

Подключение пожарных извещателей серии ПРОФИ к контрольным панелям серии «VISTA» фирмы ADEMCO

Наибольшее распространение имеют контрольные панели *VISTA-101 (VISTA-10)*, *VISTA-501 (VISTA-50P, VISTA-50PUL)*, которые отличаются количеством и параметрами шлейфов, а также типом используемых расширителей. К панели *VISTA-101* подключаются 6 шлейфов сигнализации, в которые включаются пассивные (токо не потребляющие) датчики с нормально замкнутыми и нормально разомкнутыми контактами с резистором 1 кОм в качестве оконечного элемента. Извещатели серии ПРОФИ могут подключаться в такие шлейфы только по обычной 4-х проводной схеме с релейными базами *V312NL*, *V312RL* или через модули согласования *M412NL*, *M412RL* с использованием источника питания на 12 В. Для подключения пожарных датчиков в панели *VISTA-10* выделен шлейф 5 - ой зоны. Для обеспечения контроля обрыва шлейфа рекомендуется параллельное включение нормально разомкнутых контактов реле датчиков в шлейф сигнализации (ШС). К панели *VISTA-10* для увеличения емкости может быть подключен расширитель 4229U (42291) на 8 шлейфов с такими же параметрами.

В отличие от *VISTA-101* в контрольной панели *VISTA-501 (VISTA-50P, VISTA-50PUL)* имеется один пожарный шлейф (зона 1) для подключения активных пожарных датчиков по 2-х проводной схеме. Кроме того, к панели *VISTA-501* подключаются адресные расширители 4209U (42091), на 4 пожарных шлейфа каждый. В шлейфы 2 - 8 зон панели *VISTA-501 (VISTA-50P, VISTA-50PUL)* пожарные извещатели серии ПРОФИ включаются по 4-х проводной схеме с релейными базами *V312NL*, *V312RL* или по 2-х проводной схеме через модули согласования *M412NL*, *M412RL*, что позволяет получить экономию на кабеле и на трудоемкости. Емкость панели может быть увеличена при использовании адресных расширителей 42081 (4208U) на 8 шлейфов, также рассчитанных на подключение активных извещателей по 4-х проводной схеме.

ВНИМАНИЕ! Для повышения помехоустойчивости в шлейфах с пожарными извещателями должно быть установлено максимальное время реакции! Сопротивление шлейфа с извещателями ПРОФИ без учета оконечного элемента не должно превышать 100 Ом.

Серия пожарных извещателей ПРОФИ состоит из дымового оптико-электронного извещателя *ИП212-73 (ПРОФИ-О)*, теплового максимально-дифференциального извещателя *ИП101-31-A1R (ПРОФИ-Т)*, комбинированного дымового-теплового извещателя *ИП212/101-4-A1R (ПРОФИ-ОТ)* и максимального теплового извещателя *ИП101-32-В (ПРОФИ-Т78)*.

- С учетом типового тока потребления извещателей серии ПРОФИ в дежурном режиме 50-65 мкА число подключаемых извещателей в один пожарный шлейф (зона 1) не должно превышать 16 шт, а с адресным расширителем 42091 (4209U) не должно превышать 16x4 шлейфа.
 - К модулям согласования *M412NL*, *M412RL* можно подключать до 16 извещателей серии ПРОФИ по 2-х проводной схеме.
 - При использовании пожарных шлейфов или модулей согласования извещатели устанавливаются в базы *V401*, *V401DG* (без резистора). Можно использовать базы *V401R*, *V401RM* (с резистором R) при подключении положительного проводника ШС к 4 контакту базы, т.е. резистор R не используется (рис. 1).
 - Количество извещателей серии ПРОФИ, включаемых в один шлейф по 4-х проводной схеме с релейными базами *V312NL*, *V312RL* и количество модулей согласования *M412NL*, *M412RL* включаемых в один шлейф выбирается в соответствии с действующими нормативными документами.
- Рассмотрим различные варианты подключения пожарных извещателей серии ПРОФИ к контрольной панели *VISTA-501*.

Включение извещателей серии ПРОФИ в шлейф 1-ой зоны панели *VISTA-501*

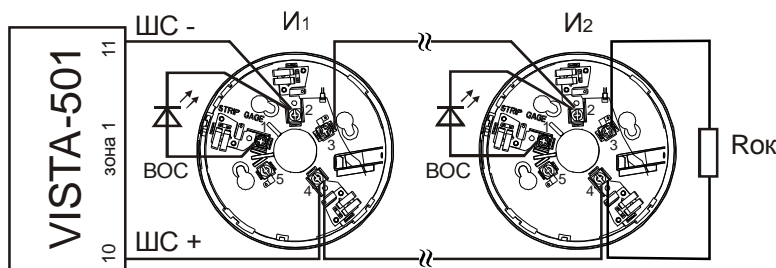


Рис. 1. Схема включения извещателей серии ПРОФИ в пожарный шлейф (зона 1, клеммы 10, 11) панели *VISTA-501*. Включение производится по обычной 2-х проводной схеме. Извещатели I_1, \dots, I_n установлены в базы *V401*, *V401DG*. Положительный проводник ШС подключается к 4 контакту. Оконечный элемент шлейфа - резистор 2 кОм. В шлейф 1 зоны можно подключать до 16 извещателей серии ПРОФИ.

Включение извещателей серии ПРОФИ в шлейфы адресного расширителя 4209U

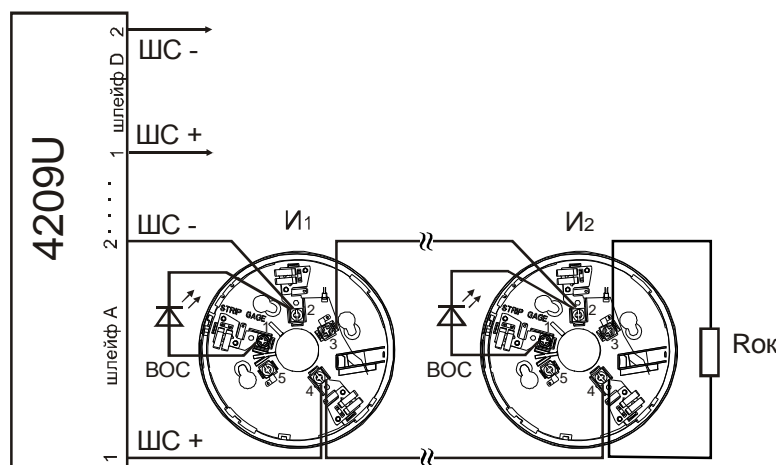


Рис. 2. Схема включения извещателей серии ПРОФИ в шлейф адресного расширителя 4209U (42091). Включение, как и в 1 зоне панели *VISTA-501*, производится по обычной 2-х проводной схеме. Извещатели I_1, \dots, I_n установлены в базы *V401*, *V401DG*. Положительный проводник ШС подключается к 4 контакту. Оконечный элемент шлейфа - резистор 2 кОм. К адресному расширителю можно подключить четыре шлейфа А, В, С, D (рис. 2). В каждый шлейф можно включать до 16 извещателей серии ПРОФИ.

Подключение извещателей серии ПРОФИ с 4-х проводными базами V312NL, V312RL в шлейфы сигнализации 2 - 8 зон панели VISTA-501

В шлейфы 2 - 8 зон панели VISTA-501 (VISTA-50P, VISTA-50PUL) пожарные извещатели серии ПРОФИ включаются по 4-х проводной схеме с релейными базами V312NL, V312RL. Обычно используются нормально разомкнутые контакты реле С и N/O, подключенные к шлейфу параллельно (рис. 3). Оконечный резистор шлейфа 2 кОм. Для контроля обрыва шлейфа питания к последнему извещателю подключен релейный модуль A77-716 с нормально замкнутыми при включенном напряжении питания контактами. При обрыве шлейфа, или отключении напряжения питания контакты релейного модуля замыкаются, отключается оконечный резистор 2 кОм сигнального шлейфа, что фиксируется панелью. По такой же схеме извещатели серии ПРОФИ с релейными базами V312NL, V312RL подключаются к адресным расширителям 4208U. Для обеспечения сброса режима «Пожар» путем отключения питания извещателей при использовании баз V312NL, V312RL рекомендуется устанавливать на входе шлейфа релейный модуль 42041 (4204) (рис. 3). При использовании баз V312NL переход извещателей в дежурный режим осуществляется автоматически примерно через 5 секунд после включения теста. В этом случае установка релейного модуля 42041 (4204) на входе шлейфа питания не требуется.

Рабочее напряжение питания базы V312RL от 9,5В до 15В, базы V312NL от 10В от 15В.

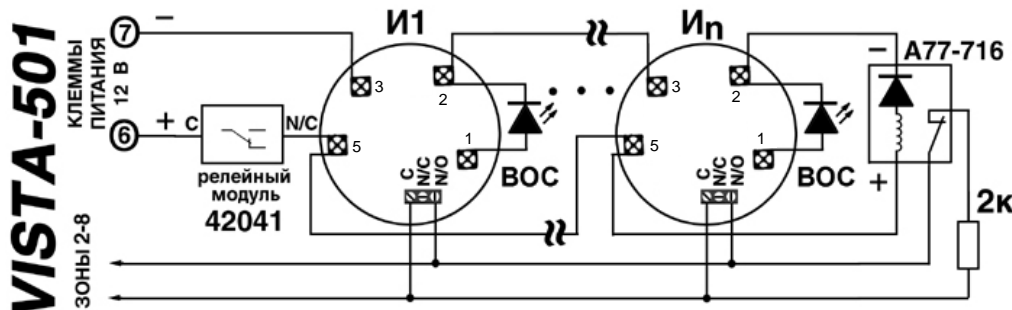


Рис. 3. Схема включения извещателей серии ПРОФИ с 4-х проводными базами V312NL, V312RL в шлейфы зон 2 - 8

Подключение извещателей серии ПРОФИ в шлейфы сигнализации 2 - 8 зон панели VISTA-501 через модули согласования M412NL, M412RL

Устройства согласования M412RL и M412NL обеспечивают питание подключенных пожарных извещателей и контроль их тока потребления. Переход одного или нескольких извещателей в режим «Пожар» сопровождается увеличением тока потребления, что вызывает переключение контактов реле устройства согласования и включение красного светодиода, расположенного на передней панели. Сброс режима «Пожар» модулей согласования производится отключением питания. Устройство M412NL в режиме «Пожар» периодически, примерно раз в пять секунд, отключает питание извещателей. Данная функция обеспечивает автоматический выход из режима «Пожар» после устранения причины, вызвавшей активизацию извещателя. Модули согласования M412NL подключаются к источнику питания непосредственно, а M412RL через релейный модуль 42041 (4204). Модули M412RL и M412NL рассчитаны на номинальное напряжение питания 12 В. Максимально допустимый ток шлейфа в дежурном режиме 3,8 мА. Число подключаемых извещателей ПРОФИ к устройствам согласования M412RL, M412NL и M424RL не должно превышать 40 шт. Для обеспечения контроля исправности двухпроводного шлейфа, в качестве оконечного элемента рекомендуется использовать микроэлектронное реле, например, типа PVT312 (International Rectifier) или 5П14Б с токоограничивающим резистором 6,8 кОм ±5% для M412RL и M412NL (рис. 4). При обрыве шлейфа и при отсутствии питания микроэлектронное реле отключает оконечный резистор 2 кОм сигнального шлейфа и на панель поступает сигнал «Неисправность». По этой же схеме можно подключать извещатели серии ПРОФИ с устройствами согласования M412RL, M412NL и M424RL к шлейфам расширителя 42081 (4208U). К шлейфу одной зоны можно подключать параллельно несколько устройств согласования, при этом выходы 4, 6 оконечных реле шлейфов должны быть включены последовательно.

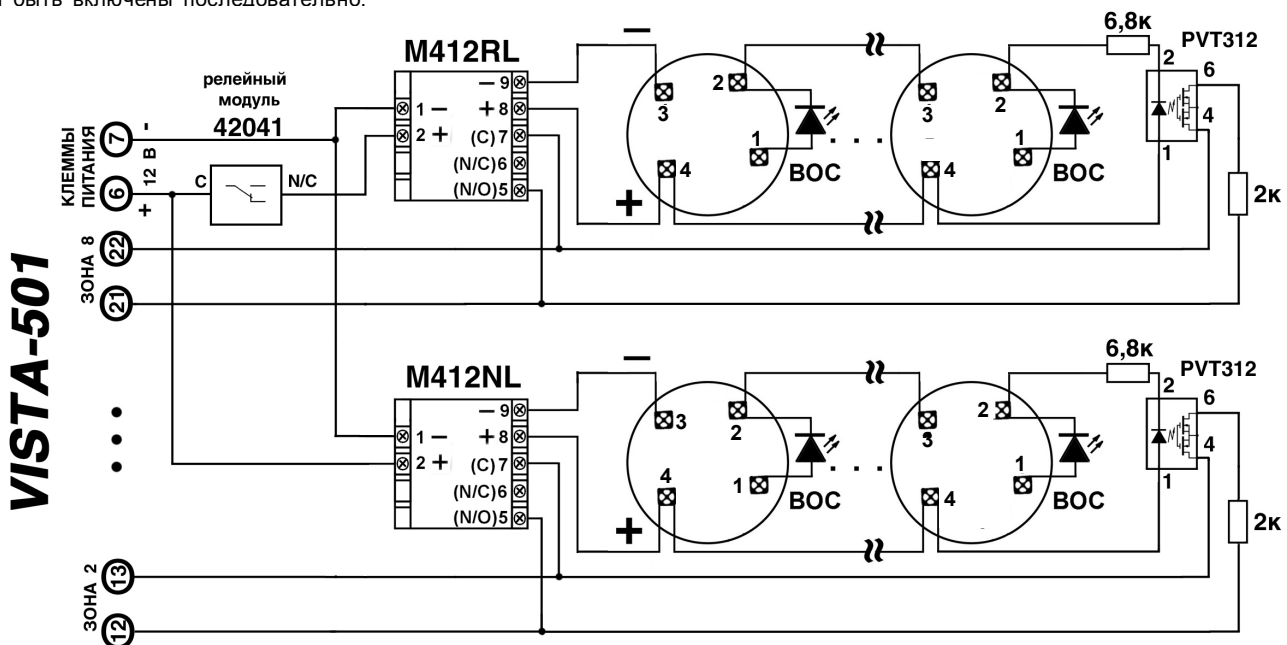


Рис. 4. Схема включения извещателей серии ПРОФИ в шлейфы зон 2 - 8 через модули согласования M412RL, M412NL по 2-х проводной схеме

Мы всегда рады оказать Вам техническую поддержку.

