

СИРЕНЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

«ВС-3-12В» и «ВС-3-220В»

ПАСПОРТ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ, РУКО-
ВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
СЕНС 424411.002.05ПС

2002

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Сирены взрывозащищенные «BC-3-12В» и «BC-3-220В» СЕНС 424411.002.05 (далее именуемые «сирены») предназначены для подачи звуковых и световых сигналов во взрывоопасных зонах, и в условиях воздействия атмосферных осадков и солнечного излучения.

1.2. Сирены имеют взрывобезопасный уровень взрывозащиты, «специальный» вид взрывозащиты, маркировку 1ExsIIT3 и могут применяться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установках согласно гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

1.3. Сирены имеют климатическое исполнение УТ и М по ГОСТ 15150-69 и степень защиты от внешних воздействий IP66 по ГОСТ14254.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Параметры питания:

«BC-2-12В» - + 6 -16 В, 250 мА при 12 В.

«BC-2-220В» - ~220 ± 20 В, 50Гц, 6 Вт.

2.2. Уровень звука – не менее 105 дБА/1м.

2.3. Частота звука - от 1500 до 4000Гц.

2.4. Сила света – 500 mcd.

2.5. Полный угол обзора - 180°

2.4. Температура окружающей среды: (-50...+60)°С.

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА СИРЕН.

3.1. Сирены (рис. 1) выполнены в алюминиевом кожухе 2, в котором размещен пьезоизлучатель, генератор, сетевой понижающий трансформатор (в сирене «BC-3-220В»), залитые эпоксидным компаундом. На лицевой стороне расположен светодиод красного цвета яркого свечения и отверстие пьезоизлучателя. В нижней части кожуха находится кабельный ввод, в котором размещены винтовые клеммные зажимы для соединения питающего кабеля, и винт наружного заземления 32. В сирене «BC-3-12В» провода от клеммных зажимов имеют цвета, соответствующие полюсам питающего напряжения: красный - «+», черный - «-». Кожух сирен имеет лакокрасочное покрытие.

3.2. При подаче питающего напряжения прерывисто загорается светодиод и звучит модулированный «тревожный» звуковой сигнал.

4. МАРКИРОВКА

4.1. Маркировка сирены содержит:

- условное обозначение «BC-3-12» или «BC-3-220»;
- обозначение вида взрывозащиты «1ExsIIT3»;
- обозначение степени защиты от внешних воздействий «IP66»;
- порядковый номер;
- месяц и год выпуска.

5. ТАРА И УПАКОВКА

Приборы и документация упаковываются в полиэтиленовые пакеты.

Пакеты с приборами и документацией помещаются в транспортную тару – деревянные ящики.

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Электробезопасность сирены обеспечивается:

- заливкой электрических цепей изоляционным эпоксидным компаундом;
- заземлением сирены.

6.2. Монтаж и эксплуатация сирены должны производиться в строгом соответствии с ГОСТ22782.0, ГОСТ22782.3, ГОСТ22782.6, другими действующими нормативными документами, регламентирующими требования по обеспечению пожаровзрывобезопасности, техники безопасности, по устройству и эксплуатации электроустановок, а также настоящего технического описания.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Взрывозащищенность сирены обеспечивается в соответствии с ГОСТ 22782.0, ГОСТ22782.3 следующими методами:

- сирена имеет степень защиты от внешних воздействий IP66 по ГОСТ14254, достигаемую герметизацией электрических цепей эпоксидным компаундом и уплотнением кабельного ввода резиновой втулкой. Резиновая втулка должна плотно облегать кабель на протяжении всего срока службы;
- электрические цепи сирены герметизированы эпоксидным компаундом, обладающим изоляционными, антикоррозионными и водоотталкивающими свойствами;

- сопротивление изоляции сирены - не менее 20 МОм, при напряжении 500 В;
- сирена имеет дополнительную защиту от механических повреждений – металлический кожух;
- максимальная температура частей сирены не превышает допустимую для выбранного класса ТЗ;
- сирена имеет наружный заземляющий зажим;
- сирена имеет маркировку взрывозащиты и степени защиты от внешних воздействий.
- на поверхностях, обозначенных «ВЗРЫВ» (рис. 1), не допускается наличие заусенцев, загрязнений, следов коррозии.

8. МОНТАЖ

8.1. Закрепите сирену на вертикальной панели через отверстия корпуса, плотно завернув болты через стопорные шайбы.

8.2. Заземлите сирену, закрепив лепесток заземляющего провода винтом 32 с шайбами 30, пружинной шайбой 31.

8.3. Присоедините питающий кабель к винтовым клеммным зажимам 18 сирены по методике:

- отвернуть втулку 22, вынуть втулку 21, резиновую заглушку 19, отвернуть втулку 16, вынуть уплотнительное кольцо 15, шайбу 20;
- вынуть клеммник 18 пинцетом;

- для соединения приготовить кабель. Рекомендуется использовать кабель с многожильными проводами, например МКШ 5 × 0,35. Диаметр наружной оболочки кабеля должен быть в пределах $\varnothing 5 \dots 10$ мм. В гермоввод сирены в состоянии поставки установлено уплотнительное кольцо 15 для кабеля $\varnothing(5 \dots 8)$ мм. В комплекте имеется уплотнительное кольцо для кабеля $\varnothing(8 \dots 10)$ мм;

- припаять втулку 21 в металлорукав, предназначенный для защиты оболочки кабеля;

- надеть на кабель шайбу 20, уплотнительное кольцо 15, втулку 16;

- разделать концы проводов кабеля и крепить их к клеммным зажимам, плотно завернув винты, причем, у сирены «BC-3-12В» должна быть соблюдена полярность подключения питания: клемму, к которой подходит красный провод, соединить с «плюсом» питания, а клемму с черным проводом – с «минусом»;

- вставить клеммник 18 в полость кабельного ввода, закручивая провода по спирали;

- завернуть втулку 16 в кабельный ввод до упора. Уплотнительное кольцо 15 должно плотно обжать наружную изоляцию кабеля по всей длине;

- надеть на кабель металлорукав. Завернуть резьбовую втулку 22, закрепив металлорукав к гермовводу.

9. ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Прием сирены в эксплуатацию, работы по его эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту должны производиться в строгом соответствии с РД 16-407 «Электрооборудование взрывозащищенное. Ремонт», действующими нормативными документами, регламентирующими требования по обеспечению пожаровзрывобезопасности, техники безопасности, экологической безопасности, по устройству и эксплуатации электроустановок, а также настоящего технического описания.

9.2. При эксплуатации периодически проверяйте:

- целостность корпуса сирены, отсутствие на нем трещин и других повреждений;
- крепежные болты должны быть равномерно затянуты;
- винт заземления должен быть затянут, и не иметь коррозии;
- маркировка взрывозащиты и предупредительные надписи должны быть хорошо читаемыми;
- оболочка кабеля сирены не должна иметь повреждений.

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Сирена может храниться в неотапливаемом хранилище в макроклиматических районах с умеренным климатом при температуре окружающего воздуха от -50 до $+50$ °С.

11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Прибор может транспортироваться любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений.

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок – 12 месяцев со дня продажи прибора.

В течение гарантийного срока при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации изготовитель обязуется за свой счет устранять дефекты, выявленные потребителем.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Сирена взрывозащищенная ВС-3- _____

заводской номер _____
соответствует комплекту конструкторской документации СЕНС 424411.002.05 и признана годным для эксплуатации.

Технический контролер _____ Дата приемки _____

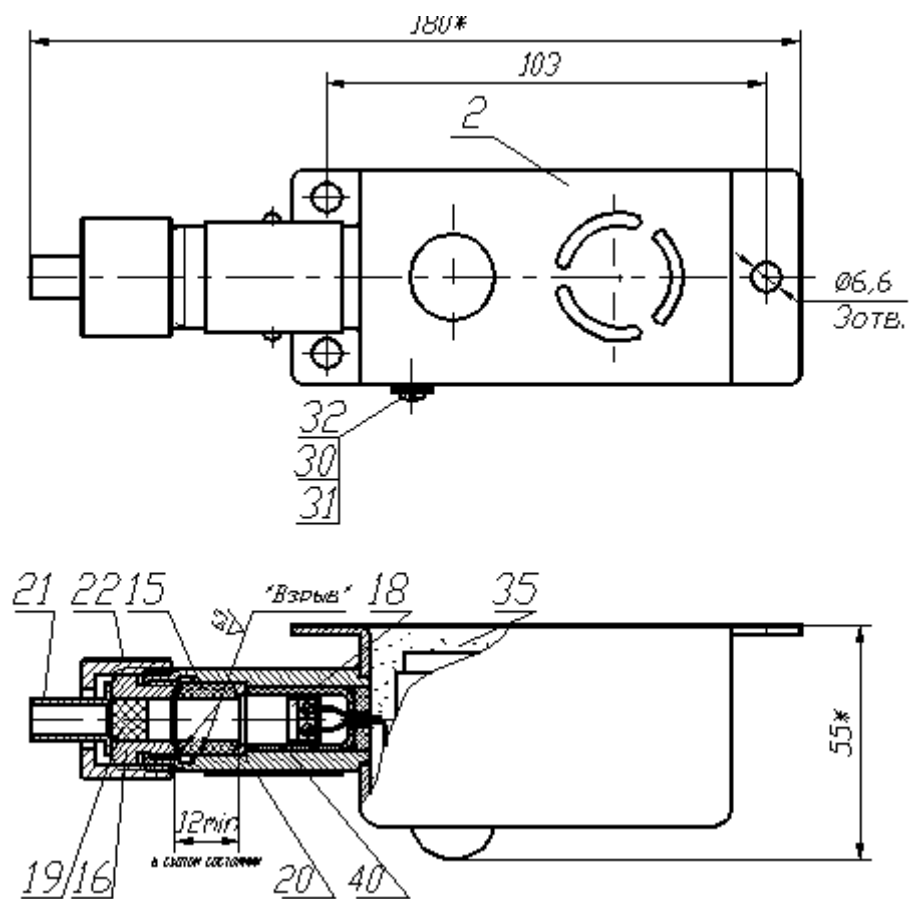


Рис.1 Сирена. Внешний вид. Установочные размеры.
Чертеж средств взрывозащиты.

2-кожух (Амц. Покр. Ан.Окс.хр.); 15-кольцо уплотнительное (НО68-1НТА); 16-штулка (Ст.3, покр. Кд9Хр); 18-клеммник; 19-заглушка (НО68-1НТА); 20- шайба (Ст.3, покр. Кд9Хр); 21-штулка (Амц. Покр. Ан.Окс.хр.); 22-штулка резьбовая; 30-шайба; 31-шайба пружинная; 32-винт М4; 35-компаунд; 38-штулка резьбовая (Ст.3, покр. Кд9Хр); 39-штулка; 40-изоляционная штулка.

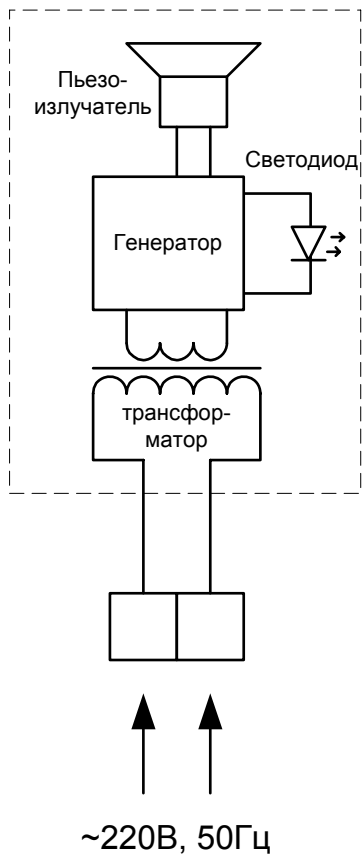


Рис.2. Сирена ВС-3-220В.
Схема электрическая.

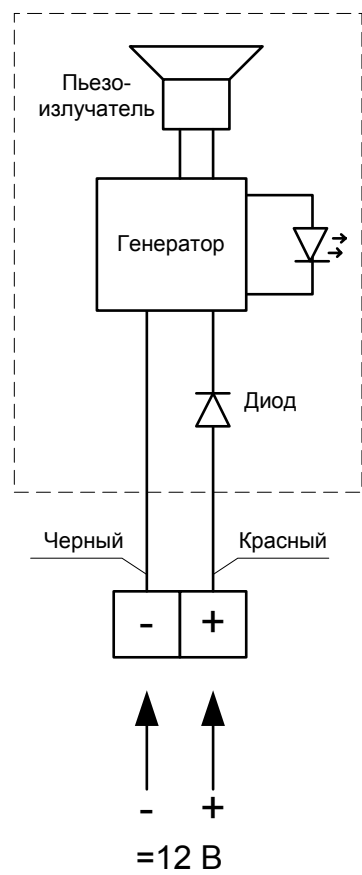


Рис.3. Сирена ВС-3-12В.
Схема электрическая.