ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ ВИБРАЦИОННЫЙ ИО313-5/1 «ШОРОХ-2»

Инструкция по настройке и эксплуатации

1 Общие сведения об изделии

Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-5/1 «Шорох-2» (далее – извещатель) предназначен для обнаружения преднамеренного разрушения строительных конструкций в виде бетонных стен и перекрытий толщиной не менее 0,12 м, кирпичных стен толщиной не менее 0,15 м, деревянных конструкций толщиной материала от 20 до 40 мм, фанеры толщиной не менее 4 мм, конструкций из древесностружечных плит толщиной не менее 15 мм, типовых металлических сейфов, шкафов и банкоматов с последующей выдачей извещения о тревоге на пульт централизованного наблюдения, систему передачи извещений (СПИ) или прибор приемно-контрольный (ППК) размыканием шлейфа сигнализации контактами исполнительного реле.

Извещатель формирует тревожные извещения размыканием выходных контактов на время не менее 2 с и индикацией (таблица 1).

Таблица 1

Извещение	Краткое описание	Контакты		Индикаторы[1]		
		ТРЕВ	ВСКР	красный	зеленый	желтый
ИЗВЕЩЕНИЯ						
«Норма»	Дежурный режим	**З**	X	**О**	**О**	**О**
«Тревога-проникновение»	Разрушающее воздействие на охраняемую конструкцию	**Р**	X	●	X	X
«Тревога-питание»	Снижение напряжения питания ниже 8 В	**Р**	X	●●	X	X
«Вскрытие/отрыв	Вскрытие корпуса извещателя или отрыв его от охраняемой конструкции	X	**Р**	X	X	X
ИНДИКАЦИЯ						
«Включение»	Самотестирование извещателя после включения питания	**Р**	X	●	●	●
«Вибрация»[2]	Наличие вибрации охраняемой конструкции	**З**	X	X	●	X
«Память»[3]	Фиксированная индикация извещения «Тревога-проникновение» или извещения «Тревога-питание»	**З**	X	●	X	X
«ТЕСТ 1»[4]	Индикация режима тестирования группы воздействий I	X	X	X	X	●●
«ТЕСТ 2»[4]	Индикация режима тестирования группы воздействий II	X	X	X		●●●
«ТЕСТ 3»[4]	Индикация режима тестирования группы воздействий III	X	X	X	X	●

X – не изменяется;
Р – контакт разомкнут;
З – контакт замкнут;
О – индикатор выключен;
● – индикатор включен;
●● – прерывистое редкое (два раза в секунду);
●●● – прерывистое частое (пять раз в секунду).

[1]) Индикаторы работают при установке переключателя ИНД в положение ON.

[2]) Индикация «Вибрация» возникает при наличии помехи или разрушающего воздействия на охраняемую конструкцию в дежурном режиме (переключатель ТЕСТ в положении OFF) или при наличии только разрушающего воздействия тестируемой группы инструментов (переключатель ТЕСТ в положении ON).

[3]) Индикация сохраняется до отключения питания.

[4]) Управление режимом тестирования производится последовательным переводом переключателя «ТЕСТ» в положение ON и обратно (выход из режима тестирования).

2 Технические характеристики

Контролируемая площадь, не менее:
- сплошная бетонная, кирпичная или деревянная конструкция, ... 12 м²
- металлический шкаф, дверь, верхний кабинет банкомата..... 6 м²
- сейф, нижний кабинет банкомата..... 3 м²

Габаритные размеры, не более..... 105x45x34 мм
Масса, не более..... 200 г
Номинальное напряжение питания, В.....12 В
Диапазон напряжений питания..... 9–17 В
Ток потребления максимальный..... 25 мА
Диапазон рабочих температур..... от минус 30 до +50 °С
Относительная влажность при +25 °С..... 90 %
Допустимый ток через контакты извещателя..... 30 мА
Допустимое напряжение на контактах извещателя..... 72 В
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой..... IP41
Средний срок службы ..... 8 лет

3 Конструкция извещателя и доступ к деталям

Внешний вид извещателя представлен на рисунке 1.

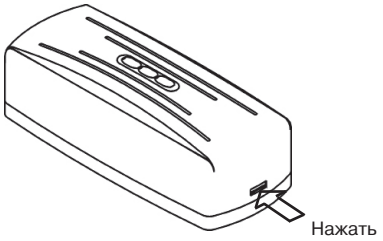
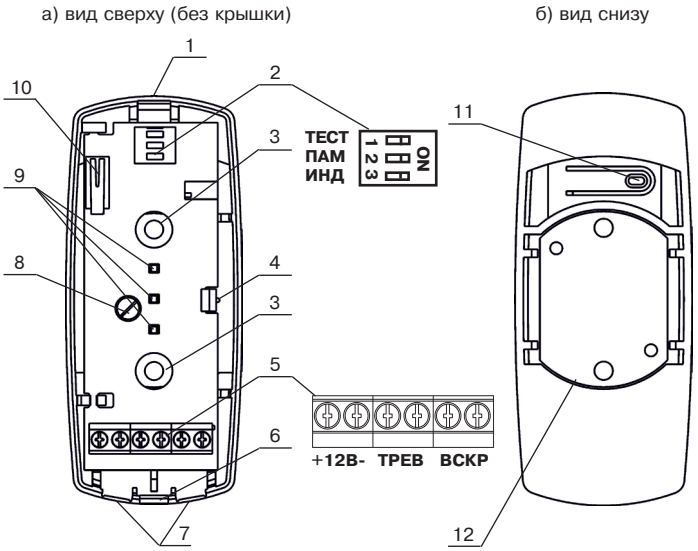


Рисунок 1

Основание корпуса с печатной платой представлено на рисунке 2.



1 – зацеп крышки корпуса
2 – блок dip-переключателей;
3 – отверстия для крепления извещателя к конструкции
4 – защелка печатной платы
5 – клемные колодки
6 – защелка крышки корпуса
7 – вскрываемые отверстия для прохода шлейфов
8 – регулятор чувствительности
9 – индикаторы
10 – датчик вскрытия
11 – шип датчика контроля отрыва извещателя
12 – датчик вибрации

Рисунок 2 – Основание корпуса с печатной платой

4 Монтаж извещателя

Монтаж извещателя и регулировку его чувствительности выполняют при снятой крышке. Для снятия крышки необходимо освободить защелку нажатием на нее через прямоугольное отверстие в крышке (рисунок 1).

В зависимости от вида и материала охранямой конструкции крепление извещателя осуществляется винтами или шурупами через отверстия (см. рисунок 2, позиция 3) в основании корпуса (расстояние между отверстиями 35 мм), либо с помощью клея. Важно, чтобы установленный извещатель имел плотный механический контакт с поверхностью охраняемой конструкции.

Для монтажа извещателя на кирпичной или бетонной конструкции следует использовать анкеры (поставляются в комплекте с извещателем). Глубина отверстий для крепления извещателя должна быть достаточной для обеспечения заглубления анкеров на всю их длину в основной материал охраняемой конструкции, без учета толщины отделочного и (или) декоративного покрытия. Для монтажа извещателя на деревянные конструкции допускается использовать шурупы (саморезы) с заглублением в основной материал охраняемой конструкции не менее чем на 20 мм.

Для монтажа извещателя на металлические конструкции рекомендуется использовать соединение винтами с гайками М4 через сквозные отверстия или винтами М4 через глухие отверстия с предварительно нарезанной резьбой. При этом металлическую конструкцию, на которую установлен извещатель, рекомендуется заземлить.

Монтаж извещателя в сейфе, в том числе нижнем кабинете банкомата, рекомендуется выполнять при помощи винтов М4 или универсального клея «Супер Момент» производства фирмы «Хенкель», в соответствии с указаниями по применению клея, приведенными в его сопроводительной документации или на упаковке. Клеевое соединение извещателя допускается также на других металлических конструкциях, если нет возможности использовать винтовое крепление.

5 Подключение

Подключение извещателя к устройству оконечному (УО) СПИ или ППК следует выполнять по схеме подключения, приведенной в эксплуатационной документации на УО СПИ или ППК, в соответствии с маркировкой клеммных колодок извещателя (см. рисунок 2, позицию 5). Для ввода проводов в корпусе извещателя предусмотрены два вскрываемых отверстия (см. рисунок 2, позицию 7).

6 Органы управления извещателя

Переключатель ИНД служит для включения индикации извещателя.

Установка переключателя ПАМ в положение ON переводит извещатель в режим запоминания тревоги.

Переключатель ТЕСТ переключает режимы амплитудно временной обработки сигналов датчика вибрации в соответствии с группой предполагаемых инструментов воздействия

Режим тестирования циклически переключается при переводе переключателя ТЕСТ в положение ON. Выбранный режим отображается индикатором желтого цвета (см. таблицу 1).

Регулятор ЧУВСТВ позволяет плавно снизить чувствительность извещателя в диапазонее (20 ± 3) дБ от максимального значения.

7 Порядок регулировки

Снять крышку извещателя, установить переключатель ИНД в положение ON.

7.1 Контроль уровня шумов в месте установки извещателя

Установить максимальную чувствительность извещателя, повернув регулятор чувствительности по часовой стрелке до упора.

Включить электропитание извещателя, проконтролировать формирование индикации «Включение» и затем формирование извещения «Норма».

Наличие индикации «Вибрация» в дежурном режиме при отсутствии воздействий, указанных в таблице 3, свидетельствует о слишком высоком уровне помех на охраняемом объекте. Источник помех следует по возможности устранить.

7.2 Настройка чувствительности извещателя

Выбрать один из трех режимов тестирования, последовательно переводя переключатель ТЕСТ из положения OFF в положение ON и обратно. Результат контролировать по свечению индикатора желтого цвета. Режим I отображается редкими включениями индикатора, режим II – частыми включениями, режим III – непрерывным свечением.

Установить чувствительность извещателя в минимальный уровень, повернув регулятор чувствительности против часовой стрелки до упора.

Установить переключатель ПАМ в положение ON.

На границе охраняемой зоны нанести имитирующее воздействие (см. таблицу 2). В случае формирования извещения «Тревога-проникновение» (см. таблицу 1) регулировку чувствительности можно считать завершенной.

В противном случае – выполнить плавное увеличение чувствительности до такого уровня, чтобы при нанесении имитирующих воздействий извещатель формировал извещение «Тревога-проникновение».

При установленном уровне чувствительности извещатель не должен формировать индикацию «Вибрация», если отсутствуют воздействия (таблица 3) на охраняемую конструкцию.

После осуществления регулировки необходимо установить переключатель ТЕСТ в положение OFF, а переключатели ИНД и ПАМ в положения, соответствующее выбранной тактике охраны на объекте.

8 Обслуживание извещателя

Порядок технического обслуживания извещателя приведен в его руководстве по эксплуатации ЯЛКГ.425139.003 РЭ, размещенном на официальных сайтах:

ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России http://www.nicohrana.ru

ООО «НПП РИЭЛТА» http://www.rielta.ru.

Вопросы, связанные с установкой и эксплуатацией извещателя, можно задать на официальном форуме ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России (раздел «Технические средства охраны», подраздел «Средства обнаружения проникновения») или обратиться в службу технической поддержки ООО «НПП РИЭЛТА» по тел.: +7 (812) 233-29-53, +7 (812) 703-13-57.

Таблица 2

Вид охраняемой конструкции	Методика нанесения имитирующего воздействия при настройке чувствительности извещателя	Дополнительные технические данные
Металлический шкаф, дверь, верхний и нижний кабинет банкомата, сейф	Приложить к поверхности охраняемой конструкции в наиболее удаленной точке контролируемой зоны стальную пластину. Просверлить в пластине несколько отверстий глубиной 2–3 мм. При каждом сверлении наблюдать индикацию «Вибрация», а после третьего – извещение «Тревога-проникновение».	Аккумуляторная дрель, сверло ∅ (4 ± 0,5) мм, время одного сверления не менее 10 с. Пауза между сверлениями не более 10 с. Тестовый режим I.
		Электрическая дрель, сверло ∅ (4 ± 0,5) мм, время одного сверления не менее 10 с. Пауза между сверлениями не более 10 с. Тестовый режим II.
Деревянная конструкция, древесно-стружечная плита	В наиболее удаленной точке охраняемой поверхности закрепить деревянный брус и сделать в нем несколько пропилов на глубину 2 – 3 см. При каждом пилении наблюдать индикацию «Вибрация», а после третьего пиления – извещение «Тревога-проникновение».	Размеры бруса не более 50x50x300 мм, шаг зубьев ножовки 5–10 мм, длительность одного пиления не менее 3 с, с паузой между пилениями не более 10 с. Тестовый режим II.
Бетонная или кирпичная конструкция	В наиболее удаленной точке охраняемой поверхности приложить к конструкции пластину из текстолита или гетинакса. Нанести по пластине несколько ударов молотком с силой, имитирующей разрушающее воздействие. После каждого удара наблюдать индикацию «Вибрация», а после третьего удара – извещение «Тревога-проникновение».	Рекомендуемые размеры пластины – 150x150x10 мм, масса молотка – (0,5 ± 0,1) кг, пауза между ударами не более 10 с. Тестовый режим III.

Таблица 3

Группа воздействий	Виды инструментов по ГОСТ Р 50862-2012		
	Категории инструментов	Технические характеристики инструментов	Примеры инструментов
I	A	Ручной режущий	Ручной коловорот, дрели с ручным приводом
	B	Термический режущий	Газорежущее, электродуговое оборудование
II	A	Ручной режущий	Пилы, напильники
	A	Электрический неударный	Электродрели
	B	Электрический вращательный	Электродрели с перфорацией, перфораторы
III	A	Ручной ударный	Молотки, кувалды, ломы, колуны, кирки
	B	Электрический ударный	Электромолотки
	B	Электрические режущие и шлифовальные инструменты	Электрические дисковые пилы

Сделано в России