

# ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ ГАЗОВЫЙ И ТЕПЛОВЫЙ МАКСИМАЛЬНО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ

ИСО 9001

«С2000-ИПГ»

Этикетка

АЦДР.425228.001-01 ЭТ



## 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 1.1 Общие сведения

Извещатель пожарный комбинированный адресно-аналоговый газовый и тепловой максимально-дифференциальный «С2000-ИПГ» АЦДР.425228.001-01 (в дальнейшем – извещатель) предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением угарного газа и выделением тепла в закрытых помещениях различных зданий и сооружений. Газовая часть извещателя реагирует на изменение химического состава воздуха и при превышении порогового уровня изменения выдает извещение «Пожар». Тепловая часть извещателя - максимально-дифференциальная, соответствующая классу AIR, выдает извещение «Пожар» при медленном росте температуры до порогового уровня или при превышении определенных уровней скоростей роста температуры в помещении. Извещатель обеспечивает формирование следующих извещений: «Норма», «Пожар», «Внимание», «Неисправность». Извещатель работает в двухпроводной линии связи (ДПЛС) контроллера двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» или «С2000 КДЛ-2И» (в дальнейшем КДЛ) в составе интегрированной системы охраны «Орион». Каждая из частей извещателя имеет свой адрес в линии КДЛ. По запросу с КДЛ извещатель сообщает о значении текущей концентрации угарного газа (ppm) или температуре окружающего воздуха.

Извещатель поддерживает протокол двухпроводной линии связи ДПЛС\_v2.xx и позволяет наблюдать значение напряжения ДПЛС в месте подключения. Электромагнитная совместимость извещателя соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 по 3 степени жесткости. Версия программного обеспечения «С2000-ИПГ» – v.1.00. Возможно проведение испытаний извещателя с помощью лазерного тестера фирмы «System Sensor» или «Астра-941» фирмы «ТЕКО». Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу. Извещатель относится к восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделиям. Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

### 1.2 Основные технические данные

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1) Диапазон контролируемых значений CO, ppm    | - от 20 до 80        |
| 2) Температура срабатывания, °С                | - +54                |
| 3) Напряжение питания, В                       | - 8 ... 11           |
| 4) Потребляемый ток, мА                        | - 0,6                |
| 5) Диапазон рабочих температур, °С             | - от минус 30 до +55 |
| 6) Время готовности, с                         | - не более 60        |
| 7) Относительная влажность воздуха, %          | - до 93 при +40 °С   |
| 8) Степень защиты оболочки                     | - IP41               |
| 9) Масса, кг                                   | - не более 0,2       |
| 10) Температура транспортировки и хранения, °С | - от минус 50 до +55 |
| 11) Средний срок службы извещателя, лет        | - 10                 |
| 12) Габариты, мм:                              |                      |
| – диаметр                                      | - не более 100;      |
| – высота                                       | - не более 47.       |

### 1.3 Комплектность

Комплектность индивидуальной поставки:

- |  |           |
|--|-----------|
| - извещатель «С2000-ИПГ»                             | - 1 шт.;  |
| - этикетка АЦДР.425228.001-01 ЭТ                     | - 1 экз.; |
| - крышка защитная                                    | - 1 шт.;  |
| - наклейка «Адрес»                                   | - 1 шт.;  |
| - упаковка индивидуальная                            | - 1 шт.;  |
| - монтажный комплект МК-2 (комплектуются при заказе) | - 1 шт.   |

Комплектность групповой поставки:

- |  |           |
|--|-----------|
| - извещатель «С2000-ИПГ»                             | - 10 шт.; |
| - этикетка АЦДР.425228.001-01 ЭТ                     | - 1 экз.; |
| - крышка защитная                                    | - 10 шт.; |
| - наклейка «Адрес»                                   | - 10 шт.; |
| - упаковка групповая                                 | - 1 шт.;  |
| - монтажный комплект МК-2 (комплектуются при заказе) | - 10 шт.  |

### 1.4 Принцип работы извещателя

Чувствительным элементом газовой части извещателя является электрохимический газовый сенсор, изменяющий ток (химическая реакция с накоплением потенциала на измерительном электроде) в зависимости от концентрации газа в окружающей среде. Микроконтроллер извещателя определяет состояние выхода электрометрического усилителя и обеспечивает формирование соответствующего извещения КДЛ.

Для температурной части извещателя чувствительным элементом является термистор, изменяющий сопротивление в соответствии с температурой окружающей среды. Извещатель обеспечивает формирование соответствующего извещения КДЛ при превышении порогового значения температуры и в зависимости от скорости ее нарастания согласно ГОСТ Р 53325-2012.

Извещение «Норма» извещателя индицируется одиночными миганиями светодиода с периодом около 4-х секунд. Извещение «Пожар» индицируется двойными миганиями светодиода с периодом в 4 секунды. Извещатель контролирует работоспособное состояние и обеспечивает формирование извещения «Неисправность» при его нарушении. Извещение «Неисправность» индицируется одиночными миганиями светодиода с частотой 2 Гц.

## 2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 2.1 Схема внешних соединений

На рисунке 1 показана типовая схема включения извещателя в ДПЛС контроллера КДЛ (максимально 63 извещателя на линии). Типы входов рекомендуется устанавливать согласно таблице 1. Для типов входа 9 и 19 возможна установка пользовательских настраиваемых порогов срабатывания для сигналов «Пожар» и «Внимание», записываемых непосредственно в КДЛ. Тепловой пожарный извещатель также можно использовать с типом входа «10 - Тепловой термостатический». Типы и способы задания входов приведены в руководствах по эксплуатации на КДЛ, пульт «С2000М» и АРМ «Орион Про».

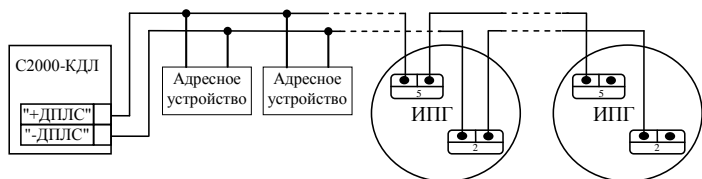


Рисунок 1. Схема соединений

Таблица 1. Назначение типов входов

Канал	Внутренние пороги	Изменяемые пороги
Газовый	–	19-й тип входа
Тепловой	3-й тип входа	9-й тип входа

### 2.2 Монтаж извещателя

Размещать извещатели следует согласно требованиям свода правил СП 5.13130.2009.

Предусмотрены два варианта крепления извещателей (рисунок 2). Для монтажа к твердой поверхности (вариант А) используется розетка присоединительная, входящая в состав извещателя. Монтажный комплект МК-2 (вариант Б) обеспечивает установку извещателя на подвесном потолке.

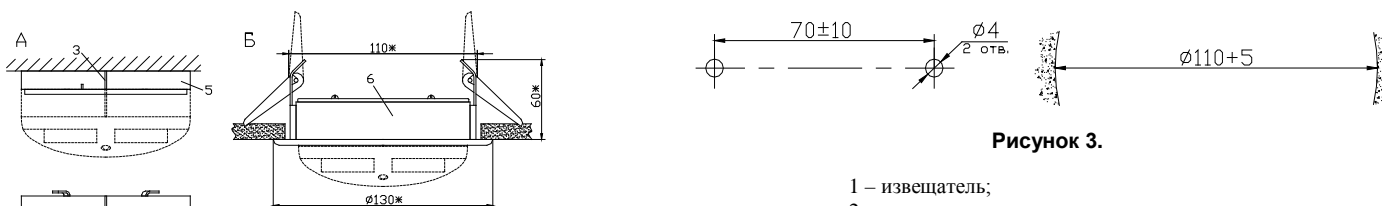


Рисунок 3.

- 1 – извещатель;
- 2 – световод;
- 3 – метка совмещения по световоду;
- 4 – метка и прямоугольник, открывать здесь;
- 5 – розетка присоединительная;
- 6 – монтажный комплект для подвесных потолков «МК-2».

Рисунок 2.

На рисунке 3 приведена разметка для крепления розетки по варианту «А», а также диаметр установочного отверстия в подвесном потолке для варианта «Б».

#### **ВНИМАНИЕ!**

Для установки извещателя на розетку присоединительную необходимо совместить риску извещателя с короткой риской розетки и повернуть её по часовой стрелке до совмещения риски извещателя с меткой 3, как показано на рисунке 2 (А).

#### **2.3 Задание адреса извещателя**

Извещатель обеспечивает хранение адресов обмена по ДПЛС в энергонезависимой памяти. Заводской адрес газовой части извещателя – 126, температурной – 127. Для задания адреса необходимо с пульта или персонального компьютера послать одну из команд для КДЛ:

- «Программирование адреса устройства»;
- «Смена адреса устройства».

Командой «Программирование адреса устройства» можно задать адрес извещателю, независимо от того, какой ему адрес присвоен на данный момент. Это может быть использовано в случае ошибочного назначения одинаковых адресов двум и более устройствам. Для этого с пульта или компьютера подать команду на программирование требуемого адреса. После чего в течение не более 5 минут нажать на светоизлучатель или посветить в него лучом лазерного тестера. При этом на пульте или компьютере отобразится событие о потере связи с устройством по старому адресу и о восстановлении с устройством по новому адресу. Если устройства имели одинаковый адрес, то сообщений о потере связи по старому адресу не будет.

Если же необходимо сменить адрес у извещателя с заранее известным адресом, то для этого надо воспользоваться командой «Смена адреса устройства». Для этого с пульта или компьютера послать команду на смену адреса с указанием старого и нового адреса. При этом на пульте или компьютере отобразятся события о потере связи с устройством по старому адресу и восстановлении связи с устройством по заданному адресу.

Записать назначенный адрес на наклейке «Адрес» и приклеить её на основание извещателя.

#### **2.4 Испытания извещателя**

2.4.1 На время испытаний необходимо отключить выходы приёмно-контрольных приборов, управляющих средствами автоматического пожаротушения (АСПТ), и известить соответствующие организации.

2.4.2 Включить ПКУ «С2000М» или АРМ «Орион Про» и контроллер КДЛ и наблюдать непрерывное свечение светоизлучателя извещателя. После установления связи с КДЛ светодиод перейдёт в режим мигания с частотой 1 раз в 4 с, что означает извещение «Норма» извещателя.

2.4.3 Соблюдая меры безопасности, впрыснуть из баллончика тестовый газ внутрь корпуса извещателя. ПКУ «С2000М» или АРМ «Орион Про» должны отобразить извещение «Пожар» по установленному адресу. Светодиод извещателя должен перейти в режим парного мигания с интервалом в паре 0,5 с и периодом 4 с.

2.4.4 Для проверки температурного канала обдуть извещатель потоком горячего воздуха (например, бытовым феном). Извещение «Пожар» должно быть выдано по соответствующему адресу.

2.4.5 Контроль функционирования извещателя можно также осуществить нажатием на световод и удержанием в течение не менее 2 с, либо засветкой лучом лазерного тестера. После воздействия светодиод должен перейти в режим постоянного свечения: при использовании «С2000-КДЛ» версии 1.40 и выше ПКУ «С2000М» или АРМ «Орион Про» должен выдать сообщение «Тест» или «Пожар», в зависимости от режима тестирования. Сведения о световой индикации извещателей при использовании «С2000-КДЛ» версии 1.30 и выше и дополнительная информация о тестировании приведены в руководствах по эксплуатации на КДЛ, «С2000М» и АРМ «Орион Про».

2.4.6 После отпускания световода или отключения лазерного тестера наблюдать извещение «Норма». Если ПКУ «С2000М» или АРМ «Орион Про» не зафиксировал указанных сообщений по установленному в извещателе адресу, или наблюдались отклонения в режиме работы светодиода, это означает, что извещатель неисправен и его необходимо заменить.

2.4.7 После испытаний извещатель готов к штатной работе. Подключить к выходам ПКП средства АСПТ и известить соответствующую организацию о том, что система готова к штатной работе.

#### **2.5 Техническое обслуживание**

Рекомендуемый минимум мероприятий по техническому обслуживанию извещателя состоит из ежегодного регламента.

2.5.1 Ежегодный регламент проводится в объёме п. 2.4.

2.5.2 Регламент дополнительно проводится при получении от извещателя сообщения «Неисправность».

#### **ВНИМАНИЕ!**

- 1) Чтобы избежать загрязнения извещателя, не снимайте защитную крышку, пока окружающее пространство не будет очищено от грязи и пыли.
- 2) Не пытайтесь снять печатную плату извещателя. Разборка извещателя автоматически аннулирует гарантийные обязательства.
- 3) Извещатель не предназначен для установки в зонах, где скорость движения воздуха превышает 15 м/с.

### **3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

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

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

3.3 При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности.

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). Техническая поддержка: [support@bolid.ru](mailto:support@bolid.ru), <http://bolid.ru>.

### **4 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ**

4.1 Извещатель «С2000-ИПП» имеет сертификат соответствия № С-RU.ЧС13.В.00542.

4.2 Производство извещателя имеет сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001–2011 № РОСС RU.ИК32.К00153.

### **5 ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ**

Таблица 2. Изменения и совместимость

Версия	Начало выпуска	Содержание изменений	Совместимость
1.00	04.2016	Начало производства	Газовый канал: «С2000-КДЛ» (с версии 2.15), «С2000-КДЛ-2И» (с версии 1.15). Тепловой канал: «С2000-КДЛ» (все версии), «С2000-КДЛ-2И» (все версии).

### **6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ**

Извещатель пожарный комбинированный адресно-аналоговый газовый и тепловой максимально-дифференциальный «С2000-ИПП» (заводской номер указан на корпусе каждого извещателя) признан годным к эксплуатации и упакован ЗАО НВП «Болид».

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

число, месяц, год \_\_\_\_\_

Скачано с



«С2000-ИПП» АЦДР.425228.001-01 ЭТ Изм.1 АЦДР.5474-16 от 10.06.2016