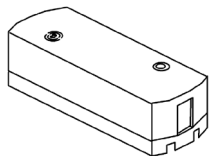




СИГНАЛИЗАТОР ТРЕВОЖНЫЙ ГАЗОВЫЙ «БОРЕЙ»

Этикетка
БФЮК.423133.001-01 ЭТ



1 Общие сведения

1.1 Сигнализатор тревожный газовый «Борей» (далее – сигнализатор) предназначен для обнаружения опасной концентрации в воздухе горючих газов (метана, пропана и др.), формирования извещения о тревоге и подачи сигнала на пуск системы противодействия взрыву.

Сигнализатор предназначен для использования вне взрывоопасных помещений. Основное применение – защита банкоматов, терминалов оплаты, сейфов и т.п. от попытки взлома с помощью взрывоопасных газов.

1.2 Сигнализатор относится к однофункциональным неремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-90.

1.3 Состояние сигнализатора отображается двухцветным светодиодным индикатором.

1.4 Сигнализатор формирует пять видов извещений:

- о нормальном состоянии – замыканием контактов «С NC» дублируемое короткими включениями индикатора зеленым цветом на 0,1 сек с периодом повторения 3 сек (редкое мигание);

- о тревоге – размыканием контактов «С NC», формированием напряжения на контакте «+OUT-» и включением индикатора красным цветом;

- о вскрытии корпуса – размыканием контактов «TAMPER»;

- о неисправности – размыканием контактов «С NC», дублируемых включением индикатора красным цветом на 0,5 сек с периодом повторения 1 сек (частое мигание) при снижении напряжения питания ниже 9 В или выходе из строя чувствительного элемента;

- о времени технической готовности – размыканием контактов «С NC», дублируемое включением индикатора зеленым цветом на 0,5 сек с периодом повторения 1 сек (частое мигание);

1.5 Устойчивость сигнализатора обеспечивает отсутствие выдачи извещения о тревоге при:

а) импульсах напряжения по цепи питания третьей степени жесткости по методу УК2 ГОСТ Р 50009-2000;

б) электростатическом разряде второй степени жесткости по методу УЭ1 ГОСТ Р 50009-2000;

в) электромагнитных полях третьей степени жесткости по методу УИ1 ГОСТ Р 50009-2000 ;

г) изменениям питающих напряжений в диапазоне от 9 до 17 В;

д) наличии в воздухе паров этилового спирта.

1.6 Сигнализатор сохраняет работоспособность при воздействии на него синусоидальной вибрации с ускорением 0,981 м/с² (0,1 g) в диапазоне частот от 10 до 55 Гц.

1.7 Электрическая прочность и электрическое сопротивление изоляции цепей сигнализатора удовлетворяют ГОСТ Р 52931-2008.

1.8 Сигнализатор рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.9 Индустриальные радиопомехи, создаваемые сигнализатором, соответствуют нормам для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением по ГОСТ Р 50009-2000.

2 Основные технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Обнаруживаемая концентрация горючих газов (пропан, метан, водород и т.д.) в зависимости от положения перемычки «SENS»	10 % НКПР/ 20% НКПР*
Диапазон напряжения питания	9 – 17 В
Ток, потребляемый сигнализатором в дежурном режиме и в режиме «Тревога», не более	60 мА
Максимальный коммутируемый ток при напряжении 36 В, для контактов: «TAMPER» «С NC»	не более 30 мА
Максимальный ток нагрузки для контактов «+OUT-»	не более 700 мА
Напряжение на контактах «+OUT-», при токе 100 мА, не менее	Напряжение питания минус 1 В
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Степень защиты, обеспечиваемая оболочке, по ГОСТ 14254-96	IP30
Диапазон рабочих температур	от 0 до +50 °С
Допустимая относительная влажность при температуре +25 °С	до 95 %
Габаритные размеры, не более	112 x 41 x 32 мм
Масса, не более	0,1 кг
Средний срок службы сигнализатора, не менее	5 лет

* НКПР – нижний концентрационный порог распространения пламени

3 Комплектность

Комплект поставки сигнализатора приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.423133.023	Сигнализатор тревожный газовый «Борей»	1 шт.
БФЮК.423133.001-01 ЭТ	Сигнализатор тревожный газовый «Борей». Этикетка	1 экз.

4 Конструкция

Внешний вид сигнализатора приведен на рисунке 1.

Сигнализатор состоит из корпуса и печатной платы. На лицевой стороне печатной платы (1) расположены: контакты «SENS» (2), датчик вскрытия (3), светодиодный индикатор (4), клеммные колодки (5), датчик газа (7). Плата фиксируется в основании корпуса защелкой (6).

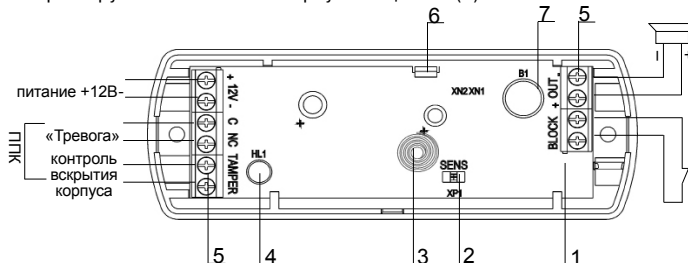


Рисунок 1 – Основание с печатной платой

5 Индикация

Таблица 3

Извещение	Индикация		С NC	+OUT-
	Цвет	Режим		
Норма	Зеленый	Редкое включение (0,1 сек с периодом повтора 3 сек)	Замкнут	Выключен
Время технической готовности	Зеленый	Частые включения (0,5 сек с периодом повтора 1 сек)	Разомкнут	Выключен
Тревога	Красный	Непрерывно	Разомкнут	Включен*
Неисправность	Красный	Частые включения (0,5 сек с периодом повтора 1 сек)	Разомкнут	Выключен

*- При замыкании контактов BLOCK

6 Чувствительность извещателя

Таблица 4

Перемычка «SENS»	Чувствительность
Установлена	10 % НКПР
Снята	20 % НКПР

7 Назначение колодок

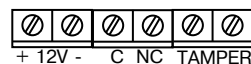
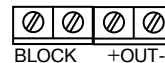


Рисунок 2

7.1 Контакты «+ 12V -» предназначены для подключения источника питания постоянного тока с номинальным напряжением 12 В.

7.2 Контакты «С NC» и «TAMPER» предназначены для подключения к шлейфам приемно-контрольного прибора. «Тревога» формируется размыканием контактов «С NC». Вскрытие – размыканием контактов «TAMPER».

7.3 Контакты «+OUT-» предназначены для подключения исполнительного устройства для противодействия попытке взрыва банкомата. Параметры выходного сигнала:

- напряжение, равное напряжению питания минус 1 В;
- ток не более 700 мА.

7.4 Контакты «BLOCK» предназначены для блокировки формирования сигнала противодействия взрыву. Разомкнутые контакты блокируют формирование сигнала управления. В типовой схеме охраняемого банкомата сюда может подключаться извещатель охранный магнитоконтактный.

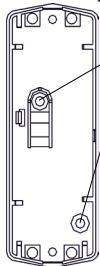
8 Проверка сигнализатора

Подключите питание сигнализатора и выждите 2 мин. Отсоедините исполнительное устройство от контактов «+OUT-». Снимите крышку сигнализатора и подайте на сенсор газовую смесь (можно использовать бытовую газовую зажигалку). В течение 10 сек сигнализатор должен сформировать извещение «Тревога» и управляющий сигнал для системы противодействия взрыву (непрерывное включение индикатора красным цветом). Дождитесь нормализации сигнализатора (короткие включения индикатора зеленым цветом) и закройте крышку сигнализатора.

Внимание! Работоспособность сигнализатора необходимо контролировать не реже одного раза в 6 месяцев.

9 Установка

Рекомендуется устанавливать сигнализатор на дне банкомата на расстоянии от углов не менее 50 мм.



Отверстия для крепления основания к монтажной поверхности

9.1 Подготовьте отверстия для крепления элементов сигнализатора. Для разметки может быть использовано основание корпуса (см. рисунок 3) со снятой печатной платой.

9.2 Закрепите основание корпуса на монтажной поверхности винтами. Установите печатную плату. Подключите провода к колодкам. Установите крышку.

Допускается приклеивание извещателя двухсторонней клейкой лентой или клеем «Супер Момент» производства фирмы «Хенкель».

Рисунок 3 – Основание сигнализатора

10 Хранение и транспортирование

10.1 Сигнализатор в упаковке выдерживает при транспортировании:

- транспортную тряску с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15000 ударов с тем же ускорением;
- температуру окружающего воздуха от минус 50 до +50 °С;
- относительную влажность воздуха (95 ± 3) % при температуре +35 °С.

10.2 Сигнализатор в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта.

10.3 Время готовности сигнализатора к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации – не более 6 ч.

10.4 Запрещается хранить в одной упаковке с силикагелем.

Внимание! Условия эксплуатации сигнализаторов не должны допускать присутствие вредных веществ в контролируемой среде, снижающих каталитическую активность чувствительных элементов и агрессивных веществ: паров кислот и щелочей, галогенов, испарений кремния, фосфора, силиконовых смазок, лаков, герметиков и т.п.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие сигнализатора требованиям технических условий БФЮК.425133.001 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок хранения сигнализатора – 39 месяцев со дня изготовления.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

11.4 Сигнализаторы, у которых в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие требованиям ТУ, ремонтируются предприятием-изготовителем.

12 Свидетельство о приемке и упаковке

Сигнализатор тревожный газовый «Борей»,

номер партии _____, изготовлен в соответствии с действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован ЗАО «РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК _____
_____ месяц, год