

Леонид Спаткай



**БЕСПИЛОТНИКИ
В БОЕВЫХ
ДЕЙСТВИЯХ
В НАГОРНОМ
КАРАБАХЕ**

Леонид Спаткай

**Беспилотники в боевых
действиях в Нагорном Карабахе**

«Издательские решения»

Спаткай Л.

Беспилотники в боевых действиях в Нагорном Карабахе /
Л. Спаткай — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-535163-0

Характерной особенностью боевых действий в Нагорном Карабахе, которые начались 27.09.2020, стало массовое и эффективное применение Азербайджаном различных видов БПЛА. В данной книге — об истории создания в Армении и Азербайджане беспилотной авиации, о типах примененных сторонами БПЛА и методах противодействия им, а также выводы, исходя из известного опыта ведения «беспилотной» войны в Карабахе.

ISBN 978-5-00-535163-0

© Спаткай Л.
© Издательские решения

Содержание

Предисловие	6
Силы и средства сторон к началу боевых действий	8
Азербайджан	8
Конец ознакомительного фрагмента.	13

Беспилотники в боевых действиях в Нагорном Карабахе

Леонид Спаткай

© Леонид Спаткай, 2021

ISBN 978-5-0053-5163-0

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Предисловие

Характерной особенностью боевых действий в Нагорном Карабахе, которые начались 27 сентября 2020 г., стало массовое и эффективное применение Азербайджаном различных видов БПЛА.

А началась история боевого применения БПЛА 17 октября 2001 г. Именно в этот день, в ходе операции «Enduring Freedom» (Несокрушимая свобода) антитеррористической коалиции во главе с США в Афганистане, с БПЛА MQ-1 «Predator» был осуществлен пуск ПТУР «Hellfire» по наземной цели.

За сравнительно короткий промежуток времени способы боевого применения БПЛА стремительно развивались и уже в 2019 г. турецкие ударно-разведывательные БПЛА «Bayraktar TB2», вооруженные ПТУР «UMTAS», массово применялись в ходе гражданской войны в Ливии отрядами исламистского правительства национального согласия против Ливийской национальной армии маршала Халифы Хафтара. Затем «Bayraktar TB2» массово применялись Турцией в Сирии и Азербайджаном в ходе боевых действий в Нагорном Карабахе.

Активное и результативное применение боевых БПЛА в Сирии и Ливии, а затем – и в Нагорном Карабахе, неопровержимо свидетельствует, что БПЛА в военных конфликтах стали неотъемлемым и эффективным средством боевого применения. Причем, количество БПЛА, принимающих участие в вооруженных конфликтах, постоянно увеличивается, а их номенклатура расширяется от совсем миниатюрных до высокотехнологичных комплексов размером в несколько метров. Изменяется и тактика применения БПЛА – все чаще вместо одиночных ударных или барражирующих боеприпасов используются эшелонированные порядки разнотипных БПЛА и рои миниатюрных БПЛА-камикадзе, пока еще в тесном взаимодействии человека с искусственным интеллектом, а в ближайшем будущем – и без участия человека. Поэтому несомненно, что изучение опыта применения БПЛА в военных конфликтах неминуемо приведет не только к изменениям в тактике родов войск, но и к изменениям действующих военных доктрин.

Причин такого активного развития участия беспилотной авиации в военных конфликтах несколько. Например, системам ПВО значительно труднее обнаружить БПЛА, чем самолет или вертолет. БПЛА значительно дольше пилотируемого летательного аппарата может находиться в воздухе. Благодаря современным системам обнаружения цели и управляемым боеприпасам БПЛА обладает более высокой эффективностью поражения техники, сооружений и скопления пехоты противника в глубине его позиций. Неожиданные атаки практически беззвучных, по сравнению с боевыми самолетами или вертолетами, БПЛА являются весьма сильным деморализующим фактором для военнослужащих противника, вынуждая их находиться в защитных сооружениях и укреплениях даже далеко от района непосредственных боевых действий. Так же БПЛА, которые могут кружить над районом цели буквально сутками, сильно изматывает личный состав средств ПВО противника, которому приходится быть постоянно в напряжении, чтобы своевременно обнаружить, отследить и открыть огонь или выполнить пуск ракет.

Кроме того, стоимость боевого БПЛА в условиях его массового производства в сотни раз меньше стоимости самолета или вертолета аналогичного назначения. БПЛА не нужны дорогостоящие пилоты, которым необходимо постоянно поддерживать и совершенствовать навыки пилотирования и боевого применения в различных условиях суток и метеобстановки, не требуется им и дорогостоящие техническое обслуживание и ремонт, а также аэродромы, военные базы и другие элементы наземной авиационной инфраструктуры, создание и содержание которых также требует немалых финансовых средств.

В этой связи увеличивается количество стран, которые не только расширяют сферу применения БПЛА, но и создают собственное их производство. Одной из таких стран, которая к тому же стала «законодателем моды» в массированном применении БПЛА, является Турция. Первоначально основой ее ударной беспилотной авиации были БПЛА, импортируемые из других стран, в первую очередь – из Израиля, но за весьма небольшой период времени в Турции сумели наладить разработку и производство собственных БПЛА различного назначения, которые успешно применяются в ходе боевых действий в Сирии и Ливии. Так, в Ливии только за 2019 г. турецкие «Bayraktar» и «ANKA» произвели в более тысячи авиаударов по наземным целям. Также в Ливии рой турецких БПЛА уничтожил практически половину средств ПВО войск генерала Хафтара, в том числе и российские комплексы «Панцирь-С». Признанием значительной роли БПЛА в победах противостоящих генералу Хафтару войск Правительства национального согласия стало изображение турецкого БПЛА на эмблеме нового Объединенного командования войск.

В настоящее время мощности турецких производителей БПЛА позволяют не только удовлетворять запросы собственной армии, но и поставлять их во многие страны мира.

Возможно, что путь Турции повторяет и Азербайджан, начавший 27 сентября военную операцию по освобождению территории Нагорного Карабаха, в ходе которой, как и Турция в Сирии и Ливии, активно использовал БПЛА. Кроме того, так же, как в свое время и Турция, Азербайджан на протяжении ряда лет приобретал БПЛА за рубежом, затем наладил их лицензионное производство, а в настоящее время осуществляет разработку собственных БПЛА.

В отличие от Азербайджана, Армения никогда не закупала БПЛА у других стран, ограничившись собственными разработками, некоторые из которых использовались в ходе боевых действий в Нагорном Карабахе.

Силы и средства сторон к началу боевых действий

Азербайджан

Первые БПЛА на вооружение армии Азербайджана начали поступать в 2010 г. Это были 16 «Orbiter 2M» и 16 «Aerostar», контракт на поставку которых был заключен в 2008 г. с израильской компанией «Aeronautics Defense Systems» (в н. вр. – «Aeronautics Group»). ([источник](#))

Также в 2008 г. был заключен контракт с компанией «Elbit Systems» на поставку БПЛА «Hermes 450», а в 2012 г. был заключен контракт с компанией «Israel Aircraft Industries» (IAI) на поставку в течение последующих четырех лет 16 «Heron-1» (по четыре в год), но уже в 2015 г. [15 «Heron-1» базировались на аэродроме «Сангачалы»](#).

«Orbiter 2M» представляет собой легкий тактический БПЛА с маломощным электродвигателем, его максимальный взлетный вес – около 9,5 кг, длина – 1 м, размах крыла – 3 м, продолжительность полета – 3,5 час., максимальная высота полета – 5,5 км, радиус действия – до 50 км. Для ведения разведки и наблюдения БПЛА оснащен оптикоэлектронной системой компании «Controp».

«Aerostar», который оснащен дизельным двигателем «Zanzotrrra 498i» мощностью 29 кВт, значительно больше «Orbiter 2M», его максимальный взлетный вес – 220 кг, длина – 4,5 м, размах крыла – 8,5 м, вес полезной нагрузки – 50 кг (в штатном варианте – цифровая камера совмещенная с тепловизором), продолжительность полета – 12 час., максимальная высота полета – 5,5 км, радиус действия – 250 км.

Максимальный взлетный вес БПЛА «Heron 1» – 1150 кг, продолжительность полета – 46 час., потолок – 9150 м, радиус действия при передаче данных по каналу прямой видимости – 300 км, а при использовании спутникового канала – практически неограниченный. БПЛА оснащен оптикоэлектронной системой MOSP с системой передачи данных в режиме реального времени и РЛС.

Также в 2008 г. в Азербайджан было принято решение начать [производство собственных БПЛА](#). В частности, об этом заявил министр оборонной промышленности Явер Джамалов в интервью национальному телевидению, данному в декабре 2008 г. А в 2009 г. Азербайджан заключил межправительственное соглашение с Израилем о создании предприятия по производству БПЛА.

Работу это предприятие, созданное на базе бакинской компании «[Azad Systems](#)» при содействии израильской компании «Aeronautics Defense Systems», начало в 2011 г. с лицензионной сборки БПЛА «Orbiter 2M» под названием «Гарангуш» («Ласточка») и «Aerostar» под названием «Шахин». При этом было заявлено, что предприятие планирует выйти на локализацию производства в 30%. Также было заявлено, что Азербайджан намерен принять на вооружение еще 60 БПЛА «Orbiter 2M» и «Aerostar», но ни о количестве каждого, ни об их общем количестве информации нет.

Также нет и информации об общем количестве лицензионных БПЛА, собранных на «Azad Systems», самым массовым из которых является «Шахин», т.к. к началу боевых действий их было выпущено, судя по бортовым номерам, не менее 60.

Осенью 2014 г. компания «Aeronautics Defense Systems» представила новый тактический БПЛА – «Orbiter 3». По своим ТТХ «Orbiter 3» существенно отличается от своего предшественника: максимальный взлетный вес – 20 кг, продолжительность полета – 7 час., радиус действия – 150 км, скорость полета – 130 км/ч, высота полета – 5,9 км.

Вскоре после презентации «Orbiter 3», на предприятии «Azad Systems» началось его лицензионное производство, которое продолжается до настоящего времени. Примерное количество этих БПЛА, выпущенных к началу боевых действий, судя по известным их серийным номерам 3319- 3400, около 100.

Продолжая модернизировать «Orbiter 2М», компания «Aeronautics Defense Systems» в 2015 г. представила в Ле-Бурже, а в сентябре 2016 г. – и в Баку на военной выставке ADEX-2016, БПЛА-камикадзе «Orbiter 1К». Его основой является корпус «Orbiter 2М», в котором размещается электродвигатель и боеголовка весом 2,5 кг, имеющая 4 тыс. вольфрамовых поражающих элементов. При этом масса «Orbiter 1К» – 10 кг, продолжительность полета – до 3 час., скорость полета – 65—100 км/ч, высота полета – 4,5 км, дальность полета для поражения цели – до 100 км, радиус действия в командном режиме с возможностью возвращения – 50 км. Таким образом, несмотря на то, что «Orbiter 1К» – БПЛА-камикадзе, в случае отсутствия в заданном районе подходящей для него цели, он может возвратиться на базу и после приземления на парашюте может быть подготовлен к повторному вылету. Т.е. «Orbiter 1К» может выполнять полеты на ведение разведки, как и его собрат «Orbiter 2М».

«Orbiter 1К» устойчив к средствам РЭБ, использующим подмену сигнала GPS, а также имеет функцию автоматического возвращения на базу при отключении системы получения внешнего сигнала. Также «Orbiter 1К» может вести разведку и видеосъемку заданного района и самостоятельно, без команды центра управления, и атаковать обнаруженные здесь цели.

На предприятии «Azad Systems» лицензионная сборка «Orbiter 1К», который получил наименование «Zərbə 1K» (Zərbə – удар), началась в 2017 г. с номерами, начинающимся на 70. Но в августе 2017 г. действие экспортной лицензии «Aeronautics Defense Systems» на поставку в Азербайджан БПЛА-камикадзе была приостановлена правительством Израиля. Причиной этому стала информация о якобы имевшем место требовании азербайджанской стороны нанести удар по армянским позициям в Нагорном Карабахе в ходе презентации «Orbiter 1К» в середине лета 2017 г. Однако вскоре поставки «Orbiter 1К» в Азербайджан и сборка «Zərbə 1K» возобновились.

«Orbiter 2М», «Orbiter 1К», «Orbiter 3» и их лицензионные версии применялись азербайджанской стороной в ходе боевых действий в Нагорном Карабахе в июле 2020 г., при этом как минимум три «Orbiter 3» были сбиты армянской стороной. Например, имеется фотография БПЛА №3319, у которого огнем средств ПВО была разрушена консоль крыла, сбиты оба винглета (аэродинамические законцовки крыла), передний стабилизатор и «шарик» системы наблюдения. Еще два сбитых «Orbiter 3», с №3326 и с неизвестным номером, Министерство обороны (МО) Армении представило СМИ на специальном показе по итогам июльских боев 2020 г.

Сколько в ходе июльских боев было сбито «Orbiter 2М» и «Orbiter 1К», а также сколько БПЛА-камикадзе «Orbiter 1К» поразили свои цели – неизвестно, так как азербайджанская сторона об этом не сообщала, а представляемые армянской стороной «доказательства» представляли собой кучки покореженного пластика и металла, рядом с которыми были выставлены таблички с информацией о том, что эта кучка была каким-то азербайджанским БПЛА.

Весьма вероятно, что предприятие «Azad Systems» осуществляло и лицензионную сборку еще одного БПЛА-камикадзе – барражирующего боеприпаса «Нагор» («Нагру 2») израильской компании IAI, который поставлялся в Азербайджан. Этот БПЛА оснащен системой оптического или радиолокационного наведения и боевой частью с 25 кг взрывчатки, поражающей живую силу в радиусе 20 м. Пусковая установка с 20-ю направляющими для БПЛА может монтироваться на базе грузового автомобиля. Продолжительность полета «Нагор» – 6 час., дальность действия – до 1000 км. Впервые этот БПЛА был применен азербайджанской сто-

роной 3 апреля 2016 г., когда им, по заявлению МО Армении, был нанесен удар по автобусу с армянскими добровольцами, в результате которого погибло шестеро из них.

Уже после начала боевых действий, в начале октября 2020 г., появилась информация, что производство БПЛА началась и на предприятии министерства оборонной промышленности Азербайджана «İti qovan». Судя по имеющимся фотоснимкам, это лицензионная версия израильского либо разведывательного «Orbiter 2M», либо барражирующего боеприпаса «Orbiter 1K», которые имеют одинаковые корпуса. Возможно, что на этом предприятии тогда же началась и сборка лицензионного барражирующего боеприпаса «Нагор», т. к. потребность в БПЛА такого типа в период боевых действий была довольно велика.

Еще одним производителем БПЛА в Азербайджане является компания «İdrak Technological Transfer», основанная в 1990 г. Первоначально ее специализацией было проектирование, внедрение и сопровождение информационных систем различного уровня сложности. Но в 2014 г. в компании было создано конструкторское бюро и через некоторое время стало известно о его некоторых разработках БПЛА. Среди них – «летающий автомобиль», которым является БПЛА двойного назначения, предназначенный для перевозки личного состава и грузов, а также эвакуации больных и раненных из труднодоступных районов. По информации [сайта сайта «Azeri Defense»](#) компания близка к завершению создания прототипа этого БПЛА.

Кроме собственного производства и сборки лицензионных БПЛА, из Турции поставлялись в Азербайджан разведывательные БПЛА и БПЛА-камикадзе. В частности, в военных изданиях Азербайджана 2019 г. была информация о намерении приобрести у Турции БПЛА-камикадзе «Alpugu» компании STM, возможно – «Alpugu Blok II», обладающий развитым искусственным интеллектом, который был представлен азербайджанским военным в 2019 г.

«Alpugu», оснащенный электродвигателем, работающим от LiPo аккумулятора, может уничтожать живую силу вероятного противника на расстоянии до 5 км, продолжительность его полета – до 10 мин., высота – до 130 м, скорость – до 90 км/ч.

«Alpugu Blok II», кроме искусственного интеллекта, имеет автономную систему управления, улучшенную систему видеонаблюдения и алгоритмы обработки изображений. Дальность и время его полета вдвое больше, чем у «Alpugu».

В 2019 г. вооруженные силы Азербайджана приняли на вооружение и израильские БПЛА-камикадзе (барражирующие боеприпасы) «SkyStriker» производства компании «Elbit Systems». Об этом свидетельствуют, например, опубликованные 10 января 2019 г. пресс-службой президента Азербайджана фотографии показа этого БПЛА президенту Ильхаму Алиеву в Центре строительства и ремонта судов Береговой охраны государственной пограничной службы страны.

«SkyStriker» представляет собой БПЛА весом 35 кг, который может нести боевую часть различного назначения весом 5—10 кг. Продолжительность полета «SkyStriker» – до 2 час., причем оператор может наводить его на цель почти до момента уничтожения цели с возможностью отменить атаку, а при отсутствии достойной цели – вернуть его на базу, где осуществляется приземление на парашюте.

В отличие от «Нагор», «SkyStriker», как и «Orbiter 1K», почти бесшумный, так как приводится в движение электромотором.

Таким образом, к началу боевых действий в Нагорном Карабахе Азербайджан имел не менее 200 различных БПЛА: «Elbit Systems», «Israel Aerospace Industries Heron», «Elbit Systems Hermes 450», «Elbit Systems Hermes 900», «Elbit Systems Hermes 4507», «Israel Aerospace Industries Searcher Mk II», «Aeronautics Defense Systems Aerostar», «Blue Bird

Aero Systems Thunder В», «Sky Striker», «Harpy», «Harop» («Harpy 2»), «Bayraktar TB2», «Aeronautics Defense Systems Orbiter 2М», «Orbiter 3», «Orbiter 4» и их лицензионные версии, а также, возможно, БПЛА-камикадзе «Heron TP-XP» («Zərbə-K»). Но точного количества каждого типа БПЛА не было известно. Известно было лишь о наличии двух разведывательно-дозорных «Heron TP», 10 – «Hermes 4507», не менее 10 «Hermes 450», не менее пяти «Searcher Mk II», от 50 до 100 барражирующих боеприпасов (камикадзе) «Sky Striker», 50 – «Harop», 100 – «Heron TP-XP» («Zərbə 1K»), двух «Elbit Hermes 900», не менее 60 «Orbiter 2М» и 12 «Bayraktar TB2» (TB2 – tactical block 2), которые стали главной ударной силой Азербайджана в этих боевых действиях.

О планах Азербайджана приобрести «Bayraktar TB2» информация появилась в мае 2020 г., но о наличии этих БПЛА до начала боевых действий информации никакой не было. Лишь 7 октября стало известно о заключенном между Турцией и Азербайджаном контракте на поставку еще 36 этих БПЛА.

Отсутствие какой-либо информации о наличии «Bayraktar TB2» на вооружении Азербайджана до начала боевых действий и их активное применение в ходе боевых действий стали причиной появления информации, о том, что этими БПЛА управляют турецкие специалисты.

«Bayraktar TB2», радиус действия которого до 150 км, а крейсерская высота полета около 7 км, может нести до 55 кг различных типов боеприпасов, основными из которых являются четыре управляемые ракеты «воздух-поверхность» МАМ-L и МАМ-C.

Судя по имеющейся информации, ракеты МАМ-L, а по сути – ПТУР UMTAS без двигателя и с увеличенными крыльями, производства турецкой компании «Rocketsan», являются высокоточными малогабаритными боеприпасами, поражающими танки и бронетехнику сверху – в башню или двигательный отсек. Вес боеприпаса – 22 кг, диаметр – 16 см, длина – 100 см, вес боевой части (тандемная кумулятивная, осколочно-фугасная или термобарическая) – 10 кг. Наведение на цель по лазерному лучу позволяет уничтожать цели на дальности до 8 км, а с помощью спутниковой навигации – до 14 км. Вопреки утверждениям ряда экспертов, что боеприпас весом всего 22 кг с боевой частью 10 кг не может быть эффективным на поле боя, во время боевых действий в Сирии и Ливии, а также в Нагорном Карабахе, боеприпасами МАМ-L БПЛА «Bayraktar TB2» было уничтожено более 100 армянских танков, из которых 69 – Т-72, еще около 30 танков различных типов – в Сирии и один Т-55 – в Ливии.

Кстати, приобретены МАМ-L вместе с БПЛА «Bayraktar TB2» и Украиной. И в ходе совместных учений с армиями стран НАТО «Объединенные усилия – 2020» Вооруженные силы Украины активно отработывали различные способы применения этого вооружения.

Не было никакой информации и о приобретении Азербайджаном у Израиля БПЛА «Blue Bird Aero Systems Thunder В», оснащенного оптикоэлектронной системой наблюдения T-STAMP компании «Controp». Но этот БПЛА, который может находиться в воздухе 25,5 час, использовался в ходе боевых действий весной 2016 г.

Что же касается информации о якобы имевшихся к началу боевых действий на вооружении Азербайджана 5—10 БПЛА «Searcher II» израильской компании IAI (российская лицензионная копия «Форпост»), то она не подтвердилась.

Не подтвердилась и информация наличия у Азербайджана ударного БПЛА «Songar», производства турецкой компании «ASISGUARD», который поступил на вооружение Вооруженных Сил Турции в феврале 2020 г. Этот БПЛА шириной 1,45 м от ротора до ротора, высотой 0,7 м и максимальной взлетной массой 45 кг может быть вооружен гранатометом или 5,56-мм пулеметом (боезапас 200 патронов). Максимальная дальность действия БПЛА – 3 км, высота полета – 400 м.

Также не подтвердилась [информация](#) издания «Коммерсантъ», что к началу боевых действий в Азербайджане находились около 600 турецких военнослужащих, оставшихся после окончания турецко-азербайджанских учений, в т.ч. 20 операторов БПЛА которые управляли 20 БПЛА, выполнявшими с аэродрома «Далляр» воздушную разведку Нагорного Карабаха и Армении. Причем, как утверждал другой российский [источник](#), якобы прибыли эти специалисты из Турции через Казахстан, а руководил ими начальник первого Центра снабжения военно-воздушных сил Турции генерал-майор Кахья Гексель.

Но необходимости в данных специалистах у Азербайджана и не было. Ещё до начала поставок в Азербайджан БПЛА и начала их лицензионного производства, подготовка специалистов по управлению БПЛА и их обслуживанию осуществлялась в Турции, а, возможно, и в Израиле. Затем в июне 2017 г. стало [известно](#)

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.