

# ИНТЕРАКТИВНАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ POLON 4000

## АДАПТЕР ADC-4001M

Инструкция по монтажу и обслуживанию

IK-E323-001RU

Версия I A



Адаптер ADC -4001M, являющийся предметом настоящей инструкции по монтажу и обслуживанию, отвечает основным требованиям Директив Европейского Союза:

**CPD** 89/106/EWG касающейся строительных изделий;

**EMC** 2004/108/WE касающейся электромагнитной совместимости.


Адаптер ADC -4001M имеет Сертификат Соответствия ЕС № 1438/CPD/0069, подтверждающий соответствие изделия требованиям стандарта PN-EN 54-18:2005, выданный отделом сертификации JC CNBOP в Юзефове, нотифицированной единицей в ЕС под номером 1438.

Сертификат можно найти на нашей интернет-странице [www.polon-alfa.pl](http://www.polon-alfa.pl)

 <b>1438</b>
ООО «POLON-ALFA» Польша, 85-861 Быдгощ, ул. Глинки 155 05 1438/CPD/0069
EN 54-18 EN 54-25  <b>Адаптер ADC -4001M</b> Адресный элемент входа сигналов тревоги, отсоединяемый.
Технические данные – см. инструкция IK-E323-001RU

**Несоблюдение рекомендаций данной инструкции может быть опасным или привести к нарушению действующего законодательства.**

**Производитель Polon-Alfa не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильного использования данной инструкции.**

Износенное изделие, непригодное для дальнейшего использования, следует передать в один из пунктов сбора изношенного электрического и электронного оборудования.	
---	---

*Примечание – Производитель оставляет за собой право вносить изменения*

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Адаптер ADC - 4001M является адресным элементом, который даёт возможность подключения бокового шлейфа сигнализации с неадресными элементами к адресному петлевому шлейфу сигнализации приёмно-контрольного прибора системы пожарной сигнализации POLON4000.

В роли неадресных элементов на двухпроводном боковом шлейфе могут быть:

А) автоматические и ручные пожарные извещатели серии 30 и 40, в т.ч. линейный извещатель DOP-40 и извещатели искробезопасной серии;

Б) пожарные извещатели других производителей, оснащённые беспотенциальными контактами NO и резистором тревоги, например извещатели пламени фирмы Det-Tronix;

В) беспотенциальные контакты NO и резистор тревоги контрольно-сигнализационных клапанов системы спринклеров и т.д.

Подключенные к боковому шлейфу элементы получают общий адрес, определённый адресом адаптера ADC - 4001M, а их срабатывание вызывает в приборе пожарную тревогу.

Адаптер имеет встроенный изолятор коротких замыканий и предназначен для монтажа на стене или потолке с помощью розетки G-40.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение (от шлейфа сигнализации), В	16,5 - 24
Ток, потребляемый от шлейфа сигнализации, мА	от 0,5 до 16 в зависимости от режима работы
Максимальное сопротивление бокового шлейфа, Ом	2x25
Диапазон рабочей температуры, °С	-25 ÷ +55
Допустимая относительная влажность, %	до 95 при +40°С
Степень защиты корпуса	IP 40
Размеры (без розетки), мм	115 x 43
Масса (без розетки), г	130
Цвет корпуса	белый
Монтажная розетка	G-40

## 3 УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

### 3.1 Ремонт и обслуживание

Техническое обслуживание и периодические проверки должны проводиться квалифицированным персоналом авторизованных компаний или обученным в Polon-Alpha, а все ремонтные работы - заводом-производителем. Компания не несет ответственности за эксплуатацию оборудования, обслуживаемого и ремонтируемого посторонними лицами.

### 3.2 Высотные работы

Высотные работы по установке извещателей должны проводиться с соблюдением особой осторожности, используя соответствующее оборудование и инструменты. Следует обратить особое внимание на устойчивость лестниц, кранов и т.д. Электроинструмент должен использоваться в условиях безопасной эксплуатации, указанных в соответствующих инструкциях производителя.

### 3.3 Защита глаз от пыли

Во время работ, приводящих к большому запылению, особенно сверление отверстий в потолках и стенах для монтажа розетки извещателя, используйте защитные очки и противопылевые маски.

#### 4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Адаптер ADC - 4001M уместён в корпусе, похожем на корпус извещателей серии 40, однако не имеет ребристой поверхности – верхняя часть корпуса полностью замкнута. На самом корпусе находится диафрагма, под которой уместён двухцветный диод LED. Адаптер работает совместно с розеткой G-40, к которой подключаются кабели шлейфа сигнализации и экраны.

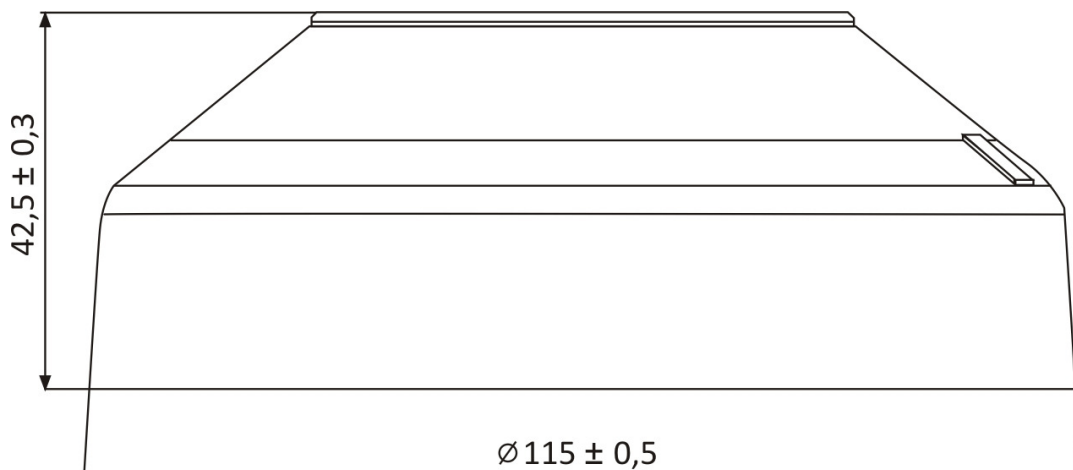


Рис. 1 Внешний вид адаптера ADC - 4001M

#### 5 ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЯ

Адаптер ADC - 4001M является адресным элементом, который работает в петлевом шлейфе сигнализации и контролирует двухрежимные извещатели, подключенные к его боковому шлейфу. Все линейные элементы, подсоединённые к боковому шлейфу, имеют общий адрес, определяемый адаптером.

Информация о пожаре, выявленном извещателем, передаётся через адаптер к прибору, а диод LED адаптера сигнализирует тревогу красными вспышками. Информация о повреждении бокового шлейфа (короткое замыкание или обрыв) также передаётся к прибору, тогда диод мерцает жёлтым свечением. Повреждение бокового шлейфа не влияет на работу петли шлейфа сигнализации.

Адаптер имеет встроенный изолятор короткого замыкания, который изолирует короткозамкнутую часть адресного шлейфа сигнализации. Изолятор после выявления снижения напряжения на зажимах, по причине короткого замыкания в петле, разрывает цепь. Срабатывание изолятора коротких замыканий сигнализируется желтыми вспышками диода, а информация об этом передаётся к прибору.

Адаптер может работать в 6 режимах. Соответствующий режим следует назначить в приборе. Цель многорежимности – оптимизация потребления тока адаптером при его приспособлении к определённым требованиям (см. таблица 1).

Таблица 1

<i>Режим работы ADC</i>	<i>Потребление тока адаптером со шлейфа сигнализации, мА</i>	<i>Допустимый ток наблюдения извещателей в боковом шлейфе</i>	<i>Резистор тревоги извещателя Ra, кОм</i>	<i>Конечный резистор бокового шлейфа Rk, кОм</i>
1	6,8	1,0 мА	1	13
2	16	2,0 мА	1	5,6
3	2,5	150 мкА	1	47
4	0,5	-	8,2	13
5	2,2	-	-	-
6	1,33	300 мкА	1	33

Общее потребление тока адаптером с адресного шлейфа сигнализации, независимо от состояния в котором находится, и числа подключенных элементов в боковом шлейфе, является постоянным для данного режима.

Режим «1» - даёт возможность подключения до 10 двухрежимных извещателей.

Режим «2» - Количество извещателей в боковом шлейфе не может превышать 20. Этот режим также предназначен для подключения линейных извещателей дыма старшей версии DOP-35 (без конечного резистора).

Режим «3» - Даёт возможность подключения 1-2 двухрежимных извещателей.

Режим «4» - Режим предназначен для работы с устройствами (например контрольно-сигнальными клапанами системы спринклеров), оснащёнными контактами NO. Тревога вызывает подключение бокового шлейфа через контакт резистора 8,2 кОм.

Режим «5» - Режим предназначен специально для подключения линейного извещателя дыма DOP-40 (без конечного резистора – перемычка в извещателе установлена на ADC-1).

Режим «6» - Этот режим предназначен специально для совместной работы с извещателями серии 40 с низким рабочим напряжением. Это даёт возможность подключения до 5 извещателей серии 40, произведённых после 5 июня 2002 г. (дата в гарантийном талоне).

Подробная информация, касающаяся проектирования шлейфов сигнализации с адаптерами ADC-4001M содержится в технической документации приборов системы POLON 4000.

## 6 ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ШЛЕЙФЫ СИГНАЛИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ POLON 4000

Искробезопасные шлейфы сигнализации в системе POLON 4000 можно реализовать только лишь на боковых шлейфах с адаптерами ADC - 4001M с применением сепараторов фирмы STAHL:

- одноканального типа 9167/13-11-00 s;
- двухканального типа 9167/23-11-00 s.

Максимальное сопротивление бокового шлейфа адаптера не может превышать 2x25 Ом (вместе части шлейфа перед и после сепаратора).

Режим работы адаптера должен быть выбран в зависимости от типа и числа извещателей или ручных искробезопасных извещателей, работающих в искробезопасном шлейфе (см. таблица 2).

Таблица 2

<b>Режим работы ADC</b>	<b>Потребление тока адаптером с адресного шлейфа сигнализации, мА</b>	<b>Допустимый ток наблюдения извещателей в шлейфе через сепаратор, мА</b>	<b>Резистор тревоги извещателя Ra, кОм</b>	<b>Конечный резистор искробезопасного шлейфа, кОм</b>
<b>1</b>	6,8	0,5	1	13
<b>2</b>	16	1	1	5,6
<b>3</b>	2,5	0,1	1	47

Например, для производимых в настоящее время извещателей DIO-37Ex, TUN-38Ex, PUO-35Ex и DUR-40Ex:

Режим «1» - даёт возможность подключения через сепаратор:

- 8 искробезопасных извещателей дыма DIO-37Ex или DUR-40Ex;
- 4 искробезопасных извещателей тепла TUN-38Ex (ограничение согласно сертификату KDB);
- 1 искробезопасного извещателя пламени PUO-35Ex(ограничение согласно сертификату KDB).

Режим «2» - даёт возможность подключения через сепаратор:

- 10 искробезопасных извещателей дыма DIO-37Ex или DUR-40Ex (системное ограничение).

Режим «3» - даёт возможность подключения через сепаратор:

- 1 искробезопасного извещателя дыма DIO-37Ex; или
- 1 искробезопасного извещателя тепла TUN-38Ex; или
- 1 искробезопасного извещателя пламени PUO-35Ex; или
- 1 искробезопасного извещателя дыма DUR-40Ex; или
- до 10 ручных искробезопасных извещателей, оснащённых резистором тревоги 1 кОм (системное ограничение).

*Примечание:*

Короткое замыкание бокового шлейфа за сепаратором будет сигнализироваться как пожарная тревога. Короткое замыкание шлейфа между сепаратором и адаптером будет сигнализироваться как повреждение.

Сепаратор должен быть установлен в безопасной зоне, непосредственно перед зоной под угрозой. Искробезопасный шлейф за сепаратором должен прокладываться с помощью кабелей для взрывоопасных зон без экрана.

В случае ручных искробезопасных извещателей адаптер должен быть назначен как немедленно срабатывающий элемент (тревога II степени) и соответствующе описан в приборе.

## **7 УСТАНОВКА**

### **7.1 Место установки и монтаж**

Адаптер ADC - 4001M предназначен для установки на стене или потолке, внутри объектов, с помощью розетки G-40.

Розетка к потолку крепится двумя винтами через дюбеля (рекомендуются диаметром 6мм). Сверлить отверстия под дюбеля для крепления розетки следует, используя шаблон расстояния для отверстий 63 мм. Неправильное расстояние может стать причиной деформации розетки при сильном вкручивании крепёжных винтов, что вызовет проблемы с вложением адаптера в розетку.

## **7.2 Ввод проводки**

Кабеля к розетке G-40 следует вводить через отверстие на задней стенке розетки. В случае поверхностной прокладки проводов следует вырезать или выпилить суженную часть боковой стенки розетки.

*Примечание:*

1. На боковом шлейфе адаптера с ручными пожарными извещателями не следует устанавливать элементов другого типа.
2. Запрещено применять вариант тревоги со сбросом для адаптеров, к которым подключены линейные извещатели дыма.
3. Запрещено применять вариант тревоги со сбросом для адаптеров, к которым подключены ручные пожарные извещатели.

## **7.3 Подключение проводки**

Способ подключения шлейфа сигнализации представлен в Инструкции по монтажу и обслуживанию розетки G-40. Схема подключения шлейфа сигнализации с адаптером ADC - 4001M показана на рис.2. Положительный полюс адаптера можно подключать к любому зажиму, обозначенному «+». Рекомендуется подключать адаптер к адресным петлевым шлейфам, однако он может быть также умещён в лучевом шлейфе или в ответвлении петлевого шлейфа. Положительный полюс бокового шлейфа подключается к зажиму в розетке, обозначенному «WZ». Экраны кабелей скрутить и всунуть в дополнительный стык (сжимая его пальцами); затем уместить стык между направляющими в прямоугольной выемке розетки.

## **8 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Надежность работы адаптера ADC-4001M обусловлена соблюдением требуемых условий работы устройства, правильным выполнением установки и регулярным проведением периодических проверок. Они должны проводиться не реже одного раза в год компетентным лицом, знающим функционирование устройства до такой степени, чтобы уметь выявить нарушения в его работе. Проверка заключается в тестировании функции адаптера вызывать тревогу в боковом шлейфе и проверке, передаётся ли сигнал к прибору.

Правильно функционирующие адаптеры при условии регулярных периодических проверок не требуют другого технического обслуживания.

## **8 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА**

Адаптеры ADC-4001M упаковываются в сборочные упаковки, в которых находятся и инструкции по монтажу и обслуживанию.

Адаптеры в заводской упаковке следует транспортировать в закрытом пространстве обычных сухопутных или морских транспортных средств. Их следует оберегать и защищать от воздействия внезапных потрясений и температуры окружающей среды ниже  $-40^{\circ}\text{C}$  и выше  $+70^{\circ}\text{C}$ . Адаптеры следует хранить в замкнутых помещениях при температуре от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности от 40% до 80%, где не выступают едкие испарения и газы, вдали от обогревательных устройств.

Срок хранения извещателей в транспортной упаковке не должен превышать 12 месяцев.

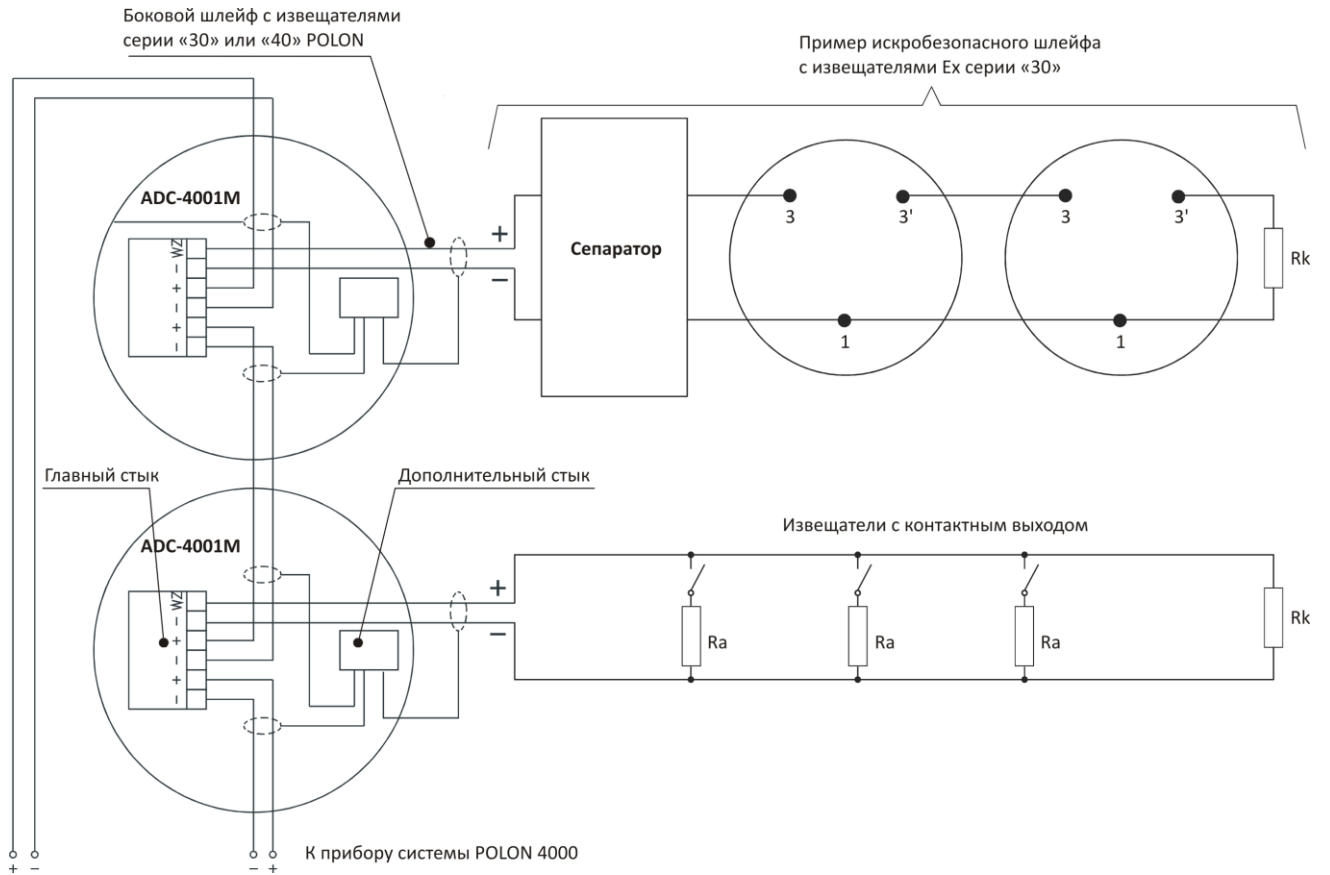


Рис.2 Пример включения адаптера ADC-4001M в адресный шлейф сигнализации прибора с подключением боковых шлейфов адаптера.