

ЗВУКОВЫЕ (СИРЕНЫ), СВЕТОВЫЕ, РЕЧЕВЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ООО «КОМТИД»

*«Любой обманчив звук. Страшнее тишина..»
Романс - Сплин.*

История производства.

Начиная с **1999** года, ООО «Комтид» серьёзно занимается производством звуковых оповещателей на основе пьезокерамических излучателей. Расчёты резонансных камер с помощью математических программ (Maple 6 и т.п.), конструирование и изготовление пресс-форм корпусов под рассчитанные резонансные камеры, дизайн корпусов, эксперименты с пьезокерамическими пластинами в сотрудничестве с ПО «Монолит», разработка различной схемотехники, сертификация и испытания в аккредитированных организациях. Более чем за **20** лет разработана большая линейка звуковых, световых, комбинированных и речевых оповещателей. Звуковая продукция нашла своё применение в системах звуковой сигнализации конвейеров (Беларуськалий), сигнализации заднего хода (МАЗ, Тракторный завод, Гомсельмаш – комбайны, Амкодор – коммунальная техника), сигнализации на ЖД-переездах БЖД и, наиболее широко, **в системах охранной и пожарной сигнализации в Республике Беларусь и Российской Федерации. Иволга, Филин, Феникс, Говорун** – известны везде. Максимальная локализация производства, использование в основном отечественной комплектации – это преимущества продукции ООО «Комтид». Предприятие является действительным членом Торгово Промышленной Палаты Республики Беларусь, на всю продукцию имеются сертификаты собственного производства, размещённые на официальном сайте фирмы. Продукцию ООО «Комтид» в России можно приобрести в филиалах **Группы Компаний ДЕАН**.

Немного по терминам.

Что такое звуковой (световой или комбинированный) оповещатель.

ОПОВЕЩАТЕЛЬ – это сирена (источник звука определённой тональности и мощности либо речи), применяемая в охранной или пожарной сигнализации, а также в различных бытовых и производственных целях. Сам термин **ОПОВЕЩАТЕЛЬ** определён нормативными документами (ГОСТы, Технические Регламенты). Иначе говоря, сирена для применения в пожарной или охранной системе называется **ОПОВЕЩАТЕЛЬ**. Термин **оповещатель** введён, чтобы однозначно отличить его от извещателя.

Итак:

ОПОВЕЩАТЕЛЬ (звуковой, световой или комбинированный) – это пассивное оконечное устройство, которое при подключении к источнику тока, выдаёт громкий звуковой (речевой) или световой сигнал (или совместный звуковой и световой сигнал);

В свою очередь:

ИЗВЕЩАТЕЛЬ – это активное устройство, которое анализирует среду (например обнаруживает дым, тепло, газ, движение и т.д.), после чего выдаёт сигнал во внешнюю систему, например на прибор пожарной сигнализации или просто на оповещатель, чтобы люди могли увидеть и услышать изменение среды и принять меры для спасения.

Какие бывают оповещатели.

1. **Электродинамические** (катушка с магнитом, диффузор, корпус, схема), - характеризуются высоким потреблением тока, высокой громкостью, достаточно дорогой ценой. Примером таких сирен-оповещателей являются всем известные автомобильные сирены, сюда же можно отнести речевые оповещатели, так как источником звука является электродинамический громкоговоритель;
2. **Пневматические** (электрический двигатель, крыльчатка для нагнетания воздуха, полости для формирования звука), - характеризуются очень большой громкостью, очень большой потребляемой мощностью. Примером таких сирен – оповещателей, являются сирены тревоги для гражданской обороны;
3. **Электро-механические** – удар молоточка о чашечку звонка под воздействием переменного напряжения (все помнят школьные звонки?);
4. **Пьезоэлектрические** (пьезоэлемент, диффузор, корпус, схема), - характеризуются низким энергопотреблением, достаточной громкостью, низкой ценой. Эффект пьезопреобразования (механическое колебание пластины с нанесённым керамическим слоем при подаче на пластину специально сформированного переменного напряжения) позволяет получить качественные и недорогие сирены – оповещатели для быта, систем пожарной и охранной сигнализации.
5. **Световые и комбинированные** (лампы или светодиоды, схема, прозрачный или цветной корпус), - это дополнение для звуковой сирены, чтобы визуально привлечь внимание людей. Учитывая повсеместный переход на полупроводниковые светодиоды, такие световые оповещатели сейчас изготавливают практически только на светодиодах различного цвета (красные, синие, жёлтые, белые, оранжевые). При использовании светового оповещателя вместе со звуковым, он называется **комбинированным**.

Применение оповещателей:

- в системах охранной и пожарной сигнализации;
- в автомобильных охранных сигнализациях;
- сигнализация движения автомобилей задним ходом;
- в быту (микросирены открытия дверей бытовых приборов, источники звука на велосипедах, мотоциклах и т.п.);
- на производстве (оповещение о работе различных приборов, конвейеров);
- в медицине (предупреждение о работе медицинских приборов, рентгенустановок, открытие шкафов с охраняемыми медикаментами);
- в вооружённых силах (открытие шкафов с оружием, сигнализация работы различного военного оборудования);
- в измерительном оборудовании (проверка напряжения и целостности соединительных линий);
- в системах обнаружения различных газов, как в быту (природный и угарный газ), так и на производстве;
- прочие применения.

Технические параметры и внешний вид.

ОПОВЕЩАТЕЛЬ ЗВУКОВОЙ ОПЗ-12 “ПКИ-1 (Иволга)”

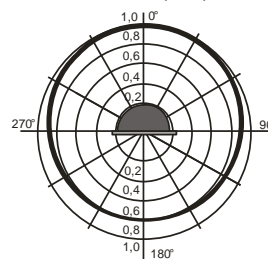


ЕАЭС ВУ/112 02.01.033 00051 срок действия до 11.06.2025г.

Схема подключения



Диаграмма направленности
в свободном пространстве



1. НАЗНАЧЕНИЕ

Оповещатель звуковой ОПЗ-12 “ПКИ-1(Иволга)” предназначен для подачи звукового сигнала в системах пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации и устанавливается внутри помещений отапливаемого и неотапливаемого типа (Тип А).

Источник звука - пьезосирена.

Порядок управления - включением напряжения.

Эксплуатационное положение (варианты установки):

- вертикальный накладной (крепится на вертикальной стене);
- горизонтальный потолочный накладной и с использованием специальных универсальных колец для подвесных и натяжных потолков;
- встраиваемый (устанавливается в различные устройства, коробки и т.д.).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1. Максимальный потребляемый ток 30 мА
- 2.2. Номинальное напряжение питания 12 В
- 2.3. Диапазон напряжения питания (9-15) В
- 2.4. Номинальное звуковое давление 103 дБ
- 2.5. Чувствительность оповещателя* 102 дБ
(* применяется при расчетах систем СОУЭ)
- 2.6. Частотная хар-ка сигнала в полосе (0,2 - 5) кГц
- 2.7. Диаграмма направленности звука на рис.2 (п.5.3)
- 2.8. Габаритные размеры, мм - не более 85x70x50
- 2.9. Масса, кг - не более 0,05
- 2.10. Условия эксплуатации (-40+55)°С
- 2.11. Степень защиты оболочки IP 41 по ГОСТ 14254
- 2.12. Средняя наработка на отказ не менее 60000ч
- 2.13. Средний срок службы - не менее 10 лет
- 2.14. Напряженность поля радиопомех создаваемых оповещателем соответствует СТБ EN 55022 и ГОСТ 30805.22.

Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн;
2. Низкое энергопотребление (позволяет использовать на длинных линиях без потерь);
3. Цена и массовое серийное производство;
4. Высокий уровень звукового давления;
5. Длительность непрерывной работы под напряжением.

Варианты звуковых оповещателей 12В - Колибри, Бекас, Шмель, Цикада

ОПЗ-12 «ПКИ-1К»
(Колибри)



ОПЗ-12 «ПКИ-МБ» (Бекас)



ОПЗ-12 «ПКИ-МШ» (Шмель)



ОПЗ-12 «ПКИ-МЦ» (Цикада)



ЕАЭС ВУ/112 02.01.033 00051 срок действия до 11.06.2025г.

Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн;
2. Различные типоразмеры, плоские, миниатюрные;
3. Низкое энергопотребление (позволяет использовать на длинных линиях без потерь);
4. Цена и массовое серийное производство;
5. Высокий уровень звукового давления.

Оповещатель ПКИ-2 (Иволга)

ОПОВЕЩАТЕЛЬ ЗВУКОВОЙ ПКИ-2

На напряжение 18-36 Вольт.



EAЭС ВУ/112 02.01.033 00051 срок действия до 11.06.2025г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Оповещатель звуковой ПКИ-2 (Иволга) предназначен для подачи звукового сигнала в системах сигнализации конвейерного, технологического оборудования, а т.ж. в системах пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации и устанавливается внутри помещений (цехах) отапливаемого и неотапливаемого типа.

Источник звука - пьезосирена.

Порядок управления - включением напряжения.

Эксплуатационное положение (варианты установки):

- вертикальный накладной (крепится на вертикальной стене);
- горизонтальный потолочный накладной и с использованием специальных универсальных колец для подвесных и натяжных потолков;
- встраиваемый (устанавливается в различные устройства, коробки и т.д.).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1. Максимальный потребляемый ток 30 мА
- 2.2. Номинальное напряжение питания 30В
- 2.3. Диапазон напряжения питания (18-36) В
- 2.4. Номинальное звуковое давление 103 дБ
- 2.5. Чувствительность оповещателя* 103 дБ
(* применяется при расчетах систем СОУЭ)
- 2.6. Частотная характеристика сигнала в полосе (2 - 3) кГц
- 2.7. Диаграмма направленности звука аналогична ПКИ-1
- 2.8. Габаритные размеры, мм - не более 85x70x50
- 2.9. Масса, кг - не более 0,05
- 2.10. Условия эксплуатации (-30+55)°С
- 2.11. Степень защиты оболочки оповещателя IP 41 по ГОСТ 14254
- 2.12. Средняя наработка на отказ не менее 60000ч
- 2.13. Средний срок службы - не менее 10 лет
- 2.14. Напряженность поля радиопомех создаваемых оповещателем соответствует СТБ EN 55022 и ГОСТ Р 30805.22.

Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн;
2. Низкое энергопотребление (позволяет использовать на длинных линиях без потерь);
3. Цена и массовое серийное производство;
4. Высокий уровень звукового давления;
5. Длительность непрерывной работы под напряжением.

Оповещатель ПКИ-3 (Иволга)

ОПОВЕЩАТЕЛЬ ЗВУКОВОЙ ПКИ-3

На напряжение 220 Вольт.



№ ВУ/112.11.01.ТР004 002 06327 до 10.05.2022г. (на продлении)

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Оповещатель звуковой ПКИ-3 (Иволга) предназначен для подачи звукового сигнала в системах сигнализации конвейерного, технологического оборудования, а т.ж. в системах пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации и устанавливается внутри помещений (цехах) отапливаемого и не отапливаемого типа.

Источник звука - пьезосирена.

Порядок управления - включением напряжения.

Эксплуатационное положение (варианты установки):

- вертикальный накладной (крепится на вертикальной стене);
- горизонтальный потолочный накладной и с использованием специальных универсальных колец для подвесных и натяжных потолков;
- встраиваемый (устанавливается в различные устройства, коробки и т.д.).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1. Максимальный потребляемый ток 35 мА
- 2.2. Номинальное напряжение питания 230 В
- 2.3. Диапазон напряжения питания (165-253) В
- 2.4. Номинальное звуковое давление 101 дБ
- 2.5. Чувствительность оповещателя* 101 дБ
(* применяется при расчетах систем СОУЭ)
- 2.6. Частотная характеристика сигнала в полосе (2 - 3) кГц
- 2.7. Диаграмма направленности звука аналогична ПКИ-1
- 2.8. Габаритные размеры, мм - не более 85x70x50
- 2.9. Масса, кг - не более 0,05
- 2.10. Условия эксплуатации (-30+55)°С
- 2.11. Степень защиты оболочки оповещателя IP 41 по ГОСТ 14254
- 2.12. Средняя наработка на отказ не менее 60000ч
- 2.13. Средний срок службы - не менее 10 лет
- 2.14. Напряженность поля радиопомех создаваемых оповещателем должна соответствовать СТБ EN 55022 и ГОСТ 30805.22.

Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн;
2. Низкое энергопотребление (позволяет использовать на длинных линиях без потерь);
3. Цена и массовое серийное производство;
4. Высокий уровень звукового давления;
5. Длительность непрерывной работы под напряжением.

Новинки звуковых оповещателей Иволга+, Иволга-А, Иволга-Г



EAЭС ВУ/112 02.01.033 00056 срок действия до 06.10.2025г.

ОПЗ-12 ПКИ-1
(Иволга+)
12 Вольт

ОПЗ-12 ПКИ-1 (Иволга-А)
Сирена 12 Вольт с плавно
нарастающим звуком
«АНТИСТРЕСС»

ПКИ-2
(Иволга+)
24 Вольт



ОПЗ-12 ПКИ-1
(Иволга-Г)
Защищённый корпус
12 Вольт, **IP54**

ПКИ-2
(Иволга-Г)
Защищённый корпус
24 Вольт, **IP54**



Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн;
2. Различные типы корпусов (защищённость по IP);
3. Низкое энергопотребление (позволяет использовать на длинных линиях без потерь);
4. Цена и массовое серийное производство;
5. Высокий уровень звукового давления.

Сигнализаторы звуковые Символ-1 и Символ-2



ЕАЭС ВУ/112 11.01. ТР020 002.03 00176 до 13.04.2026

Сигнализатор звуковой «Символ-1»



1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Сигнализатор звуковой «Символ-1» и «Символ-2»

предназначены для привлечения внимания оператора и окружающих:

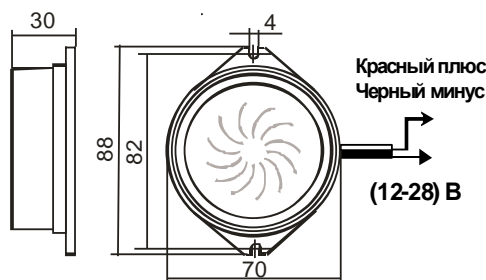
- в сигнализации движения задним ходом автотракторной техники;
- в системах сигнализации технологического оборудования, в системах предупредительной и аварийной сигнализации.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1. Напряжение питания постоянного тока - (12-28) В
- 2.2. Потребляемый ток, мА, не более - 40 мА
- 2.3. Номинальное звуковое давление - 98 дБ
- 2.4. Габаритные размеры, мм, не более 88x70x30
- 2.5. Степень защиты оболочки сигнализатора IP 54 по ГОСТ 14254
- 2.6. Диапазон рабочих температур от - 40°C до +50°C

Сигнализатор звуковой «Символ-2»

С металлическим
кронштейном



Основные преимущества:

1. Повышенная защита оболочки IP54;
2. Цена и массовое серийное производство;
3. Диапазон напряжений 12-24 Вольт, необходимый для автомобильной техники
4. Длительность непрерывной работы под напряжением.
5. Опыт применения на автотракторной технике в Республике Беларусь.

Оповещатель комбинированный светозвуковой ФЕНИКС

ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ СВЕТОЗВУКОВОЙ

ОПСЗ-12 “ПКИ-СП12 (Феникс)”



ЕАЭС ВУ/112 02.01.033 00050 срок действия до 11.06.2025г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Оповещатель светозвуковой ОПСЗ-12 “ПКИ-СП12” (Феникс) предназначен для подачи звукового сигнала в системах пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации и устанавливается внутри помещений отапливаемого и неотапливаемого типа. Активного типа (А). Источник звука - пьезокерамический излучатель. Звуковой сигнал - переменной тональности. Источник света - светодиоды. Тип сигнала оповещения светового оповещателя - мигающий.

Порядок управления - включение напряжением.

Эксплуатационное положение - вертикальный накладной (крепится на вертикальной поверхности в вертикальном положении). По месту размещения - внутри помещений (Тип А).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- | | |
|--|---------------|
| 2.1. Максимальный потребляемый ток | 60 мА |
| 2.2. Номинальное напряжение питания..... | 12 В |
| 2.3. Диапазон напряжения питания | (9-15) В |
| 2.4. Уровень звукового сигнала на расстоянии 1 м по оси оповещателя | (85 - 100) дБ |
| 2.5. Чувствительность оповещателя* | 98 дБ |
- (* применяется при расчетах систем СОУЭ)
- 2.6. Частотная характеристика звукового сигнала в полосе (0,2 - 5) кГц.
 - 2.7. Диаграмма направленности звука на рис.2 (п.5.3)
 - 2.8. Частота мигания светового оповещателя (0,5 - 2) Гц
 - 2.9. Габаритные размеры, не более(120x72x38) мм
 - 2.10. Масса, не более 0,1 кг
 - 2.11. Условия эксплуатации (-40+55)°С
 - 2.12. Степень защиты оболочки оповещателя IP41 по ГОСТ 14254
 - 2.13. Средняя наработка на отказ, не менее 60000ч
 - 2.14. Средний год службы, не менее 10 лет
 - 2.15. Напряженность поля радиопомех создаваемых оповещателем соответствует СТБ EN 55022 и ГОСТ Р 30805.22.

Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн (красные, синие цвета по заказу);
2. Низкое энергопотребление (позволяет использовать на длинных линиях без потерь);
3. Цена и массовое серийное производство;
4. Высокий уровень звукового давления;
5. Длительность непрерывной работы под напряжением.

Варианты светозвуковых Оповещателей Феникс 24В, Филин, Стриж

Оповещатель светозвуковой ОПСЗ-24 «ПКИ-СП24» Феникс 24

Напряжение питания 24В

На фото в синем цвете

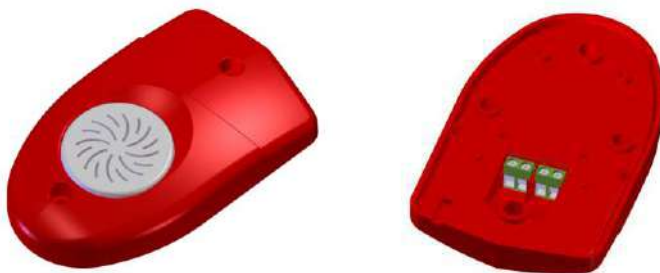


Оповещатель светозвуковой ОПСЗ-12 «ПКИ-СП12» Филин



Перспективный!

Оповещатель светозвуковой ОПСЗ-12 «ПКИ-СП12» Стриж



EAЭС ВУ/112 02.01.033 00050 срок действия до 11.06.2025г.

Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн;
2. Различные типоразмеры;
3. Низкое энергопотребление (позволяет использовать на длинных линиях без потерь);
4. Цена и массовое серийное производство;
5. Высокий уровень звукового давления.

Оповещатели комбинированные светозвуковые в металлическом корпусе

ОПОВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ СВЕТОЗВУКОВЫЕ

ОПСЗ-12 «ПКИ-СМ12»
(напряжение 12 Вольт)

ОПСЗ-24 «ПКИ-СМ24»
(напряжение 24 Вольт)



EAЭС ВУ/112 02.01.033 00050 срок действия до 11.06.2025г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Оповещатель светозвуковой ОПСЗ-12 «ПКИ-СМ12» ОПСЗ-24 «ПКИ-СМ24» (комбинированные) предназначены для подачи звукового и светового сигналов при приеме сигналов от приборов охранной и пожарной сигнализации в случае нарушения зоны охраняемого объекта или пожара. Активного типа (А).

Источника звука - пьезокерамический излучатель. Источник света - светодиоды.

Тип сигнала оповещения светового оповещателя - постоянное свечение.

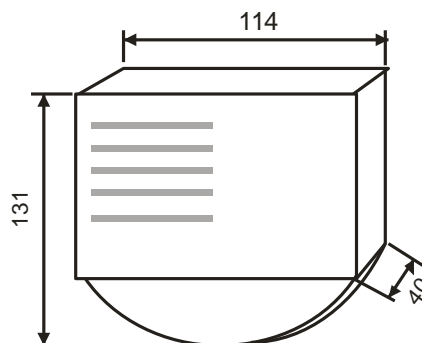
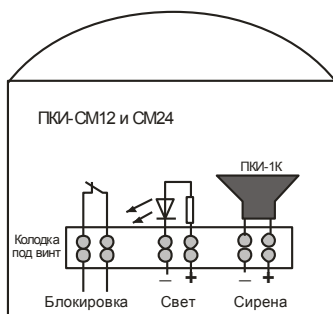
Порядок управления - включение напряжением. Эксплуатационное положение - вертикальный накладной. Условия применения - наружный (Тип В).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Максимальный потребляемый ток:

- в дежурном режиме (свет)..... 20мА;
- в режиме тревога (свет+звук).....50мА.

2.2. Номинальное напряжение питания..... 12В (СМ12) и 24В (СМ24)



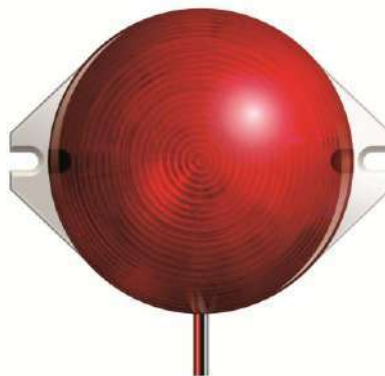
Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн;
2. Низкое энергопотребление (позволяет использовать на длинных линиях без потерь);
3. Цена и серийное производство;
4. Высокий уровень звукового давления (источник звука – ПКИ-1К «Колибри»);
5. Длительность непрерывной работы под напряжением.

Оповещатели световые ПКИ-СО

ОПОВЕЩАТЕЛЬ СВЕТОВОЙ ПКИ-СО1И

12В, корпус типоразмера иволга



ОПОВЕЩАТЕЛЬ СВЕТОВОЙ ПКИ-СО1Б

12В, корпус типоразмера бекас



Декларация ЕАЭС

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Оповещатель световой ПКИ-СО1И и ПКИ-СО1Б предназначены для подачи светового сигнала в системах технологического оборудования и в пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации и устанавливаются внутри помещений отапливаемого и неотапливаемого типа.

Источник света - светодиоды. Тип сигнала оповещения светового оповещателя - непрерывный.

Порядок управления - включение напряжением.

Эксплуатационное положение - вертикальный накладной (крепится на вертикальной поверхности в вертикальном положении). По месту размещения - внутри помещений (Тип А).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|----------|
| 2.1. Максимальный потребляемый ток | 60 мА |
| 2.2. Номинальное напряжение питания..... | 12 В |
| 2.3. Диапазон напряжения питания | (9-15) В |

Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн (красные, синие цвета по заказу);
2. Цена и массовое серийное производство;
3. Длительность непрерывной работы под напряжением.

Речевые Оповещатели ООО «Комтид»

Речевые оповещатели относятся к электродинамическим системам (катушка с магнитом (динамическая головка с различной мощностью), корпус, специализированные микросхемы, в которых записано речевое сообщение. Включение происходит при подаче напряжение на оповещатель. Сообщение может быть записано однократно (при производстве), а также в некоторых оповещателях реализован принцип записи сообщения потребителем. Однократно записанные оповещатели отличаются более качественным звуком, так как сообщения сформированы профессиональными дикторами. Типовое массовое однократное сообщение (женский голос):

«Внимание, пожарная опасность, всем покинуть помещение, звук сирены»

Анализ данного типового речевого сообщения

Проектирование систем СОУЭ 1-5 типа основывается на следующих документах:

- НПБ 104-3 «Нормы пожарной безопасности. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в зданиях и сооружениях»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Свод правил СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

Для целей речевого оповещения, требования НПБ 104-3 и СП 3.13130.2009 практически одинаковы и не включают утвержденных текстов для речевого оповещения, за исключением требования применения в детских дошкольных образовательных учреждениях, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, психиатрические больницы – требование применения специальных текстов, не содержащих слова, способные вызвать панику и рассчитанных для оповещения только обслуживающего персонала.

Во избежание неправильного толкования выше указанных ТНПА были опубликованы разъяснения Главного управления государственной пожарной службы МЧС РФ от 16.12.2004 года, где в части, касающейся текстов речевых сообщений сказано следующее: «Разработкой спецтекстов в настоящее время занимаются сами проектировщики СОУЭ. Пока не существует утвержденных типов текстов для речевого оповещения. Однако основное требование к такому тексту можно сформулировать следующим образом. Текст для речевого оповещения должен:

- *учитывать несколько основных ситуаций, которые могут возникнуть при пожаре;*
- *способствовать предотвращению паники;*
- *содержать общеупотребительные слова, состоять из простых предложений;*
- *обеспечивать однозначность понимания людьми содержания передаваемого сообщения;*
- *указывать на последовательность действий людей при пожаре;*
- *способствовать изменению субъективной оценки опасности возникшей ситуации»*

2. Анализ текстового сообщения оповещателей речевых: ПКИ-РС1 (Говорун), ПКИ-РС2, ПКИ-РС1-3, ПКИ-РС2-3, ПКИ-РО, ПКИ-РО-М2:

- 2.1. Учет ситуации – **«Внимание, пожарная опасность».**
- 2.2. Способствовать предотвращению паники – **применение женского голоса.**
- 2.3. Сообщение содержит **простые общепринятые слова.**
- 2.4. Сообщение **однозначно определяет ситуацию состояния опасности.**
- 2.5. Сообщение указывает на порядок действий – **«Всем покинуть помещение».**
- 2.6. **Звуковой сигнал в конце сообщения способствует изменению субъективной оценки опасности в сторону концентрации внимания.**

На основании вышеизложенного – текст сообщения:

«Внимание пожарная опасность. Всем покинуть помещение. Звуковые сигналы»
полностью соответствует НПБ 104-3 и СП 3.13130.2009.

Оповещатели речевые «РС-1», «РС-2», «ГР-0,5» серии «Говорун»

**ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
РЕЧЕВОЙ ОПР-1 «ПКИ-РС1»
12 Вольт**

**ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
РЕЧЕВОЙ ОПР-1 «ПКИ-РС2»
24 Вольт**

**ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
РЕЧЕВОЙ ОПР-П «Гр – 0,5»
12 В, 0,5 Вт (динамик)**



EAЭС ВУ/112 02.01.033 00049 срок действия до 11.06.2025г.

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПКИ-РС1 на 12 Вольт

- 1.1. Максимальный потребляемый ток 50 мА
- 1.2. Номинальное напряжение питания 12 В
- 1.3. Диапазон напряжения питания (9-15) В
- 1.4. Номинальное звуковое давление.....92 дБ
- 1.5. Чувствительность оповещателя*98 дБ
(* применяется при расчетах систем СОУЭ)
- 1.5. Диапазон воспроизводимых частот, не менее (200-5000) Гц.
- 1.6. Габаритные размеры, мм - не более85x70x45
- 1.7. Масса, кг - не более 0,08
- 1.8. Условия эксплуатации (-30+55)°С
- 1.9. Степень защиты оболочки IP 41 по ГОСТ 14254
- 1.10. Средняя наработка на отказ не менее 60000ч
- 1.11. Средний срок службы - не менее 10 лет
- 1.12. Напряженность поля радиопомех создаваемых оповещателем соответствует СТБ EN 55022 и ГОСТ 30805.22.

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПКИ-РС2 на 24 Вольт

- 1.1. Максимальный потребляемый ток 50 мА
- 1.2. Номинальное напряжение питания24 В
- 1.3. Диапазон напряжения питания (9-28) В
- 1.4. Номинальное звуковое давление.....92 дБ
- 1.5. Чувствительность оповещателя*98 дБ
(* применяется при расчетах систем СОУЭ)

1.5. Диапазон воспроизводимых частот, не менее (200-5000) Гц..

Оповещатель пожарный речевой «Говорун» ОПР-П «ГР-0,5»

предназначен для подачи речевого сигнала в системах пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации и устанавливается внутри помещений отапливаемого и не отапливаемого типа. Источник звука - электродинамическая головка. Порядок управления - пассивный (отсутствие активных компонентов чувствительных к воздействию ЭМ помех и излучающих ЭМ помех)..

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ «Гр-0,5»

- 1.1. Мощность звуковая номинальная 0,5 Вт
- 1.2. Среднеквадратичное (действующее) значение напряжения аудиосигнала (3-3,5)В
- 1.3. Сопротивление 50 Ом
- 1.4. Максимальный уровень звукового давления90 дБ
- 1.5. Диапазон воспроизводимых частот, не менее (200-5000) Гц.

Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн;
2. Низкое энергопотребление;
3. Цена и массовое серийное производство;
4. Высокий уровень звукового давления;
5. Длительность непрерывной работы под напряжением.

Оповещатели речевые ПКИ-РО и ПКИ-РО-М2 серии «Говорун»

ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РЕЧЕВОЙ ОПР-10 «ПКИ-РО»

Включается напряжением 12 Вольт,
трансляция речевого сообщения
на 6-10 шт «Гр-0,5»



ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РЕЧЕВОЙ ОПР-20 «ПКИ-РО-М2»

Минимальная СОУЭ-3 типа
До 20 шт «Гр-0,5»



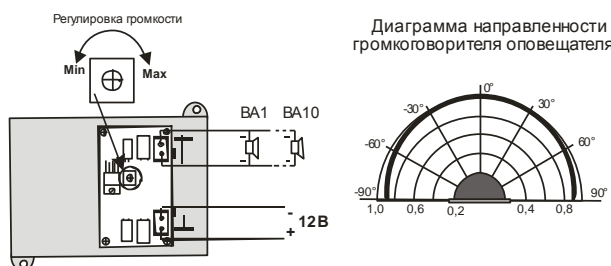
ЕАЭС ВУ/112 02.01.033 00049 срок действия до 11.06.2025г.

Оповещатель речевой «Говорун» ОПР-10 «ПКИ-РО» предназначен для использования в системах пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации, системах автоматики, ограничения доступа. Источник звука - оповещатель речевой ОПР-П «ГР-0,5», до 10 шт..

Порядок управления - включением напряжения.

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 1.1. Максимальный потребляемый ток 500 мА
(при тах количестве «Говорун» ОПР-П «ГР-0,5» 10 шт.)
- 1.2 Номинальное напряжение питания 12 В
- 1.3. Диапазон напряжения питания (9-15) В
- 1.4. Номинальное звуковое давление..... 88 дБ
- 1.5. Чувствительность громкоговорителя* 98 дБ (* применяется при расчетах СОУЭ)



Оповещатель речевой ПКИ-РО-М2 предназначен для использования в системах оповещения и управления эвакуации людей при пожаре (СОУЭ 3-типа). Оповещатель обеспечивает трансляцию специального речевого сообщения о пожаре на (1-20) шт громкоговорителей сопротивлением 50 Ом, соединенных параллельно. Включение оповещателя производится от приёмно-контрольных приборов охранной, охранно-пожарной или пожарной сигнализации. Оповещатель имеет возможность тестовой проверки трансляции речевого сообщения, для чего предусмотрена отдельная кнопка проверки. Оповещатель имеет возможность трансляции различных звуковых сигналов через встроенный линейный вход, при этом соблюдается приоритет подачи сигнала о пожаре. Оповещатель имеет возможность трансляции речи с помощью встроенного микрофона. Оповещатель имеет возможность контроля шлейфа сигнализации, подключённого к ППКП с выдачей светового и звукового сигнала аварии. Оповещатель имеет возможность контроля линии подключённых громкоговорителей с выдачей светового и звукового сигнала аварии.



Оповещатели речевые «РС-1-3», «РС-2-3», «ГР-3» серии «Говорун»

**ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
РЕЧЕВОЙ ОПР-3 «ПКИ-РС-1-3»
12 Вольт, 3 Вт**

**ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
РЕЧЕВОЙ ОПР-3 «ПКИ-РС-2-3»
24 Вольт, 3 Вт**

**ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
РЕЧЕВОЙ ОПР-П «ГР – 3»
12 В, 3 Вт (динамик)**



ЕАЭС ВУ/112 02.01.033 00057 срок действия до 06.10.2025г.

«Внимание, пожарная опасность, всем покинуть помещение, звук сирены»

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ «ПКИ-РС-1-3»

- 1.1. Потребляемый ток, не более..... 300 мА
- 1.2. Номинальное напряжение питания12 В
- 1.3. Диапазон напряжения питания (9-15) В
- 1.4. Уровень звукового давления в диапазоне(70-105) дБ
- 1.5. Габаритные размеры, мм - не более100x50

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ «ПКИ-РС-2-3»

- 1.1. Потребляемый ток, не более..... 300 мА
- 1.2. Номинальное напряжение питания24 В
- 1.3. Диапазон напряжения питания (18-30) В
- 1.4. Уровень звукового давления в диапазоне(70-105) дБ
- 1.5. Габаритные размеры, мм - не более100x50

Оповещатель пожарный речевой “Говорун” ОПР-П “ГР-3”

предназначен для подачи речевого сигнала в системах пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации и устанавливается внутри помещений отапливаемого и не отапливаемого типа. Источник звука - электродинамическая головка. Порядок управления - пассивный (отсутствие активных компонентов чувствительных к воздействию ЭМ помех и излучающих ЭМ помех).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ «ГР-3»

- 1.1. Мощность звуковая номинальная 3 Вт
- 1.2. Среднеквадратичное (действующее) значение напряжения аудиосигнала (3-3,5)В
- 1.3. Сопротивление 8 Ом
- 1.4. Максимальный уровень звукового давления100 дБ
- 1.5. Диапазон воспроизводимых частот, не менее (200-5000) Гц.
- 1.6. Габаритные размеры не более 100 x 50

Основные преимущества:

1. Привлекательный дизайн;
2. Цена и массовое серийное производство;
3. Высокий уровень звукового давления;
4. Длительность непрерывной работы под напряжением.

Кольцо монтажное универсальное МК-1

Кольцо монтажное предназначено для крепления в подвесной потолок следующих изделий:

Кольцо монтажное МК-1

1. Оповещатель ПКИ-1 Иволга
2. Оповещатель ПКИ-1К Колибри
3. Оповещатель комбинированный светозвуковой ПКИ-СП12 Филин
4. Оповещатели речевые ПКИ-РС1 и ПКИ-РС2
5. Извещатель дымовой ИП212-88М

МК-1



Иволга

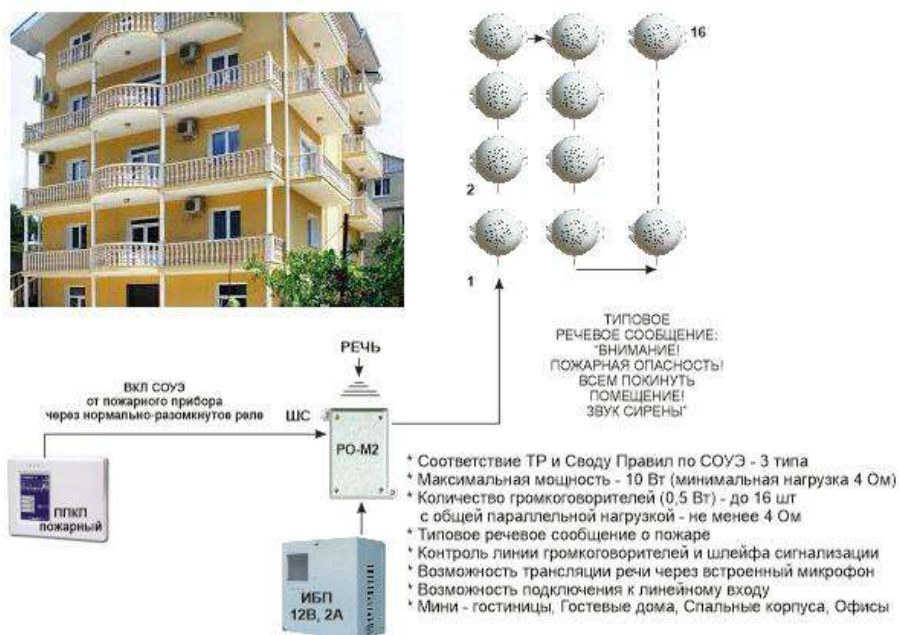


ДИП-88М



Разное

Система оповещения и управления эвакуацией на основе ПКИ-РО-М2



Продукция ООО «КОМТИД»



ОПОВЕЩАТЕЛИ ДЛЯ СИСТЕМ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

- ✓ звуковые (Иволга)
- ✓ речевые (Говорун)
- ✓ комбинированные (Феникс)

✓ на складе **Деан**

Вся дополнительная информация размещена на сайте ООО «Комтид»

<http://comtid.com> или <http://comtid.by>

а также на сайте Группы Компаний ДЕАН

<http://dean.ru>