

1 SPECIFICATIONS

1.1 Photoelectric smoke detector EP 212-141 for suspending ceiling is designed for detection of fire when is accompanied with smoke occurrence of small concentration in closed dwellings.

1.2 Detector is powered by two-wire loop with DC voltage range from 12 up to 30 V, with availability of alternate stress duration up to 100 ms and period of recurrence not less than 0,7 s.

1.3 Average (for 6 sec) current consumption is not more than 45 μ A.

1.4 Alarm delay - 9 s.

1.5 Alarm mode internal resistance - not more than 1000 Ohm at the current more than 10 mA.

1.6 Reset of responding signal is made from control panel by switching off power supply for a minimum 2 s.

1.7 The resistance value between contact "3" and "4" is not more than 2 Ohm.

1.8 Detector maintains workability at the:

- air stream with velocity up to 10 m/s;
- background illumination up to 12000 lx from artificial or natural sources of lighting;

- air temperature from -25 to +55 $^{\circ}$ C;

- relative humidity (93 \pm 3)% at temperature (40 \pm 2) $^{\circ}$ C.

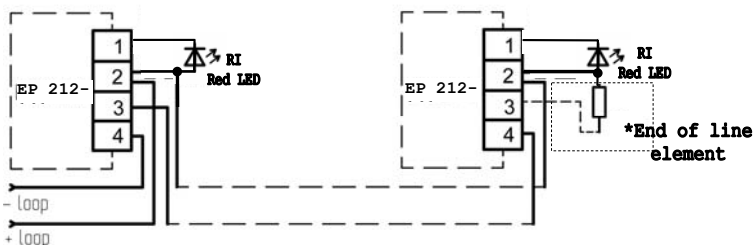
1.9 Testing is carried out by injecting pin in smoke chamber (see cl. 3.6).

1.10 Overall dimensions of the detector with mounting base-less than 93 \times 44 mm.

1.11 Detector weight with mounting base - less than 210 gr.

2. GENERAL DESCRIPTION

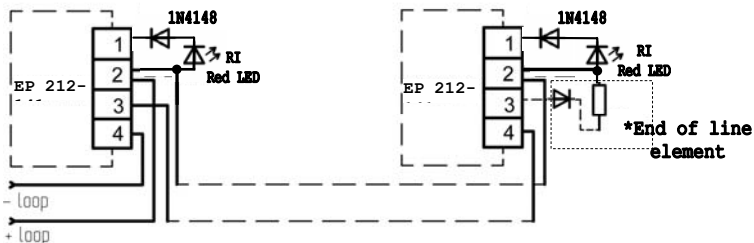
2.1 Detector supports connection of remote indicator (RI) (Figure 1, 2)



* For detailed information see control panel application guide

Figure 1

The circuit of detector connection to two-wire conventional loop.



* For detailed information see control panel application guide

Figure 2

The circuit of detector connection to two-wire alternating voltage loop.

NOTE: IT IS NOT AUTHORIZED TO CONNECT DETECTOR TO CONTROL PANELS AND INDEPENDENT POWER SUPPLIES WITHOUT ELEMENTS LIMITING CURRENT IN "FIRE" MODE TO 20mA

2.2 Transportation of detectors in manufacturer package might be carried out by all types of transport, except sea transport, in accordance with proper transportation rules. Transportation by the air transport is permitted only in the heated hermetic sections.

3. INSTALLATION AND MAINTANANCE

NOTE: SAFETY PRECAUTIONS DURING INSTALLATION AND MAINTENANCE OF DETECTOR MUST MEET THE REQUIREMENTS OF APPROPRIATE FIRE REGULATIONS OR RECOMMENDATIONS ON INSTALLATION AND MAINTENANCE OF FIRE DETECTION & ALARM SYSTEMS.

3.1 If detector has been under effect of negative temperature, then it is necessary to keep it at room temperature during not less than 4 hours before switching on in order to prevent moisture condensation inside the case.

3.2 Take off the dust cover.

Install the mounting base V2 into the place specified due to the project and connect it into the wires of the loop according to polarity. Wire connection should have copper core with section from 0,12 to 1,5 mm². Press-buttons of 3 and 4 contacts (the marking is made on contact set) are in black for «-» connection. Detectors are shipped with press-buttons in pulled position that makes the channel for wire entry available (see Figure 3). For loop connection it is necessary to:

- insert the wire into the channel and fix it forcing the press-button up to the stop (see Figure 4);

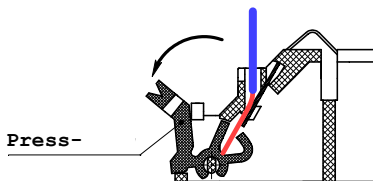


Figure 3

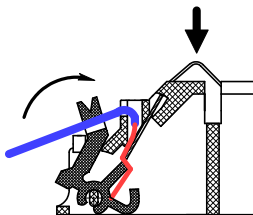


Figure 4

- check the reliability of connection by pressing the contact bend, imitating the press with detector (see Figure 4) and lay it;

NOTE: PLEASE, BE SURE TO FIX LOOP WIRE BY PRESSING BUTTON AFTER LOOP WIRE IS INSERTED.

- bring the wire into the slot, located at press-button (Figure 4).

3.3 Install detector in the mounting base V2.

3.4 After installation of entire fire alarm system it is necessary:

- to set standby operating mode of the system with the help of control panel;
- to perform operability testing by injecting pin with diameter less than 1 mm in smoke chamber or with the help of «Tester-2» by Rubezh[®] through the hole in detector housing for 9 s;
- to control detector's response by lighting of optical indicator and by reception of "FIRE" signal by control panel;
- to take detector out of the mounting base V2 and control reception of "FAULT" signal by control panel;
- to install detector in the mounting base V2;
- to set up standby operating mode of the system.

NOTE: BE SURE THAT DUST COVERS ARE REMOVED WHILE OPERATION

3.5 Dust covers, which are included with every detector, provide protection for smoke chamber against contaminating during transportation and storage. When carrying out redecoration works in the dwellings where smoke detectors are installed it is necessary to put dust cover on detector to prevent penetration of building materials particles, dust, moisture and mechanical injury.

3.6 It is necessary to clear the smoke chamber from dust not less than once in six months. For this purpose qualified stuff is authorized to open the smoke chamber cover for its cleaning or changing it. Detector's sensitivity after smoke chamber cover change remains the same. The order of operations should be as follows:

- a) turn detector label up, unfasten four locks carefully and take off the detector's cover;

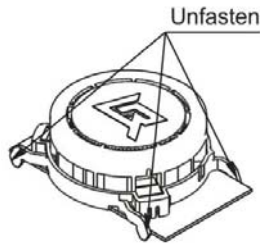


Figure 5

- b) unfasten the locks on the smoke chamber (see Figure 5) and take it off together with wire mesh being cautious in order not to damage the screen straight arch;

- c) clear the smoke chamber with wire mesh from dust with the help of brush with soft bristle or by blowing with compressed air with pressure 1-2 kg/cm²;

- d) install the smoke chamber into its place, insert the shielding wire between wire mesh and smoke chamber;

- e) close the smoke chamber cover, pressing it to the foundation, till locks click;

- f) install the detector's cover with flow director back;

- g) install the detector into the base V2.

4. WARRANTY

4.1 The manufacturer guarantees compliance of detector to the technical requirements if the user observes transportation, storage, installation and maintenance.

4.2 Detector comes with 24 months warranty from manufacturing date.

4.3 Warranty does not cover any damage to detector that results from improper installation, accident, abuse, abnormal mechanical, electrical and environmental condition, or any unauthorized disassembly, repair, or modification.

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ЕР 212-141 предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации в закрытых помещениях.

1.2 Питание извещателя осуществляется по двухпроводному шлейфу сигнализации (ШС) напряжением 12 – 30 В с возможной переполусовкой питающего напряжения длительностью до 100 мс и периодом повторения не менее 0,7 с.

1.3 Потребляемый ток – не более 0,045 мА, средний за 6 с.

1.4 Инерционность срабатывания извещателя – не более 9 с.

1.5 Величина внутреннего сопротивления в режиме срабатывания – не более 100 Ом при токе более 10 мА.

1.6 Сброс сигнала производится с приемно-контрольного прибора отключением питания извещателя на время не менее 2 с.

1.7 Величина сопротивления между контактами 3 и 4 извещателя – не более 2 Ом.

1.8 Извещатель сохраняет работоспособность при воздействии на него:

- воздушного потока со скоростью до 10 м/с;
- фоновой освещенности до 12000 лк от искусственных или естественных источников освещения;
- температуре окружающей среды от -25 до +55 °С;
- относительной влажности воздуха (93 ± 3)% при температуре плюс (40 ± 2)°С.

1.9 Тестирование осуществляется введением штыря в дымовую камеру (подробнее смотри 3.6).

1.10 Габаритные размеры извещателя с розеткой – не более 93 × 44 мм.

1.11 Масса извещателя с розеткой – менее 210 г.

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 ВНИМАНИЕ: НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬ ИЗВЕЩАТЕЛЬ К ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И К АВТОНОМНЫМ ИСТОЧНИКАМ ПИТАНИЯ БЕЗ ЭЛЕМЕНТОВ, ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ТОК В РЕЖИМЕ "ПОЖАР" ДО 20 мА.

2.2 Извещатель обеспечивает возможность подключения выносного устройства оптической сигнализации (ВУОС) (рисунки 1, 2).

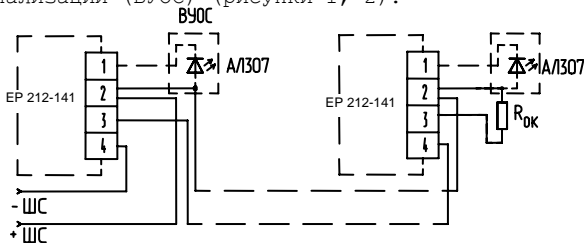
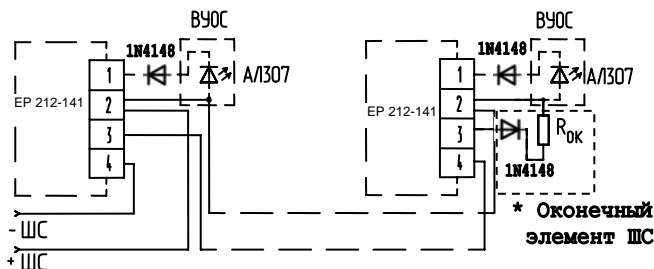


Рисунок 1 – Схема подключения извещателей к двухпроводным шлейфам.



* для более детальной информации смотрите руководство к приемно-контрольной панели

Рисунок 2 – Схема подключения извещателей к двухпроводным шлейфам со знакопеременным напряжением.

2.3 Транспортирование извещателей в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться всеми видами транспорта, кроме морского, в соответствии с правилами перевозок, действующими на этих видах транспорта. Транспортирование воздушным транспортом допускается только в отапливаемых герметизированных отсеках.

3 УСТАНОВКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ "ПРАВИЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ" И "ПРАВИЛ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ".

3.1 Если извещатель находился в условиях отрицательной температуры, то перед включением его необходимо выдержать не менее 4 часов при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

3.2 Закрепить розетку V2 в месте установки извещателя в соответствии с проектом и подключить к ней провода ШС, соблюдая полярность. В качестве ШС использовать монтажный провод с медной жилой сечением от 0,12 до 1,5 мм².

Кнопки-зажимы контактов 3 и 4 (маркировка контактов выполнена на контактной группе) предназначены для подключения «-» ШС.

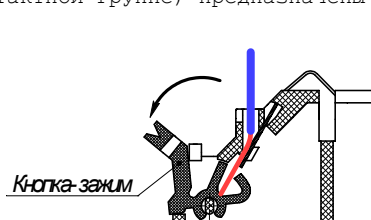


Рисунок 3

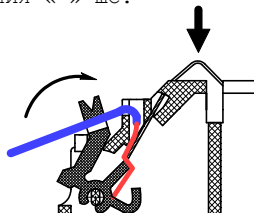


Рисунок 4

В состоянии поставки кнопки-зажимы находятся в отжатом положении, освобождая каналы для ввода проводов (рисунок 3) Подключение проводов ШС проводить в следующей последовательности:

- ввести в канал провод и зафиксировать его, поджав кнопку-зажим до упора (рисунок 4);
- проверить надежность соединения для чего необходимо надавить на изгиб

контакта, имитируя нажим датчиком (рисунок 4) и потянуть провод на себя;

ВНИМАНИЕ: ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ПРОВОДА ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАФИКСИРУЙТЕ ПРОВОД ШС, НАДАВИВ НА КНОПКУ.

- завести провод в паз, расположенный на кнопке-зажиме (рисунок 4).

3.3 Установить датчик в розетку V2.

3.4 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует:

• установить дежурный режим работы системы с помощью приемно-контрольного прибора;

• проверить работоспособность извещателя при помощи штыря диаметром меньше 1 мм либо «Тестер-2» РУБЕЖ®, введенного в дымовую камеру на время до 9 с через отверстие, расположенное на крышке извещателя;

• убедиться в срабатывании по включению светодиодного индикатора извещателя и приему сигнала "Пожар" приемно-контрольным прибором;

• извлечь датчик из розетки V2 и убедиться в приеме сигнала "Неисправность" приемно-контрольным прибором;

• вставить датчик в розетку V2;

• установить дежурный режим работы системы.

3.5 Защитный колпачок, поставляемый в комплекте с каждым извещателем, предназначен для защиты дымовой камеры извещателя от проникновения пыли во время транспортирования и хранения. Защитный колпачок необходимо надеть на извещатель при проведении косметического ремонта в помещении, во избежание попадания на него частиц строительных материалов, пыли, влаги, а также для защиты от механических повреждений.

3.6 Для исключения ложных срабатываний из-за запыленности оптической системы извещателя необходимо не реже одного раза в шесть месяцев очищать дымовую камеру от пыли. Для этого квалифицированным персоналу разрешается снимать крышку дымовой камеры для очистки или замены ее. Чувствительность извещателя после замены крышки дымовой камеры не изменяется. Последовательность действий при замене крышки:

а) расположить датчик этикеткой вверх, аккуратно отжать четыре замка и отделить крышку извещателя от основания;



Рисунок 5

б) отжать замки на дымовой камере (рисунок 5) и снять ее вместе с сеткой, не повредив при этом экранную перемычку;

в) очистить дымовую камеру от пыли с помощью кисточки с мягким ворсом или продув чистым сжатым воздухом с давлением 1-2 кг/см²;

г) установить дымовую камеру на место, зажав экранную перемычку между сеткой и дымкамерой;

д) установить крышку извещателя на место;

е) установить датчик в розетку V2.

4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации - не более 24 месяцев с даты выпуска.

4.3 Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие при несоблюдении правил монтажа, в результате несчастного случая, действия нестандартных механических, электрических условий и условий окружающей среды, а также вследствие любого несогласованного разбора, ремонта или модификации оборудования.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ/TEST AND PACKAGE CERTIFICATE

Извещатели дымовые оптико-электронные EP 212-141 с заводскими номерами/
Photoelectric smoke detectors EP 212-141 serial numbers

в количестве 27 штук соответствуют техническим условиям
ТУ 4371-005-12215496-00, признаны годными к эксплуатации и упакованы согласно
требованиям технической документации/in quantity of 27 pcs complies with the
requirement of technical conditions ТУ 4371-005-12215496-00, manufactured and
packed in accordance with the requirements of technical documentation.

Дата выпуска (Manufacturing date) "_____" _____ 201__ г. /year

Упаковку произвел (Packed by) _____

Контролер (Supervisor) _____

