pm 1,8$ мВ для диапазона $0 \dots \pm 1$ В;

± 7 мВ для диапазона $0 \dots \pm 10$ В;

- выходных каналов, содержащих модули САА10

± 8 мВ для диапазона $0 \dots \pm 10$ В;

± 12 мкА для диапазона $0 \dots 20$; $4 \dots 20$ мА.

Рабочие условия

- температура окружающей среды

от 0 до 70^0 С;

- относительная влажность

средняя 75%

(без конденсации);

Условия транспортирования

- температура

от -30 до 85^0 С;

- относительная влажность

до 95%

(без конденсации);

Механические воздействия:

- вибрации частотой 10-55 Гц, ускорением до 2,2g, амплитудой до 0,18 мм;

- удары с ускорением до 30g длительностью до 11 мсек;

Электромагнитные воздействия

до 7,5 В/м;

Напряжение питания

220(230) или 380(400)В переменного тока,
24В постоянного тока;

допустимые отклонения напряжения питания от номинального значения $+10\%$, -15% ;

Частота питания

50 или 60 Гц;

Отклонение частоты питания от номинального значения

$\pm 5\%$;

Потребляемая мощность

в зависимости от конфигурации

Габаритные размеры и масса

в соответствии со спецификацией

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется спецификацией заказа и конфигурацией системы.

ПОВЕРКА

Поверка измерительных каналов производится в соответствии с методикой поверки, разработанной ВНИИМС.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Техническая документация фирмы Hartmann & Braun, ГОСТ 26.203.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерительно-управляющая система Contronic S фирмы Hartmann & Braun соответствует требованиям документации фирмы-изготовителя и основным требованиям ГОСТ 26.203.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма Hartmann & Braun AG, Германия.
Schillerstrabe 72, D-32425 Minden

Зам. директора ВНИИМС


В. К. Овчаров

Начальник сектора ВНИИМС


А. И. Лисенков