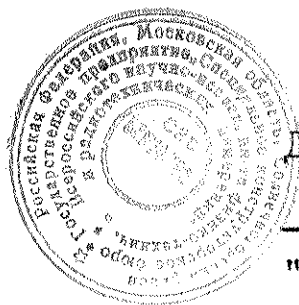


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ
ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Директор ГП СКБ ВНИИФТРИ

Б.Г.ЗЕМСКОВ

"03" 07 1998 г.

Система газоаналитическая
цифровая "DAN -2001"

Внесены в Государственный
реестр средств измерений.

Регистрационный № 17508-98

Взамен

№ _____

Выпускаются фирмой MSA (Mine Safety Appliances), США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стационарная газоаналитическая система "DAN -2001", производимая фирмой "MSA", предназначена для использования в контрольно-управляющих промышленных системах обеспечения безопасных условий труда. В качестве первичных измерительных преобразователей в ней используются газоанализаторы,

Обычной целевой задачей такой системы является подача сигналов тревоги, при появлении реальной опасности для работающего персонала, включение систем автоматического пожаротушения,

насосов, вентиляторов, перекрывающих клапанов и т.д., т.е. механизмов, ограничивающих опасные последствия.

О П И С А Н И Е

Система "MSA DAN-200I" представляет собой адресную распределенную сеть, обеспечивающую непрерывный контроль за большим количеством сетевых измерительных приборов. Главным элементом системы являются микропроцессорные сетевые модули с цифровым выходом: сетевой газоанализатор "Ultima" и сетевой релейный модуль. Как и другая система с распределенным интеллектом, при больших функциональных возможностях она проста в наладке и недорога в эксплуатации.

Сетевые модули и другие блоки системы общаются между собой с помощью цифровых сигналов, содержащих информацию о результатах измерения, уровнях пороговых значений и др.

Так как система "DAN-200I" является распределенной ее функциональные возможности не ограничиваются возможностями центрального компьютера или сетевого контроллера: можно использовать любое количество локальных дисплейных устройств, которые будут способны отображать информацию существующую в сети. Дисплейное устройство обычно конфигурируется как персональный компьютер с программным пакетом таким как "Intellution", "Wonderware" или другие широко распространенные программы.

Информация в системе "DAN-200I" передается с помощью скрученной неэкранированной пары проводов со скоростью 78 Кбит. Вторая скрученная пара обеспечивает питание - постоянное напряжение 24В.

Имеются три возможных архитектурных топологических решений системы: кольцевая топология, звездная топология и последовательная топология. Выбор той или иной топологии лимитируется длиной сети, числом сетевых элементов и длиной соединяющего кабеля. Для поддержания скорости обмена, улучшения качества работы сети используют специальные сетевые блоки: роутеры и репитеры.

Три различных сетевые топологии могут объединяться в одну, так называемую свободную топологию. Система DAN-200I используют типовые интерфейсы, такие как Аллен-Бредли, Модбас, Профибас и др. В качестве серийных интерфейсов используются RS 232 или RS 485.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

I. Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов "DAN-200I" приведены в таблице.

Таблица

Определяемый компонент	Диапазон измерений	Предел допускаемой основной погрешности
Горючие газы	0-100%НКПР	$\pm 2\%$
O ₂	0-25%	$\pm 2\%$
CO	0-100ppm	$\pm 2\%$
H ₂ S	0-50ppm	$\pm 10\%$ или $\pm 2ppm$
Cl ₂	0-5ppm	$\pm 10\%$

2. Время установления показаний, T_{0,9}, не превышает:

- для горючих газов 20 с
- для кислорода 30 с
- для окиси углерода 90 с
- для сероводорода 90 с
- для хлора 30 с.

3. Предел допускаемой вариации показаний не превышает 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

4. Предел допускаемого изменения выходного сигнала при непрерывной работе в течение 24 часов не превышает 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

5. Срок службы встроенных сенсоров составляет не менее 2-х лет. Каталитического сенсора - 3-х лет. Гарантийный срок - I год.

6. Масса газоанализатора "Ultima"

Стандартное, взрывозащищенное исполнение	2,020 кг
Со встроенным реле	2,171 кг
Обычное исполнение	1,830 кг
Обычное исполнение со встроенным реле	2,010 кг

7. Габаритные размеры (максимальные) 241x152x140 мм.

8. Масса релейного модуля 2,041 кг

9. Габаритные размеры 228,5x152,4x127 мм

10. Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды	от -40 до +50°C
- атмосферное давление	от 96 до 104 кПа
- относительная влажность	от 25 до 90%.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак может наноситься на титульный лист Инструкции по эксплуатации газоаналитической цифровой системы "DAN 2001".

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки системы модели "DAN 2001" приведена в таблице.

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор "Ultima" с цифровым выходом.		
Газоанализатор "Ultima" сетевой.		
Релейный модуль сетевой.		
Персональный компьютер "DAN 2001" PC.		
Сетевой интерфейс "DAN 2001".		
Аналоговый интерфейс "DAN 2001". 4-20 ма		
Программный пакет "MetraVision".		
Сетевой блок "Router".		
Сетевой блок "repeater".		
Инструкция по эксплуатации системы "DAN 2001".		

П О В Е Р К А

Поверка системы MSA модели "DAN 2001" производится в соответствии с Инструкцией по поверке ИП-98-4.

Для поверки используется оборудование, входящее в комплектацию приборов, а также баллоны с поверочными газовыми смесями. Межповерочный интервал 12 месяцев.

Ремонт производится представительством фирмы по адресу:
121151 г.Москва, ул.Можайский вал, д.8, CIS Control
тел/факс 240-25-63.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Инструкция по эксплуатации системы "DAN 2001".
2. ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования".
3. ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".
4. ГОСТ 24032-80 Приборы шахтные газоаналитические. Общие технические требования. Методы испытаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоаналитическая цифровая система "DAN 2001", предназначенная для контроля и управления технологических производственных процессов, соответствует НТД фирмы, требованиям российских и международных стандартов.

Изготовитель фирма MSA (США).

Начальник ГЦИ СИ
ГП СКБ ВНИИФТРИ



Ю.А.АНДРЕЕВ