# ГАЗОДЕТЕКТОРНАЯ СТАНЦИЯ ТИПА МХ 42A

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ





**OLDHAM** 

2003

#### СОБСТВЕННОСТЬ

Чертежи, рисунки, спецификации и приведенные данные содержат конфиденциальную информацию, которая является собственностью Ольдам и/или частично или полностью собственностью ее подрядчика или подрядчиков.

Данную информацию нельзя частично или полностью копировать, разглашать или использовать для производства или продажи оборудования или с какой-либо иной целью без предварительного письменного согласия Ольдам Франс С.А.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Данный документ не является окончательным. В интересах заказчиков Ольдам оставляет за собой право изменять технические характеристики этого оборудования без предупреждения для улучшения его эксплуатационных качеств.

Ольдам не несет ответственности за электрический монтаж, не отвечающий действующим правилам.

CTP.

		•
1.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.	4
2.	УСТАНОВКА И СОЕДИНЕНИЯ	6
2.1.	Установка	6
2.2.	Электрическое соединение газодетекторной станции MX	
	42A	6
2.3.	Подключение газодетекторной станции к датчикам	6
	2.3.1. Местоположение датчиков	6
2.4.	2.3.2. Типы датчиков и их подключение	8
	Подключение газодетекторной станции к внешним	9
	устройствам	9
	2.4.1. Подключение к сервоупраслению	9
	2.4.2. Выход 4-20 мА	
3.	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	11
4.	КОНФИГУРАЦИЯ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ И	
	СЕРВОУПРАВЛЕНИЕ	12
4.1.	Характеристики запуска аварийного сигнала	12
4.2.	Настройка порогов аварийных сигналов и времени	
	усреднения аварийного сигнала 3	16
4.3.	Сервоуправление	17
	4.3.1. Реле	17
	4.3.2. Выход 4-20 мА	17
5.	ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
5.1.	Регулировка датчиков с газодетекторной станции	19
5.2.	Местная регулировка датчиков	19
6.	ОТЫСКАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ	21
7.	ДЕТАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	21
7.1	Корпус	21
7.2	Индикатор	22
7.3.	Источник питания	22
7.4.	Измерительные входы	22
7.5.	Аварийные сигналы	22
7.6.	Функции управления	23
7.7.	Реле	23
7.8.	Выход измерений	24
8.	ГАРАНТИЯ	24
1	I .	1

#### 1.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ (Рис. 1.)

Детекторная станция МХ 42A - это аппаратура для обнаружения и измерения различных горючих, токсичных и содержащих кислород газов

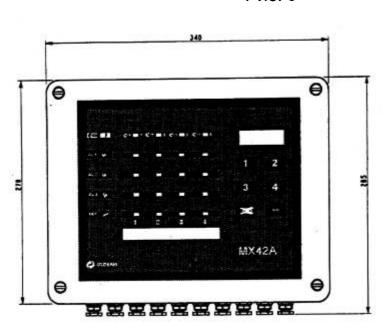
Детекторная станция МХ 42A имеет 4 независимых измерительных канала. Каждый канал подключен к газовому датчику, которые установлены в местах контроля атмосферы. Измерение, полученное датчиком, выводится на индикатор детекторной станции МХ 42A и сравнивается с порогами аварийных сигналов. Если пороги аварийных сигналов превышены, МХ 42A приводит в действие реле, которые могут использоваться для управления внешними устройствами ( гудок, телефонный звонок, вытяжные вентиляторы и т.д.).

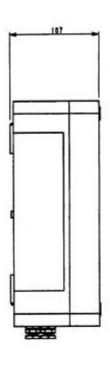
<u>Примечание:</u> Имеется также модель детекторной станции с 2 измерительными каналами.

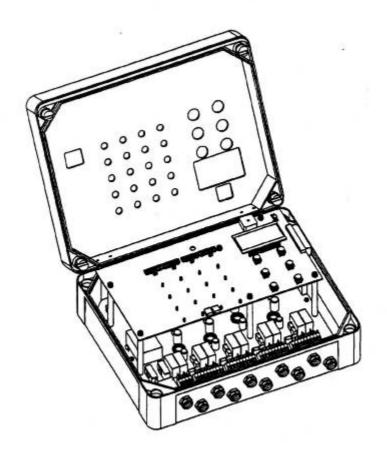
Основные характеристики: ( см. Рис 1):

- Корпус для настенного монтажа, изготовленный из ПВХ (длина:340, высота:300, глубина: 107) с внутренним покрытием.
- Источник питания постоянного или переменного тока.
- 4 измерительных входа для датчиков горючих, токсичных газов и кислорода
- Визуализация измерений на ЖКИ
- Аварийные сигналы на канал:
- -2 порога повышения или понижения, ручной или автоматический сброс ( логическое управление вытяжными вентиляторами по программе)
- 1 порог повышения или понижения, автоматический сброс, включение по времени или по усредненному значению
- Реле: всего 10 реле, распределенных следующим образом:
- 2 реле на канал ( нормально разомкнутое и нормально замкнутое) для первых двух порогов аварийных сигналов
- 1 общее для всех каналов реле третьего порога аварийного сигнала (или дистанционной передачи аварийного сигнала по программе)
- -1 общее для каналов реле неисправности и ненормальной работы датчика
- Выходной сигнал 4-20мА на канал ( < 1 мА в случае неисправности, 2 мА в режиме техобслуживания).
- Сбрасываемый зуммер должен срабатывать в аварийной ситуации или в случае нарушения нормальной работы.

Рис. 1







#### 2. УСТАНОВКА И СОЕДИНЕНИЯ

#### 2.1.Установка

Детекторную станцию можно установить в любом месте за пределами взрывоопасной атмосферы. Предпочтительнее ее устанавливать в хорошо вентилируемом месте, где за ней можно наблюдать (караульное помещение, диспетчерская, служба безопасности...).

Станцию устанавливают, как показано на Рис. 2: фиксация в 4 точках, помеченных цифрами 1,2,3,4, с центрами 314х245 мм с использованием винтов диаметром 5 мм.

<u>Предупреждение:</u> Чтобы крышку детекторной станции можно было полностью открыть, над ней нужно оставить свободное пространство по меньшей мере на 30 см.

Прежде чем выполнять подключение, отключите МХ 42А выключателем, который находится внутри станции (внизу слева).

# 2.2. Электрическое соединение газодетекторной станции МХ 42А (Рис.2)

<u>Источник питания:</u> Подключить провода источника питания к клеммникам детекторной станции.

- Клеммы «Земля», «Фаза» и «Нуль», 220 В переменного тока ( 207-244 В), 50/60Гц, защищенные предохранителем с задержкой срабатывания F1 630 мА
- или клеммы « + постоянного тока» и « постоянного тока», 24 В (19 32В) постоянного тока, защищенные предохранителем F2 4A.

#### Варианты:

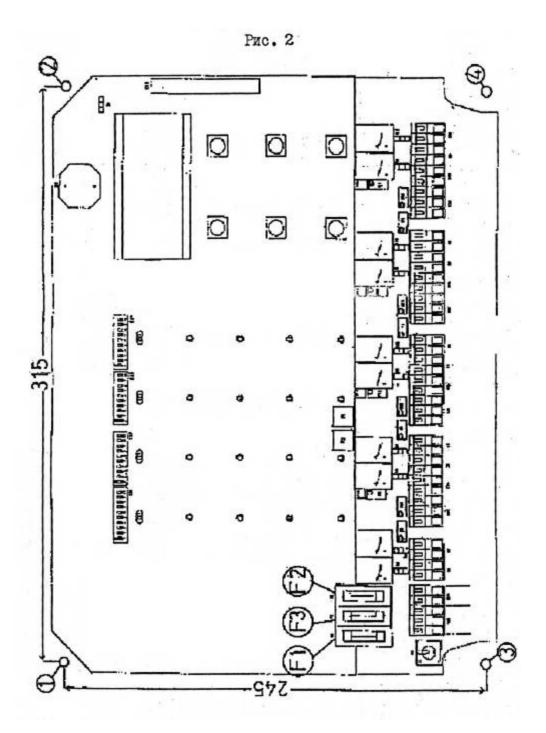
- либо 115В переменного тока ( 103-122 В), 50/60Гц, с защитой предохранителем с задержкой срабатывания F1 1,25 А
- либо 48 В (43 -60В) постоянного тока с защитой предохранителем с задержкой срабатывания F3 2A.

В наклейке на корпусе указано напряжение питания.

# 2.3.Подключение газодетекторной станции к датчикам 2.3.1. Местоположение датчиков

Местоположение датчиков зависит от трех основных факторов:

- плотности определяемого газа: вверху для газов легче воздуха и внизу для газов тяжелее воздуха;
  - точки утечки: определение возможного источника утечки;
  - в воздушном потоке в проветриваемых помещениях.



#### 2.3.2. Типы датчиков и их подключение( Рис 3)

Различают три типа датчиков:

- Эксплозиметрические датчики мостового типа (без встроенной электроники, 3 соединительных провода армированного кабеля). Коммерческие названия: CEX800-CEX81—CAPTEX.
- $\frac{-$  Сопротивление кабеля от детекторной станции к датчику: максимально 8 Ом на провод ( длина 500м, кабель 3х 1,5 мм $^2$  ), или 16 Ом на петлю.
- Эксплозиметрические датчики типа 4-20 мА ( экранированный трехжильный кабель). Коммерческие названия: CEX820-CEX870-CTX870-CSC 870 CSC 50 -CEX 2040 CTX 2042.

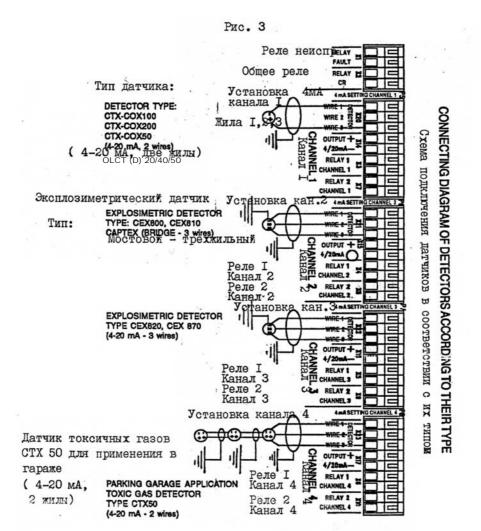
- Сопротивление кабеля от детекторной станции к датчику: максимально 16 Ом на провод ( длина - 1км, кабель 3х 1,5 мм²), или 32 Ом на петлю.

Датчики токсичных газов или кислорода типа 4-20мА (экранированный двухжильный кабель). Коммерческие названия: CTX- COX100; CTX-COX200; CTX 50; COX 50; OLCT 20/40/50; OLCT D 20/40/50.

- <u>- Сопротивление кабеля от детекторной станции к датчику:</u> максимально 16 Ом на провод ( длина 1км, кабель 3х 1,5 мм²), или 32 Ом на петлю. Принято, что
  - датчики подключены экранированными кабелями
  - использование экранированных кабелей обязательно
- экран экранированных кабелей должен быть заземлен с двух концов (со стороны датчиков и со стороны станции)
  - соединения с землей рассматриваются как эквипотенциальные .

#### а) Применение в гаражах

Датчики токсичных газов СТХ 50 могут быть смонтированы параллельно, если необходимо получить среднюю концентрацию газа. Датчики должны обязательно находиться в одной зоне. Максимально 5 датчиков могут быть подключены параллельно.



#### б) Особый случай искробезопасных датчиков СТХ-СОХ 100

В зоне с взрывоопасной атмосферой электрическое соединение между детекторной станцией и датчиком должно быть искробезопасным. Для этого необходимо:

- использовать сертифицированный барьер;
- соединительный кабель должен соответствовать электрическим параметрам, определенным в Сертификате соответствия датчика, и действующему законодательству.

Рисунок 4 показывает соединение датчика и барьера в зависимости от типа используемого барьера.

**Предупреждение:** Ольдам не отвечает за соответствие всей искробезопасной системы действующим правилам.

# 2.4.Подключение газодетекторной станции к внешним устройствам 2.4.1. Подключение к сервоупраслению

Детекторная станция МХ 42A имеет 10 реле, которые могут использоваться для управления внешними устройствами: гудком, соленоидным клапаном, телефонным звонком, вытяжными вентиляторами,...

Реле распределены по функциям следующим образом:

#### - Для каждого канала:

- одно реле, « Реле 1» для включения аварийного сигнала 1
- одно реле, «Реле 2» для включения аварийного сигнала 2 ( т.е. всего 8 реле)

#### Для всех каналов:

- одно общее реле, « Реле CR » для включения аварийных сигналов 3 каналов
- одно реле, «Реле неисправности», связанное с неисправностями, обнаруженными на каналах (неисправности датчика, плохие электрические соединения).

Пример подключения приведен на Рис.5:

- звуковое и световое сигнальные устройства, связанные с «Реле 1» канала 4, будут включаться в случае аварийного сигнала 1 на канале 4;
- соленоидный клапан, подключенный к «Реле 2» канала 4, будет приведен в действие в случае аварийного сигнала 2 на канале 4.

Примечание: С учетом ограниченной мощности размыкания реле МХ 42A (2A при 240В переменного тока или 30 В постоянного тока), нужно использовать внешние промежуточные реле, если контролируемые устройства имеют высокую мощность.

#### 2.4.2. Выход 4-20 мА

Для каждого канала в детекторной станции МХ 42 А имеется выход 4-20 мА, который может использоваться для записи измерений самописцем или на внешний контроллер. Максимальное сопротивление петли - 600 Ом. Выходы 4-20 мА имеют общие внешние заземления. Пример подключения самописца к каналу 3 показан на Рис. 5.

Рис. 4
Подключение векоробезопасных датчиков СТХ-СОХ 100
Connection of intrinsic safety detectors CTX-COX 100

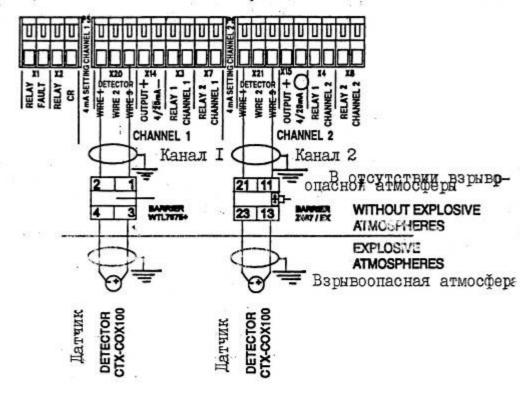
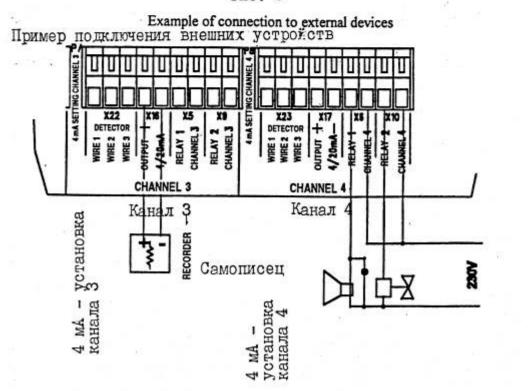


Рис. 5



#### 3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

После установки и подключения детекторной станции ее запускают выключателем, который находится внутри (внизу в левом углу).

Включается режим начального тестирования МХ42A, когда проверяется функционирование светодиодов, ЖКИ и зуммера.

В этом режиме аварийные сигналы запрещены.

Затем МХ 42А обязательно останавливается на 1 канале на 1 минуту, прежде чем начать проверку всех каналов.

#### Возможны два положения:

а) Канал 1 выключен (переключатель 8)

На индикаторе «STOP» («Стоп»), зеленый сигнальный светодиод «индикатор» постоянно светится, а зеленый сигнальный светодиод « канал работает» выключен.

б) Канал 1 работает ( переключатель 8)

На индикаторе высвечивается « INIT» («Инициализация») и чередуется с измерениями, зеленый сигнальный светодиод « канал работает» мигает, зеленый сигнальный светодиод «индикатор» постоянно включен. Во время проверки всех каналов каждый канал сканируется МХ 42А в течение 9 секунд и показание удерживается в течение 3 секунд.

Кнопки 1,2,3 и 4 на лицевой панели детекторной станции (Рис. 6) используются для выведения на жидкокристаллический индикатор показаний для каналов 1,2,3 и 4, соответственно.

Кнопка «TEST» (« Тест») включает все сигнальные светодиоды и все сегменты ЖКИ, а также зуммер.

Кнопка «BUZZER» («Зуммер») сбрасывает все аварийные сигналы и зуммер.

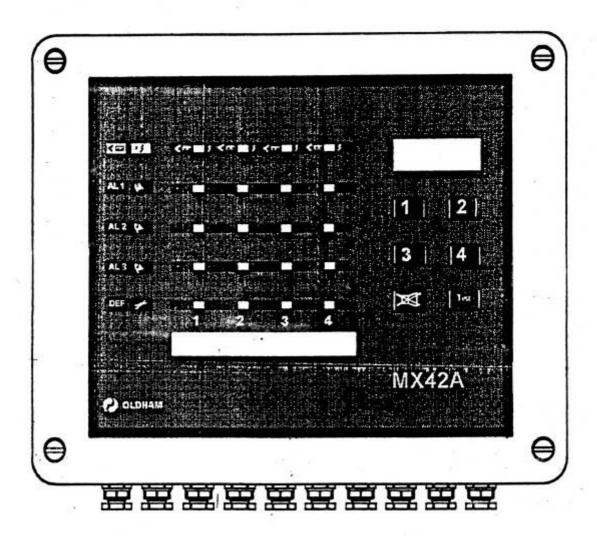
Для каждого канала 5 сигнальных светодиодов показывают состояние:

- двойной сигнальный светодиод Operation/Display (Работа/Индикатор):
- канал работает: зеленый светодиод мигает или постоянно светится (левый светодиод)
- канал на индикаторе: зеленый светодиод постоянно светится (правый светодиод)
  - сигнал индикатора, если канал отображается в окошке ЖКИ
- -Аварийный сигнал 1 : красный цвет во время тревоги
- -Аварийный сигнал 2 : красный цвет во время тревоги
- -Аварийный сигнал 3 : красный цвет во время тревоги
- Сигнал о неисправности:
- неисправности на линии: желтый светодиод постоянно светится Сигнал калибровки:
  - режим калибровки : желтый светодиод мигает.

В случае аварийного сигнала или неисправности включается зуммер станции, который можно отключить кнопкой « Зуммер».

Примечание: Зуммер можно отключить, передвинув перемычку на индикаторной плате ( верхний правый угол) в положение OFF («Выкл.»)

Рис. 6



### 4. КОНФИГУРАЦИЯ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ И СЕРВОУПРАВЛЕНИЕ

**Предупреждение:** Настройки, описанные в данном разделе, должны выполняться только штатным персоналом, так как они могут повлиять на работу прибора, от которой зависит безопасность.

#### 4.1. Характеристики запуска аварийного сигнала

Для каждого канала существуют три порога аварийных сигналов:

- -Порог 1 управляет светодиодом аварийного сигнала 1 и реле 1
- -Порог 2 управляет светодиодом аварийного сигнала 2 и реле 2
- -Порог 3 управляет светодиодом аварийного сигнала 3 и общим реле (CR).

Примечание: Реле CR - общее для всех каналов.

Для каждого канала имеется блок микропереключателей, находящихся на индикаторной плате, которые используются для программирования характеристик срабатывания аварийных сигналов (Рис. 7).

Рис. 7 аварийного сигнала 3, когда 2 нахолится в POSITIONED ON «DELAY TIME». ALARM 3 WHEN MICRO-SWITCH 2 IS TABLE GIVING THE DELAY TIME OF Время задержки аварийного сигнала DELAY TIME CODING OF ALARM 3 находится в положении" Время задержки" CHANNEL S 8 20 15 O O Канал HMM MINH MMH. C 害 когда переключатель Позиц. І 0 киникоП POSITION \*0: POSITION «1» AL RELEVANT ALARM THRESHOLD Снижение Повышение DECREASE 2-3 Относительный **INCREASE** Среднее знач Время запержки **AVERAGE DELAY TIME** 3 Автоматич. ALITO 1-2 Ручной режим - I MANUAL Снижение DECREASE INCREASE Повишение режим"Гараж' NORMAL **PARKING** 1-2 Нормаалиний р Калибровка Регулировка CALIBRATION **ADJUSTMENT** Нормальны# MAINTENANCE NORMAL Техобслуживани Быключ. порог аварийного сигнала Включено OFF ON DELAY TIME CODING 3 Код времени задержки

Каждый канал включается микропереключателем 8 ( ON/OFF).

- Аварийные сигналы могут быть вызваны возрастанием или убыванием величин. Программирование выполняется: микропереключателем 4 для аварийного сигнала 1 и переключателем 1 для аварийных сигналов 2 и 3.
- Аварийные сигналы могут быть:

#### - с автоматическим сбросом ( микропереключатель 3):

Когда достигнут порог, срабатывают соответствующий светодиод и реле. Когда концентрация понижается до уровня ниже порогового, светодиод и реле автоматически отключаются.

#### с ручным сбросом ( микропереключатель 3):

Когда достигнут порог, срабатывают соответствующий светодиод и реле. Когда концентрация понижается до уровня ниже порогового, светодиод и реле отключаются нажатием кнопки сброса.

Примечание: Порог 3 имеет автоматический сброс.

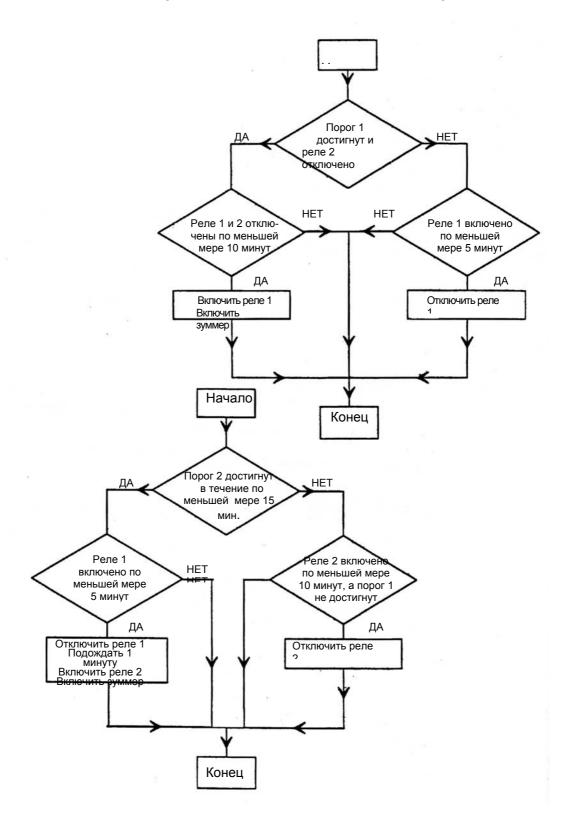
#### а) Особый случай 3-его порога аварийного сигнала:

Реле 3-его аварийного сигнала, общее для всех каналов, включается:

- по истечении периода времени, установленного микропереключателями 9 и 10. В ТАБЛИЦЕ КОДОВ ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА указаны позиции, соответствующие желаемому времени задержки.
- когда среднее значение достигает 3-его порога аварийного сигнала. Время усреднения устанавливается в положении техобслуживание/регулировка (см. параграф 4.2).

Выбор между установкой аварийного сигнала 3 с задержкой по времени или по среднему значению осуществляется минипереключателем 2.

Рис. 8. Отключение аварийных сигналов 1 и 2 в цикле «гараж»



- б) Особый случай порогов 1 и 2 аварийного сигнала в цикле « гараж» При помощи микропереключателя 5 можно выбрать способ включения реле 1 и 2, а именно:
  - либо обычным способом, как описано выше;

Аварийные сигналы 1 и 2 полностью независимы.

- либо в соответствии со специальным циклом управления, используемым только для запуска вытяжных вентиляторов, в частности, в гаражах.

В этом случае аварийный сигнал 1 обычно связан с малой скоростью вентилятора. Аварийный сигнал 2 связан с высокой скоростью вентилятора. Цикл управления в режиме «гараж» предусмотрен для предупреждения разрушения вентилятора из-за резких переходов от малой скорости к высокой. Логика управления показана на Рис. 8.

# 4.2 Настройка порогов аварийных сигналов и времени усреднения аварийного сигнала 3

Аварийные сигналы отрегулированы на заводе. Однако эти регулировки могут быть изменены:

Для выбранного канала используйте следующую конфигурацию (Рис. 9).

Выключатель 8: включение

Выключатель 7: техобслуживание

Выключатель 6: регулировка

В этом режиме кнопки 1,2,3 и 4 имеют следующие функции:

Кнопка 4 = подтверждение + переход к следующему параметру

Кнопка 3 = визуализация значения параметра

Кнопка 2 = увеличение параметра «кнопкой +»

Кнопка 1 = уменьшение параметра «кнопкой -»

Доступ открывается последовательно к следующим параметрам:

AL 1: порог аварийного сигнала 1

AL 2: порог аварийного сигнала 2

AL 3: порог аварийного сигнала 3

Т 1: время усреднения аварийного сигнала 3 ( 0<val=<1999 минут)

РТ: устанавливает положение десятичной запятой в зависимости от диапазона измерения датчика.

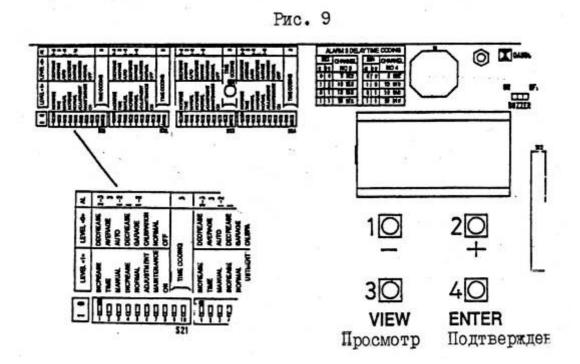
Пример: Как установить аварийный сигнал 3 на 150 для канала 2:

- На блоке микропереключателей канала 2 установить микропереключатель 7 в положение «ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ», 6 в положение «РЕГУЛИРОВКА». ЖКИ показывает AL 1.
- Нажать кнопку подтверждения ( «ENTER»). ЖКИ показывает AL 2.
- Нажать кнопку подтверждения ( «ENTER»). ЖКИ показывает AL 3.
- Нажать кнопку просмотра. ЖКИ показывает текущее пороговое значение для аварийного сигнала 3.
- Кнопками «+» и «-» установите желаемый порог.
- Нажать кнопку «ENTER». Порог введен в память.
- Установить микропереключатель 7 в нормальное положение.

**Примечание:** Светодиод неисправности мигает, чтобы сигнализировать о режиме техобслуживания. Продолжительность работы в режиме

техобслуживания - 30 минут. По истечении этого времени канал автоматически переключается на режим неисправности. Каналы можно программировать только по одному.

Когда канал находится в режиме техобслуживания, выходной сигнал 4-20 мА переключается на 2 мА.



#### 4.3. Сервоуправление

#### 4.3.1. Реле

Установкой перемычек S3-S12 (Рис. 10) можно выбрать разомкнутые или замкнутые контакты реле на выходе из клеммников.

Выбор осуществляют простым перемещением соответствующих перемычек. Как правило, реле (кроме реле неисправности) установлены на положительную безопасность, это означает, что они запускаются без аварийного сигнала.

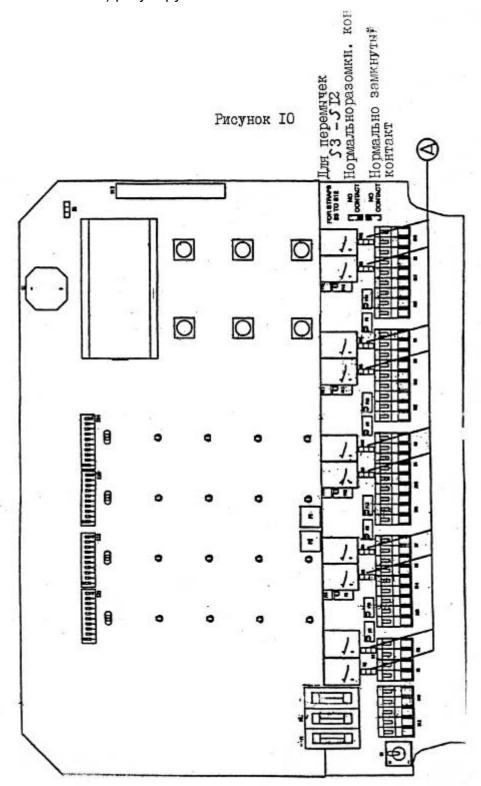
#### 4.3.2. Выход 4-20 мА

Выход 4-20 мА имеется на клеммнике для каждого канала. Он служит для подключения детекторной станции МХ 42А к ленточному самописцу или к любой другой системе сбора данных (максимальное сопротивление нагрузки - 600 Ом).

В случае неисправности ток на выходе < 1 мА. В положении техобслуживания ток на выходе равен 2 мА.

<u>Примечание:</u> выход 4-20 мА устанавливается на заводе: 4 мА соответствует 0, а 20 мА - полной шкале.

Потенциометры P5 , P6, P7 и P8 ( для каналов 1,2,3 и 4, соответственно) регулируют 4 мА. Потенциометры P21,P22,P23 и P24 (для каналов 1,2,3 и 4, соответственно) регулируют 20 мА.



### 5. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Детекторная станция МХ 42A практически не нуждается в техобслуживании. Тем не менее, поскольку это устройство, которое обеспечивает безопасность, необходимо калибровать датчики по меньшей мере 2 раза в год.

<u>Предупреждение:</u> Настройки, описанные в данном разделе, должны выполняться только штатным персоналом, так как они могут повлиять на работу прибора, от которой зависит безопасность.

#### 5.1. Регулировка датчиков с газодетекторной станции МХ 42А

Регулировка заключается в калибровке 0 датчика в чистом воздухе и чувствительности датчика в поверочном газе.

Для каждого канала используйте следующую конфигурацию (рис. 7):

Выключатель 8 = включение

Выключатель 7 = техобслуживание

Выключатель 6 = калибровка

#### Регулировка нуля датчика

Регулировать потенциометр Р9 для канала 1, Р12 для канала 2, Р15 для канала 3 и Р18 для канала 4 (Рис. 11, «Нуль») для выведения на индикатор отображения 0000 для данного канала. Если окружающий воздух недостаточно чистый, используйте синтетический воздух из баллона.

#### Регулировка чувствительности датчика

- ввести поверочный газ при помощи калибровочной трубки, поддерживая рекомендованный расход этого газа (30-60л/час в зависимости от датчика).
- когда показания стабилизируются, отрегулируйте показания на индикаторе так, чтобы они соответствовали концентрации поверочного газа, для этого используйте потенциометр Р11 для канала 1, Р14 для канала 2, Р 17 для канала 3 и Р20 для канала 4 (Рис 11, «Чувствительность»).

#### Вернитесь к конфигурации:

Выключатель 8 = включение

Выключатель 7 = нормальный режим

Выключатель 6 = калибровка

В режиме техобслуживания ток на выходе - 2 мА.

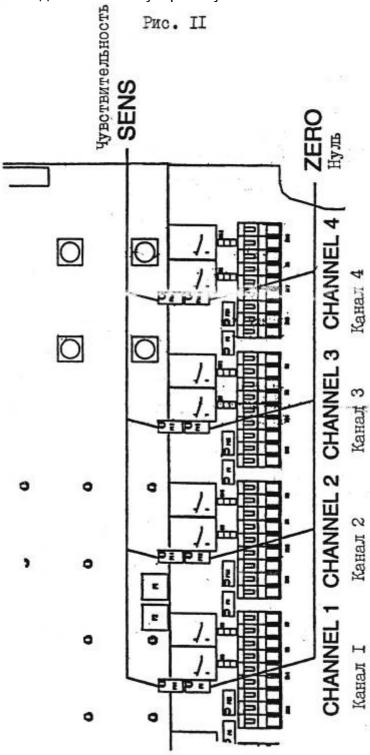
<u>Предупреждение:</u> Режим техобслуживания автоматически отменяется через 30 минут и переключается на режим неисправности.

#### 5.2. Местная регулировка датчиков

Для некоторых типов датчиков, в частности датчиков 4- 20 мА, нуль и чувствительность можно регулировать непосредственно на датчике (см. инструкцию по эксплуатации датчика).

#### Примечание:

Мы можем поставить вам поверочный газ или заключить контракт на год на техобслуживание. Работа по контракту будет выполнена нашими специалистами, и этот контракт гарантирует превосходную работу оборудования. В промежутках между плановым обслуживанием, выполненным нашими специалистами, никакие регулировки не требуются. Таким образом, отдел техобслуживания пользователя не будет выполнять дополнительную работу.



## 6.ОТЫСКАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Сообщение о	Причины	Исправление
неисправности		
Индикатор отключен или не горят сигнальные светодиоды	- перегорел предохранитель	- проверить напряжение питания и заменить предохранители в случае необходимости (см. 2) - установить переключатель в положение ON (см. III)
	- переключатель в положении OFF	
На индикаторе «STOP»	канал не работает	включить канал ( см. 41)
На индикаторе «INIT»	происходит инициализация канала	сообщение появляется сразу после включения канала (см. III).
Светодиод неисправности светится	- плохие электрические соединения датчика - дефектный датчик - тип датчика не соответствует заводской конфигурации канала - канал плохо настроен	- проверить соединения  - заменить датчик  - заменить тип датчика (Предупреждение: Возможно, поврежден канал  - отрегулировать канал (см. V)
Светится светодиод неисправности и на индикаторе «DEF»  Светодиод неисправности мигает	канал в режиме техобслуживания в течение более 30 минут канал в режиме техобслуживания	установить канал в нормальный режим ( Рис. 7)
Внешнее сервоуправление работает в направлении, противоположном аварийному сигналу	неправильный выбор контакта реле	передвинуть перемычку для использования общего нормально разомкнутого или нормально замкнутого контакта (см. 431)

### 7.ДЕТАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### **7.1 Корпус**

711 Rophyo				
Корпус	ПВХ( поливинилхлорид), полностью			
	армированный изнутри			
Рабочая температура	от - 10 до + 40 <sup>0</sup> C			
Температура хранения	от - 20 до + 55 <sup>0</sup> C			
Относительная	от 0 до 95%, без конденсации			
влажность				
Защита	IP54			
Габаритные размеры	340x300x107 мм (длина x высота x глубина)			
Bec	4,75 кг			
Монтаж	настенный			
Гарантия	1 год			
Функция	настенный газодетекторный блок			
Мощность	4 канала			
Режим измерения	непрерывный			
Подключение	1-5 газовых датчиков на канал (в зависимости от			
Мощность Режим измерения	4 канала непрерывный			

	типа)
Изготовитель	Ольдам Франс

#### 7.2.Индикатор

Индикатор	Цифровой ЖКИ	
Шкала	0-100, 0-300б 0-1000, 0-2000	
Сигнальные светодиоды	24 светодиода, детали см. в	
	разделе « Аварийный сигнал»	

#### 7.3. Источник питания

#### Электрическое питание:

103 -122В переменного тока, 50/60 Гц ( вариант)

207-244 В переменного тока . 50/60 Гц

19 -32 В постоянного тока

43-60 В постоянного тока (вариант)

#### Предохранители:

0,63А с задержкой срабатывания для 230 В и 110 В

4А для 24 В

2A с задержкой срабатывания для 48 В Потребляемая мощность: 85 ВА или 67 Вт

Выключатель «пуск/стоп» в корпусе

Зажим заземления: да

Кабельный выход через 10 металлических заземленных кабельных

сальников

Максимальный диаметр экранированного кабеля: 10 мм

#### 7.4. Измерительные входы

Сопротивление линии ( петли) в омах между датчиком и детекторной станцией:

- Эксплозиметрический датчик мостового типа, трехпроводный: 16 Ом (длина 500 м, кабель 3 х  $1,5~{\rm mm}^2$ )
- Эксплозиметрический датчик типа 4 20 мА, трехпроводный или двухпроводный : 32 Ом ( длина 1 км, кабель 3 х 1,5 мм²).

#### 7.5. Аварийный сигнал

Визуальные аварийная сигнализация: для каждого канала

- светодиод сигнализации неисправности:
  - канал работает: зеленый
  - канал выключен или микропроцессор неисправен: выключен
  - неисправность на линии: постоянно желтый
  - режим калибровки/ регулировки: желтый мигает
- светодиод аварийного сигнала 1: красный во время тревоги
- светодиод аварийного сигнала 2: красный во время тревоги
- светодиод аварийного сигнала 3: красный во время тревоги

#### Аварийные сигналы 1 и 2

- включение через 5 сек.
- по увеличению или уменьшения значения
- ручной и автоматический сброс

#### Аварийный сигнал 3

- включение по истечении времени задержки или по среднему значению
- автоматический сброс
- по увеличению или уменьшению значения

#### Неисправность

- полная проверка короткого замыкания и среза по меньшей мере одного провода (с одним датчиком)
- сигнализация на канале желтым светодиодом

#### Зуммер

Включается в следующих случаях:

- неисправность микропроцессора
- неправильное подключение кабеля или датчика
- выход за пороговое значение
- время техобслуживание превысило 30 мин.

#### 7.6. Функции управления

Доступ открыт после снятия лицевой панели

#### Для каждого канала:

- Комплект из 10 выключателей
- Выключатель № 8: Вкл./Выкл.
- Выключатель № 7: техобслуживание/нормальный режим работы
- Выключатель № 6: регулировка/калибровка
- Выключатель № 5:нормальный режим/режим "Гараж" (аварийные сигналы 1 и 2)
- Выключатель № 4: возрастание/снижение (аварийный сигнал 1)
- Выключатель № 3: ручной/автоматический (аварийные сигналы 1 и 2)
- Выключатель № 2: задержка по времени/ усреднение (аварийный сигнал 3)
- Выключатель № 1: возрастание/снижение (аварийные сигналы 2 и 3)
- Выключатель № 9: коды задержки по времени (аварийный сигнал 3)
- Выключатель № 10: коды задержки по времени (аварийный сигнал 3)
- Потенциометры для настройки нуля и чувствительности датчика
- Кнопочное программирование порогов аварийных сигналов, времени усреднения (аварийный сигнал 2)

#### 7.7. Реле

#### Контакты реле

- 2 реле на канал для аварийного сигнала 1 и 2 (положительная безопасность)

- 1 общее реле для аварийного сигнала 3 (или как вариант для дистанционной передачи аварийного сигнала) (положительная безопасность)
- общее реле для неисправности (отрицательная безопасность)
- для каждого реле выбор общего замкнутого или общего разомкнутого контакта ( изменением положения перемычек S3-S12.
- характеристики контакта: 2A-250B переменного тока или 30 B постоянного тока

#### 7.8. Выход измерений

Выходы 4-20 мА на канал. ( общая земля)

Сопротивление нагрузки (петля): макс. 600 Ом

В случае неисправности: выход < 1 мА В режиме техобслуживания: выход = 2 мА

#### 8. ГАРАНТИЯ

Гарантия действительна в течение 1 года и распространяется на ясно установленный дефект изготовления или материалов, который по нашему выбору может быть исправлен ремонтом или заменой детали или блока, признанных дефектными. Гарантия распространяется на труд в связи с выполнением ремонта или замены.

Никакая компенсация убытков в соответствии с указанной выше гарантией не производится.

Ольдам ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за убытки в результате неправильного использования оборудования (невыполнение инструкций по эксплуатации, отсутствие техобслуживания и т.д.).