

English

MX15

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



INDUSTRIAL SCIENTIFIC

OLDHAM



CE
Fabrication
française



Ref : CD00003
CODE : 07MT_MX15_GB_12_03_07

Предупреждения

Это Руководство необходимо внимательно прочитать, прежде чем устанавливать или использовать прибор. Особенно необходимо обратить внимание на пункты, относящиеся к безопасности оборудования для промежуточных или конечных пользователей.

Установка и электрическое подключение должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с инструкциями изготовителя и стандартами, указанными соответствующими органами.

Невыполнение этих инструкций может привести к серьезным последствиям для безопасности персонала. Необходимо абсолютно точное выполнение инструкций, особенно по электрическому подключению и монтажу (соединения и подключение к сети питания).

Любая модификация оборудования или использование частей не от исходного производителя может привести к отмене гарантии в любой форме.

Регистратор данных предназначен для использования в одном или нескольких применениях, указанных в технических характеристиках. Указанные величины нельзя превышать ни при каких обстоятельствах.

Данный документ не является окончательным. В интересах своих заказчиков ISC /OLDHAM оставляет за собой право вносить без предупреждения любые изменения в технические характеристики оборудования для улучшения его эксплуатационных характеристик.

Предупредительные знаки

Предупреждение: (смотрите сопроводительную документацию)



Зажим защитного заземления



Предупреждение: опасность поражения электрическим током



Предупреждение: (смотрите сопроводительную документацию)

Оглавление

I. Краткое описание	6
II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
1. ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
III. ДЕТАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВО ВЗРЫВЧАТЫХ АТМОСФЕРАХ В СООТВЕТСТВИИ С АТЕХ 94/9/СЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ДИРЕКТИВОЙ	8
1. СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ В КЛАССИФИЦИРУЕМОЙ ЗОНЕ	8
2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	9
3. Совместимость МХ 15 с другими датчиками (кроме датчиков ISC/OLDHAM).....	9
3.1. <i>Кривые передачи блока управления в конфигурации 0 в 100 % LEL</i>	9
3.2. <i>Электропитание и характеристики сопротивления груза</i>	10
4. МАРКИРОВКА	10
IV. УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА	10
1. КРЕПЛЕНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.....	10
2. ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.....	10
2.1. <i>Зажим защитного заземления</i>	10
2.2. <i>Электропитание</i>	11
2.2.1. <i>Электропитание 230 В (115В)</i>	11
2.2.2. <i>Электропитание 24 VDC</i>	11
2.3. <i>Измерительные каналы</i>	11
2.3.1. <i>Датчики</i>	11
2.3.2. <i>Сигнальные реле</i>	12
2.3.3. <i>Реле ошибки</i>	12
V. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	13
1. ИНСТРУКЦИИ НА ЭКРАНЕ ПОСЛЕ АКТИВАЦИИ КОНТРОЛЛЕРА:	13
1.1. <i>Отображение измерительного канала</i>	13
2. МЕНЮ	13
2.1. <i>Отображение Меню</i>	13
2.2. <i>Подтверждение меню</i>	13
2.3. <i>Выход из меню (ESCAPE)</i>	14
2.4. <i>Меню программирования</i>	14
2.5. <i>Меню инициализации (INI) - Запуск</i>	15
2.6. <i>Меню кодов доступа</i>	15
2.7. <i>Меню звукового сигнала</i>	15
2.8. <i>ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ меню (TST)</i>	15
<i>Внимание: это меню должно использоваться для калибровки после первого запуска контроллера</i>	15
3. ПРОВЕРКА РЕЛЕ И ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ	17
4. ОЧИСТКА	17
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.....	17
6. ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	18
7. УТИЛИЗАЦИЯ МХ15	18
VI. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	18
VII. ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ	19

1. Краткое описание

Блок управления MX15 и его сигнальный блок предназначены для простых установок, для которых не требуется установка шкафа электроавтоматики.

Контроллер MX15 может быть соединен с датчиками горючих, токсичных газов, или датчиками кислорода.

Результат измерения, проводимого датчиком, отображается на блоке управления MX15 и сравниваются со значениями порога аварийного сигнала. Если этот порог превышен, блок управления активизирует реле, которые могут использоваться для управления внешними устройствами.

Блок управления MX15 включает следующие компоненты:

- лицевая сторона с кнопками управления
- объединительная плата, включая все компоненты системы (электропитание, экран, реле и соединители)
- Корпус для настенного монтажа.

Технические характеристики

1. Характеристики

Установка : крепление к стене
Размеры: 185 * 157 * 67 мм
Материалы: ABS тип пластмассы

Кабельные входы/выходы : 3 кабельных ввода, диаметр кабеля M20 5.5 до 12 мм
1 кабельный ввод M16: диаметр 4 - 8 мм
Вывод направьте через доступное стенное пересечение

Защита: IP31

Электропитание: 230 В переменного тока или 115В переменного тока(устанавливается на заводе)и 21 В или 30В постоянного тока

Потребляемая мощность : 16 ВА

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды: от -10 до +45°C

Температура хранения: от-10 до +40°C

Влажность: 5 % до 95 % без конденсации

Встроенный аварийный сигнал: через звуковой сигнал

Число измерительных каналов 1

Количество датчиков: *1 датчик типа OLC10 для измерения концентрации горючих газов или 2 OLC10 TWIN датчики для обнаружения метана, бутана, пропан в котельных и GPL, GNV или H2 в местах парковки автомобилей
*1 датчик OLCT10-датчик горючих газов для обнаружения метана, бутана, пропана в котельных и GPL, GNV или H2 в местах парковки автомобилей
*от 1 до 5 датчиков одного и того же типа OLCT10 для обнаружения CO, NO, NO2.

Длина кабеля: OLC10 и OLC10 TWIN: максимальная длина 300 м. с сечением 3x1.5 мм²
(4x1.5 мм² между двумя OLC10 TWIN) OLCT10 EXPLO:
1 000 м. с 1.5 мм²
OLCT10 TOX: 2 000 м. с 1.5 мм²

Измерение: непрерывное

Измерение диапазонов: программируется

Дисплей фронтальный

Тип: жидкокристаллический экран
4 х и 7-ми сегментных цифр, три четырнадцатисегментных символа,
4 светодиода на канал

Единицы измерения и газ: определяется для канала, 3 символа, которые могут быть изменены пользователем

Клавиатура: управление кнопками для доступа к меню, проверке индикатора, подтверждения

Аварийные сигналы

Тип: 2 независимых порога аварийного сигнала, задаваемые пользователем в ручном или автоматическом режиме, увеличение или уменьшение с помощью программирования, индикация срабатывания –с помощью красного светодиода, релейный выход (аварийный сигнал 1 и 2).

Реле: 2 независимых реле аварийного сигнала, программируемые изготовителем.
1 реле общей неисправности, программируемое изготовителем как нормально замкнутое или нормально разомкнутое, нормально замкнутое при общей неисправности отсутствие или наличие питания на контактах всех реле задается с помощью переключки

Уровень сокращения 2А / 250 В постоянного тока, или 30 В переменного тока

Соединения

Тип: весенние терминалы

Кабельная секция: максимум 2.5 мм²

Отдаленное подтверждение: через короткий кругооборот двух MX15, используя внешний сухой контакт без потенциала (максимум 2 метра)

Сертификаты

ATEX 94/9/CE Директива: категория (3) Г для метрологии во взрывчатых атмосферах EN 61779-1 и в 4х зонах 2.

Низко - директива напряжения: в соответствии с EN 61010

Электромагнитная Совместимость

Канальный электронный множитель директивы: в соответствии с EN 50270

III. ДЕТАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВО ВЗРЫВЧАТЫХ АТМОСФЕРАХ В СООТВЕТСТВИЕ С АТЕХ 94/9/СЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ДИРЕКТИВОЙ

Блок управления MX15, предназначен для измерения концентрации взрывчатого газа, и соответствует требованиям АТЕХ 94/9/СЕ европейская Директива относительно взрывчатых атмосфер.

Благодаря метрологическому исполнению, к контроллеру MX15 можно подключать датчики ISC/OLDHAM: CEX300 и OLC 10 - безопасное устройство для Зоны АТЕХ 2 классифицируемых области. Блок управления может также снизить риск взрыва, используя информацию поступающую на внешние источники.

Начальник участка, где установлено оборудование, должен внимательно изучить данную информацию. Ознакомьтесь с условиями АТЕХ 1999/92/СЕ европейской Директивы относительно повышения безопасности и здоровья рабочих, подвергнутых рискам во взрывоопасных атмосферах.

1. СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ В КЛАССИФИЦИРУЕМОЙ ЗОНЕ

Установка должна быть выполнена в соответствии с существующими стандартами, в частности EN 60079-14, EN 60079-17 стандарты.

Блок управления MX15 не должен подвергаться механическим колебаниям, и может устанавливаться в безопасном помещении, далеко от взрывоопасной атмосферы.

Для подключения используемого Вами датчика к контроллеру MX 15, ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации данного датчика.

2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Блок управления соответствует метрологическим европейским стандартам EN61779 и EN61779-4 для метана (калибровочный газ), бутан, пропан и водород (газ согласно кривой отклика), при использовании блока управления с датчиками CEX300 и OLC 10.

При использовании контроллера MX 15 с другими типами датчиков, имеющими выход 4/20 mA, необходимо обратиться к главе 1.5 Приложения II Аtex 94/9/CE Директивы, датчики должны соответствовать представленным характеристикам (см. центральную кривую отклика устройства).

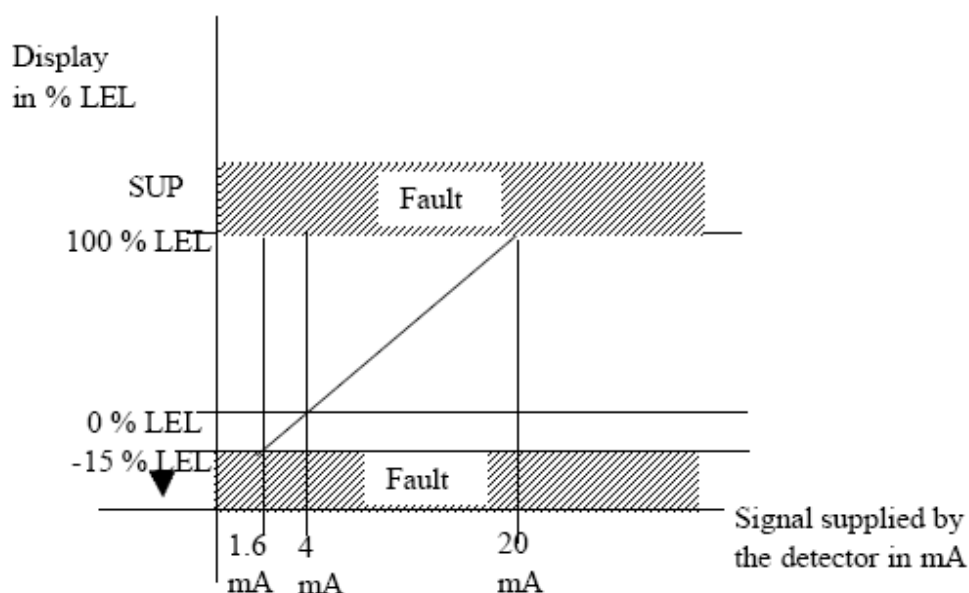
Обратите внимание: испытательные колебания в соответствии с EN61779-4 параграфом 4.13 не проводились, так как они не применяются по причине эксплуатационных режимов контроллера MX15.

3. Совместимость MX 15 с другими датчиками(кроме ISC/OLDHAM)

Как сказано выше, пользователь, который хочет использовать другие датчики кроме производства ISC/OLDHAM, должен гарантировать их совместимость с контроллером MX 15, для того чтобы систему признали безопасным устройством.

3.1. Кривые передачи блока управления в конфигурации 0 в 100 % LEL

Следующая кривая обеспечивает ответ на блок управления относительно взвешенного объема и обработку ошибки, основанную на объеме входного потока, поступающего на датчик. В случае, если пользователь соединяет датчик другой марки кроме ISC/OLDHAM с блоком управления MX15, он должен гарантировать, что кривая передачи совместима со входящими характеристиками контроллера, так, чтобы информация, полученная датчиком точно интерпретировалась. Кроме того, на блок управления должно поступать достаточное напряжение, принимая во внимание кабельные снижения.



Поступающий сигнал на детектор в mA.

Предупреждение: Когда показание $\geq 100\%$ НКПР, измеряющая единица запоминает это превышение показаний, по данному каналу сработает сигнализация в режиме ошибки. Переустановка данного статуса происходит вручную, ответственность ложится на пользователя, который должен это выполнять, соблюдая инструкции по безопасности. Переустановка или подтверждение путем нажатия кнопки ВКЛ\ВЫКЛ на контроллере или сервисные операции.

3.2. Электропитание и характеристики сопротивления груза

Максимум текущий доступный между терминалами 2 и 3: 300 мА при 20 В.
Максимум никакое напряжение груза между терминалами 2 и 3: 30 В
Сопротивление груза между терминалами 1 и 2: 47 Ом

4. Маркировка

OLDHAM Arras



II (3) G

OSA 05ATEX0120

IV. Установка блока управления

1. Крепление блока управления

Блок управления MX 15 может устанавливаться в любом помещении, где нет взрывоопасной атмосферы. Желательно устанавливать его в контролируемом помещении (пост охранника, диспетчерская, помещение, в котором хранится измерительная аппаратура и т.д.) в менее влажном помещении и умеренной окружающей среде (см. главы 2.1 и 3)

Установка должна быть выполнена, таким образом, чтобы вокруг блока управления была свободная зона 5 см.

2. Электрические соединения блока управления

При электрическом соединении должно выполняться следующее:

- только специалистами, при выключенном блоке управления (только при отключенном электропитании),
- должно соответствовать стандартам (включая NF C 15-100)
- используйте провод с минимальной площадью 1.5 мм^2 и максимальной - 2.5 мм^2 при напряжении электропитания 230В

Проверьте мощность и напряжение в сети (напряжение должно быть равным величине, указанной на табличке с заводской характеристикой блока управления). Напряжение устанавливается на заводе.

2.1. Защитное заземление

Блок управления должен подключаться к функциональному заземлению. Этот контакт

отмечен следующим знаком (оранжевый):

Трехпроводный датчик на 4-20 мА:

C1: сигнал (замыкание на землю)

C2: отрицательный контакт питания (0 В)

C3: положительный контакт питания (+24 В)

1. Для каждой серии датчиков, программирование должно выполняться заводом-изготовителем (для взрывоопасных газов 340мА или 4-20мА): см. выше.

2. **Обратите внимание:** если Вы соединяете несколько датчиков OLCT10 для измерения токсичных газов (максимум 5), программирование электронной цепи должно выполняться уполномоченным работником.

2.3.2. Реле аварийного сигнала

Блок управления MX 15 имеет два реле аварийного сигнала, которые соответствуют двум порогам мгновенного аварийного сигнала.

Реле находятся в положительном состоянии (отрицательное по запросу клиента) и имеет тип потенциала - свободный.

REL1 контакты соответствуют реле 1 (аварийный порог 1).

REL2 контакты соответствуют реле 2 (аварийный порог 2).

Контакты реле могут находиться “обычно открытыми или закрытыми” перемещение соответствующего переключателя (рядом с реле).

Контакты реле потенциально - свободны.

См. примеры соединений блока управления в конце руководства.

2.3.3. Реле общей неисправности

Реле общей неисправности ошибки находится в положении безопасности.

Контакты DEF соответствуют контактам реле ошибки (ошибка).

Контакты реле могут находиться “обычно открытыми или закрытыми” перемещение соответствующего переключателя (рядом с реле).

Контакты реле потенциальны - свободны.

См. в конце инструкции по эксплуатации примеры соединений.

V. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.Инструкции на экране после включения контроллера:

После активации блока управления следующая информация автоматически появится на экране устройства: версия программного обеспечения, код доступа к меню обслуживания, установленные порог аварийного сигнала, время стабилизации показаний, и т.д. и затем показания, непрерывно получаемые датчиком.

1.1. Отображение показаний на экране дисплея

Блок управления MX 15 непрерывно отображает измерение; однако, при одновременном нажатии + и – клавиши на передней панели блока управления, измерения не будут отображаться.

Чтобы вернуться к отображению измерений, нажмите одну из этих двух клавиш, + или - .

Чтобы вернуться к нормальному режиму, одновременно нажмите клавиши + и - .

2. Меню

Напоминание: следующие меню могут использоваться только квалифицированным и обученным персоналом по причинам безопасности.

2.1. Отображение меню

Для того, чтобы выйти из нормального режима работы и получить доступ к меню, сделайте следующее:

- нажмите клавишу «МЕНЮ» («menu»)
- используя **клавиши + / - и ENTER**, подтвердите стандартный код доступа "1000"
- используя клавиши + или - , вы можете просмотреть доступные режимы меню:

PRG -ПРОГРАММИРОВАНИЕ

USI (фабричная калибровка) * -Заводская калибровка

INI - ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ (INI)

COD – КОД доступа

BUZ- звуковой сигнал

TST - тестирование

*** режим меню USI не описан ниже, потому что данная функция существует только для завода-изготовителя: никогда не используйте ее без предыдущего обучения!**

2.2. Подтверждение меню

- выведите на экран нужное меню, выполняя процедуру описанную выше

- подтвердите это меню, нажав **клавишу ENTER**.


2.3. Выход из меню (ESCAPE)

Одновременно нажмите **две клавиши + и -** для подтверждения или не подтверждения изменений параметров:

- нажмите ENTER, чтобы выйти из меню без изменений

- нажмите «+», затем ENTER, чтобы выйти из меню, подтверждая изменения.

2.4. Использование меню программирования

При использовании меню программирования появится изображение  ключа обслуживания.

• Используется для программирования параметров измерительного канала:

- Вкл\выкл(On/off): DEL (мигает ;желтый свет)


- Измеряемый газ, записанный химическим символом (CH₄ / CO, и т.д.)

- Единица измерения (%LEL/ppm, и т.д.)

- Шкала измерений в десятичных дробях (0.1/1.0/10/100/1000, и т.д.)

- Программирование двух порогов аварийного сигнала: в течении данной операции мигает красным цветом DEL

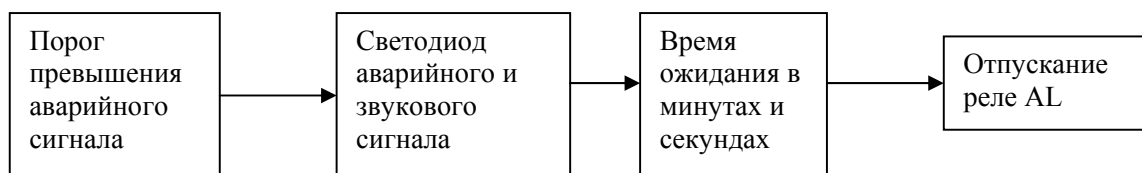
- Подтвердите режим сброса

1. **ручной (MAN)** =, если концентрация газа ниже заранее установленного порога аварийного сигнала: этот сигнал необходимо сбросить вручную, нажав клавишу **подтверждения** 


2. или **автоматический (AUT)** =, если концентрация газа снижается до уровня заранее установленного порога аварийного сигнала: этот сигнал будет сброшен автоматически.

- Время ожидания (в минутах и секундах) для отпускания реле аварийного сигнала (DEL мигает желтым цветом).

Схема отпускания реле аварийного сигнала.



Время ожидания (в минутах и секундах) в случае ошибки для отпускания реле аварийного сигнала - (DEL непрерывно горит желтым цветом).

- Время ожидания блока управления после отпускания реле (повреждение реле): DEL мигает желтым цветом и появляется следующее изображение .

- Прокрутите для просмотра различные типы датчиков:

• Bridge: мостовой (элементы), тип датчиков OLC10, CEX300, и т.д.

• ENP:EXPLO ГОРЮЧИЕ ГАЗЫ(explo. 4/20mA), тип OLCT10, и т.д.

• InC: пожарный (ионный, оптический, и т.д.)

• O2: кислород

- Aut: другие (токсичные, и т.д.)
- Выберите режим обслуживания, MAN(ручной) или AUT(автоматический):
- **AUT (автоматический)**: визуальное отображение(мигает желтый светодиод DEL)
- **MAN (ручной)**: нет визуального отображения калибровки на датчике.
- Время ожидания (в минутах и секундах) для выхода из меню "калибровки"(calibration) (повреждение реле)
- Подтверждение измененных параметров в этом меню (да или нет):
- Если вы подтверждаете «**NO**» ("НЕТ"): запрограммированные изменения не будут сохранены
- Если вы подтверждаете «**YES**»("ДА"): результаты нового программирования будут сохранены.

2.5. Меню «инициализация» (INI) – Запуск

Это меню используется, в основном для того, чтобы автоматически задавать начальные условия кривой измерений, контролируемой микропроцессором, связанную с датчиком

Это меню используется в следующих случаях:

- фирмой ISC/OLDHAM при поставке нового оборудования;
- когда этот блок устанавливается впервые;
- если ячейка или датчик были заменены.

2.6. Меню кодов доступа

Это меню изменяет коды доступа к различным меню (стандартный код **1000** при поставке оборудования с завода):

- вывести на экран меню КОДОВ (клавиша + и -)
- подтвердить правильность меню КОДОВ
- вывести на экран текущий код
- введите новый код, используя клавиши + и - .
- подтвердите Ваш новый код (enter)
- подтвердите ваш выбор клавиши (yes/no/enter)

2.7. Меню звукового сигнала


Позволяет выбрать использование звукового сигнала или его отключение, встроенного в блок управления MX15:

- вывести на экран меню звукового сигнала (клавиши + и -)
- подтвердите меню
- подтвердите ON (ВКЛ.)(активация звукового сигнала) или OFF(ВЫКЛ.) (выключить звуковой сигнал)
- Подтвердите Ваш выбор (yes/no/enter)

2.8. Меню тестирования (TST)

Единственный способ проверить измерительные возможности датчика, подключенного к MX15 после установки порогов срабатывания аварийной сигнализации- провести калибровку с использованием стандартного газа.

- вывести на экран **меню TST** клавиши (+ и -)
- подтвердить это (ENTER):DEL мигает желтым светом

-DEL мигает желтым светом, в меню TST появится сообщение и значок , подтверждающая тем самым, что датчики подвержены калибровке и самотестированию.

Внимание: это меню должно использоваться для калибровки при первом запуске оборудования.

Фирма ISC/OLDHAM рекомендует:

Проводить калибровку датчика, подключенного к блоку управления MX15 не менее 1 раза в год, в зависимости от условий эксплуатации (температура, пыль, вибрация и т.д.). Также рекомендуется проводить калибровку датчик после подвергания высоким концентрациям газа.

Напоминание: следующие меню могут использоваться только квалифицированным и обученным персоналом по причинам безопасности.

Для калибровки блока управления MX15 с датчиками горючих газов (OLC 10/CEX 300, и т.д.) необходимо:

- Выберите меню TEST(см. выше)
- удалить защитное покрытие с блока управления MX15 для того, чтобы получить доступ к потенциометрам установки
- при необходимости (отображаемая величина не равна НУЛЮ) настройте нуль с помощью потенциометра **нуля «О»**

Напоминание: убедитесь, что прибор находится в чистом воздухе, если это не так, подайте воздух к датчику (с помощью набора инструментов для калибровки) с расходом 60 л/час, затем дождитесь стабилизации сигнала.

- Теперь подайте стандартный газ (60л/час) к датчику, и дождитесь стабилизации сигнала
- Убедитесь, что концентрация газа отражаемая на экране, верная
- если необходимо настройте чувствительность, используя “S” потенциометр
- Уберите стандартный газовый баллон
- Ждите “возвращения к нулю” (на дисплее блока управления)
- Нажмите клавишу TEST для того, чтобы выйти из этого меню
- Желтый индикатор “DEL” выключен, и на дисплее блока управления появится пунктирная линия
- Если необходимо отобразить измерения, нажмите одну из этих двух клавиш + или –
- Верните защитное покрытие на место.

Для калибровки блока управления MX15 с датчиком-передатчиком 4-20 мА без местного устройства обслуживания (выключатель положения калибровки, и т.д.) необходимо:

- Выберите меню TEST, для того, чтобы отпустить реле блока управления: см. начало этой главы
- настройте датчик-передатчик (см. руководство используемого устройства)

- удостоверьтесь, что показания передатчика (O и S) соответствуют таковым из блока управления. Сбросить настройки блока управления, если это необходимо, в этом случае, обращаются к предыдущему параграфу
- Ждите “возвращения к нулю” (на дисплее блока управления)
- Нажмите клавишу TEST для того, чтобы выйти из этого меню
- Желтый индикатор “DEL” выключен, и на дисплее блока управления появится пунктирная линия
- Если необходимо отобразить измерения, нажмите одну из этих двух клавиш + или –

3. Тестирование реле и внешний контроль

Рекомендуется периодически проверять активацию аварийного сигнала, проверяйте соответствующий внешний вид оборудования.

4. Очистка

Не используйте жидкости на основе спирта или аммиака, для очистки блока управления. При необходимости протирайте внешнюю поверхность корпуса влажной тканью.

5. Техническое обслуживание и ремонт блока управления

Блок управления не требует специального обслуживания.

Если необходимо повторно отрегулировать датчик, эта процедура должна выполняться только квалифицированным персоналом.

Приборы обнаружения газов – потенциальные устройства сохранения жизни. Признав этот факт, Industrial Scientific Corporation рекомендует, чтобы функциональное испытание "bump" выполнялось на каждом определенном контролирующем газ приборе и являлось частью программы постоянного обслуживания. Функциональное испытание определяется как кратковременное подтверждение датчика концентрации газа(ов) ниже сигнального порога срабатывания для каждого датчика, с целью проверки датчика и его сигнального действия, но не предназначено быть служить мерой точности прибора.

Industrial Scientific Corporation в дальнейшем рекомендует, чтобы полная калибровка прибора была выполнена, используя сертифицированную концентрацию калибровочного газа (ов) ежеквартально, каждые 3 месяца.* Калибровки могут быть необходимы более или менее часто, на основании, например, применения, условий окружающей среды, подвержение газу, технологией датчика, и экологическим условия. Частота калибровки определяется политикой компании или местными регулирующими органами.

Если прибор не в состоянии работать должным образом в течение любого функционального испытания "bump", до применения прибора должна быть выполнена успешно полная калибровка прибора.

Эти рекомендации базируются на безопасности работы, в промышленности лучше всего развиваются регулирующие стандарты для того, чтобы гарантировать безопасность рабочего. Industrial Scientific Corporation не несет ответственности за регулирование политики безопасных методов.

** Для новых установок благоразумно часто выполнять функциональные испытания "bump" (возможно еженедельно), увеличивая временные интервалы (до ежемесячного или чаще) с увеличением опыта работы на основании отчета об обслуживании.*

- См. ГЛАВЫ 4.2.5 И 4.2.8 (ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ И ТЕСТИРОВАНИЕ)

- не забывайте калибровать систему после замены ячейки: используйте меню инициализации “INI” (глава 4.2.5).

6. Замена предохранителей

Замена предохранителей должен выполнять только квалифицированный персонал. (См. перечень и типы предохранителей, используемых в MX15). Все используемые предохранители должны соответствовать европейскому стандарту CEI 127, должны быть синхронизированы и иметь низкую разрывную мощность и напряжение.

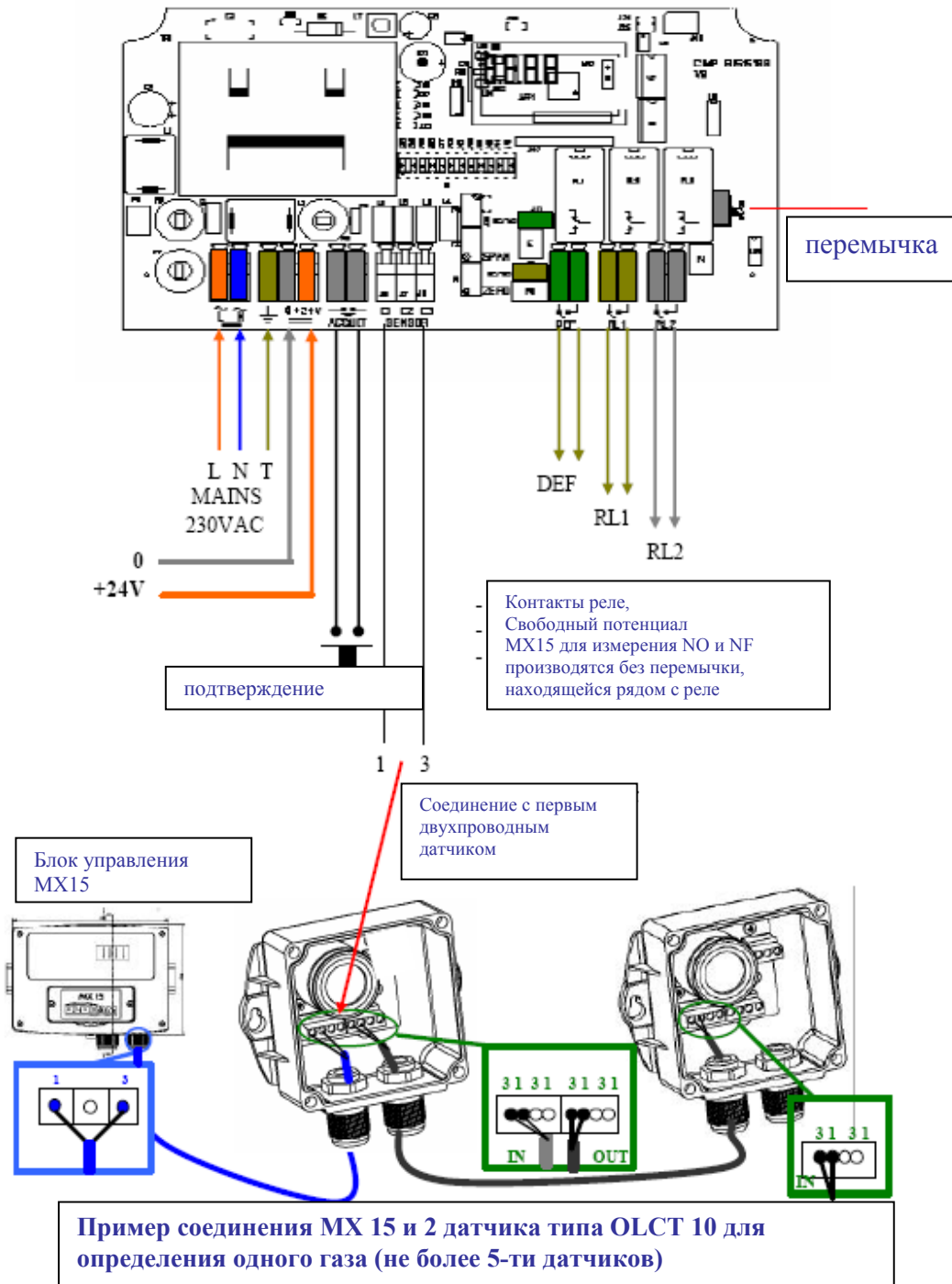
7. Утилизация MX 15

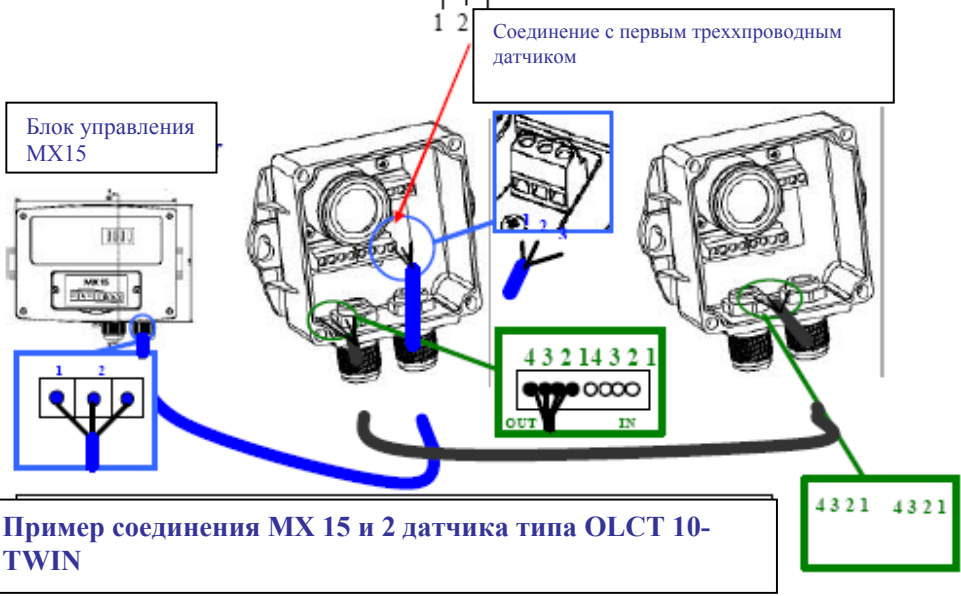
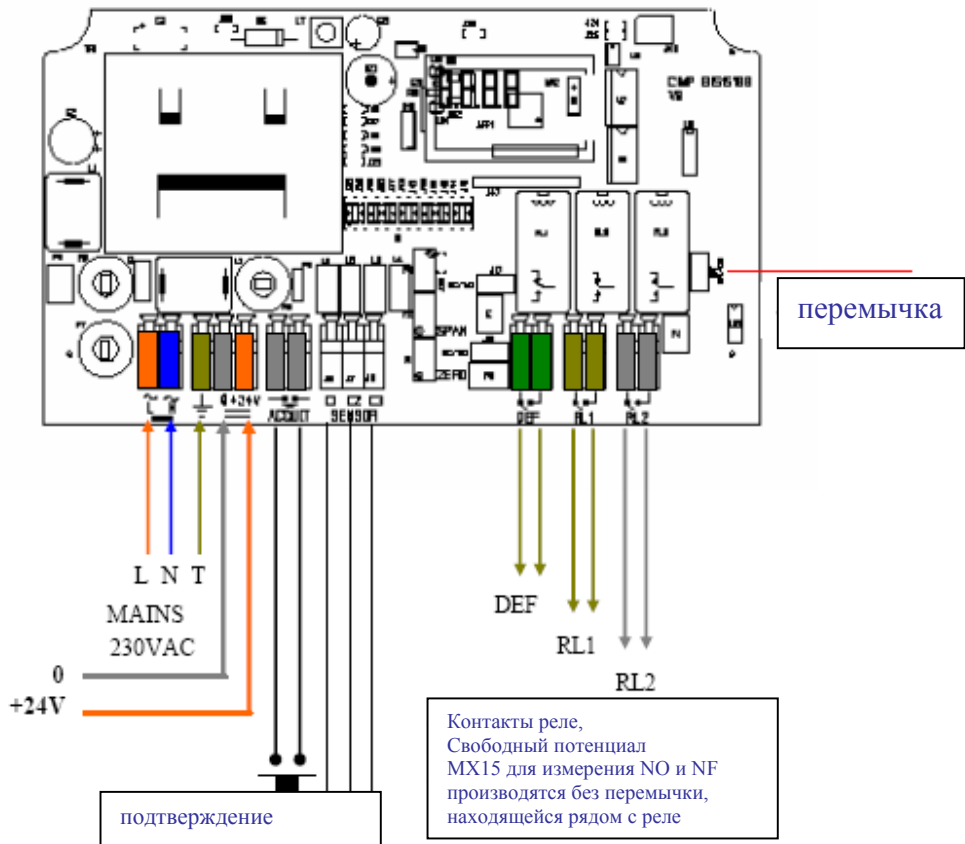
Относительно сохранения, защиты и усовершенствования качества окружающей среды, так же как для защиты здоровья людей и бережного и рационального использование природных ресурсов, MX 15 должен быть объектом отдельного сбора электронного оборудования и не может быть переработан с бытовыми отходами. Таким образом, Пользователь обязуется отделить MX 15 от других отходов для того, чтобы гарантировать, защиту окружающей среды на экологическом уровне. Для получения детальной информации, свяжитесь с местной администрацией или дистрибьютором этого товара.

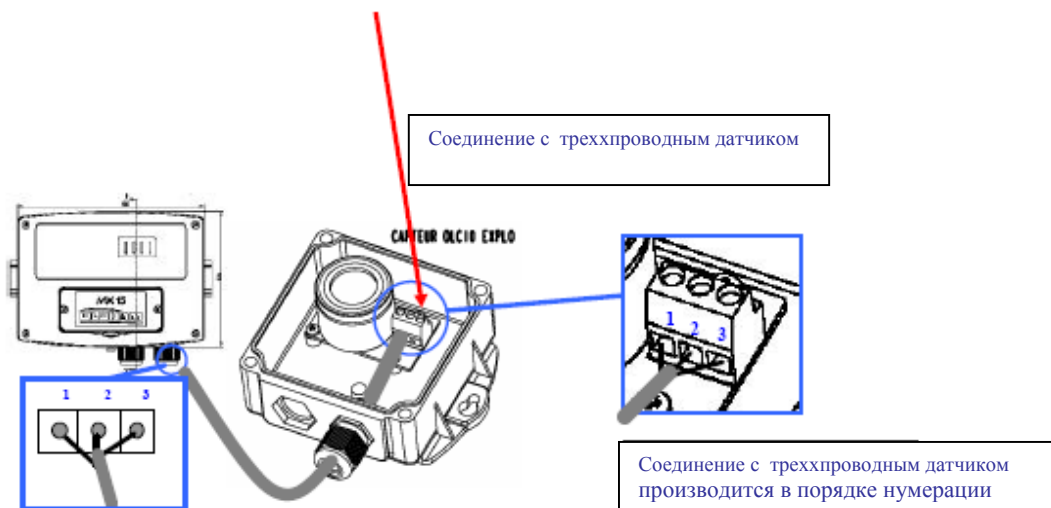
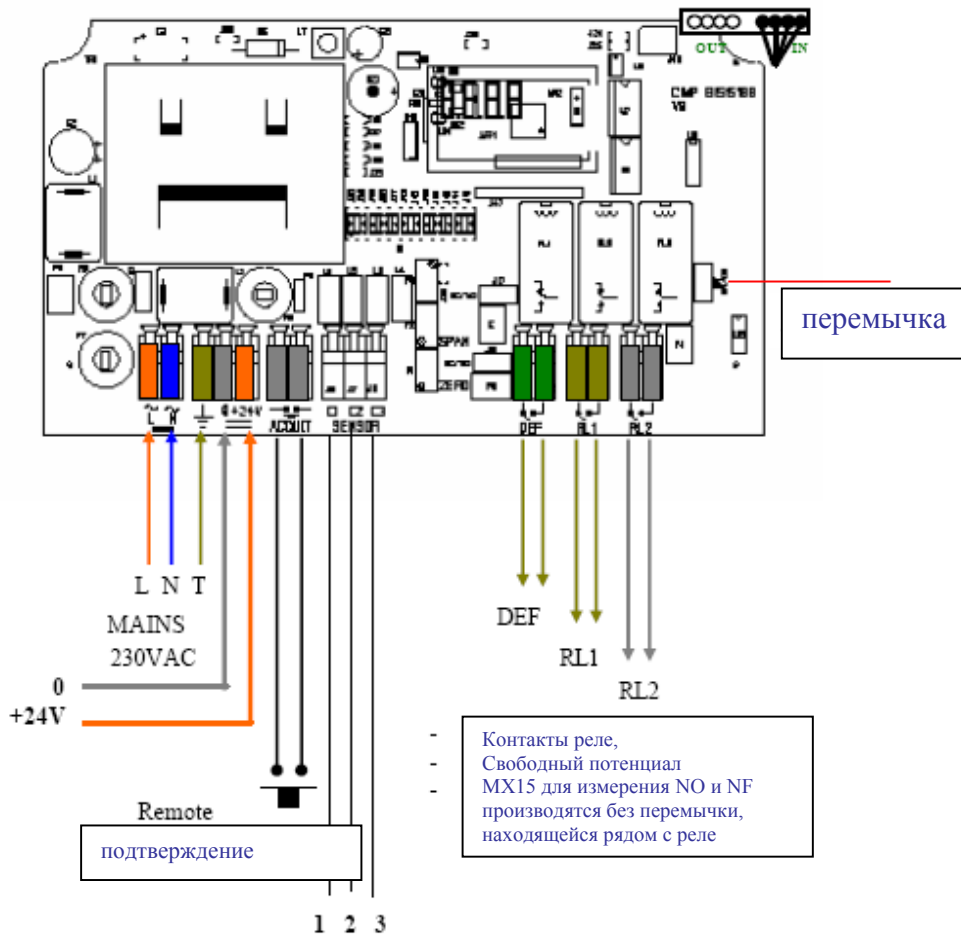
V. Запасные части для MX 15

- Предохранитель 630 мА/референция 6154627
- Электронная плата/референция 6451569
- Потенциометр /реф. 6123711
- Защитное покрытия / реф. 6902569
- Устройство для фронтальной защиты/реф.6323648

VI. Примеры соединений







Пример соединения MX 15 и трехпроводного датчика горючих или токсичных газов