

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Подлежит публикации
в открытой печати

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП ГНТИЦ "Универсия"

М.П.



<p>Детекторы мультигазовые MX 21 Plus</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23503-02</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпущены в соответствии с документацией фирмы «Oldham S.A.», Франция, (заводские номера 3222, 7564, 7583, 8170, 8223, 8229, 8536, 8555, 8562, 8568, 8584, 9018, 9108, 858401-858499). Представлены ООО «Ольдам НТЦ», г.Москва.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Детекторы мультигазовые MX-21 Plus (далее - детекторы) предназначены для автоматического непрерывного одновременного обнаружения и измерения концентрации до четырех газов (горючих, токсичных и кислорода) при контроле в воздухе рабочей зоны предельно допустимых концентраций (ПДК) в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88, дозрывных концентраций горючих газов и превышения ПДК при аварийных ситуациях.

Область применения – контроль загазованности в воздухе рабочей зоны.

ОПИСАНИЕ

Детекторы представляют собой малогабаритные переносные показывающие и сигнализирующие приборы непрерывного действия индивидуального пользования, которые позволяют контролировать содержание определяемых компонентов непосредственно в зоне дыхания.

Детектор состоит из корпуса, в котором расположены микропроцессор, датчики и блок питания.

Принцип действия детекторов основан на применении термокаталитических, электрохимических, полупроводниковых, теплопроводных и оптических (для CO₂) датчиков. Встроенный микропроцессор преобразует сигнал датчика в показания, выводимые на цифровой дисплей, и управляет всем измерительным процессом.

На верхней торцевой панели детекторов расположены:

- кнопки для включения и выключения прибора;
- кнопка подтверждения и остановки звуковой сигнализации;
- кнопка подсветки;
- кнопка меню;
- светодиодные индикаторы световой сигнализации
- алфавитно-цифровой дисплей – жидкокристаллический индикатор, 2 строки по 16 символов.

На дисплей, кроме измерительной информации, выводится:

- информация о разряде батареи питания прибора;
- информация о превышении установленных порогов срабатывания сигнализации.

Конструкция детектора позволяет устанавливать 2 порога срабатывания сигнализации по каналу измерения концентрации кислорода.

Детекторы, имеющие встроенный микропроцессор, обеспечивают:

- отображение текущего значения концентрации анализируемых газов на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ);
- выдачу аварийной световой и звуковой сигнализации с отображением на дисплее информации при превышении установленного порогового значения содержания анализируемых газов;
- автоматическую установку нуля;
- температурную компенсацию в рабочих температурных диапазонах датчиков;
- самотестирование после включения;
- световую, звуковую и визуальную сигнализацию о разряде аккумуляторной батареи;
- автоматическое переключение между шкалами показаний горючих газов в объемных долях % и в НКПР (5% = 100 НКПР).
- хранение измерений в памяти (900 значений измерений), которые можно просмотреть с помощью персонального компьютера;
- автоматизацию процесса ускоренной зарядки аккумуляторной батареи со световой сигнализацией об окончании его;
- связь с совместимым персональным компьютером или последовательным принтером.

Датчики на токсичные газы и кислород содержат электронные компоненты, один из которых – память, содержащая тип и характеристики датчика: диапазон измерений, различные корректирующие коэффициенты (температурная компенсация,

начальные параметры калибровки и др.), дата изготовления, серийный номер и т.д., а также информация о сроке годности, подающаяся автоматическим сигналом в оптимальный момент для замены датчиков.

Отбор пробы - диффузионный, могут эксплуатироваться совместно со встроенным пробоотборником.

Условия эксплуатации и сроки службы детекторов представлены в таблице 1.

Таблица 1

	Горючие	O ₂	CO	H ₂ S	SO ₂	NO	NO ₂	CL ₂	HCL
Температурный диапазон, °С	-20 +75	-20 +40	-20 +40	-20 +50	-20 +50	-20 +50	-20 +50	-20 +40	-20 +50
Срок службы, мес.	60	18	36	36	36	36	36	12	12
Гарантия, мес.	12	6	12	12	12	12	12	12	12

	VCM	O ₃	HF	CLO ₂	C ₆ H ₅ CH ₃	VOC	CO ₂	NH ₃	H ₂
Температурный диапазон, °С	-30 +50	-15 +40	-30 +50	-15 +40	-30 +50	-30 +50	-30 +50	-30 +50	-5 +40
Срок службы, мес.	24	24	24	24	24	60	60	12	12
Гарантия, мес.	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Детекторы имеют степень защиты от внешних воздействий IP65 по ГОСТ 14254.

Детекторы имеют взрывозащищенное исполнение:

- уровень взрывозащиты – «особовзрывобезопасный» по ГОСТ Р 51330.0;
- вид взрывозащиты – «искробезопасная электрическая цепь» по ГОСТ Р 51330.10, «специальный» по ГОСТ 22782.3 и «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1.

Маркировка взрывозащиты :

- PO ExiasIX - для группы I (электрооборудование, применяемое в подземных выработках рудников и шахт, опасных по газу и пыли) ;
- IExiadIIВТ4Х - для группы II (электрооборудование, применяемое во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок).

Свидетельства о взрывозащищенности ЦС ВЭ ИГД № 2001.С11 от 02.02.2001 г. (срок действия установлен до 01.03.2004 г.) и № 2002.С95 от 01.04.2002 г. (срок действия установлен до 01.03.2006 г.).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Основные метрологические характеристики детекторов приведены в таблице

2.

Таблица 2

	Горючие	Горючие	O ₂	CO	CO	H ₂ S	SO ₂	NO	NO ₂	CL ₂	HCL
Диапазон измерений	0-100% НКПР	0-100 % об.	0-30 % об.	0-1000 ppm	0-10 % об.	0-100 ppm	0-30 ppm	0-300 ppm	0-30 ppm	0-10 ppm	0-30 ppm
Предел основной приведенной погрешности, не более	±3%	±3%	±0,3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Предел допускаемого изменения показаний за 7 суток, не более	±2%	±2%	±0,5%	±2%	±2%	±2%	±2%	±2%	±2%	±2%	±2%
Время установления показаний, не более	10с	10с	10с	20с	20с	20с	20с	20с	20с	20с	20с

	VCM	O ₃	HF	CLO ₂	C ₆ H ₅ CH ₃	VOC	CO ₂	NH ₃	H ₂
Диапазон измерений, ppm	0-200 ppm	0-1,00 ppm	0-10,00 ppm	0-3,00 ppm	0-1000 ppm	0-500 ppm	0-5,0 % об.	0-1000 ppm	0-2000 ppm
Предел основной приведенной погрешности, не более	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Предел допускаемого изменения показаний за 7 суток, не более	±2%	±2%	±2%	±2%	±2%	±2%	±2%	±2%	±2%
Время установления показаний, не более	2 мин	2 мин	2 мин	2 мин	2 мин	1 мин	30с	20с	20с

2 Время прогрева и выхода на рабочий режим – не более 1 мин.

3 Продолжительность работы без подзарядки батарей – не менее 10 ч.

4. Габаритные размеры не более 194x119x58 мм.

5 Масса детекторов составляет не более 1,00 кг.

6 Питание детекторов осуществляется от Ni-Cd блока аккумуляторов максимальным напряжением 9 В.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Наносится на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки детекторов входят:

- | | |
|--|---------|
| - детектор | 1 шт.; |
| - сетевой адаптер для зарядки аккумуляторной батареи | 1 шт.; |
| - насадка | 1 шт.; |
| - заглушка для калибровки | 1 шт.; |
| - руководство по эксплуатации | 1 экз.; |
| - методика поверки | 1 экз.; |
| - потребительская упаковка | 1 шт. |

Примечание - По желанию заказчика детекторы могут быть укомплектованы пробоотборником.

ПОВЕРКА

Поверка детекторов проводится в соответствии с документом «Мультигазовые детекторы МХ-21 Plus. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП ГНТЦ "Инверсия".

Основные средства поверки:

- поверочный нулевой газ (ПНГ) в баллонах под давлением по ТУ 6-21-5-82 (воздух) и азот газообразный особой чистоты, ГОСТ 9293-74;
 - ПГС-ГСО H₂/воздух, CH₄/азот, O₂/азот, CO/азот, CO₂/азот, NO/азот в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92.;
 - генератор термодиффузионный ТДГ-01, ШДЕК.418319.001 ТУ, в комплекте с источниками микропотоков H₂S, SO₂, NO₂, NH₃, Cl₂, HCl, HF, ClO₂, C₂H₃Cl, C₆H₅CH₃ по ТУ ИБЯЛ.418319.013-95;
 - генератор озона ГС-024 по ТУ 25-7407.040-90.
- Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 Техническая документация фирмы изготовителя.
- 2 ГОСТ 13320-81. Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

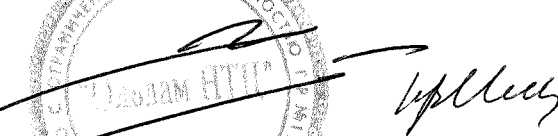

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мультигазовые детекторы MX 21 Plus соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя и ГОСТ 13320-81.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «OLDHAM S.A.», Франция.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Ольдам НТЦ», 129010, г.Москва, проспект Мира, д.16, стр.2

Генеральный директор
ООО «Ольдам НТЦ»

И.А.Кот

Начальник сектор
ФГУП ГНТЦ «Инверсия»




Н.В.Ильина