

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ПОРОГОВЫЙ**

**ИП 212-31 «ДИП-31»**

Руководство по эксплуатации  
АЦДР.425232.031 РЭ



## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный пороговый ИП 212-31 «ДИП-31» АЦДР.425232.031 (в дальнейшем – извещатель) применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, путём регистрации отражённого от частиц дыма оптического излучения в дымовой камере и передачи события «Пожар»

1.2 Два светодиодных индикатора извещателя информируют о его состоянии: «Норма», «Внимание», «Пожар», «Неисправность», «Запылен».

1.3 Извещатель включается в шлейф сигнализации (ШС) приборов (блоков) приемно-контрольных пожарных (ППКП), питается от ШС и формирует извещение «Пожар» путем увеличения тока в ШС за счет уменьшения его эквивалентного сопротивления.

1.4 Электропитание извещателя осуществляется от шлейфа сигнализации приемно-контрольных приборов (блоков): «Сигнал-10», «С2000-4», «Сигнал-20П», «С2000-АСПТ», «Сигнал-20М», «Сигнал-20», обеспечивающих напряжение в шлейфе до 30 В и ограничивающих ток в шлейфе на уровне не более 20 мА. Минимальное питающее напряжение на шлейфе: не менее 10 В.

1.5 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу, относится к восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделиям.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1	Чувствительность извещателя, дБ/м	- от 0,05 до 0,2
2.2	Напряжение в шлейфе сигнализации, В	- от 10 до 30
2.3	Потребляемый ток,	
	- в состоянии «норма», мкА	- не более 140
	- в состоянии «пожар», мА	- не более 10
2.4	Внутреннее сопротивление извещателя в состоянии «Пожар» при токе:	
	- 8 мА	- не более 2,6 кОм;
	- 2 мА	- не более 4,5 кОм
2.5	Время технической готовности, с	- не более 40
2.6	Диапазон температур, °С	- от минус 10 до +55
2.7	Относительная влажность воздуха, %	- до 93 при +40 °С
2.8	Степень защиты оболочки	- IP40
2.9	Габаритные размеры, мм:	
	- диаметр	- не более 100
	- высота	- не более 47
2.10	Масса, кг	- не более 0,05
2.11	Сечение провода ШС, кв. мм	- от 0,125 до 2,5
2.12	Фоновая освещенность от искусственного и (или) естественного освещения, лк	- не более 12000
2.13	Устойчивость к радиочастотному магнитному полю по ГОСТ Р 51317.4.3-99	- 3 степени жесткости испытаний
2.14	Устойчивости к электростатическим разрядам по ГОСТ Р 51317.4.2-99	- 3 степени жесткости испытаний
2.15	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	- III
2.16	Скорость движения воздуха в месте установки извещателя, м/с	- не более 15
2.17	Средняя наработка на отказ, ч	- не менее 60000
2.18	Средний срок службы, лет	- не менее 10

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность групповой поставки приведена в таблице.

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Извещатель ИП 212-31 «ДИП-31»	10	
База извещателя ИП 212-31 «ДИП-31»	10	
Руководство по эксплуатации	1	
Защитный колпак	10	
Упаковка групповая	1	
Монтажный комплект крепления к подвесному потолку МК-2 или МК-3	10	Поставляется по отдельному заказу

## 4 КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция извещателя (рис.1) состоит из базы (поз.1) с направляющими пазами (поз.2), двух светодиодных индикаторов (поз.3), печатной платы и дымовой камеры (поз.4), корпуса извещателя (поз.5), защитной крышки (поз.6), колпачка дымовой камеры (поз.7), защитной сеточки (поз.8).

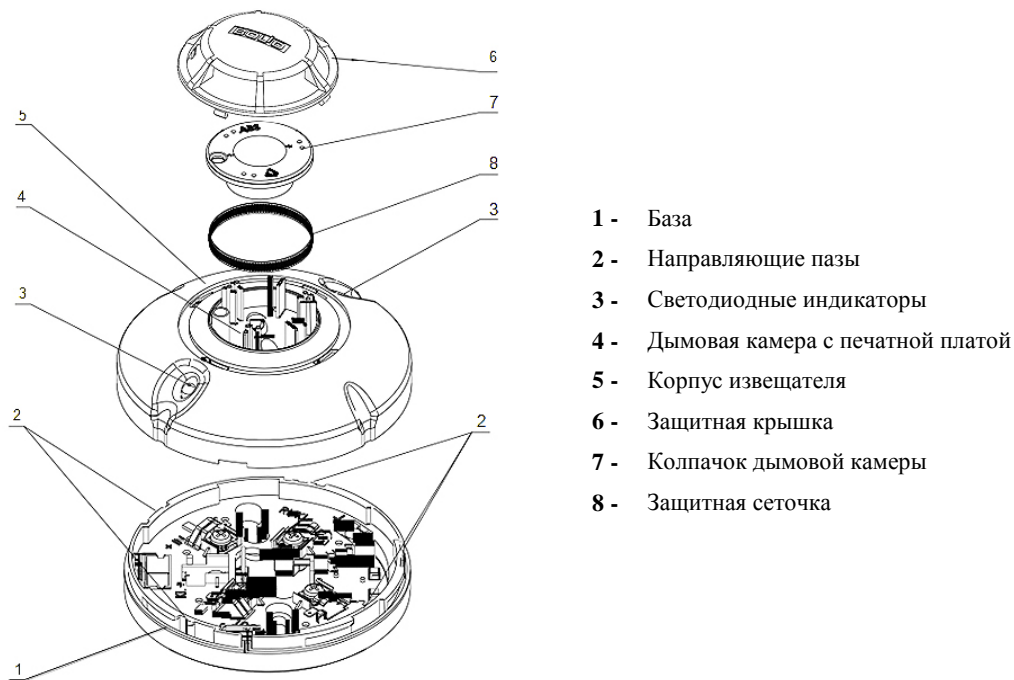


Рисунок 1

## 5 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ

5.1 Для монтажа к поверхности несущих конструкций используется база (рис.2). Для монтажа базы, в поверхности просверлите 2 отверстия по разметке на рис. 2 и закрепите базу с помощью дюбелей и винтов, или саморезов.

5.2 Для крепления извещателя к огнестойким плитам подвесного потолка используется монтажный комплект «МК-2» или «МК-3» для крепления базы извещателя (рис.3 поз.1). Сделайте монтажное отверстие под монтажный комплект в соответствии с разметкой (рис.3).

5.3 До окончания монтажных работ дымовую камеру извещателя рекомендуется закрывать защитным колпаком из комплекта поставки (рис.3, поз.3)

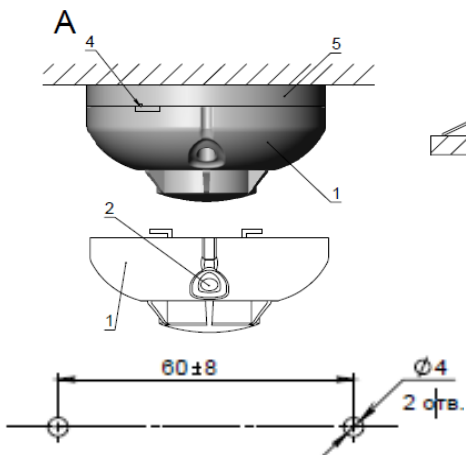


Рисунок 2

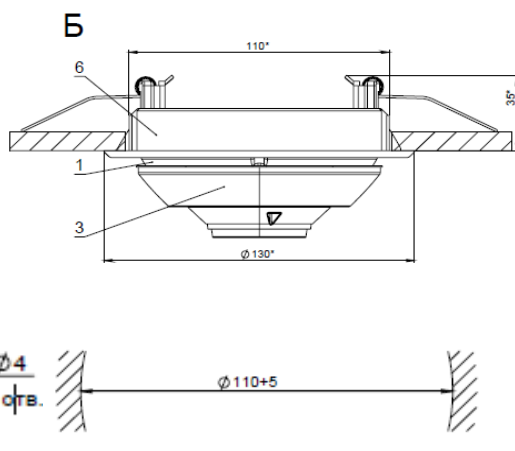


Рисунок 3

5.4 При необходимости защиты извещателя от несанкционированного извлечения или для обеспечения надежного крепления при наличии вибраций перед установкой базы произведите операции в соответствии с дальнейшими указаниями.

Перед установкой извещателя на базу удалите из нее ключ (рис.4, поз.3) и вырежьте ребро (рис.4, поз.1) запорного пальца (рис.4, поз.2).

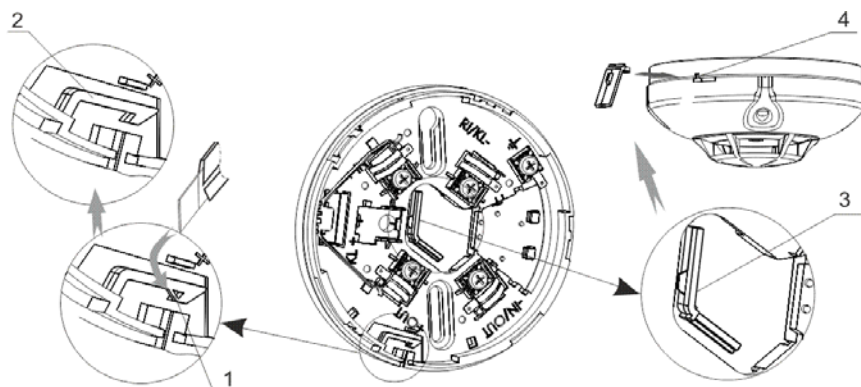


Рисунок 4

5.5 При установке приложите извещатель к базе как показано на рис.5 (А) и поверните в направлении «по часовой стрелке» до попадания в направляющие пазы, затем поворачивайте до упора как показано на рис.5 (Б).

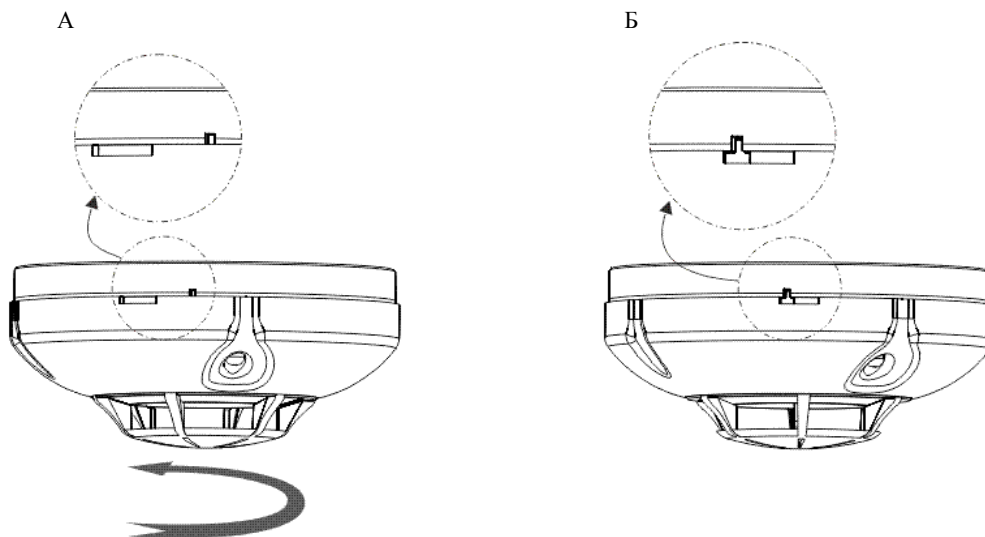


Рисунок 5

5.6 При демонтаже извещателя вставьте ключ (рис.4, поз.3) в прорезь (рис.4, поз.4), надавите вовнутрь и одновременно с этим поверните извещатель в направлении «против часовой стрелки». Затем выньте ключ из прорези, а пожарный извещатель поворачивайте в том же направлении до его отделения от базы.

5.7 Все работы по монтажу и демонтажу следует проводить при обесточенных устройствах.

## 6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

6.1 Электрическое подключение в ШС ППКП извещателей, с выносными устройствами оптической сигнализации «ВУОС-31» и без них, производится в соответствии с приведенной схемой (рис.6).

В двухпороговых шлейфах сигнализации для формирования событий "ПОЖАР-1" («Внимание») и «ПОЖАР» обычно последовательно с извещателем устанавливают дополнительный резистор. В ДИП-31 дополнительный резистор установлен внутри извещателя, что позволяет упростить работы по монтажу извещателей при их работе с ППКП (блоками) типа «Сигнал-10», «С2000-4», «Сигнал-20П», «С2000-АСПТ», «Сигнал-20М», «Сигнал-20».

6.2 При включении извещателей в соответствии с рис. 6 в ШС блоков приемно-контрольных «Сигнал-10», «Сигнал-20П», «С2000-4», приборов «Сигнал-20М», «С2000-АСПТ» могут быть установлены следующие типы шлейфов сигнализации:

- «1 – Пожарный дымовой (двухпороговый);
- «2 – Пожарный комбинированный (однопороговый)».

Для обоих случаев оконечный резистор в шлейфе Рок - 4,7 кОм.

6.3 Извещатель имеет защиту от переполюсовки подключения шлейфа сигнализации.

6.4 Все работы по подключению необходимо проводить при обесточенных устройствах.

6.5 При подключении проводов рекомендуется использовать кабельные наконечники.

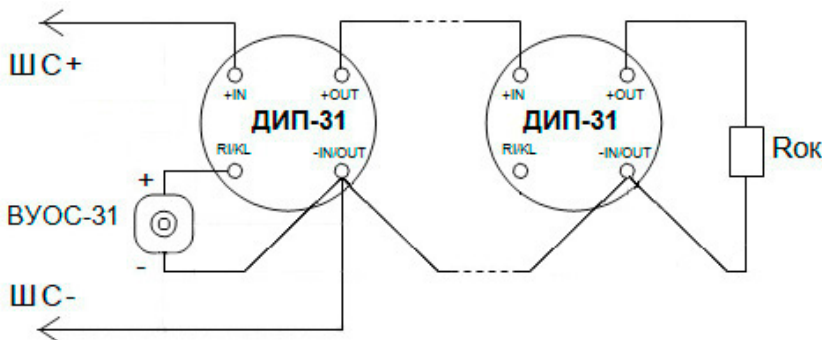


Рисунок 6

Извещатель с помощью двух встроенных оптических индикаторов красного цвета обеспечивает индикацию состояний:

- «НОРМА» – один проблеск с интервалом 6 сек;
- «ВНИМАНИЕ» – два проблеска с интервалом 6 с (если два последовательных измерения уровня сигнала дымовой камеры составляют 75% от уровня пожара);
- «ПОЖАР» – постоянное включение;
- «ЗАПЫЛЕН» – три проблеска с интервалом 6 сек (если уровень сигнала медленно достиг 75 процентов от максимального уровня запыленности. Компенсация уровня идет каждые 24 часа).
- «НЕИСПРАВНОСТЬ» – серия из четырех проблесков, следующих каждые 200 мс, с интервалом между сериями проблесков 6 сек (если вышел из строя измерительный канал извещателя).

## 7 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

7.1 Подайте питание на ППКП, в ШС которого включен извещатель. ППКП должен быть заведомо исправным.

7.2 В отсутствии дыма извещатель находится в состоянии «Норма», при этом красные светодиодные индикаторы кратковременно светятся с периодичностью 1 раз в 6 с.

7.3 Для проверки срабатывания извещателя поднесите баллончик с аэрозольным имитатором дыма к дымовой камере извещателя и сделайте однократное впрыскивание аэрозоля. Не позднее 40 с после воздействия аэрозоля извещатель должен перейти в состояние «Пожар», светодиоды извещателя перейдут в режим постоянного свечения. Извещение о пожаре должно поступить и отобразиться на ППКП.

**Примечание.** Рекомендуется использовать аэрозоль для проверки дымовых извещателей типа Smokesabre 01-001, СНЕК 01-001, или аналогичный.

7.4 Если ППКП не зафиксировал извещения «Пожар», или наблюдались отклонения в режиме работы светодиодов, это свидетельствует о неисправности извещателя и его необходимо заменить.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**При проверке работоспособности извещателя в действующей установке пожарной сигнализации отключите выходы ППКП, управляющие установками автоматического пожаротушения, оповещения о пожаре, общеобменной или противодымной вентиляции.**

### **8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

8.1 Не реже 1 раза в год выполняются следующие работы по техническому обслуживанию:

- внешний осмотр для выявления видимых механических повреждений;
- визуальный контроль наличия пыли на поверхности защитной сеточки дымовой камеры. При наличии пыли провести чистку с помощью пылесоса (отсосом воздуха).

Не реже 1 раза в два года выполняется проверка работоспособности в соответствии с п. 7 настоящего руководства.

8.2 При появлении на индикаторах извещателя индикации «три проблеска с интервалом 6 сек» - состояние «Запылен», проведите чистку дымовой камеры. Для этого:

- 1) Демонтируйте извещатель с базы в соответствии с п.5.5 настоящего руководства.
- 2) Снимите защитную крышку (рис.1, поз.6), для этого слегка поверните ее против часовой стрелки, держась за ребра жесткости, отделите от корпуса извещателя, затем последовательно выньте колпачок дымовой камеры (рис.1, поз.7) и сеточку (рис.1, поз.8).

- 3) Очистите колпачок дымовой камеры, сеточку и дымовую камеру кисточкой с мягким ворсом.

**ВНИМАНИЕ! Очистка дымовой камеры производится в обязательном порядке, когда пожарный извещатель находится в состоянии «Запылен». В противном случае это может вызвать ложное срабатывание пожарной сигнализации.**

8.3 Организацию технического обслуживания извещателя в составе системы пожарной сигнализации рекомендуется проводить в соответствии с Методическим пособием «Техническое обслуживание системы пожарной сигнализации и СОУЭ 1 и 2 типа в ИСО «Орион», в составе установок пожаротушения в соответствии с Методическим пособием «Техническое обслуживание автоматических установок пожаротушения с прибором приемно-контрольным и управления С2000-АСПТ».

8.4 При появлении на индикаторах извещателя индикации – «серия из четырех проблесков, следующих каждые 200 мс, с интервалом между сериями проблесков 6 сек» – состояние «Неисправность», провести ремонт извещателя. Неисправный извещатель подлежит ремонту на предприятии-изготовителе или в сертифицированных ремонтных центрах. При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности.

**ВНИМАНИЕ! Претензии без приложения акта предприятие-изготовитель не принимает.**

8.5 Выход изделия из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Не пытайтесь снять печатную плату извещателя, это автоматически аннулирует гарантийные обязательства.**

8.6 Рекламации направлять по адресу:

ЗАО НВП «Болид», Россия, 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный). E-mail: [info@bolid.ru](mailto:info@bolid.ru).

8.7 При затруднениях, возникших при эксплуатации извещателя, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по многоканальному телефону (495) 775-71-55, или по электронной почте [support@bolid.ru](mailto:support@bolid.ru).

### **9 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ**

9.1 Извещатели в транспортной таре перевозятся любым видом крытых транспортных средств в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

9.2 Извещатели должны храниться в потребительской таре в отопляемых складских помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80% при температуре +20 °С.

9.3 В транспортной таре извещатели могут храниться в неотапливаемых складских помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 50 до +50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре +35 °С.

9.4 Утилизация извещателя производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов. Корпус извещателя выполнен из ABS-пластика, допускающего вторичную переработку.

9.5 Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

9.6 Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

### **10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода извещателя в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

### **11 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ**

11.1 «ДИП-31» соответствует требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ, ГОСТ Р 53325-2012) и имеет сертификат соответствия № С-RU.ЧС13.В.001193.

11.2 «ДИП-31» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 и имеет Декларацию о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.ME61.В.00019/18.

### **12 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ, УПАКОВЫВАНИИ И МАРКИРОВКЕ**

12.1 Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные пороговые ИП 212-31 «ДИП-31» изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признаны годными к эксплуатации и упакованы.

12.2 Заводской номер, квартал и год выпуска указаны на корпусе извещателя, товарный знак BOLID обозначен на корпусе и упаковке.