

ВИДЫ БПЛА ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ВЕДЕНИИ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

В последние десятилетия беспилотные летательные аппараты (БПЛА) стали важнейшим инструментом в арсенале современных вооруженных сил. Их внедрение в различные сферы боевых действий кардинально изменило подход к планированию и проведению операций, обеспечив новые возможности для повышения эффективности и безопасности выполнения боевых задач. В условиях современных конфликтов, где информация и скорость реакции играют ключевую роль, БПЛА предоставляют ценную поддержку в разведке, целеуказания и огневой поддержки.

Существует множество типов БПЛА, каждый из которых предназначен для выполнения специфических функций и задач. Тактические БПЛА, такие как «Скат» или «Гарпун», используются для непосредственной поддержки пехоты на поле боя, обеспечивая оперативную разведку и целеуказание. Оперативно-тактические системы, такие как «Байрактар» или «Сухой дрон», способны выполнять задачи на более высоком уровне, включая управление огнем артиллерии и взаимодействие с другими видами вооружений.

В данном реферате будет проведен сравнительный анализ нескольких типов БПЛА, применяемых в пехоте, с акцентом на их технические характеристики, возможности и ограничения. Мы рассмотрим, как различные системы БПЛА могут быть интегрированы в структуру пехотных подразделений, а также проанализируем их влияние на тактику ведения боя. Это поможет лучше понять, как современные технологии трансформируют боевые действия и какую роль БПЛА играют в обеспечении успеха операций на современном поле боя.

В ходе исследования тематики БПЛА можно выделить несколько основных типов, каждый из которых имеет свои уникальные конструктивные особенности и функциональные назначения.

Аэростатические БПЛА, использующие принцип Архимеда, предназначены для долгосрочного наблюдения и связи. Эти аппараты способны выполнять длительные миссии, что делает их особенно полезными для стратегической разведки в стабильных условиях, когда необходим постоянный мониторинг территории. Однако их ограниченная маневренность и зависимость от погодных условий снижают их эффективность в динамичных боевых ситуациях, где требуется быстрая реакция на изменения обстановки.

Реактивные БПЛА, управляемые ракетами, используются для поражения как наземных, так и воздушных целей. Их высокая скорость и дальность позволяют эффективно действовать при различных погодных условиях, что делает их идеальными для быстрого реагирования на угрозы. Тем не менее, высокая стоимость

и сложность управления могут ограничить их использование в сценариях с ограниченными ресурсами или недостатком подготовленного персонала.

БПЛА с фиксированным крылом предоставляют возможность длительных полетов на значительных высотах, что делает их предпочтительными для разведывательных операций и нанесения ударов на дальние дистанции. Однако они требуют подготовленных стартовых площадок и могут быть сложными в управлении, что затрудняет их применение в условиях ограниченной инфраструктуры, характерной для современных полей боя.

Что касается однороторных БПЛА, то они обеспечивают высокую маневренность и возможность зависания, что делает их особенно полезными для ближней разведки и быстрого реагирования на изменения на поле боя. Однако их высокая стоимость и ограниченное время полета могут стать препятствием для их использования в длительных операциях.

Гибридные БПЛА, сочетающие в себе преимущества как вертолетов, так и самолетов, предлагают универсальность в выполнении различных задач. Эти аппараты способны вертикально взлетать и садиться, а также обеспечивают большую скорость и маневренность, что позволяет им адаптироваться к разнообразным боевым условиям. Тем не менее, их высокая стоимость и сложность обслуживания могут ограничить их массовое применение.

Таким образом, выбор подходящего типа БПЛА должен основываться на конкретных операционных требованиях и условиях. Каждый тип обладает своими сильными и слабыми сторонами, что определяет их применение в различных сценариях. Аэростатические БПЛА идеально подходят для длительного наблюдения, в то время как реактивные БПЛА эффективны для быстрого нанесения ударов. БПЛА с фиксированным крылом — отличный выбор для операций с подготовленной инфраструктурой, а вертолетные и гибридные БПЛА хорошо подходят для ближнего боя и сложных условий. Правильный выбор и интеграция этих технологий в пехотные подразделения могут значительно повысить их эффективность и боеспособность.

В современных военных операциях БПЛА представляют собой широкий спектр систем, различающихся по назначению и характеру применения, включая малые БПЛА, тактические, стратегические и аппараты специального назначения. Эти различия позволяют им эффективно выполнять разнообразные задачи на поле боя. Рассмотрим несколько примеров, каждая из которых иллюстрирует уникальные характеристики и возможности конкретной категории БПЛА. «Скат» — это тактический БПЛА, разработанный в России, с размахом крыла около 3 метров и максимальной высотой полета 3000 метров. Он предназначен для выполнения задач разведки, целеуказания и корректировки огня, демонстрируя дальность полета до 100 км и продолжительность до 6 часов. Компактные размеры и легкость в транспортировке позволяют быстро развернуть аппарат на поле боя и затрудняют его обнаружение противником. Это делает «Скат» отличным выбором для тактических операций, где важна скрытность и оперативность.

Сухой дрон — это еще одна российская оперативно-тактическая система с размахом крыла 14 метров, дальностью полета до 1000 км и продолжительностью до 30 часов. Он предназначен для ведения разведки и наблюдения, а также может использоваться для корректировки огня, что делает его особенно ценным для глубоких операций в тылу противника. Долгое время полета позволяет охватывать значительные территории, а высокая степень защиты от противодействия со стороны противника обеспечивает его эффективность в сложных условиях.

«Гарпун» — украинский БПЛА с размахом крыла 3,2 метра и максимальной высотой полета 4000 метров, способный осуществлять полеты на расстояние до 200 км в течение 12 часов. Он также используется для разведки и целеуказания, благодаря высокой продолжительности полета и возможности работы в сложных метеоусловиях. «Гарпун» может выполнять разнообразные задачи благодаря широкому спектру полезной нагрузки, что делает его универсальным инструментом для пехоты.

Турецкий БПЛА «Байрактар» представляет собой более продвинутую оперативно-тактическую систему с размахом крыла 12 метров и максимальной высотой полета 8000 метров. Он способен выполнять полеты на расстояние до 300 км в течение 24 часов, что делает его мощным инструментом для высокоточной разведки и боевого применения. Высокая маневренность и возможность интеграции с другими системами вооружения позволяют использовать его в сочетании с артиллерией, что повышает эффективность операций на поле боя.

Сравнение этих БПЛА показывает, что «Скат» и «Гарпун» лучше подходят для тактических операций, где важна скрытность и оперативность, в то время как «Байрактар» и «Сухой дрон» представляют собой более мощные средства, способные выполнять длительные и комплексные задачи на больших расстояниях. Выбор подходящего типа БПЛА зависит от конкретных задач, условий применения и доступных ресурсов, что подчеркивает важность стратегического подхода к их интеграции в боевые действия.

Анализ БПЛА представленных выше показывает разнообразие возможностей, которые они предоставляют пехоте. Каждый из них имеет свои уникальные характеристики и применение, что делает их ценным ресурсом для современных вооруженных сил. В ходе исследования было установлено, что применение различных типов беспилотных летательных аппаратов значительно увеличивает боевую эффективность пехотных подразделений, предоставляя новые возможности для выполнения разнообразных задач. Каждый тип БПЛА обладает уникальными характеристиками, которые определяют их область применения и тактические преимущества. Тактические БПЛА, как правило, обеспечивают высокую мобильность и оперативность, что позволяет пехоте быстро получать информацию о противнике и осуществлять целеуказание. В то же время более тяжелые системы, такие как оперативно-тактические БПЛА, могут выполнять задачи на больших дистанциях, предоставляя возможность для более глубокой и стратегической поддержки. Анализ показал, что интеграция БПЛА в состав пехотных подразделений не только повышает их боеспособность, но и изменяет саму природу ведения боя. Использование БПЛА позволяет минимизировать риски для

военнослужащих, повысить качество информации о поле боя и улучшить координацию действий между различными родами войск. Важно отметить, что с развитием технологий и увеличением возможностей БПЛА необходимо продолжать исследование их применения и адаптацию к новым условиям. В будущем дальнейшее развитие беспилотных технологий, включая улучшение автономности, повышение точности и внедрение новых систем обработки данных, станет ключевым фактором в обеспечении успеха военных операций. Таким образом, беспилотные летательные аппараты будут продолжать играть центральную роль в тактике и стратегии современных вооруженных сил, обеспечивая их конкурентоспособность на поле боя.

Список использованных источников и литературы:

1. «БПЛА: классификация, типы и сферы применения». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://3mx.ru/articles/bpla-konstruktsiya-tipy-sfery-primeneniya>. – Дата доступа: 17.10.2024.
2. Беспилотные летательные аппараты. Основы устройства и функционирования. / П.П. Афанасьев, И.С. Голубев, В.Н. Новиков, С.Г. Парафесь, М.Д. Пестов, И.К. Туркин / Под редакцией И.С. Голубева и И.К. Туркина. – изд. второе, переработанное и дополненное. – М.:2008. – 656 с.: ил.

УДК: 629.735-519:355.351

студент ВП-215 Суховило В.С.

научный руководитель –п/п-к Токарь А.А.

ВК БрГТУ, г. Брест

БУДУЩЕЕ БАК В КОНТЕКСТЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СТРАТЕГИИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК

Опыт локальных войн и вооруженных конфликтов последнего десятилетия наглядно показал, что в долю огневого поражения противника, помимо устоявшихся традиционных средств поражения (артиллерийские системы, танки, боевые бронированные машины, боевая авиация и др.) все больший вклад вносят новые виды вооружения – такие, как ударные беспилотные авиационные комплексы.

Беспилотный авиационный комплекс (далее - БАК) – совокупность функционально связанных и используемых совместно беспилотными летательными аппаратами (далее-БЛА), средств наземного управления, обеспечения, технического обслуживания и подготовки, для применения по предназначению.

Впервые для решения задач огневого поражения ударные дроны были применены ВС США в ходе операции "Несокрушимая свобода" (2001–2014) в Афганистане, а затем и в Иракской войне (2003–2011). Вместе с тем, в данных вооруженных конфликтах БЛА применялись весьма ограниченно, нанося лишь одиночные авиационные удары. И о влиянии их применения на ход и исход ведения боевых действий речи не шло.