

Инструкция по газовой настройке индикатора утечки газа

Настоящая инструкция содержит описание методов настройки индикатора утечки газа ФТ02В1 и сведения, необходимые для обеспечения его характеристик.

Индикатор утечки газа ФТ02В1 – портативный высокочувствительный прибор, предназначенный для обнаружения утечек метана или пропана, у которого предусмотрена возможность настройки порога чувствительности и порога срабатывания сигнализации.

При превышении погрешности срабатывания порога сигнализации индикатора, необходимо произвести его настройку на газоздушную смесь.

Перечень средств, необходимых для настройки приведён в таблице 1.

Таблица 1

Наименование средств настройки	Тип	Обозначение документа на поставку	Основные параметры
Баллоны стальные	-	ГОСТ 949	Емкость $(2 - 40) \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$
Редуктор кислородный	БКО-50-2	ГОСТ 13861	0 - 20 МПа
Вентиль точной регулировки	ВТР	АПИ4.463.002	$0 - 2,16 \cdot 10^{-5} \text{ м}^3/\text{с}$
Шланг соединительный полихлорвиниловый	ПХВ-3,5x0,8	ТУ 64-05838972-5	Ø3,5 мм (внутренний)
Ротаметр	PM-A-0,063Г	ГОСТ 13045	0 - 0,063 $\text{м}^3/\text{ч}$

Перечень газовых смесей, необходимых для настройки порога срабатывания сигнализации приведён в таблице 2.

Таблица 2

Наименование компонентов	Объемная доля анализируемого газа, %
CH_4 - воздух	1,00
C_3H_8 - воздух	0,40

Перечень газовых смесей, необходимых для настройки порога чувствительности приведён в таблице 3.

Таблица 3

Наименование компонентов	Объемная доля анализируемого газа, %
Воздух класса 0	-
CH_4 - воздух	требуемое значение
C_3H_8 - воздух	требуемое значение

Схема подачи газоздушной смеси для ФТ02В1 изображена в приложении А паспорта.

16.1 Методика настройки порога срабатывания сигнализации

Для настройки необходимо:

1) Собрать схему подачи газоздушной смеси (с использованием необходимой: метан или пропан).

2) Настроить порог срабатывания сигнализации. Для этого следует:

- Включить индикатор.
- Дождаться перехода индикатора в рабочий режим.

- Необходимо выдержать индикатор на чистом воздухе около 2 минут для достаточного прогрева датчика.
- Подать на газочувствительный элемент газовую смесь и вентилем точной регулировки установить расход $0,3 \pm 0,1$ л/мин.
- Дождаться стабилизации показаний на индикаторе, периодически нажимая кнопку “ВКЛ” (должен прекратиться рост показаний на “светодиодной линейке”).
- Острым инструментом через отверстие на задней крышке индикатора нажать на скрытую микрокнопку, ощутив нажатие.
- При нажатой скрытой микрокнопке, кратковременно нажать на кнопку “ВКЛ”.
- После нажатия на кнопку “ВКЛ”, должен прозвучать непродолжительный непериодический звуковой сигнал, сообщающий о сохранении значения порога сигнализации в энергонезависимой памяти.
- Выключить индикатор.

16.2 Методика настройки порога чувствительности

Для настройки необходимо:

- 1) Собрать схему подачи газозвоздушной смеси с использованием синтетического воздуха (воздух класса 0).
- 2) Собрать схему подачи газозвоздушной смеси (с использованием необходимой: метан или пропан, с требуемой объёмной долей газа).
- 3) Настроить порог чувствительности. Для этого следует:
 - Острым инструментом через отверстие на задней крышке индикатора нажать на скрытую микрокнопку, ощутив нажатие.
 - При нажатой скрытой микрокнопке, включить индикатор. После включения индикатора, должны прозвучать три длительных звуковых сигнала.
 - Дождаться перехода индикатора в рабочий режим.
 - Необходимо выдержать индикатор на чистом воздухе более 2 минут для достаточного прогрева датчика.
 - Подать на газочувствительный элемент синтетический воздух и вентилем точной регулировки установить расход $0,3 \pm 0,1$ л/мин.
 - Дождаться стабилизации показаний на индикаторе, периодически нажимая кнопку “ВКЛ” (должен прекратиться спад показаний на “светодиодной линейке” и светиться один сегмент). Если сегмент не светится, то стабилизация показаний не наступила и продолжается спад.
 - Подать на газочувствительный элемент газовую смесь (метан или пропан) и вентилем точной регулировки установить расход $0,3 \pm 0,1$ л/мин.
 - Острым инструментом через отверстие на задней крышке индикатора нажать на скрытую микрокнопку, ощутив нажатие.
 - Дождаться стабилизации показаний на индикаторе, периодически нажимая кнопку “ВКЛ”, при нажатой скрытой микрокнопке (должен прекратиться рост показаний на “светодиодной линейке”).
 - При нажатии на кнопку “ВКЛ”, должны прозвучать три длительных звуковых сигнала, сообщающих о сохранении значения порога чувствительности в энергонезависимой памяти. После чего должны светиться три сегмента “светодиодной линейки”.

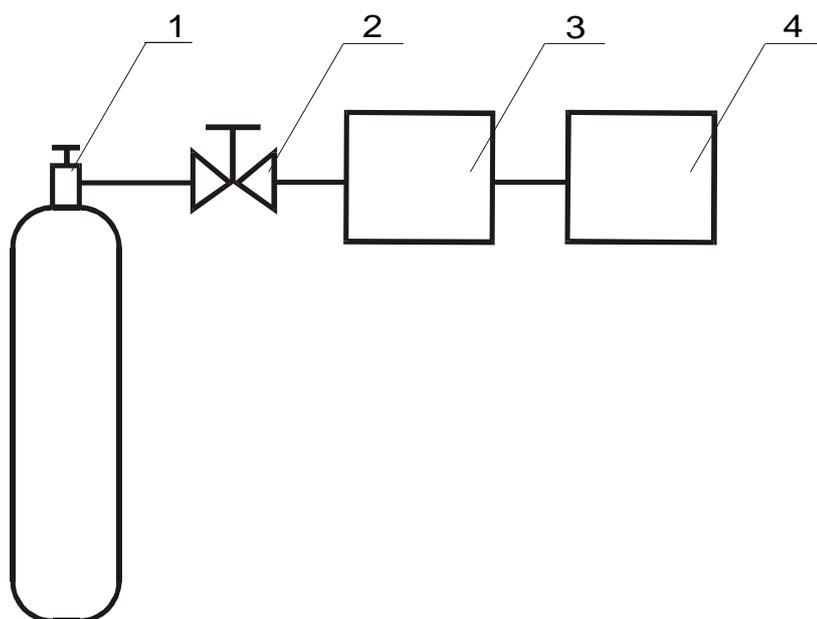
Не допускать нажатия кнопки “ВКЛ” без нажатия скрытой микрокнопки. В противном случае потребуются вновь подача синтетического воздуха.

- Выключить индикатор.

Приложение А

(обязательное)

Схема подачи газовой смеси



- 1 – Баллон с ПГС
- 2 – Редуктор БКО-50-2
- 3 – Ротамер РМ-А-0,063Г
- 4 – индикатор