

независимо один от другого, то помехи имеют случайный характер. Их величина определяется степенью ортогональности сигналов, видом используемой модуляции, статистическими характеристиками передаваемых сообщений, активностью абонентов и рядом других факторов.

Существенными особенностями ААС являются независимость работы абонентов – свободный доступ, гибкость системы и «эластичность». Свободный доступ дает возможность осуществлять связь между любыми абонентами, без участия коммутирующих центров – простым набором кода адреса абонента. Гибкость системы также вытекает из независимости работы абонентов – здесь легко наращивается число каналов, просто осуществляется циркулярная связь, облегчается использование статистических свойств сообщений для повышения эффективности системы. Эластичность системы определяется тем, что по мере увеличения числа одновременно разговаривающих абонентов, растет уровень помех ортогональности, постепенно ухудшается качество канала, абоненты вынуждены говорить медленно или отложить разговор, что улучшает качество работы оставшихся каналов.

Список использованных источников:

1. Карпушкин, Э. М. Радиосистемы передачи информации / Э. М. Карпушкин // Уч. метод. пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования по специальности "Радиоэлектронные системы". – Минск, 2008. – 62 с.
2. Петров, Б. Е. Радиопередающие устройства на полупроводниковых приборах : учеб. пособие для радиотехнических специальностей вузов / Б. Е. Петров, В. А. Романюк. – М. : Высш. шк., 1989. – 232 с.
3. Варакин Л.Е. Системы связи с шумоподобными сигналами / Л. Е.Варакин – Москва: Радио и связь, 1985. – 384 с.

СОСТОЯНИЕ ВООРУЖЕНИЯ ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Микулко Г.И.

Романович А.Г. – канд. техн. наук

Проведен краткий анализ опыта военных конфликтов последних лет, указаны наиболее существенные проблемы и значимые направления развития современных средств ПВО.

Анализ опыта военных конфликтов последних лет показывает, что войны будущего будут отличаться предельной напряженностью, носить объемный, высокоманевренный, воздушно-наземный характер с одновременным ведением взаимосвязанных операций (боевых действий) в воздушно-космическом пространстве, на суше, море, а также характеризоваться острой борьбой за захват и удержание стратегической инициативы, резкими изменениями обстановки и способов ведения военных действий. В них средствам воздушного (воздушно-космического) нападения будет отводиться решающая роль в достижении целей войны, а главным театром военных действий станет воздушно-космическое пространство, в котором противоборствующими сторонами будут решаться стратегические, оперативные и тактические задачи.

Исходя из вышесказанного на современном этапе развития противовоздушной обороны Республики Беларусь основными ее проблемами можно считать:

- значительное количество морально устаревших образцов;
- недостаточные возможности системы средств разведки;
- недостаточная степень автоматизации управления формированиями.

В целях устранения обозначенных проблем можно выделить целый ряд направлений развития и совершенствования современных средств ПВО, к ним относятся:

– продолжение опытно-конструкторских работ, направленных на создание высокоэффективных образцов вооружения с такими показателями, которые должны обеспечить превосходство наших средств над зарубежными аналогами в течение ближайших 10-15 лет;

– создание перспективной многофункциональной системы вооружения войсковой ПВО на основе модульного принципа построения, что позволит создавать гибкие организационно-штатные структуры для выполнения конкретных задач. Эта система должна быть взаимосвязана с основным вооружением Сухопутных войск и комплексироваться со средствами РКО, РВСН, ВВС, радиоэлектронного подавления, радиотехнической разведки и разведывательно-ударных комплексов СВ при решении задач ПВО;

– широкое внедрение комплексов автоматизации с элементами роботизации и искусственного интеллекта. Это позволит парировать дальнейшее наращивание потенциала современных СВН и обеспечит рост эффективности боевого применения существующих группировок войск ПВО; оснащение существующих образцов вооружения ПВО электронно-оптическими (телевизионными, тепловизионными) устройствами для обеспечения всепогодности и круглосуточности их применения.

Список использованных источников:

1. Современные системы ПВО /Под ред. Г.Д. Крысенко. - Воениздат: Издательство 1996. – 250 с.