

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ ВИБРАЦИОННЫЙ ИО313-6 «Шорох-Ех»

Инструкция по установке и эксплуатации

Введение

Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-6 «Шорох-Ех» (далее — извещатель) относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы IIB по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначен для:

- применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013;
- 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, находящихся во взрывоопасных зонах, с последующей выдачей извещения о тревоге на блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» (далее — БРШС-Ех).

Извещатель имеет маркировку взрывозащиты **OEx ia IIB T6 Ga X / PO Ex ia I Ma X / Ex ia IIB T₂₀₀ 85°C Da X** по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Конструкция извещателя выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-11:2017).

Плата извещателя покрыта кремнийорганическим лаком в два слоя с обеих сторон. Дополнительно в соответствии с ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) п.6.1.3 б) барьер искрозащиты имеет самостоятельную конструкцию, залитую компаундом. Выходные контакты имеют гальваническую развязку при помощи оптоэлектронного реле.

Извещатель устойчив к акустическим шумам, случайным однократным ударам по охраняемой конструкции, к длительной вибрации от проезда транспортных средств, работы лифта, вентиляции, системы водоснабжения, к воздействию электромагнитных помех, электростатических разрядов, провалам питающего напряжения.

Извещатель питается от источника постоянного тока напряжением 12 В и выдает тревожное извещение размыканием контактов исполнительного реле.

Диапазон рабочих температур извещателя от минус 30 до +55 °С.

Подключение

Схемы подключения извещателя показаны на рисунках 1 и 2, где: А1 — извещатель; G1 — источник питания; R1, R2 — оконечный резистор; ППК — прибор приемно-контрольный; ШС1, ШС2 — шлейф сигнализации. Подключение извещателя к «БРШС-Ех» выполните согласно рисункам 1 или 2 и БФЮК.425513.004 РЭ «Ладога-Ех»;

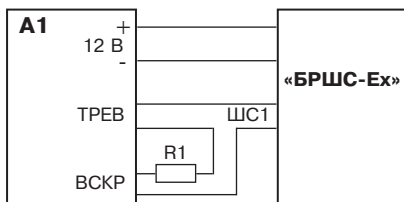


Рисунок 1 — Схема подключения извещателя с объединенной передачей извещений «Тревога» и «Вскрытие»

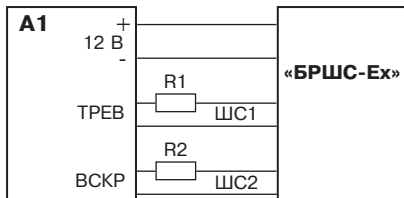


Рисунок 2 — Схема подключения извещателя с раздельной передачей извещений «Тревога» и «Вскрытие»

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения взрывобезопасности извещатель допускается эксплуатировать только совместно с «БРШС-Ех» ППКО «Ладога-А».

Установка

Примеры установки извещателя на охраняемых конструкциях показаны на рисунках 3–11, где: А1 — извещатель, L — радиус (дальность) действия извещателя.

При установке извещателя необходимо учитывать следующее. Извещатель может применяться для охраны всей поверхности помещения или отдельных участков, наиболее уязвимых для пролома.

Допускается использовать извещатель для организации либо основной (рисунок 3, площадь незащищенных участков не должна превышать 0,1 м²), либо полной (рисунок 4) защиты охраняемой поверхности, в том числе — с охватом смежных конструкций (рисунок 8, L2=3/4L1).

Допускается устанавливать в одном помещении на одной конструкции один или несколько извещателей.

Извещатель в месте установки должен быть защищен от механических повреждений и несанкционированного доступа!

Извещатель укомплектован крепежным устройством, состоящим из винта М4 и латунного анкера. Для установки извещателя на кирпичной или бетонной стене следует просверлить два отверстия диаметром 5 мм на глубину 40 мм, вставить в каждое отверстие латунный анкер до упора и винтом прикрутите к стене основание извещателя.

Для установки извещателя на деревянной строительной конструкции (рисунки 6,10) следует просверлить в ней два отверстия диаметром (2,5 ± 0,2) мм на глубину (25 ± 2) мм, без учета толщины декоративного покрытия, которая не должна превышать 10 мм, закрепить извещатель шурупами из комплекта принадлежности.

При установке извещателя на блок механизмов банкомата (рисунок 5) или на металлический шкаф необходимо просверлить в боковой стенке два отверстия и, нарезав резьбу М4, закрепить извещатель винтами М4.

Для установки извещателя на засыпном (бронированном) сейфе (рисунок 11), в т. ч. блоке хранения денег банкомата, очистить поверхность сейфа от декоративного покрытия на площади, необходимой для закрепления извещателя, приклеить извещатель к поверхности сейфа клеем типа «Супер Момент» (Henkel) или аналогичным ему, руководствуясь инструкцией по применению клея.

Установку извещателя для охраны стеклянных пустотелых блоков допускается производить двумя способами:

- непосредственно на охраняемую стеклянную поверхность [рисунок 9 а)]; Для этого крепежное устройство удобно размещать в отверстиях цементного шва, соединяющего стеклоблоки между собой, по методике установки извещателя на кирпичную или бетонную конструкцию;
- на примыкающую к охраняемой кирпичную, бетонную или стальную конструкцию [рисунок 9б)] по соответствующей методике.

Установку извещателя для охраны защитных стекол допускается производить либо на раму, в которой закреплено охраняемое стекло, либо на примыкающую к остекленному проему кирпичную, бетонную или стальную конструкцию по соответствующей методике.

Настройка

Установить на извещателе тумблеры «3» (включение индикации) и «2» (фиксированная индикация извещения «Тревога») в положение «ON» (ВКЛ), повернуть регулятор «ЧУВСТВ» по часовой стрелке до упора (максимальная чувствительность).

Включить извещатель, при этом должны кратковременно включиться и погаснуть все его индикаторы. Проконтролировать формирование извещения «Норма» по нормальному замыканию контактов «ТРЕВ». Включение зеленого индикатора свидетельствует о повышенном уровне помеховых вибраций охраняемой конструкции. Устранить источник помех. Прерывистое свечение красного индикатора в течение более 2 с свидетельствует о неисправности блока питания, выходное напряжение которого меньше допустимого для извещателя. Устранить указанную неисправность.

Установить на извещателе минимальную чувствительность (повернуть регулятор «ЧУВСТВ» против часовой стрелки до упора).

При установке извещателя на засыпной (бронированный) сейф выполнить следующее:

- войти в режим тестирования с помощью переключателя «1», переведа его в положение «ON» (выход из режима тестирования осуществляется переводом переключателя «1» из положения «ON» обратно), последовательно переводя переключатель «1» в положение «ON» и обратно по характеру свечения индикатора желтого цвета определяют группу воздействий. Установить I группу чувствительности, при этом желтый индикатор должен перейти в режим медленного мигания;
- приложить к поверхности сейфа в месте, наиболее удаленном от извещателя, стальную пластину;
- просверлить в пластине дрелью несколько отверстий на глубину от 2 до 3 мм, увеличивая чувствительность извещателя до уровня, при котором после каждого сверления будет происходить включение зеленого индикатора, а после трех сверлений — включение красного индикатора (формирование извещения «Тревога»).

При установке извещателя на металлический шкаф или неза-сыпной сейф выполнить следующее:

- установить II группу чувствительности, при этом желтый индикатор должен перейти в режим быстрого мигания;
- произвести имитирующие действия аналогично вышеописанным и настройку чувствительности извещателя.

При установке извещателя на ДСП, деревянной или фанерной конструкции выполнить следующее:

- установить II группу чувствительности, при этом желтый индикатор должен перейти в режим быстрого мигания;
- в любом месте на границе охраняемой зоны закрепить деревянный брус и произвести ножовкой серию пилений по брусу, состоящую из трех циклов, с силой, вызывающей разрушение материала, увеличивая после каждого цикла чувствительность извещателя до уровня, при котором после каждого прохода полотна пилы будет происходить включение зеленого индикатора, а после трех циклов пилений — включение индикатора красного цвета.

При установке извещателя на кирпичной или бетонной строительной конструкции выполнить следующее:

- установить III группу чувствительности, при этом желтый индикатор должен перейти в режим непрерывного свечения;
- в любом месте на границе охраняемой зоны приложить к конструкции пластину из текстолита или гетинакса;
- нанести по пластине серию ударов молотком с силой, имитирующей разрушающее воздействие, увеличивая после каждого удара чувствительность извещателя до уровня, при котором после удара будет происходить включение зеленого индикатора, а после трех ударов — включение красного индикатора.

Для решения вопросов, связанных с применением, установкой и обслуживанием извещателя, Вы можете обратиться к его разработчику или изготовителю.

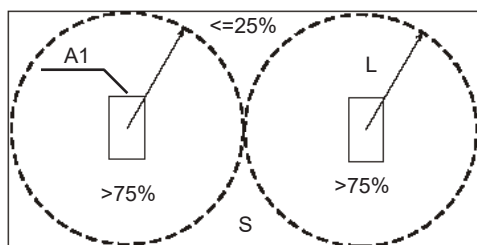


Рисунок 3 – Основная защита конструкции

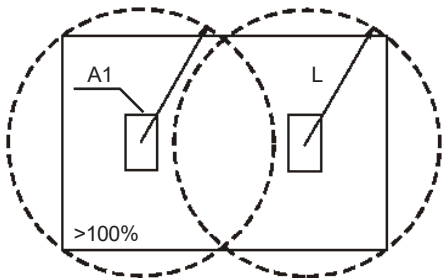


Рисунок 4 – Полная защита конструкции



Рисунок 5 – Защита банкомата

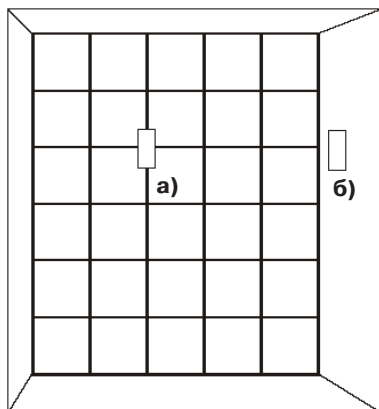


Рисунок 9 – Защита стеклоблоков

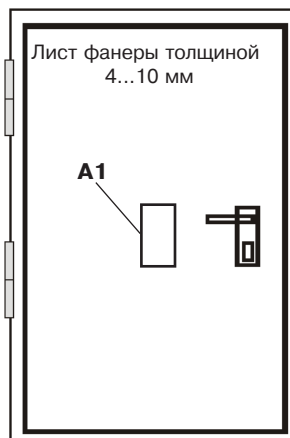


Рисунок 10 – Защита деревянной пустотелой двери

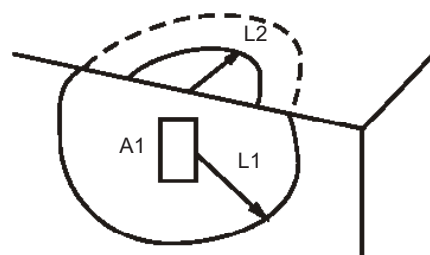


Рисунок 8 – Защита смежной конструкции

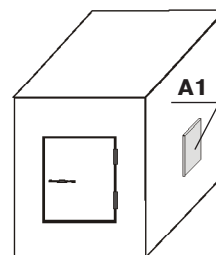


Рисунок 11 – Защита сейфа

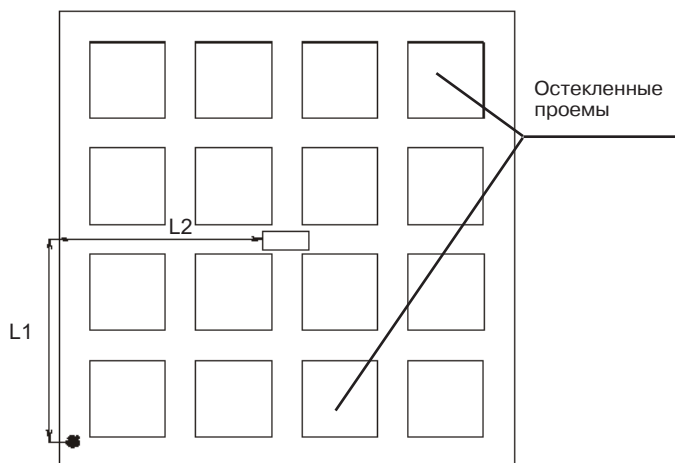


Рисунок 6 – Защита переплета оконной рамы

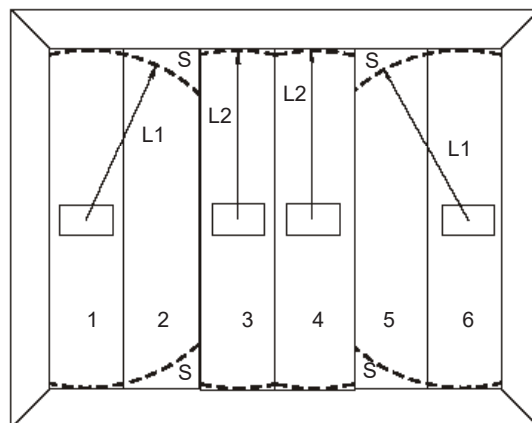


Рисунок 7 – Защита немонолитной конструкции