

Задача обнаружения человека в момент перелазы через ограждение в системах охраны периметра особенно актуальна при отсутствии возможности отторжения определенной зоны вдоль этого заграждения, необходимой для установки обычных объемных извещателей. Обычно эта задача решается средствами охраны, использующими вибрационный, емкостной или проводно-волновой принципы действия. Недостаток таких средств, ограничивающий их применение, - отсутствие объемной зоны обнаружения (чувствительный элемент в виде козырька или самого ограждения, работающий на механическое воздействие или касание, легко преодолевается мало-мальски подготовленным нарушителем) или наличие протяженной антенной части, весьма уязвимой различного рода электромагнитными помехами. Совмещение частей ограждения и чувствительного элемента средства обнаружения накладывает определенные требования к состоянию ограждения, увеличивая объем монтажных работ и последующего обслуживания. Поэтому при разработке извещателя ставилось целью создание средства обнаружения относительно недорогого в пересчете на погонный метр ограждения и использующего известный и многократно проверенный принцип действия. Сочетание таких качеств позволяет получить надежно функционирующее изделие, являющееся альтернативой ныне применяемым для обнаружения перелазы средствам в широкой области условий эксплуатации. Извещатель охранный радиоволновый «Корд» предназначен для установки по верху ограждений и формирует объемную зону обнаружения над ограждением диаметром до 1 м и с осью в виде ломаной линии, состоящей из 1-7 отрезков – участков длиной до 30 м каждый. При последовательной установке извещателей на рубеже максимальное количество участков на извещатель возрастает до 8. Допускается использование извещателя на опорах без ограждения.

По принципу действия извещатель представляет собой комплекс из семи (восьми) двухпозиционных радиоволновых извещателей, обнаруживающих человека пересекающего зону обнаружения, расположенную между соседними п. Основным отличием от извещателей с подобным принципом действия является оптимизация конструкции и алгоритма работы для условий установки по верху ограждений. Деление рубежа на небольшие участки позволяет обеспечить оптимальное сопряжение ЗО и формы контура ограждения, уменьшить поперечное сечение ЗО для обеспечения устойчивости извещателя к движению людей, транспорта, ветвей деревьев на относительно небольшом расстоянии от ограждения. Объединение восьми участков в один извещатель позволяет снизить стоимость и энергопотребление. Общая синхронизация функционирования исключает взаимное влияние блоков извещателя, что также позволяет использовать извещатель при практически любой конфигурации ограждения.

Конструктивно извещатель представляет собой систему из концентратора и 8 приемо-передатчиков, по двухпроводной линии последовательно подключенных к концентратору. Благодаря наличию общей синхронизации полностью исключено взаимное влияние всех блоков извещателя, а также блоков смежных участков соседних

извещателей друг на друга. Установка блоков на ограждении осуществляется при помощи прилагаемого комплекта монтажных частей.

Извещатель устойчив к движению по верху охраняемого ограждения одиночных мелких животных или птиц, к движению человека на расстоянии 1 м от ограждения и автотранспорта на расстоянии - 1,5 м от ограждения.

Извещатель обеспечивает регистрацию номера сработавшего участка на панели управления концентратора и замыкание соответствующей цепи дополнительного интерфейса, предназначенного для сопряжения с системами видеонаблюдения.

Указанные особенности наряду с технико-экономическими характеристиками позволяют использовать извещатель в качестве базового прибора системы охраны периметра небольших объектов, в том числе коттеджей, дач и т.п.

Начало серийного производства извещателя планируется во втором полугодии 2005г.

*Автор: Мирошников А. А.*