

ООО «НПФ «ПОЛИСЕРВИС», Алгоритм Безопасности" № 3, 2013 год.

В 2002 году компания НПФ Полисервис выпустила на рынок периметральных систем безопасности свой первый вибрационный извещатель ИОП «Тополь». За прошедшее время прибор сильно изменился: отточен алгоритм обработки сигналов, отработана технология производства, улучшены пользовательские функции, повышена надежность и многое другое.

Но время идет и все постоянно меняется. И сегодня заказчик предъявляет все больше требований к функционалу как системы безопасности в целом, так и к отдельным ее составляющим.

Возможности современных интегрированных систем практически безграничны. И основной ее задачей является максимально полное информирование персонала о событиях, происходящих на контролируемой территории, и сведение к минимуму ошибок в действиях персонала.

Однако компьютер является в основном только местом сбора информации, стекающей к нему со всех сторон, и он не может увеличить ее количество, точность, проанализировать ее достоверность. Это уже функция включенных в систему извещателей, датчиков, видеокамер и других приборов с «узкой» специализацией.

Одним из таких приборов является, разработанный нашей компанией, адресно-аналоговый вибрационный извещатель охраны периметра «Тополь-А», позволяющий определить место нарушения с точностью до одной секции ограждения. Это в свою очередь позволяет компьютеру ПЦН отобразить точку вторжения на карте охраняемого объекта, активировать систему видеонаблюдения на данном участке местности и отследить маршрут движения нарушителя, т.е. максимально быстро нейтрализовать угрозу.

Извещатель «Тополь-А» вобрал в себя весь опыт разработки и эксплуатации предыдущих моделей. При его создании были учтены предложения и замечания проектных и монтажных организаций по технологиям монтажа, обслуживания, пуско-наладке.

Основные преимущества адресно-аналогового извещателя «Тополь-А» перед традиционными вибрационными средствами с распределенными чувствительными элементами (трибоэлектрический и микрофонный кабели, линейки точечных датчиков):

1. Определение точного места нарушения.
2. Большая протяженность рубежа охраны.
3. Возможность использования на неоднородных ограждениях.
4. Создание многорубежных линий охраны, блокирование ограждения и одновременно противоподкопное средство.
5. Возможность анализировать сигнал в локальном месте и сравнивать его с другими участками охранной зоны, тем самым резко снизить уровень ложных тревог.
6. Меньшая подверженность воздействию электромагнитных полей, что также снижает вероятность появления ложных тревог.
7. Меньшая подверженность воздействию шума окружающей среды как природного (дождь, град, ветер), так и техногенного характера (транспорт, промышленные механизмы и т.д.).
8. Несколько цифровых портов извещателя позволяют легко строить сложные системы охраны периметра, подключать к нему другие типы извещателей, управлять исполнительными устройствами, интегрироваться в сторонние системы и даже подключаться к ЛВС и Интернет.

Извещатель «Тополь-А» состоит из блока обработки сигналов (БОС), наборов адресно-аналоговых вибрационных датчиков ВД-3 и сейсмических датчиков СДА-2.

Датчики ВД-3 и СДА-2 являются независимыми чувствительными элементами извещателя и выполняют функции преобразователя механических колебаний поверхности ограждения или грунта в электрический сигнал, его частичную частотную обработку, подавление стационарных шумов, адаптивную подстройку под уровень окружающего шума, передачу данных на БОС для окончательного анализа и дальнейшего принятия решений о тревоге.

Вибродатчики предназначены для установки на ограждениях средней и высокой жесткости: различных сетчатых, деревянных и металлических ограждениях, кованых декоративных оградах и других конструкциях. Сейсмодатчики предназначены для установки в грунт и позволяют организовать скрытые рубежи охраны.

Кроме основных функций датчики снабжены полной системой диагностики, включая сквозной канал проверки тракта прохождения сигнала, системой контроля вскрытия корпуса и системой автоматического присвоения адресов в момент процедуры конфигурирования.



~~ПРАКТИЧЕСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВЕЩАНИЕ~~



[Статья в формате *pdf](#) [«ТОПОЛЬ-А» извещатель охраны периметра с локализацией](#)