

ПРИМЕНЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ ПОСЛЕДНИХ ДЕСЯТИЛЕТИЙ

Кулешова В.Р., Павелко В.С.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республики Беларусь

Ли А.Е. – маг. воен. наук, маг. упр.

После окончания Второй мировой войны на планете зафиксировано более 400 всевозможных столкновений так называемого «местного» значения, около 50 «крупных» локальных войн [1].

Современные локальные конфликты предъявляют новые требования к ведению боевых действий, где всё большее участие принимают высокоточные образцы вооружения и военной техники. Стремительное развитие и применение получают образцы техники, не имеющие экипажей. На данном этапе развития науки и техники они, в основном, управляются с помощью радиосвязи. Среди них есть беспилотные летательные аппараты (БЛА) [1], а также роботы наземного применения, которые имеют уже большой боевой послужной список.

Первый прототип беспилотного летательного аппарата «Firebee» XQ-2, который впервые полетел в 1955 году, был одним из первых беспилотников с реактивным двигателем и использовался военно-воздушными силами США. Далее в 1985 году был построен БЛА «Pioneer» RQ-2A который поступил на вооружение линкора «Айова». Он применялся во время операций в Гренаде, Ливане и Ливии, и по-прежнему используется сегодня [2].

В начале XXI века главным регионом боевого применения беспилотных аппаратов снова стал Ближний Восток. В операциях американских вооруженных сил средневысотные беспилотные летательные аппараты помимо разведки осуществляли лазерное целеуказание средствам поражения, а в отдельных случаях атаковали противника своим бортовым оружием, которое было установлено в середине 1990-х годов, когда американские конструкторы оснастили БЛА MQ-1 «Predator» («Хищник») противотанковыми управляемыми ракетами «Hellfire» [3]. "Предаторы" применялись в Ираке и Афганистане, но сейчас постепенно снимаются с вооружения [4].

БЛА RQ-4 «Global Hawk» [американский](#) стратегический высотный разведывательный беспилотный летательный аппарат дальнего радиуса действия. Этот беспилотник стал первым перелетевшим Тихий Океан. Он известен также как Tier 2+ используется в военно-воздушных силах США в качестве разведывательного самолета [5].

Боевые операции, за исключением нанесения беспилотными летательными аппаратами ракетно-бомбовых ударов, проводятся в настоящее время и Вооружёнными Силами Российской Федерации, которая до недавнего времени имела существенное отставание в развитии беспилотников от ведущих армий мира. Настоящим экзаменом в их применении стал конфликт в Сирийской Арабской Республике. Комплексы с беспилотными летательными аппаратами «Орлан-10», «Элерон-3СВ», «Форпост» и «Застава», оказали существенное влияние на тактику ведения боевых операций.

Указанные модели составляют основной костяк систем БЛА, применяемых в настоящее время российским и военными.

Элерон-3 – комплекс ближнего действия воздушной разведки и наблюдения с беспилотными летательными аппаратами. Комплекс предназначен для круглосуточного ведения воздушной оптикоэлектронной разведки. Боевое применение данного комплекса произвел против ИГИЛ в военной операции в Сирии, применяется в боевых действиях на востоке Украины [6].

«Орлан-10» – российский многофункциональный беспилотный комплекс, предназначенный для ведения наблюдения за протяжёнными и локальными объектами в труднодоступной местности, в том числе при проведении поисковых и ремонтных работ [7]. «Орлан-10» применялся в ходе военной операции ВС России в Сирии, в боевых действиях на востоке Украины [8].

«Форпост» – российский многоцелевой беспилотный летательный аппарат военного назначения, спроектированный в 2014 году. Дрон «Форпост» предназначен для выполнения таких задач как сбор разведывательных данных, осуществление поисково-наблюдательных полётов, выполнение поисковых операций и др. Фактически, данное устройство является весьма эффективным, ввиду чего эксплуатация его ведётся и в настоящий момент [9]. Применялся в ходе военной операции ВС России в Сирии, в военном конфликте на Донбассе. Данный беспилотный летательный аппарат состоит на вооружении в армиях: Азербайджана, Израиля, Индии, Испании, России, Сингапура, Тайланда, Китайской Республики, Шри-Ланки, Эквадора.

В настоящее время человечество чётко осознало, что применение роботов требует наличия оператора, средств коммуникации, транспортных средств (для доставки роботов в заданный пункт) и обеспечивающих служб. Таким образом, пришли к понятию мобильный робототехнический комплекс (МРК).

Следует отметить, что выпускаемая российской оборонной промышленностью военная робототехника также уже проходит проверку боем.

«Сфера» – российское беспроводное досмотровое устройство, предназначено для получения аудио и видео информации на труднодоступных и опасных для здоровья и жизни человека объектах. Возможна транспортировка устройства миниатюрным роботом «Скарабей». Досмотровое устройство «Сфера» прошло испытания в ходе военной операции ВС России в Сирии [10].

«Скарабей» – подвижная 4-колесная телеуправляемая платформа для первичного осмотра или разведки. "Дистанционно-управляемый разведывательно-досмотровый комплекс", включающий управляемую досмотровую платформу с полезной нагрузкой и пульт ДУ с интегрированной системой видеонаблюдения. Отмечается применение робота "Скарабей" в 2017 году в Пальмире [11].

«Платформа-М» – представляет собой универсальную самоходную гусеничную дистанционно-управляемую платформу [3].

"Платформа-М" может нести на себе полезного груза до 300 килограмм. Это могут быть четыре противотанковых ракетных комплекса "Корнет" или автоматические гранатометы АГС-30. "Платформа-М" может использоваться как разведчик – путем установки на нее РЛС "Фара", тепловизор, дальномер, видеокамеры. Максимальная скорость у этого устройства 12 километров в час, а полных топливных баков ему хватает на 10 часов непрерывного движения.

Таким образом, основными преимуществами военной робототехники в боевых действиях современности являются: уменьшение потерь личного состава, о чем красноречиво свидетельствует статистика снижения потерь американских войск по мере оснащения их роботами в различных конфликтах;

дешевизна (роботы стоят гораздо дешевле живых солдат: так, один МРК обходится Министерству обороны США в 150-400 тысяч долларов (плюс расходы на транспортировку и техническое обслуживание, которые увеличивают стоимость робота максимум вдвое на всем протяжении его существования), тогда как один солдат обходится Пентагону в среднем в 8 миллионов долларов [12];

отсутствие у роботов психологической и болевой реакции (боевых стрессов и болевых шоков), что делает эффективность их применения значительно выше, чем живых солдат;

возможность осуществлять принцип непрерывности ведения боевых действий ввиду отсутствия физической утомляемости робота;

меньшая вероятность вывода из строя, ввиду того, что бронирование робота посильнее, даже чем у бойца штурмового подразделения.

Уже сейчас вырисовывается облик операции (боя), в котором после мощного удара дальнобойного ВТО небо наполнится огромным количеством БЛА, а по земле будут действовать сухопутные роботизированные комплексы, которые будут методично уничтожать все, что не было поражено ударами с воздуха. Поэтому, чтобы избежать уже неоднократно имевшую место в нашей истории ошибку – готовиться к войнам прошлого, необходимо сконцентрировать внимание отечественной военной науки на совершенствовании вопросов подготовки и ведения операции (боя) в условиях применения противником эшелонов робототехники. Важным также видится создание отечественных образцов боевых роботов.

Список использованных источников:

1. Стафеев, М. Применение беспилотных летательных аппаратов в локальных конфликтах и войнах / М. С. Стафеев, С. В. Казаринов. // Молодой ученый. – 2016. – № 25 (129). – С. 107–111.
2. RQ-2 Pioneer [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная библиотека. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/RQ-2_Pioneer. – Дата доступа: 30.10.2021.
3. Маккерли, Т., Мауер, К. Ликвидатор. Откровения оператора боевого дрона. / Т.М. Маккерли, К.Мауер – М.: Эксмо, 2017. – 384 с.
4. MQ-1 Predator уходит на покой [Электронный ресурс] // Военное обозрение. – Режим доступа: <http://topwar.ru/138196-mq-1-predator-uhodyat-na-pokoy.html>. – Дата доступа: 04.11.2021.
5. Разведывательный БПЛА RQ-4 Global Hawk [Электронный ресурс] // Беспилотные летательные аппараты. – Режим доступа: <http://bp-la.ru/strategicheskij-razvedyvatelnyj-bpla-rq-4-global-hawk/>. – Дата доступа: 07.11.2021.
6. Элерон – 3 [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная библиотека. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Элерон-3>. – Дата доступа: 07.11.2021.
7. Комплекс «Леер» с беспилотным летательным аппаратом «Орлан – 10» [Электронный ресурс] // Оружие Отечества. – Режим доступа: <http://bastion-opk.ru/orlan-10/>. – Дата доступа: 10.11.2021.
8. Орлан – 10 [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная библиотека. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Орлан-10>. – Дата доступа: 10.11.2021.
9. Форпост. Технические характеристики. Фото. [Электронный ресурс] // Avia.pro. – Режим доступа: <http://avia.pro/blog/forpost-tehnicheskie-harakteristiki-foto>. – Дата доступа: 10.11.2021.
10. Бойко, А. Скарабей [Электронный ресурс] / А.Бойко // RoboTrends. – Режим доступа: <http://robotrends.ru/roboedia/skarabyay>. – Дата доступа: 01.12.2021.
11. Робототехнический комплекс разминирования «Уран – 6» [Электронный ресурс] // ОАО «766 УПТК». – Режим доступа: <http://766uprk.ru/index.php?do=static&page=uran-6#sel=5;8;6;8>. – Дата доступа: 06.12.2021.
12. Леонков, А. Терминаторы 21 века: в атаку идут роботы [Электронный ресурс] / А. Леонков // Ежедневник Звезда. – Режим доступа: <http://zvezdaweb.ru/news/20184231023-h2L7W.html>. – Дата доступа: 08.12.2021.