

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ В ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Федосеева Н.А.¹, Загвоздкин М.В.²

¹Федосеева Наталья Алексеевна - преподаватель иностранного языка;

²Загвоздкин Матвей Викторович - студент,

специальность: 25.02.01 Производство летательных аппаратов,

Ульяновский авиационный колледж,

Межрегиональный центр компетенций,

г. Ульяновск

Аннотация: в статье анализируются преимущества беспилотников, современные тенденции развития беспилотной авиации военного назначения. Вместе с увеличением количества БЛА, применяемых в войсках, расширяется круг решаемых ими задач группы. В настоящее время на фоне этих факторов формируются современные тенденции развития беспилотной авиации военного назначения, что военные ведомства современных развитых государств с каждым годом делают все больший упор на беспилотную авиацию. Но беспилотники не смогут полностью заменить пилотируемую авиацию ни через десять, ни через двадцать лет.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, дрон, беспилотник, область применения, военные специалисты, группы факторов, тенденции беспилотной авиации.

Развитие современных технологий позволяет сегодня беспилотным летательным аппаратам успешно выполнять функции, недоступные им в прошлом. Например: Беспилотные летательные аппараты (далее БЛА) показали высокую эффективность при выполнении задач разведки и ведения наблюдения. БЛА стали «всевидящим оком», позволив оператору отслеживать и контролировать развитие обстановки в заданном районе или на заданном маршруте в реальном масштабе времени [1, 107-108].

Главное достоинство БЛА, по мнению экспертов, - отсутствие на борту человека, поэтому, независимо от сложности и опасности выполняемой БЛА задачи, жизни пилота не угрожает опасность. БЛА способен выполнять поставленные задачи в зонах химического и радиационного заражения. Ему не нужны сложные системы жизнеобеспечения экипажа. В опасных ситуациях беспилотником можно пожертвовать, особенно тогда, когда их производство будет поставлено на поток. Благодаря перечисленным преимуществам, БЛА постепенно осваивают функции пилотируемой авиации.

Мировой опыт развития беспилотной авиации говорит о том, что уже через пятнадцать-двадцать лет БЛА смогут выполнять большинство задач, решаемых сегодня пилотируемой авиацией, исключая некоторые специфические функции.

Не все оценки зарубежных военных специалистов в отношении будущего БЛА военного назначения такие категоричные. Например, в США еще в 2003 году было проведено сравнительное исследование возможностей БЛА и армейского разведывательного вертолета RAH-66 «Каманч» [5, 244-245]. В ходе испытаний выяснилось, что БЛА могут успешно выполнять:

- 68% разведывательных задач на поле боя;
- 50% задач по обеспечению охранения войск;
- 25% задач по боевому поражению.

Тогда был сделан вывод: БЛА не могут полностью заменить армейскую боевую авиацию, однако они могут дополнить её возможности.

Несмотря на это исследование, было принято решение сделать ставку на БЛА. Причина такого решения проста: беспилотники дешевле и безопаснее для личного состава – а значит они эффективнее.

В последнее десятилетие наблюдается тенденция замещения пилотируемых воздушных машин беспилотниками в армиях экономически развитых государств, которая постепенно приобретает общий характер. Несмотря на это, говорить о том, что в скором будущем над полем боя будут кружить одни только беспилотники, рано. Несмотря на кажущуюся простоту, производство, разработка и применение БЛА – сложный, дорогостоящий и трудоемкий процесс. Но, как ни странно, – количество БЛА в войсках разных стран растет год за годом, и рост этот уже необратим. Вместе с количеством БЛА, применяемых в войсках, расширяется круг решаемых ими задач [2, 600].

В связи с этим можно выделить четыре группы факторов, формирующих современные тенденции развития беспилотной авиации военного назначения:

1) **технологические факторы** – совершенствование существующих и развитие новых технологий разработки, производства и создания БЛА различного назначения;

2) **функциональные факторы** – потребности заказчика (военного ведомства), заинтересованного в том, чтобы иметь БЛА, отвечающие их практическим потребностям;

3) **материально-финансовые факторы** – расчет разумной стоимости разработки, производства и эксплуатации образцов БЛА для вооруженных сил.

4) **психологические факторы** – массовое внедрение БЛА принципиально меняет психологию лица, принимающего решение;

В этих факторах главную роль играет функциональное назначение БЛА. Современный в технологическом отношении беспилотник, пусть даже по вполне приемлемой стоимости, не нужен войскам, если он не способен удовлетворять их требования [2, 543].

У разных ведомств существуют свои требования к БЛА, что затрудняет межведомственное взаимодействие в этой области. Для вооруженных сил, например, важным требованием является низкая шумность и малая заметность, а также надежные и защищенные каналы связи с БЛА, в то время как для Министерства внутренних дел такие требования не являются существенными. Но у МВД есть повышенные требования к всепогодности аппарата, способности стабильно действовать днем и ночью, в условиях низких температур. В результате, БЛА, принятый на вооружение в одном ведомстве, может оказаться плохим с точки зрения удовлетворения потребностей другого ведомства [3, 246].

Под влиянием вышеуказанных факторов формируются тенденции технического развития современной беспилотной авиации. Исходя из анализа опыта развития беспилотной авиации передовых государств, можно сделать вывод: в современной беспилотной авиации формируются две разнонаправленные тенденции:

1. **во-первых**, наращивается функциональная нагрузка систем БЛА, в том числе, увеличиваются дальность полета и время нахождения в воздухе;

2. **во-вторых**, минимизируются размеры БЛА.

Пути практической реализации этих двух тенденций развития беспилотной авиации разнообразны.

Внедрение современных технологий уже в ближайшем будущем позволяет ожидать на этих направлениях прорывных изменений. Например, совершенствование силовых установок и принципиально новые подходы в этой области улучшают временные и пространственные параметры полета БЛА [1, 130-131].

Новые возможности развития беспилотной авиации откроются в результате создания беспилотных систем автоматической дозаправки топливом в воздухе. Это позволит увеличить дальность полета и время пребывания в воздухе любого беспилотника в том числе и военного.

В связи с развитием нано-технологий открываются новые горизонты в развитии мини и микро беспилотной авиации. Такие проекты существуют, но пока что только на уровне идей. Например, проекты предусматривают создание миниатюрных систем БЛА, способных летать стаями над противником (прежде всего это удобно в городских условиях), контролируя каждый шаг и каждое слово [4, 234].

Несмотря на преимущества, которые дает использование беспилотной авиации, у БЛА есть и серьезные ограничения. Широкомасштабное использование всеми странами БЛА, по мнению специалистов, может привести к дезорганизации процессов управления воздушным пространством над районом их использования. Сложности координации полетов своих БЛА будут многократно увеличены наличием БЛА противника.

Интерес различных государств к развитию беспилотной авиации проявляется уже очень давно. Большой толчок к развитию в этой области был сделан в СССР в 60-70-е годы 20 века.

Современные разработки БЛА в России вряд ли можно назвать беспроблемным. На то есть масса причин. Но, тем не менее, беспилотная авиация у нас не только жива, но и имеет в ряде классов неплохие преимущества. Например, инспекторы надзорной деятельности Ульяновской области в весенне-летний пожароопасный сезон проводят рейды в населенных пунктах и садоводческих товариществах в целях предупреждения возникновения природных пожаров и палов сухой травы.

Проанализировав все вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что военные ведомства современных развитых государств с каждым годом делают все больший упор на беспилотную авиацию. Но беспилотники не смогут полностью заменить пилотируемую авиацию ни через десять, ни через двадцать лет.

Список литературы

1. *Бодрова А.С., Безденежных С.И.* // Перспективы развития и применения комплексов с беспилотными летательными аппаратами: конф. г. Коломна, 2016. 274. С. 106-113.
2. *Беспилотные летательные аппараты / Справочное пособие.* Воронеж. Издательство Полиграфический центр «Научная книга», 2015. 616 с.
3. *Василин Н.Я.* Беспилотные летательные аппараты // Н.Я. Василин. Минск. «Попурри», 2003. 272 с. ISBN: 9854389839.

4. *Статин С.С., Гетманцев А.Ю.* Перспективы использования средств радиоэлектронной борьбы в комплексах с беспилотными летательными аппаратами: конф. г. Коломна, 2016. 274 с. С. 244-248.
5. Бауэрс. Летательные аппараты нетрадиционных схем / Бауэрс П. М.: Мир. [Электронный ресурс], 2016. 320 с. С. 130-131.