

**Магистрант - Григорян В.Р.<sup>1</sup>**

**Докторант - Шабаев Ю.Н.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан - Елбасы, г. Нур - Султан*

## **Применения БПЛА в особых условиях боевых действий - в контексте специфики их производства**

В статье рассматриваются способы и методы применения БПЛА в современных условиях, в том числе и в Армяно - Азербайджанском конфликтах.

Успешное применение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) показало свою достаточную эффективность в Армяно - Азербайджанском конфликтах.

Применение тактических БПЛА в Сирии возродило тему этого оружия. Несколько месяцев назад, а если быть точнее, то это произошло 2 января 2020 года, БПЛА (производство США) нанесли удар по территории Ирака в Багдаде, в результате чего был убит Касем Сулеймани, (*иранский военный деятель, генерал-лейтенант и командующий спецподразделением «Аль-Кудс» в составе Корпуса Стражей Исламской революции (КСИР), предназначенного для проведения спецопераций за пределами Ирана*).

Каждый раз, когда БПЛА используется для выполнения какой-либо боевой задачи, даже если это политически мотивировано, интерес к этим средствам ведения боя возрастает. Что касается Вооруженных сил Армении, то стоит сказать, что за последние годы армянские инженерные компании разработали множество типов БПЛА как ударных, так и разведывательных для различного военного применения. В целях отражении вооруженного нападения на границе с Азербайджаном 13 июля 2020 года впервые были применены армянские боевые БПЛА в боевых условиях и показали блестящие результаты.

Многих интересует беспилотный летательный аппарат (БПЛА) как один из лучших транспортных средств будущей войны. Сегодня создаются различные типы БПЛА и эти средства широко применяются при боевых действиях. В связи с этим, нам необходимо знать и понимать его тактические характеристики, специфику применения в нашей области, особенно когда у нас большой

потенциал для применения БПЛА. Применение БПЛА в особых условиях боевых действий, а именно в горах, в горной местности - особенно актуальна в контексте специфики их применения (*последнее имеет большое значение для авиации, так как действует в основном совместно с союзными частями и способствует их успешному выполнению возложенных на них задач, а вот выполнение конечной задачи стоило бы возложить на БПЛА, какой бы мощной военная авиация ни была*). Что касается классификации и требований к БПЛА, то, на сегодняшний день, этот вопрос специалистами даже и не рассматривается. И это возможно потому, что эти устройства настолько разнообразны, что не имеют между собой ничего общего. Одно можно с уверенностью констатировать, и то исходя из открытых источников, так это то, что БПЛА делятся на три группы: стратегические, тактические и специального назначения. Каждая, в свою очередь, разделена на подгруппы: по весу, высоте полета, дальности и продолжительности полета. Достаточно широкое использование для БПЛА нашлось, в основном, в целях ведения оптической разведки на большие расстояния, что позволяло применять их в ходе планирования и ведения бою. Сегодня, в некоторых случаях масштабы разведки БПЛА во время боевых действий даже больше, чем у обычных самолетов и даже спутников.

Объем указанной разведывательной информации в настоящее время настолько велик, что возникают проблемы даже с ее обработкой. Использование БПЛА в разведывательных целях становится все более популярным. Нам, военным специалистам, стоит надеяться, что через несколько десятилетий, в результате широкого использования БПЛА для этой цели, теория разведки БПЛА уже получит четкое развитие. Согласно этому, БПЛА может собирать оптическую, видео и другую информацию о противнике в режиме реального времени, передавать ее соответствующим подразделениям, наводить артиллерию, авиацию и другие средства атаки на вражеские объекты и цели. Только четкое выполнение этих задач может иметь большое значение для исхода боевых действий. Как известно, все это уже успешно реализуется как в Вооруженных силах Армении, так и в Азербайджане. При использовании в Вооруженных силах Армении БПЛА необходимо решать такие задачи, как: воздушная разведка

должна вестись при любых климатических условиях и соответственно должна быть непрерывной, разнообразной; охватывать как можно большую площадь и в течение продолжительного времени. Разведывательная информация должна быть получена даже самыми разными: малыми и крупными устройствами, а затем обработана - очень быстро, точно, централизованно и оперативно. Получение и обработка информации, предоставляемой БПЛА, по-прежнему является частью проблемы. Во время всесильного (особенно нового типа) боя эта информация имеет большое значение, но только при своевременном, целенаправленном и правильном использовании. Если во время Второй мировой войны у командиров было около полумесяца на организацию полномасштабного сражения, то сегодня, несмотря на значительное увеличение числа комплексных мер безопасности на войне, война требует, чтобы это сложное и тщательное планирование было завершено за несколько часов. Здесь возникает потребность в оперативных и точных данных.

Чтобы полностью реализовать перечисленные требования, использование БПЛА со временем изменилось. Вновь поднимается идея частичного системного применения БПЛА. Например, первое крупномасштабное использование БПЛА было частичным во Вьетнаме, так как несколько устройств использовались ограниченными войсками одновременно. Во время израильско-арабских войн БПЛА использовались для одного типа вооруженных сил, даже для конкретного подразделения. В некоторых войнах военные США начали использовать БПЛА, которые изначально использовались в основном для разведывательных полетов. Около 80 процентов американской воздушной разведки во время войны во Вьетнаме выполнялось «AQM-34 Firebee» в период с 1964 до 1975 года. Данные летательные аппараты, без потерь даже 10 процентов, совершили более 3400 боевых вылетов и самое главное, ни о каких потерях при их повреждении не сообщалось. Позже, такие летательные устройства использовались при решении и других боевых задач. Как всегда, особенно преуспевал Израиль, заняв сегодня второе место в мире по количеству экспортированных и экспортруемых таких устройств, после США.

В войне Судного дня (1973г) израильтяне добились больших успехов, за счет использования дронов. В данной войне Израильская армия в основном использовала американские «MQM-74 Chukar A» и «AQM-34 Firebee» БПЛА, типы, которым израильтяне дали отдельные названия. Израильская армия добилась значительного прогресса в использовании этих устройств. До развертывания БПЛА израильские ВВС потеряли несколько самолетов. Теряя неприемлемое количество самолетов, израильтяне отказались от традиционной тактики нанесения крупномасштабных авиа-ударов и начали использовать небольшие ударные группы. А значит и удары небольшой группой требовали более точной разведки, предоставляемой БПЛА. Для того, чтобы прикрыть атакующие группы применяют БПЛА с целью принятия на себя огонь врага. Известны случаи, когда арабы запускали до 30 ракет по одному устройству. Даже после запуска десятков ракет по БПЛА, многие из них возвращались без повреждений. В результате арабские зенитные орудия выпустили по БПЛА много ракет, а поразили, всего лишь несколько БПЛА. В настоящее время в музее ВВС Израиля имени Хацерима находится «Мабат Флогер» (так в Израиле называли американский БПЛА «AQM-34 Firebee»), совершивший 9 боевых вылетов. Так же известно, что 14 мая 1981года был даже воздушный бой между разведывательным БПЛА ВС Израиля и сирийским МиГ-21. Тогда пилот истребителя МиГ-21, следя за дроном, врезался в гору.

В следующей арабо-израильской войне 1982 года в долине Бекаа израильская БПЛА зафиксировала дислокацию сирийских войск. Другой тип беспилотников, будучи ложной целью, заставил сирийские радары включиться, выдавая их местоположение. Обстоятельства, используемые израильской радиоэлектронной борьбой и ударными самолетами их заглушили или уничтожили радары, не теряя времени. Инциденты (1982г.) запоминаются, так как БПЛА впервые во время войны использовался, в частности, для сухопутных войск. Разведывательный БПЛА «M Mastiff» вел поиск указанной цели на высоте 800-1000 метров. Вскоре, после событий в Бейруте (1987г.), а именно в ноябре-декабре месяце ВМС США вели боевые действия в Ормузском проливе с использованием снаряженных

необходимым вооружением БПЛА. Иранские радары, почти 207 часов, не смогли заметить в воздухе БПЛА противника.

Успех дал новый импульс развитию дронов. Большое развитие БПЛА было довольно высоким особенно в Соединенных Штатах, где был создан отдел по оружию. Во время операции «Буря в пустыне» (1991г) разведывательный БПЛА союзников выполнил большую часть аэрофотосъемки, выявив хорошо замаскированные военные бункеры, аэропорты и другие объекты в пустыне. По разным данным, американские войска использовали более сотни БПЛА, которые в ходе разведывательных полетов преодолели в воздушном пространстве противника до 160 км, что является большой тактической глубиной.

В настоящее время использование БПЛА становится все более распространенным, все больше и больше стран занимаются производством беспилотных летательных аппаратов. Здесь есть интересная тонкость. В то время, когда авиатехника была сложной, а финансовые вложения росли, то количество государств, производящих современные истребители, начало сокращаться - с двух десятков до трех- четырех за полвека. В случае, с развитием БПЛА наблюдается прямо противоположная тенденция. Фактически "мини" авиация процветает, благодаря простоте технологии и низкой стоимости. Известно, что в конце 90-х годов прошлого века более 300 наименований БПЛА производилось более чем в 75 странах мира. В настоящее время эта цифра еще больше увеличилась. Большой ассортимент создаваемых и производимых американо-израильских БПЛА отличается хорошими данными.

Военные США все чаще обращаются за помощью к этим маленьким устройствам. По данным (2002г) в вооруженных силах США насчитывалось 95 типов БПЛА, в 2010 году использовалось более 4200 различных типов БПЛА, а сегодня уже насчитывается около 40 000 БПЛА. Только в январе 2010 года американские службы воздушного движения зафиксировали, что используемые БПЛА для нужд Вооруженных сил налетали более 900 000 часов. Это означает, что каждые 24 часа в воздухе находилось более 1200 устройств БПЛА.

В настоящее время невозможно подсчитать количество ударов американских дронов. Еще один сенсационный удар был нанесен военным БПЛА в Йемене в

2012 году 31 января, во время которого было убито 11 террористов. Американские силы безопасности, особенно ЦРУ, используют этих секретных «убийц-шпионов» в любой точке мира, число которых уже исчисляется сотнями, и это никого не удивляет. Только за первый год правления Президентом Б. Обама американская авиация нанесла более 250 авиа-ударов на северо-западе Пакистана. В настоящее время это число увеличилось. По оценкам Сената США (2013г) в результате ударов БПЛА погибло более 4700 человек. Аналогичный удар БПЛА был осуществлен в апреле 2019 года в Сомали.

Роль и значение БПЛА растет быстрее, чем профессионалы могут придать им формальный вид. Аппараты оснащены 4-мя ракетами «AGM-114 Hellfire» и 2 - мя бомбами «GBU-12 PAVEWAY». Это уже называется как беспилотные летательные системы (БПЛС), на которых установлено много другого современного оборудования. Даже сейчас эти БПЛА наносят высокоточные удары иракским и сирийским экстремистам, а в Соединенных Штатах Америки все больше говорят об оружии против дронов. Фактически, произошла революция не только в использовании летательных аппаратов в мирных целях, но и во вмешательстве в дела других стран, что традиционно использовалось военными американцами. Некоторые эксперты утверждают, что эта американская вседозволенность очень опасна для мира, только с профессиональной точки зрения мы можем сказать, что благодаря этим устройствам мир не становится безопаснее в большем масштабе. Согласно последним планам: США в год закупают более 100 000 БПЛА для различных видов и родов войск ВС. Через 30 лет планируется запустить БПЛА, которая будет полностью независимой (с интеллектуальным принципом управления?). По разным оценкам, из этих 100 тысяч примерно 25–30 тысяч будут качественными многоцелевыми ударными устройствами. В настоящее время в ВС США используют около 50 000 различных типов БПЛА, количество которых растет день ото дня, а это означает, что ВВС США становятся все более беспилотными. Даже американские генералы уже жалуются на такой уровень БПЛА, требуя сократить их количество, особенно для увеличения возможностей боевых БПЛА. В ближайшее время, неудивительно,

что боевые БПЛА, которые своими техническими возможностями практически полностью заменят истребители.

В начале августа первый полет совершил российский БПЛА «С-70 Охотник». Оба они являются ударными беспилотниками. Российский комплекс создается по определенным принципам от американских стелс - технологий. Несмотря на различие двигателей, они являются продолжением более раннего проекта «Ckatt».

В 2013 году еще одно успешное тест - испытание прошел американский БПЛА «X-51A», скорость которого составляет более 6000 км/ч.

Некоторые типы БПЛА не превышают нескольких сантиметров в размерах, весят несколько сотен граммов, с другой стороны, упомянутый выше «RQ-4 Global Hawk» имеет размер обычного пассажирского самолета. Эта БПЛА на сегодняшний день является основным летательным аппаратом (ЛА) для разведки западных рубежей России, а продолжительность его разведывательного полета составляет несколько десятков часов.

Стремительное развитие беспилотных летательных аппаратов обусловлено рядом факторов: исключение потери пилотов, важность человеческого фактора в работе наземной боевой системы и т.д., что действительно подчеркивает то, что у БПЛА есть определенные преимущества перед обычными самолетами и вертолетами, а именно:

- низкая стоимость обучения персонала;
- отсутствие потерь личного состава и незначительные потери военной техники;
- отсутствие необходимости в аэропортах и много другого сервисного оборудования;
- сравнительно невысокая цена устройств и их обслуживание;
- общий небольшой размер устройств и, следовательно, некоторые улучшения данных;
- труднее обнаружить уязвимые цели для ПВО противника.

Относительно специалистов создающих БПЛА можно сказать, что они день ото дня расширяют боевые возможности, в плане их применения, при решении стоящих задач в ходе общевойсковых действий (ОВД.)

Перечисленные ниже боевые задачи уже полностью или частично выполнены БПЛА с ощутимой надежностью:

- сбор различной информации о противнике с течением времени,
- направление огня, артиллерии, других средств удара по объектам противника, прицеливания,
- нарушение средств ПВО противника посредством радиобуя, ухудшение воздушной обстановки обычными полетами, использование ложной цели,
- нарушение связи противника,
- уничтожение определенных вражеских целей точными ударами,
- коммуникационный обмен.

Особенно интересно использование БПЛА для радиоэлектронного боя. Устройства, которые меньше традиционных ЛА, труднее обнаружить для радара. Следовательно, БПЛА может приближаться к радарам, тем самым оказывая на них большее влияние и потребляя меньше энергии. Близость к радарам позволяет ему быстрее находить даже самые слабые каналы вещания, на которые сложно повлиять на расстоянии. Современные БПЛА - это высокотехнологичные, высокоточные, надежные системы, в которых минимизирован человеческий фактор в основной операции, а в случае отказа практически полностью исключены человеческие потери, что гарантирует повышение эффективности летательных аппаратов. Давно ведутся работы по созданию противорадиолокационной системы БПЛА. Особый интерес, в плане их применения представляют дроны, которые можно широко использовать как на море, в городах, в горах, других местах и, в большей части из-за их небольших геометрических размеров. ВМС США уже заказали 120 вертолетов, известных как «RQ-8A Fire Scout». Беспилотные вертолеты (2005г.) во время одного из множества проведенных испытаний поражали простые цели обычными ракетами класса «воздух-поверхность». Рассматриваемый аппарат весит около 1000 кг и может подняться до 6 км вверх, а продолжительность непрерывного полета достигает до 5 часов полета с грузом до 120 кг. Также можно констатировать и тот факт, что эти устройства успешно применялись в бою.

Известный американский военный теоретик Джон Вердер считал, что в 2025 году около 90 процентов ВВС США будет состоять из БПЛА.

Сегодня БПЛА и различные летающие платформы сильно интегрированы к сетевентрическим конфликтам, в основном, для использования в более организованных системных операциях.

Военные базы в разных уголках мира позволяют использовать БПЛА практически везде. Использование БПЛА доказывает, что оно ввело новую реальность в традиционные представления о господстве в воздухе. Как отдельное выражение господства в воздухе, оно стало, так сказать, тайным вмешательством в дела мира. Подавляющее большинство стран на планете не могут с ней бороться, что дало США возможность осуществлять контроль, наносить удары практически везде. В то же время эти устройства, при необходимости, интегрируются в общую систему превосходства в воздухе и могут стать инструментом для истребителей и крупных пунктов управления в воздухе.

Прежде всего, БПЛА создают дополнительную гигантскую информационную сеть, решающую вопрос о главном вспомогательном приоритете эфира. БПЛА может работать как индивидуально, так и со спутниковой сетью. В настоящее время, для решения ключевых проблем тактического доминирования в воздухе, с истребителя запускается несколько маленьких БПЛА для их автономного использования в нужном направлении.

Азербайджан приобрел у Израиля от компании «Aeronautics Defense Systems» «Орбитер» и «Аэростар» видов БПЛА, которые неоднократно использовались на линии армяно-азербайджанского соприкосновения. Кроме того, азербайджанская армия пополняется новыми видами боевого БПЛА с разной составляющей в военных целях. Азербайджан также подписал соглашение с компанией «Turkish Aerospace Industries» производящей БПЛА «Turna» о закупке таких устройств. Кроме того, азербайджанские офицеры проходят профессиональную подготовку в Турции по работе с устройствами «Turna».

Азербайджан уже получил достаточно мощные средства с боевыми БПЛА. Опыт недавних локальных войн показал, что ЛС являются очень мощным ударным орудием и с ними очень сложно бороться. Нам уже известны действия

азербайджанской военной БПЛА непосредственно на линии фронта. Это довольно опасные и трудно поражаемые цели. Боевых БПЛА сегодня в Азербайджане, предположительно, более 100 единиц, которые фактически будут оперативными БПЛА, действующими на тактической глубине.

На протяжении последних лет, на «государственной границе» Нагорного Карабаха (Арцах) и «Армяно - Азербайджанской границе», со стороны Азербайджана очень часто применяются БПЛА для решения различных видов задач. Так, в 2016 году, в ходе апрельских событий, со стороны Азербайджанских ВС впервые применялись ударные БПЛА израильского производства «Harop», в то время как - для ВС Республики Армения это было что то новое. Через несколько дней двухсторонних боевых действий в ВС Армении нашлись оптимальные методы и средства, для обнаружения и уничтожения подобных БПЛА.

В частности, за время июльских боевых действий 2020 года на северо-восточном участке границы, а именно на Тавушском направлении (Республика Армения) были сбиты и захвачены азербайджанские дроны израильского производства марки ORBITER-3, ORBITER-2, SkyStriker, HAROP. Одним из них был стратегический разведывательный БПЛА марки HERMES-900, который считается одним из самых мощных в мире, в своём классе.

За четыре дня боестолкновений на Тавушском направлении подготовленными средствами противодействия БПЛА ВС Армении в целом было нейтрализовано 14 дронов противника. Еще один был сбит в Арцахе (НКР). Суммарная стоимость которых, по предварительным подсчетам, может составлять более чем 300 миллионов долларов США.

Некоторые из них, в неповрежденном состоянии были захвачены системой РЭБ Вооруженных сил Республики Армении.

**Таким образом**, в нынешнее неспокойное время весь мир готовится к участию в сетецентрической войне (*Сетецентрическая война ориентирована на повышение боевых возможностей перспективных формирований в современных войнах и вооруженных конфликтах за счёт достижения инфокоммуникационного превосходства, объединения участников военных*

(боевых) действий в единую сеть.). Что же ожидает, Вооруженные силы противоборствующих сторон в ходе сетевентрической войны, мы и предположить не можем! Она может не сразу стать для нас стандартом, но игнорировать продиктованные ею правила - невозможно. Каждый тип военной силы, преобладающий в каждой эпохе, определяет размер и масштабы применяемой тактики для достижения задуманного. Меняется традиционное восприятие войны, приходят новые идеи и подходы. БПЛА уже сыграли свою чрезвычайно важную роль в локальных конфликтах. Необходимо правильно понимать их дух, иметь свои помыслы и решения. БПЛА - это не только новые виды летательных аппаратов, это есть новый тип авиации в грядущих войнах.