

ООО «АЙСИБИКОМ»



**Детектор задымления LoRaWAN  
ICB102**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**г. Москва**

## Содержание

<b>1. Назначение.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Внешний вид, описание устройства.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Технические характеристики .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Подключение устройства.....</b>	<b>5</b>
<b>4.1 Включение устройства .....</b>	<b>5</b>
<b>4.2 Выключение .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Установка устройства.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Указания мер безопасности .....</b>	<b>7</b>
<b>7. Правила хранения и транспортирования.....</b>	<b>7</b>
<b>8. Гарантии изготовителя (поставщика) .....</b>	<b>7</b>

## 1. Назначение

ICB102 - интеллектуальный беспроводной фотоэлектрический детектор задымления с протоколом передачи LoRaWAN. Детектор обладает высокой чувствительностью, стабильностью и надежностью, прост в эксплуатации. Это позволяет реализовать централизованный мониторинг и управление дымовой сигнализацией. ICB102 также поддерживает функцию звуковой и световой сигнализации, которая может помочь оперативно предупреждать о пожаре. Устройство может использоваться в учебных заведениях, гостиницах, на предприятиях, фабриках и т.д.

## 2. Внешний вид, описание устройства

Внешний вид устройства показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид измерителя задымления ICB102

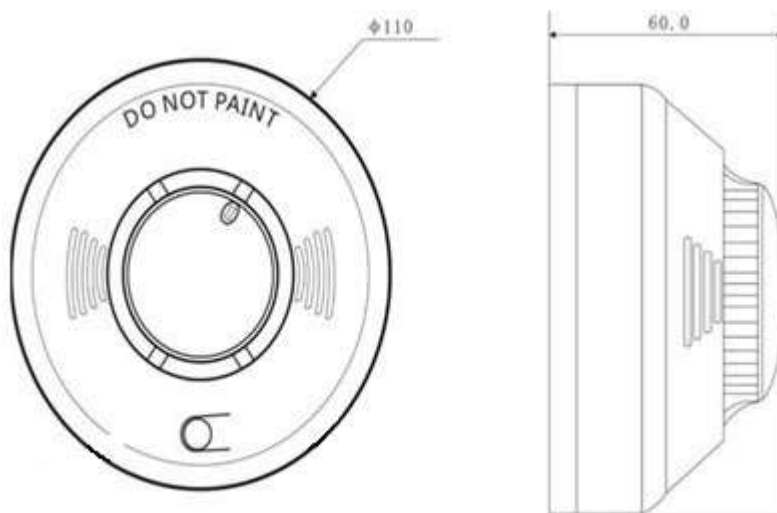


Рисунок 2 - Размеры измерителя задымления ICB102

### 3. Технические характеристики

Технические характеристики измерителя приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики детектор задымления ICB102

<b>Технические параметры</b>	Процессор	ARM 32bit-Cortex-M3 ядро; Основная частота: 32 МГц
	Память	128 КБ флэш-памяти 16 КБ ОЗУ 4 КБ EEPROM
<b>Параметры оборудования</b>	Датчик	встроенный фотоэлектрический датчик дыма
	Светодиодный индикатор	LED
	Антенна	встроенная
<b>Параметры модуля LoRa</b>	Скорость передачи данных	300 бит / с ~ 5,4 Кбит / с
	Рабочая частота	EU868 US915 AS923
	Протокол	Поддержка LoRaWAN и P2P
	Максимальная мощность передатчика	17 дБм
	Чувствительность приемника	-140 дБм
<b>Общие физические параметры</b>	Общее энергопотребление	5 мВт
	Рабочая температура	-10 °С ~ 55 °С
	Влажность	10% ~ 90%
	Источник питания	2 батарейки АА
	Напряжение питания	3 В (DC)
	Спящий режим	2 мкА
	Режим передачи	110 мА
	Размеры	110 x 60 мм

## 4. Подключение устройства

### 4.1 Включение устройства

Для включения необходимо установить 2 батарейки АА в специальный отсек детектора задымления ICB102, переместить магнит вокруг тыльной стороны детектора (Рисунок 3), при срабатывании встроенного геркона (бесконтактного магнитного переключателя) устройство издаст короткий сигнал. Затем необходимо удерживать магнит над встроенным герконом, после этого устройство издаст сигнал в течение 3 с, и включится. После этого можно будет выполнить настройку устройства с помощью конфигуратора. После завершения настройки подождите около 2 секунд, прозвучит короткий сигнал. Это означает, что инициализация продукта завершена. Затем, примерно через 10 секунд, прозвучит 3 коротких сигнала, что означает успешное подключение к сети.



Рисунок 3 – Включение и выключение устройства

### 4.2 Выключение

Удерживайте магнит около задней крышки детектора (Рисунок 3), устройство издаст длинный сигнал в течение 5 ~ 6 секунд, после этого можно убрать магнит, устройство выключится.

## 5. Установка устройства

Рекомендуется размещать детектор на потолке ближе к центру контролируемого помещения. Расстояние от датчика до ближайшей стены должно быть не менее 50 см. Если потолок имеет наклон или углубления, то датчик следует располагать на расстоянии 10 ... 30 см. до верхней точки потолка при наклоне  $<30^\circ$ , или 30 ... 50 см. при наклоне потолка  $>30^\circ$ . Не следует располагать детектор вблизи, или на пути воздушных потоков, вблизи приточной или вытяжной вентиляции, работающих вентиляторов и кондиционеров.

При установке только одного детектор в помещении, не должно быть физических преград и препятствий для воздушных потоков между верхней и нижней частью потолка.

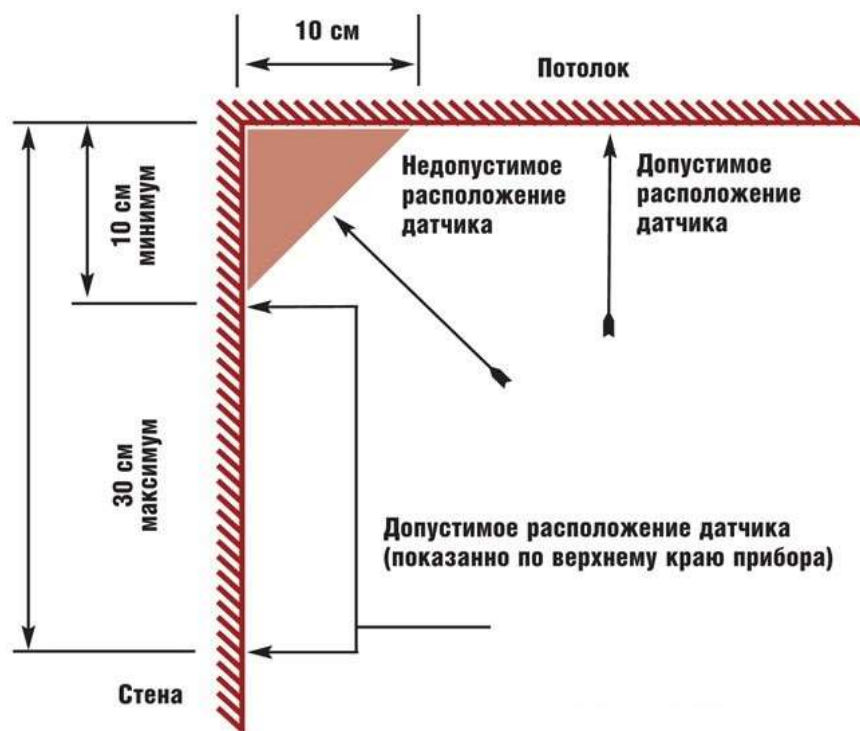


Рисунок 4 – Размещение устройства

1. На потолке сделать два монтажных отверстия с расстоянием между ними 60 мм, закрепить основание детектора задымления с помощью дюбелей и шурупов М4.

2. Откройте нижнюю крышку детектора задымления, поместите 2 батарейки типа АА 1,5 В внутрь с прижатыми 2 шт. красных флажков, закройте крышку и удерживайте кнопку самопроверки. Светодиодный индикатор детектор задымления начнет мигать и затем устройство издаст сигнал. Это означает, что детектор задымления работает нормально. В случае неисправности проверьте правильность монтажа или значение напряжения ( $>2,7$  В).

3. Расположите 3 выступа на нижней крышке детектора так, чтобы они совпали с основанием измерителя задымления, и вращайте по часовой стрелке, пока устройство не встанет на место (Рисунок 4).

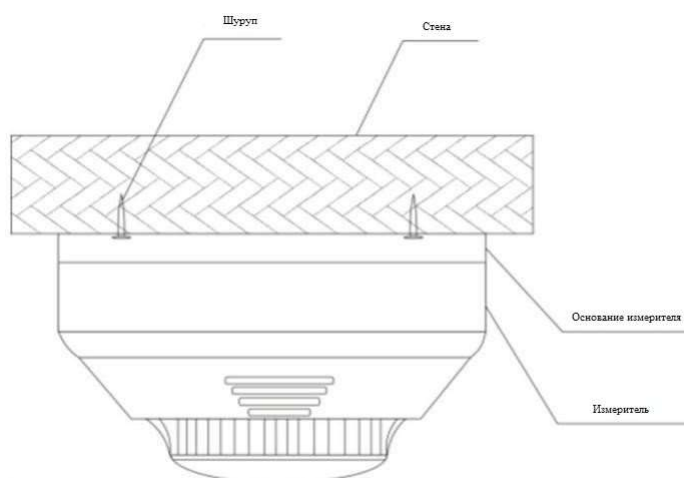


Рисунок 4 – Монтаж устройства

## **6. Указания мер безопасности**

При монтаже и эксплуатации прибора необходимо руководствоваться «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными Минэнерго России 13.01.2003г и межотраслевыми правилами по охране труда. Помещение, в котором устанавливается измеритель, должно отвечать требованиям, изложенным в «Правилах устройства электроустановок» (Главгосэнергонадзор России, М., 1998г.).

## **7. Правила хранения и транспортирования**

Климатические условия транспортирования должны соответствовать следующим условиям:

- температура окружающего воздуха от минус 10<sup>0</sup>С до плюс 90<sup>0</sup>С;
- относительная влажность воздуха до 90% при 25<sup>0</sup>С;
- атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Прибор может транспортироваться всеми видами транспорта (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах) в соответствии с «Правилами перевозки грузов» (издательство «Транспорт», 1983г).

Хранение прибора должно производиться только в упаковке предприятия-изготовителя при температуре воздуха от -10<sup>0</sup>С до +90<sup>0</sup>С и относительной влажности воздуха не более 90%. В помещениях для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

## **8. Гарантии изготовителя (поставщика)**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим условиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации прибора устанавливается 1 год, считая с даты продажи.

Изготовитель в период гарантийного срока эксплуатации прибора имеет право осуществлять надзор за правильностью эксплуатации с целью повышения качества и эффективности эксплуатации.

Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации узлы прибора подлежат замене или ремонту силами предприятия-изготовителя за счет средств изготовителя.

Пользователь лишается права на безвозмездный ремонт в гарантийный период в случае нарушения пломб, при механических повреждениях пользователем, если устранение неисправностей прибора производилось лицом, не имеющим права выполнения ремонта и технического обслуживания.