

УТВЕРЖДАЮ

НАЧАЛЬНИК ЦИТСиВОЕНТЕСТ"



В.Н. Храменков

«18» апреля 2001 г.

Автоматика микропроцессорная для измерительного контроля и управления агрегатами типа 22А50-2-3С «22А50-2-3С АМ»

Внесена в Государственный-
Реестр средств измерений
Регистрационный № 21211-01
Взамен № _____

Выпускаются в соответствии с техническими условиями
НФИА.42123.001 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматика микропроцессорная для измерительного контроля и управления агрегатами типа 22А50-2-3С (22А50-2-3С АМ), в дальнейшем именуемая АМ, предназначена для автоматизированного сбора измерительной информации с аналоговых и дискретных датчиков постоянного тока и напряжения, управления функционированием холодильных машин (ХМ) и применяется на объектах сферы обороны и безопасности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия АМ основан на измерении значений постоянного тока (напряжения) на аналоговых (дискретных) входах, обработки измерительной информации технологическим контроллером и выдачи управляющих сигналов в ХМ для осуществления ее пуска (останова), регулирования заданного уровня холодопроизводительности и защиты ХМ от аварийных режимов работы.

К числу контролируемых АМ параметров относятся данные о температурах, давлениях, перепадах давления, значении силы тока двигателя компрессора (ДК), срабатывании датчиков-реле защиты, а к числу выдаваемых (формируемых) сигналов - управляющие воздействия на включение-выключение магнитного пускателя компрессора (ПК), на открытие-закрытие соленоидных клапанов, изменение положения клапанов, дискретных сигналов состояния ХМ и звукового сигнала "Авария".

Структурно АМ состоит из двух подвесных шкафов:

а) шкафа управления (ШУ), содержащего:

-технологический контроллер моноблочный ТКМ52, включающий в свой состав модули ввода-вывода дискретных и аналоговых сигналов, процессорный модуль, модуль индикации и функциональной клавиатуры;

-нормирующий преобразователь отметчика положения золотника;

- реле тепловой защиты двигателя;
- силовой преобразователь дискретных сигналов;
- органы управления и светодиодные индикаторы состояния.

б) шкафа силового (ШС), содержащего:

- автоматические выключатели;
- магнитный пускатель компрессора;
- блок питания информационных цепей;
- реле силовой цепи электронагревателя масла;
- датчик тока (ДТ).

По условиям эксплуатации комплекс удовлетворяет требованиям гр. 1.1 УХЛ ГОСТ РВ 20.39.304-98, диапазон рабочих температур +5 - +40 °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество измерительных аналоговых каналов (точек подключения к датчикам)	-	16
Диапазон измерения постоянного тока	-	4 - 20 мА
Предел основной абсолютной погрешности измерения постоянного тока	-	0.01 мА
Количество измерительных дискретных каналов	-	11
Диапазон значений «логического 0»	-	0 – 10 В
Диапазон значений «логической 1»	-	19 – 60 В
Предел основной абсолютной погрешности измерения дискретных уровней напряжения	-	0,5 В
Диапазон измерений перемещения отметчика положения золотника	-	0 – 100 мм.
Предел основной абсолютной погрешности измерения перемещения отметчика положения золотника	-	7 мм
Рабочие условия эксплуатации:		
- температура окружающего воздуха	-	5°С - 40°С
- относительная влажность окружающего воздуха	-	30 - 80 %
- атмосферное давление	-	630 - 795 мм.рт.ст.
Параметры питания:		
- напряжение переменного тока	-	220 ± 10% В
- частота	-	50 ± 1 Гц
Время установления рабочего режима	-	0,1 ч
Потребляемая мощность, не более	-	300 ВА
Продолжительность непрерывной работы	-	24 ч
Гарантийный срок службы	-	15 лет
Масса, не более	-	60 кг
Габариты:	-	380x656x230 мм (ШУ) 380x656x230 мм (ШС)
Потребляемая мощность, не более	-	300 ВА

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдики ШУ и ШС автоматики микропроцессорной.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки 22А50-2-3С АМ включает: шкаф управления, шкаф силовой, комплект приспособлений для поверки, комплект эксплуатационных документов, инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка АМ осуществляется в соответствии с методикой поверки, утвержденной 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Средства поверки:

1. Вольтметр универсальный В7-40, (0,01Мв – 1000В, 0,3%),
2. Источник постоянного тока Б5-50, (0,1-99,9 В, 1,1 %).

Межповерочный интервал - 10 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1) ГОСТ РВ.20.39.301 - ГОСТ РВ.20.39.306;
- 2) Технические условия 22А50-2-3С АМ ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Автоматика микропроцессорная для измерительного контроля и управления агрегатами типа 22А50-2-3С соответствует требованиям НД, приведенным в разделе "Нормативные и технические документы".

Изготовитель: ОАО «ВНИИхолодмаш-Холдинг», г. Москва, Алтуфьевское шоссе, 79А, стр. 3.

Генеральный директор ОАО «ВНИИхолодмаш-Холдинг»



И.К.Савицкий