

Подводя итоги следует отметить, что применение БЛА для доставки грузов и транспортировки раненых открывает новые возможности в логистике, трансформирует способы управления поставками и обеспечения доступа к необходимым ресурсам. Использование БЛА позволяет не только значительно сократить время доставки, но и улучшить преодоление труднодоступных и удаленных регионов.

Список использованных источников и литературы

1. Веб-сайт Министерства обороны Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://structure.mil.ru/structure/forces/air/weapons/aviation/more.htm?id=10333015@morfMilitaryModel>. — Дата доступа: 24.11.2024.
2. The Boeing Company [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.boeing.com/defense/ch-47-chinook#milestones>. — Дата доступа: 24.11.2024.
3. Flying Basket [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://flyingbasket.com/fb3-order>. — Дата доступа: 24.11.2024.
4. BAE Systems [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.baesystems.com/en/product/t-650-heavy-lift-electric-uas-concept-vehicle>. — Дата доступа: 24.11.2024.
5. Презентация к докладу по проекту ИД—100А. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://leader-id.storage.yandexcloud.net/event_doc/366817/6380b86cf3f99143640427.pdf. — Дата доступа: 24.11.2024.
6. Маркин А.В. Обобщение боевого опыта южного крыла СВО до апреля 2024 года // М.: Социально-политическая мысль, 2024. — 144 с.

УДК 355.40:528.837

студент ВП-224 Егоренков Н.Д.

научный руководитель –п/п-к Лопато Д.Н.

ВК БрГТУ, г.Брест

ПРИМЕНЕНИЕ БАК ДЛЯ РАЗВЕДКИ

БАК, или беспилотные авиационные комплексы, - это совокупность функционально связанных элементов, включающая один или несколько беспилотных летательных аппаратов, средства обеспечения взлета и посадки, а также наземный пункт управления. БАК могут использоваться для различных целей, таких как разведка, мониторинг, картографирование, контроль, доставка грузов и проведение научных исследований. БАК могут быть разных типов и размеров, от небольших дронов до крупных беспилотных самолетов. Они могут использоваться для различных задач. В данном докладе применение БАК будет описано со стороны разведывательной деятельности.

БАК очень полезны в ведении разведки. Они могут быть использованы для сбора информации о противнике, местности, объектах. Например, они могут быть использованы для:

сбора информации о расположении войск противника: БАК могут быть оснащены камерами, радарными и другими датчиками, которые могут быть использованы для наблюдения за противником и сбора информации о его местоположении, численности и вооружении.

сбора информации о местности: БАК могут быть использованы для создания карт местности, которые могут быть использованы для планирования операций.

сбора информации о объектах: БАК могут быть использованы для наблюдения за объектами, такими как мосты, здания и военные базы, чтобы получить информацию о их состоянии и защите.

В целом, БАК являются ценным инструментом для ведения разведки, так как они могут быть использованы для сбора информации, которая может быть использована для принятия решений о планировании операций и ведении боевых действий.

БАК обладают рядом преимуществ, которые делают их привлекательными для различных сфер применения.

Преимущества БАК это большая дальность и высота полета. Они могут летать на значительно больших расстояниях и высотах, чем пилотируемые самолеты, что позволяет им выполнять задачи, недоступные для традиционных воздушных судов. При этом шанс того, что БПЛА (беспилотный летательный аппарат), входящий в состав БАК, будет сбит при обнаружении во время ведения разведки снижается в разы, тем самым повышается длительность и качество разведки. [1]

БАК имеют надежный канал управления. Они управляются дистанционно, что делает их менее уязвимыми для вражеского огня и позволяет им вести разведку в опасных и более труднодоступных зонах в непосредственной близости с противником.

БАК имеют возможность выполнения задач различной направленности и сложности. При ведении разведки БАК могут использоваться для различных целей, а именно наблюдение, картографирование, охрана и многое другое.

Само понятие БПЛА подразумевает отсутствие пилота в аппарате. Это гарантирует безопасность, сохранность жизни и здоровья личного состава при ведении разведки на территории противника.

Несмотря на плюсы, БАК так же обладают рядом недостатков, которые могут поставить под сомнение их эксплуатацию в том числе при ведении разведки.

Несмотря на то, что БАК дешевле в эксплуатации, чем пилотируемые самолеты, все же стоят они довольно дорого. Они имеют малую автономность и ограниченное время полета, что ограничивает их возможности в продолжительных по времени исполнения разведывательных операциях.

Ограниченная дальность полета БАК сдерживает их возможности в разведке на чрезмерно дальних дистанциях.

БПЛА уязвимы к электронным помехам, они могут быть легко выведены из строя использованием данных устройств. Так же против БПЛА эффективно используется электромагнитное оружие, что делает в некоторых случаях эксплуатацию БАК с целью разведки неэффективной.

БАК требуют квалифицированного оператора, который должен быть обучен управлению и обслуживанию комплекса. Обучение операторов БАК и в частности БПЛА длительный и сложный процесс, который требует большого количества средств и времени.

На данный момент создание, эксплуатация и модернизация БАК в разведывательных целях широко развивается во многих странах мира, таких как Соединённые Штаты Америки, Турция, Израиль, Китай, Россия, Беларусь. [2]

На данный момент существует большое количество БАК, которые широко применяются в мире для разведки и многих других задач. Далее будут описаны некоторые из наиболее известных и используемых БАК в мире [3]:

Модель	Описание
MQ-1 Predator (США)	Один из первых успешных БАК, использовавшихся для разведывательных миссий и ударов по целям. Оснащен оптическими и инфракрасными камерами, а также радаром.
MQ-9 Reaper (США)	Более мощная версия Predator, предназначенная для длительных полетов и выполнения как разведывательных, так и ударных миссий. Оснащен современными сенсорами и может нести боеприпасы.
IAI Eitan (Hercules) (Израиль)	Высоколетящий БАК, предназначенный для стратегической разведки. Обладает высокой продолжительностью полета и может использоваться для сбора информации на больших территориях.
Bayraktar TB2 (Турция)	Популярный тактический БАК, который использовался в конфликтах в Сирии и Ливии. Обладает возможностями для ведения разведки и нанесения ударов по целям.
CH-4 (Китай)	Беспилотник среднего класса, используемый для разведки и ударных операций. Имеет возможности для передачи данных в реальном времени.
K Drone (Korean Drone) (Южная Корея)	Разработан для выполнения различных задач, включая разведку и наблюдение.
"Беркут-3" (Беларусь)	Этот БАК предназначен для разведки и может быть использован для создания разведывательно-ударного контура.
"Бекард-1" (Беларусь)	Этот БАК имеет максимальную скорость 90 км/час и может использоваться для разведки на высоте от 250 до 300 метров.
"Гриф", "Чекан", "Ловчий" (Беларусь)	Эти БАК разработаны на 558-м авиаремонтном заводе и имеют говорящие названия, отражающие их назначение.

Перспективы развития БАК в военной сфере, особенно в области разведки, выглядят крайне многообещающе. Беспилотники становятся неотъемлемой частью современных военных операций, обеспечивая армии возможностью проводить разведывательные миссии с высокой эффективностью и минимальными рисками для личного состава.

Развитие технологий искусственного интеллекта и машинного обучения также значительно расширяет возможности БАК в разведке. Системы, способные обрабатывать и анализировать большие объемы данных, могут автоматически выявлять подозрительные активности или аномалии на местности, что значительно повышает скорость реакции военных на потенциальные угрозы. Например, использование ИИ (искусственного интеллекта) для анализа видеоизображений с дронов позволяет быстро идентифицировать цели и передавать информацию командирам.

Кроме того, беспилотники могут работать в сочетании с другими системами разведки, создавая многослойные подходы к сбору информации. Совместное использование БАК со спутниками, наземными радарными и другими средствами наблюдения позволяет создать более полную картину обстановки на поле боя. Это интегрированное решение делает военные операции более эффективными и менее предсказуемыми для противника.

Список использованных источников и литературы

1. Статья “Беспилотный летательный аппарат” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Беспилотный_летательный_аппарат. – Дата доступа: 16.11.2024.
2. Республиканское унитарное предприятие Интернет портал “Научнопроизводственный центр многофункциональных беспилотных комплексов Национальной Академии Наук Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uavbusel.by>. – Дата доступа: 16.11.2024.
3. Статья “Беспилотные летательные аппараты Республики Беларусь” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bte.by/katalog/aviatsionnayatekhnika/vertolety/>. – Дата доступа: 16.11.2024.

УДК: 358.421:358.422

студент ВП-223 КОЗЕНЯ И.Г.

научный руководитель –п/п-к Миронович О.В.

ВК БрГТУ, г.Брест

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕЛОРУССКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

В последние годы беспилотные летательные аппараты (БПЛА) стали неотъемлемой частью современных вооруженных сил. Они используются для разведки, наблюдения, нанесения ударов и других задач. В данной статье рассматриваются особенности и характеристики белорусских боевых дронов в сравнении с зарубежными аналогами.

Беларусь активно развивает свою беспилотную индустрию. Среди наиболее известных моделей можно выделить БПЛА «Кондор-2», «Ловчий», «Чекан»,