ALPRO

ЭВОЛЮЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

since 1993

www.alpro.ru

ALPRO®

ЭВОЛЮЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

К 20-ти летию компании АЛПРО

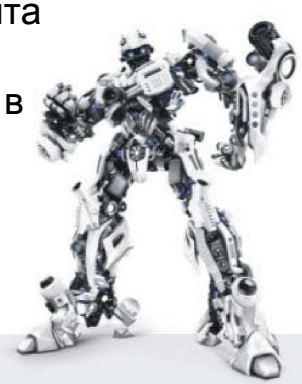
Беспроводная система охранной сигнализации «ALART-WP»

Radio Frequency IDentification.

Назначение системы

Беспроводная система «ALART-WP» предназначена для круглосуточной охраны картин и экспонатов, находящихся в открытом хранении.

Система ALART-WP может быть применена на любых объектах, где требуется защита особо ценных предметов (ювелирных изделий, коллекциях антиквариата, предметы декоративно-прикладного искусства, художественные произведения), находящихся в антикварных магазинах, частных собраний, галереях и **музеях**.



Состав системы

Чувствительными элементами системы являются беспроводные активные «RFID метки» и специализированные датчики:

ALART-TAG для защиты картины или экспоната от наклона и вибрации;
Датчик вибрации и наклона (8.5x8.5x0.8 см)

ALART-TAG-IN для защиты витрины от вибрации и открытия;
Датчик вибрации и наклона с тревожным входом (8.5x8.5x0.8 см)

ALART-TAG-PRES для защиты экспонатов от съема;
Датчик давления (15x15x1.2 см или под заказ)

ALART-IB для ограждения экспонатов от недопустимого приближения.
Датчик ИК барьер (10.5x7.5x2.7 см)

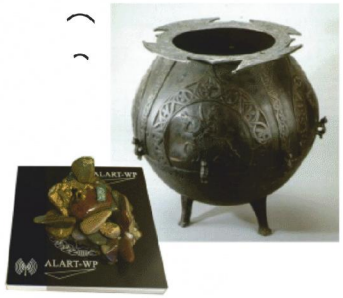
В системе **ALART-WP** предусмотрены приемные модули трех типов:
ALART-CP основной приемник для работы с метками и датчиками
ALART-REP приемник-ретранслятор
ALART-Master приемник с RS-485 интерфейсом для интеграции в систему безопасности

Для интеграции в существующую систему безопасности предусмотрены исполнительные модули и интерфейсы сопряжения:
ALART-RMOD релейный модуль на 20 выходов;
ALART-KEY преобразователь для подключения к компьютеру

Структурная схема

ALART-TAG закрепляется на раме картины, на подвесе

ALART-TAG-IN закрепляется на стенке витрины



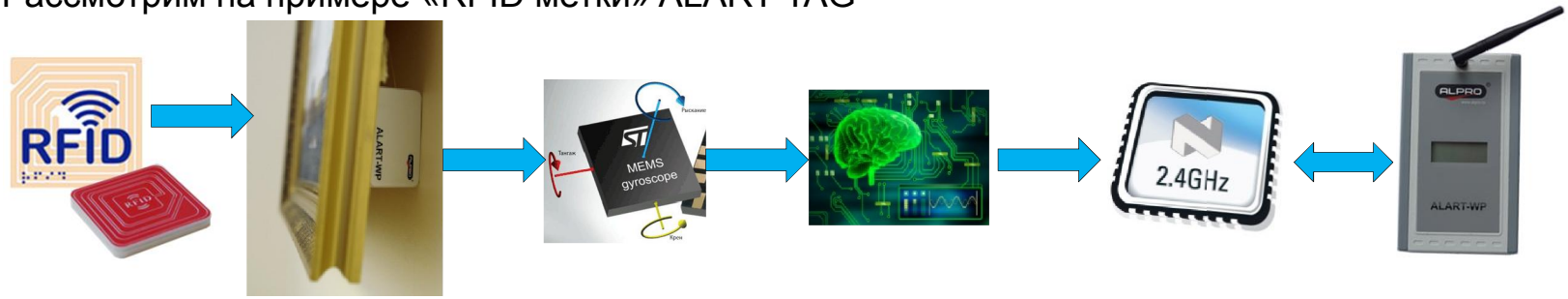
ALART-TAG-PRESS ставится под группой экспонатов

ALART-IB устанавливается перед экспонатами

Принцип работы

Каждая метка или датчик, исходя из принципа действия, контролирует свое состояние, и в случае изменения, вызванного наклоном, ускорением, вибрацией, давлением, а также другими факторами, передает сигнал тревоги на приемник, расположенный в зале. Система работает и в автономном режиме с выдачей световых и звуковых сигналов, и может быть интегрирована в существующую систему безопасности.

Рассмотрим на примере «RFID метки» ALART-TAG



- RFID идентификация с 64Kbit полем. Информация об экспонате и параметры датчика записываются в метку
- Встроенный цифровой датчик положения и вибрации – “акселерометр” регистрирует вращения по 3м осям, ускорение и вибрацию каждые 0,5 сек.
- Интеллектуальный алгоритм быстрого принятия решения о тревоге. Программа анализирует превышения порогов исходя из заданной чувствительности
- Передача зашифрованных данных осуществляется на частотах 2,4-2.48ГГц с обратной связью каждые 3-5 сек. (авто тест)

Характеристики системы:

- Уникальный номер метки - 64Kbit.
- Двухсторонний обмен на частоте 2,4-2,48 ГГц с разделением передачи/приема на 80 каналах связи.
- 300 меток на один приемник/ретранслятор/контроллер сети с контролем потерь раз в 5 сек.
- Звуковое оповещение сигналов “тревога” на приемных и исполнительных устройствах, а также индикация о номере сработавшей метки.
- Дальность передачи от меток – до 50 метров.
- Дальность ретрансляции сигналов от приемника/ретранслятора - до 150м.
- До 256 адресных устройств на общей шине RS-485 (контроллер сети ALART-Master, релейный модуль ALART-RMOD).
- Длина линии интерфейса RS-485 – до 1200 м.
- 20 программируемых выходов с индикацией на релейном модуле ALART-RMOD (тревоги) и один выход неисправность (потери меток).
- Мониторинг всех сигналов

Преимущества системы

Среди отечественных производителей подобных решений нет.

Ближайшим аналогом можно было бы отнести систему ISIS (Англия), которая использует программное обеспечение Aspects ART.

Преимущество системы ALART-WP по сравнению с подобной системой ISIS:

- автономная работа без использования компьютера;
- быстрое принятие решения о тревоге, реализованное в метках;
- использование ретрансляторов для увеличения дальности передачи (150м);
- контроль канала связи с каждой меткой как в ПО, так и в исполнительном релейном модуле;
- замена элементов питания в беспроводных метках;
- гибкая настройка чувствительности в метках;
- возможность записи в метку сведений об экспонате (RFID идентификация);
- выбор частотных каналов для привязки беспроводной метки к определенному приемнику (передача на 6ти каналах из 80);
- простая интеграция с любой уже существующей системой, используя релейные модули на 20 выходов ALART-RMOD.

Система ALART-WP в настоящее время не имеет аналогов.

Техническое решение защищено патентами № 91210, №92222 на «комплексную систему охраны и дистанционного контроля объектов на основе беспроводной передачи информации»

Примеры практической реализации

- Защита картин в залах Строгановского Дворца «Русского Музея».
- Защита экспонатов выставочного зала «Литературного музея А.П. Чехова» г. Таганрог
- Защита картин и экспонатов в «Национальном художественном музее РС (Якутия)»

Спасибо за внимание

since 1993

www.alpro.ru