



АСТРА-Зитадель

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный радиоканальный Астра-З-4245

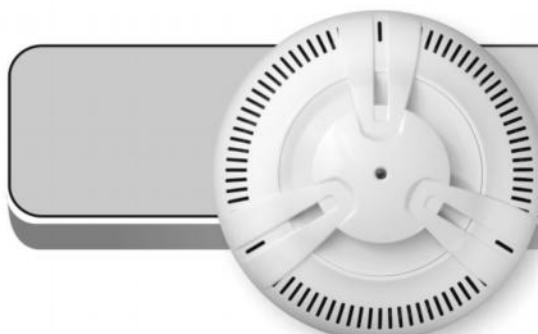


Сертификат соответствия № С-RU.ПБ16.В.00259

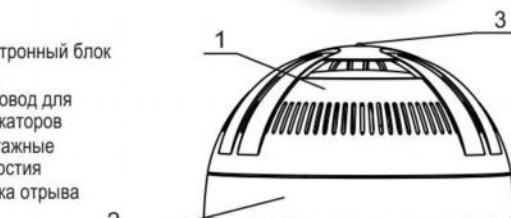
Астра-Зитадель



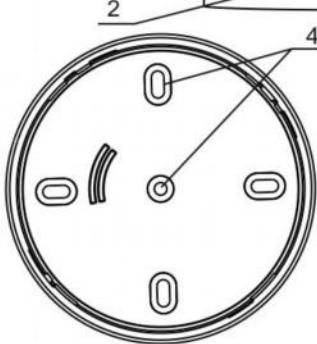
РАДИОКАНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



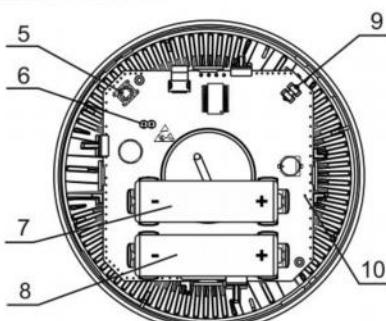
- 1 - Электронный блок
- 2 - База
- 3 - Световод для индикаторов
- 4 - Монтажные отверстия
- 5 - Кнопка отрыва



- 6 - Вилка Reg
- 7 - Основной элемент питания
- 8 - Резервный элемент питания
- 9 - Индикаторы
- 10 - Плата печатная



База
Электронный блок снят



Электронный блок
Вид снизу

Вилка **Reg** служит для включения на извещателе режима регистрации в радиосети. Для этого выполняется кратковременное замыкание вилки (на 1 - 2 с) с последующим нажатием кнопки отрыва (ТМП). Режим будет включен на время 60 с от момента замыкания вилки. При нормальной работе в радиосети режим регистрации не включается без специальных мер (см. раздел **Настройка системы Астра-Зитадель**)



Назначение



обнаружение дыма в охраняемом помещении, формирование извещения о тревоге и передача извещений по радиоканалу на ППКОП системы **Астра-Зитадель**, оборудованные радиоканальным модулем РПП Астра-Z

Особенности

- двусторонний радиообмен в соответствии со стандартом для беспроводных сетей IEEE 802.15.4 и спецификацией ZigBee Pro;
- адресно-аналоговый в системе Астра-Зитадель;
- прием команд от лазерного пульта Астра-942 для:
 - тестирования извещателя с включением индикации,
 - оптимизации радиосвязи,
 - запуска регистрации;
- тестирование двумя способами:
 - лазерным пультом Астра-942 (нажатием кнопки ТЕСТ)
 - дистанционным управлением из ППКОП (поддерживается тестирование группы извещателей);
- микропроцессорный анализ сигнала;
- запатентованная конструкция дымовой камеры, обеспечивающая работоспособность извещателя при накоплении пыли;
- контроль вскрытия корпуса;
- контроль напряжения питания;
- контроль радиосети;
- питание от двух элементов - основного и резервного;
- литий-тионил-хлоридные элементы питания типоразмера AA с напряжением 3,6 В емкостью до 2,6 А/ч, основной входит в комплект поставки;
- интеллектуальный алгоритм активации элементов питания при включении;
- средний срок службы комплекта элементов питания не менее 5-и лет при периоде контроля радиоканала не менее 10 мин;
- не требуется получения разрешений на применение от органов государственной радиочастотной службы;
- степень защиты оболочкой IP41

Технические данные

| | |
|--|--|
| • чувствительность, дБ / м..... | от 0,05 до 0,2 |
| • инерционность срабатывания, с, не более..... | .5 |
| • высота установки, м, не более..... | 10 |
| • контролируемая площадь, м ² , не более | 110 |
| • время технической готовности к работе, с, не более..... | 120 |
| • рабочий диапазон частот, МГц | от 2400 до 2483,5 |
| • число рабочих каналов с шагом 5 МГц | 16 |
| • ширина канала, МГц..... | 2 |
| • радиус действия радиоканала, м: | |
| на открытой местности, не менее | 300 |
| в помещении*, до | 30-100 |
| • пороги выдачи сигнала о разряде для замены элементов питания, В: | |
| при наличии основного и резервного элементов | 3,3 |
| при наличии только основного элемента | 2,8 |
| • нижний порог напряжения питания (порог программного отключения при сохранении индикации о разряде элемента питания), В | 2,3 |
| • габаритные размеры, мм | 106x60 |
| • условия эксплуатации: | |
| температура, °С..... | от минус 30 до плюс 50 |
| относительная влажность воздуха | до 95% при +35°C без конденсации влаги |

* Зависит от количества и характера препятствий



Информативность



| Извещение | В радиосеть | На индикатор |
|---------------------------------|---|---|
| "выход на дежурный режим" | нет | красный непрерывно |
| "норма" | есть периодически | 1-кратная вспышка красным в минуту |
| "пожар" | при задымлении дымовой камеры | 1-кратное включение красным на 10 с |
| "восстановление" | при рассасывании дыма в камере | нет |
| "вскрытие" | по событию | 1-кратная вспышка красным |
| "восстановление вскрытия" | по событию | 1-кратная вспышка красным |
| "отсутствие основного питания" | при удалении основного ЭП и далее периодически | нет |
| "отсутствие резервного питания" | при удалении резервного ЭП и далее периодически | нет |
| "разряд основного питания" | при падении напряжения ниже порога и далее периодически | нет |
| "разряд резервного питания" | при падении напряжения ниже порога и далее периодически | нет |
| "неисправность питания" | есть периодически при разряде обоих ЭП или одного в случае отсутствия другого за 2 месяца до потери работоспособности | 3-кратные вспышки красным |
| "неисправность извещателя" | по факту и далее периодически | 3-кратные вспышки красным |
| "поиск сети" | нет | многократные вспышки белым, возникают при первичном присоединении после включения питания и периодически при потере связи |
| "нет сети" | нет | 2-кратные вспышки белым, возникают периодически при потере связи |
| "неисправность радиомодуля" | нет | 3-кратные вспышки белым по факту обнаружения встроенным алгоритмом проверки |

В помощь специалисту

Представлены извещатели версий **cv5_x**.

Извещатели версий ниже **cv5_x**, выпущенные ранее, не поддерживают смену радиоканала по команде с ППКОП. Извещатели версий **bv3_x** отличаются одним ЭП, но идентичны извещателям версий **cv4_x**.

Извещатели версий **av2_x** не управляются лазерным пультом Астра-942 и не имеют возможности тестирования с его помощью.

Извещатели версий **av2_x**, **bv3_x**, **cv4_x** и **cv5_x** совместимы в одной системе.

В извещателях версий **cv4_x**, **cv5_x** реализована следующая тактика работы элементов питания (ЭП):

- ЭП работают попаременно с большим периодом включения основного ЭП относительно резервного (для профилактики пассивации резервного ЭП);
- в момент установки основного ЭП происходит запуск активации ЭП, поэтому для экономии времени на процедуре активации рекомендуется установка сначала резервного, затем основного ЭП;
- после завершения процедур активации происходит автоматическое определение порогов разряда для обеспечения временного ресурса не менее 2-х месяцев при наличии резервного ЭП (по ГОСТ Р 53325 п. 7.2.1.2е), либо не менее 2-х недель при его отсутствии;
- по каждому ЭП при достижении порога разряда выдается на ППКОП сигнал о разряде;
- при разряде обоих ЭП формируется сигнал о неисправности питания. С этого момента временной ресурс будет обеспечиваться только в пределах требуемого по ГОСТ Р 53325 (п. 7.2.1.2е);

- разрешена работа только от одного основного ЭП на время замены утратившего свой ресурс ЭП;
- в случае изъятия разряженного основного ЭП, рабочий резервный ЭП необходимо переставить на место основного, при этом порог разряда будет автоматически скорректирован;
- в случае изъятия разряженного резервного ЭП при рабочем основном произойдет автоматическая корректировка порога разряда;
- при разряде основного ЭП при установленном одном, он же является сигналом о неисправности питания.

Благодаря реализованной тактике общий ресурс питания от двух ЭП удвоен.

Внимание! В защищаемом помещении (зоне) допускается устанавливать один извещатель Астра-Z-4245, если по требованиям проекта одновременно выполняются следующие условия:

- a) площадь помещения не больше средней площади, указанной в таблице (соответствует таблице 5 НПБ 88-2001 с изм.1 от 2002 г. или таблице 13.3 СП5.13130.2009)

| Высота защищаемого помещения, м | Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м ² | Максимальное расстояние, м | |
|---------------------------------|---|----------------------------|------------------------|
| | | между извещателями | от извещателя до стены |
| до 3,5 | до 85 | 9,0 | 4,5 |
| св. 3,5 до 6,0 | до 70 | 8,5 | 4,0 |
| св. 6,0 до 10,0 | до 65 | 8,0 | 4,0 |

б) по сигналу с извещателя не формируется сигнал на запуск аппаратуры управления, производящей включение автоматических установок пожаротушения, или дымоудаления, или систем оповещения о пожаре 5-го типа по НПБ 104.

Требования п.п. 12.17 б) и 12.17 в) по НПБ 88-2001 с изм.1 от 2002г или п. 13.3.3. СП5.13130.2009 (автоматический контроль работоспособности пожарного извещателя, подтверждающий выполнение им своих функций с выдачей извещения о неисправности на приемно-контрольный прибор и идентификация неисправного извещателя приемно-контрольным прибором) в системе предусмотрены.

Для замены неисправного извещателя требуется его удаление из сети (не более 2 мин), регистрация в сети с привязкой к нужному разделу (не более 5 мин) и физическая замена на месте размещения (не более 2 мин). В случае, если извещатель регистрировался в сети возле ППКОП, а место его размещения обслуживается промежуточным маршрутизатором, для восстановления в сети извещателя в результате переноса от ППКОП к месту размещения необходимо еще некоторое время (не более времени установленного в системе периода контроля), либо не более 1 минуты при условии использования лазерного пульта Астра-942. Таким образом, возможность замены неисправного извещателя за установленное время обеспечивается.

