

**БЕСПИЛОТНЫЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ КОМПЛЕКС РАДИОЛОКАЦИОННО-  
ОПТИЧЕСКОГО ОБНАРУЖЕНИЯ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ**  
**Слизский В.Д.<sup>1</sup>, Пархоменко К.В.<sup>2</sup>, Еноктаев Ю.В.<sup>3</sup>, Медведев И.А.<sup>4</sup>, Забелин Р.Р.<sup>5</sup>,  
Хайтрудинов Р.И.<sup>6</sup>, Мтиралишвили М.А.<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Слизский Василий Дмитриевич - студент;  
<sup>2</sup>Пархоменко Кирилл Викторович - студент;  
<sup>3</sup>Еноктаев Юрий Валерьевич - студент;  
<sup>4</sup>Медведев Илья Александрович - студент;  
<sup>5</sup>Забелин Роман Романович - студент;  
<sup>6</sup>Хайтрудинов Рамир Ильдарович - студент;  
<sup>7</sup>Мтиралишвили Михаил Александрович - студент,  
кафедра эксплуатации подвижности средств вооружения,  
факультет стартовых и технических комплексов ракет,  
филиал

Военная академия Ракетных войск стратегического назначения им. Петра Великого,  
г. Серпухов, Московская область

**Аннотация:** в статье приведены роль и место в системе вооружения перспективного беспилотного вертолетного комплекса радиолокационно-оптического обнаружения межвидового применения.

**Ключевые слова:** беспилотный летательный аппарат вертолетного типа, радиолокационная станция, воздушная разведка, оптико-электронная аппаратура.

В соответствии с прогнозом характера и содержания возможных вооруженных конфликтов и войн, изменением состава, численности группировок войск (сил) на театрах военных действий (ТВД), формами и способами ведения вооруженной борьбы, уровнем вооружения и военной техники (ВВТ) и направлениями его развития, боевые действия в современных условиях требуют высокой мобильности подразделений и частей, их тактической и оперативной самостоятельности.

Повышение маневренности и скоротечности ведения боевых операций определяет необходимость сокращения продолжительности ведения воздушной разведки (ВР) всех уровней и звеньев войск. Оно достигается не только за счёт совершенствования организации всех видов воздушной разведки, но и путём своевременного сбора, анализа, обобщения и передачи данных органам военного управления Минобороны России с использованием беспилотных вертолетных комплексов радиолокационно-оптического обнаружения (БпВК РЛОО).

#### 1. Роль и место БпВК РЛОО в системе вооружения

БпВТ РЛОО применяется в системе разведывательного обеспечения войск и является перспективным средством радиотехнической разведки подразделений разведки радиотехнических войск воздушно-космических сил (ВКС), перспективных соединений (воинских частей) артиллерийской разведки ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск (СВ), соединений, частей и подразделений морской авиации флотов, частей морской пехоты, а также части особого и специального назначения, входящие в состав разведок флотов Военно-морского флота (ВМФ).

#### 2. Целесообразность создания БпВТ РЛОО 2.1. Соответствие поставленной цели БпВТ РЛОО

Для решения проблемы обнаружения маловысотных средств воздушного нападения (СВН) ВКС ВС РФ используют авиационные [А-50, модернизируемый А-50У и вертолетный (на базе Ка-31)] комплексы дальнего радиолокационного обнаружения (ДРЛО). Затраты на создание маловысотного радиолокационного поля (РЛП), реализуемого путем использования авиационных комплексов ДРЛО, функционирующих продолжительное время, оказываются неприемлемо большими. Поэтому в настоящее время ВКС ВС РФ сталкиваются с серьезной проблемой недостаточного оснащения авиационными комплексами ДРЛО на всех ТВД [1–4].

#### 3. Принцип обоснования облика БпВТ РЛОО

##### 3.1. Обоснование выбора летательного аппарата

Принципы обоснования технического облика БпВТ РЛОО были представлены автором в [4] и приведены на рисунке 3. Оснащение современных и перспективных БпЛА бортовыми РЛС формирует требования по массогабаритным параметрам и определяет энергетику бортовых источников электропитания. Так, масса бортовой вертолетной РЛС «Арбалет» составляет 140 кг, масса РЛС управления вооружением «Барс-29» — 250 кг, самолетные РЛС типа «Жук» в зависимости от модификации имеют массу от 220 до 300 кг, масса БРЛС поколения «4++» «Ирбис-Э» превышает 480 кг. Среди отечественных РЛС наименьшими массогабаритными показателями обладают РЛС семейства «Копье», предназначенные для установки на легкие истребители типа МиГ-21–100 кг [3]. Для электропитания БРЛС на борту БпЛА необходимо иметь вспомогательную силовую установку (ВСУ) с генератором трехфазного переменного тока. Минимальный вес ВСУ с генератором переменного тока составляет более 100 кг. В связи с этим, очевидно наличие противоречия между ростом потребностей в оснащении современных и разрабатываемых БпЛА самолетного типа (БпЛА-СТ) радиолокационными системами и отсутствием аппаратуры, параметры которой соответствуют

возможностям выпускаемых российскими предприятиями БпЛА [4]. Низкая грузоподъемность БпЛА самолетного типа не позволяет разместить на его борту не только бортовую РЛС, отвечающую требованиям ВКС, СВ и ВМФ, но и комплекс авиационного вооружения. Необходимо отметить, что использование БпЛА самолетного типа для СВ, ВМФ и ВДВ невозможно из-за отсутствия стационарной аэродромной сети в лесных и горных районах с потребной длиной взлетно-посадочной полосы.

### 3.2. Концептуальный облик БпВТ РЛОО

Организационно-техническую основу управления БпВТ РЛОО составляет система управления, представляющая собой совокупность функционально связанных между собой органов управления, мобильный (наземный) пункт управления (МПУ) и средства управления. МПУ, предназначенный для управления и приема данных от БпВТ РЛОО, содержит защищенный автомобиль — в соответствии с требованиями приказа МО РФ № 483 от 1997 г. и № 2482 от 12.12.2011, предназначенный для оперативного перемещения МПУ и защищенный кузов-контейнер, предназначенный для размещения комплекса системы автоматизированного управления и связи. БпВТ был собран и прошел предварительные наземные и летные испытания в пилотируемом режиме. Испытания турбовального двигателя проводились в соответствии ОСТ.1.00210–76. Летные испытания вертолета включали в себя следующие элементы: полеты на привязи; руление на различных скоростях; полеты у земли; висение; развороты; полеты по прямой и по кругу. Заключение Средства бесплотной авиации неоднократно показывали свою высокую эффективность при ведении боевых операций на различных ТВД. Пока научно-исследовательские организации Минобороны России только начинают научно-исследовательские работы (НИР) по обоснованию роли, места и целесообразности создания БпВТ РЛОО, военно-морские силы США уже имеют на вооружении БпВТ MQ-8C Fire-X на основе вертолета Bell 407. В этих условиях необходимо интенсифицировать процесс создания такой техники в России — автор неоднократно подчеркивал ([1–4]), что времени на проведение НИР по обоснованию технического облика, оценки технологических и финансовых рисков создания БпВТ в интересах ВС РФ не осталось. Но у российских производителей, исследователей, конструкторов есть заделы как по техническим решениям, так и по прорывным технологиям. Осталось только поддержать смелость разработчиков, готовых взяться за столь сложное и неизведанное дело, волевыми решениями органов военного и государственного управления России.

### *Список литературы*

1. Мосиенко С.А. Беспилотный авиационный комплекс дальнего радиолокационно-оптического обнаружения. М., 2017. 238 с.
2. Мосиенко С.А. Проблема ПВО ВКС ВС РФ: как сбивать группы боевых беспилотных летательных аппаратов // Молодой ученый, 2020. № 32 (322). С. 35–37.
3. Мосиенко С.А. Проблемы войск ПРО-ПВО ВКС РФ // Молодой ученый, 2020. № 31 (321). С. 23–26.
4. Мосиенко С.А. Технический облик авиационного зенитного ракетного комплекса на базе БпЛА вертолетного типа для войск ПВО ВКС РФ // Молодой ученый, 2020. № 31 (321). С. 26–31.
5. Остапенко Ю.А., Клименко А.С., Подворный О.П. Проблемы Федеральной системы разведки и контроля воздушного пространства Российской Федерации и пути их решения // Военная мысль, 2020. № 9. С. 65–69.
6. Бейлин М.В., Колодей О.П. Выбор системы дальнего радиолокационного обнаружения для вооруженных сил Украины // Системы обработки информации, 2015. Вып. 2 (42). С. 11–20.