

## **ГОЛОСОВАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА**

МЕНЬШАКОВ П.А. МУРАШКО И.А

В виду постоянного развития любого предприятия, появляются данные, которые необходимо защитить. На данный момент основным средством контроля доступа являются пропускные пункты, оборудованные различными средствами контроля доступа. Но большинство из средств контроля доступа имеют высокую цену. Причем большая часть расходов приходится на выделение персонального средства идентификации каждому пользователю. Решением данной проблемы может стать голосовая идентификация. Использование биометрии позволяет отказаться от чипов и карт доступа. Исключить потерю средства идентификации и его кражу. А использование голоса позволит отказаться от дорогостоящего оборудования для считывания данных.

В разработанном программном средстве используется преобразование записи голоса в его частотную характеристику и последующее преобразование в вектор характеристики который, впоследствии, сравнивается с базой голосовых записей. Преобразование происходит в несколько этапов. На первом звуковая дорожка разбивается на кадры. Затем получается спектрограмма каждого кадра. Последним шагом является устранение шумовых эффектов и построение вектора характеристики голоса.

## **КОМПЛЕКС ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ОТ ВЫСОКОТОЧНОГО ОРУЖИЯ С ЛАЗЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ НАВЕДЕНИЯ ПОЛУАКТИВНОГО ТИПА**

С.И.РУДИКОВ

Широкое применение и постоянное развитие высокоточного оружия (ВТО) делает необходимым изучение его тактико-технических характеристик, боевых возможностей и способов применения, а также разработку и совершенствование современных методов противодействия данному типу вооружения.

В докладе приводится описание и принцип работы комплекса «Сапфир», предназначенного для защиты объектов от ВТО с полуактивными лазерными системами наведения.

Принцип действия комплекса «Сапфир» основан на обнаружении импульсов лазерного подсвета объекта (цели), измерении и оценки периода повторения этих импульсов и постановки синхронной помехи полуактивной лазерной головке самонаведения. Синхронная помеха представляет собой мощное монохроматическое лазерное излучение, направленное на одну или несколько ложных целей.

Результаты испытаний показали, что данный способ постановки помех эффективен при использовании его против лазерных систем наведения, использующих кодирование с фиксированными частотами повторения импульсов. Современные системы лазерного наведения могут использовать кодирование с модуляцией периода повторения импульсов, делая такой метод постановки помех не эффективным.

Предлагаемый путь совершенствования комплекса «Сапфир» основан на постановке пространственно-разнесенной помехи, путем излучения импульсов ложного целеуказания в верхнюю полусферу из нескольких точек, в ответ на каждый принимаемый импульс подсвета. Таким образом, исключается необходимость измерения и оценки периода повторения принимаемых импульсов лазерного целеуказания, а также использование специальных ложных целей. Головка самонаведения в данном случае ориентируется на энергетический центр между излучателями ложного целеуказания, что обеспечивает уход ВТО с траектории поражения, а также снижает вероятность поражения самих излучателей.