РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Примечание: все параметры на детекторе могут быть настроены с помощью программного обеспечения, USB-кабеля (в комплекте) и компьютера, в том числе пороги сигнализации и концентрации калибровочного газа.

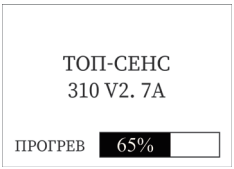
Использование газоанализатора ТОП-СЕНС 310

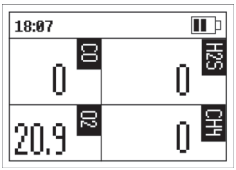
Включение

Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд, детектор издаст звуковой сигнал, и на экране отобразится “ON-3-2-1”, отпустите кнопку.

Газоанализатор запускает самопроверку, и на экране дисплея отобразится “LCD test” (тест дисплея), “Store test” (тест памяти), “Store OK” (память в порядке), “Buzzer test” (проверка звукового сигнала), “LED test” (проверка светодиодов), “Vibrator test” (проверка вибрации). Затем детектор отображает тип газа и краткие технические данные.

В режим мониторинга прибор войдет после завершения обратного отсчета для прогрева прибора.





Примечание: при самопроверке зуммер издает звук 3 раза, светодиоды загораются 3 раза, и вибрация включается 3 раза.

Выключение

В режиме мониторинга нажмите и удерживайте кнопку 3 секунды, на экране отобразится “OFF” (ВЫКЛ) и начнется обратный отсчет от 3 до 0. Детектор выключен. Если при выключении продолжительность нажатия кнопки будет не более 1 сек, выключение прекратится.

Меню

В режиме мониторинга нажмите кнопку дважды – появятся пункты меню, которое включает в себя:

1. Самопроверку (Self test);
2. Проверка установленных параметров (Para. check);
3. Установка параметров (Para. set);
4. Восстановление до заводских настроек (Recover);
5. Информация об оборудовании прибора (Hard Info):

- Нажмите кнопку один раз, чтобы выбрать подменю, в то время как для работы подменю требуется двойное нажатие;
- Нажмите кнопку два раза и зайдите в любой пункт подменю;
- Нажмите кнопку более 5 секунд или никуда не нажимайте в течение 5 сек., и детектор вернется к обычному интерфейсу обнаружения.
- Когда детектор входит в подменю Калибровки (CAL) и в Параметры прибора (Hard Info) без каких-либо действий, в течение 5 секунд или нажатия кнопки более 5 секунд детектор возвращается к обычному интерфейсу обнаружения.

Самопроверка (Self test)

Самопроверка состоит в том, чтобы протестировать ЖК-дисплей, память, звуковой сигнал, светодиоды и вибрацию, а затем проверить настройку параметров газа каждого канала.

Тест памяти: Если память в порядке, ЖК-дисплей отображает «Store OK» или отображает “Fail 03” в случае неисправности.

Проверка звукового сигнала: Зуммер должен прозвучать три раза, или он не в порядке.

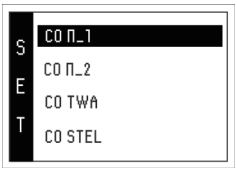
Тест светодиодов: Светодиоды загораются 3 раза, если светодиоды в порядке.

Тест вибрации: Вибратор вибрирует 3 раза, если вибратор в порядке.

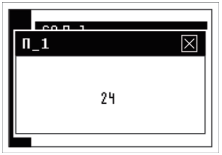
Тест газовых каналов: проверка типа каждого канала газа, единицу измерения, диапазон, низкий и высокий уровень тревоги, значение TWA и значение STEL.

Проверка установленных параметров (Para. Check)

Para.Check включает в себя проверку уровней сигналов тревоги низкого и высокого уровня для каждого канала, значение TWA и значение STEL. Возьмем в качестве примера канал CO:

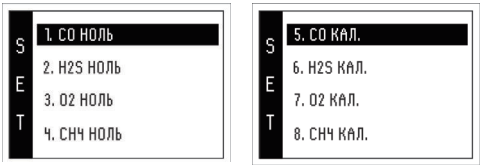


Когда детектор находится в этом интерфейсе, каждое подменю можно проверить одним нажатием на кнопку и войти в это подменю двойным щелчком по кнопке. После проверки подменю, пункт. вернитесь к пункту 1.Para.Check, нажав на кнопку один раз.



Калибровка

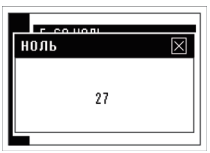
Во-первых, выберите Установка параметров (Para. set) в подменю, затем дважды нажмите кнопку, чтобы войти в интерфейс Zero & CAL, как показано на рисунке ниже:

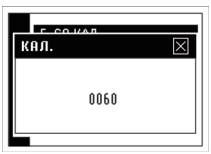


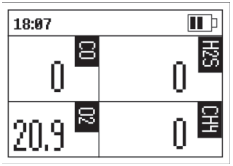
Когда детектор находится в этом интерфейсе, каждое подменю может быть выбрано одноразовым нажатием на кнопку, а для выполнения калибровки нуля или калибровки диапазона нужно дважды нажать на кнопку.

Когда Вы выбираете калибровку нуля или калибровку диапазона, включается 30-секундный обратный отсчет. Если в течение периода обратного отсчета нажать кнопку один раз, то детектор вернется в нормальный режим работы, и калибровка прекратится (сбросится).

Когда обратный отсчет заканчивается, процесс обнуления или калибровка диапазона завершается, детектор возвращается в обычный режим обнаружения.







Восстановление до заводских настроек

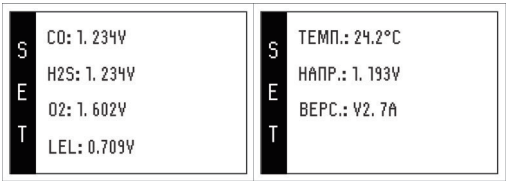
Это меню возвращает каждый канал к заводским настройкам по умолчанию.

Во время периода восстановления ЖК-дисплей отображает обратный отсчет - 5 секунд, и, если пользователю не нужно восстанавливать прибор до заводских настроек, он может нажать кнопку один раз, чтобы отменить восстановление. Заводская настройка возвращается по окончании обратного отсчета восстановления.

Примечание: Эта операция меню может привести к потере детектором некоторых записей и настроек.
Пожалуйста, принимайте решение и действуйте осторожно.

Информация об оборудовании прибора (Hard info)

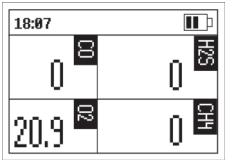
Этот раздел включает в себя информацию о напряжении сигнала, температуре и опорном напряжении детектора, а также версию ПО.



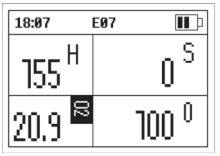
Сигналы тревоги

Когда содержание токсичного или горючего газа в воздухе превышает установленные значения порогов срабатывания тревоги, детектор переходит в состояние сигнализации. Сигналы тревоги включают в себя нижний порог тревоги (L), верхний порог тревоги (H), сигнал тревоги TWA(T), сигнал тревоги STEL(S) и сигнал тревоги превышения диапазона (O), сигнал тревоги низкого напряжения, сигнал тревоги о неисправности и т.д.

В состоянии тревоги канал, который подает сигнал тревоги, будет отображать тип сигнала тревоги вместо типа газа.



Обычный режим



Тревога

Изображение состояния тревоги показывает, что CO превышает значение верхнего порога, сигнал тревоги STEL в канале H2S и сигнал тревоги за пределами диапазона в канале LEL (горючий газ). E07 означает, что неисправен датчик температуры детектора.

Примечания:

1. Справочная диаграмма 2 представляет собой иллюстрацию кода аварийной сигнализации и кода неисправности.
2. STEL и TWA представляют собой средние значения уровня концентрации для 15-минутной и 8-часовой выборки соответственно. Таким образом, когда детектор находится в режиме мониторинга, также происходит и вычисление среднего значения выборки за 15 минут или 8 часов, и когда концентрация превышает пороговое значение STEL или пороговое значение TWA, также включается предупреждение STEL или TWA.
3. Когда происходит срабатывание нижнего или верхнего порога TWA или STEL, одновременно срабатывает световая, звуковая и вибрационная сигнализация, при этом, частота сигналов тревоги отличается от стандартной. Соответствующий код сигнализации отображается на канале, на котором произошло превышение установленных порогов концентраций.
4. Когда батарея детектора имеет низкое напряжение, значок батареи мигает вверху дисплея, и зуммер один раз издает звук. Этот сигнал напоминает пользователям о необходимости зарядки детектора. Детектор автоматически выключается, если состояние низкого напряжения длится 15 мин. Чтобы продлить срок службы батареи, пожалуйста, не включайте детектор в разряженном состоянии.

5. Сигнализация о неисправности включает в себя сигнализацию о неисправностях в:
   - памяти,
   - времени,
   - температуре системы,
   - опорном напряжении.

Когда возникают эти неисправности, детектор издает звуковой сигнал и выводит на жидкокристаллический дисплей соответствующий код.