

Охранные технологии GSN Electronic в Беларуси

Израильская компания GSN Electronic Ltd. разрабатывает и производит системы безопасности, внедряет оригинальные технические решения и алгоритмы, что существенно расширяет функциональные возможности производимых охранных извещателей. Хотелось бы подробнее познакомить Вас с различными техническими решениями, которые нашли применение в охранных извещателях GSN Electronic Ltd..

Биполярное детектирование

Применение микроконтроллеров в пассивных инфракрасных извещателях позволяет реализовать оптимальный алгоритм для обнаружения движущегося человека.

В цифровых PIR извещателях PATROL-401PET, PATROL-901 применён новейший и эффективный метод биполярного детектирования.

Алгоритм на основе биполярного детектирования, включающий анализ сигналов и подсчёт биполярных импульсов в определённых интервалах времени, позволяет адаптировать работу извещателя к различным объектам, в том числе и со сложными условиями эксплуатации. Так, в небольших помещениях с постоянным климатом, которыми являются квартиры, небольшие офисы, маленькие магазины лучше детектировать человека по одному монополярному или двум биполярным импульсам.

В больших помещениях с нестабильными средами, таких как: цеха заводов, магазины, супермаркеты, склады, ангары, где необходимы более устойчивые режимы работы прибора, целесообразно использовать биполярный алгоритм — трёх или четырёх импульсов. Принцип биполярного детектирования позволил получить высокопомехоустойчивый извещатель, который не реагирует на такие помехи, как внешняя засветка, внезапное изменение температуры, импульсные электромагнитные и радиопомехи.

PIR извещатели PATROL-401PET, PATROL-901, основанные на детектировании биполярных импульсов, надёжно обнаружи-



вают движение человека даже на фоне разнообразных помех, характерных для больших помещений.

Температурная компенсация

В пассивных инфракрасных извещателях серии PATROL автоматический температурный компенсатор эффективно стабилизирует работу приборов, повышая их устойчивость к ложным тревогам в сложных климатических условиях, в том числе с внезапными температурными изменениями.

Герметизация пиросенсора

Герметически изолированный пироэлектрический сенсор защищён от сквозняков и проникновения мелких насекомых, что практически полностью ликвидирует главный источник ложных срабатываний извещателей.



Оптоэлектронный ключ

В извещателях серии PATROL оптоэлектронные ключи OptoMos (реле), в отличие от электромагнитных реле, обеспечивают более высокую надёжность, обусловленную отсутствием механических контактов и, как следствие, высокую наработку на отказ.

Основные преимущества оптоэлектронного ключа — это невосприимчивость к воздействию внешних электромагнитных полей и магнитов, отсутствие индуктивности, постоянное контактное сопротивление, высокое быстродействие, малое энергопотребление.

Универсальные линзы Френеля

Мультифокусные оптические линзы Френеля выполненные из материала POLY IR обеспечивают самую лучшую пропускную способность инфракрасного излучения, четкое фокусирование каждой детектируемой зоны, а также исключают ложные срабатывания при попадании на извещатель прямых и отражённых солнечных лучей или света автомобильных фар.

Вышеперечисленные свойства линз позволяют устанавливать PIR извещатели серии PATROL напротив витрин, окон!

Далее рассмотрим сами извещатели PATROL в которых применены вышеописанные технические решения.

PATROL 701 пассивный инфракрасный извещатель



Данный извещатель объединил в себе эффективную систему обнаружения, максимальную защиту от ложных срабатываний, а также элегантный современный дизайн.

Дальность обнаружения извещателя, составляет 18 метров с шириной угла в 90°.

Извещатель сохраняет работоспособность при эксплуатации на низких температурах, доходящих до — 30° С.

Дальность обнаружения данного извещателя составляет 15 метров с шириной угла в 90°.

PATROL 201PET пассивный инфракрасный извещатель с иммунитетом от животных до 20 кг

Этот тип извещателя игнорирует животных массой до 20 кг и высотой до 1 метра. При этом регулировка чувствительности веса животного осуществляется плавно.

Дальность обнаружения данного извещателя составляет 15 метров с шириной угла в 90°.

Этот извещатель также сохраняет работоспособность при эксплуатации на низких температурах (до — 30° С).

PATROL 401PET цифровой пассивный инфракрасный извещатель с иммунитетом от животных до 35 кг.

Уникальная передовая технология биполярного детектирования в сочетании с четверным пироэлементом QUAD PIR определяет PATROL-401PET как наиболее стабильный извещатель, безошибочно игнорирующий крупных животных массой до 35 кг и обеспечивающий надёжное детектирование на любом самом сложном объекте. Его дальность обнаружения составляет 15 метров с шириной угла в 90°.

Извещатель сохраняет работоспособность при эксплуатации на низких температурах, достигающих до — 30° С.



PATROL 501 цифровой акустический датчик разбития стекла



Алгоритм работы датчика основан на принципе двухканального обнаружения последовательности сигналов разрушения стекла.

Низкочастотный звуковой сигнал возникает в момент удара по стеклу. Высокочастотный звуковой сигнал возникает при разбитии стекла.

Для формирования сигнала ТРЕВОГА датчик должен зарегистрировать низкочастотный и высокочастотный сигналы в определенном интервале времени. Так как оба канала должны подтвердить факт разрушения стекла, то вероятность ложной тревоги практически исключена.

Программа, обрабатывающая принятые сигналы, использует математический алгоритм и идентифицирует только действительные ситуации разбития стекла практически для всех типов стёкол — при разной силе удара.

Благодаря уникальной программе и чётко отлаженным фильтрам PATROL-501 обеспечивает превосходную защиту от ложных срабатываний на объектах с повышенными шумами. Высокая избирательная чувствительность высокочастотного звукового канала позволяет датчику PATROL-501 с большой точностью выявлять реальный факт разбития стекла среди прочих фоновых шумов. Вышеперечисленные свойства позволяют устанавливать PATROL-501 в шумных помещениях, таких как: аэропорты, заводы, а так же на объектах, соседствующих с ресторанами, барами и т.д.

PATROL 801 цифровой совмещенный пассивный инфракрасный извещатель с акустическим датчиком разбития стекла

Этот извещатель представляет собой гибридный пассивный извещатель и цифрового акустического датчика разбития стекла. Данный извещатель безошибочно распознает, обраба-



тывает и выдает решение о тревоге даже в самой сложной окружающей среде, одновременно отфильтровывая шумовые, световые, электромагнитные и иные помехи, что и определяет PATROL-801 как наиболее надёжный и стабильный извещатель высокого класса.

PATROL 301 цифровой пассивный инфракрасный извещатель «Вертикальный занавес»



Извещатель PATROL 301 предназначен для защиты витрин, окон, дверей, потолков и других проемов. Оснащенный четверным пироэлементом QUAD, он образует высокую плотность зоны обнаружения 10x15 метров, исключая мертвую зону и обеспечивает наилучшее обнаружение движущегося человека на охраняемом объекте.

Плавный регулятор чувствительности позволяет адаптировать работу извещателя PATROL-301 к специфическим условиям эксплуатации на конкретном объекте.

Для защиты от радиочастотных излучений, PIR сенсор в PATROL-301 надёжно защищён никелевой вставкой.

Для защиты от радиочастотных излучений, PIR сенсор в PATROL-301 надёжно защищён никелевой вставкой.

PATROL 601 цифровой пассивный инфракрасный извещатель «Вертикальный занавес», совмещенный с акустическим датчиком разбития стекла

Также как и PATROL 301 предназначен для защиты витрин, окон, стеклянных дверей, потолков. Однако плюс к этому, он имеет два микрофона для частотного разделения акустических сигналов.

Преимуществом данного извещателя является наличие четверного элемента QUAD, что обеспечивает наилучшее обнаружение инфракрасного излучения от передвижения человека и гарантирует надёжное детектирование, исключая мёртвые зоны. А также, что не маловажно он имеет два отдельных оптоэлектронных ключа (реле) PIR извещателя и датчика разбития стекла. Данное техническое решение позволяет подключить PATROL-601 к двум независимым зонам в контрольной панели. Как и полагается в датчиках PATROL, PIR сенсор защищён от радиочастотных помех никелевой вставкой.

Как видно из вышесказанного, GSN Electronic Ltd в извещателях PATROL сделала упор на стабильную работу, защиту от помех и безотказное обнаружение злоумышленника. Все это стало возможным при использовании собственных разработок и инновационных технических решений, таких как биполярное детектирование, температурная компенсация, герметизация пиросенсора, оптоэлектронный ключ, многофокусные оптические линзы Френеля. Таким образом, выбрав продукцию GSN Electronic Ltd., Вы будете уверены что получите надёжное оборудование, которое не будет омрачать Вас ложными срабатываниями и в то же время будет четко определять факт нарушения.

Все извещатели сертифицированы и внесены в перечень технических средств, разрешенных к применению на объектах, охраняемых подразделениями Департамента охраны МВД РБ и подлежащих передаче под охрану.

Эксклюзивный дистрибутор в Беларуси ОДО «Сфератрэйд»
220118, г. Минск, ул. Машиностроителей, 29-502
+375(17) 341-50-50
+375(29) 641-50-50
+375(29) 541-50-50
E-mail: info@secur.by
Сайт: www.secur.by