

## ЗВУКОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ SYM-DC. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

*Используйте изделие строго согласно данной инструкции. Сохраняйте инструкцию вместе с изделием*

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

Звуковой оповещатель SYM-DC предназначен для применения в системах аварийного и/или пожарного оповещения в зонах с высоким уровнем шума и обеспечивает воспроизведение до 32 звуковых сигналов. Оповещатель выполнен в специальном настенном пыле-влагозащищенном корпусе, предназначенном для установки как внутри сырых и влажных помещений, так и на улице.

Входы питания оповещателя выполнены поляризованными. За счет этого обеспечивается совместимость оповещателя с приборами, которые контролируют линии оповещения напряжением обратной полярности.

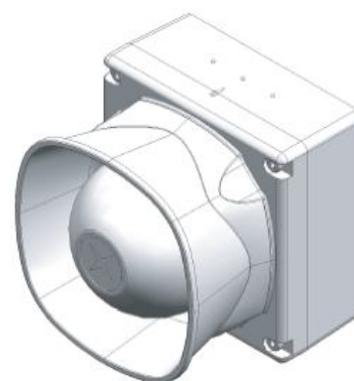
Оповещатель SYM-DC соответствует требованиям ГОСТ Р 53325 (Россия) и EN54-3 (Европейский Союз), предъявляемым к техническим средствам оповещения о пожаре.

**⚠ ВНИМАНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИЗДЕЛИЕ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕПРАВИЛЬНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ, УСТАНОВКЕ И/ИЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ИЗДЕЛИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ, ЧТО, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ СЕРЬЕЗНОЙ УГРОЗОЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ.**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

**Таблица 1**

Допустимый диапазон напряжения питания	=9...28В
Номинальное напряжение питания	=12В или =24В
Максимальный потребляемый ток, не более	240мА
Номинальный потребляемый ток	(см. Таблицу 2)
Пусковой ток	30мА 2мс
Развиваемый уровень звукового давления на расстоянии 1м от оповещателя (для режима питания =24В)	114дБА (Тоне 3) 120дБА (Тоне 6)
Регулировка уровня звука	дискретная 0...20дБ
Количество воспроизводимых звуковых сигналов	32
Продолжительность непрерывной работы, не менее	2 час
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха	от минус 25°С до плюс 70°С
Сечение жилы питающего проводника	0.5 ... 2.5 кв.мм
Степень защиты оболочки корпуса	IP66
Материал корпуса	Пластик ABS
Цвет корпуса	Белый
Габаритные размеры, не более	110x110x105 мм
Масса, не более	0.7 кг



**Рис.1 Общий вид оповещателя**

## СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Оповещатель выполнен из двух составных частей: излучателя и монтажной базы. Излучатель крепится к монтажной базе 4-мя специальными винтами. Для правильной взаимной ориентации излучателя и монтажной базы на них нанесены специальные риски. Общий вид оповещателя показан на Рис.1, габаритные размеры показаны на Рис. 2.

Излучатель выполнен в виде обратного рупора. Внутри корпусного пространства излучателя расположена высокоэффективная электродинамическая головка катушечного типа, на тыльной стороне магнитной цепи электродинамической головки закреплена печатная плата с радиоэлементами. На печатной плате расположена клеммная колодка для подключения внешних электропроводок и 8-ми позиционный DIP-переключатель.

На тыльной стороне монтажной базы выполнена разметка под крепежные отверстия. На двух противоположных стенках монтажной базы нанесена специальная разметка для выполнения таких отверстий. Установочные размеры монтажной базы показаны на Рис. 3.

Оповещатель должен питаться от внешнего источника постоянного напряжения 12В или 24В и способен работать в одном из 32 режимов. Режим работы задается установкой в требуемое положение DIP-переключателей 1-5. С каждым из режимов сопоставлена определенная комбинация из двух воспроизводимых оповещателем звуковых сигналов: первичного и вторичного. Каждый сигнал (первичный или вторичный) активируется подачей напряжения на соответствующий вход питания оповещателя, при этом, вторичный сигнал имеет более высокий приоритет, чем первичный. Список режимов работы оповещателя и требуемые положения DIP-переключателей смотри в Таблице 2.

Предусмотрена дискретная регулировка уровня звука, для этого используются DIP-переключатели 6-7 (Смотри Рис. 4).

Входы питания оповещателя поляризованы, т.е. они не восприимчивы к напряжению «обратной» полярности. Это позволяет применять оповещатель совместно с приборами управления, контролирующими исправность электропроводок напряжением обратной полярности. Схема подключения электропроводок к оповещателю показана на Рис.5.

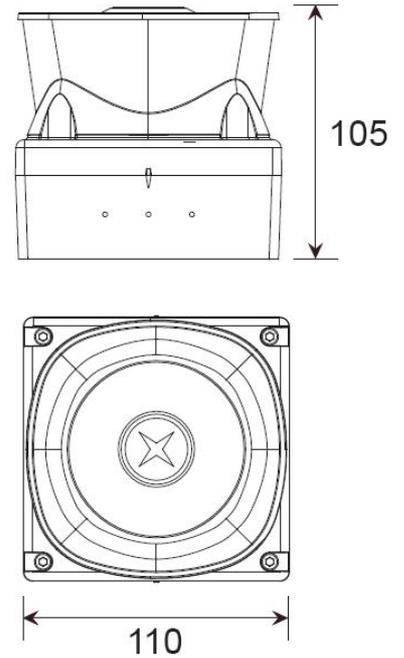


Рис. 2. Габаритные размеры оповещателя

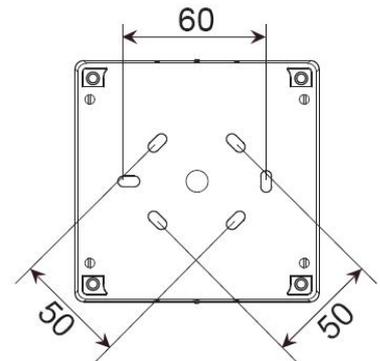


Рис. 3. Установочные размеры монтажной базы

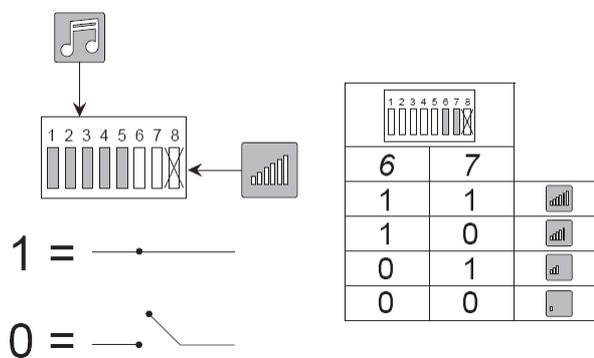


Рис. 4. DIP-переключатель

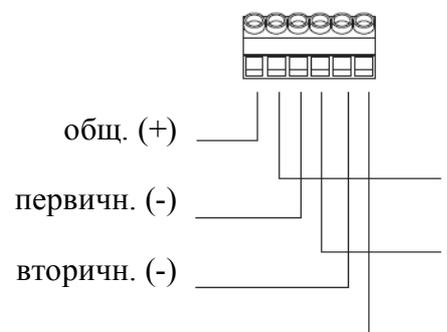
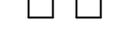


Рис. 5. Схема подключения электропроводок

Таблица 2.

Первичный тон	Вторичный тон	Требуемое положение переключателей 1-5	Описание первичных тонов							Характеристики при номинальном напряжении питания 24В		
			Вид сигнала	Частоты модуляции, Гц	Частота следования, Гц (период,с)	График	Основная область применения	Iпотр, мА	SPL, дБА (по оси)	SPL, дБА (EN54-3)		
1	14	11111	Меандр	800 и 970	2Гц (250мс-250мс)		Пожарная тревога (Великобритания)	240	113	*		
2	14	11110	Пила	от 800 до 970	7Гц (1/7с)		Пожарная тревога (Великобритания)	230	113	*		
3	14	11101	Пила	от 800 до 970	1Гц (1с)		Пожарная тревога (Великобритания)	240	114	112		
4	14	11100	Постоянный	2850	неизменно			210	119	*		
5	4	11011	Пила	от 2400 до 2850	7Гц (1/7с)			210	118	*		
6	4	11010	Пила	от 2400 до 2850	1Гц (1с)			210	120	*		
7	14	11001	Медленный всплеск	от 300 до 1200	3с – растет частота, 0,5с - тишина, затем - повтор		Пожарная тревога (Голландия)	240	113	112		
8	14	11000	Пила (DIN)	от 1200 до 500	1Гц		DIN	240	112	111		
9	4	10111	Меандр	от 2400 до 2850	2Гц (250мс-250мс)			210	117	*		
10	14	10110	Прерывистый	970	0,5 Гц (1с Вкл./1с Выкл)			250	113	*		
11	14	10101	Меандр	800 и 970	1Гц(500мс-500мс)		Пожарная тревога (Великобритания)	230	113	*		
12	4	10100	Прерывистый	2850	0,5 Гц (1с Вкл./1с Выкл)			210	117	*		
13	14	10011	Прерывистый	970	0,8 Гц (250мс Вкл/1с Выкл)			260	113	*		
14	14	10010	Постоянный	970	неизменно		Пожарная тревога (Великобритания)	250	112	111		
15	14	10001	Меандр	554 и 440	100мс-400мс		Пожарная тревога (Франция)	200	108	*		
16	16	10000	Прерывистый	660	3,3Гц(150мс Вкл/150мс Выкл)		Пожарная тревога (Швеция)	230	111	*		
17	17	01111	Прерывистый	660	0,28Гц(1.8с Вкл/1.8с Выкл)		Пожарная тревога (Швеция)	230	111	*		
18	18	01110	Прерывистый	660	0,05Гц(13с Выкл/6.5с Вкл)		Пожарная тревога (Швеция)	240	111	*		

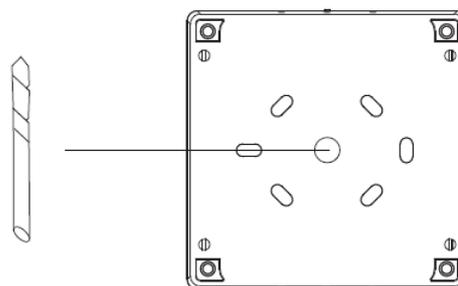
Первичный тон	Вторичный тон	Требуемое положение переключателей 1-5	Описание первичных тонов					Характеристики при номинальном напряжении питания 24В		
			Вид сигнала	Частоты модуляции, Гц	Частота следования, Гц (период,с)	График	Основная область применения	Iпотр, мА	SPL, дБА (по оси)	SPL, дБА (EN54-3)
19	19	01101	Постоянный	660	неизменно	—	Пожарная тревога (Швеция)	220	110	*
20	20	01100	Меандр	554 и 440	0,5Гц(1с - 1с)		Пожарная тревога (Швеция)	210	108	*
21	21	01011	Прерывистый	660	1Гц(500мс-500мс)	-----	Пожарная тревога (Швеция)	230	111	*
22	14	01010	Прерывистый	2850	4Гц(150мс Вкл/100мс Выкл)	-----	На пешеходных переходах	210	116	*
23	14	01001	Пила	от 800 до 970	50Гц		Пожарная тревога (Великобритания)	230	112	*
24	4	01000	Пила	от 2400 до 2850	50Гц			190	116	*
25	25	00111	Прерывистая	970	0.25Гц(0.5с – вкл, 0.5с –выкл, 0.5с – вкл, 0.5с –выкл, 0.5с – вкл, 1.5с – выкл)	--- --- ---	ISO 8201	260	113	*
26	26	00110	Прерывистая	2850	0.25Гц(0.5с – вкл, 0.5с –выкл, 0.5с – вкл, 0.5с –выкл, 0.5с – вкл, 1.5с – выкл)	--- --- ---	ISO 8201	220	117	*
27	27	00101	Постоянный	4000	неизменно	—		220	108	*
28	10	00100	Меандр	800 и 970	2Гц(250мс-250мс)		Пожарная тревога (Великобритания)	230	113	*
29	33	00011	Меандр	990 и 650	2Гц(250мс-250мс)		Пожарная тревога (Великобритания)	230	111	109
30	35*	00010	Меандр	510 и 610	2Гц(250мс-250мс)		Пожарная тревога (Великобритания)	190	111	110
31	31	00001	Пила	от 300 до 1200	1Гц			230	111	*
32	32	00000	Постоянный	4000	неизменно	—		220	108	*

Примечание (к Таблице 2):

- 1) Звуковые сигналы, одобренные для применения в системах пожарной сигнализации в Европе, показаны в колонке «EN54-3»
- 2) Измеренные величины по стандарту EN54-3 отображают минимально ожидаемый уровень звукового давления сигнала, при этом измерения выполняются в точке минимума нормированной диаграммы направленности оповещателя.
- 3) Характеристики всех других звуковых сигналов базируются на том принципе, что они измерены в точке на оси излучения оповещателя. Эти измерения выполнены исключительно изготовителем оборудования, а не уполномоченным органом по сертификации
- 4) Все измерения выполнены при температуре окружающего воздуха плюс 20°C
- 5) Вторичный тон №35 представляет собой постоянный синусоидальный сигнал частотой 510Гц
- 6) Если напряжение питания оповещателя составляет 12В, тогда величины потребляемого тока и уровня звука, указанные в Таблице 2, следует корректировать следующим образом: потребляемый ток - уменьшать в 2 раза, уровень звука - уменьшать на 6 дБ.

## УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ:

1. Определите место и способ крепления монтажной базы к стене и, затем, просверлите в тыльной стороне монтажной базы отверстия необходимого диаметра. Количество и диаметр этих отверстий будет зависеть от выбранного способа крепления и используемых материалов (шурупов, анкеров и т.д.). Смотри Рис. 6.



**Рис.6 Изготовление крепежных отверстий**

2. Провода должны вводиться внутрь оповещателя через боковые стенки монтажной базы. Следует, сначала, определить места ввода проводов и используемые для этого кабельные вводы и, затем, просверлить в боковой стенке отверстия необходимого диаметра. После того, как отверстия готовы, в них необходимо установить кабельные вводы.

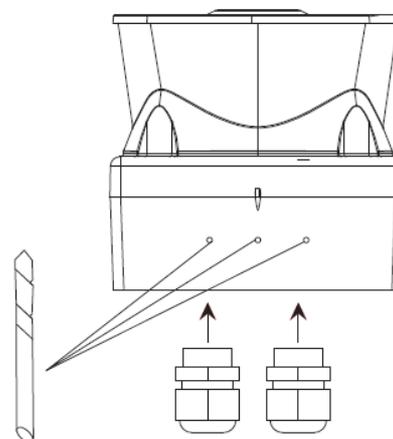
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Кабельные вводы не входят в комплект поставки оповещателя и должны заказываться отдельно.

Убедитесь, что при установке изделия на улице или в помещениях с агрессивными средами, правильно подобран кабельный ввод, обеспечивающий защиту от проникновения воды.

**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что в монтажной базе остается достаточное пространство для размещения проводов и кабельных вводов, особенно, если используются кабели с несколькими проводниками в общей оболочке.

**Примечание:** Выбор сечения проводников линии питания оповещателя должен производиться с учетом требований нормативных документов и мощности подключаемой нагрузки. Внешняя электропроводка, подключаемая к оповещателю, должна соответствовать всем последним требованиям нормативных документов.

3. Закрепите монтажную базу на стене и введите в нее внешние провода с установкой и закреплением всех необходимых элементов кабельных вводов.



**Рис.6 Установка кабельных вводов**

4. Определите необходимый режим работы оповещателя и уровень громкости сигналов. Установите в требуемое положение DIP-переключатель. Возможные установки переключателя смотри в Таблице 2. и на Рис.4.

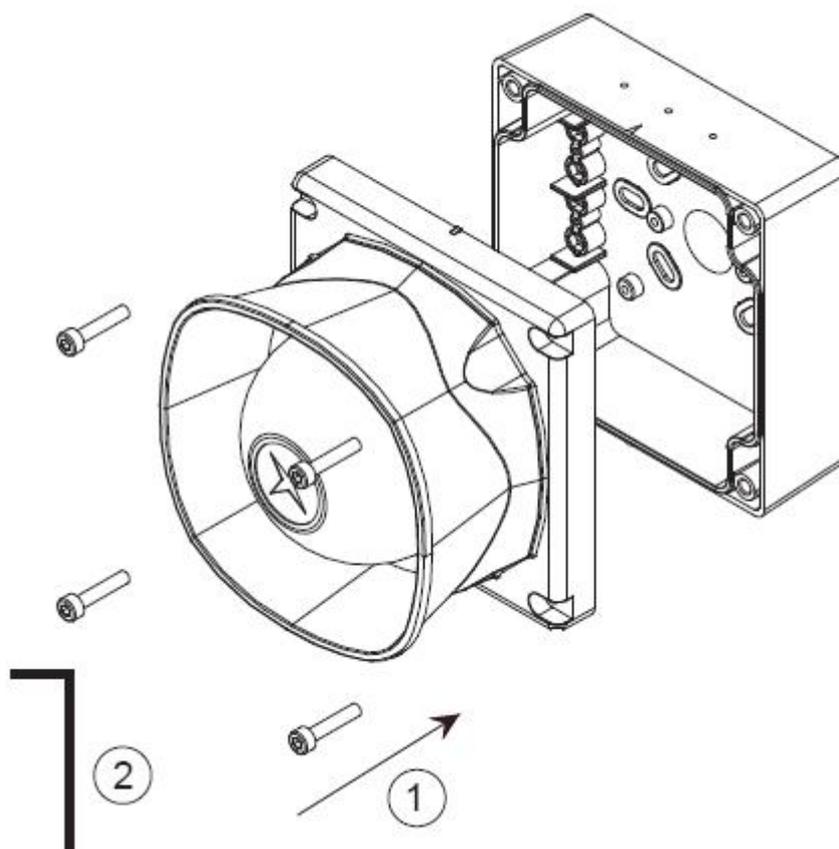
5. Проводники внешней электропроводки подключаются к винтовым контактным клеммам, расположенным на печатной плате оповещателя. Перед подключением проводника необходимо снять с него слой защитной изоляции на длину 3...4мм. Проводники должны подключаться к клемме оповещателя именно так, как показано на Рис.5. Это необходимо, чтобы гарантировать обрыв электропроводки при изъятии оповещателя, что, в свою очередь, необходимо для надежного контроля исправности электропроводки в линии по всей ее длине, осуществляемым внешним прибором. Поэтому, участки линии должны выполняться отдельными кусками кабеля, соединяемыми между собой через клеммы оповещателей.

Подключите внешние провода (шлейф оповещения) к винтовым зажимам клеммной колодки. Проверьте правильность полярности подключения.

6. Изогните подключенные провода под углом примерно в 90 градусов к винтовым зажимам. Осторожно уложите провода внутри монтажной базы, слегка прижимая их руками.

7. Осторожно прижмите излучатель к монтажной базе, убедившись, что риски на монтажной базе и на излучателе совпадают. Убедитесь, что излучатель находится ровно в посадочном месте.

8. Прикрепите излучатель к монтажной базе 4-мя специальными винтами, которые входят в комплект поставки оповещателя. Используйте для этого специальный Г-образный шестигранный ключ из комплекта поставки. Смотри Рис. 7.



**Рис.7 Установка излучателя в монтажной базе**