

# ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКИЕ СИРЕНЫ SONITRON: МОЩНЫЙ ЗВУК В КОМПАКТНОМ КОРПУСЕ НА СТРАЖЕ БЕЗОПАСНОСТИ

АННА СЕРГЕЕВА  
annserge@rambler.ru

Задумывались ли вы о том, как много информации человек получает с помощью слуха? Звуки окружают нас повсюду, поэтому привлечение внимания к определенной информации нередко бывает особенно важным. Наиболее актуален этот вопрос для таких сфер, как пожарные, охранные и аварийные сигнализации в производственных цехах, сирены угрозы взрыва в шахтах, системы экстренного звукового оповещения на транспорте и т. д. Ключевыми требованиями здесь являются не только компактность оборудования и громкость и четкость воспроизводимого звука, но и низкое энергопотребление, большой ресурс рабочего цикла, надежность.

Компания Sonitron — ведущий европейский производитель пьезоэлектрических аудиокомпонентов. Выпускает широкий спектр светозвуковых сирен, удовлетворяющих самым высоким требованиям в сфере промышленных и встраиваемых применений. Рассмотрим наиболее востребованные серии этих устройств.

## СЕРИЯ SAP

Серия SAP включает пьезокерамические сирены, применяемые

на транспорте. Это грузовики и фуры, автобусы и легковые автомобили, погрузчики и мусоровозы, военная техника.

Устройства характеризуются громким прерывистым сигналом воспроизведения. Монтируются на задней части транспортного средства и предназначены для предупреждения движения задним ходом.

Сирены серии SAP прошли тестирование на применение во всепогодных условиях с гарантированным сроком службы свыше 1000 ч. Компоненты имеют пыле- и влагозащищенный корпус стандарта IP 67, выполненный из усиленного пластика PBT (рис. 1).

Поддерживается несколько вариантов напряжения: 12, 24, 48 В DC, электромагнитное излучение отсутствует.

Принимая во внимание их низкое энергопотребление, можно подключать сирены непосредственно к фонарям заднего хода. Для быстрого и удобного крепления предусмотрены клеммы 6,35 мм или пара проводов длиной 30 см.

Производитель предоставляет под заказ возможность выбора звука: непрерывный, импульсный, сирена.

## СЕРИЯ SMAC

Излучатели звука серии SMAC отличаются миниатюрным размером и высоким качеством работы.

Заявленный срок службы превышает 1000 ч.

Технические характеристики позволяют использовать их в сложных погодных условиях, под воздействием вибрации и экстремальных температур, при высокой влажности и сильной загрязненности воздуха. По сути, сирены серии SMAC являются универсальными устройствами с широким спектром применения.

Сирены серии SMAC имеют восьмиугольный дизайн корпуса для компактного и оптимального монтажа (рис. 2). Есть возможность крепления непосредственно на печатную плату.

Компоненты имеют ударо-, пыле- и влагозащищенный корпус по стандарту IP 67.

Воспроизводят уверенный громкий и чистый звук при достаточно низком энергопотреблении, миниатюрности и легком весе.

Среди областей применения — различные сигнальные системы на наземном, воздушном и водном транспорте, тестовое и контрольное оборудование в системах поддержания жизнедеятельности и интенсивной терапии в медицине, сигнальные датчики дыма, пожара и газа.

## СЕРИЯ SAS

Сирены SAS разделяются на два типа: только звуковые (SAS и SAST) и светозвуковые (модель SAS-88).

РИС. 1. ►  
Пьезокерамические  
сирены компании Sonitron  
серии SAP



РИС. 2. ►  
Пьезокерамические  
сирены компании Sonitron  
серии SMAC



В числе основных достоинств первых: очень громкий сигнал и высокий уровень звукового давления в сочетании с миниатюрностью (диаметр сирены составляет всего 54 мм) (рис. 3). В отличие от них SAS-88 несколько больше по размерам (110 мм) и, кроме звука, имеют яркий световой индикатор для привлечения аудиовизуального внимания (рис. 4).

Родственные сиренам SAS, преобразователи звука серии SAST представляют собой модификацию SAS без встроенного генератора. Благодаря этому частота звука регулируется внешней электрической цепью подключения.

Применяются в первую очередь в пожарных, автомобильных и домашних охранных сигнализациях.

Компоненты имеют пыле- и влагозащищенный корпус по стандарту IP 67. Производитель заявляет диапазон рабочих температур  $-40...+85^{\circ}\text{C}$ , а также отсутствие электромагнитного излучения.

Допускается монтаж на вертикальную или горизонтальную поверхность, с помощью держателя.

**СЕРИЯ SXL**

Благодаря очень мощному и чистому звуку сигнала сирены серии SXL успешно применяются для экстренного привлечения внимания в ситуациях чрезвычайной опасности.

SXL используются в тестовом и медицинском оборудовании, в сельскохозяйственной технике и на транспорте, в авиации, кораблестроении и военной технике.

Конструкция контактов, выполненных в виде клемм или выводов, позволяет монтировать сирены SXL как на поверхность, так и на печатную плату. Компоненты имеют удар-, пыле- и влагозащищенный корпус по стандарту IP 67 (рис. 5).

Заявленный диапазон рабочих температур составляет  $-40...+85^{\circ}\text{C}$ . Имеющие низкое энергопотребление и малые размеры, сирены SXL характеризуются очень высокой надежностью. Корпус устройства залит эпоксидной смолой. К тому же для герметичного монтажа на панель аппаратуры применяется дополнительное резиновое кольцо уплотнитель.

Производитель предоставляет поддержку различных типов сигналов:



**РИС. 3.** ◀ Звуковые сирены компании Sonitron серии SAS

трель, непрерывный, нарастающий и многофункциональный.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Поставляя на рынок такой широкий набор серий, со столь различными ключевыми характеристиками, компания-производитель Sonitron охватывает множество сфер применения. Будь то специализированная военная техника, сложное медицинское оборудование, промышленные системы или бытовые пожарные сигнализации, в каждом случае заказчик гарантированно получает максимально надежное и высококачественное оборудование европейского производства.

Это значит, что водители, пассажиры, операторы, медики, пациенты, технологи и рабочие в критических ситуациях получат своевременное оповещение и точно на него среагируют. Так миниатюрные пьезокерамические элементы помогают обезопасить здоровье и жизни людей, сохранить технику, инфраструктуру и окружающую среду. ◆



**РИС. 4.** ◀ Светозвуковые сирены компании Sonitron — SAS-88



**РИС. 5.** ◀ Пьезокерамические сирены компании Sonitron серии SXL



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР  
SONITRON В РОССИИ



+7 (495) 150-09-11, 150-09-22  
Москва, ул. Красногатырская,  
д. 2, стр. 15  
[www.specelservis.ru](http://www.specelservis.ru)