

УДК 351.865(5-191.2)  
DOI: 10.36979/1694-500X-2023-23-3-149-155

## ОБЗОР: РАЗВИТИЕ СИСТЕМ ОБОРОННЫХ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

*Б.Т. Какчекеев*

*Аннотация.* Рассмотрены вопросы развития систем оборонных беспилотных летательных аппаратов в Центральной Азии, успехи стран региона в этой отрасли. Приведены основные закупаемые модели и классификация беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), присутствующие в Центральной Азии, компании-импортеры БПЛА. Описаны случаи их применения, а также влияние внедрения на перспективы военно-технического сотрудничества стран региона.

*Ключевые слова:* беспилотные летательные аппараты; Центральная Азия; беспилотные летательные аппараты военного и двойного назначения; ударные и разведывательные беспилотные летательные аппараты; Кыргызстан; Казахстан; Таджикистан; Туркменистан.

## СЕРЕП САЛУУ: БОРБОРДУК АЗИЯДА КОРГООЧУ УЧКУЧСУЗ УЧУУЧУ АППАРАТТАР СИСТЕМАСЫН ӨНУКТҮРҮҮ

*Б.Т. Какчекеев*

*Аннотация.* Макалада Борбордук Азиядагы коргоочу учкучсуз учуучу аппараттардын системасын өнүктүрүү маселелери, аймактагы өлкөлөрдүн бул тармактагы ийгиликтери каралды. Борбордук Азиядагы учкучсуз учуучу аппараттардын (УУА) негизги сатылып алынган моделдери жана классификациясы, учкучсуз учуучу аппараттарды импорттоочу компаниялар көрсөтүлгөн. Аларды колдонуу учурлары, ошондой эле аларды ишке киргизүүнүн региондун өлкөлөрүнүн ортосундагы аскердик-техникалык кызматташтыктын келечегине тийгизген таасири баяндалат.

*Түйүндүү сөздөр:* учкучсуз учуучу аппараттар; Борбордук Азия; аскердик жана кош максаттуу учкучсуз учуучу аппараттар; чабуул жана чалгындоо үчүн учкучсуз учуучу аппараттар; Кыргызстан; Казахстан; Тажикстан; Туркменстан.

## OVERVIEW: THE DEVELOPMENT OF DEFENSE UNMANNED AERIAL VEHICLES IN CENTRAL ASIA

*В.Т. Какчекеев*

*Abstract.* This article discusses the development of defense unmanned aerial vehicles systems in Central Asia, in particular, the successes of the countries of the Central Asian region are considered and reflected. This article discusses the main purchased unmanned aerial vehicles (UAV) models, the classification of UAVs present in Central Asia. UAV importing companies are given, UAV use cases are described. As well as the impact of the introduction of UAVs on the prospects for military-technical cooperation between the countries of the region.

*Keywords:* unmanned aerial vehicles; Central Asia; military and dual-use unmanned aerial vehicles; attack and reconnaissance unmanned aerial vehicles; Kyrgyzstan; Kazakhstan; Tajikistan; Turkmenistan.

**Введение.** Быстрое развитие систем управления и контроля сильно повлияло на наше восприятие современной действительности в современном мире. Применение новых материалов,

достижений в микроэлектронике, системах связи не могло не оказать влияния на малую авиацию, в особенности беспилотные летательные аппараты (БПЛА) и системы различного назначения.

Беспилотные системы находят свое применение во всех средах человеческой жизни, и, вероятно, в будущем не останется ни одной отрасли, где бы не использовались неопилотируемые системы.

В Центральной Азии развитие беспилотных систем имеет свои особенности. Ввиду особой географии использование морских и водных систем здесь ограничено. Широкое распространение получили потребительские летные беспилотные и коммерческие системы, а также и системы военного либо двойного назначения. В данной статье мы рассмотрим системы БПЛА, имеющие признаки систем военного и двойного назначения, развитие данной тематики и применение этим систем. Использование технологий военного и двойного назначения является вопросом политическим и несет в себе элементы внешней политики сотрудничающих стран. На примере военно-технического сотрудничества или, наоборот, ограничения технологий военного либо двойного назначения можно рассматривать развитие отношений стран.

#### **История появления и использования.**

К категориям БПЛА военного и двойного назначения относят системы, которые могут быть использованы в интересах военных структур и структур безопасности. Существует современная градация систем БПЛА по взлетной массе и диапазону (таблица 1).

Так коммерческие и пользовательские БПЛА относятся к классу БПЛА микро- и наносистем. Хотя в отдельных случаях есть системы, которые относятся к военным системам или к системам двойного назначения, у них, как правило, присутствуют другие особенности: защищенные каналы связи, наличие термических и многоспектральных камер и другие.

Первыми БПЛА были самолеты, используемые в качестве мишеней, либо для аэрофото-съемки, где вероятность гибели пилота была высокой. В качестве примеров можно привести первый дрон, летающую мишень на основе самолета Де Хэвилленд ДН.82В Королевских ВВС Великобритании 1935 г. [2]. В США в 1936 г. был создан американский дрон на базе Делмер Фарни [3]. В 1938 г. Реджинальд Денни изобретает «» в качестве дрона мишени. С 1943 года начинают полеты с видом от первого лица (FPV) от

дронов компании «Боинг» BQ-7 для нужд ВВС США. В СССР дроны мишени ЛА-17М начали производить в 1953 г. Дроны ЛА-17, используемые в качестве дрона для аэрофото-съемки, с различными индексами и модификациями выходили до развала СССР.

Настоящей революцией стало производство Израилем первого дрона разведки – в 1973 г. там разработали и применили БПЛА для наблюдения и разведки в реальном времени. БПЛА «Mastiff» и «Scout» от компании «Израильская аэрокосмическая промышленность» (IAI) представляет собой скачок в возможностях дронов [4]. В последующие десятилетия интенсивность использования БПЛА росла, как и возросли области применения и соответствующие функции. К тренировочным, разведывательным добавилась тактическая функция. Так появились классы ударных дронов, которые совмещали функции координации и передачи информации в реальном времени с ударными возможностями. Развиваются платформы управления, включающие БПЛА как компоненты многодоменного управления процессами с элементами искусственного интеллекта.

**БПЛА в Центральной Азии.** Как отмечено ранее, дроны эксплуатировались в странах Центральной Азии еще во времена СССР. Применение дронов сводилось к их использованию в качестве летящей мишени и для аэро-съемки. С исчезновением СССР обслуживание и поставка дронов прекратились. Первые беспилотники зарубежных производств появились в Центральной Азии в начале 2000-х годов, когда израильская компания «Elbit systems» проявила интерес к продвижению БПЛА на рынках постсоветского пространства. Успешные контракты на улучшение устаревшего вооружения и военной техники (ВВТ) Грузии в начале века привели к заказам БПЛА для нужд ВС Грузии. В Центральной Азии серьезно рассматривалось продвижение БПЛА «Elbit systems» в трех странах – в Туркменистане, Узбекистане и Казахстане ввиду – ввиду их платежеспособности, наличия военного бюджета на закупку ВВТ и интереса со стороны этих стран в модернизации своих вооруженных сил. Были реализованы тестовые поставки

Таблица 1 – Классификация БПЛА по Весу и Диапазону [1]

Тип	Максимальный Вес	Максимальный Диапазон	Категория
Нано	200 г	5 км	Неподвижное крыло, мультикоптер
Микро	2 кг	25 км	Неподвижное крыло, мультикоптер
Мини	20 кг	40 км	Неподвижное крыло, мультикоптер
Легкий	50 кг	70 км	Неподвижное крыло, мультикоптер
Малый	150 кг	150 км	Неподвижное крыло
Тактический	600 кг	150 км	Неподвижное крыло
Средневысотный, большой продолжительности полета (MALE)	1 000 кг	200 км	Неподвижное крыло
Высотный, большой продолжительности полета (HALE)	1 000 кг	250 км	Неподвижное крыло
Тяжелый	2 000 кг	1 000 км	Неподвижное крыло
Супертяжелый	2 500 кг	1 500 км	Неподвижное крыло

разведывательного БПЛА «Skylarc», в отдельных случаях – тактического «Hermes-450».

В последующем интерес к продвижению в Центральной Азии БПЛА развивался, и страны региона рассматривали производителей дорогостоящего («Боинг», «Рейтеон техникал корпорейшн»), среднесегментного («Elbit systems») и наиболее доступного («Чэндуский авиаконструкторский и научно-исследовательский институт») оборудования. Впоследствии на рынке появились турецкие производители – Турецкая аэрокосмическая корпорация (TUSAŞ), производитель БПЛА «АНКА», «Байкар Макина», производители из ЕС, России, Белоруссии и Ирана.

«Elbit systems» оказалась надежным партнером для Республики Узбекистан в области не только БПЛА, но и общих оборонных заказов. Так, были подписаны и реализованы контракты через дочернюю компанию «Cyberbit Solutions Ltd» на поставку спецтехники, спутниковых систем, систем разведки и контроля интернет-каналов. Компания провела глубокую модернизацию парка устаревшей бронетанковой техники Республики Узбекистан, поставила тренировочные комплексы-симуляторы для подготовки пилотов боевых вертолетов. Также «Elbit systems» поставили тестовую партию БПЛА серии «Hermes» и «Skylarc» для ВВС РУз [5].

Помимо этого, Узбекистаном были закуплены тактические БПЛА «WingLoong-1», комплексы средневысотной и большой продолжительности полета производства компании «Чэндуский авиаконструкторский и научно-исследовательский институт» КНР. В 2022 г. было налажено собственное производство БПЛА «Лочин» [6], но РУз продолжает закупать легкие и мини-БПЛА военного назначения. У американской компании «Air Viroment» в 2022 г. были закуплены беспилотники военного назначения 38 ед. «Puma 3 AE». Ранее в 2018 году в рамках военно-технического сотрудничества, получила 4 военных беспилотника «RQ-11 Ravenmini – QR-11».

Парк БПЛА Казахстана состоит из малого парка достаточно современных беспилотников разного назначения. Как и Республика Узбекистан, эта страна стремится к покупке и адаптации технологий производства, нежели к покупке и обслуживанию готовых изделий. В политике государства имеется и программа финансирования ряда госкомпаний, входящих в оборонный инновационный кластер. Казахстан, наряду с Саудовской Аравией, стал одной из первых стран, закупивших пробные партии (четыре ед.) БПЛА «WingLoong-1» в 2016 г. [7]. Для производства тяжелых и средних систем в качестве партнера рассматривается турецкая аэрокосмическая корпорация (TUSAŞ), с которой подписан договор

о сотрудничестве и поставке трех ед. ударных БПЛА серии АНКА в 2023 г.

«Elbit systems» была крайне активной в Казахстане. В 2014 г. Казахстан закупил шесть ед. «Skylark-1 LEX». В 2019 г. ТОО «Казахстанская авиационная индустрия» и ООО «Элбит Системс» подписали долгосрочный договор на сборку, производство и техническое обслуживание беспилотных летательных аппаратов в рамках выполнения государственного оборонного заказа. Компании также подписали лицензионное соглашение о передаче исключительных прав на использование торговой марки «Elbit Systems Ltd». на территории Казахстана [8]. В 2020 г. было открыто предприятие по производству БПЛА, а в 2021 г. – проведены испытания мини БПЛА «Шагал». В 2021 г. были приобретены два «Heron – МКП» от Israel Aerospace Industries [9]. Наряду с этим Казахстан продолжает сотрудничество с США, от которых в 2022 г. в рамках военно-технического сотрудничества Пограничной службой КНБ РК были получены БПЛА «Raven» и проведено обучение операторов от компании «AeroVironment».

В начале 2010-х Туркменистан, как и Узбекистан с Казахстаном, закупил пробные партии военных разведывательных БПЛА «Skylark» от компании «Elbit systems». Последовавшие запросы на покупку ударных БПЛА не нашли поддержки у «Elbit systems» ввиду особых политических ограничений, имевших место в то время. Тем не менее, Туркменистан начал закупать БПЛА СН-3А «Китайской корпорации аэрокосмической науки и техники» (CASC) и WJ-600A/D «Китайской академии аэрокосмической аэродинамики» (CAAA) в Китае, а затем «Bayraktar TB2» компании «Baykar Makina» в Турции, чтобы удовлетворить свои потребности в ударных беспилотниках [10]. Также, вместо того чтобы покупать израильские «Aerostar», «IAI Heron» или «Hermes 450», Туркменистан обратился к Италии за приобретением трех БПЛА «Selex ES Falco XN». В 2021 году Туркменистан приобрел партию «SkyStriker» – гиб-ридных БПЛА ударного типа (барражирующий) «Elbit systems» [10]. Подобные системы, такие как «Бусель-МБ1», собираются по лицензии Белоруссии в Туркменистане

с 2016 г. По лицензии выпускаются БПЛА разведывательный «Бусель-М», «Бусель-М40». Также на вооружении ВС Туркмении состоят мини- и микрогражданские БППЛА «Boeing Insitu ScanEagle 2» (США), «Aeronautics Defense Orbiter 2B» (Израиль), DJI Phantom 4 (КНР) и MD4-1000 (ФРГ). Следует отметить, что именно Туркменистан является первой страной постсоветского региона, закупившей дрону. Он первым закупил знаменитые «Байрактар ТВ-2» и на данный момент занимает лидирующее место по количеству, качеству и функциональным возможностям парка БПЛА в регионе.

Развитие БПЛА в Республике Таджикистан имеет свои особенности из-за напряжённых отношений со всеми соседями. Это ставит особые задачи по обеспечению безопасности и суверенитета страны. В 2021 г. Таджикистан предпринял попытку покупки «Bayraktar TB2» компании «Baykar Makina» у Турции, был подписан меморандум. Однако возражения со стороны Кыргызской Республики в отношении Турции заблокировали сделку. Несмотря на имеющиеся сложности в отношениях между Таджикистаном и Ираном, Таджикистану пришлось искать понимания в вопросе БПЛА технологий у Ирана. Из значимых событий по данной тематике можно отметить открытие завода по сбору иранских «Ababil-2» в Душанбе в мае 2022 г. Неизвестно, какие именно версии беспилотников производятся в Таджикистане – тактические, разведывательные, ударные или «камикадзе».

В Кыргызской Республике, помимо остатков советских мишеней, БПЛА не имелось. Страна долгое время не решалась на перевооружение сил обороны и безопасности. Исключением можно назвать практику военно-технической помощи, поступающей по запросам от стран-доноров. При администрации К. Бакиева серьезно рассматривались вопросы покупки тактических БПЛА и другого военно-технического сотрудничества с КНР. С революцией 2010 г. об этом снова забыли. Правительство сконцентрировалось на реформировании структур и функций сил обороны и безопасности и обеспечения базовыми потребностями. Агрессивные действия Таджикистана в 2021 г. для подтверждения своих переговорных позиций по вопросам

демаркации и делимитации границ привели к пересмотру вопросов оснащения и обновления средств и сил обороны и безопасности страны. Так, осенью 2021 г. были заключены контракты на поставку вооружения и военной техники для нужд пограничной службы, в том числе три ед. турецких ударных БПЛА «Bayraktar TB-2» и шесть ед. разведывательных БПЛА «Орлан-10Е» [11].

В 2022 г. закупки БПЛА и боеприпасов к ним продолжились. В парке Кыргызских пограничных сил прибавились ударный, средневысотный, большой продолжительности полета (MALE) БПЛА «Aksungur» Турецкой аэрокосмической корпорация (TUSAŞ) и ударный, высотный, большой продолжительности полета (HALE) «Bayraktar Akıncı» от «Baykar Makina».

Открытые данные о БППЛ в Центральной Азии обобщены в таблице 2.

**Применение БПЛА.** Помимо каждодневных установленных операций БПЛА широко применяются на границах государств, чем объясняется их наличие практически у всех стран. Так, переданные США в рамках военно-технического сотрудничества разведывательные БПЛА «RQ-11 Ravenmini» американского производства используются пограничными службами разных стран. Случаев с применением БПЛА в ходе попытки захвата власти в Казахстане зимой 2022 г., как и информации о роли БПЛА в начале кризиса крайне мало, однако миротворческий контингент ОДКБ активно использовал системы «Орлан-10» для ситуативной разведки. Например, одним из объектов под наблюдением «Орлана-10» стал аэропорт Алматы.

В Туркмении, государстве с самым большим парком БПЛА в регионе, ввиду закрытости информации и особом контроле внутри страны, применение БПЛА не афишируется. Информации о них в открытом доступе нет.

Первое применение БПЛА в боевых условиях имело место быть на нескольких участках кыргызско-таджикской границы (Баткенской и Ошской областях) в сентябре 2022 г. В ходе конфликта таджикская сторона активно использовала собственные БПЛА для разведки и коррекции огня в поле, в чем обвиняла кыргызскую сторону. При этом ударные «Bayraktar TB2»

производства Турции показали значительные результаты, о которых сказал после инцидента секретарь Совета Безопасности Кыргызской Республики. Эффективность БПЛА в приграничном конфликте 2022 г. значительно изменил отношение и парадигму основ и подходов к вопросам национальной безопасности. Таджикская сторона будет тщательно анализировать выявленные в ходе последнего приграничного конфликта недостатки БПЛА и решать эти вопросы в контексте национальной безопасности, что, вероятно, приведет к поиску методов упреждения и борьбы с БПЛА, а также к наращиванию своего парка беспилотников.

**Заключение.** Глобальные изменения, происходящие в мире, отражаются и на регионе, и делают вопросы безопасности особо важными. В современном мире можно наблюдать снижение роли международного права и ответственности сторон в политических процессах, начиная с нападения на Югославию без санкции СБ ООН. В последнее десятилетие эти процессы в значительной мере ускорились. Например, отказ НАТО от ответственности перед Грузией в 2008 г., перед Афганистаном – в 2021 г. и Украиной – в 2022 г. Занятие пассивной позиции ОДКБ по Армении, Кыргызстану в 2020–2022 гг. является проявлением общих тенденций, равно как и отказ США от множества договоренностей с Турцией и другими странами.

В этих условиях странам становится опасно полагаться только на договоры, важнее становится укреплять собственные национальные безопасность и экономику. Этот феномен указывает на процессы растущей и всеобщей фрагментации старых связей и реформатирование либо построение новых систем. Выстраивание эффективных военно-технических связей, иногда и альтернативных по отношению к существующим, – это процесс, который мы наблюдаем в мире, и Центральная Азия не исключение. В сотрудничестве по БПЛА в регионе Центральной Азии бесспорно определились страны-лидеры по поставкам: это Турция, Израиль и США. Судя по количеству БПЛА, имеющихся в открытом доступе, совокупный парк аппаратов весьма скромный, а пик продаж и производства БПЛА еще далеко не достигнут. В этой ситуации,

Таблица 2 – Типы БПЛА в странах Центральной Азии

Тип	Республика Узбекистан	Республика Казахстан	Республика Туркменистан	Республика Таджикистан	Кыргызская Республика
Нано	–	–	DJI Phantom 4 (КНР) и MD4-1000, ФРГ	–	–
Микро	–	–	«Aeronautics Defense Orbiter 2B», Израиль	–	–
Мини	Разведывательный «Лочин», Узбекистан. Разведывательный «RQ-11 Ravenmini», США. Разведывательный «Puma 3 AE», США. Разведывательный «Skylark-1LEX», Израиль	Разведывательный «RQ-11 Ravenmini», США. Разведывательный «Шагала», Казахстан. Разведывательный «Skylark-1LEX», Израиль	Разведывательный «RQ-11 Ravenmini», США. Разведывательный «Skylark-1LEX», Израиль. Ударный барражирующий «SkyStriker», Израиль. «Бусель-М», «Бусель-М40», Беларусь	–	«Орлан-10Е», РФ
Легкий	–	–	Разведывательный «Boeing Insitu ScanEagle 2», США	–	–
Малый	–	–	Ударный «WJ-600A/D», КНР	Разведывательный, ударный, «камикадзе» – варианты «Ababil-2», Иран – Таджикистан	–
Тактический	Ударный «Hermes», Израиль	–	Ударный «CH-3A», КНР	–	–
Средневысотный, большой продолжительности полета (MALE)	Ударный «WingLoong-1», КНР	Ударный «WingLoong-1», КНР. Ударный «АНКА», Турция	Разведывательный «Selex ES Falco XN», Италия. Ударный «Bayraktar TB2», Турция	–	Ударный «Bayraktar TB2» Турция. Ударный «Аксунгур», Турция
Высотный, большой продолжительности полета (HALE)	–	–	–	–	Ударный «Bayraktar Akinci», Турция
Тяжелый	–	–	–	–	–
Супертяжелый	–	–	–	–	–



возможно, появятся страны-поставщики, занимающие сейчас выжидательную позицию. Развитие технологий военного и двойного назначения в беспилотной авиации региона Центральной Азии продолжится.

Важным аспектом является и то, что передача технологий в рамках военно-технического сотрудничества, каковым является предоставление тактических БПЛА, также подвергается определенным изменениям. К примеру, в системах БПЛА используются передовые защищенные коммуникационные, навигационные, термические и многоспектральные видеосистемы и другое оборудование, основанное на военных стандартах страны производителя. С одной стороны, это может повышать совместимость и возможность совместных операций с применением ВВТ со странами-поставщиками, в данном случае – со странами НАТО. Но это же способно и снизить совместимость с партнёрами по военным блокам, не ведущих подобного сотрудничества. Данный вопрос в Казахстане и Кыргызстане решают за счет поставок техники в специальные службы, которые не обязаны по Ташкентскому Договору о создании ОДКБ поддерживать совместимость вооружений и военной техники. При этом количество оборудования будет расти.

Следует также отметить, что страны-поставщики, лидирующие на рынке, имеют потенциал в будущем стать основными партнерами по отдельным видам военно-технического сотрудничества и начать поставки других изделий ВВТ.

Поступила: 21.10.22; рецензирована: 05.11.22;  
принята: 08.11.22.

#### *Литература*

1. Unmanned Aerial Vehicle Classification, Applications and Challenges: A Review Preprint November 2018. URL: <https://www.researchgate.net/publication/329422590> (дата обращения: 04.11.2022).
2. De Havilland's Classic biplane trainer and early pilotless 'drone'. URL: <https://www.baesystems.com/en/heritage/de-havilland-tiger-moth---queen-bee> (дата обращения: 04.11.2022).
3. Unmanned Aviation: A Brief History of Unmanned Aerial Vehicles By Laurence R. Newcome. Chapter 9: Delmer Fahrney and the First UcaV Target Drone Development. URL: <https://www.globalspec.com/reference/27636/203279/chapter-9-delmer-fahrney-and-the-first-ucav> (дата обращения: 04.11.2022).
4. How Israel Became a Leader in Drone Technology by Seth J. Frantzman. The Jerusalem Post. July 13. 2019. URL: <https://www.meforum.org/58937/how-israel-became-a-leader-in-drone-technology> (дата обращения: 04.11.2022).
5. Elbit Systems company profile. URL: <https://corporatwatch.org/elbit-systems-company-profile> (дата обращения: 04.11.2022).
6. Узбекистанцы создали первый военный беспилотник в Центральной Азии. URL: <https://uz.sputniknews.ru/20220118/v-uzbekistane-sozdali-sverxmoschnyy-voennyu-bespilotnik-video-22248617.html> (дата обращения: 04.11.2022).
7. Боевые дроны на вооружении Казахстана. Кто поставщики и что беспилотники собой представляют? URL: <https://rus.azattyq.org/a/31812575.html> (дата обращения: 04.11.2022).
8. Elbit Systems UAVs to be manufactured in Kazakhstan from 2020 onward November 2019. Global Defense Security army news industry. Posted on thursday, 28 November, 2019. URL: [https://armyrecognition.com/november\\_2019\\_global\\_defense\\_security\\_army\\_news\\_industry/elbit\\_systems\\_uavs\\_to\\_be\\_manufactured\\_in\\_kazakhstan\\_from\\_2020\\_onward.html](https://armyrecognition.com/november_2019_global_defense_security_army_news_industry/elbit_systems_uavs_to_be_manufactured_in_kazakhstan_from_2020_onward.html) (дата обращения: 04.11.2022).
9. Israeli IAI sold two heron MKII UAV to Kazakhstan. URL: <https://www.globaldefensecorp.com/2021/01/29/israeli-iai-sold-two-heron-mkii-uav-to-kazakhstan> (дата обращения: 04.11.2022).
10. Replicating Success: Turkmenistan's Arsenal Of Israeli SkyStriker Loitering Munitions. Oryx Tuesday. January 04. 2022. URL: <https://www.oryxspioenkop.com/2022/01/replicating-success-turkmenistans.html> (дата обращения: 04.11.2022).
11. Kyrgyzstan procures UAV strike capability 28th October 2021 – by Tayfun Özberk in Istanbul. URL: <https://www.shephardmedia.com/news/uv-online/kyrgyzstan-procures-uav-strike-capability> (дата обращения: 04.11.2022).