



Взрывозащищенные модули светозвукового оповещения серии МСВ-И

Продукция компании «Инновационные Технические Системы»

Широкий ассортимент, функциональность
по доступной цене и точно в срок



Взрывозащищенные модули оповещения и информирования компании «Инновационные Технические Системы»



В статье описаны взрывозащищенные модули серии МСВ-И, предназначенные для подачи световых, звуковых или светозвуковых сигналов, информирования обслуживающего персонала о режимах работы производственного оборудования и привлечения внимания людей в аварийных и иных ситуациях.

ООО «ИнТехСистем», г. Новочеркасск, Ростовская обл.

Компаний, специализирующихся на выпуске взрывозащищенного электрооборудования, на рынке достаточно много. Однако не все из них могут предложить широкий ассортимент устройств светозвукового оповещения и информирования, какой предлагает компания «Инновационные Технические Системы» (ООО «ИнТехСистем») из г. Новочеркаска Ростовской области.

За 11 лет работы компания «ИнТехСистем» заслужила полное признание своих заказчиков. Взрывозащищенное электрооборудование, которое она разрабатывает, производит и поставляет, отличается приемлемой ценой, обычно составляющей конкурентное преимущество продукции российского производства, и высоким качеством. Однако не менее важно, что данное оборудование соответствует всем требованиям профильных российских государственных стандартов,

регулирующих производство взрывозащищенного оборудования. Продукция имеет сертификат соответствия техническому регламенту Евразийского экономического союза № ЕАЭС RU C-RU.НА91.В.00091/19 и отвечает требованиям Таможенного союза.

В перечень взрывозащищенной продукции компании «ИнТехСистем» входят:

- ▶ оповещатели (звуковые, световые, светозвуковые);
- ▶ табло (световые, светозвуковые со статической надписью и бегущей строкой);
- ▶ посты управления (стационарные и переносные с бесконтактными пьезоэлектрическими и механическими кнопками);
- ▶ малогабаритные источники питания;
- ▶ клеммные коробки.

В каталоге 2021 года компания представила новые модули свето-

звукового оповещения и модули информационно-текстовые (табло) для взрывоопасных зон, о которых мы хотели бы подробнее рассказать читателям.

Модули оповещения серии МСВ-И

Согласно ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний», гармонизированному с международным стандартом ISO 7240 и европейской нормой EN 54, пожарным оповещателем называется «техническое средство, предназначенное для оповещения людей о пожаре посредством подачи светового, звукового, речевого сигнала или иного воздействия на органы чувств человека». Этот же стандарт определяет классификацию оповещателей в зависимости от характера выдаваемых ими сигналов. Оповещатели делятся на световые (в том

Таблица 1. Модули оповещения МСВ-И

Элементы светозвуковой сигнализации	Световые			Звуковые			Комбинированные (светозвуковые)						
	ИС	ИК	ИЛ	ИА	ИБ	ИГ	ИСА	ИСБ	ИКА	ИКБ	ИЛА	ИЛБ	ИЛГ
Световые индикаторы	•						•	•					
Световая колонна		•							•	•			
Световые секции			•								•	•	•
Сирена 90 дБ/м				•			•		•		•		
Сирена 100 дБ/м					•			•		•		•	
Сирена 110 дБ/м						•							•



Рис. 1. Модули оповещения: а – МСВ-ИСА; б – МСВ-ИКБ; в – МСВ-ИЛА

числе светоуказатели направления движения), звуковые (в том числе звукоуказатели эвакуационного выхода), речевые, комбинированные и прочие. При этом речевые оповещатели подразделяют на активные (со встроенным усилителем звукового сигнала) и пассивные (без усилителя и иных активных элементов).

В соответствии с классификацией ГОСТ Р 53325-2012 компания «Ин-ТехСистем» производит целую серию световых, звуковых и комбинированных (светозвуковых) оповещателей под названием «модули системные взрывозащищенные информационные» (МСВ-И). Ассортимент и возможности модулей линейки МСВ-И отражены в табл. 1.

Модули светового оповещения выпускаются в трех исполнениях: со световыми индикаторами (МСВ-ИС) и световыми секциями (МСВ-ИЛ) с углом обзора 120°, а также со световой колонной (МСВ-ИК), обеспечивающей угол обзора 360°.

Модули звукового оповещения также имеют три исполнения, различающихся по уровню звукового давления: МСВ-ИА с уровнем звукового давления не менее 90 дБ/м (91...106 дБ/м); МСВ-ИБ – не менее 100 дБ/м (103...111 дБ/м); МСВ-ИГ – не менее 110 дБ/м (110...120 дБ/м).

Звуковое оповещение во всех модулях осуществляется с применением пьезосирены, поэтому они отличаются невысоким электропотреблением.

Модули светозвукового оповещения являются комбинированными устройствами и сочетают в себе различные варианты световой и звуковой сигнализации (табл. 1). В зависимости от уровня звукового давления и типа элемента световой сигнализации модули выпускаются в семи исполнениях.

Согласованное управление всеми элементами световой и звуковой сигнализации выполняется от электронного блока управления МСЕ-И (Ех-компонент), входящего в состав модулей МСВ-И. Настройка требуемых световых и звуковых сигналов осуществляется потребителем путем выставления необходимой комбинации движков DIP-переключателя на блоке управления. Потребителю предлагается 3 режима работы световой индикации (непрерывное свечение, мигание 1 Гц, мигание 2 Гц) и 10 вариантов звуковых сигналов. Для подключения внешних цепей питания и управления блок управления оснащен пружинными клеммами WAGO, допускающими подключение проводников сечением 0,08–2,5 мм². Благодаря этому обеспечивается высокая надежность элект-

рических соединений при вибрациях и температурных изменениях.

Модули МСВ-И выпускаются с тремя маркировками взрывозащиты: 0Ex ia IIC T6 Ga X, 1Ex e mb IIC T6 Gb X и 1Ex e d mb IIC T6 Gb X. Таким образом, в линейке этой продукции можно найти оповещатели для применения в зонах классов 0, 1 и 2, то есть во всех взрывоопасных зонах согласно ГОСТ 30852.9-2002. Наряду



Рис. 2. Модуль серии МСВ-ИЛГ: фронтальный вид

Таблица 2. Модули информационно-текстовые серии МСВ-ИхТ

Элементы светозвуковой сигнализации	Без звука			Комбинированные (светозвуковые)							
	ИКТ	ИСТ	ИСТБС	ИКАТ	ИКБТ	ИСАТ	ИСБТ	ИСГТ	ИСАТБС	ИСБТБС	ИСГТБС
Световая колонна	•			•	•						
Статическая надпись		•				•	•	•			
Бегущая строка			•						•	•	•
Сирена 90 дБ/м				•		•			•		
Сирена 100 дБ/м					•		•			•	
Сирена 110 дБ/м								•			•



Рис. 3. Модули информационно-текстовые: а – МСВ-ИКАТ; б – МСВ-ИСxТ; в – МСВ-ИСxТБС

с этим для всех типов модулей МСВ-И реализована защита оболочки от воды и пыли IP65 – одна из наивысших.

Отличительными особенностями всех модулей серии МСВ-И можно считать малые габаритные размеры, незначительный вес, богатые функциональные возможности (в том числе три ступени сигнализации), широкий диапазон рабочих температур (от -60 до +50 °С) и три исполнения по номинальным напряжениям питания с широким диапазоном возможных отклонений: =12 В (9...28 В), =24 В (18...28 В) и ~220 В (85...250 В).

Особенного внимания заслуживают новые модули серии МСВ-ИЛГ (рис. 2). Эти модули не только обеспечивают высокий уровень звукового давления 110 дБ/м и эффективную световую сигнализацию с помощью больших светодиодных секций, но и могут комплектоваться различными дополнительными компонентами: клеммами, кнопками и защитным козырьком. Данные модули разрабатывались как недорогая альтернатива имеющимся на рынке комбинированным устройствам оповещения раннего исполнения, но, в отличие от них, выполнены в едином корпусе и имеют меньшие габариты и вес.

Модули информационно-текстовые серии МСВ-ИхТ

Пожарные оповещатели, равно как и оповещатели охранные (по ГОСТ Р 54126-2010 «Оповещатели охранные. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний»), допускают не только световой сигнал, но и подсветку некоторой предупреждающей или указывающей надписи и (или) символа. Обычно такие оповещатели называют словом «табло» или модулем информационно-текстовым, как в компании «ИнТехСистем».

Модули информационно-текстовые (табло) компании «ИнТехСистем» появились как логическое продолжение модулей оповещения серии МСВ-И, но, в отличие от последних, в них вместо элементов световой индикации применяется блок торцевой подсветки статической (постоянной) надписи или модуль бегущей строки. Модули серии МСВ-ИхТ могут быть комбинированными (светозвуковыми) или без звукового сигнала (табл. 2).

В модулях со световой колонной серии МСВ-ИКxТ для торцевой подсветки статической надписи используется светодиодная колонна. Корпус модулей со световой колонной вы-

полнен из нержавеющей стали толщиной 2 мм, которая обеспечивает высокую коррозионную стойкость изделия (рис. 3а).

Модули серии МСВ-ИСxТ, МСВ-ИСxТБС (рис. 3б, 3в) изготавливаются в ударопрочном корпусе из полиэстера со степенью защиты от внешних воздействий IP65. На крышке модуля имеется окно из высокопрочного светопропускающего поликарбоната, в котором высвечивается необходимая статическая надпись (МСВ-ИСxТ) или надпись в виде бегущей строки (МСВ-ИСxТБС). Световые эффекты и текст надписей модулей с бегущей строкой МСВ-ИСxТБС программируются пользователем с помощью специальной утилиты.

По техническим характеристикам, настройке световых и звуковых сигналов модули информационно-текстовые аналогичны упомянутым выше модулям оповещения серии МСВ-И. Выпускаются модули с 2 маркировками взрывозащиты: 1Ex e mb IIB T6 Gb X и 1Ex e d mb IIB T6 Gb X для применения в зонах классов 1 и 2.

Более полную информацию о представленной продукции можно найти на сайте и в новых каталогах компании «ИнТехСистем».

ООО «Инновационные Технические Системы»,
г. Новочеркасск, Ростовская обл.,
тел.: 8 (800) 775-2920,
e-mail: info@intech-system.ru,
сайт: intech-system.ru