



TELEDYNE
OLDHAM SIMTRONICS
Everywhereyoulook™

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК



OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Copyright © July 2021 by TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.

Все права защищены. Воспроизведение любой части настоящего документа в любой форме разрешается только после письменного согласия TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.

В документе содержатся актуальные на момент издания сведения.

Характеристики прибора могут быть изменены без предварительного уведомления, что связано с постоянными усовершенствованиями и разработками.

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.

Rue Orfila

Z.I. Est – CS 20417

62027 ARRAS Cedex

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая информация	1
1.1	Ответственность потребителя.....	1
1.2	Права собственности	1
1.3	Предупреждение	2
1.4	Важная информация	2
1.5	Гарантия	3
1.6	Ликвидация оборудования	3
1.7	Используемые символы.....	3
2	Общая информация о датчике	5
2.1	Описание	5
2.2	Версии	5
2.3	Внешние элементы	6
2.4	Внутренние элементы	8
2.5	Идентификационные обозначения.....	8
2.6	Эксплуатационные обозначения	9
2.7	Инфракрасный пульт ДУ	11
3	Меню	13
3.2	Доступ к меню	13
3.3	Дерево основных меню	14
3.4	Полное дерево меню.....	14
3.5	Указатель параметров меню	18
3.6	AFF MES.....	21
3.7	DATE TIME.....	22
3.8	PROGR.....	23
3.9	MAINT	41
3.10	CALIBRA.....	43
3.11	4-20 mA.....	47
3.12	INFOS	48
3.13	TEST	49
4	Установка.....	51
4.1	Нормативная база и условия использования.....	51

4.2	Аппаратное обеспечение до выполнения установки.....	51
4.3	Необходимое оборудование	51
4.4	Местоположение газоанализатора	52
4.5	Размещение газоанализатора.....	52
4.6	Электропитание	53
4.7	Подготовка соединительных кабелей	54
4.8	Соединение кабелей.....	55
4.9	Передачная характеристика	58
5	Беспроводная (wireless) версия.....	59
5.1	Описание	59
5.2	Принцип	59
5.3	Оборудование.....	60
5.4	Подключение.....	60
5.5	Конфигурирование.....	61
5.6	Конфигурирование адресов.....	62
5.7	Ввод в эксплуатацию	64
6	Эксплуатация	67
6.1	Настройка параметров датчика	67
6.2	Ввод в эксплуатацию	67
6.3	Отображение показаний по газу.....	68
6.4	Квитирование аварийного сигнала	69
6.5	Проверка нуля.....	70
6.6	Контроль чувствительности к газу.....	70
7	Аппаратное обеспечение до выполнения установки... ..	71
7.1	Описание	71
7.2	Доступ к нижней печатной схеме	71
7.3	Местоположение точек программирования.....	71
7.4	Конфигурирование дополнительных входов для подключения датчика 4-20 мА на 2 провода.....	72
7.5	Конфигурирование дополнительных входов для подключения датчика 4-20 мА на 3 провода.....	73
7.6	Конфигурирование дополнительных входов для подключения датчика 4-20 мА на 4 провода.....	73
8	Периодическое обслуживание	75
8.1	Периодичность обслуживания.....	75

8.2	OLCT 80.....	75
9	Техобслуживание	77
9.1	Возможные неисправности датчиков	77
9.2	Замена блока ячейки.....	78
9.3	Коэффициенты, применяемые при калибровке взрывоопасных газов.....	79
9.4	Техобслуживание пульта ДУ	81
10	Принадлежности	83
11	Запасные части	85
11.1	Оборудование для OLCT 80.....	85
11.2	Блок взрывобезопасных ячеек.....	85
11.3	Блок искробезопасных ячеек.....	86
12	Декларации о соответствии EU.....	87
12.1	OLCT 80 без антенны и с антенной.....	88
12.2	Пульт ДУ IR 20 к OLCT 80	91
13	Технические спецификации.....	93
13.1	Размерные характеристики	93
13.2	Метрологические характеристики.....	94
13.3	Параметры режима связи JBus.....	97
14	Специальные инструкции по эксплуатации во взрывоопасной атмосфере и безопасности функционирования	101
14.1	Общая информация	101
14.2	Предупреждения	101
14.3	Требования к использованию в пылевых взрывчатых атмосферах.....	101
14.4	Кабельные вводы.....	101
14.5	Резьбовые соединения	102
14.6	Ограничения применения.....	102
14.7	Переопределение и экспозиция по конкретным компонентам.....	102
14.8	Работа при низких концентрациях кислорода.....	102
14.9	Монтаж и калибровка	103
14.10	Маркировка	103

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

14.11 Side label	108
14.12 Для портативного устройства IR20.....	108
15 Ошибки и отказы	109

1 Общая информация

Благодарим за приобретение прибора TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS.

Мы сделали все возможное для достижения максимального качества своей продукции.

Настоятельно рекомендуем полностью прочитать данное руководство.

1.1 Ответственность потребителя

Компания TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S., далее в настоящем документе называемая TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, не несет ответственность за повреждения какого-либо оборудования и телесные повреждения или гибель, частично или полностью ставшие следствием ненадлежащей эксплуатации, установки или неправильного хранения оборудования с нарушением содержащихся в данном руководстве рекомендаций и/или действующих стандартов и нормативов.

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS не передает обязательств от имени TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS другим физическим, юридическим лицам и предприятиям, в том числе и осуществляющим продажу продукции TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS.

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS несет ответственность за прямой или косвенный ущерб или прямые и косвенные убытки, связанные с продажей и эксплуатацией продукции компании, ТОЛЬКО В СЛУЧАЯХ, КОГДА ПРОДУКЦИЯ СПЕЦИАЛЬНО БЫЛА ОТОБРАНА TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО СООТВЕТСТВУЮЩЕМУ НАЗНАЧЕНИЮ.

1.2 Права собственности

Все содержащиеся в настоящем документе чертежи, технические характеристики и прочие сведения являются конфиденциальной информацией, права на которую принадлежат TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS.

Частичное или полное воспроизведение, копирование, разглашение, и перевод этой информации при помощи физических, электронных и других средств, а также их использование в целях производства и продажи оборудования TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, разрешаются **только после предварительного согласия TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS.**

1.3 Предупреждение

Настоящее руководство не является договорным документом. В целях повышения качества продукции **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики без предварительного уведомления.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ЗАПУСКОМ ПРИБОРА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ИНСТРУКЦИИ: с данными инструкциями обязаны ознакомиться все лица, в настоящем или будущем ответственные за эксплуатацию, обслуживание и ремонт прибора.

Соответствие технических характеристик прибора заявленным производителем гарантируется только при эксплуатации, обслуживании и ремонте с соблюдением всех рекомендаций **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** сотрудниками **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** или авторизованными **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** специалистами.

1.4 Важная информация

Замена материалов и использование деталей несоответствующего техническим условиям происхождения повлечет аннулирование всех видов гарантий.

Области применения детектора указаны в технических характеристиках. Превышение указанных значений не допустимо.

Каталитические датчики подвержены загрязнению следами некоторых веществ. Это приводит к ингибированию, которое может быть постоянным или временным в зависимости от загрязняющего вещества, его концентрации и продолжительности воздействия.

Загрязнение может быть вызвано следующими веществами:

- силиконы (например, гидроизоляционные, клейкие, антиадгезионные вещества, специальные масла и консистентные смазки, некоторые медицинские изделия, промышленные чистящие средства).
- тетраэтиловый свинец (например, этилированный бензин, в особенности авиационный бензин)
- соединения серы (сернистый ангидрид, сероводород);
- галогенсодержащие соединения (R134a, HFO и т. п.).
- фосфорорганические соединения (например, гербициды, инсектициды и фосфатэфиры в пожаробезопасных гидравлических жидкостях).

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS рекомендует регулярно проверять (испытывать) стационарные детекторы обнаружения газов (см.8).

1.5 Гарантия

Гарантия производителя распространяется на детали и механизмы, за исключением таких расходных материалов как датчики, фильтры и т.п., и составляет 2 года при нормальных условиях эксплуатации.

1.6 Ликвидация оборудования



Только для Евросоюза и Европейского Агентства по защите окружающей среды. Этот символ означает запрет на утилизацию вместе с бытовыми отходами в соответствии с директивой DEEE (2002/96/CE) и местным законодательством.

Оборудование утилизируется в специально отведенных местах, например, на предприятиях по переработке электрического и электронного оборудования или авторизованных пунктах приема старого оборудования при приобретении аналогичного нового.



Передатчик OLCT80 содержит элемент питания литиево-ионного типа, предназначенный для питания определенных участков электрической схемы. Этот элемент питания должен быть извлечен из передатчика до его уничтожения и направлен в центр сбора отработанных элементов питания.

1.7 Используемые символы

Значок	Значение
	Этот символ означает: Полезная дополнительная информация.
	Этот символ означает: Это оборудование должно быть соединено с заземлением.
	Этот символ означает: Клемма защитного заземления. Соединение между заземлением и клеммой, обозначенной этим символом, должно выполняться кабелем соответствующего сечения.
	Этот символ означает: Внимание. В настоящем руководстве по эксплуатации этим символом обозначаются инструкции, несоблюдение или невыполнение которых может привести к опасности поражения электрическим током и/или смерти.
	Этот символ означает: Обязательно обратиться к инструкции по эксплуатации.

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2 Общая информация о датчике

2.1 Описание

Газоанализатор *OLCT 80* представляет собой цифровой и аналоговый датчик, предназначенный, в частности, для измерения концентрации огнеопасных и токсичных газов, а также кислорода во взрывоопасных средах. Благодаря наличию 2 дополнительных входов *ANA1/ANA2* (сигнал 4-20 мА) *OLCT 80* может одновременно контролировать до 3 параметров.

Датчик также оснащен цифровым ЖК-дисплеем, двумя реле аварийной сигнализации с настраиваемыми порогами и реле отказа.

Настройка параметров выполняется с помощью инфракрасного пульта ДУ в искробезопасном исполнении в пределах взрывоопасной среды.

2.2 Версии

2.2.1 Взрывобезопасные и искробезопасные версии

Датчики предлагаются

- Во взрывобезопасном исполнении – в таком случае корпус и блок ячейки являются взрывозащищенными. Версия сертифицирована, артикул – *OLCT 80d*.
- Во взрывобезопасном и искробезопасном исполнении – в таком случае корпус датчика является взрывобезопасным а блок ячейки – искробезопасным. В данном исполнении выпускаются только версии с электрохимическими ячейками. Версия сертифицирована, артикул – *OLCT 80id*.

Ниже приводится таблица доступных версий.

	OLCT 80d	OLCT 80id
Каталитическая ячейка	✓	
Электрохимическая ячейка	✓	✓
Инфракрасная ячейка XPIR	✓	

Таблица 1. Сравнение газоанализаторов серии OLCT 80.

2.2.2 Версии с локальной и выносной ячейкой

Газоанализатор *OLCT 80* изготавливается в двух модификациях:

- Версия *OLCT 80* с локальной ячейкой. Речь идет о взрывобезопасном датчике с интегрированным искробезопасным (поз. В) или взрывобезопасным модулем обнаружения (поз. А).
- Версия *OLCT 80D* с выносной ячейкой. Речь идет о взрывобезопасном датчике с выносным искробезопасным (поз. D) или взрывобезопасным модулем обнаружения (поз. C).

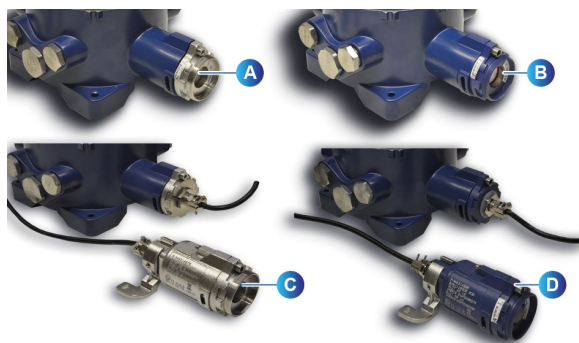


Рис. 1. Модификации газоанализатора OLCT 80

2.3 Внешние элементы

2.3.1 Общий вид

Поз.	Описание
1.	Кабельный ввод (4 x M20 и 2 x M25) или резьбовые пробки.
2.	Цифровой дисплей и индикаторы. См. подробнее на Рис. 4.
3.	Клемма заземления (не просматривается).
4.	Запорный винт крышки.
5.	Интегрированный или выносной блок ячейки (основной датчик). См. подробнее на стр. 6.
6.	Дополнительные детекторы – не более 2 на <i>OLCT 80</i> . См. подробнее на стр. 6.

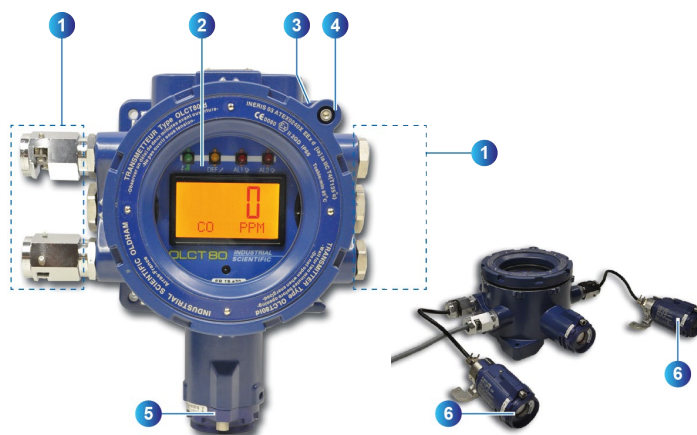


Рис. 2. Внешний вид элементов датчика OLCT 80.

2.3.2 Различия между взрывозащищенными и искробезопасными ячейками

Помимо различий в маркировке взрывоопасных сред взрывобезопасные и искробезопасные ячейки можно различить визуально по цвету блока ячейки:

- Взрывобезопасная ячейка – ячейка из неокрашенной нержавеющей стали с металлокерамическим элементом (поз. 2 и 4).
- Искробезопасная ячейка – ячейка из нержавеющей стали синего цвета с тефлоновой защитной мембраной (поз. 1 и 3).



Рис. 3. Искробезопасные и взрывобезопасные ячейки.

2.3.3 Дисплеи и индикаторы

Поз.	Описание
1.	Зеленый индикатор напряжения.
2.	Оранжевый индикатор отказа.
3.	Красный индикатор аварийной сигнализации, уровень 1.
4.	Красный индикатор аварийной сигнализации, уровень 2.
5.	Цифровой ЖК-дисплей с задней подсветкой.
6.	Инфракрасный приемник сигнала от пульта ДУ IR 20. См. пункт «Инфракрасный пульт ДУ», стр. 11
7.	Значки аварийной сигнализации уровня 1 и 2. Мигают при срабатывании. Переходят в режим непрерывного отображения после квитирования с пульта ДУ IR 20.
8.	Значок техобслуживания / отказа (ячейка, электроника, соединение и т.д.).
9.	Текстовое поле (тип газа, единица измерения, подсказки при настройке параметров).

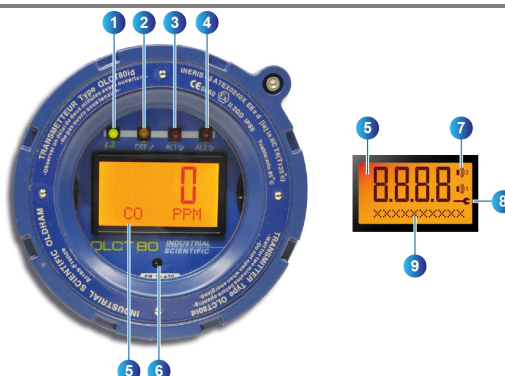


Рис. 4. Передняя панель.

2.4 Внутренние элементы

Основными элементами, доступными пользователю, являются разъемы, расположенные на нижней плате. См. информацию по соединениям на стр. 51.

Поз.	Описание
1.	Питание 24 В пост. тока и интерфейс RS485.
2.	Аналоговый выход 4-20 мА и аналоговые входы <i>ANA1/ANA2</i> .
3.	Реле (отказ, Rel1 и Rel2).
4.	Выход сухих контактов реле отказа.
5.	Выход сухих контактов Rel2.
6.	Выход сухих контактов Rel1.
7.	Вывод питания 24 В пост. тока и интерфейс RS485.

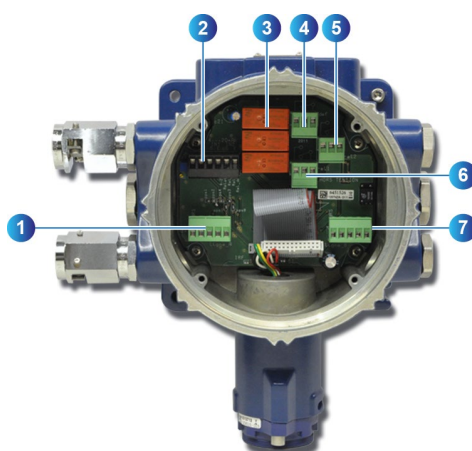


Рис. 5. Внутренние элементы датчика.

2.5 Идентификационные обозначения

2.5.1 Паспортная табличка

Расположенная на крышке паспортная табличка содержит обозначения, касающиеся характеристик газоанализатора:

Поз.	Описание
1.	Маркировка ATEX. Тип изделия.
2.	Предупреждающая надпись на французском языке.
3.	Название изготовителя.
4.	Маркировка в соответствии со стандартами CE и ATEX (помимо метрологических характеристик).
5.	Максимальная сертифицированная температура.
6.	Предупреждающая надпись на английском языке.

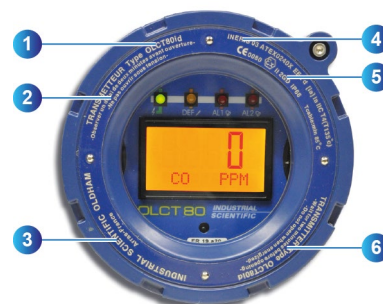


Рис. 6. Паспортная табличка

2.5.2 Боковая наклейка

Расположенная на боковой поверхности корпуса наклейка содержит следующие обозначения:

Поз.	Описание
1.	Диаметр резьбы и шаг для кабельного ввода (здесь 2х M20 и 1х M25)
2.	P / N передатчика (здесь вариант OLCT80 d) без сенсорной ячейки
3.	Серийный номер детектора (S/N). Первые две цифры (в данном случае 17) соответствуют году выпуска (в данном случае 2017)
4.	Значок утилизации



Рис. 7. Боковая наклейка

2.6 Эксплуатационные обозначения

2.6.1 В режиме запуска

На дисплее последовательно отображаются:

- Все сегменты дисплея для проверки его исправности. Два индикатора (⚡ и DEF) светятся непрерывно.
- Результат проверки оперативной памяти. Два индикатора (⚡ и DEF) светятся непрерывно.
- Результат проверки флэш-памяти. Два индикатора (⚡ и DEF) светятся непрерывно.
- Результат проверки памяти типа ЭСППЗУ. Два индикатора (⚡ и DEF) светятся непрерывно.
- Затем отображается период стабилизации. Индикатор ⚡ мигает, а индикатор DEF светится непрерывно.
- Отображается концентрация газа после стабилизации и ход теста ячейки. Индикатор ⚡ мигает. Индикатор DEF выключен.



Рис. 8. Последовательность отображения при подаче напряжения.

2.6.2 В рабочем режиме

- При наличии одного датчика: на дисплее, помимо измеренной концентрации, попеременно отображается тип газа и единица измерения. Индикатор ⚡ мигает. Индикатор DEF ✂ выключен.
- Подключено не менее 2 датчиков: в зависимости от настроек на дисплее отображаются:
 - Последовательно измеренные значения (рабочий режим).
 - Либо одно из значений (см. стр. 21).

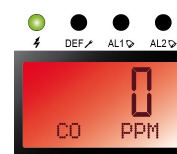


Рис. 9. Индикация в рабочем режиме. Зеленый индикатор ⚡ мигает.

2.6.3 В случае отказа (отказов) или ошибок

На дисплее отобразится сообщение об ошибке или отказе (список отказов приведен на стр. 21). Одновременно засветится оранжевый индикатор DEF ✂ и будет отображен значок —⚡.

Воспользуйтесь ⬆, чтобы прокрутить остальные возможные отказы до отображения обозначения * FIN * («конец»).

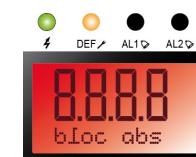


Рис. 10. В случае ошибки или отказа отображается тип отказа. Оранжевый индикатор отказа DEF ✂ светится непрерывно.

2.6.4 Таблица значений индикаторов

Индикатор	Не светится	Мигает	Светится непрерывно
⚡	Газоанализатор обесточен.	Газоанализатор под напряжением.	
DEF ✂	Не применимо.	Отказы газоанализатора не зафиксированы.	Отказ газоанализатора или газоанализатор в режиме техобслуживания.
AL1 ⚡	Аварийная сигнализация уровня 1 не включена.	Аварийная сигнализация уровня 1 включена, но не квитирована	Аварийная сигнализация уровня 1 включена и квитирована (пульт ДУ).
AL2 ⚡	Аварийная сигнализация уровня 2 не включена.	Аварийная сигнализация уровня 1 включена, но не квитирована	Аварийная сигнализация уровня 2 включена и сброшена (пульт ДУ).

2.7 Инфракрасный пульт ДУ

2.7.1 Общая информация

Инфракрасный пульт ДУ типа *IR 20* – автономное устройство, обеспечивающее дистанционную настройку и контроль *OLCT 80* без необходимости вскрытия корпуса. Сертифицированный искробезопасный пульт может использоваться во взрывоопасных средах в ходе наземных работ группы IIC. Максимальный радиус действия пульта ДУ составляет около 5 метров при естественном дневном освещении. В задней части корпуса расположен отсек под 2 элемента питания типоразмера AA напряжением 1,5 В.



Использование кожаного чехла во взрывоопасных средах обязательно.



Поз.	Описание
1.	Инфракрасный передатчик.
2.	Сенсорные клавиши.
3.	Индикатор состояния.
4.	Пульт в чехле.
5.	Элементы питания типоразмера AA, 1,5 В, 2 шт.
6.	Крышка батарейного отсека с вывернутым винтом крышки.

Рис. 11. Инфракрасный пульт ДУ IR 20

2.7.2 Использование пульта ДУ

Для управления газоанализатором направьте переднюю часть пульта ДУ (Рис. 11, поз. 1) в сторону газоанализатора. Порядок доступа к меню и выполнения различных операций по техобслуживанию см. В 3, стр. 13 **Erreur ! Signet non défini..**

2.7.3 Назначение клавиш пульта ДУ

Клавиша	Операция
	Декрементирование значения или перемещение между подменю одного уровня.
	Инкрементирование значения, изменение параметра или перемещение между подменю одного уровня.
	Запрос и выход из меню.
	Подтверждение.

3 Меню

3.1.1 Функции меню

Меню позволяют выполнять различные операции, связанные с настройкой параметров *OLCT 80* (конфигурирование датчиков *ANA 1/ANA 2*, порогов аварийных сигналов и реле, интерфейса RS485, меток времени и т.д.).



Доступ к меню осуществляется при закрытой крышке *OLCT 80* с помощью инфракрасного пульта ДУ. Перед открытием крышки во взрывоопасной среде следует принять все необходимые меры предосторожности, в частности:

- Получить допуск на проведение огневых работ в уполномоченной организации.
- Непрерывно используйте портативное устройство для обнаружения горючих газов.
- При необходимости использовать многофункциональный искробезопасный измерительный прибор.
- Сократить продолжительность операции до необходимого минимума.

Данное примечание относится ко всем версиям *OLCT 80* как со взрывобезопасным, так и с искробезопасным блоком ячейки.

3.2 Доступ к меню

Последовательность операций:

- Направьте пульт ДУ на инфракрасный приемник *OLCT 80*.



Рис. 12. Пульт ДУ направлен на *OLCT 80*.

- Нажмите на клавишу *Menu* пульта ДУ.
- На дисплее *OLCT 80* отобразится меню *AFF MES*.



Рис. 13. Начальное меню..

3.3 Дерево основных меню

Меню представлены ниже. Подробное описание каждого меню содержится ниже в пункте «Полное дерево меню».

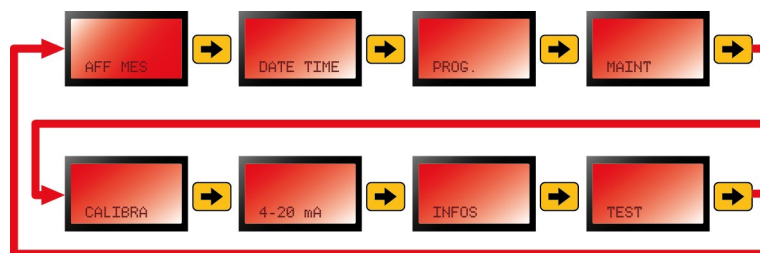


Рис. 14. Основные меню OLCT 80.

3.4 Полное дерево меню

Полное дерево меню представлено на Рис. 15 и Рис. 16.

Меню	Подменю	Описание	Стр.
AFF MES		Отображение значений выбранного канала.	21
DATE TIME		Установка даты и времени.	22
PROGR.		Настройка параметров датчика. Доступ защищен кодом.	23
	PG SENSOR	Доступ к подменю настройки параметров каналов	25
	PG SENSOR	Настройка параметров основного канала (локальный датчик).	26
	PG CH1	Настройка параметров датчика ANA1.	28
	PG CH2	Настройка параметров датчика ANA2.	30
	PG AL/REL	Доступ к подменю настройки параметров порогов аварийных сигналов и реле.	30
	AL SENSOR	Настройка параметров порогов аварийных сигналов основного датчика.	32
	AL CH1	Настройка параметров порогов аварийных сигналов датчика ANA1.	34
	AL CH2	Настройка параметров порогов аварийных сигналов датчика ANA2.	34
	RELAIS 1	Настройка характеристик срабатывания 1-го реле аварийной сигнализации.	35
	RELAIS 2	Настройка характеристик срабатывания 2-го реле аварийной сигнализации.	36
	RELAIS D	Настройка характеристик срабатывания реле отказа.	37

Меню	Подменю	Описание	Стр.
	PG SERIE	Настройка параметров последовательного интерфейса и задней подсветки ЖК-дисплея.	37
	PG PASSW	Задание кода доступа к меню настройки параметров.	40
MAINT		Отображение параметров техобслуживания.	41
CALIBRA		Отображение 3 подменю доступа к меню калибровки основного датчика и 2 датчиков ANA1/ANA2. Доступ защищен кодом.	43
	Cal sensor	Процедура калибровки основного датчика.	44
	Chgt sens.	Сброс хранящегося в памяти уровня выработки ресурса после замены основного датчика.	45
	Cal CH1	Процедура калибровки датчика ANA1.	46
	Cal CH2	Процедура калибровки датчика ANA2.	47
4-20 mA		Принудительная установка выхода -4-20 мА.	47
INFOS		Отображение серийного номера, версии ПО и т.д.	48
TEST		Испытание газом без срабатывания реле.	49

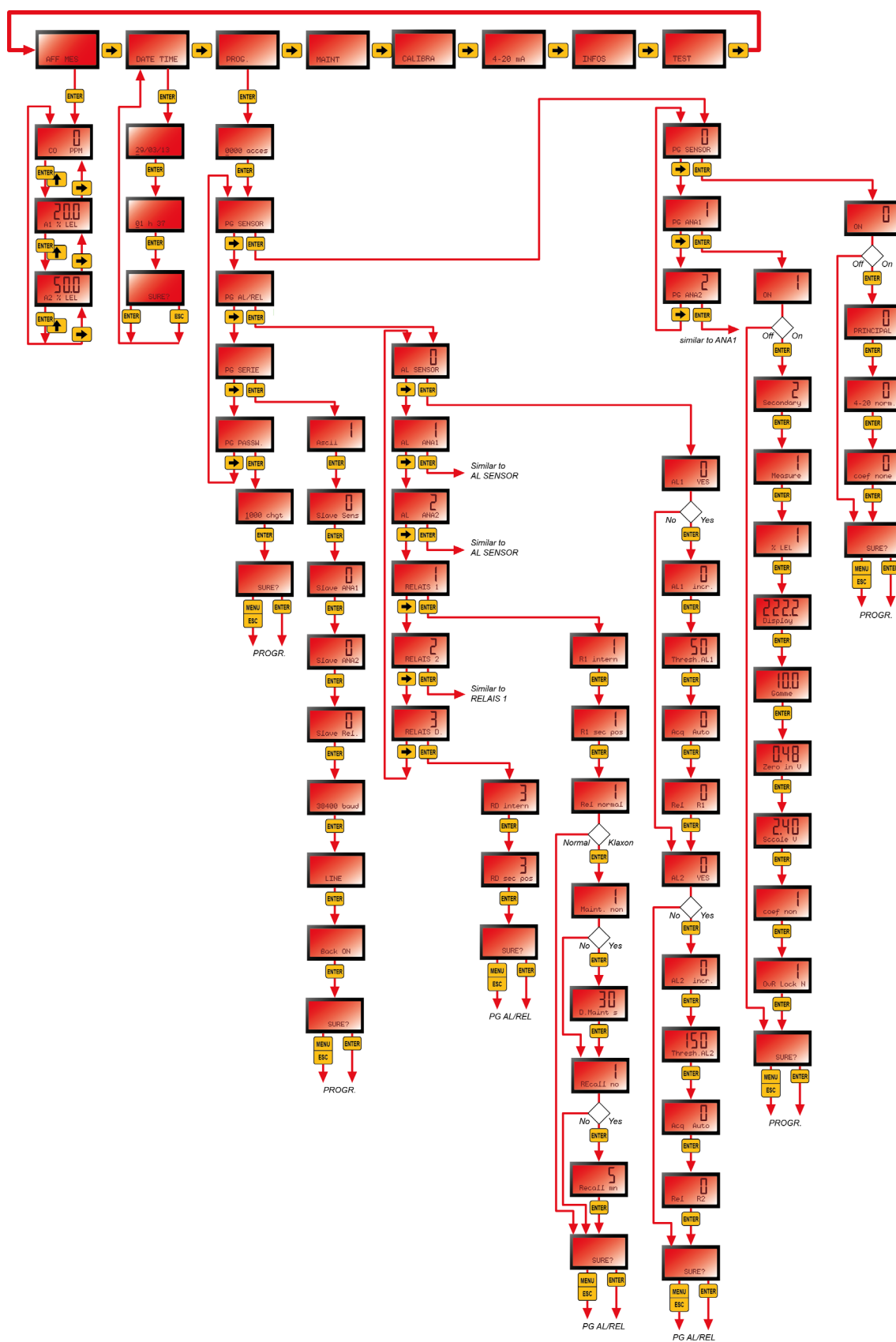


Рис. 15. Подменю *OLCT 80*, входящие в меню *AFF MES*, *DATE TIME* и *PROG*.

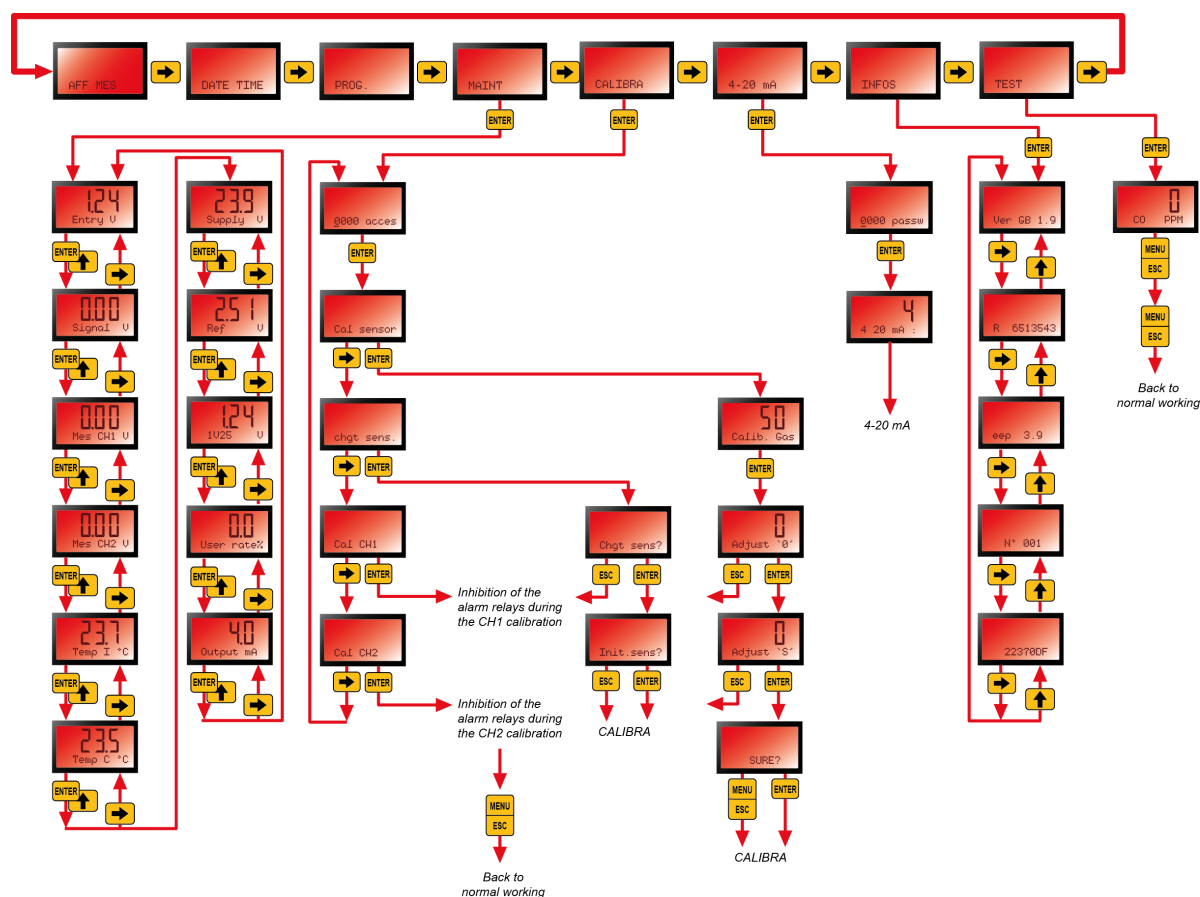


Рис. 16. Подменю OLCT 80, входящие в меню MAINT, CALIBRA, 4-20mA, INFOS и TEST.

3.5 Указатель параметров меню

В этом пункте приводится список изменяемых параметров со ссылками на соответствующие страницы руководства.

Параметр	Меню	См. стр.
4-20 мА		
4-20 мА – регулирование выходного тока для испытания	4-20 mA	47
4-20 мА – управление аналоговым выходным сигналом <i>OLCT 80</i>	PROG. > PG SENSOR > PG SENSOR > Normal / Synth / CAPEX	26
Индикация		
Отображение измеренных значений	AFF.MES	21
Питание 24 В пост. тока		
Отображение фактического напряжения	MAINT > Entry V	41
Датчик – основной датчик		
Датчик – подтверждение	PROG. > PG SENSOR > PG SENSOR > OvR Lock Y	26
Датчик – отображение	PROG. > PG SENSOR > PG SENSOR > Display / Principal / Secondary	26
Датчик – калибровка	CALIBRA >	43
Датчик – Вкл./Выкл.	PROG. > PG SENSOR > PG SENSOR > ON/OFF	26
Датчик – регулировка чувствительности	CALIBRA > Cal sensor > Adjust. 'S'	44
Датчик – регулировка нуля	CALIBRA > Cal sensor. > Adjust. '0'	44
Датчик – уровень выработки ресурса (отображение)	MAINT > User rate%	41
Датчик – смена ячейки	CALIBRA > Chgt sens.	45
Датчик – время интеграции измерения	PROG. > PG SENSOR > PG SENSOR > coef none	26
Датчик – тип с 4-20 мА на выходе	PROG. > PG SENSOR > PG SENSOR > Normal / Synth / CAPEX	26
Датчик – значение входного сигнала	MAINT > Signal V	41
Датчик – значение входного напряжения	MAINT > Entry V	41
Основной датчик – номер подчиненного устройства	PROG. > PG SERIE > Slave Sens	37
Дата		
Дата	DATE TIME	22
Датчик ANA1		
Датчик ANA1 – значение входного напряжения	MAINT > Meas CH1 V	41
Датчик ANA1 – измерение или - квитируемая функция	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Measure/Acquit	27
Датчик ANA1 – отображение	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Display / Principal / Secondary	27
Датчик ANA1 – нижний предел диапазона	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Zero in V	27

Параметр	Меню	См. стр.
Датчик ANA1 – диапазон измерений	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Gamme	27
Датчик ANA1 – верхний предел диапазона	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Zero in V	27
Датчик ANA1 – подтверждение	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Gamme	27
Датчик ANA1 – Вкл./Выкл.	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Zero in V	27
Датчик ANA1 – номер подчиненного устройства	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Gamme	37
Датчик ANA1 1 – отображение десятичной запятой	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Zero in V	27
Датчик ANA1 – время интеграции-измерения	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Gamme	27
Датчик ANA1 – единицы измерения	PROG. > PG SENSOR > PG ANA1 > Zero in V	27
Датчик ANA2		
См. параметр «Датчик ANA1» выше, формируемая информация аналогична.		
Калибровочный газ		
Калибровочный газ – определение значения	CALIBRA > Cal sens. > Calib. Gas	44
Время		
Время	DATE TIME	22
ЖК-дисплей		
ЖК-дисплей с задней подсветкой	PG SERIE > Back On/Off	37
Текущее измерение (значение, тип, единица измерения)	AFF.MES	21
Пароль		
Пароль – изменение	PROG > PG PASSW > chgt	40
Серийный номер и т.д.		
Серийный номер датчика	INFO > N°	48
Номер версии ПО	INFO > Ver GB	48
Аварийная сигнализация № 1 – основной датчик		
Аварийная сигнализация № 1 – активация	PROG. > PG AL/REL > AL SENSOR > AL1 YES/NO	31
Аварийная сигнализация № 1 – квитирован	PROG. > PG AL/REL > AL SENSOR > Acq auto/manu	31
Аварийная сигнализация № 1 – назначение реле	PROG. > PG AL/REL > AL SENSOR > Rel R1/R2/NONE	31
Аварийная сигнализация № 1 – нарастание / затухание	PROG. > PG AL/REL > AL SENSOR > AL1 incre /decre	31
Аварийная сигнализация № 2 – основной датчик		
Аварийная сигнализация № 2 – активация	PROG. > PG AL/REL > AL SENSOR > AL2 YES/NO	31
Аварийная сигнализация № 2 – квитирован	PROG. > PG AL/REL > AL SENSOR > Acq auto/manu	31
Аварийная сигнализация № 2 – назначение реле	PROG. > PG AL/REL > AL SENSOR > Rel R1/R2/NONE	31

Параметр	Меню	См. стр.
Аварийная сигнализация № 2 – нарастание / затухание	PROG. > PG AL/REL > AL SENSOR > AL2 incre /decre	31
Аварийные сигнализации № 1 и 2 – датчик ANA1 и ANA2		
См. параметры «Аварийная сигнализация № 1 и Аварийная сигнализация № 2 основного датчика» – все аналогично.		
Реле № 1 аварийной сигнализации		
Реле № 1 – внутреннее / внешнее	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > R1 intern/extern	34
Реле № 1 – звуковой сигнал – поддержание режима	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > D. Maint s	34
Реле № 1 – звуковой сигнал – поддержание	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > Maint YES/NO	34
Реле № 1 – звуковой сигнал – штатный	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > Rel normal/klaxon	34
Реле № 1 – звуковой сигнал – напоминание	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > Recalll YES/NO	34
Реле № 1 – звуковой сигнал – продолжительность напоминания	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > Recalll mn	34
Реле № 1 – запитано, если нет аварийного сигнала, или наоборот	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > R1 sec pos/sec neg	34
Реле № 2 аварийной сигнализации		
Процедура аналогична реле № 1 аварийной сигнализации.		
Реле отказа		
Реле отказа – внутреннее / внешнее	PROG. > PG AL/REL > RELAIS D. > RD intern/extern	36
Реле отказа – звуковой сигнал – штатный	PROG. > PG AL/REL > RELAIS D > Rel normal/klaxon	36
Реле отказа – запитано, если нет аварийного сигнала, или наоборот	PROG. > PG AL/REL > RELAIS D>RD sec pos/sec neg	36
Задняя подсветка ЖК-дисплея		
Задняя подсветка ЖК-дисплея	PG SERIE > Back On/Off	37
RS485		
RS485 – все параметры	PG SERIE >	37
Уровень выработки ресурса		
Уровень выработки ресурса датчика (отображение)	MAINT > User rate%	41
Уровень выработки ресурса ячейки (сброс)	CALIBRA > Chgt. Sens.	45

3.6 AFF MES

Описание

Непрерывное отображение на экране значений основного датчика, *ANA1* или *ANA2* в соответствии с режимом, выбранным с пульта ДУ *IR 20*. Это меню служит, главным образом, для временного отображения тех или иных поступающих данных.

Доступ

Нажмите на .

Дерево

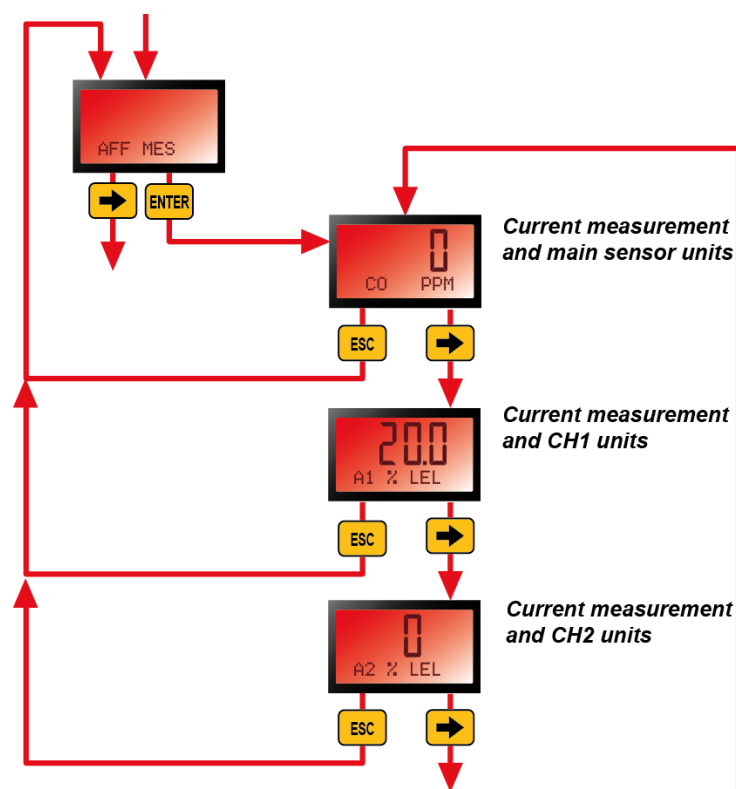


Рис. 17. Меню *AFF MES*.

Использование

Используйте клавиши на пульте ДУ для перемещения по меню в соответствии с деревом, изображенным на рис. 17.

Поскольку *OLCT 80* находится в том же меню, система продолжает работать в штатном режиме, по-прежнему обеспечивая обнаружение газа.

Для выхода из меню и возврата в нормальный режим работы нажмите дважды на клавишу ESC пульта ДУ.-

3.7 DATE TIME

Описание

Задаёт внутренние значения параметров *Дата* и *Время* газоанализатора *OLCT 80*.

Доступ

Нажмите комбинацию клавиш **MENU**, **→** и **ENTER**, см. Рис. 14.

Дерево

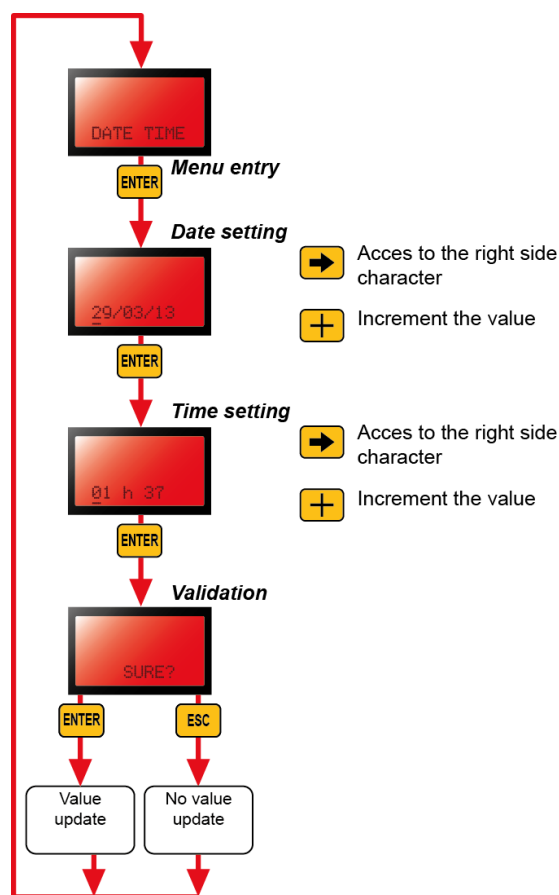


Рис. 18. Меню Date Heure.

Использование

Используйте клавиши на пульте ДУ для изменения значений даты и времени, как указано на Рис. 18.

Формат даты – ДД/ММ/ГГ, формат времени – ЧЧ/ММ (0-24 часа).

Для возврата к отображению измерения нажмите клавишу *ESC*.

3.8 PROGR.

Описание

Предоставляет доступ к следующим подменю:

- *PG SENSOR* (программирование параметров основного датчика и двух датчиков – *ANA1* и *ANA2*).
- *PG AL/REL* (программирование аварийных сигналов и 3 внутренних реле).
- *PG SERIE* (программирование параметров последовательного интерфейса и задней подсветки ЖК-дисплея).
- *PG PASSW* (программирование кода доступа).

Доступ

Последовательность операций (см. Рис. 14):

1. Нажмите комбинацию клавиш **MENU**, дважды – **→** и **ENTER**.
2. Введите код доступа (по умолчанию – 1000).
Используйте клавишу **↑**, чтобы инкрементировать или декрементировать значение, расположенное над курсором. Используйте клавишу **→**, чтобы перейти к символу, расположенному справа. Подтвердите, нажав **ENTER**.

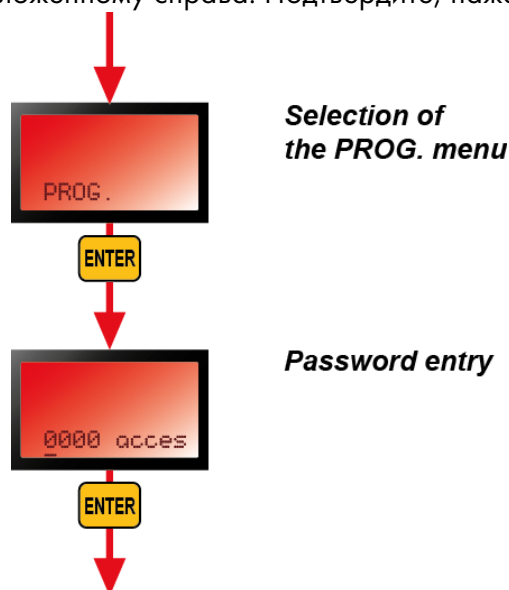


Рис. 19. Для доступа к подменю *PROG* необходимо ввести пароль (по умолчанию – 1000).
Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу *ESC*.

Дерево

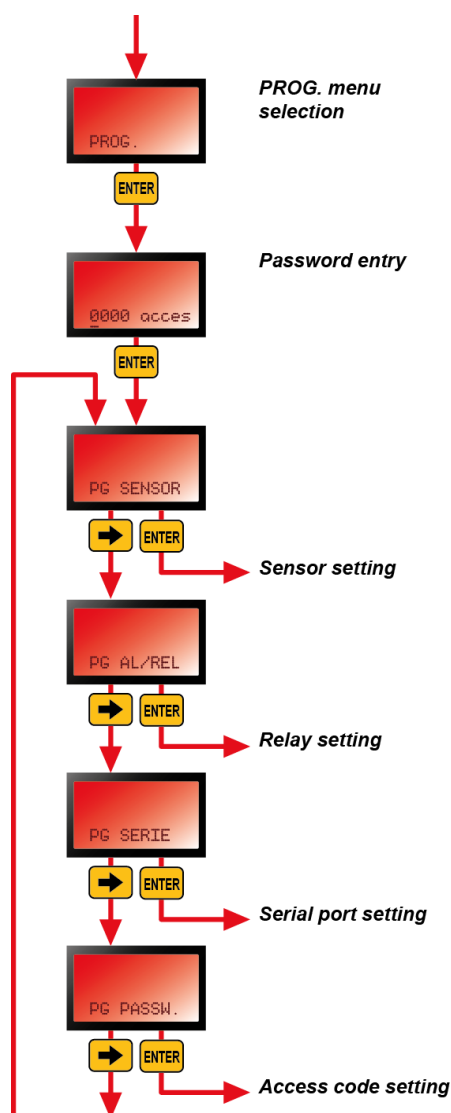


Рис. 20. Меню *Prog* предоставляет доступ к 4 различным подменю. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу *ESC*.

Меню	Описание	См. стр.
PG SENSOR	Настройка параметров основного канала (локальный датчик), канала ANA1 и канала ANA2.	25
PG AL/REL	Настройка параметров аварийных сигналов и реле.	30
PG SERIE	Настройка параметров последовательного интерфейса и задней подсветки ЖК-дисплея.	37
PG PASSW	Управление кодом доступа.	40

3.8.1 PG SENSOR

Описание

Данное меню предоставляет доступ к следующим подменю:

- *PG SENSOR* (программирование параметров локального датчика).
- *PG CH1* (программирование параметров датчика *ANA1*).
- *PG CH2* (программирование параметров датчика *ANA2*).

Дерево

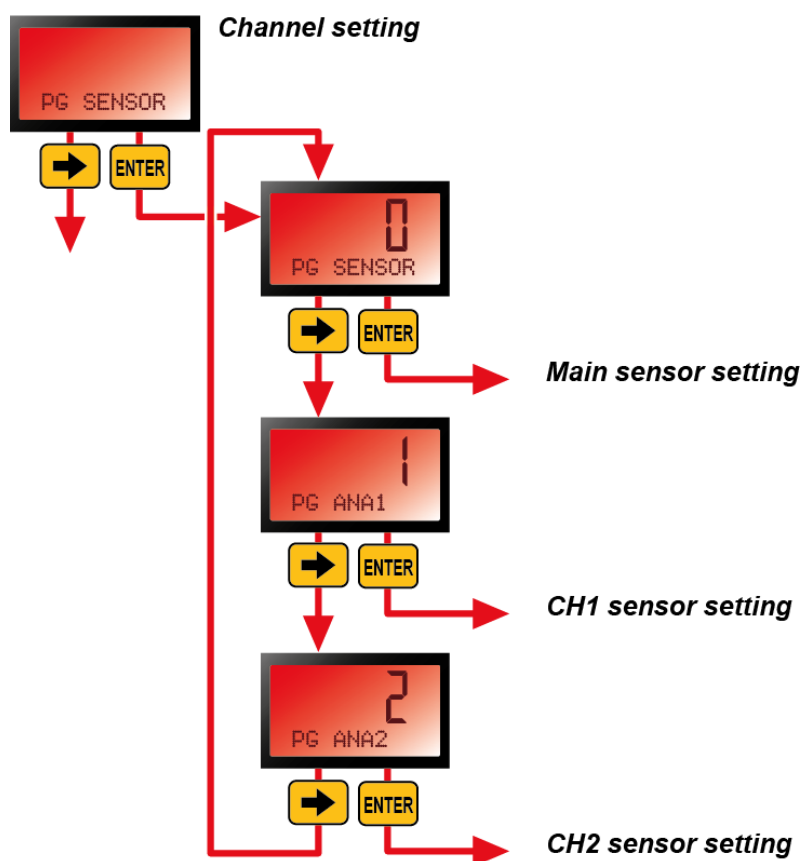


Рис. 21. Меню PG VOIES.

PG SENSOR

Описание

Настройка параметров основного датчика.

Доступ

См. Рис. 21.

Дерево

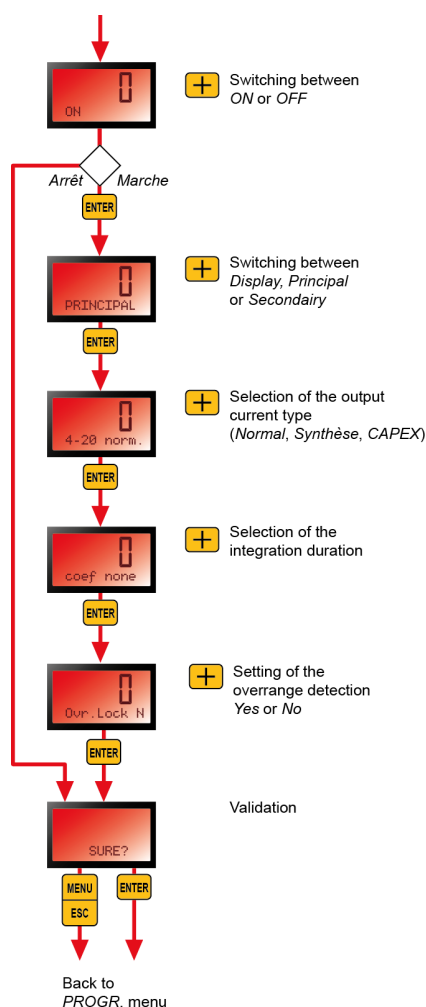


Рис. 22. Меню PG CAPTEUR. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу ESC.



Параметры основного датчика (диапазон, тип газа и т.д.) устанавливаются изготовителем и изменению не подлежат.

Меню	Описание
ON	Включение или выключение основного датчика.
PRINCIPAL	- Affichage: отображает показания основного датчика. - Principale: отображает показания основного датчика и предоставляет доступ к меню 4-20 мА (см. следующий шаг). - Secondaire: показания не отображаются. Примечание: Если несколько датчиков (основной датчик, датчик ANA1 или датчик ANA2) настроены в качестве Principal (основного), выход -4-20 мА будет проводить ток, соответствующий Основному датчику.
4-20 мА	Задаёт тип выходного тока (см. подробнее в пункте «Примечание по поводу типа тока 4-20 мА», стр. 27). - Normal: стандартный сигнал 4-20 мА. - Synthèse: сигнал в виде заранее заданных значений, соответствующих срабатыванию аварийной сигнализации 3 датчиков. Выбор осуществляется автоматически при установке Secondaire на предыдущем шаге. - CAPEX: двухпозиционный сигнал – рабочий режим или отказ.
Coef none	Задаёт время интеграции измерения (отсутствует, 5 секунд, 30 секунд, 1 минута, 2, 5, 10 и 15 минут). Отображается усредненное значение за определенный период.
Ovr Lock	- Oui: подтверждение включено. Если устройство обнаруживает концентрацию газа выше 100% НПВ отображается сообщение Sup. Процесс измерения приостанавливается, а выходной сигнал выставляется на 23,2 мА. Квитирование сигнала подтверждения осуществляется с инфракрасного пульта ДУ. См. пункт «Подтверждение» на стр. 69. - Non: подтверждение отключено.
Sure ??	- ENTER: подтверждение внесенных изменений. - ESC: отмена внесенных изменений и возврат в меню PROG.

Примечание по поводу типа тока 4-20 мА



Рабочий режим

Сигнал уровня 0 мА: отсутствует питание.
 Сигнал уровня 1 мА: отказ.
 Сигнал уровня 2 мА: калибровка.
 Сигнал уровня 4 – 20 мА: измерение основного канала (Menu > PROG).
 Сигнал свыше 20 мА: отказ линии, выход за пределы диапазона, подтверждение.

Сводный режим

1 мА: отказ 1 датчика.
 2 мА: стабилизация и калибровка.
 4 мА: нет отказа и нет аварийного сигнала
 8 мА: 1 датчик из 3 подает аварийный сигнал № 1.
 12 мА: 2 датчика из 3 подают аварийный сигнал № 1.
 16 мА: 3 датчика подают аварийный сигнал № 1.
 19 мА: 1 датчик из 3 подает аварийный сигнал № 2.
 22 мА: выход 1 датчика за пределы диапазона или определение стороны.
 Примечание: аварийный сигнал всегда имеет приоритет по сравнению с отказом, за исключением его формирования для канала, на котором зафиксирован отказ.

Функция CAPEX

Предусмотрено 2 статуса: Bon (исправна) или Mauvais (неисправна).
 0,1 мА: отказ, аварийный сигнал, калибровка или стабилизация.
 20 мА: нет отказа и нет аварийного сигнала

PG CH1

Описание

Настройка параметров датчика *ANA1*.

Доступ

См. Рис. 21.

Дерево

Дерево представлено на Рис. 23.

Меню	Описание
ON	Включение или выключение датчика ANA1.
PRINCIPAL	- Affichage: отображает показания датчика ANA1. - Principale: отображает показания датчика ANA1 и предоставляет доступ к меню 4-20 mA (см. следующий шаг). - Secondaire: показания не отображаются. Примечание: Если несколько датчиков (основной датчик, датчик ANA1 или датчик ANA2) настроены в качестве Principal (основного), выход -4-20 mA будет проводить ток, соответствующий Основному датчику.
4-20 mA	Задаёт тип выходного тока (см. подробнее в пункте «Примечание по поводу типа тока 4-20 mA», стр. 27). - Normal: стандартный сигнал 4-20 mA. - Synthèse: сигнал в виде заранее заданных значений, соответствующих срабатыванию аварийной сигнализации 3 датчиков. Выбор осуществляется автоматически при установке Secondaire на предыдущем шаге. - CAPEX: двухпозиционный сигнал – рабочий режим или отказ.
Measure	- Mesure: канал служит для ввода аналогового измерения (только для тока 4-20 mA). - Acquit: канал используется для сухого контакта, обеспечивающего дистанционное квитирование (функция используется в отсутствие пульта ДУ IR 20). Сухой контакт подключается между клеммами S и E ввода 4-20 mA, обозначенного IN1, см. Рис. 5, поз. 2 стр.8.
% LEL	Задаёт единицы измерения, отображаемые на ЖК-дисплее (%НПВ, %O ₂ , %, млн. ⁻¹ H ₂ S, млн. ⁻¹ NH ₃ , млн. ⁻¹ HCL, млн. ⁻¹ CO ₂ , млн. ⁻¹ NO, млн. ⁻¹ ETO, млн. ⁻¹ H ₂ , млн. ⁻¹ HCN, млн. ⁻¹ HF, млн. ⁻¹ O ₃ , млн. ⁻¹ CLO ₂ , млн. ⁻¹ , млрд. ⁻¹ , °C, В, гПа, [vide] (пусто)).
Display	Задаёт положение десятичной запятой. Пример: 22,22.
Gamme	Задаёт диапазон измерений на ЖК-дисплее (от 001 от 100 с шагом в одну единицу, от 100 до 1000 с шагом в десять единиц и от 1000 до 9900 с шагом в сто единиц).
Zero in V	Задаёт значение нижней границы диапазона в вольтах. 0,48 В соответствует 4 mA при сопротивлении 120 Ом.
Scale in V	Задаёт значение конца диапазона в вольтах. 2,40 В соответствует 20 mA при сопротивлении 120 Ом.
Coef	Задаёт время интеграции измерения (отсутствует, 5 секунд, 30 секунд, 1 минута, 2, 5, 10 и 15 минут). Отображается усредненное значение за определенный период.

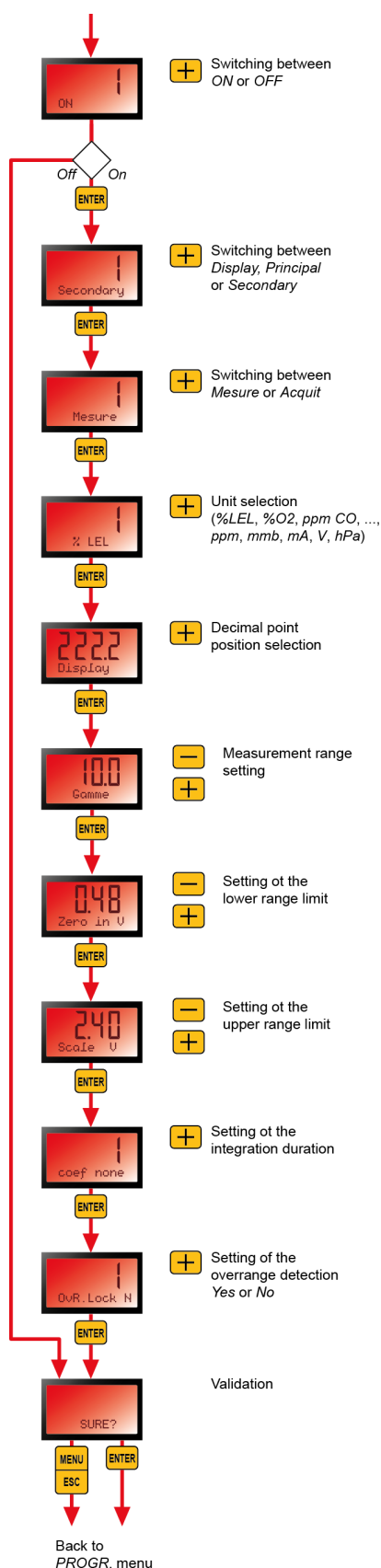


Рис. 23. Меню PG ANA1. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу ESC.

Меню	Описание
OvR Lock	• Oui: подтверждение включено Если устройство обнаруживает концентрацию газа выше 100% НПВ отображается сообщение Sup. Процесс измерения приостанавливается, а выходной сигнал выставляется на 23,2 мА. Квитирование сигнала подтверждения осуществляется с инфракрасного пульта ДУ. См. пункт «Подтверждение» на стр. 69. • Non: сигнал подтверждения не активен.
Sure ??	• ENTER: подтверждение внесенных изменений. • ESC: отмена внесенных изменений и возврат в меню PROG.

PG CH2

Описание

Настройка параметров датчика *ANA2*.

Доступ

См. Рис. 21.

Дерево

Идентично дереву датчика *ANA1*. См. Рис. 23.

PG AL/REL

Описание

Настройка параметров аварийных сигналов локального датчика и реле аварийной сигнализации.

Доступ

См. Рис. 20.

Дерево

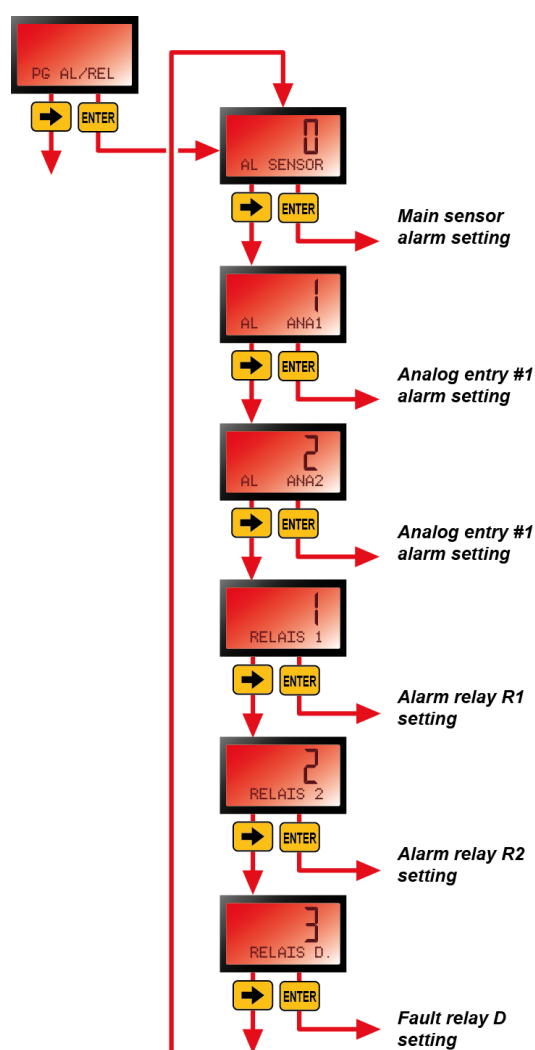


Рис. 24. Меню PG AL/REL. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу ESC.

Меню	Описание	См. стр.
AL SENSOR	Настройка параметров аварийных сигналов локального датчика.	31
AL ANA1	Настройка параметров аварийных сигналов датчика ANA1.	34
AL ANA2	Настройка параметров аварийных сигналов датчика ANA2.	34
RELAIS 1	Настройка параметров реле аварийной сигнализации уровня 1.	34
RELAIS 2	Настройка параметров реле аварийной сигнализации уровня 2.	36
RELAIS D	Настройка параметров реле отказа.	36

AL SENSOR

Настройка параметров порогов аварийной сигнализации основного датчика и назначение реле.

Доступ

См. Рис. 24.

Дерево

Меню	Описание
AL1	• Oui: используется аварийная сигнализация уровня 1. Параметры этой аварийной сигнализации настраиваются с помощью описанных ниже экранов. • Arrêt: аварийная сигнализация уровня 1 не используется.
AL1	• Mont. : нарастающий аварийный сигнал (в случае обнаружения взрывоопасных, токсичных газов и т.п.). Аварийная сигнализация срабатывает при превышении порогового значения. • Desc: затухающий аварийный сигнал (при контроле содержания кислорода). Аварийная сигнализация срабатывает при значении ниже порогового.
Thresh AL1	Задаёт значение порога срабатывания (значения от 0 до 9900 с шагом в зависимости от значения).
Acq	• Auto: аварийный сигнал (реле и индикатор) квитируется автоматически, если полученные показания окажутся ниже (при восходящем пороге) или выше (при нисходящем пороге) заданного порога (Seuil AL1). • Manuel: аварийный сигнал (реле и индикатор) следует квитировать вручную после того, как полученные показания окажутся ниже (при восходящем пороге) или выше (при нисходящем пороге) заданного порога (Seuil AL1). Квитирование выполняется с помощью пульта ДУ или выносного устройства квитирования (см. пункт PG ANA1, строка Mesure, стр. 28).
Rel	Назначает одно или несколько реле, которые срабатывают при превышении заданного порога (Seuil AL1): • Ausup: ни одно реле не срабатывает. • R1: срабатывает реле R1. • R2: срабатывает реле R2. • R1 & R21: срабатывают реле R1 и R2.
AL2 AL2 incre. Thresh AL2 Acq auto RELAIS	Указанные опции относятся к порогу аварийной сигнализации уровня 2. Параметры идентичны параметрам порога аварийной сигнализации 1.
Sure ??	• ENTER: подтверждение внесенных изменений и возврат в меню PG AL/REL. • ESC: отмена внесенных изменений и возврат в меню PROG.

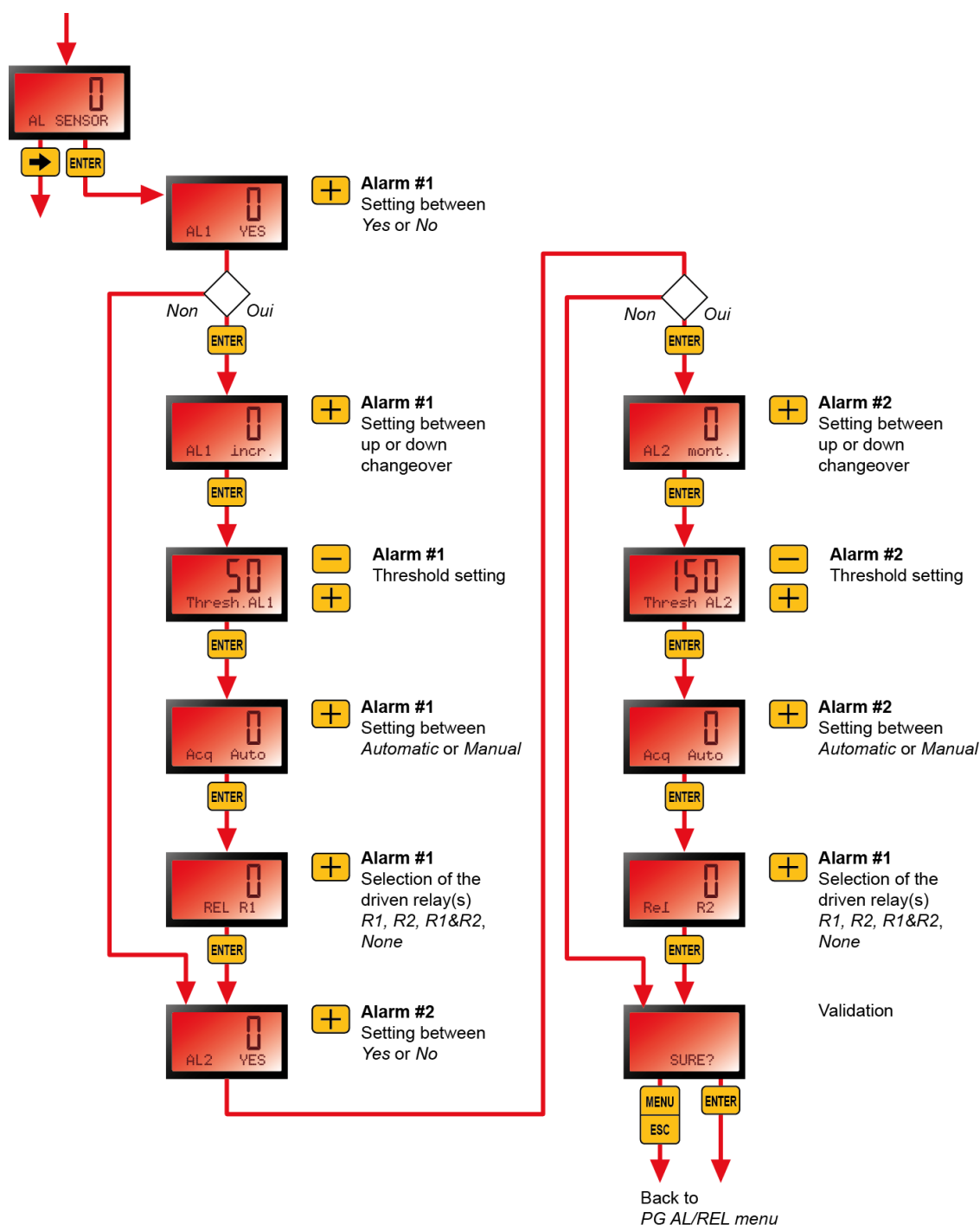


Рис. 25. Меню PG AL/REL. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу ESC.

AL CH1

Настройка параметров порогов датчика *ANA1* и назначение реле.

Доступ

См. Рис. 24.

Дерево

Дерево представлено на Рис. 25. Оно совершенно идентично процедуре, описанной для основного датчика.

AL CH2

Настройка параметров порогов датчика *ANA2* и назначение реле.

Доступ

См. Рис. 24.

Дерево

Дерево представлено на Рис. 25. Оно совершенно идентично процедуре, описанной для основного датчика.

RELAIS 1

Настройка параметров реле *R1*.

Доступ

См. Рис. 24.

Дерево

Меню	Описание
R1 intern	- Interne: реле запускается внутренней электроникой датчика. - Externe: реле запускается измерительной станцией MX 62 или API по интерфейсу RS485 (ModBus).
R1 sec. pos.	- Sec. pos.: реле под напряжением, если нет аварийного сигнала (положительная безопасность). Оно переводится в неактивное состояние в случае подачи аварийного сигнала. Рекомендуется использовать эту настройку. - Sec. neg.: реле обесточено, если нет аварийного сигнала. Оно переводится в активное состояние в случае подачи аварийного сигнала.
Rel normal	- Normal: реле не управляет звуковым сигнализатором. - Klaxon: реле управляет звуковым сигнализатором. Необходимо задать два дополнительных параметра (режим и продолжительность режима).
Maint.	Данный параметр отображается только при выборе Klaxon на шаге Rel. normal. Задаёт сохранение в памяти аварийного сигнала: ■ Oui: реле будет сохранено в памяти в положении аварийной сигнализации в момент срабатывания аварийной сигнализации. Звуковой сигнализатор будет работать в течение срока, заданного на следующем шаге. - Non: звуковой сигнализатор будет отключен в момент выключения аварийной сигнализации.
D. maint. s	Данный параметр отображается только при выборе Klaxon на шаге Rel. normal. Задаёт продолжительность активации звукового сигнализатора. Введите продолжительность активации в секундах с шагом в 5 секунд и максимальным значением 900 секунд. В случае генерации аварийного сигнала звуковой сигнализатор будет работать не меньше заданного времени.
Recall	Данный параметр отображается только при выборе Klaxon на шаге Rel. normal: - Oui: реле сработает повторно по истечении периода Rappel mn, заданного на следующем шаге, в случае, если соответствующая аварийная сигнализация не отключилась. - Non: реле не сработает повторно по истечении периода Rappel mn.
Recall mn	Данный параметр отображается только при выборе Rappel oui на следующем шаге. Введите в минутах (с шагом в 5 минут в диапазоне от 5 до 900 минут) период, по истечении которого реле сработает повторно, если соответствующая аварийная сигнализация не отключилась.
Sure ??	- ENTER: подтверждение внесенных изменений и возврат в меню PG AL/REL. - ESC: отмена внесенных изменений и возврат в меню PG AL/REL.

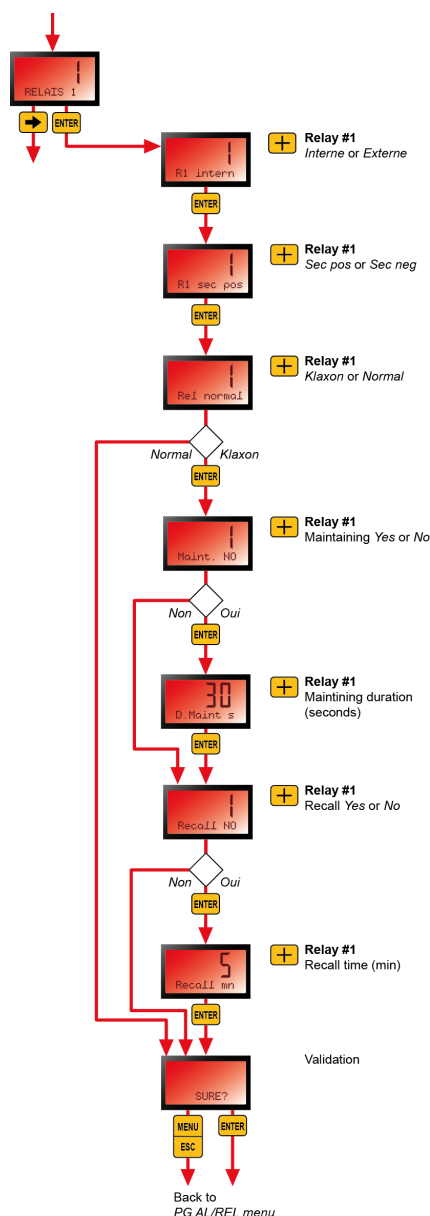


Рис. 26. Меню *RELAIS 1*. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу *ESC*.-

RELAIS 2

Настройка рабочих параметров реле *R2*.

Доступ

См. Рис. 24.

Дерево

Дерево представлено на Рис. 26. Оно совершенно идентично процедуре, описанной для *Relais 1*.

RELAIS D

Настройка параметров реле отказа.

Доступ

См. Рис. 24.

Дерево

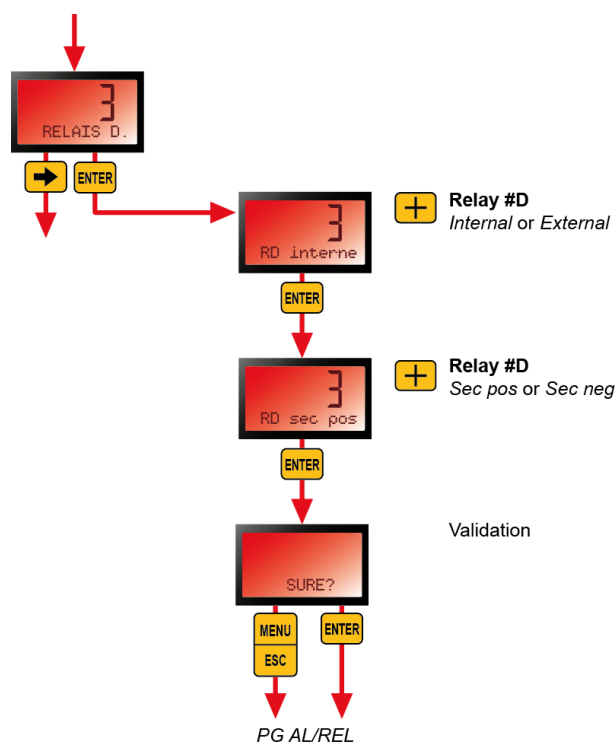


Рис. 27. Меню *RELAIS D*. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу *ESC*.

Меню	Описание
RD intern	- Interne: реле запускается внутренней электроникой датчика. - Externe: реле запускается измерительной станцией MX 62 или API по интерфейсу RS485 (ModBus).
RD sec. pos.	- Sec. pos.: реле под напряжением, если нет аварийного сигнала (положительная безопасность). Оно переводится в неактивное состояние в случае отказа. Рекомендуется использовать эту настройку. - Sec. neg. : реле обесточено, если нет отказа. Оно переводится в активное состояние в случае отказа.
Sure ??	- Normal: реле не управляет звуковым сигнализатором. - Klaxon: реле управляет звуковым сигнализатором.
RD intern	- ENTER: подтверждение внесенных изменений и возврат в меню PG AL/REL. - ESC: отмена внесенных изменений и возврат в меню PG AL/REL.

3.8.2 PG SERIE

Описание

Настройка параметров последовательного интерфейса и задней подсветки ЖК-дисплея.

Доступ

См. Рис. 20.

Дерево

Меню	Описание
Ascii	Задаёт формат передачи данных: • Ascii: передача данных в формате 7 бит, 1 байт в этом случае кодируется 2 символами. Кадры читаются в шестнадцатеричном формате. • Binaire: передача данных в формате 8 бит, 1 байт в этом случае кодируется 1 символом.
Slave Sens	Задаёт номер подчиненного устройства основной ячейки (значение от 1 до 255). Номер 0 означает, что будут задействованы все подчиненные устройства, данное значение использовать нежелательно.
Slave ANA1	Задаёт номер подчиненного устройства датчика ANA1 (значение от 1 до 255).
Slave ANA2	Задаёт номер подчиненного устройства датчика ANA2 (значение от 1 до 255).
Slave Rel.	Задаёт номер подчиненного устройства каждого из 3 реле аварийной сигнализации (значение от 1 до 255).
38400 Baud	Задаёт скорость передачи данных: Предварительно запрограммированные скорости: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 и 38400 бодов.
LINE	• Ligne: используется в случае если OLCT 80 подключен к линии MX 43. • Boucle: используется в случае если OLCT 80 подключен к контуру MX 62 или, например, API.
Back ON	• Oui: дисплей включен постоянно. • Non: дисплей включается при нажатии на клавишу пульта ДУ IR 20.
Sure ??	• ENTER: подтверждение внесенных изменений и возврат в меню PROG. • ESC: отмена внесенных изменений и возврат в меню PROG.



Связь со станцией MX 43: настроить режим Binaire на 9600 бод.

Связь со станцией MX 62: настроить режим ASCII на 38400 бод.

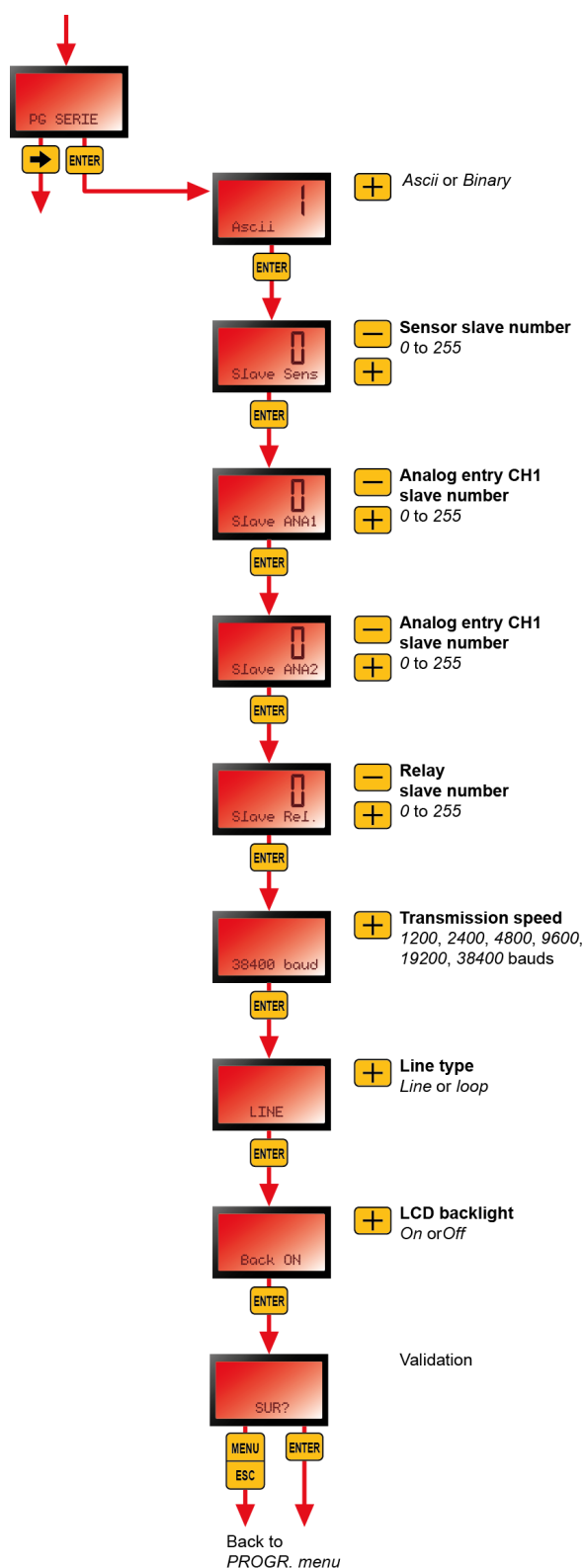


Рис. 28. Меню PG AL/REL. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу ESC.

3.8.3 PG PASSW

Описание

Настройка (изменение) кода доступа *OLCT 80*. Код доступа по умолчанию – 1000.

Важно: при наличии одного или нескольких *газоанализаторов OLCT 80* в радиусе действия пульта ДУ не присваивайте им одинаковые коды.

Доступ

См. Рис. 20.

Дерево

Меню	Описание
1000 chgt	Напоминание текущего кода доступа. Для изменения данного кода используйте клавиши + и →. Диапазоны отображаемых значений: 0...9 и A...F.
Sure ??	■ ENTER: подтверждение внесенных изменений и возврат в меню PROG. ■ ESC: отмена внесенных изменений и возврат в меню PROG.

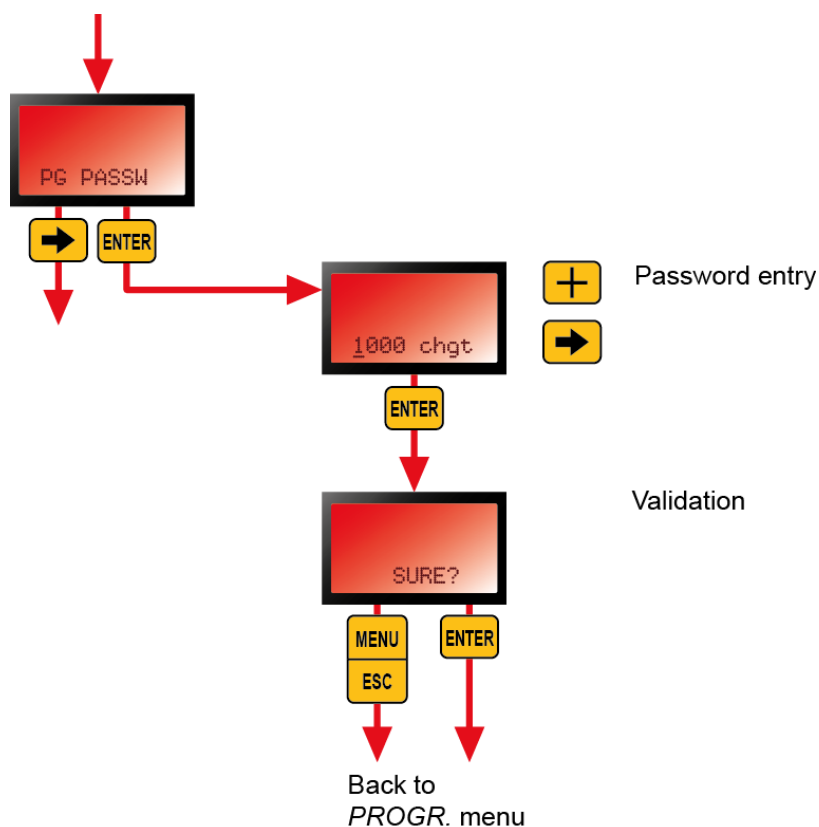


Рис. 29. Меню *PG ACCES*. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу *ESC*.

3.9 MAINT

Данное меню отображает отдельные параметры, необходимые при проведении техобслуживания.

Доступ

См. Рис. 14.

Дерево

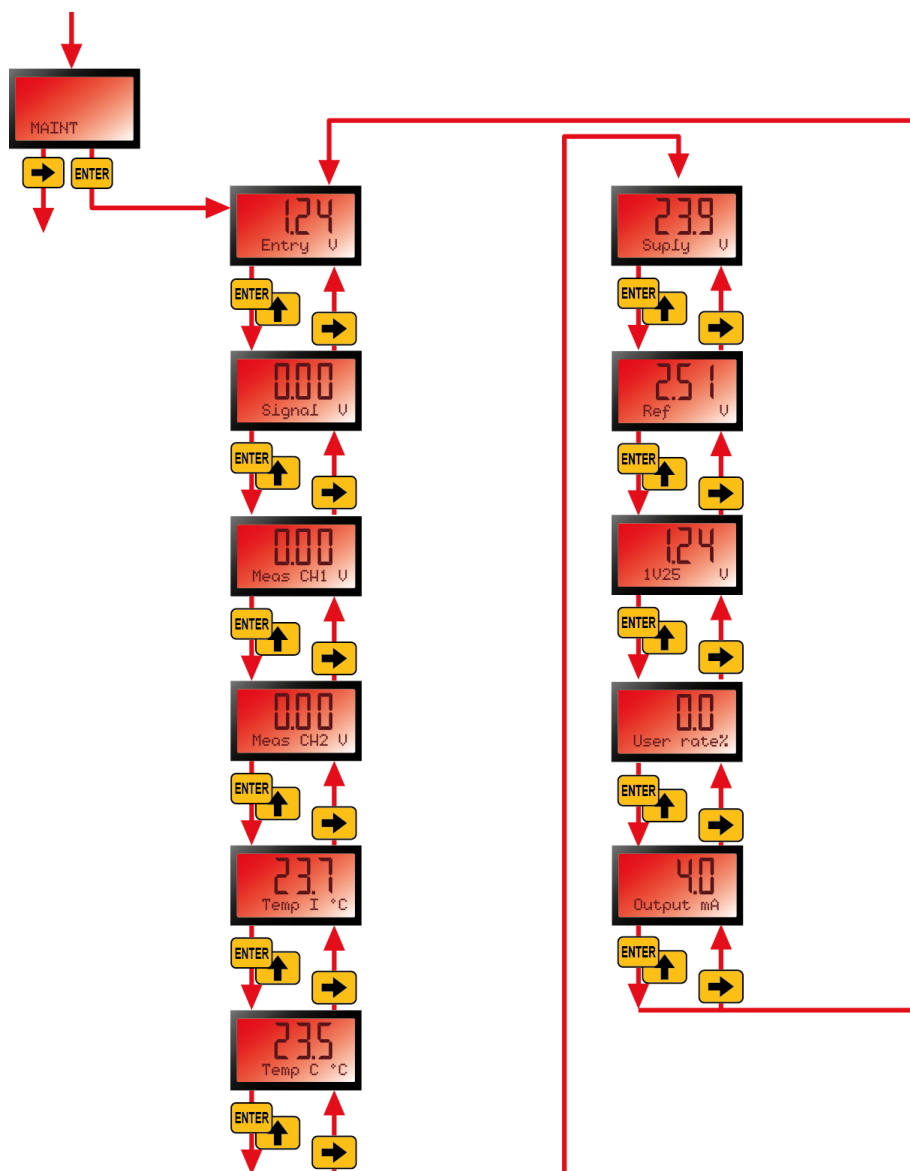


Рис. 30. Меню MAINT. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу ESC.

Меню	Отображение значения
Entry V	Внутреннее значение сигнала основного датчика.
Signal V	Сигнал в вольтах основного сигнала.
Meas CH1 V	Сигнал в вольтах датчика ANA1.
Meas CH2 V	Сигнал в вольтах датчика ANA2.
Temp I °C	Внутренняя температура в корпусе.
Temp C °C	Температура основного датчика.
Supply V	Напряжение питания на клеммах OLCT 80.
Ref V	Внутреннее контрольное напряжение (стандартно – 2,5 В).
1V25 V	Внутреннее контрольное напряжение (стандартно – 1,25 В).
User rate %	Уровень выработки ресурса основного датчика. Значение 50% обозначает потерю чувствительности на 50%. Ячейку необходимо заменить по достижении 75% уровня выработки ресурса. Данное значение пересчитывается после каждой калибровки.
Output mA	Значение выходного тока на клеммах OUT (см. Рис. 5, поз. 2).

3.10 CALIBRA

Отображение 3 подменю доступа к калибровке основного датчика и двух датчиков *ANA1* и *ANA2*.

Доступ

См. Рис. 14.

Дерево

Меню	Описание	См. стр.
0000 acces	Ввод кода доступа (по умолчанию – 1000).	-
Cal sensor	Процедура калибровки основного датчика.	44
Chgt capt	Сброс значения уровня выработки ресурса ячейки после замены основного датчика.	45
Cal CH1	Процедура калибровки датчика ANA1.	46
Cal CH2	Процедура калибровки датчика ANA2.	47

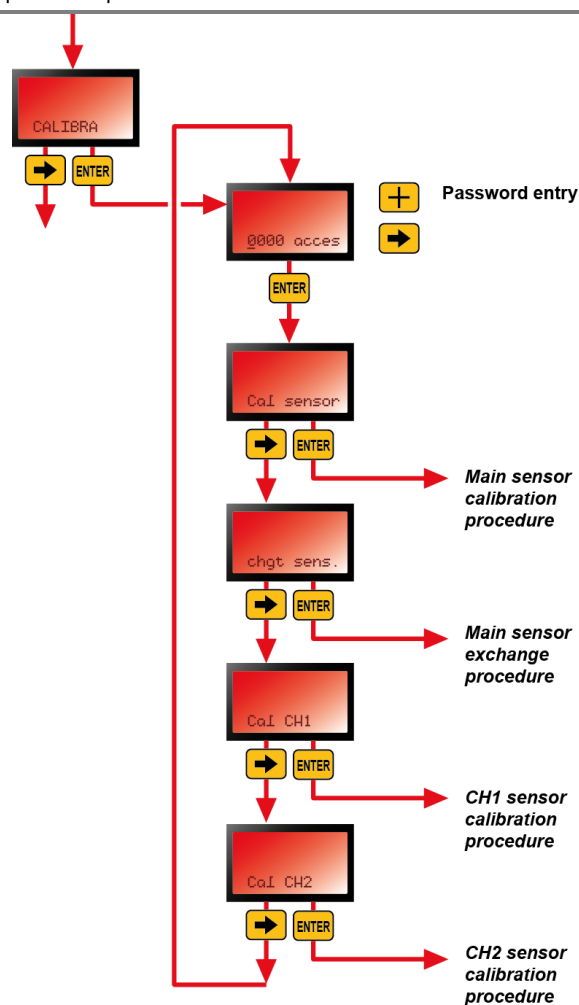


Рис. 31. Меню *CALIBRA*. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу *ESC*.

3.10.1 Cal sensor.

Калибровка основного датчика (регулировка нуля и чувствительности).

Доступ

См. Рис. 31.

Дерево

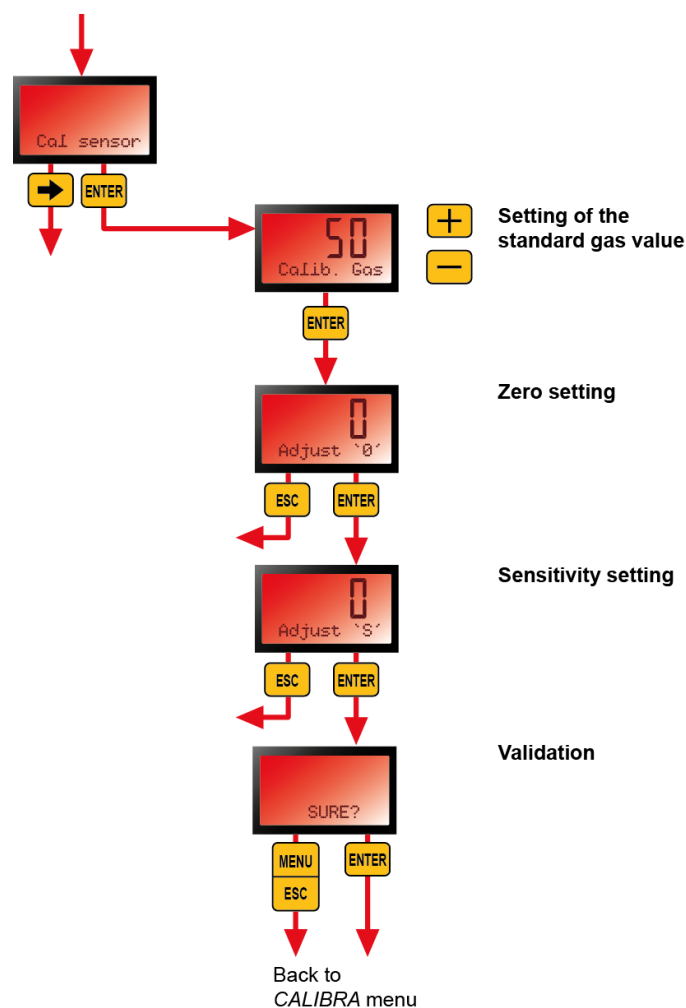


Рис. 32. Меню CALIBRA. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу ESC.

Меню	Описание
Calib. Gas	Настройка значения используемого калибровочного газа.
Adjust. `0`	- Вставьте нагнетательный патрубок и подайте чистый воздух из баллона (расход от 30 до 60 л/ч). - Дождитесь стабилизации показаний (не менее 2 минут). - Нажмите на Enter для подтверждения нуля.
Примечание: ноль блока ячейки CO ₂ следует обязательно проверить с использованием искусственного воздуха или азота. Запрещается использовать для подтверждения нуля атмосферный воздух, поскольку в его состав входит от 300 до 500 млн.-1 CO ₂ .	

Меню	Описание
Adjust. 'S'	Разместите калибровочный патрубок на головке обнаружения и откройте кран баллона с калибровочным газом (расход от 30 до 60 л/ч). Отображаемые показания будут меняться, а затем стабилизируются. Дождитесь стабилизации показаний (не менее 2 минут). Нажмите на Enter для подтверждения показаний.
Sure ??	• ENTER: подтверждение внесенных изменений и возврат в меню CALIBRA. • ESC: отмена внесенных изменений и возврат в меню CALIBRA. Закройте кран баллона с калибровочным газом и извлеките нагнетательный патрубок. После завершения подсчета газоанализатор возвращается в режим измерения и может использоваться по прямому назначению. Восстановите отчеты об аварийных сигналах центральной системы.
	• На каждом шаге меню <i>CALIBRA</i> продолжительность операций ограничена 5 минутами. • Газоанализатор возвращается в режим измерения без сохранения введенных настроек по истечении 1 минуты, если за это время на него не поступали команды • Отображение на дисплее «8888» и какого-либо обозначения указывает, что датчик неисправен. Установите тип отказа (см. стр. 109) и выполните необходимое корректирующее действие. См. также пункт «Возможные неисправности», стр. 77 • Перед началом калибровки запретите отчеты об аварийных сигналах установки во избежание несвоевременного срабатывания при выполнении операции. После завершения процедуры восстановите отчеты об аварийных сигналах. Обозначение на отчетах об аварийных сигналах

3.10.2 Chgt sens.

Данная процедура осуществляется после замены ячейки на основном датчике. Это меню обеспечивает повторную инициализацию значения уровня выработки ресурса основного датчика – значения, отображаемого в меню *MAINT* (см. стр. 41, строка *T. usure %*). Процедура регулировки нуля и чувствительности является строго обязательной (см. пункт «*Cal capt.*», стр. 44).

Доступ

См. Рис. 31.

Дерево

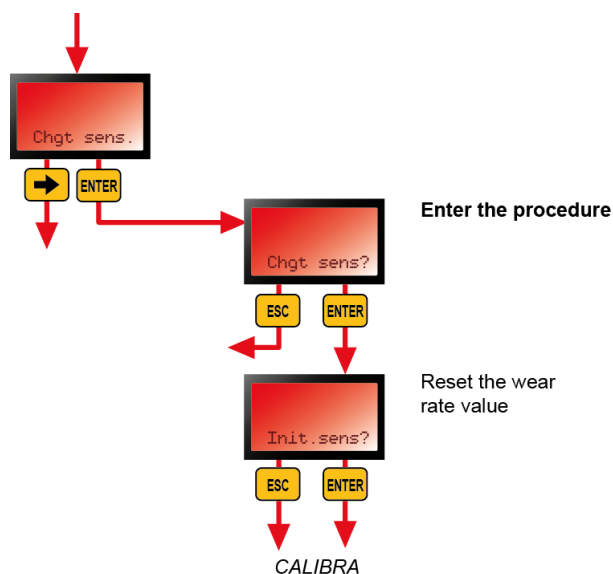


Рис. 33. Меню *Chgt capt.*. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу *ESC*.

Меню	Описание
Chgt sens.?	Подтверждение ввода в процедуру повторной инициализации уровня выработки ресурса основного датчика.
Init sens ?	- ENTER: повторная инициализация значения уровня выработки ресурса основного датчика и возврат в меню CALIBRA. - ESC: отмена повторной инициализации значения уровня выработки ресурса основного датчика и возврат в меню CALIBRA.

3.10.3 Cal CH1

Выполнение калибровки датчика, подключенного к входу *ANA1* (см. руководство к соответствующему датчику) с задержкой реле на 5 минут. Два индикатора (⚡ и DEF) начинают мигать.

Индикаторы аварийной сигнализации AL1 и AL2 включаются при превышении порога. Они автоматически выключаются при возвращении значения в заданный диапазон.

Доступ

См. Рис. 31.

3.10.4 Cal CH2

Выполнение калибровки датчика, подключенного к входу *ANA2* (см. руководство к соответствующему датчику) с задержкой реле на 5 минут. Два индикатора (⚡ и DEF) начинают мигать.

Индикаторы аварийной сигнализации AL1 и AL2 включаются при превышении порога. Они автоматически выключаются при возвращении значения в заданный диапазон.

Доступ

См. Рис. 31.

3.11 4-20 mA

Задаёт значение выходного тока на клемме OUT (Рис. 5, поз. 2) от 1 до 25 мА для контроля следящей системы.

Доступ

См. Рис. 14.

Дерево

Меню	Описание
0000 passw	Ввод кода доступа (по умолчанию – 1000).
4 20 mA	Задайте значение выходного тока на клемме OUT (Рис. 5, поз. 2) от 1 до 25 мА. Теперь аналоговый выход управляется с OLCT 80.

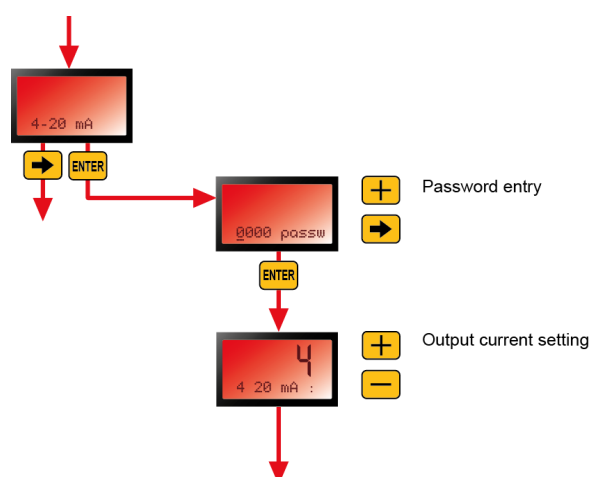


Рис. 34. Меню 4-20 мА. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу *ESC*.

3.12 INFOS

Отображение номеров версий приложения, а также дополнительных кодов.

Доступ

См. Рис. 14.

Дерево

Меню	Описание
Ver GB 1.9	Номер версии приложения.
R 65135xx	Справочный номер OLCT 80 без ячейки (только корпус).
вер 2.0	Номер версии ПО в ЭСППЗУ.
N° 001	Серийный номер OLCT 80.
1303000	N° производственной партии

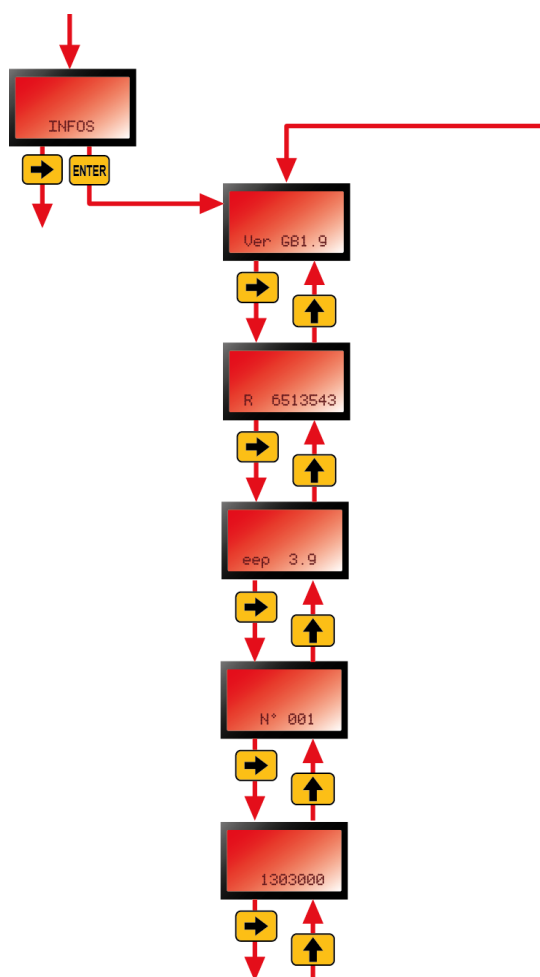


Рис. 35. Меню Infos. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу ESC.

3.13 TEST

Данное меню подавляет реле аварийной сигнализации № 1, № 2 и реле отказа, в частности, для проведения испытаний газом.

Если одно из реле (Rel1 или Rel2) находится в активном состоянии до входа в данное меню, оно остается в том же режиме до выхода из меню.

Доступ

См. Рис. 14.

Дерево

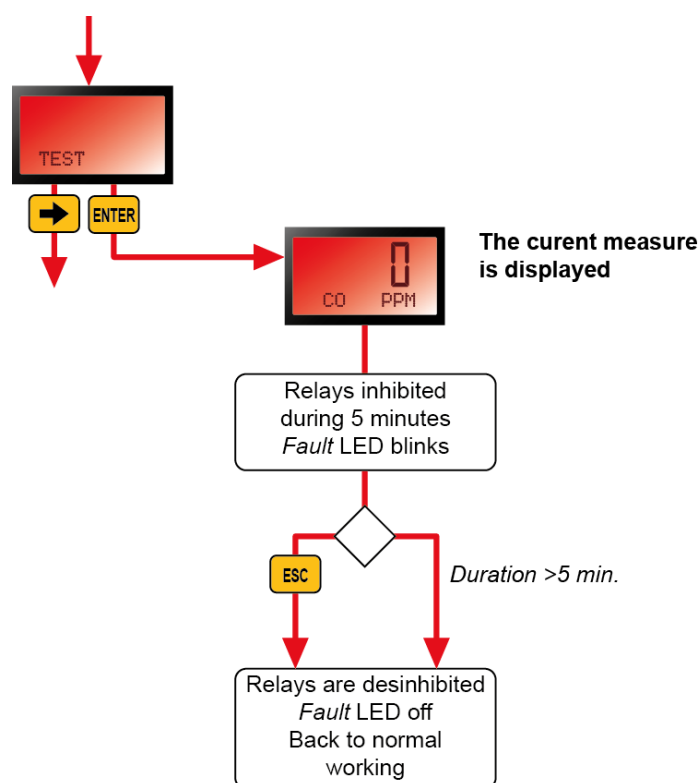


Рис. 36. Меню Test. Для возврата к отображению измерения нажмите несколько раз клавишу ESC.

Максимальная продолжительность пребывания в данном режиме – не более 5 минут. Затем OLCT 80 возвращается в рабочий режим.

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4 Установка



Рекомендуется ознакомиться с инструкциями по установке, эксплуатации и техобслуживанию детекторов горючих газов, кислорода (стандарт EN 60079-29-2) и токсичных газов (стандарт EN 45544-4).

4.1 Нормативная база и условия использования

- Установка должна соответствовать действующей редакции EN 60079-14 для систем, установленных во взрывоопасных средах, и в конечном итоге с любыми местными или национальными дополнительными требованиями, которые могут применяться в стране установки.
- Температуры окружающей среды, напряжения питания и мощности, указанные в данном документе, касаются всех без исключения мероприятий по взрывобезопасности. Речь идет не о рабочих температурах газоанализатора.
- Оборудование может использоваться в зонах 1, 2, 21 и 22 при температурах окружающей среды от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$.
- Что касается версии *OLCT 80D id*, блок ячейки может использоваться в зонах 0, 1, 2, 20, 21 и 22, если он находится на удалении от датчика. Эксплуатация самого датчика в зонах 0 и 20 не разрешается.
- Ячейка для обнаружения газов должна постоянно взаимодействовать с атмосферным воздухом. Соответственно:
 - Запрещается накрывать модуль обнаружения.
 - Запрещается окрашивать модуль обнаружения.
 - Следует избегать скопления пыли.

4.2 Аппаратное обеспечение до выполнения установки

Если предполагается использовать два выхода 4-20 мА (выходы датчиков *ANA1/ANA2*), см.8, стр.75.

4.3 Необходимое оборудование

- Газоанализатор в сборе.

- Соединительный кабель.
- Инструмент для крепления.
- Крепежные детали.

4.4 Местоположение газоанализатора

Газоанализатор размещается на уровне пола, на потолке, на высоте дыхательных путей или вблизи вытяжных каналов в зависимости от плотности обнаруживаемого газа или особенностей применения. Тяжелые газы обнаруживаются ближе к полу, тогда как легкие газы поднимаются к потолку.

4.5 Размещение газоанализатора

4.5.1 Все версии с локальным встроенным датчиком

Газоанализатор устанавливается таким образом, чтобы ячейка для обнаружения газов была направлена вниз. Только для детекторов взрывоопасных газов: наклон более чем в 45° к вертикали дает погрешность в измерении.

Корпус крепится с помощью 4 винтов М6 и дюбелей для соответствующего типа поверхности.

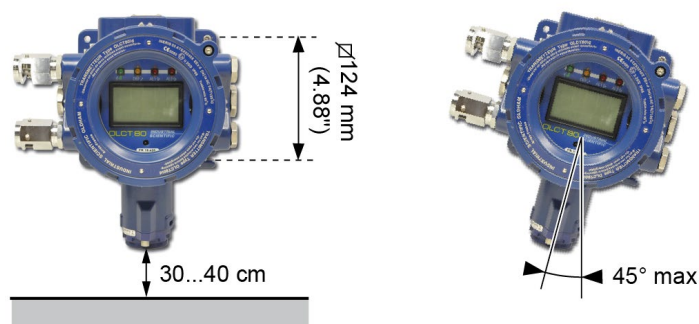


Рис. 37. Ячейка, направленная вниз (слева), максимальный угол наклона детектора взрывоопасных газов (справа).

4.5.2 Все версии с дистанционным датчиком

Только для детекторов взрывоопасных газов: наклон датчика более чем в 45° к вертикали дает погрешность в измерении.

Корпус крепится с помощью 4 винтов М6 и дюбелей для соответствующего типа поверхности. Блок ячейки крепится с помощью 2 винтов М4 и дюбелей для соответствующего типа поверхности.

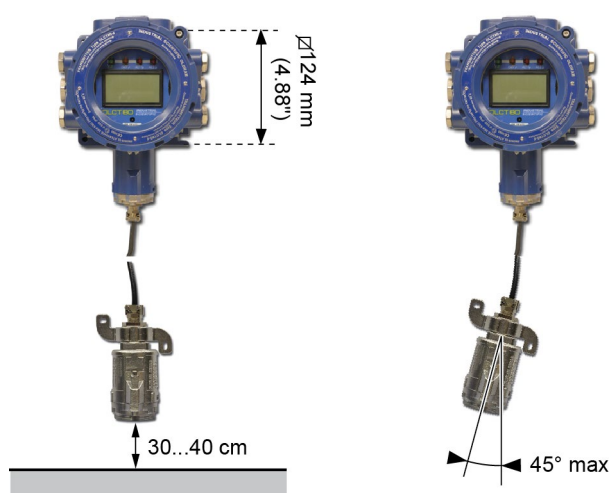


Рис. 38. Ячейка, направленная вниз (слева), максимальный угол наклона детектора взрывоопасных газов (справа).

4.6 Электропитание

4.6.1 Ток в питающей линии

В таблице ниже указана потребляемая мощность для газоанализатора *OLCT 80*, оборудованного основным датчиком. Добавьте к этому значению возможное энергопотребление датчиков *ANA 1/ANA 2*.

Тип газоанализатора	Тип ячейки	Питание (В постоянного тока)	Максимальный ток (мА)	Потребляемая мощность (Вт)
Эксплозиметрический	Каталитический	от 16 до 28	170	2,72
Эксплозиметрический	Инфракрасный XP-IR	от 16 до 28	130	1,84
Фреон	Полупроводниковый	от 16 до 28	170	2,72
Оксигенометрический	Электрохимический	от 12 до 30	100	1,2
Токсиметрический	Электрохимический	от 12 до 30	100	1,44

4.6.2 Длина питающей линии

Газоанализатор подключается к выделенной линии электропитания или к питающей линии от центральной системы (измерительной станции, автомата) с помощью экранированного кабеля (при необходимости – армированного). При выборе кабеля необходимо учесть специальные требования к месту установки, расстояние и тип газоанализатора.

Тип газоанализатора	Тип ячейки	Максимальная длина (км) в зависимости от сечения кабеля		
		0,5 мм ²	0,9 мм ²	1,5 мм ²
Эксплозиметрический	Каталитический	0,75	1,31	2,33
Эксплозиметрический	Инфракрасный XP-IR	1,11	1,95	3,44
Фреон	Полупроводниковый	0,75	1,31	2,33
Оксигенометрический	Электрохимический	1,92	3,36	5,95
Токсиметрический	Электрохимический	1,6	2,8	4,95

4.7 Подготовка соединительных кабелей

4.7.1 Подготовка кабеля

Кабель подводится к точке измерения. Необходимо соблюдать отраслевые нормы при прокладке, креплении и защите кабеля.

4.7.2 Обесточивание линии

Если центральная система, к которой подключается датчик, уже включена:

1. Подавите установочные аварийные сигналы во избежание несвоевременного срабатывания при выполнении операции.
2. Обесточьте газоанализатор или соответствующую линию.

4.7.3 Вскрытие газоанализатора

Вывинтите 4-мм винт с шестигранной головкой, фиксирующий крышку, затем отверните крышку газоанализатора (Рис. 2, поз. 4).

4.7.4 Прокладка кабеля



Необходимо в точности следовать обозначениям, указанным производителем кабельного ввода, и правильно подсоединить экранирующую оплетку.

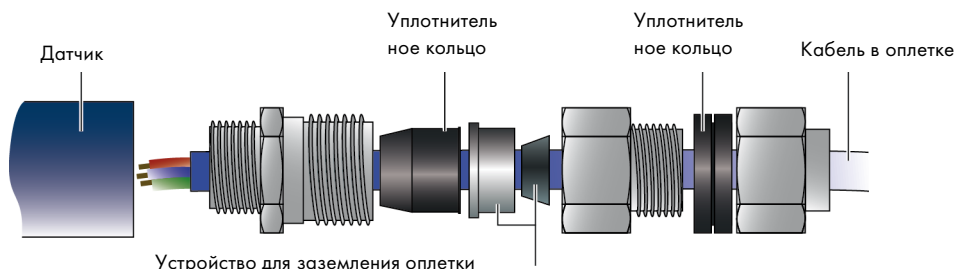


Рис. 39. Пример кабельного ввода с двумя обжимными элементами под кабель в оплетке.

4.8 Соединение кабелей



Подключение производится в обесточенном состоянии. Место должно быть эквипотенциальным.

4.8.1 OLCT 80 в автономном исполнении

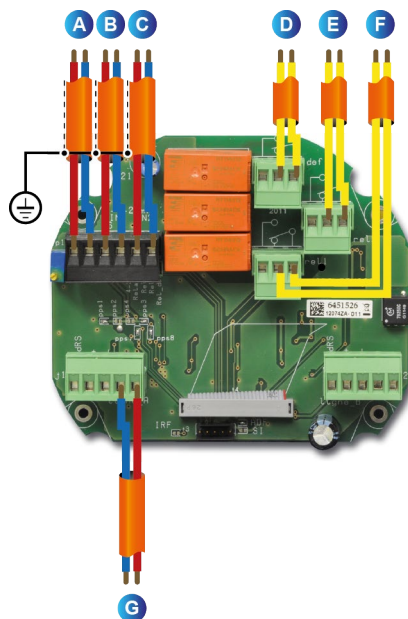


Рис. 40. Подключение в автономном режиме.

Поз.	Обозначение
A.	Аналоговый выход (4-20 мА).
B.	Дополнительный вход № 1, 4-20 мА, 24 В пост. тока.
C.	Дополнительный вход № 2, 4-20 мА, 24 В пост. тока.
D.	Выход реле отказа. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
E.	Выход реле Rel2. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
F.	Выход реле Rel1. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
G.	Питание 24 В пост. тока.

4.8.2 OLCT 80, подключенный к станции или автомату – аналоговый режим

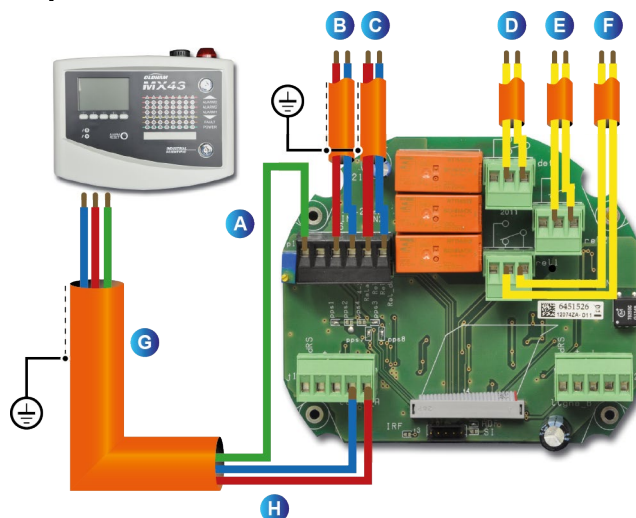


Рис. 41. Подключение к станции обнаружения (аналоговый режим).

Поз.	Обозначение
A.	Аналоговый выход (4-20 мА).
B.	Дополнительный вход № 1, 4-20 мА, 24 В пост. тока.
C.	Дополнительный вход № 2, 4-20 мА, 24 В пост. тока.
D.	Выход реле отказа. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
E.	Выход реле Rel2. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
F.	Выход реле Rel1. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
G.	Экранированный кабель на 3 проводника, тип КИПиА.
H.	Питание 24 В пост. тока.

Примечание по поводу соединительного кабеля 4-20 мА

Кабель обязательно должен быть заключен в экранирующую оплетку, чтобы свести к минимуму влияние электропомех и радиочастотного излучения. Подходящие кабели:

- Для взрывобезопасных зон: CNOMO FRN05 VC4V5-F.
- Для взрывоопасных сред: GEVELYON (U 1000RHC1).
- Для взрывоопасных сред: GVCSTV RH (U 1000).
- Для взрывоопасных зон: xx-xx-09/15- EG-SF, либо EG-FA, либо EG-PF (U 300 совместимый M87202).

4.8.3 OLCT 80 в сетевой топологии RS485 (ModBus)

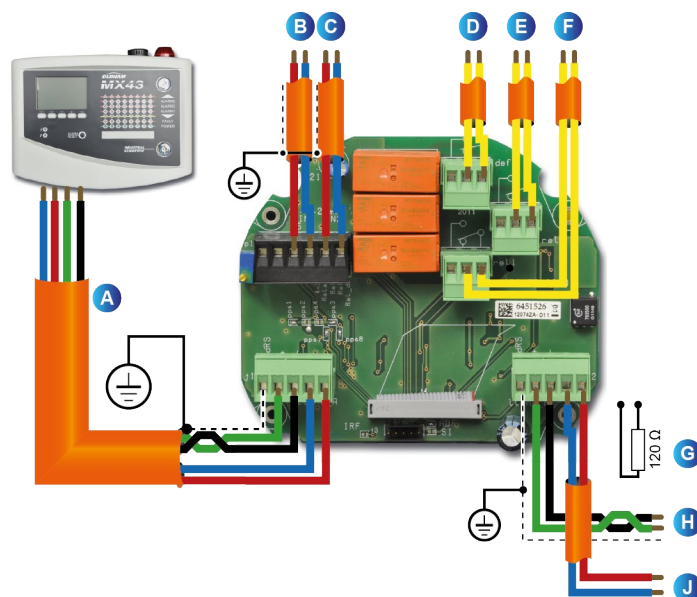


Рис. 42. Подключение в сетевой топологии RS485 (ModBus).

Поз.	Обозначение
A	Питание 24 В пост. тока. Интерфейс RS485.
B.	Дополнительный вход № 1, 4-20 мА, 24 В пост. тока.
C.	Дополнительный вход № 2, 4-20 мА, 24 В пост. тока.
D.	Выход реле отказа. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
E.	Выход реле аварийной сигнализации № 2. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
F.	Выход реле аварийной сигнализации № 1. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
G.	Согласующее сопротивление 120 Ом. Подключать в случае, если этот датчик является последним на линии.
H.	Выход интерфейса RS485 к следующему датчику. Параллельная клеммная колодка на А2.
J.	Перенос питания 24 В пост. тока к следующему датчику. Параллельная клеммная колодка на поз. А1.

Технические требования к кабелю:

Экранированный кабель для подключения к интерфейсу RS485, например, тип 3841 компании BELDEN.

4.8.4 Подключение корпуса к земле

Подключить клемму массы корпуса к земле в соответствии с нормативными требованиями. В газоанализаторе *OLCT 80* для заземления используется отдельная клемма, расположенная на наружной поверхности корпуса (Рис. 2, поз. 3).

4.8.5 Закрытие крышки

Перед подключением кабеля к клеммной колодке центральной системы необходимо полностью закрыть крышку. Плотно затяните запорный винт (Рис. 2, поз. 4).

4.9 Передаточная характеристика

Данная характеристика позволяет определить значение выходного тока газоанализаторов в зависимости от концентрации газов. В случае если пользователь подключает датчик к станции, изготовленной не TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ему следует убедиться, что передаточная характеристика полностью совместима с параметрами используемого оборудования и обеспечивает правильное истолкование данных, переданных датчиком. Аналогичным образом, станция должна выдавать достаточное напряжение питания с поправкой на падение напряжения в кабеле.

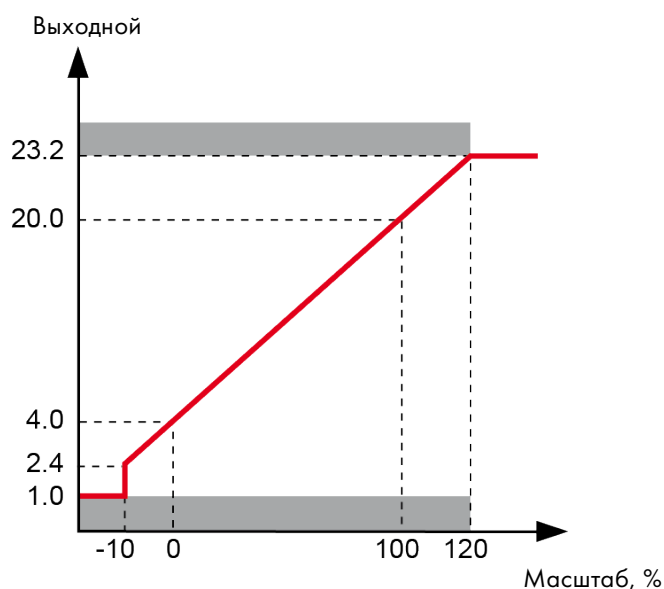


Рис. 43. Кривая передачи для газоанализатора 4-20 мА.

5 Беспроводная (wireless) версия

5.1 Описание

Беспроводная версия газоанализатора *OLCT 80* используется при наличии определенных ограничений:

- Передача показаний на большие расстояния;
- Обнаружение на движущихся механизмах (ковш погрузчика);
- Значительные сложности или невозможность прокладки кабеля (трасса пересекает дорогу, водный путь или железнодорожное полотно);
- Затраты на установку.

Связь между газоанализатором *OLCT 80* и измерительной станцией или автоматом обеспечивается по радиоканалу на частоте 2,4 ГГц для Европы или 900 МГц для США на расстоянии до 3200 или 9600 метров, соответственно, на открытой местности.

5.2 Принцип

Беспроводные датчики *OLCT 80* (поз. А) сообщаются друг с другом вплоть до *Мастер-приемника* (поз. В), подключенного к станции *MX 43* (по интерфейсу RS485 ModBus). Этот *Мастер-приемник* позволяет управлять многосвязной сетью (*mesh-технология*), которая может объединять до 49 датчиков *OLCT 80*.

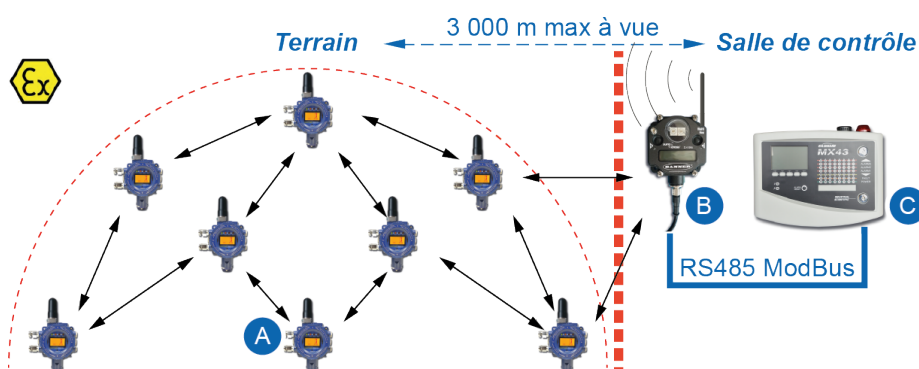


Рис. 44. Топология MESH (многосвязная сеть).

5.3 Оборудование

Выход RS485 *OLCT 80* подключается к радиокarte (поз. В), встроенной в датчик. Сертифицированная антенна (поз. А) передает радиоволны на *Мастер-приемник* (поз. С), который, в свою очередь, сообщается со станцией *МХ 43* (поз. D).



Рис. 45. Беспроводной OLCT 80 и Мастер-приемник (поз. С).

5.4 Подключение

5.4.1 Мастер-приемник

Мастер-приемник подключается ко входу RS485 станции *МХ 43* или к устройству мониторинга в соответствии с приведенными ниже рисунком и таблицей.



Рис. 46. Назначение выводов 5-контактного разъема Мастер-приемника.

Поз.	Функция	Цвет провода
1	Положительный вывод (+), питание от 10 до 40 В пост. тока.	Каштановый
2	RS485 / +.	Белый
3	Общее питание (масса).	Синий
4	RS485 / -.	Черный
5	Не используется.	Серый

5.4.2 Беспроводной датчик OLCT 80

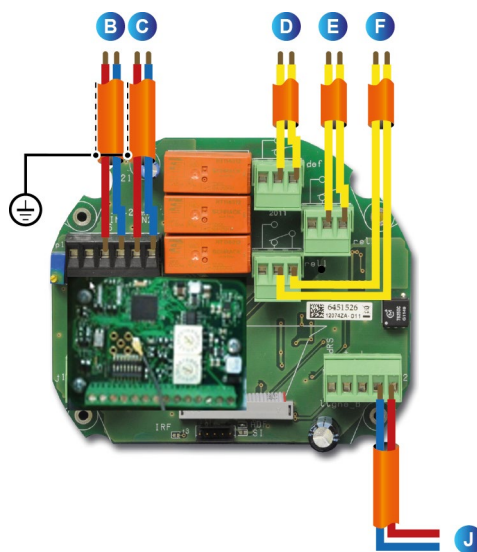


Рис. 47. Соединения беспроводного OLCT 80.

Поз.	Обозначение
В.	Дополнительный вход № 1, 4-20 мА, 24 В пост. тока.
С.	Дополнительный вход № 2, 4-20 мА, 24 В пост. тока.
Д.	Выход реле отказа. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
Е.	Выход реле аварийной сигнализации № 2. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
Ф.	Выход реле аварийной сигнализации № 1. Сухой контакт. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
Ж.	Питание 24 В пост. тока.

5.5 Конфигурирование



Конфигурирование производится только в заводских условиях, то есть в безопасной зоне.

Скорость передачи последовательного интерфейса составляет 9600 бод без четности.

5.5.1 Регулировка микровыключателей

В многосвязной сети (*mesh*) радиокарты газоанализаторов *OLCT 80* необходимо сконфигурировать в режиме *Ретранслятор*. Последовательность операций:

- Обязательно отключите питание *OLCT 80* перед изменением положения микровыключателей.
- На радиокarte каждого *OLCT 80* расположите микровыключатели (Рис. 48, поз. А) следующим образом:

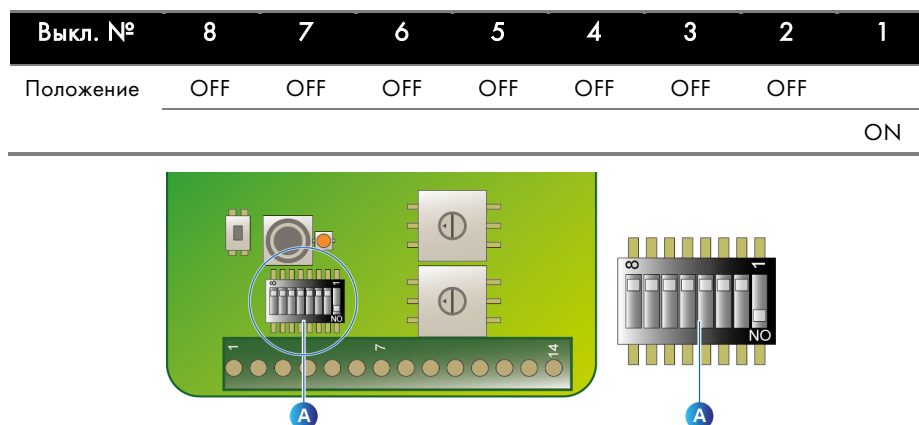


Рис. 48. Регулировка микровыключателей на OLCT 80.

- Откройте **Мастер-приемник** и расположите микровыключатели (Рис. 49, поз. А) следующим образом:

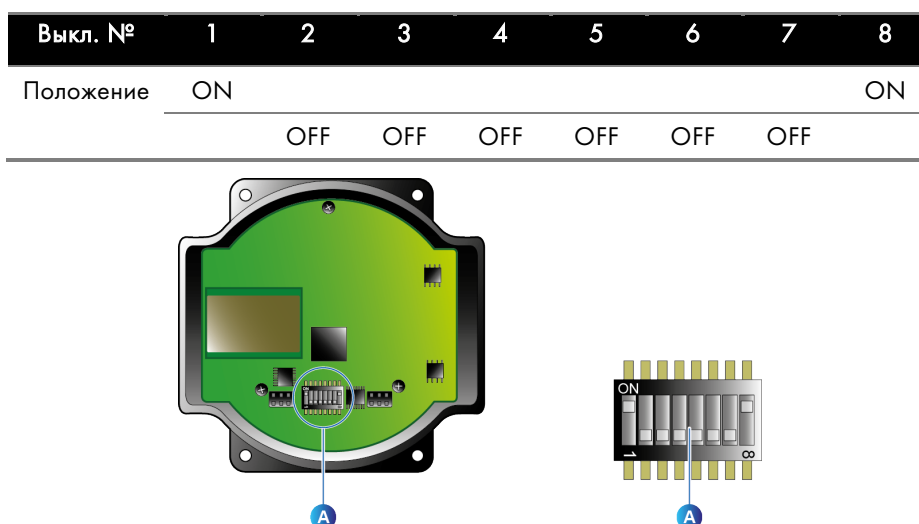


Рис. 49. Регулировка микровыключателей на Мастер-приемнике.

5.6 Конфигурирование адресов

5.6.1 Конфигурирование адресов на OLCT 80

Для связи со станцией *MX 43* каждому датчику (основному датчику, *ANA1*, *ANA2*) присваивается собственный адрес в соответствии с конфигурацией станции (см. документ *Centrale de mesure numérique et analogique MX 43 - Manuel d'utilisation («Цифровая и аналоговая измерительная станция MX 43. Руководство по эксплуатации»)*).

Последовательность операций:

- Запрограммируйте адрес (адреса) *OLCT 80* в соответствии с пунктом «*PG série*», стр. 38.
- После этого вычислите адрес внутренней радиокарты *OLCT 80*, прибавив 50 к номеру подчиненного устройства основной ячейки.

На примере датчика OLCT 80, в котором используется 1 вход ANA 1:

Адрес основного датчика: 1.

Адрес датчика ANA 1: 2.

Адрес внутренней радиокарты OLCT 80: 51 (то есть $50 + 1$).



Адрес @50 зарезервирован для Мастер-приемника.

5.6.2 Программирование адресов радиокарты газоанализаторов OLCT 80

Чтобы запрограммировать адрес радиокарты OLCT 80, установите переключатель десятков (поз. В) и переключатель единиц (поз. А) в требуемое положение (в предыдущем примере – на 51).

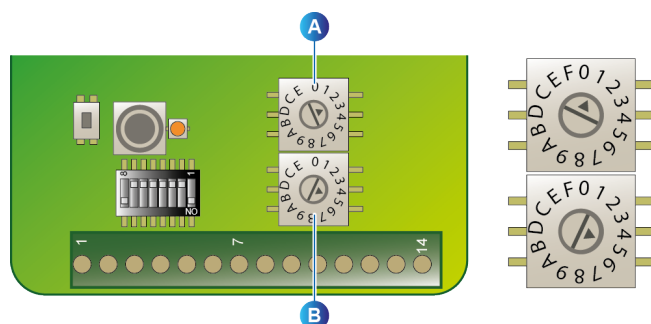


Рис. 50. Адресация радиокарты.

5.6.3 Конфигурация адресов на Мастер-приемнике

Выбор адреса радиокарты корпуса Мастера

Адрес будет принудительно выставлен равным @50.

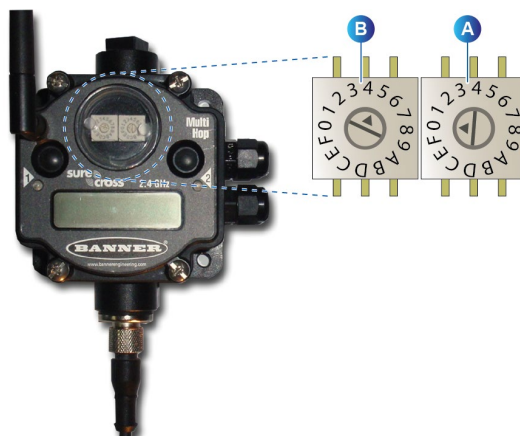


Рис. 51. Назначение Мастер-приемнику адреса @50.

5.7 Ввод в эксплуатацию



В процессе подачи напряжения и сопряжения следует соблюдать правила техники безопасности при работе с взрывобезопасными материалами (допуск на проведение огневых работ и т.д.).



Рис. 52. Расположение кнопок и индикаторов на Мастер-приемнике.

Последовательность операций:

1. Проверьте конфигурацию адресов (вращающиеся переключатели, радиокарты газоанализаторов *OLCT 80* (Рис. 50, поз. А и В) и *Мастер-приемника* (Рис. 52, поз. D).

2. Подайте напряжение на газоанализаторы *OLCT 80* и *Мастер-приемник*.

3. На *Мастер-приемнике* (Рис. 52. Расположение кнопок и индикаторов на *Мастер-приемнике*.) трижды быстро нажмите на кнопку поз. E.

Два красных светодиода (поз. В и F) начнут включаться по очереди, а на ЖК-дисплее (поз. C) отобразятся надписи *BINDING* и *MASTER*.

4. На радиокarte *OLCT 80* (Рис. 53. Радиокarta *OLCT 80*.) трижды быстро нажмите на кнопку сопряжения поз. А.

Светодиод (поз. В) сначала начинает светиться красным, затем меняет цвет на зеленый и оранжевый в течение 4 секунд, после чего мигает 4 раза, подтверждая обнаружение *Мастер-приемника*. По получении кода сопряжения, переданного *Мастер-приемником*, радиокarta автоматически выходит из режима сопряжения.

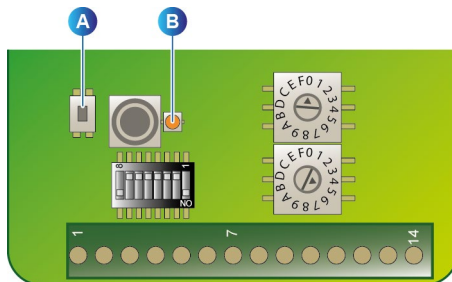


Рис. 53. Радиокarta *OLCT 80*.

5. Повторите шаг 4 для каждого *OLCT 80*.

6. После сопряжения всех радиокарт выйдите из режима сопряжения на Мастер-приемнике, дважды нажав на кнопку поз. Е (Рис. 52).

В рабочем режиме светодиод поз. В (Рис. 53) радиокарты OLCT 80 мигает оранжевым цветом, а светодиод поз. F (Рис. 52) Мастер-приемника мигает красным цветом.

7. Закройте корпуса.



Газоанализаторы OLCT 80 должны быть расположены на расстоянии не менее 2 метров от Мастер-приемника.

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6 Эксплуатация



Описываемые в этой главе операции должны выполняться только уполномоченными и квалифицированными сотрудниками, так как они могут привести к снижению надежности обнаружения.

6.1 Настройка параметров датчика

Настройте параметры датчика в соответствии со стандартными шагами, описанными в приведенной ниже таблице.

Шаг	Описание	См. п.	См. стр.
1.	Системная дата и время.	<i>Date and time</i>	22
2.	Основной датчик.	<i>PG sensor</i>	26
3.	Датчик ANA1 (при наличии).	<i>PG CH1</i>	28
4.	Датчик ANA2 (при наличии).	<i>PG CH2</i>	30
5.	Параметры аварийных сигналов основного датчика.	<i>AL SENSOR</i>	32
6.	Параметры аварийных сигналов входа № 1 (датчик ANA1).	<i>AL CH1</i>	34
7.	Параметры аварийных сигналов входа № 2 (датчик ANA2).	<i>AL CH2</i>	34
8.	Параметры срабатывания реле Rel1.	<i>RELAIS 1</i>	35
9.	Параметры срабатывания реле Rel2.	<i>RELAIS 2</i>	36
10.	Параметры срабатывания реле отказа.	<i>RELAIS D</i>	37
11.	Настройка параметров интерфейса RS485 (при наличии).	<i>PG SERIE</i>	38
12.	Настройка параметров задней подсветки ЖК-дисплея.	<i>PG SERIE</i>	38
13.	Изменение кода доступа к меню настройки параметров.	<i>PG PASSW</i>	40
14.	Проверка калибровки нуля и калибровочный газ основного датчика	<i>Cal sens.</i>	44
15.	Проверка калибровки датчика ANA1 (при наличии).	<i>Cal CH1</i>	46
16.	Проверка калибровки датчика ANA2 (при наличии).	<i>Cal CH2</i>	47

6.2 Ввод в эксплуатацию

6.2.1 Предварительные проверки

Проверьте

- Правильность подключения кабеля.
- Заземление корпуса газоанализатора.
- Наличие соединения между экранирующей оплеткой соединительного кабеля и землей центральной системы.
- Качество механической сборки (крепление, кабельный ввод, затяжку и блокировку крышки).

6.2.2 Подача напряжения на газоанализатор

1. Запретите работу измерительной станции или автомата во избежание несвоевременного срабатывания аварийной сигнализации при выполнении операции.
2. Подайте напряжение на газоанализатор.
3. После стабилизации показаний верните станцию в рабочий режим.

6.2.3 Время стабилизации

После монтажа необходимо дать газоанализатору время для стабилизации к температуре. Кроме того, после подачи напряжения отдельным ячейкам требуется время для дополнительного нагрева. В случае выполнения регулировки до истечения указанного периода показания газоанализатора могут быть неверными. Подобная ситуация может угрожать целостности оборудования и безопасности людей. Общее время ожидания указано ниже:

- Эксплозиметрическая ячейка: 2 часа.
- Оксигенометрическая ячейка: 1 час.
- Электрохимическая ячейка: 1 час, кроме
 - NO (монооксид азота): 12 часов.
 - HCl (соляная кислота): 24 часа.
 - ETO (этиленоксид): 36 часов.
- Полупроводниковая ячейка: 4 часа.
- Инфракрасная ячейка (XPIR): 2 часа.

6.3 Отображение показаний по газу

6.3.1 Стандартное отображение (нет отказа)

- На дисплее отображается измеренная концентрация, тип газа и единица измерения по выбранным каналам (меню PG Voie, стр. 25).
- Индикатор (⚡) мигает.

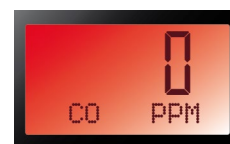


Рис. 54. Индикация в рабочем режиме.

6.3.2 Отображение в случае отказа

- На дисплее отображается «8888» и обозначение отказа.
- Во всех случаях индикатор отказа DEF светится. Список кодов ошибок и отказов приведен на стр. 109.

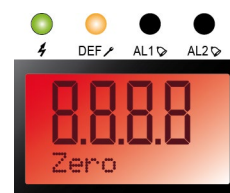


Рис. 55. Индикация в случае отказа.

6.3.3 Определение стороны

В данном пункте рассматриваются каталитические ячейки при активации параметра *Lever de doute* (подтверждение) канала (см. стр. 27 или 30).

- Из соображений безопасности при определении концентрации взрывоопасного газа свыше 100% НПВ отображается сообщение *sup* и включаются индикаторы отказа и аварийных сигналов. На этот период процесс измерения прерывается, а выходной сигнал выставляется равным 23,2 мА.
- Для выхода из данного режима необходимо, предварительно убедившись в отсутствии взрывоопасной среды (например, с помощью переносного эксплозиметра), нажать на клавишу ENTER пульта ДУ IR 20. После отображения сообщения ACQUIT ? еще раз нажмите на ENTER. Индикаторы аварийной сигнализации выключаются, а реле аварийной сигнализации перейдут в положение отсутствия аварийного сигнала.



Рис. 56.
обнаружение
высокой
концентрации.

6.4 Квитирование аварийного сигнала

- Если параметры аварийных сигналов настраивались в режиме *Acquit manuel* (Ручное квитирование), направьте пульт ДУ на генерирующий аварийный сигнал датчик и нажмите ENTER. На дисплее отобразится сообщение ACQUIT ?. Еще раз нажмите на ENTER для квитирования аварийного сигнала. Индикаторы аварийной сигнализации будут выключены, а реле аварийной сигнализации перейдут в положение отсутствия аварийного сигнала, если показания окажутся ниже / выше запрограммированного порога аварийной сигнализации.
- Нажатие на ESC позволяет выйти из меню без квитирования аварийного сигнала (сигналов).



Рис. 57. Квитирование
аварийного сигнала
осуществляется
нажатием ENTER в
режиме отображения
показаний.

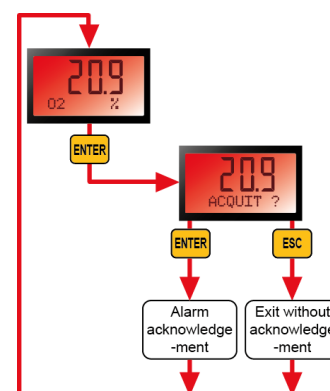


Рис. 58. Схема
квитирования аварийного
сигнала.

6.5 Проверка нуля

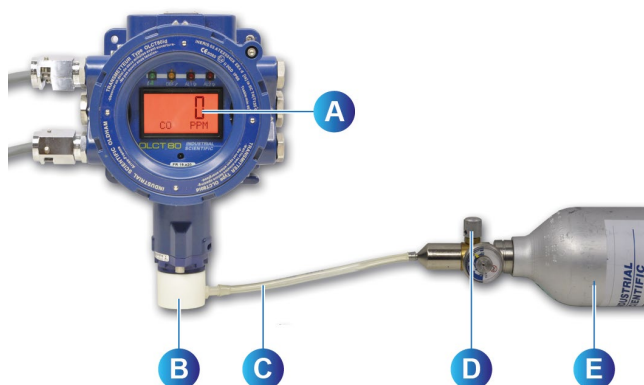


Рис. 59. Проверка нуля.

1. Войдите в меню TEST с пульта ДУ IR 20. При этом реле будут подавлены на 5 минут.
2. Разместите калибровочный патрубок на головке обнаружения (Рис. 59, поз. В).
3. Подключите калибровочный патрубок к баллону с чистым воздухом (Рис. 59, поз. Е) с помощью гибкой трубки (Рис. 59, поз. С).
4. Откройте кран баллона с чистым воздухом (расход от 30 до 60 л/ч или от 60 до 120 л/ч для версий OLCT IR) (Рис. 59, поз. D).
5. После стабилизации показаний (приблизительно 2 минуты) считайте обозначение с дисплея газоанализатора (Рис. 59, поз. А).
6. Если значение не соответствует ожидаемому, выполните калибровку (пункт «Регулировка нуля и чувствительности», стр. 78).
7. Перейдите к следующему пункту «Контроль чувствительности к газу».

6.6 Контроль чувствительности к газу

1. После выполнения проверки нуля подключите калибровочный патрубок к баллону с калибровочным газом (Рис. 59, поз. Е) с помощью гибкой трубки (Рис. 59, поз. С).
2. Откройте кран (Рис. 59, поз. D) баллона с калибровочным газом (расход от 30 до 60 л/ч или от 60 до 120 л/ч для версий OLCT IR).
3. После стабилизации показаний (приблизительно 2 минуты) считайте значение с дисплея газоанализатора.
4. Если значение не соответствует ожидаемому, выполните калибровку (пункт «Регулировка нуля и чувствительности», стр. 78).
5. Закройте кран (Рис. 59, поз. D) баллона и выньте калибровочный патрубок (Рис. 59, поз. В). Дождитесь возврата сигнала измерения на ноль и выйдите из меню TEST, нажав на клавишу Esc на пульте ДУ IR 20. Процедура проверки нуля и чувствительности к газу завершена. Газоанализатором можно пользоваться.

7 Аппаратное обеспечение до выполнения установки



Настоящая процедура выполняется только при использовании одного или двух входов 4-20 мА (входы датчиков *ANA1/ANA2*).



Указанные операции выполняются только уполномоченными и квалифицированными сотрудниками. Датчики были сконфигурированы перед отгрузкой с завода. Изменение настроек допускается только в случае смены конфигурации.

В связи с необходимостью установки контактных перемычек (*straps*), данную процедуру следует в обязательном порядке выполнять в заводских условиях во взрывобезопасной зоне.

Для выполнения операций программирования путем пайки перемычек между отдельными точками следует в обязательном порядке обесточить датчик OLCT 80.

7.1 Описание

В ходе данной процедуры осуществляется конфигурирование соединений печатной схемы 2 дополнительных входов *In1* и/или *In2* (в зависимости от типа датчика), которые будут подключены к ней (4-20 мА на 2, 3 или 4 провода)

7.2 Доступ к нижней печатной схеме

Извлеките схему дисплея в следующем порядке:

- Откройте корпус во взрывобезопасной зоне.
- Отверните 4 стопорных винта цепи дисплея. Извлеките цепь. Плоский соединительный кабель с нижней печатной схемой можно не вынимать.
- Получен доступ к нижней печатной схеме.

7.3 Местоположение точек программирования

Для каждого дополнительного входа существует 3 точки программирования (Рис. 35):

- Вход *In1*: точки PPS1, PPS2 и PPS7 (поз. А и В).
- Вход *In2*: точки PPS3, PPS4 и PPS8 (поз. А и В).

7.3.1 Принцип программирования

Программирование каждого из 2 датчиков *ANA1/ANA2* осуществляется выполнением паяного соединения (*перемычки*).

- Поз. C: точка программирования не используется.
- Поз. D: точка программирования используется.

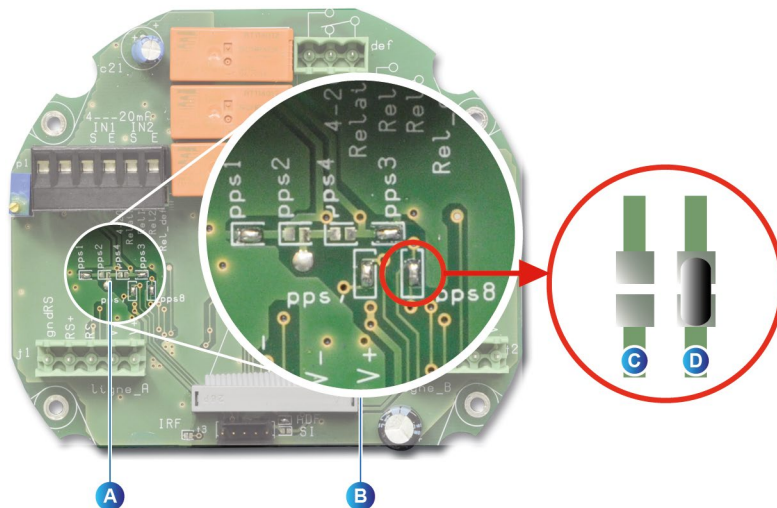


Рис. 60. Пример точки программирования без паяного соединения и с соединением.

7.4 Конфигурирование дополнительных входов для подключения датчика 4-20 мА на 2 провода

- Используется вход *In 1*: выполните соединение пайкой PPS2 и PPS7, удалите PPS1.
- Используется вход *In 2*: выполните соединение пайкой PPS4 и PPS8, удалите PPS3.

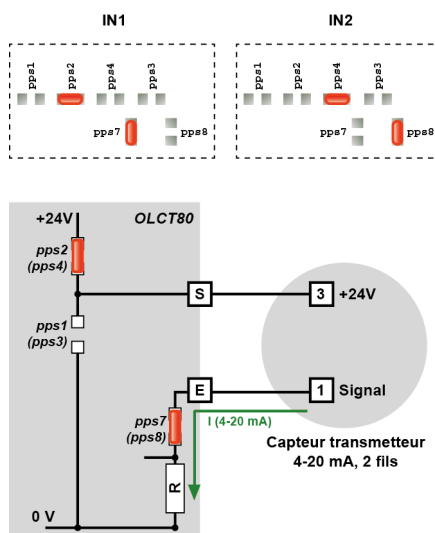


Рис. 61. Конфигурирование дополнительных входов для датчика 4-20 мА на 2 провода.

7.5 Конфигурирование дополнительных входов для подключения датчика 4-20 мА на 3 провода

- Используется вход *In 1*: выполните соединение пайкой PPS2 и PPS7, удалите PPS1.
- Используется вход *In 2*: выполните соединение пайкой PPS4 и PPS8, удалите PPS3.

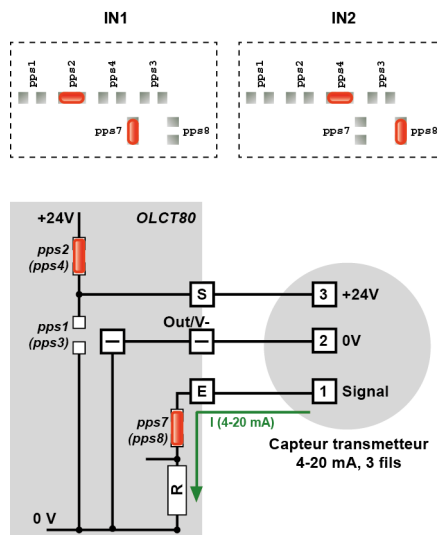


Рис. 62. Конфигурирование дополнительных входов для датчика 4-20 мА на 3 провода.

7.6 Конфигурирование дополнительных входов для подключения датчика 4-20 мА на 4 провода

- Используется вход *In 1*: выполните соединение пайкой PPS1 и PPS7, удалите PPS2.
- Используется вход *In 2*: выполните соединение пайкой PPS3 и PPS8, удалите PPS4.

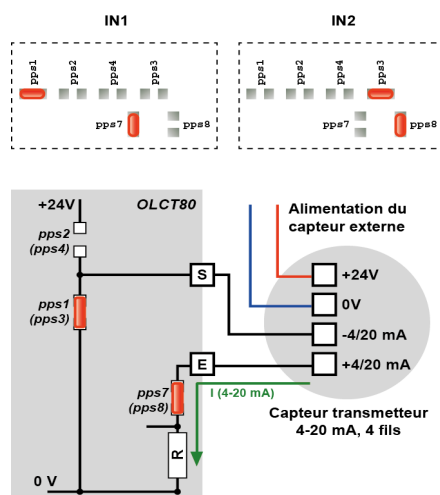


Рис. 63. Конфигурирование дополнительных входов для датчика 4-20 мА на 4 провода.

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8 Периодическое обслуживание

Периодические проверки позволяют содержать в исправности материалы и оборудование, а также обеспечить бесперебойное обнаружение. В этой главе описываются профилактические мероприятия и периодичность их проведения. Осмотр и обслуживание выполняются в соответствии с действующими стандартами EN60079-17 и в конечном итоге с любыми местными или национальными дополнительными требованиями, которые могут применяться в стране установки.

8.1 Периодичность обслуживания

Газоанализаторы относятся к предохранительным устройствам. Компания TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS рекомендует регулярно проводить испытания стационарных приборов для обнаружения газов. Испытание предусматривает подачу в датчик калибровочного газа в концентрации, достаточной для срабатывания предварительно отрегулированных аварийных сигналов. Безусловно, данное испытание ни в коей мере не заменяет собой калибровку газоанализатора.

Периодичность испытаний газом зависит от специфики применения газоанализатора. Контроль должен производиться регулярно в течение нескольких месяцев после ввода установки в эксплуатацию, затем при отсутствии значительных отклонений допускается его проведение через большие интервалы времени. В случае если газоанализатор не реагирует на присутствие газа, следует обязательно выполнить калибровку. Периодичность калибровки определяется по результатам испытаний (в зависимости от влажности, температуры, запыленности и т.д.), но в любом случае не должна превышать один год.

Руководитель организации обязан внедрить процедуры безопасности на своем объекте. Компания TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS не несет ответственности за их отсутствие.

8.2 OLCT 80

Периодическое обслуживание включает следующие операции:

- Очистка от пыли защитного покрытия ячейки (исключительно с помощью сухой ткани). Запрещается использовать воду или растворитель.
- В случае установки в запыленных взрывоопасных средах пользователю следует регулярно и тщательно очищать газоанализатор, не допуская осаждения пыли.

Максимальная допустимая толщина слоя пыли на газоанализаторе должна быть менее 5 мм.

- Замена резьбовых деталей: используйте только качественные винты > A4.70.
- Проверка нуля с помощью чистого воздуха: в случае отклонения см. операции, описанные в пункте «*Cal capt.*», стр. 44.
- Контроль чувствительности к газу: в случае отклонения см. операции, описанные в пункте «*Cal capt.*», стр. 44.

9 Техобслуживание

Техобслуживание заключается, главным образом, в замене ячеек, которые перестали соответствовать исходным метрологическим характеристикам.



Описываемые в этой главе операции должны выполняться только уполномоченными и квалифицированными сотрудниками, так как они могут привести к снижению надежности обнаружения. Осмотр и обслуживание выполняются в соответствии со стандартами EN60079-17 и в конечном итоге с любыми местными или национальными дополнительными требованиями, которые могут применяться в стране установки.

9.1 Возможные неисправности датчиков

Ниже приведена таблица возможных неисправностей газоанализатора.

Обнаруженный отказ	Возможная причина	Действие	Стр.
Линейный ток 0 мА	Соединительный кабель	Проверьте кабель.	-
	Питание	Проверьте напряжение на клеммах датчика (меню <i>MAINT</i> , строка <i>Alim V</i>).	41
	Электронная плата	Замените платы.	-
Линейный ток > 0 мА и < 1 мА	Ячейка	Замените ячейку (меню <i>Chgt cap</i>).	45 и 78
	Слишком высокое активное сопротивление линии	Проверьте кабель.	
	Питание	Проверьте напряжение на клеммах датчика (меню <i>MAINT</i> , строка <i>Alim V</i>).	41
	Некачественный калибровочный газ	Проверьте концентрацию калибровочного газа.	-
		Проверьте введенное значение (меню <i>Cal capt</i> , строка <i>Gaz étalon</i>).	44
Регулировка невозможна нуля	Ячейка	Замените ячейку (меню <i>Chgt cap</i>).	45 и 78
Регулировка чувствительности невозможна	Ячейка	Замените ячейку (меню <i>Chgt cap</i>).	45 и 78
Отображение <i>SUP</i>	Включено определение стороны	Выполните квитирование сигнала подтверждения.	69

9.2 Замена блока ячейки

(горючий, оксигенометрического, токсиметрического, XP-IR)



Замена неисправной ячейки производится только на идентичную ячейку (тот же газ и диапазон).

9.2.1 Периодичность замены

Замена блока ячейки производится при невозможности регулировки нуля, выполнения калибровки газом, либо в профилактических целях.

9.2.2 Замена ячейки

Шаг	Действие
1.	Подготовьте следующие элементы: • Новый блок ячейки. • Шестигранный ключ на 4 и 5 мм. • Калибровочный комплект (баллон, патрубок и т.д.).
2.	Запретите отчеты об аварийных сигналах центральной системы.
3.	Обесточьте OLCT 80.
4.	Ослабьте запорный винт головки обнаружения и поверните головку обнаружения на 30° против часовой стрелки.
5.	Рассоедините разъем и извлеките неисправную головку обнаружения.
6.	Замените старую головку обнаружения на идентичную головку.
7.	Поверните в обратную сторону и затяните запорный винт.
8.	Вновь подключите питание OLCT 80 от центральной системы.
9.	Выполните сброс уровня выработки ресурса OLCT 80 в соответствии с пунктом «Chgt capt.» на стр. 45.
10.	Выполните проверку чувствительности к газу, как указано на стр. 70.

9.2.3 Регулировка нуля и чувствительности (калибровка)

См. пункт «Cal capt.» на стр. 44.

9.3 Коэффициенты, применяемые при калибровке взрывоопасных газов

9.3.1 Ядовитый устойчивый каталитический датчик, тип 4F

Газ	Метан	Пентан	Водород
Ацетон	2,24	1,03	
Ацетилен	1,91		
Аммиак	0,79	0,36	
Бензол	2,45	1,13	
Н-бутан	2,16	0,99	
Этан	1,47	0,78	
Этанол	1,37	0,63	
Этилен	1,41	0,65	
Н-гексан	2,85	1,14	
Водород			1,0
Изопропанол	1,84	0,85	
JP-4	3,28	1,51	
JP-5	3,33	1,53	
JP-8	3,48	1,6	
Метан	1,0		
Метанол	1,27	0,58	
Н-пентан	2,17	1,0	
Пропан	1,9	0,87	
Стирол	2,13	0,98	
Толуол	2,26	1,04	
Ксилол	2,8	1,29	

Таблица2. Коэффициенты для калибровки эксплозиметрических ячеек 4F.

Газ	Брутто-формула	НПВ (об. содерж. в %)	ВПВ (об. содерж. в %)	Коэф. CH4	Коэф. H2	Коэф. C4H10	Коэф. C5H12
Этилацетат	C4H8O2	2,10	11,50	1,65		0,90	0,80
Ацетон	C3H6O	2,15	13,00	1,65		0,90	0,80
Ацетилен	C2H2	2,30	100	2,35	1,90	1,25	1,15
Акриловая кислота	C3H4O2	2,40	8,00	5,00		2,65	2,40
Бутилакрилат	C7H12O2	1,20	8,00	3,50		1,85	1,70
Этилакрилат	C5H8O2	1,70	13,00	3,05		1,65	1,50
Акрилонитрил	C3H3N	2,80	28,00	1,45	1,20	0,80	0,70
Аммиак	NH3	15,00	30,20	0,90	0,75	0,50	0,45

Газ	Брутто-формула	НПВ (об. содерж. в %)	ВПВ (об. содерж. в %)	Коэф. CH ₄	Коэф. H ₂	Коэф. C ₄ H ₁₀	Коэф. C ₅ H ₁₂
Бензол	C ₆ H ₆	1,20	8,00	4,00		2,15	1,90
1, 3-Бутадиен	C ₄ H ₆	1,40	16,30	2,55		1,35	1,25
Бутан	C ₄ H ₁₀	1,50	8,50	1,90		1,00	0,90
Бутанол (бутиловый спирт)	C ₄ H ₁₀ O	1,4	11,3	1,95		1,05	0,95
2 - Бутанон (метилэтилкетон)	C ₄ H ₈ O	1,80	11,50	3,90		2,10	1,90
Циклогексан	C ₆ H ₁₂	1,20	8,30	2,00		1,10	1,00
Диметиловый эфир	C ₂ H ₆ O	3,00	27,00	1,80		0,95	0,90
Додекан	C ₁₂ H ₂₆	0,60	~6,0	4,00		2,15	1,90
Этан	C ₂ H ₆	3,00	15,50	1,50		0,80	0,75
Этанол	C ₂ H ₆ O	3,30	19,00	2,15	1,75	1,15	1,05
Эфир (диэтиловый эфир)	(C ₂ H ₅) ₂ O	1,70	36,00	1,90		1,00	0,90
Этилен	C ₂ H ₄	2,70	34,00	1,65	1,35	0,90	0,80
СУГ ²	Пропан+Бутан	1,65	~9,0	1,9		1,00	0,90
Газойль или дизельное топливо	смесь	0,60	~6,0	3,20		1,70	1,55
Природный газ	CH ₄	5,00	15,00	1,05		0,60	0,50
Гептан ⁴	C ₇ H ₁₆	1,10	6,70%	2,20		1,20	1,05
Гексан ⁴	C ₆ H ₁₄	1,20	7,40	2,10		1,15	1,00
Водород	H ₂	4,00	75,60		1,00		
Изобутан	C ₄ H ₁₀	1,50	8,40	1,50		0,80	0,75
Изобутен	C ₄ H ₈	1,60	10,00	2,20		1,20	1,05
Изопропанол	C ₃ H ₈ O	2,15	13,50	1,60		0,85	0,80
Керосин (JP4)	C ₁₀ -C ₁₆	0,70	5,00	5,00		2,65	2,40
Метилметакрилат	C ₅ H ₈ O ₂	2,10	12,50	2,25		1,20	1,10
Метан	CH ₄	5,00	15,00	1,00			
Метанол (метиловый спирт)	CH ₃ OH	5,50	44,00	1,40	1,15	0,75	0,70
Нафта	смесь	0,90	5,90%	3,50		1,85	1,70
Нонан	C ₉ H ₂₀	0,70	5,60	4,40		2,35	2,10
Октан	C ₈ H ₁₈	1,00	6,00	2,70		1,45	1,30
Этиленоксид (эпоксидэтан)	C ₂ H ₄ O	2,60	100	2,10	1,70	1,15	1,00
Пропиленоксид (эпоксипропан)	C ₃ H ₆ O	1,90	37,00	2,35	1,90	1,25	1,15
Пентан	C ₅ H ₁₂	1,40	8,00	2,10		1,15	1,00
Пропан	C ₃ H ₈	2,00	9,5	1,55		0,85	0,75
Пропилен	C ₃ H ₆	2,00	11,70	1,65		0,90	0,80

Газ	Брутто-формула	НПВ (об. содерж. в %)	ВПВ (об. содерж. в %)	Коэф. CH ₄	Коэф. H ₂	Коэф. C ₄ H ₁₀	Коэф. C ₅ H ₁₂
Стирол	C ₈ H ₈	1,1	8,00	6,30		3,35	3,00
Бензин Super SP95	/	1,10	~6,0	1,80		0,95	0,90
Толуол	C ₇ H ₈	1,20	7	4,00		2,15	1,90
Бензин пинен	-	0,8	6,0	3,50		1,85	1,70
Триэтиламин	C ₆ H ₁₅ N	1,20	8	2,05		1,10	1,00
Уайт-спирит	смесь	1,10	6,50	3,50		1,85	1,70
Ксилол	C ₈ H ₁₀	1,00	7,60	4,00		2,15	1,90

Ячейки с серым основанием: газ, рекомендуемый для калибровки газоанализатора.

Таблица 3. Коэффициенты калибровки взрывоопасных газов для каталитических газоанализаторов

Пример

Калибровка газоанализатора «Ацетон» калибровочным газом с 1% объемным содержанием бутана

Отображаемая величина:

$$\frac{1\% (\text{поданный бутан})}{1,5\% (\text{НПВ бутан})} \times 100 \times 0,90 (\text{коэффициент бутан/ацетон}) = 60\% \text{ НПВ}$$

Примечание:

- НПВ зависят от источников.
- Коэффициенты указаны с точностью $\pm 15\%$

9.4 Техобслуживание пульта ДУ

9.4.1 Замена элементов питания

Замена 2 элементов питания типоразмера AA (1,5 В) производится в случае снижения качества передачи сигнала. Для этого извлеките пульт ДУ (поз. 1) из чехла (поз. 2), снимите крышку батарейного отсека (поз. 4) и замените использованные элементы питания (поз. 3) на 2 новых элемента питания того же типоразмера. Установите крышку на место (поз. 4), затяните винт и уберите пульт ДУ (поз. 1) в чехол (поз. 2).

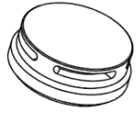


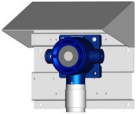
Рис. 64. Установка новых элементов питания типоразмера AA (1,5 В).

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10 Принадлежности

Принадлежность	Использование	Изображение	Код
Набор инструментов	Набор инструментов для техобслуживания.		6147870 6145856
Трубка для подачи газа	Закачка калибровочного газа в измерительную ячейку. Воздействие на показания: показания идентичны измерениям при естественном рассеянии. Воздействие на время отклика: отсутствует.		6331141 ⚠ Пластмасса. Опасность электростатических зарядов. Протрите поверхность влажной тканью
Головка для циркуляции газа	Обеспечивает измерение по <i>обходной линии</i> . Воздействие на показания: отсутствует, если калибровка осуществлялась в тех же условиях (трубка, расход). Воздействие на время отклика: отсутствует.		6327910 ⚠ Пластмасса. Опасность электростатических зарядов. Протрите поверхность влажной тканью
Защита от брызг	Защищает газоанализатор от попадания жидкостей. Воздействие на показания: отсутствует. Воздействие на время отклика: время отклика при естественном рассеянии может увеличиваться для отдельных газов; подробная информация по запросу.		6329004 ⚠ Пластмасса. Опасность электростатических зарядов. Протрите поверхность влажной тканью
Набор для защиты от брызг из нержавеющей стали	Защищает газоанализатор от попадания жидкостей. Воздействие на показания: отсутствует. Воздействие на время отклика: время отклика при естественном рассеянии может увеличиваться для отдельных газов; подробная информация по запросу.		6129010 ⚠ Пластмасса. Опасность электростатических зарядов. Протрите поверхность влажной тканью
Защита от брызг (высокий риск)	Защищает газоанализатор от попадания жидкостей. Воздействие на показания: отсутствует. Воздействие на время отклика: время отклика может увеличиваться для отдельных газов; подробная информация по запросу.		6329014 ⚠ Пластмасса. Опасность электростатических зарядов. Протрите поверхность влажной тканью

Принадлежность	Использование	Изображение	Код
Головка для удаленного нагнетания газа	Позволяет обнаруживать содержащиеся в атмосфере газы с трубкой нагнетания калибровочного газа. Только для взрывоопасных газов. Воздействие на показания: отсутствует. Воздействие на время отклика: минимальное.		6327911 ⚠ Пластмасса. Опасность электростатических зарядов. Протрите поверхность влажной тканью
Съемный защитный тефлоновый фильтр	Защищает отверстие для впуска газа от брызг и пыли. Воздействие на показания: отсутствует, непригоден для обнаружения O₃, HCL, HF, CL₂. Воздействие на время отклика: время отклика может увеличиваться для отдельных газов (подробная информация по запросу).		6335975 ⚠ Пластмасса. Опасность электростатических зарядов. Протрите поверхность влажной тканью
Потолочный газосборник	Ускоряет обнаружение газа ячейкой (крепится к потолку). Воздействие на показания: отсутствует. Воздействие на время отклика: время отклика может увеличиваться на 10%.		6331168
Защитный козырек	Защищает газоанализатор, установленный на наружной стене здания. Воздействие на показания: отсутствует. Воздействие на время отклика: минимальное		6123716
Пульт ДУ IR 20	Позволяет настраивать параметры и выполнять техобслуживание OLCT 80		6327878

11 Запасные части



Следует использовать только оригинальные запасные части TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS. Установка неоригинальных запасных частей может привести к выходу оборудования из строя.

11.1 Оборудование для OLCT 80

Артикул	Обозначение
6 343 490	Кабельный ввод M25 для армированного кабеля в комплекте
6 343 489	Кабельный ввод M20 для армированного кабеля в комплекте
6 343 492	Комплект пробок из нержавеющей стали M25
6 343 491	Комплект пробок из нержавеющей стали M20
6 111 147	Элементы питания к пульту ДУ IR 20

11.2 Блок взрывобезопасных ячеек

Артикул	Обозначение
6 313 685	Блок ячейки OLCT 80, 0-100% НПВ, тип VQ1
6 313 872	Блок ячейки OLCT 80, 0-100% НПВ, бутадиен/ацетилен, тип VQ1
6 313 974	Блок ячейки OLCT 80, противоотравляющий, 0-100% НПВ, тип 4F
6 313 687	Блок ячейки OLCT 80, 0-100% об. CH ₄
6 313 986	Блок ячейки OLCT 80, 0-100% об. SF ₆
6 314 203	Блок ячейки OLCT 80, 0-100% об. H ₂
6 314 100	Блок инфракрасной ячейки, 0-5% об. CO ₂ , для OLCT 80 XP IR
6 314 101	Блок инфракрасной ячейки, 0-10% об. CO ₂ , для OLCT 80 XP IR
6 314 146	Блок инфракрасной ячейки, 0-100% об. CO ₂ , для OLCT 80 XP IR
6 313 710	Блок ячейки OLCT 80 O ₂ , 0 - 30% об.
6 313 707	Блок ячейки OLCT 80 NH ₃ , 0-100 млн.-1
6 313 708	Блок ячейки OLCT 80 NH ₃ , 0-1000 млн.-1
6 313 894	Блок ячейки OLCT 80 NH ₃ , 0-5000 млн.-1
6 313 690	Блок ячейки OLCT 80 CO, 0-100 млн.-1
6 313 691	Блок ячейки OLCT 80 CO, 0-300 млн.-1
6 313 692	Блок ячейки OLCT 80 CO, 0-1000 млн.-1
6 313 693	Блок ячейки OLCT 80 CO, 0-1000 млн.-1, компенсированный H ₂
6 313 695	Блок ячейки OLCT 80 H ₂ S, 0-30 млн.-1
6 313 965	Блок ячейки OLCT 80 H ₂ S, 0-30 млн.-1, не интерферирующий HC
6 313 696	Блок ячейки OLCT 80 H ₂ S, 0-100 млн.-1
6 313 697	Блок ячейки OLCT 80 H ₂ S, 0-1000 млн.-1

Артикул	Обозначение
6 313 698	Блок ячейки OLCT 80 NO, 0-100 млн.-1
6 313 699	Блок ячейки OLCT 80 NO, 0-300 млн.-1
6 313 700	Блок ячейки OLCT 80 NO, 0-1000 млн.-1
6 313 706	Блок ячейки OLCT 80 H2, 0-2000 млн.-1
6 313 772	Блок ячейки ADF OLCT 80, метилен - хлорметилен
6 313 773	Блок ячейки ADF OLCT 80, R12
6 313 774	Блок ячейки ADF OLCT 80, R134a
6 313 775	Блок ячейки ADF OLCT 80, MOS

11.3 Блок искробезопасных ячеек

Артикул	Обозначение
6 313 748	Блок ячейки OLCT 80 SI O2, 0 - 30% об.
6 313 728	Блок ячейки OLCT 80 SI NH3, 0-100 млн.-1
6 313 729	Блок ячейки OLCT 80 SI NH3, 0-1000 млн.-1
6 313 895	Блок ячейки OLCT 80 SI NH3, 0-5000 млн.-1
6 313 694	Блок ячейки OLCT 80 SI CO, 0-1000 млн.-1 компенсированный H2
6 313 711	Блок ячейки OLCT 80 SI CO, 0-100 млн.-1
6 313 712	Блок ячейки OLCT 80 SI CO, 0-300 млн.-1
6 313 713	Блок ячейки OLCT 80 SI CO, 0-1000 млн.-1
6 313 716	Блок ячейки OLCT 80 SI H2S, 0-30 млн.-1
6 313 717	Блок ячейки OLCT 80 SI H2S, 0-100 млн.-1
6 313 718	Блок ячейки OLCT 80 SI H2S, 0-1000 млн.-1
6 313 719	Блок ячейки OLCT 80 SI NO, 0-100 млн.-1
6 313 720	Блок ячейки OLCT 80 SI NO, 0-300 млн.-1
6 313 721	Блок ячейки OLCT 80 SI NO, 0-1000 млн.-1
6 313 722	Блок ячейки OLCT 80 SI NO2, 0-10 млн.-1
6 313 723	Блок ячейки OLCT 80 SI NO2, 0-30 млн.-1
6 313 727	Блок ячейки OLCT 80 SI H2, 0-2000 млн.-1
6 313 730	Блок ячейки OLCT 80 SI HCl, 0-30 млн.-1
6 313 731	Блок ячейки OLCT 80 SI HCl, 0-100 млн.-1
6 313 724	Блок ячейки OLCT 80 SI SO2, 0-10 млн.-1
6 313 725	Блок ячейки OLCT 80 SI SO2, 0-30 млн.-1
6 313 726	Блок ячейки OLCT 80 SI SO2, 0-100 млн.-1
6 313 734	Блок ячейки OLCT 80 SI Cl2, 0-10 млн.-1
6 313 746	Блок ячейки OLCT 80 SI ETO, 0-50 млн.-1
6 313 732	Блок ячейки OLCT 80 SI HCN, 0-10 млн.-1
6 313 733	Блок ячейки OLCT 80 SI HCN, 0-30 млн.-1
6 313 736	Блок ячейки OLCT 80 SI COCl2, 0-1 млн.-1
6 313 740	Блок ячейки OLCT 80 SI ClO2, 0-3 млн.-1
6 313 735	Блок ячейки OLCT 80 SI O3, 0-1 млн.-1
6 313 737	Блок ячейки OLCT 80 SI PH3, 0-1 млн.-1
6 313 739	Блок ячейки OLCT 80 SI HF, 0-10 млн.-1
6 313 738	Блок ячейки OLCT 80 SI ASH3, 0-1 млн.-1
6 313 747	Блок ячейки OLCT 80 SI SiH4, 0-50 млн.-1

12 Декларации о соответствии EU

На следующих страницах представлены копии деклараций о соответствии ЕС на газоанализатор *OLCT 80* в следующем порядке:

- *OLCT 80* без антенны и с антенной
- Пульт ДУ *IR 20*.

12.1 OLCT 80 без антенны и с антенной

**TELEDYNE**
OLDHAM SIMTRONICS
Everywhereyoulook™**DECLARATION UE DE
CONFORMITÉ****EU CONFORMITY
DECLARATION**

Réf : UE_OLCT80_rev D.doc

Nous,
We,**Teledyne Oldham Simtronics S.A.S.**, ZI Est, 62000 Arras FranceDéclarons, sous notre seule responsabilité, que le matériel suivant :
*Declare, under our sole responsibility that the following equipment :***Détecteur de gaz (Gas Detector)****OLCT 80 sans antenne (without antenna)****OLCT 80 W avec antenne (with antenna)**Est conçu et fabriqué en conformité avec les Directives et normes applicables suivantes :
*Is designed and manufactured in compliance with the following applicable Directives and standards:***D) Directive Européenne ATEX 2014/34/UE du 26/02/14: Atmosphères Explosives***European Directive ATEX 2014/34/UE dated from 26/02/14: Explosive Atmospheres*Normes harmonisées appliquées :
*Harmonised applied Standards***EN 60079-0 : 2018**
EN 60079-1 : 2014
EN 60079-11 : 2012
EN 60079-31 : 2014Attestation CE de Type du matériel :
*EC type examination certificate***INERIS 03 ATEX 0240X**

Catégorie (category) / Marquage (marking) :

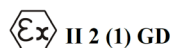
OLCT 80 d (avec cellule intégrée)
(with on board sensor) **II 2 GD**
Ex db IIC or IIB T6...T5 Gb / Ex tb IIIC T85°C...T100°C Db
*(-20°C<Ta<+60°C)***OLCT 80 D d** (avec cellule déportée)
*(with remote sensor)*sur le transmetteur
(on the transmitter) **II 2 GD**
Ex db IIC or IIB T6...T5 Gb / Ex tb IIIC T85°C...T100°C Db
*(-20°C<Ta<+60°C)*sur la cellule déportée
(on the remote sensor) **II 2 GD**
Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db
*(-20°C<Ta<+70°C)***OLCT 80 id** (avec cellule intégrée)
(with on board sensor) **II 2 GD**
Ex db [ia Ga] ia IIC or IIB T4 Gb / Ex tb [ia Da] ia IIIC T135°C Db
(-20°C<Ta<+60°C)

Page 1 | 3


**DECLARATION UE DE
CONFORMITÉ**
**EU CONFORMITY
DECLARATION**

Réf : UE_OLCT80_rev D.doc

OLCT 80 D id (avec cellule déportée)
(with remote sensor)

sur le transmetteur
(on the transmitter)

Ex db [ia Ga] IIC T4 Gb or Ex db [ia IIC Ga] IIB T4 Gb
/ **Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Db**
(-20°C<Ta<+60°C)

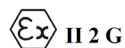
sur la cellule déportée
(on the remote sensor)

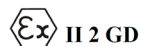
Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T135°C Da
(-20°C<Ta<+70°C)

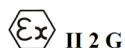
OLCT 80 W d (avec cellule intégrée)
(with on board sensor)

Ex db IIB T5 Gb
(-20°C<Ta<+60°C)

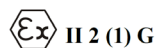
OLCT 80 WD d (avec cellule déportée)
(with remote sensor)

sur le transmetteur
(on the transmitter)

Ex db IIB T5 Gb
(-20°C<Ta<+60°C)

sur la cellule déportée
(on the remote sensor)

Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db
(-20°C<Ta<+70°C)

OLCT 80 W id (avec cellule intégrée)
(with on board sensor)

Ex db [ia Ga] ia IIB T4 Gb
(-20°C<Ta<+60°C)

OLCT 80 WD id (avec cellule déportée)
(with remote sensor)

sur le transmetteur
(on the transmitter)

Ex db [ia IIC Ga] IIB T4 Gb / [Ex ia IIIC Da]
(-20°C<Ta<+60°C)

sur la cellule déportée
(on the remote sensor)

Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T135°C Da
(-20°C<Ta<+70°C)

**DECLARATION UE DE
CONFORMITÉ****EU CONFORMITY
DECLARATION**

Réf : UE_OLCT80_rev D.doc

Notification Assurance Qualité de Production :
*Notification of the Production QA***INERIS 00 ATEX Q403**Délivré par l'Organisme notifié numéro 0080 :
*Issued by the Notified Body n°0080***INERIS**, Parc Alata
60550 Verneuil en Halatte France**II) Directive Européenne CEM 2014/30/UE du 26/02/14: Compatibilité Electromagnétique**
*European Directive EMC 2014/30/UE dated from 26/02/14: Electromagnetic Compatibility*Normes harmonisées appliquées :
*Harmonised applied Standard***EN 50270: 2015 for type 2**

Ce matériel ne doit être utilisé qu'à ce pour quoi il a été conçu et doit être installé en conformité avec les règles applicables et suivant les recommandations du fabricant.

This equipment shall be used for the purpose for which it has been designed and be installed in accordance with relevant standards and with manufacturer's recommendations.

A Arras, le 05/05/2021 / Arras, May 5th, 2021

Teledyne Oldham Simtronics S.A.S.Z.I. EST - C.S. 20417
62027 ARRAS Cedex – FRANCE
Tel. : +33(0)3 21 60 80 80
www.teledyneGFD.com**AM. Dassonville**
Certification Responsable

12.2 Пульт ДУ IR 20 к OLCT 80

 TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS <i>Everywhereyoulook™</i>		DECLARATION UE DE CONFORMITÉ EU CONFORMITY DECLARATION	
		Réf : UE_IR20_rev D.doc	
Nous, We,	Teledyne Oldham Simtronics S.A.S. , ZI Est, 62000 Arras France		
	Déclarons, sous notre seule responsabilité, que le matériel suivant : <i>Declare, under our sole responsibility that the following equipment :</i>		
<u>Télécommande (remote controler) IR20</u>			
	Est conçu et fabriqué en conformité avec les Directives et normes applicables suivantes : <i>Is designed and manufactured in compliance with the following applicable Directives and standards:</i>		
<u>D) Directive Européenne ATEX 2014/34/UE du 26/02/14: Atmosphères Explosives</u> <i>European Directive ATEX 2014/34/UE dated from 26/02/14: Explosive Atmospheres</i>			
Normes appliquées : <i>Applied Standards</i>		EN 50014 : 1997 + AMD 1 & 2 EN 50020 : 2002	
Note : L'équipement n'est pas impacté par les évolutions majeures des normes jusqu'aux versions harmonisées EN 60079-0 : 2018 et EN 60079-11 : 2012 . <i>(The equipment is not impacted by the major changes of standards until EN 60079-0: 2018 and EN 60079-11: 2012 harmonized versions.)</i>			
Attestation CE de Type du matériel : <i>EC type examination certificate</i>		INERIS 04 ATEX 0011X	
Catégorie (category) / Marquage (marking) :			
Télécommande IR20 (Remote control)		 II 2 G EEx ia IIC T4 (-40°C<Ta<+70°C)	
Notification Assurance Qualité de Production : <i>Notification of the Production QA</i>		INERIS 00 ATEX Q403	
Délivré par l'Organisme notifié numéro 0080 : <i>Issued by the Notified Body n°0080</i>		INERIS , Parc Alata 60550 Verneuil en Halatte France	
<u>II) Directive Européenne CEM 2014/30/UE du 26/02/14: Compatibilité Electromagnétique</u> <i>European Directive EMC 2014/30/UE dated from 26/02/14: Electromagnetic Compatibility</i>			
Normes harmonisées appliquées : <i>Harmonized applied Standard</i>		EN 50270 : 2015 for type 2	
	Ce matériel est un accessoire du détecteur OLCT80, il ne doit être utilisé qu'à ce pour quoi il a été conçu et doit être installé en conformité avec les règles applicables et suivant les recommandations du fabricant : Voir Notice OLCT80. <i>This equipment is an accessory of OLCT80 detector and shall be used for the purpose for which it has been designed and be installed in accordance with relevant standards and with manufacturer's recommendations: See OLCT80 User Manual.</i>		
A Arras, le 01/07/2021 / Arras, July 1st, 2021			
Teledyne Oldham Simtronics S.A.S. Z.I. EST - C.S. 20417 62027 ARRAS Cedex – FRANCE Tel. : +33(0)3 21 60 80 80 www.teledyneGFD.com		AM. Dassonville Certification Responsible 	
		Page 1 1	

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

13 Технические спецификации

13.1 Размерные характеристики

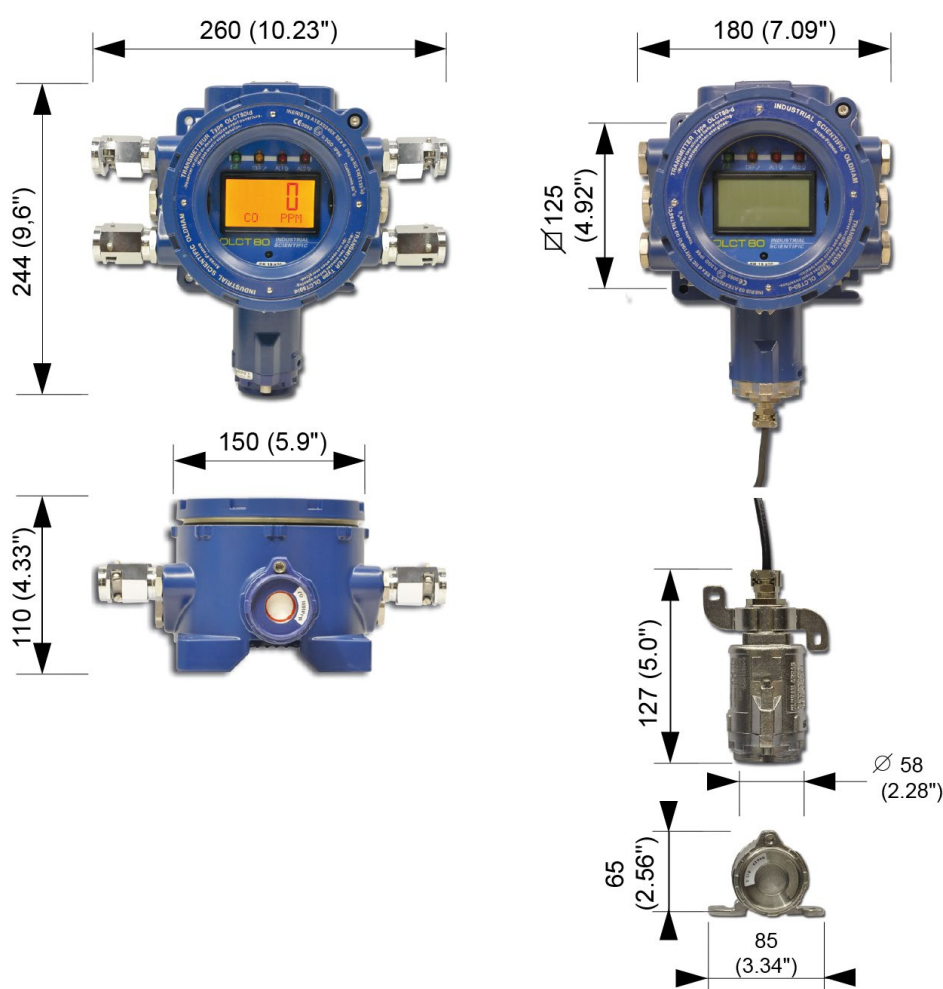


Рис. 23. Размерные характеристики.

13.2 Метрологические характеристики

13.2.1 Газоанализатор в сборе

Функция:	датчик с 1-3 измерительными головками.
Обнаруживаемый газ, в зависимости от подключенного блока ячейки. См. пункт принцип обнаружения и «Измерительные ячейки».	
масштаб измерений:	
Индикация:	• 4-разрядный ЖК-дисплей с задней подсветкой. • отображение показаний, типа газа, единицы измерения, отказов и меню. • зеленый индикатор: подача напряжения. • оранжевый индикатор: отказ или техобслуживание. • красные индикаторы (2): аварийная сигнализация № 1 или аварийная сигнализация № 2.
Аварийная сигнализация:	• 2 независимых уровня аварийной сигнализации на канал. • аварийный сигнал отказа. • реле: 3 независимых реле (аварийная сигнализация № 1, аварийная сигнализация № 2, отказ). Выход RCT с сухим контактом. Отключающая способность: 30 В пост. тока - 250 В пер. тока – 2 А.
Локальный блок ячейки:	• предварительно откалиброванный. • каталитического, электрохимического, инфракрасного (IR) или полупроводникового типа.
Напряжение питания на клеммах газоанализатора:	• 16 – 28 В (каталитические, инфракрасные или полупроводниковые ячейки). • 12 – 30 В пост. тока (электрохимические ячейки).
Среднее энергопотребление в зависимости от типа блока ячейки:	• каталитический: 140 мА. • электрохимический: 80 мА. • инфракрасный XP-IR: 120 мА.
Максимальная мощность	<i>С цифровым соединением</i> • 0,2 Вт (электрохимическая ячейка). • 1,3 Вт (каталитическая или полупроводниковая ячейка). • 5,3 Вт (инфракрасная ячейка). <i>С выходным током 25 мА</i> • 0,9 Вт (электрохимическая ячейка) • 2 Вт (каталитическая или полупроводниковая ячейка). • 6 Вт (инфракрасная ячейка). <i>С выходным током 25 мА и включенными реле</i> • 2,4 Вт (электрохимическая ячейка) • 3,5 Вт (каталитическая или полупроводниковая ячейка). • 7,5 Вт (инфракрасная ячейка).
Входы тока (сигнал):	• 2 независимых ввода 4-20 мА • сопротивление нагрузки 120 Ω.
Выходы тока (сигнал):	• кодированный источник тока от 0 до 25 мА (не изолированный). • линейный ток от 4 до 20 мА, выделенный для измерения. • отказ электроники или отсутствие питания: 0 мА • отказ: <1 мА.

Функция:	датчик с 1-3 измерительными головками.
	• режим техобслуживания: 2 мА. • превышение диапазона: ток более 23 мА. • определение стороны: 23 мА.
Максимальное сопротивление нагрузки (выход 4-20 мА):	500 Ом.
Выход RS485 (сигнал):	ModBus.
Кабельный ввод:	• 4 x M20 и 2 x M25. • 3 в верхней части (2 x M20 и 1 x M25) (опция под заказ).
Соединительный кабель:	<i>Соединение 4-20 мА</i> Экранированный кабель с 3 активными проводами между газоанализатором и станцией. <i>Интерфейс RS485</i> Экранированный кабель с 4 активными проводами между газоанализатором и станцией (2 провода питания и 1 витая пара для передачи данных RS485)
Электромагнитная совместимость:	согласно EN50270:2015 – тип 2
Класс защиты:	IP66
Сертификация ATEX:	Зависит от версии (см. Стр. 103). Сертификат INERIS 03 ATEX 0240X
Сертификация NEPSI:	<i>Соответствует BG 3836.1.2010, GB 3836.2-2010 для OLCT 80d и OLCT 80 D d. Сертификат NEPSI GYJ17.1201X</i> Соответствует BG 3836.1.2010, GB 3836.2-2010, GB 3836.4-2010 для OLCT 80id и OLCT 80 D id. Сертификат NEPSI GYJ17.1201X
Масса:	3,5 кг с локальным блоком ячейки.
Материал:	• корпус: окрашенный алюминий с эпоксидным полиэфирным покрытием. • датчик: нержавеющая сталь 316L.
Рабочая температура и температура хранения:	• в зависимости от типа используемой ячейки.

13.2.2 Пульт ДУ

Функция:	искробезопасный пульт ДУ для техобслуживания без вскрытия корпуса.
Питание:	2 элемента питания типоразмера AA, 1,5 В.
Функциональные клавиши:	4 сенсорные клавиши.
Чехол:	• материал: велюр. • использование чехла во взрывоопасных средах является обязательным.
Лицензирование:	• EEx ia IIC T4. Сертификат INERIS 04ATEX0011X.
Размеры:	120 * 65 * 23 мм (длина x ширина x толщина).
Масса:	190 граммов с чехлом и элементами питания.

13.2.3 Измерительные ячейки

Тип газа	Диапазон измерения	Взрыво-безопасная ячейка	Искро-безопасная ячейка	Диа-пазон темп. (°C)	% отн. вл.	Точность (млн. ⁻¹)	Средний срок службы (месяцы)	Время отклика T50/T90 (с)	Условия и срок хранения	
Взрывоопасные газы	Каталитический	0-100% НПВ	■		от -25 до +55	0-95	+/- 1 % НПВ (от 0 до 70% НПВ)	40	6/15 (CH4)	(b)
AsH ₃	Арсин	1,00		■	от -20 до +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
Cl ₂	Хлор	10,0		■	от -20 до +40	10 - 90	+/- 0,4	24	10/60	(a)
ClO ₂	Диоксид хлора	3,00		■	от -20 до +40	10 - 90	+/- 0,3	24	20/120	(a)
CO	Моноксид углерода	100 300 1000	■ ■ ■	■	от -20 до +50	15 - 90	+/- 3 (диапазон 0-100)	40	15/40	(a)
CO ₂	Диоксид углерода	0-5% об.	■		от -25 до +55	0 - 95	+/- 3%	48	11/30	(a)
COCl ₂	Фосген	1,00		■	от -20 до +40	15 - 90	+/- 0,05	12	60/180	(c)
ETO	Этиленоксид	30,0		■	от -20 до +50	15 - 90	+/- 1,0	36	50/240	(a)
H ₂	Водород	2000	■	■	от -20 до +50	15 - 90	+/- 5%	24	30/50	(a)
H ₂ S	Серо-водород	30,0 100 1000	■ ■ ■	■	от -25 до +50	15 - 90	+/- 1,5 (диапазон 0-30)	36	15/30	(a)
HCl	Хлорид водорода	30,0 100		■	от -20 до +40	15-95	+/- 0,4 (диапазон0-30)	24	30/150	(a)
HCN	Цианид водорода	30,0		■	от -25 до +40	15-95	+/- 0,3 (диапазон 0-10)	18	30/120	(c)
HF	Фторо-водород	10,0		■	от -10 до +30	20 - 80	+/- 5%	12	40/90	(c)
NH3	Аммиак	100 1000 5000	■ ■ ■	■	от -20 до +40	15 - 90	+/- 5 +/- 20 +/- 150 или 10%	24	25/70 20/60 60/180	(a)
NO	Моноксид азота	100 300 1000	■ ■ ■	■	от -20 до +50	15 - 90	+/- 2 (диапазон 0-100)	36	10/30	(a)
NO ₂	Диоксид азота	30,0			от -20 до +50	15-90	+/-0,8	24	30/60	(a)
O ₂	Кислород	0-30% об.	■	■	от -20 до +50	15 - 90	0,4% об. (от 15 до 22% O2)	28	6/15	(a)
O ₃	Озон	1,00		■	от 0 до +40	10 - 90	+/- 0,03 (от 0 до 0,2 млн. ⁻¹) +/- 0,05 (от 0,2 до 1 млн. ⁻¹)	18	40/120	(c)
PH ₃	Фосфин	1,00		■	от -20 до +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
SiH ₄	Силан	50,0		■	от -20 до +40	20 - 95	+/- 1,0	18	25/120	(a)
SO ₂	Диоксид серы	10,0 30,0 100		■ ■ ■	от -20 до +50	15 - 90	+/- 0,7 (диапазон 0-10)	36	15/45	(a)
CH ₃ Cl	Хлорметан	500	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
CH ₂ Cl ₂	Дихлор-метан	500	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R12		1 % об.	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R22		2000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R123		2000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
FX56		2000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)

Тип газа	Диапазон измерения (млн.⁻¹)	Взрыво-безопасная ячейка	Искро-безопасная ячейка	Диа-пазон темп. (°C)	% отн. вл.	Точность (млн.⁻¹)	Средний срок службы (месяцы)	Время отклика T50/T90 (с)	Условия и срок хранения
Фреон R134 a	2000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R11	1 % об.	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R23	1 % об.	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R143 a	2000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R404 a	2000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R507	2000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R410 a	1000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R32	1000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R407 c	1000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Фреон R408 a	1000	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/90	(d)
Этанол	500	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/60	(d)
Толуол	500	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/60	(d)
Изопропанол	500	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/60	(d)
2 - Бутанон (метил-этилкетон)	500	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/60	(d)
Ксилол	500	■		от -20 до +55	20 - 95	+/- 15% (от 20 до 70% PE)	40	25/60	(d)

- а) от +4°C до +20°C
20% при 60% отн. вл.
1 бар ± 10%
не более 6 месяцев
- б) от -25°C до +60°C
20% при 60% отн. вл.
1 бар ± 10%
не более 6 месяцев
- в) от +4°C до +20°C
20% при 60% отн. вл.
1 бар ± 10%
не более 3 месяцев
- г) от -20°C до +50°C
20% при 60% отн. вл.
1 бар ± 10%
не более 6 месяцев

13.3 Параметры режима связи JBus

OLCT 80 располагает 2 режимами коммуникации JBUS:

- Режим ASCII.
- Бинарный режим.

13.3.1 Режим ASCII

- Данный режим используется при подключении OLCT 80 через цифровой интерфейс к стандартной станции TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS
- Скорость 38400 бод, 1 стартовый бит, 7 бит, четное состояние, 1 стоповый бит.

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Тайм-аут 450 мс (время отклика при считывании менее 10 мс).

13.3.2 Бинарный режим

- Данный режим используется при подключении OLCT 80 к цифровой линии станции TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS типа MX 43.

Часть таблицы передачи с номерами регистра в десятичной системе.

/* показания */

Registre N°	0	Mesure courante capteur (sans virgule)	Mot de 16 Bits
	1	Mesure courante voie ana 1 (sans virgule)	Mot de 16 Bits
	2	Mesure courante voie ana 2 (sans virgule)	Mot de 16 Bits
	3	Tension Alimentation (x10)	Mot de 16 Bits
	4	Température Interne (x10)	Mot de 16 Bits
	5	Température externe (x10)	Mot de 16 Bits
	6		Mot de 16 Bits
	7	Tension de référence capteur 2V5	Mot de 16 Bits
	8	Taux d'usure capteur (x10)	Mot de 16 Bits
	21	Etat des DEFAUTS	Mot de 16 Bits
	22	Etat des Alarmes & Défaut	Mot de 16 Bits
	23	Etats	Mot de 16 Bits
	25	Etat des RELAIS	Mot de 16 Bits

/* статусы */

Registre N°21		ETAT des DEFAUTS	
Bit N°	0	Zéro en dehors des plages lors de calibration	
Bit N°	1	Manque de sensibilité Cell. Lors de calibration	
Bit N°	2	Cellule usée	
Bit N°	3	Défaut eeprom	
Bit N°	4	Signal trop bas (dépassement négatif)	
Bit N°	5	Signal trop haut hors gamme (dép. échelle)	
Bit N°	6	Défaut du capteur de T° dans la cellule	
Bit N°	7	Défaut du capteur de T° dans l'OLCT 80	
Bit N°	8	Bloc cellule défectueux ou Absent.	
Bit N°	9	Tension d'Alim. En dehors des plages autorisées	
Bit N°	10	défaut signal sur Voie analogique 1	
Bit N°	11	défaut signal sur Voie analogique 2	
Bit N°	12		
Bit N°	13		
Bit N°	14	Défaut électronique sur un capteur type OLCTIR	
Bit N°	15	Défaut optique sur un capteur type OLCTIR	
Registre N°22		ETAT des Alarmes & Défaut	
Bit N°	0	AL1 active sur une des voies	
Bit N°	1	AL2 active sur une des voies	
Bit N°	2	Défaut présent sur l'appareil	
Bit N°	3	AL1 acquittée	
Bit N°	4	AL2 acquittée	
Bit N°	5	Défaut acquittée	
Registre N°23		BIT des ETATS	
Bit N°	0	Non utilisée	
Bit N°	1	Non utilisée	
Bit N°	2	Non utilisée	

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Bit N°	3	une alarme est présente
Bit N°	4	un défaut est présent
Bit N°	5	interruption 1 Hz en cours d'exécution
Bit N°	6	Non utilisée
Bit N°	7	Non utilisée
Bit N°	8	message sur l'afficheur
Bit N°	9	message de défaut sur l'afficheur
Bit N°	10	Non utilisée
Bit N°	11	Ce bit indique si l'OLCT 80 est stabilisée
Bit N°	12	Non utilisée
Bit N°	13	Non utilisée
Bit N°	14	Non utilisée
Bit N°	15	Non utilisée

/ реле */*

Registre N°25		ETAT des RELAIS
Bit N°	0	Etat du relais 1 en Sécurité + ou Sécurité -
Bit N°	1	Etat du relais 2 en Sécurité + ou Sécurité -
Bit N°	2	Etat du relais Défaut en Sécurité + ou Sécurité -
Bit N°	3	Etat du relais 1 ON ou OFF
Bit N°	4	Etat du relais 2 ON ou OFF
Bit N°	5	Etat du relais Défaut ON ou OFF
Bit N°	6	Demande externe d'acquit du Rel1
Bit N°	7	Demande externe d'acquit du Rel2
Bit N°	8	Demande externe d'acquit du Rel défaut
Bit N°	9	
Bit N°	10	
Bit N°	11	
Bit N°	12	
Bit N°	13	
Bit N°	14	
Bit N°	15	

Настраиваемая скорость, 1 стартовый бит, 8 бит данных или управления, 1 стоповый бит.
Тайм-аут 450 мс (время отклика при считывании менее 10 мс).

Пример кадра

5A 03 00 04 00 05 C9 23

Чтение 5 слов из адреса 4 на подчиненном устройстве 5A.

Байт	Соответствие
5A	Номер подчиненного устройства.
03	Номер функции (считывание N слов).
00	Старший разряд адреса первого слова.
04	Младший разряд адреса первого слова.
00	Старший разряд количества считываемых слов.
05	Младший разряд количества считываемых слов.
C9	Младший разряд CRC16 (контрольная сумма).
23	Старший разряд CRC16 (контрольная сумма).

14 Специальные инструкции по эксплуатации во взрывоопасной атмосфере и безопасности функционирования

14.1 Общая информация

Детекторы *OLCT 80* соответствуют требованиям Европейской Директивы ATEX 2014/34/UE относительно взрывоопасных атмосфер газов и пыли.

Информация, описанная в следующих параграфах, должна быть принята во внимание и соблюдаться ответственным лицом на месте монтажа оборудования. См. также требования Европейской Директивы ATEX 1999/92/CE, направленной на улучшение защиты в области техники безопасности и охраны здоровья работников, подвергающихся рискам взрывоопасных сред.

14.2 Предупреждения

Не открывайте при включении. После обесточивания задерживайте за 2 минуты до открытия. Прочтите инструкции.

14.3 Требования к использованию в пылевых взрывчатых атмосферах

Для оборудования, установленного в пылевой атмосфере, пользователь должен обеспечить достаточную очистку, чтобы предотвратить накопление пыли на устройстве. Максимально допустимая толщина слоя пыли должна быть меньше 5 мм

14.4 Кабельные вводы

Кабельные вводы должны быть сертифицированы взрывозащищенный "db" для использования во взрывоопасных средах. Степень защиты должна быть выше или равна IP66. Кабельные вводы должны быть установлены в соответствии со стандартом IEC / EN 60079-14 действующей редакции, а также дополнительными требованиями местных стандартов. Они должны быть типа M20x1.5 6g или M25x1.5 6g. В случае резьбы ISO (M20 или M25), зацепление должно быть минимум 5 нитей.

Используемые кабели должны иметь диапазон рабочих температур равный или выше 80° С.

14.5 Резьбовые соединения

Взрывонепроницаемые уплотнения имеют значения, отличающиеся от указанных в таблицах стандарта EN 60079-1. TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS не разрешает выполнение ремонта и снимает с себя ответственность за замененные материалы.

Для поддержания огнеупорных свойств резьбовые соединения детекторов *OLCT 80* можно смазывать. С этой целью разрешается использовать только незатвердевающие смазочные материалы или некоррозионные вещества без летучих растворителей. Предупреждение: категорически запрещается использовать смазочные вещества на основе силикона, поскольку они загрязняют элементы детектора *OLCT 80*.

14.6 Ограничения применения

На применение ячеек для обнаружения газов налагаются определенные ограничения, обязательные для соблюдения.

14.7 Переопределение и экспозиция по конкретным компонентам

- Испытание на ударную нагрузку и / или калибровку рекомендуется каждый раз, когда детектор подвергается высокой концентрации газа, и, кроме того, если детектор переходит в состояние избыточного давления.
- Пары из силиконовых или сернистых соединений могут влиять на каталитический датчик и тем самым исказить измерения. Если датчики подвергаются воздействию этих типов соединений, необходимо провести .
- Высокая концентрация органических растворителей (например, спиртов, ароматических растворителей и т. Д.) Или концентрация газа выше диапазона измерения может повредить электрохимические датчики. Если датчики подвергаются воздействию такого состояния, тогда необходимо выполнить
- В присутствии высоких концентраций диоксида углерода ($\text{CO}_2 > 1\%$ об.) электрохимические ячейки для измерения кислорода могут слегка завышать показания содержания кислорода (от 0,1 до 0,5% об.).

14.8 Работа при низких концентрациях кислорода

- Занижение результатов измерения может иметь место, когда детектирующая ячейка электрохимического типа используется в атмосфере с содержанием кислорода менее 1% в течение более чем одного часа.

- Занижение результатов измерения может иметь место, когда детектирующая ячейка термокаталитического типа используется в атмосфере с содержанием кислорода менее 10%.
- Занижение результатов измерения может иметь место, когда детектирующая ячейка полупроводникового типа используется в атмосфере с содержанием кислорода менее 18%.

14.9 Монтаж и калибровка

- Ячейки должны быть в обязательном порядке сориентированы головкой вниз.
- Рекомендуется выполнить калибровку детектора измеряемым газом. В случае детектирования только взрывоопасных газов и невозможности калибровки измеряемым газом, воспользуйтесь рекомендуемым газом и соответствующим коэффициентом, приведенным в таблицах на стр. 79.

14.10 Маркировка



OLCT80 доступен с маркировкой ATEX для газовых и паровых групп IIB и IIC.

Для обнаружения газов группы IIC (водород, ацетилен, сероуглерод и этилнитрат) доступна только маркировка IIC.

Параметры безопасности. Максимальная рассеиваемая мощность (*):

- 4 W with class T6 or T85°C
- 10 Вт с классом T5 или T100 ° C и T4 или T135 ° C

14.10.1 Детектор типа OLCT80d (с интегрированным датчиком, сертифицированным 'd')

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT80d

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 GD

Ex db IIC или же IIB T6...T5* Gb

Ex tb IIIC T85°C...T100°C* Db

T.Amb : -20°C to 60°C

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

WARNING: Do not open when energized. After de-energizing, delay 2 minutes before opening. Read user manual (cable glands)

(*) T6 ... T5 ou T85 ° C ... T100 ° C в соответствии с максимальной рассеиваемой мощностью

14.10.2 Детектор типа OLCT80 D d (с дистанционным датчиком, сертифицированным 'd')

На детекторе:

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT80d

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 GD

Ex db IIC или же IIB T6...T5* Gb

Ex tb IIIC T85°C...T100°C* Db

T.Amb : -20°C to 60°C

WARNING: Do not open when energized. After de-energizing, delay 2 minutes before opening. Read instructions notice (cable glands)

(*) T6 ... T5 ou T85 ° C ... T100 ° C в соответствии с максимальной рассеиваемой мощностью

На дистанционном датчике:

OLCT 80 D d

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 GD

Ex db IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T85°C Db

T.Amb : -20°C to 70°C

AVERTISSEMENT: Do not open when energized.

14.10.3 Детектор типа OLCT80 id (с интегрированным датчиком, сертифицированным 'i')

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT 80 id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 GD

Ex db [ia Ga] ia IIC или же IIB T4 Gb

Ex tb [ia Da] ia IIIC T135°C Db

T.Amb : -20°C to 60°C

WARNING: Do not open when energized. After de-energizing, delay 2 minutes before opening. Read instructions notice (cable glands)

14.10.4 Детектор типа OLCT80 D id (с дистанционным датчиком, сертифицированным 'i')

На детекторе:

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT80 D id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 (1) GD

Ex db [ia Ga] IIC T4 Gb ou Ex db [ia IIC Ga] IIB T4 Gb

Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Dd

T.Amb : -20°C to 60°C

WARNING: Do not open when energized. After de-energizing, delay 2 minutes before opening. Read instructions notice (cable glands)

На дистанционном датчике:

OLCT 80 D id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 1 GD

Ex ia IIC T4 Ga

Ex ia IIIC T135°C Da

T.Amb : -20°C to 70°C

AVERTISSEMENT: Do not open when energized. Wait for two minutes before opening.

14.10.5 Детектор типа OLCT80 W d (Беспроводная версия со встроенным датчиком, сертифицированным 'd')

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT 80 W d

CE0080

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 G

Ex db IIB T5 Gb

T.Amb : -20°C to 60°C

AVERTISSEMENT: Do not open when energized. Wait for two minutes before opening. Read the manual (cable entries)

14.10.6 Детектор типа OLCT80 WD d (Беспроводная версия с дистанционным датчиком, сертифицированным 'd')

На детекторе:

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

ARRAS France

OLCT 80 WD d

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 G

Ex db IIB T5 Gb

T.Amb : -20°C to 60°C

WARNING: Do not open when energized. After de-energizing, delay 2 minutes before opening.
Read instructions notice (cable glands)

На дистанционном датчике:

OLCT 80 WD d

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 G

Ex db IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T85°C Db

T.Amb : -20°C to 70°C

AVERTISSEMENT: Do not open when energized. Wait for two minutes before opening.

14.10.7 Детектор типа OLCT80 W id (Беспроводная версия со встроенным датчиком, сертифицированным 'i')

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT 80 W id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 G

Ex db [ia Ga] ia IIB T4 Gb

T.Amb : -20°C to 60°C

WARNING: Do not open when energized. After de-energizing, delay 2 minutes before opening.
Read instructions notice (cable glands)

14.10.8 Детектор типа OLCT80 WD id (Беспроводная версия с дистанционным датчиком, сертифицированным 'i')

На детекторе:

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT 80 WD id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 (1) G

 II (1) D

Ex db [ia IIC Ga] IIB T4 Gb

[Ex ia IIIC Da]

T.Amb : -20°C to 60°C

WARNING: Do not open when energized. After de-energizing, delay 2 minutes before opening.
Read instructions notice (cable glands)

На дистанционном датчике:

OLCT 80 WD id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 1 GD

Ex ia IIC T4 Ga

Ex ia IIIC T135°C Da

T.Amb : -20°C to 70°C

14.11 Side label

This label shows the following :

Id.	Description
1.	Диаметр резьбы и шаг для кабельного ввода (здесь 2x M20 и 1x M25)
2.	Р / N передатчика (здесь вариант OLCT80 d) без сенсорной ячейки
3.	Серийный номер детектора (S/N). Первые две цифры (в данном случае 17) соответствуют году выпуска (в данном случае 2017)
4.	Значок утилизации



14.12 Для портативного устройства IR20

Специальные инструкции для использования в взрывоопасных средах ATEX:

- В зонах 1 и 2 ATEX использование защитного футляра является обязательным, чтобы избежать риска возникновения электростатических разрядов. Батареи следует заменить на батареи, идентичные батареям TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS.
- Рабочая температура составляет от -40 ° C до + 70 ° C..

Маркировка пульт дистанционного управления 20 выглядит следующим образом:

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,
ARRAS FRANCE

IR 20

 II 2 G

EEx ia IIC T4

Серийный номер

Год изготовления

ВНИМАНИЕ: Не открывать во взрывоопасной атмосфере

15 Ошибки и отказы

При обнаружении OLCT 80 отказа или ошибки

- Включается оранжевый индикатор DEF (Рис. 4, поз. 2).
- Отображается соответствующее сообщение (Рис. 4, поз. 5).

Причина ошибки или отказа	Индикация	Корректирующее действие
Смещение нуля		Отрегулировать ноль (см. стр. 67).
Отсутствие чувствительности		Отрегулировать чувствительности (см. стр. 70).
Отработавшая ячейка		Выполнить замену ячейки, см. стр. 78.
Отсутствие основного датчика		Основной датчик отсоединен. После принятия всех необходимых мер предосторожности в случае установки OLCT 80 во взрывоопасной зоне открыть крышку OLCT 80 и проверить соединение между ячейкой и соответствующей клеммной колодкой подключения на печатной схеме.
Показания за пределами диапазона		Измеренная концентрация газа превышает диапазон измерений, допустимый для ячейки.
Отрицательные показания		Отрегулировать ноль (см. стр. 67) или выполнить замену ячейки (см. стр. 78).

OLCT 80

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Причина ошибки или отказа	Индикация	Корректирующее действие
Температура ячейки за пределами диапазона		Защитить ячейку от колебаний температуры. См. пункт «Метрологические характеристики» на стр. 94.
Температура OLCT 80 за пределами диапазона		Защитить OLCT 80 от колебаний температуры. См. пункт «Метрологические характеристики» на стр. 94, подпункт «Рабочая температура».
Недостаточное напряжение на линии		Проверить напряжение питания OLCT 80. См. пункт «Метрологические характеристики» на стр. 94, подпункт «Напряжение питания на клеммах газоанализатора».

Кроме того, могут отображаться следующие обозначения:

- eeprom.
- def ana1.
- def ana2.
- def ir elc.
- def ir opt.
- def RAMint.
- def RAMext.
- def ROM.
- def eeprom.
- MEM perdue.

Данные неисправности не могут быть устранены пользователем и требуют вмешательства специалиста по техобслуживанию.



TELEDYNE
OLDHAM SIMTRONICS
Everywhereyoulook™



AMERICAS

14880 Skinner Rd
CYPRESS
TX 77429,
USA
Tel.: +1-713-559-9200

EMEA

Rue Orfila
Z.I. Est – CS 20417
62027 ARRAS Cedex,
FRANCE
Tel.: +33 (0)3 21 60 80 80

ASIA PACIFIC

Room 04, 9th Floor, 275
Ruiping Road, Xuhui District
SHANGHAI
CHINA
Tel.: +86-134-8229-5057

www.teledynegasandflamedetection.com



© 2021 Teledyne Oldham Simtronics. All right reserved.
NPO80RU Revision F.1 / July 2021