

### Свидетельство об упаковке

Извещатель пожарный комбинированный (дым-тепло)  
адресно-аналоговый ИП-101/212-1-А3 (SHNAR-360),  
Заводской номер – 1900001  
Количество в упаковке – 1  
Дата выпуска – 25.10.2023

### 1. Основные сведения об изделии

1.1 Извещатель пожарный комбинированный (дым-тепло) адресно-аналоговый ИП-101/212-1-А3 (SHNAR-360) (далее – Извещатель) это современный извещатель с микропроцессорным управлением, подключается к приборам приемно-контрольным и управления пожарным Numens (далее – ППК и УП) и может использоваться только в системах пожарной сигнализации с данными ППК и УП. Извещатель предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением продуктов горения (дыма малой концентрации), измерения температуры окружающей среды в закрытых помещениях различных зданий и сооружений.

1.2 Извещатель маркирован товарным знаком NUMENS производитель Ambest Electronics (Ningbo) Co Ltd на корпусе изделия с использованием заводской бирки.

1.3 Питание Извещателя осуществляется по шлейфу сигнализации (далее - ШС) и сопровождается включением LED-индикатора при срабатывании Извещателя.

- в дежурном режиме работы Извещателя диапазон мигания 0,1 Гц;

- в режиме постоянного свечения при переходе Извещателя в режим «Пожар».

1.4 Извещатель не реагирует на изменение влажности, на наличие пламени, естественного или искусственного света.

1.5 Извещатель используется совместно с базовыми основаниями и выносным индикатором, расширяющими его применение, согласно таблице 1.

Таблица 1

Описание	Номер
Базовое основание на 4 клеммы 102мм	SNR-302A
Базовое основание на 8 клемм 102мм	SNR-304A
Выносное устройство индикации RI-681	RI-681

1.6 Базовое основание может быть установлено непосредственно на электрическую распределительную коробку, такую как восьмиугольная (75 мм, 90 мм или 100 мм), круглая (75 мм) или квадратная (100 мм) коробка, без использования какого-либо механического адаптера.

1.7 Извещатель предназначен для круглосуточной и непрерывной работы с приборами приемно-контрольными пожарными (далее – ППКП) при температуре окружающей среды от минус 10 °С до плюс 55 °С и относительной

влажности воздуха до 93 %, при температуре 40°С без образования конденсата.

1.8 При обращении с данным оборудованием применяйте безопасные антистатические средства.

1.9 Отключите питание оборудования перед выполнением любых внутренних регулировок. Обслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом.

### 2. Основные технические данные

2.1 Адрес Извещателя устанавливается как показано в таблице 2, отрегулировав настройки DIP-переключателя, расположенного на нижней стороне корпуса Извещателя. Количество занимаемых адресов в системе: не более 125.

Таблица 2



		Первый ряд DIP - переключателя (1-4)							
		0000	1000	0100	1100	0010	1010	0110	1110
Второй ряд DIP - переключателя (5-8)	0000	—*	16	32	48	64	80	96	112
	1000	1	17	33	49	65	81	97	113
	0100	2	18	34	50	66	82	98	114
	1100	3	19	35	51	67	83	99	115
	0010	4	20	36	52	68	84	100	116
	1010	5	21	37	53	69	85	101	117
	0110	6	22	38	54	70	86	102	118
	1110	7	23	39	55	71	87	103	119
	0001	8	24	40	56	72	88	104	120
	1001	9	25	41	57	73	89	105	121
	0101	10	26	42	58	74	90	106	122
	1101	11	27	43	59	75	91	107	123
	0011	12	28	44	60	76	92	108	124
	1011	13	29	45	61	77	93	109	125
	0111	14	30	46	62	78	94	110	—*
	1111	15	31	47	63	79	95	111	—*

\*Адреса 0, 126 и 127 не могут быть использованы.

2.2 Чувствительность дымового канала Извещателя устанавливается в трех режимах работы (пониженная чувствительность, средняя чувствительность, повышенная чувствительность) в диапазоне от 0,05 до 0,20 дБ/м при помощи органов управления ППК и УП.

2.3 Извещатель по тепловому каналу обеспечивает срабатывание при установленном значении температуры в диапазоне от плюс 64 °С до плюс 76 °С.

2.4 Ток потребления в дежурном режиме при напряжении в линии от 17 до 28 В – не более 0,2 мА.

2.5 Ток потребления выносного устройства индикации


RI-681 (при его наличии) не более 0,7 мА.

2.6 Максимальная потребляемая мощность Извещателя – не более 7,2 мВт.

2.7 Извещатель имеет индикацию режима дежурный и пожар.

2.8 Сброс сигнала «Пожар» производится с ППК и УП.

2.9 По устойчивости к электромагнитным помехам Извещатель соответствует требованиям 2 степени жесткости соответствующих стандартов, перечисленных в приложении Б ГОСТ 34698-2020.

 **Предупреждение:** производитель не гарантирует функционирование Извещателя, если электромагнитная обстановка в помещении, где устанавливается Извещатель, не соответствует условиям эксплуатации, указанным в п. 2.9 настоящего руководства по установке и обслуживанию.

2.10 Извещатель удовлетворяет нормам промышленных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22-2013.

2.11 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.

2.12 Габаритные размеры Извещателя:

- без базового основания – не более (Ø 94 × 44) мм;
- с базовыми основаниями SNR-302A и SNR-304A – не более (Ø 102 × 55) мм.

2.13 Масса Извещателя:

- без базового основания – не более 0,06 кг;
- с базовыми основаниями SNR-302A – не более 0,10 кг;
- с базовыми основаниями SNR-304A – не более 0,11 кг.

2.14 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой Извещателя, – IP42 по ГОСТ 14254-2015.

2.15 Срок эксплуатации Извещателя (в комплекте с основаниями SNR-302A и/или SNR-304A, а также при наличии с выносным индикатором RI-681) – 10 лет.

2.16 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

2.17 Маркировка и наименование размещена на тыльной стороне извещателя

### 3. Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество, шт (экз.)	Примечание
1	Извещатель пожарный комбинированный (дым-тепло) адресный ИП-101/212-1-А3 (SHNAR-360)	1	В транспортной упаковке
2	Базовое основание на 4 или 8 клемм	1	В транспортной упаковке
3	Руководство по установке и обслуживанию	1	1 шт. на извещатель
4	Комплект для установки и монтажа изделия	1	1 шт. на изделие

### 4. Меры безопасности

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током извещатель соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2 Конструкция извещателя удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

4.3 При нормальном и аварийном режимах работы ни один из элементов конструкции Извещателя не имеет превышения температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ IEC 60065-2013.

### 5. Устройство и работа извещателя

5.1 Извещатель представляет собой устройство, осуществляющее обнаружение продуктов горения (дыма) и тепла в месте установки.

При этом изменяется внутреннее сопротивление Извещателя и свечение LED-индикатора становится постоянным.

5.2 Извещатель выполнен в пластмассовом корпусе, внутри которого размещены оптоэлектронная система, термоэлектрический преобразователь и плата с микропроцессорным управлением электронными компонентами, обеспечивающая обработку сигналов. Разъемное соединение Извещателя с базовым основанием обеспечивает удобство установки, монтажа и обслуживание Извещателя.

5.3 При отказе дымового канала плата с микропроцессорным управлением формирует режим «Неисправность». На LED-индикаторе индицируется четырехкратная вспышка с периодом повторения 3 с.

5.4 Короткозамкнутые контакты 3 и 4 Извещателя обеспечивают возможность формирования в ШС прибора режима «Неисправность» при снятии Извещателя с базового основания.

5.5 С целью повышения влагоустойчивости плата Извещателя во влагозащищенном исполнении защищена лаковым покрытием.

### 6. Порядок подготовки к работе и установке Введение в эксплуатацию

6.1 При размещении и эксплуатации Извещателя необходимо руководствоваться действующими нормативными документами в области монтажа и обслуживания систем пожарной автоматики.

6.2 Для обеспечения защиты Извещателя от механического повреждения допускается применять защитную конструкцию, согласованную с изготовителем (поставщиком).

6.3 Если Извещатель находился в условиях отрицательных температур, то перед включением его необходимо выдержать не менее четырех часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

6.4 При получении Извещателя в транспортной упаковке необходимо:

- вскрыть транспортную упаковку;
- проверить комплектность Извещателя согласно руководству по установке и обслуживанию на конкретную модель Извещателя;
- проверить дату выпуска Извещателя;
- осуществить внешний осмотр Извещателя с целью выявления внешних механических повреждений



(вмятин, трещин, сколов и т. д.). Не устанавливайте оборудование, если повреждения выявлены. Не пытайтесь самостоятельно разбирать, ремонтировать, проводить дефектовку Извещателя. В случае повреждения отправить рекламацию на адрес завода изготовителя.

6.5 Перед эксплуатацией с Извещателя необходимо снять защитный чехол (при наличии).

6.6 Перед началом монтажа необходимо убедиться в наличии всего оборудования и инструментов, необходимых для монтажа и подключения оборудования, таких как сверла, крепежные винты, кабелей и электропроводящих проводов, лестниц и прочего оборудования.

6.7 Максимальное количество Извещателей, подключенных к одной зоне контроля пожарной сигнализации (далее – ЗКПС), ограничено возможностью ППК и УП, с которыми взаимодействуют Извещатели и может быть ограничено действующими нормативными документами в области обеспечения пожарной безопасности.

6.8 Для подключения Извещателя к прибору с использованием добавочного резистора в базовом основании имеется место под пятый контакт, обозначенный Rок (рисунок 1), а в комплектность извещателей с базовыми основаниями V1.05 и V3.05 входят шуруп и шайбы. Схема подключения приведена на рисунке 1.

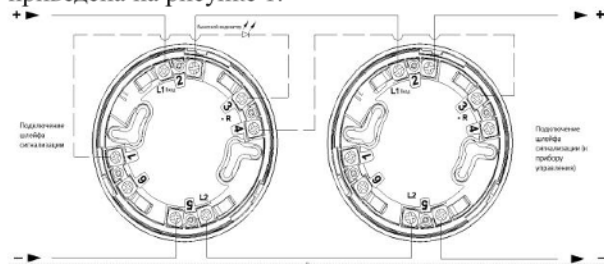


Рисунок 1 – Схема подключения извещателя пожарного комбинированного (дым-тепло) адресно-аналогового ИП-101/212-1-А3 (SHNAR-360).



**Предупреждение 1:** следите за тем, чтобы изоляция ШС не была зажата клеммным контактом.

**Предупреждение 2:** не допускайте короткого замыкания между клеммами 2 и 5.

**Предупреждение 3:** не устанавливайте Извещатель на основание до тех пор, пока область основания не будет тщательно очищена от строительного мусора, пыли и т.д.

**Примечание 1:** при установке выносного устройства индикации RI-681 требуется 8-терминальное низкопрофильное основание 102мм SNR-304A.

**Примечание 2:** если выносного устройства индикации RI-681 не установлен, полярность подключения зонной цепи может быть изменена на противоположную.

6.9 Порядок установки Извещателя:

– Перед установкой Извещателя на базовое основание необходимо установить адрес Извещателя, отрегулировав настройки DIP-переключателя, расположенного на нижней стороне корпуса извещателя;

– Совместите короткую метку выравнивания извещателя с меткой выравнивания на базовом основании, как показано на рисунке 2;

– Установите Извещатель на базовом основании и поверните его по часовой стрелке, чтобы закрепить. Длинная метка выравнивания Извещателя должна совпасть с меткой на базовом основании.

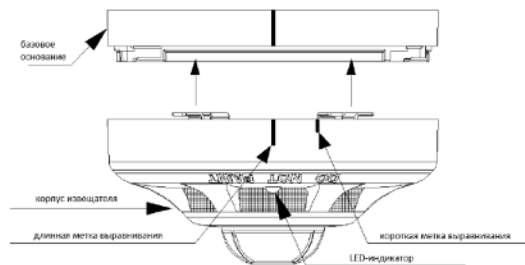


Рисунок 2 – Установка Извещателя на базовое основание.

6.10 Дымовой канал Извещателя:

– Убедитесь, что система пожаротушения и система пожарной сигнализации на объекте отключены в течении периода ввода в эксплуатацию;

– Подключите питание Извещателя примерно на 1 минуту. Убедитесь, что Извещатель идентифицирован ППК и УП и находится в дежурном режиме работы. Если Извещатель не находится в режиме «Неисправность», необходимо проверить целостность ШС. При необходимости замените Извещатель.

– Иницируйте вручную или дымовым аэрозольным тестером в течении 10 секунд режим «Пожар». При переходе Извещателя в режим «Пожар» LED-индикатор Извещателя должен в непрерывном режиме светиться красным цветом, а на ППК и УП должен отобразиться режим «Тревоги».

– При переходе Извещателя в режим «Пожар» прекратите воздействие на Извещатель.

– Осуществите сброс режима «Пожар» на Извещателе и ППК и УП.

– Убедитесь, что LED-индикатор Извещателя выключен (отсутствует постоянное свечение), а ППК и УП находится в дежурном режиме.

- в дежурном режиме работы Извещателя диапазон мигания 0,1 Гц;

6.11 Тепловой канал Извещателя:

– Убедитесь, что система пожаротушения и система пожарной сигнализации на объекте отключены в течении периода ввода в эксплуатацию;

– Подвергните Извещатель воздействию потока теплого воздуха при температуре от 64°C до 76°C следующим образом (этому требованию могут соответствовать некоторые бытовые и специализированные фены).

- Обеспечьте подачу теплого воздуха и убедитесь, что температура соответствует необходимому интервалу от 64°C до 76°C.

- На расстоянии не менее 5 см направьте поток теплого воздуха на чувствительный элемент Извещателя в течении 30 секунд. Извещатель должен перейти в режим «Пожар» с непрерывным горением LED-индикатора.

- При переходе Извещателя в режим «Пожар» прекратите воздействие теплого воздуха на Извещатель.

– Осуществите сброс режима «Пожар» на Извещателе и ППКП.

– Убедитесь, что LED-индикатор Извещателя выключен (отсутствует постоянное свечение), а ППК и УП находится в дежурном режиме.

6.12 Убедитесь, что выносное устройство индикации RI-681 (при его наличии) загорается одновременно с LED-индикатором Извещателя.

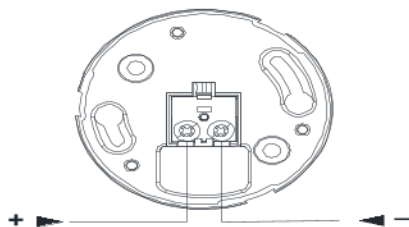


Рисунок 3 – Схема подключения выносного индикатора RI – 681

## Рекомендации

Ознакомиться с полным ассортиментом продукции можно по адресу : [fires-expert.ru](http://fires-expert.ru)