



# USER MANUAL

BATTERY POWERED GSM SMOKE&CO ALARM SYSTEM

---

v1.2

**LT** VARTOTOJO VADOVAS **RU** РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ **DE** BENUTZERHANDBUCH

1 x



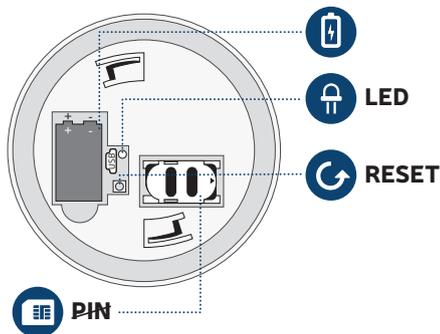
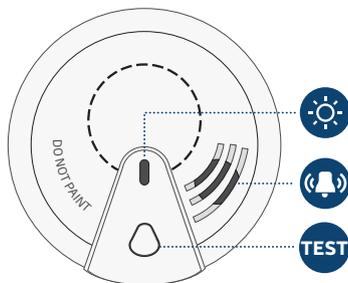
1 x



1 x



2 x



**EN** Disable PIN code request by inserting the SIM card into your mobile phone and following the appropriate menu steps

**LT** Išjunkite PIN kodo reikalavimą, įdėdami SIM kortelę į mobilųjį telefoną ir pasirinkdami atitinkamą meniu punktą

**RU** Отключите запрос кода PIN, вставив SIM-карту в мобильный телефон и выполнив следующие действия

**DE** Deaktivieren Sie die PIN-Abfrage, indem Sie die SIM-Karte in Ihr Handy einsetzen und die entsprechenden Menüschritte ausführen.

FUMEREX is a certified standalone, battery powered smoke and carbon monoxide alarm system. In case of smoke detection or carbon monoxide level increase, It will send text SMS to authorized users.

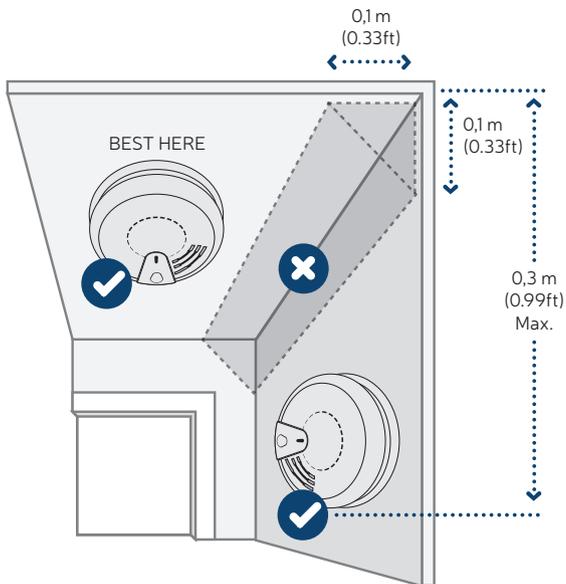
FUMEREX yra sertifikuota autonominė, maitinama baterijomis, dūmų ir anglies monoksido aliarmo sistema. Užfiksavus dūmus arba padidėjusį anglies monoksido lygį, sistema išsiųs SMS žinutes autorizuotiems vartotojams.

FUMEREX - сертифицированная автономная система обнаружения дыма и угарного газа, питающаяся от батарей. При обнаружении дыма или повышенной концентрации угарного газа, система отправит SMS оповещение авторизованным пользователям.

FUMEREX ist ein zertifizierter, autarker und batteriebetriebener Rauch- und Kohlenmonoxidmelder mit GSM Schnittstelle. Im Falle einer Rauchdetektion oder bei Überschreiten des kritischen Kohlenmonoxidspiegels, werden die hinterlegten Rufnummern via SMS informiert.

## WHERE TO INSTALL

LT KUR MONTUOTI RU ГДЕ УСТАНАВЛИВАТЬ  
DE WO ZU INSTALLIEREN



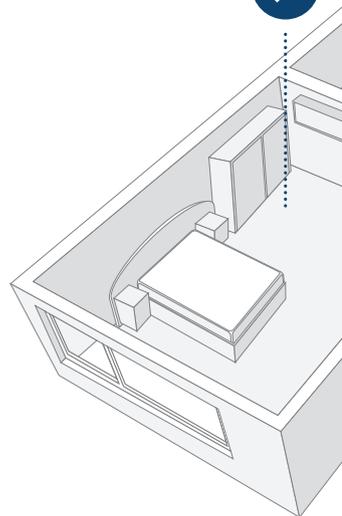
EN YES LT TAIP

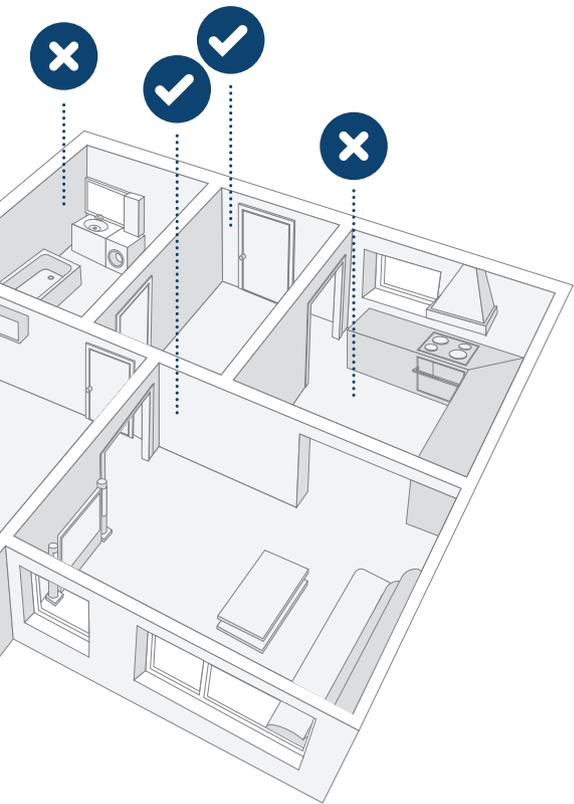
RU ДА DE JA



EN NO LT NE

RU НЕТ DE NEIN





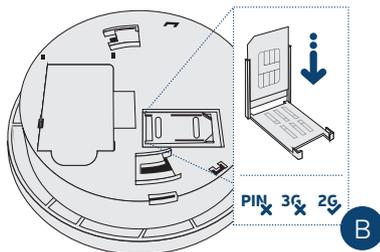
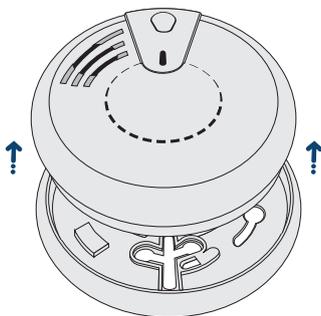
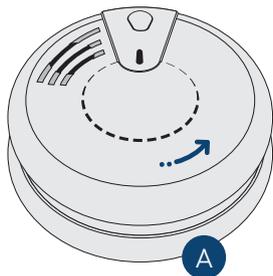
METAL



WHERE TO INSTALL

## HOW TO INSTALL

LT KAIP MONTUOTI    RU КАК УСТАНОВЛИВАТЬ  
DE WIE INSTALLIERT MAN

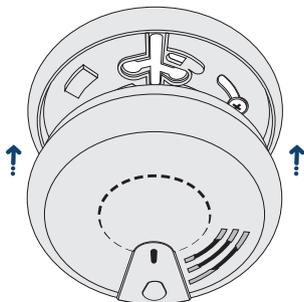
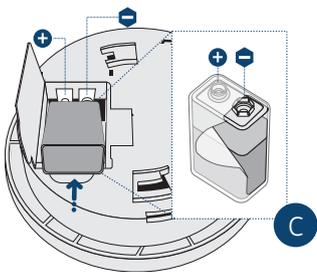
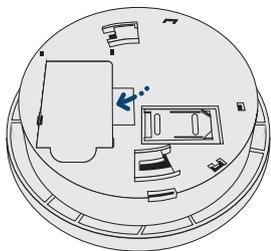


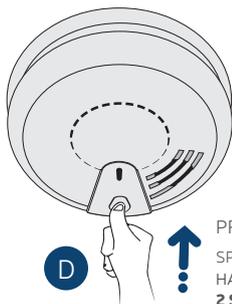
**EN** Disable PIN code request by inserting the SIM card into your mobile phone and following the appropriate menu steps

**LT** Išjunkite PIN kodo reikalavimą, įdėdami SIM kortelę į mobilųjį telefoną ir pasirinkdami atitinkamą meniu punktą

**RU** Отключите запрос кода PIN, вставив SIM-карту в мобильный телефон и выполнив следующие действия

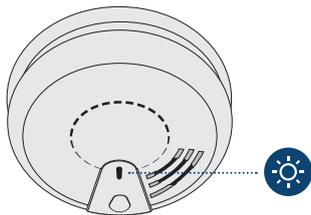
**DE** Deaktivieren Sie die PIN-Abfrage, indem Sie die SIM-Karte in Ihr Handy einsetzen und die entsprechenden Menüschritte ausführen.





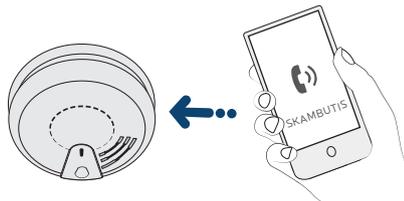
PRESS FOR **2 SEC.**

SPRAUSKITE **2 SEK.**  
 НАЖМИТЕ **2 SEK.**  
**2 SEK. DRÜCKEN**



WAIT UNTIL **FLASHES** (~1MIN)

PALAUKITE **MIRKSĖJIMO** (~1MIN)  
 ПОДОЖДИТЕ **МИГАНИЯ** (~1MIN)  
 BITTE WARTEN, BIS DAS **BLINKEN** (~1MIN)



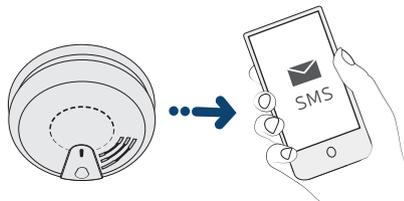
**CALL TO FUMEREX**

**PASKAMBINKITE** Į FUMEREX  
**ПОЗВОНИТЕ** НА FUMEREX  
**AUFRUF** AN FUMEREX



FUMEREX **REJECTS** YOUR CALL

FUMEREX **ATMES** JŪSŲ SKAMBUTĮ  
 FUMEREX **ОТКЛОНИТ** ВАШ ЗВОНОК  
 FUMEREX **LEHNT** RUFEN



Welcome! Number +441700XXXX110  
 is added to the Fumerex user list.

## ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ



### ОТРАВЛЕНИЕ МОНООКСИДОМ УГЛЕРОДА (СО)

Монооксид углерода — продукт неполного сгорания органического вещества. Это бесцветный ядовитый газ легче воздуха (при нормальных условиях), без вкуса и запаха. Газ трудно обнаруживается людьми.

КОНЦЕНТРАЦИЯ	СИМПТОМЫ
35 ppm (0.0035%)	Головная боль и головокружение при времени воздействия от 6 до 8 часов
100 ppm (0.01%)	Легкая головная боль при времени воздействия от 2 до 3 часов
200 ppm (0.02%)	Незначительная головная боль при времени воздействия от 2 до 3 часов; снижение умственной и физической работоспособности
400 ppm (0.04%)	Фронтальная головная боль при времени воздействия от 1 до 2 часов
800 ppm (0.08%)	Слабость, тошнота и конвульсии через 45 мин. воздействия; спутанность сознания через 2 часа воздействия
1,600 ppm (0.16%)	Головная боль, учащенный пульс, слабость и тошнота через 20 мин. воздействия; летальный исход менее, чем через 2 часа воздействия

ppm – Миллионная доля (пропромиле) — используется при измерении концентрации загрязненности воздуха.

**Если ваше устройство детектирует Тревогу уровня СО, сохраняйте спокойствие и следуйте следующим указаниям в предоставленном порядке:**

- Откройте все двери и окна, чтобы проветрить помещение
- Прекратите использование всех топливосжигающих устройств и по возможности выключите их
- Если тревога продолжается, покиньте помещение. Оставьте двери и окна открытыми и возвращайтесь в помещение Только после окончания тревоги
- Предоставьте медицинскую помощь пострадавшим от воздействия Монооксида Углерода и сообщите, что возможно отравление Монооксидом Углерода
- Свяжитесь с поставщиком газа или другого топлива по экстренному номеру, чтобы распознать и нейтрализовать источник выделения Монооксида Углерода
- Воздержитесь от использования топливосжигающих устройств, пока они не будут проверены квалифицированным персоналом и пока не будет дано разрешение на использование согласно национальным нормам



Помимо топливосжигающих устройств, могут существовать другие источники монооксида углерода, которые могут вызвать СО тревогу. Например большая концентрация смога, табачного дыма или тлеющего пламя.



Осторожно прочищайте датчик с задней стороны и по краям используя мягкую щетку или специальную насадку для пылесоса. Убедитесь в том, что датчик не закупорен пылью. Некоторые бытовые препараты могут повлиять на чувствительность датчика на короткое или продолжительное время. Не используйте модельную краску, модельный клей или жидкость для снятия лака рядом с устройством. Не используйте аэрозольные спреи, бытовые чистящие средства, средства для полировки или духи рядом с устройством.

## КАК РАБОТАЕТ FUMEREX: ДЕЖУРНЫЙ И РАБОЧИЙ РЕЖИМЫ



Система работает в одном из следующих режимов:



**Дежурный режим** - Микроконтроллер и GSM модем отключены, а система не принимает SMS сообщения и звонки. В целях энергосбережения, система работает в дежурном режиме большую часть времени.



**Рабочий режим** - Микроконтроллер и GSM модем включены, а система готова принимать и отправлять SMS сообщения. Система переходит в рабочий режим при наступлении следующих событий:



детекция дыма или СО  
(см. ОПОВЕЩЕНИЯ О ТРЕВОГЕ)



низкий уровень заряда батареи  
(см. СТАТУС БАТАРЕИ)



нажатие на кнопку TEST (см. ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ).

По умолчанию, система находится в рабочем режиме в течение **120 секунд**.

## КАК РАБОТАЕТ FUMEREX: ОПОВЕЩЕНИЯ О ТРЕВОГЕ

При детекции дыма/CO, система провоцирует тревогу и отправляет SMS оповещение на указанный телефонный номер пользователя

### При тревоге, система ведет себя следующим образом:

- Система переходит в Рабочий режим (см. ДЕЖУРНЫЙ И РАБОЧИЙ РЕЖИМЫ)
- Система пробует отправить SMS оповещения, содержащие текст тревоги, на все указанные телефонные номера пользователей одновременно.
- После рассеивания дыма или CO, система автоматически перезагружает дымовой или CO датчик. Система не будет продлевать время Рабочего режима и отправлять дополнительные SMS оповещения при повторной тревоге во время активированного Рабочего режима.
- Отправка SMS оповещения на указанный телефонный номер пользователя могут быть неуспешными в следующих случаях:
  - телефонный номер системы или пользователя был вне зоны доступа GSM сети
  - мобильный телефон пользователя был выключен
- Система отправляет SMS оповещения только один раз. Если все попытки отправки оповещений во время Рабочего режима были неудачны, система переходит в Дежурный режим и удаляет событие тревоги из памяти.

### Индикация Тревоги/Восстановления CO и Индикация Ошибок

- **CO critical level 1 (Критический CO уровень 1)** – Если концентрация CO 30-49ppm не уменьшается в течение 120 минут и более. Данный уровень концентрации CO не провоцирует тревогу.
- **CO critical level 2 (Критический CO уровень 2)** - Если концентрация CO 50-99ppm не уменьшается в течение 60 минут и более. Указывается 2-секундным сигналом зуммера каждые 5 секунд, миганием красного LED индикатора.
- **CO critical level 3 (Критический CO уровень 3)** - Если концентрация CO 100-299ppm не уменьшается в течение 10 минут и более. Указывается 2-секундным сигналом зуммера каждые 5 секунд, миганием красного LED индикатора.
- **CO critical level 4 (Критический CO уровень 4)** - Если концентрация CO достигает 300ppm и выше. Указывается 2-секундным сигналом зуммера каждые 5 секунд, миганием красного LED индикатора.
- **Fresh air (Уровень свежего воздуха)** – При концентрации CO в 0-29ppm. Данный уровень концентрации газа не провоцирует тревогу.
- **CO sensor ERROR (Ошибка CO датчика)** – CO датчик испорчен. Пожалуйста свяжитесь с вашим поставщиком, чтобы устранить поломку. Срок службы CO датчика - 7 лет.



## КАК РАБОТАЕТ FUMEREX: СТАТУС БАТАРЕИ

Система поддерживает функцию мониторинга состояния заряда батареи, что позволяет оповестить указанного пользователя SMS сообщением о низком уровне заряда батареи. Система измеряет уровень заряда батареи каждые 30 минут. Если детектируется уровень заряда батареи ниже 5% после 2 проверок уровня заряда подряд, система оповестит пользователя о данном событии.

### **При низком уровне заряда батареи, система ведет себя следующим образом:**

- Система переходит в Рабочий режим (см. ДЕЖУРНЫЙ И РАБОЧИЙ РЕЖИМЫ)
- Система пробует отправить SMS оповещения о низком уровне заряда батареи на все указанные телефонные номера пользователей одновременно.
- Отправка SMS оповещения на указанный телефонный номер пользователя может быть unsuccessful в следующих случаях:
  - телефонный номер системы или пользователя был вне зоны доступа GSM сети
  - мобильный телефон пользователя был выключен
- Система отправляет SMS оповещения только один раз. Если все попытки отправки оповещений во время Рабочего режима были неудачны, система переходит в Дежурный режим и удаляет событие тревоги из памяти.



## КАК РАБОТАЕТ FUMEREX: ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

RU

Кнопка TEST проверяет работу датчика. Также при нажатии на кнопку TEST система переходит в Рабочий режим и отправляет информационное SMS сообщение, распознаваемое как Тестовое SMS, содержащее следующую информацию:

- Уровень GSM сигнала
- Результаты тестирования датчиков
- Уровень заряда батареи

Тестируйте ваши датчики каждую неделю и после возвращения с отпуска или когда дома никого не было в течение нескольких дней. НИКОГДА не используйте открытое пламя для тестирования устройства. Вы можете поджечь и повредить датчик или ваш дом.

### Тестирование устройства осуществляется следующим образом:

- Нажмите кнопку TEST и удерживайте в течение двух секунд. Датчик издает громкий звуковой сигнал. Звуковой сигнал прекратится, как только пользователь отпустит кнопку TEST.
- При тестировании датчика, стойте на расстоянии вытянутой руки от датчика.

### При тестировании, система ведет себя следующим образом:

- После того, как система успешно подключится к сети GSM, индикатор, расположенный на передней панели начинает мигать примерно дважды в секунду. Индикатор мигает все время, когда система готова отправить SMS сообщения и получать SMS сообщения или звонки.
- Система переходит в Рабочий режим (см. ДЕЖУРНЫЙ И РАБОЧИЙ РЕЖИМЫ)
- Система пробует отправить SMS оповещения о событии тестирования на все указанные телефонные номера пользователей одновременно.
- Если во время Рабочего режима кнопка TEST нажималась несколько раз, время Рабочего режима не продлевается.
- Отправка SMS оповещения на указанный телефонный номер пользователя может быть unsuccessful в следующих случаях:
  - телефонный номер системы или пользователя был вне зоны доступа GSM сети
  - мобильный телефон пользователя был выключен
- Система отправляет SMS оповещения только один раз. Если все попытки отправки оповещений во время Рабочего режима были неудачны, система переходит в Дежурный режим и удаляет событие из памяти.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ SMS СООБЩЕНИЯМИ

Для конфигурации системы SMS сообщениями, отправьте SMS команду на телефонный номер FUMEREX с одного из указанных телефонных номеров пользователей.

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПРИ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ ПРИ ПОМОЩИ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА

- В начале и в конце SMS сообщения не должно быть пробелов.
- Если система присылает SMS сообщение "wrong syntax" (неверный ввод), пожалуйста проверьте ваше сообщение и повторите попытку.
- В данном руководстве знак "␣" означает пробел.

#### Добавить больше пользователей



NUM␣+441700XXXX111

Система позволяет добавить до 5 разных телефонных номеров пользователей, которые смогут получать SMS оповещения, и конфигурировать систему SMS сообщениями.

#### Удалить одного пользователя



DEL␣+441700XXXX111

### Удалить всех пользователей



DEL ↵ ALL

При удалении всех пользователей, вам следует добавить хотя-бы одного нового пользователя - позвонить на FUMEREX с нового мобильного телефона пользователя.

### Установить текст тревоги



MSG ↵ alarm-text

[alarm-text] = текст тревоги длиной до 32 символов. Напр. Pozar v gostinnoi!

Система будет отправлять тревожные SMS сообщения, содержащие текст тревоги, на все указанные телефонные номера пользователей одновременно.

### Список пользователей



USERS

FUMEREX вышлет Вам SMS со списком всех пользователей.



## Значения красного индикатора на передней панели

СОСТОЯНИЕ	ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
Во время дымовой тревоги	Регулярное короткое мигание	Индикация дымовой тревоги
Во время СО тревоги	Мигает каждые 5 секунд	Индикация СО тревоги
Пока удерживается кнопка TEST	Регулярное короткое мигание	Индикация имитации дымовой тревоги
	Редкое короткое мигание	Датчик дыма работает исправно
После нажатия на кнопку TEST	Регулярное частое мигание	Индикация того, что FUMEREX подключился к GSM сети и готов принимать ваши звонки или SMS команды

## Поиск и устранение неисправностей

ИНДИКАЦИЯ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
Иногда, нажав кнопку TEST, я слышу тихие гудки.	Подключаясь к сети GSM. Это может происходить в зависимости от услуг определенного оператора.	Пожалуйста, проигнорируйте данный показатель, если уровень сигнала GSM связи в вашем регионе достаточен для отправки и принятия SMS сообщений.
Сирена не звучит при тревоге или когда я нажимаю на кнопку TEST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкий уровень заряда батареи</li> <li>Ошибка микроконтроллера</li> </ul>	Пожалуйста замените батарею. Если это не помогло, свяжитесь с вашим местным дистрибьютором, чтобы починить устройство по гарантии.
На телефонный номер пользователя не приходят никакие SMS сообщения/звонки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточный баланс SIM карты</li> <li>Нет GSM сигнала</li> <li>Неверный телефонный номер пользователя</li> <li>Система работает в Дежурном режиме</li> </ul>	<p>Уточните баланс SIM карты при помощи одного из следующих методов:</p> <p>а) на сайте GSM оператора связи</p> <p>б) выньте SIM карту из устройства, вставьте ее в ваш мобильный телефон, затем позвоните или отправьте SMS сообщение на ваш личный мобильный телефон, чтобы проверить, сможет ли SIM карта позвонить или отправить сообщение.</p>

Если вы не можете устранить проблему самостоятельно, свяжитесь с вашим местным дистрибьютором. Для более подробной информации о вашем продукте и других устройствах, посетите сайт производителя [www.eldes.it](http://www.eldes.it)

### Обнуление Параметров

1. Вставьте батарею в устройство.
2. Нажмите на кнопку TEST, чтобы устройство перешло в Рабочий режим.
3. Нажмите и удерживайте в течение 5-6 секунд кнопку RESET на задней панели FUMEREX, пока зеленый LED индикатор  не мигнет несколько раз.
4. Отпустите кнопку RESET.

### Обновление Прошивки Через USB Кабель

1. Выньте батарею из устройства.
2. Нажмите и удерживайте кнопку RESET.
3. Подключите устройство к компьютеру при помощи USB кабеля.
4. В новом открывшемся окне вы найдете .bin файл. Если новое окно не открылось, найдите диск CRP DISABLED на вашем компьютере.
5. Отпустите кнопку RESET.
6. Удалите старый .bin файл с диска.
7. Скопируйте новый .bin файл прошивки в то же окно.
8. Отключите USB кабель.

### Замена Батареи

1. Поверните FUMEREX против часовой стрелки и отсоедините его от установочной пластины.
2. Осторожно потяните устройство вниз.
3. Выньте старую батарею из слота для батарей.
4. Нажмите на кнопку TEST, чтобы полностью разрядить устройство.
5. Установите новую батарею в слот для батарей, строго соблюдая полярность. Полюса контактов для батарей указаны на корпусе FUMEREX.
6. Убедитесь в том, что пластиковый держатель для батарей полностью нажат, после того, как в него была вставлена батарея.
7. Присоедините FUMEREX обратно к крепежной пластине, аккуратно поренув его по часовой стрелке до упора.
8. Проверьте работу устройства при помощи кнопки TEST.



Настоятельно рекомендуем использовать батарею EVE CR9V-P, Energizer LA522 или Ultralife U9 VL-J 6F22

## 6. ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ УСТРОЙСТВА ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ TEST.

Тип батареи.....	Primary 9B Lithium 1200мАч ANSI/NEDA 1604LC
Количество батарей.....	1
Потребляемый ток в Дежурном режиме.....	15µА макс.
Пиковое потребление тока в Рабочем режиме.....	350мА макс.
Частота GSM модема.....	850/900/1800/1900МГц
Продолжительность работы батареи.....	18 месяцев*
Тип обнаружения дыма.....	Фотоэлектрическая камера
Тип обнаружения монооксида углерода.....	Электрохимический
Чувствительность к дыму.....	3.0-6.0 % O bs/m
Детекция монооксида углерода.....	0... 400 PPM
Уровень звука при тревоге.....	85дБ на расстоянии 3м
Диапазон рабочих температур.....	5... +45°C
Влажность.....	0-90% RH @ 0... +40°C (неконденсирующийся)
Срок службы дымового датчика.....	10 лет
Срок службы СО датчика.....	7 лет
Габариты.....	110мм Ø

\* Данный показатель действителен в случае, если нет тревог, а устройство тестируется раз в неделю. Показатель может меняться в зависимости от рабочих условий.



### ВНИМАНИЕ:

Установка системы не может служить заменой правильному монтажу, использованию и обслуживанию топливосжигающих устройств, систем вентиляции и выхода.

Любой ремонт должен выполняться только квалифицированным персоналом.

Никогда не пытайтесь разобрать или повредить систему. Существует опасность поражения электрическим током при несанкционированном вскрытии корпуса устройства.

## **Ограничение Ответственности**

Покупатель согласен, что система уменьшает риск пожара и других опасностей, но она не является гарантией или страховкой того, что эти события не произойдут. "ELDES UAB" не берёт на себя ответственность за прямой и непрямой вред или ущерб, а также за не полученный доход во время пользования системой. "ELDES UAB" несёт ответственность, не превышающую стоимость приобретенного продукта. "ELDES UAB" не связан ни с каким поставщиком услуг мобильной/ беспроводной/ сотовой связи, поэтому "ELDES UAB" не берёт на себя ответственность за качество данных услуг.

## **Гарантийный Срок**

ELDES UAB" предоставляет гарантию системы лишь первоначальному покупателю. Гарантия действительна только в случае неисправности устройства и его частей при использовании в предусмотренной среде в течении 24 месяцев от даты доставки компанией ELDES UAB". В список гарантийных обязанностей не включены дополнительные материалы (составные части, требующие регулярной замены в работе системы - элементы питания (батареи) держатели и корпуса). Гарантия действует в том случае, если система использовалась по назначению (придерживаясь всех указаний, описанных в руководстве по эксплуатации и в соответствии с указанными рабочими условиями). Гарантия недействительна, если система была повреждена механически, химически, от чрезмерной влаги, от жидкостей, от коррозии, от экстремальной окружающей среды или других форс-мажорных обстоятельств.

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

Автономная GSM дымовая и СО охранная система FUMEREX (далее "система") имеет встроенный радиопередатчик и работает в сетях GSM850/900/1800/1900. Пожалуйста, прочтите и соблюдайте эти указания по технике безопасности, чтобы обеспечить безопасность работы и окружающих людей:

- НЕ используйте систему, если это может создать угрозу и нарушить работу других устройств - например рядом с медицинскими устройствами.
- НЕ используйте систему в опасных условиях.
- Система НЕ защищена от влаги, химических и механических воздействий.



ELDES не является охранным предприятием. При пожаре или при другой потенциальной опасности, не переоценивайте свои возможности при попытке самостоятельно уберечь ваше имущество. Свяжитесь с экстренными службами, если тревога возникла в связи с потенциальной опасностью.

FUMEREX следует устанавливать в местах с ограниченным доступом.

Выньте все батареи перед установкой системы.

Никогда не проводите работы по установке во время грозы.

Система питается только от Primary 9B Lithium 1200mAh батарей. Строго соблюдайте полярность вставляя батареи в слоты для батарей! Любое дополнительно подключенное к системе устройство, например компьютер, должно иметь источник питания, соответствующий требованиям стандарта EN 60950-1.

Выньте батарею для полного отключения системы.

Если для обновления прошивки FUMEREX используется компьютер, он должен быть заземлен.



#### Информация о переработке и избавлении от мусора

По директивам WEEE перечёркнутый мусорный ящик с колёсами (указан выше) обозначает, что изделие, неподходящее для употребления, надо сдавать на переработку отдельно от остального мусора. Для того, чтобы предотвратить возможный вред человеческому здоровью, вы должны избавляться от этого продукта в указанном и безопасном для окружающей среды помещении по переработке. Для дополнительной информации, свяжитесь с поставщиком вашей системы или с местной уполномоченной организации по переработке мусора.

#### ELDES UAB,

Ул. Ukmerges 283B,  
Вильнюс, Литва  
EN14604:2005  
Датчик монооксида  
углерода, дыма  
FUMEREX

#### Copyright "ELDES UAB", 2018. Все права защищены.

Запрещается копировать или распространять информацию, находящуюся в этом документе, третьим лицам без согласованного письменного разрешения "ELDES UAB". "ELDES UAB" оставляет за собой право совершенствовать или менять любые описанные в документе изделия, а также и сам документ без предупреждения. „ELDES UAB“ декларирует, что данная GSM дымовая и CO охранный система FUMEREX соответствует основным требованиям директивы 1999/5/EC. Декларацию соответствия можно найти на страничке в Интернете [www.eldes.lt](http://www.eldes.lt)



16  
1438-CPR-0455  
EN 14604:2005+AC:2008