

ПОДХОД К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЕТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АВИАЦИИ

А.Г. Ивануткин, e-mail: mazurova83@mail.ru

А.В. Блинов, blinov.76@yandex.ru

М.В. Уткявичус e-mail: macrakus@mail.ru

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж)»

***Аннотация.** На основе анализа существующего состояния систем радиотехнического обеспечения полетов государственной авиации и современных требований предъявляемым к точности определения координат воздушных судов предложены направления развития теории обеспечения полетов и подход к совершенствованию данных систем.*

***Ключевые слова:** радиотехническое обеспечение полетов, точность, воздушное судно, летные проверки.*

Введение

В соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации государственная и гражданская авиация являются отдельными видами авиации. Регулирование деятельности в области государственной и гражданской авиации осуществляется соответствующими уполномоченными органами в области обороны (Минобороны России) и в области гражданской авиации (Минтранс России). Соответственно, каждым уполномоченным органом разрабатываются свои нормативно-правовые документы, регламентирующие различные виды деятельности, в том числе порядок организации радиотехнического, радиолокационного и навигационно-временного обеспечения полётов, которые могут иметь различия.

1. Анализ существующего состояния систем радиотехнического обеспечения полетов государственной авиации

Для оборудования аэродромов гражданской авиации предприятиями промышленности разработан целый ряд средств обеспечения полётов, отвечающих современным требованиям. Каждое эксплуатируемое на аэродроме средство должно иметь сертификат типа,

удостоверяющий соответствие характеристик данного средства действующим в гражданской авиации требованиям.

Решение о принятии на снабжение Вооружённых Сил Российской Федерации ряда комплексов радиотехнического обеспечения (РТО), разработанных и выпускаемых промышленностью в интересах гражданской авиации, является целесообразным, поскольку в соответствии со статьёй 44 Воздушного кодекса Российской Федерации [1], аэродромы совместного базирования гражданских воздушных судов и воздушных судов государственной авиации, а также аэродромы совместного использования должны соответствовать требованиям, предъявляемым к аэродромам гражданской авиации.

Современное состояние сил и средств РТО государственной авиации с практической точки зрения оказывает негативное влияние на результат выполнения боевых задач авиацией и приводит к тому, что задачи РТО группировки авиации имеющимися в распоряжении командиров авиационных формирований в рамках существующих подходов к организации данного вида обеспечения не представляется возможным. Данное обстоятельство требует изменение взглядов на организацию и осуществление РТО государственной авиации и перехода к организации межвидовой и межведомственной системы РТО, включающей как силы и средства РТО ВКС, так и других министерств и ведомств, а также союзных государств, участвующих в современных операциях, основывающихся на реализации комплексного применения сил и средств РТО.

2. Современные требования к радиотехническому обеспечению полетов государственной авиации

Изменившиеся условия организации и ведения боевых действий группировки авиации предопределили уточнение оперативно-тактических требований к организации и системе РТО государственной авиации.

Все это привело к возникновению следующих противоречий в практике организации РТО государственной авиации между:

- необходимостью реализации в операциях различного уровня новых подходов к организации РТО и несовершенством существующих подходов к его организации;
- острой необходимостью объективности принятия органами управления решений на организацию РТО в условиях ведения военных действий и отсутствием современных методик оценивания эффективности данного вида обеспечения;
- необходимостью интеграции военных и гражданских систем РТО в интересах обеспечения авиации своевременной и достоверной

информацией о местоположении ВС в воздухе и отсутствие метода интеграции данных систем.

В связи с вышеизложенным крайне актуальным является создание ВСЛ на базе отечественного серийно выпускаемого беспилотного летательного аппарата с интегрированной автоматизированной системой летного контроля, максимально использующей в качестве датчиков, бортовое радиоэлектронное оборудование самолета.

Применение данного комплекса позволит выполнять следующий перечень задач, решаемых перспективной автоматизированной системой летного контроля, согласно которого:

1. Автоматизированная система летного контроля должна обеспечивать возможность выполнения летных проверок на всех этапах испытаний и эксплуатации нижеперечисленных средств радиотехнического обеспечения полетов:

- систем инструментального захода воздушных судов на посадку отечественного и международного дециметрового (ДМВ) диапазонов;
- систем посадки метрового (МВ) диапазона;
- перспективных микроволновых систем посадки (MLS);
- радиотехнических систем ближней навигации, азимутально-дальномерных радиомаяков в направленном и всенаправленном режимах;
- светосигнального оборудования аэродромов (в том числе систем световой индикации глиссады и лазерных курсоглиссадных систем посадки);

2. Автоматизированная система летного контроля должна обеспечивать возможность предварительной оценки электромагнитной обстановки в режиме реального времени с привязкой спектрограмм к траектории полета самолета.

3. Направления совершенствования систем радиотехнического обеспечения полетов государственной авиации

В связи с произошедшими изменениями структуры Вооружённых Сил Российской Федерации и созданием нового вида Вооружённых Сил – Воздушно-космических сил, новых взглядов на организацию РТО, а также поступлением на снабжение новых средств радиотехнического обеспечения полётов, в том числе изначально разрабатываемых в интересах гражданской авиации, считаем своевременным проведение анализа действующих нормативно-правовых документов, определяющих порядок организации радиотехнического обеспечения полётов государственной авиации, в том числе в особых условиях ее применения.

Таким образом, возникает необходимость в разработке теоретических положений по организации РТО государственной авиации в современных условиях ее применения, что в свою очередь потребует совершенствования научно-методического аппарата в части касающейся:

- уточнения содержания способов решения задач РТО государственной авиации;
- уточнения оперативно-тактических требований к РТО и к системе РТО;
- уточнения методов организации РТО государственной авиации;
- разработки метода интеграции систем РТО, развертываемых в районах применения авиации;
- разработки комплексной методики оценивания РТО государственной авиации.

Заключение

На основе вышеизложенного, для реализации разработанных теоретических положений по организации РТО государственной авиации необходимо решить частные практические задачи, заключающиеся в:

- разработке рекомендаций органам военного управления и военной промышленности по реализации метода интеграции систем РТО;
- разработке мероприятий по обеспечению устойчивости РТО в современных условиях применения авиации;
- уточнении порядка работы органов управления авиационных формирований в ходе организации РТО авиации;
- определении перечня, уточнении существующих и разработке новых руководящих документов, регламентирующих РТО государственной авиации.

Список литературы

1. Воздушный кодекс и Федеральные авиационные правила 2017. – М.: ООО «Авиатека», 2017. – с.11.