

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БПЛА В ХОДЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

Каретко А. М.

Научный руководитель Хованский А. В., кандидат исторических наук

Учреждение образования

«Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,

г. Гродно, Республика Беларусь

Аннотация. В данной статье предпринята попытка анализа опыта использования беспилотных летательных аппаратов всех имеющихся классов и типов в ходе специальной военной операции. Рассматриваются некоторые особенности применения ряда образцов беспилотных летательных аппаратов в ходе специальной военной операции в Украине.

Ключевые слова: специальная военная операция, БПЛА.

Современная война кардинально отличается от сражений XX века. И если легкие вооружения, артиллерия и бронетехника не подверглись фундаментальному развитию, то средства технической разведки, обнаружения и ликвидации противника перешли на новый уровень.

Наблюдение, управление подразделениями, наведение артиллерии и ее корректировка, устрашение и уничтожение противника – все это лишь неполный перечень возможностей вездесущих беспилотных машин. Преобладание в современной затяжной войне дает уже не наличие пехотного батальона, а большой парк дронов. Яркий пример – специальная военная операция [1].

Специальная военная операция показала, что беспилотные летательные аппараты различного типа будут доминировать в небе всех военных конфликтов нового века.

Результатом всех этих процессов стало создание полноценной системы беспилотной авиации, включающей комплексы разных классов со всеми необходимыми возможностями. Сейчас эта система вновь проходит проверку в рамках специальной военной операции в Украине.

Во время боевых действий в Украине очень сложно проводить масштабные операции скрытно, поскольку за всем следят дроны, которые стали незаменимым инструментом современных конфликтов. В начале конфликта Россия обогнала Украину по количеству дронов.

По оценкам экспертов, Россия имела около 2 тысяч беспилотных летательных аппаратов различных модификаций и разного назначения, а вооруженные силы Украины располагали парком из 1 тысячи беспилотников (в основном БПЛА А1-СМ «Фурия» и «Лелека-100»). Ряд экспертов предполагают, что именно из-за этого дисбаланса западные страны начали поставлять свои разведывательные дроны вскоре после начала противостояния [1].

Необходимо было срочно обеспечить хотя бы паритет в этом вопросе. Поэтому в апреле 2022 года в Украину в ускоренном режиме прибыли американские RQ-20 Puma, датские RQ-35 Heidrun и ряд других моделей.

Однако если Запад действительно помог Украине с поставками дронов, то со средствами радиоэлектронной борьбы (РЭБ) против российских дронов все оказалось гораздо сложнее. Ряд новостных сайтов уже отметили, что российские системы РЭБ сильно ограничивают возможности украинских самолетов-разведчиков (как и самолетов НАТО) [2].

При этом мнения экспертов по поводу так называемого среднего срока службы БПЛА в основном совпадают. Гражданский квадрокоптер летает трижды, а БПЛА имеет шесть «жизней». В конечном итоге такой самолет неизбежно будет подавлен силами РЭБ или уничтожен. Подводя итог, можно констатировать, что только около трети операций с использованием БПЛА оказались успешными [3].

Анализ опыта использования беспилотных летательных систем показал, что у каждого типа дронов есть свои плюсы и минусы.

В ходе конфликта с худшей стороны себя показали украинские БПЛА «Фурия», поскольку после воздействия российского РЭБ у них отключаются все системы: каналы телеметрии, управления и видео. Единственное, что спасает в таких ситуациях – это функция «возврат домой». Кроме того, у «Фурии» некачественная система крепления камеры, поэтому передаваемое изображение слишком сильно трясется во время полета. Беспилотный самолет также имеет фюзеляж, выполненный из некачественных материалов, который очень часто повреждается после приземления и негативно влияет на аэродинамику. Единственное преимущество дрона – длительное время полета – 3 часа [2].

Чуть лучшую репутацию имеет дрон «Лелека», который также был разработан в Украине. У этого дрона также неудачно спроектировано крепление камеры, из-за чего изображение тоже получается шатким. Кроме того, «Лелека» требует более опытного оператора, поскольку им сложнее управлять по сравнению с дронами других типов из-за его аэродинамических характеристик. С другой стороны, дрон «Лелека» лучше приспособлен для работы в условиях помех [2].

Американские дроны Ruma в ходе операции получили противоречивые оценки. Во-первых, эти БПЛА не имели функции «возврата домой», из-за чего дрон падал при воздействии российских средств РЭБ. Кроме того, у американского дрона не было специальной катапульты для взлета, что привело к падению во время взлета. Среди недостатков дрона также указывает на плохую маневренность и низкое «дневное» разрешение камеры. При этом у Ruma в базе установлена инфракрасная камера, которая наряду со штатной камерой имеет стабилизатор, поэтому передаваемое изображение получается относительно плавным. При этом с учетом опыта боевых действий, к сере-

дине лета 2022 года производитель обновил прошивку американских дронов. Теперь у Puma есть важная функция «возврата домой» [1].

Новейший тип дронов – датские Heidrun. Главный недостаток датской Heidrun – в одном корпусе находится только один дрон, в то время как у других систем – по три машины. Кроме того, датский дрон может находиться в воздухе чуть больше часа, что в современных реалиях слишком мало. С другой стороны, украинские войска отмечают простоту и скорость подготовки дрона к запуску, а также наличие встроенной системы переключения частоты управления БПЛА, которая помогает дронам противостоять российской радиоэлектронной борьбе.

По подсчетам военных экспертов к лету 2022 года украинские подразделения потеряли более 75 % своих безбилетников – в основном от систем РЭБ. Среди западных образцов БПЛА с лучшей стороны, по мнению экспертов, показали себя Heidrun, а самыми неудачными стали – «Фурия» и американская Puma (до обновления ПО) [3].

При этом опыт применения БПЛА в зоне конфликта показывает, что воздействие средств РЭБ начинается в основном за 20 км от линии соприкосновения, и у армий противоборствующих сторон пока нет эффективных средств противодействия ей. Таким образом, дроны продолжают падать, совершая в среднем по 2–3 полета. Проблема с операторами также стоит достаточно остро. Новоиспеченным операторам дронов дают минимальный набор навыков, но никто не учит их летать в сложных условиях обстановки без телеметрии и GPS. Кроме того, статистика показывает, что жизнь операторов дронов подвергается еще большему риску, поскольку за ними постоянно охотится противник [1].

Таким образом, ход специальной военной операции показывает, что БПЛА играют важную роль в обеспечении боевых действий, однако их применение обуславливается рядом факторов. Совершенствование характеристик беспилотников, а также тактики их применения продолжается, причем

очень быстро. Можно предположить, что в ближайшее время мы увидим дроны совершенно нового поколения. И без их грамотного использования нельзя будет решить ни одну боевую задачу. Наряду с развитием дронов, активно модернизируются и средства борьбы с ними. Поэтому для эффективной боевой работы требуется постоянное совершенствование тактики и работа над ошибками.

Литература

1. Black, J. What Each Branch Wears To Look Their Best / J. Black [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://veteranlife.com/lifestyle/military-dress-uniforms/>. – Дата доступа: 2.03.2022.
2. Herres, J. Making a 21st Century Military Wear [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bloombergquint.com/onweb/making-a-21st-century-u-s-military-uniform-every-branch-can-wear>. – Дата доступа: 1.03.2022.
3. Army national guard [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://army.mil/nationalguard/mindex.html>. – Дата доступа: 1.03.2022.