

УДК 355.40:629.783

DOI 10.52167/1609-1817-2022-122-3-429 -436

С.П. Мосов¹, С.М. Салий², Г.П. Рысбаева², Н.К. Арапов³

¹Институт государственного управления и научных исследований по гражданской защите, Киев, Украина

²Пограничная академия Комитета национальной безопасности РК, Алматы, Казахстан

³РГУ Казэронавигация, Алматы, Казахстан

E-mail: rgp_81@mail.ru

АЭРОКОСМИЧЕСКАЯ РАЗВЕДКА В ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ СОВРЕМЕННОСТИ: ТЕНДЕНЦИИ

Аннотация. На основании анализа мирового опыта современных военных конфликтов исследовано применение сил и средств аэрокосмической разведки, преобладающая роль которой обусловлена переносом военных действий в воздушно-космическое пространство. Указано, что разведывательным средствам (системам) аэрокосмической разведки на нынешнем этапе развития вооруженной борьбы отводится не просто приоритетная роль, они фактически рассматриваются как системообразующие военно-технические инструменты ведения вооруженной борьбы. Целью статьи стало определение основных тенденций, присущих аэрокосмической разведке в современных локальных войнах и вооруженных конфликтах. Сделаны выводы, а также определены перспективы развития сил и средств аэрокосмической разведки в системе обеспечения будущих военных конфликтов. Данная статья подготовлена в рамках исследования, финансируемого Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (Грант № AP14869765).

Ключевые слова. Аэрокосмическая разведка, вооруженная борьба, военный конфликт, тенденция.

Введение.

Важная особенность современной вооруженной борьбы заключается в значительной активности и высокой оперативности разведки. Опыт военных конфликтов свидетельствует о возрастании интереса зарубежных стран к эффекту от комплексирования всех видов разведки на всех этапах ведения боевых действий. Благодаря созданию и принятию на вооружение новых средств разведки, ее ведение приобретает глобальный характер [1].

Материалы и методы.

Постановка проблемы. Переход военных действий в воздушно-космическое пространство создало условия для переноса все больших усилий именно в это пространство. Воздушным и космическим разведывательным средствам (системам) военного и двойного назначения на современном этапе развития вооруженной борьбы отводится не просто приоритетная роль, они рассматриваются в качестве системообразующих военно-технических инструментов ведения вооруженной борьбы [2].

Учитывая значительное внимание, уделяемое аэрокосмической разведке на современном этапе, актуальным является систематизация опыта военных конфликтов с позиции определения совокупности тенденций, присущих аэрокосмической разведке.

Анализ исследований и публикаций. Результаты системного анализа применения сил и средств (систем) аэрокосмической разведки отображены в коллективной монографии «Аэрокосмическая разведка в современных военных конфликтах» (2008) [3].

Вопросы применения разведывательной беспилотной авиации в условиях современных локальных войн и вооруженных конфликтов раскрыты в ряде исследований: «Беспилотные летательные аппараты. Боевые. Разведывательные» (2003) [4], «Беспилотная разведывательная авиация стран мира: история создания, опыт боевого применения, современное состояние, перспективы развития» (2008) [5], «Дроны: первый иллюстрированный путеводитель по БПЛА» (2017) [6] и «Безпілотна авіація у військовій справі» (2019) [7].

Анализ указанных и ряда других публикаций позволяет сделать вывод об актуальности определения тенденций, присущих аэрокосмической разведке в современных военных конфликтах.

Цель статьи. Определить тенденции, присущие аэрокосмической разведке по опыту локальных войн и вооруженных конфликтов современности.

Результаты и обсуждения.

Авторские исследования результатов применения сил и средств (систем) аэрокосмической разведки в современных военных конфликтах разной интенсивности позволяют сформулировать совокупность следующих ниже важных тенденций.

Комплексное применение сил и средств (систем) разных видов разведки. В ходе подготовки и ведения боевых действий в зоне Персидского залива (1991) командованию многонациональных сил (далее – МНС) удалось обеспечить получение достаточно полных разведывательных данных о замысле действий и составе группировки иракских войск, построении обороны и характере ее инженерного оборудования, а также точно установить местонахождение огневых средств поражения, пунктов управления и объектов тыла иракских войск. Это стало возможным благодаря комплексному применению сил и средств воздушной, космической, наземной, морской и специальной видов разведки [5, 8-10]. Высокий уровень оперативной и тактической разведки был отнесен военными экспертами США к основной составляющей победы в войне.

Комплексирование разных по назначению и принципам действия разведывательных средств (систем) осуществлялось как по видам военной разведки, так и в их середине. На подготовительном этапе к операции «Буря в пустыне» (1991) со стороны МНС активно велась видовой космическая разведка с применением оптико-электронных средств. В результате нанесения со стороны МНС авиационно-ракетных ударов в воздух поднялся как песок, так и дым из пожаров на нефтяных скважинах, что, в свою очередь, привело к значительному снижению прозрачности атмосферы. Временно возникли ограничения относительно применения видовых средств разведки космических аппаратов (далее – КА) KH-11 и Spot, что было компенсировано с помощью радиолокационных средств разведки КА Lacrosse, пилотируемых самолетов-разведчиков (E-3A, E-2C, E-8A, RC-135, RF-4C и др.) и разведывательных беспилотных летательных аппаратов (Exdrone, Pioneer, Pointer, Mart, Shadow-600) [3, 5, 8].

Аналогичная ситуация имела место в ходе боевых действий объединенных сил НАТО в Югославии (1999), а также коалиционных сил в Афганистане (2001), Ираке (2003) и Сирии (с 2014).

Совместное применение КА разведки и наблюдения. В ходе операции в зоне Персидского залива (1991, 2003) из космоса велось непрерывное наблюдение за театром военных действий (далее – ТВД) с активным применением военных КА видовой разведки (KH-11 и Lacrosse) и коммерческих КА наблюдения (Landsat, Spot, Eros, Helios и OrbView) [3, 8-10]. Такой подход позволил получать необходимую видовую информацию и

вводить ее в автоматизированные системы управления войсками (силами) одновременно с данными разведки от иных источников, что, в результате, позволило значительно повысить эффективность разведки.

Так, около 120 снимков, полученных с помощью КА Landsat, использовались в качестве временных карт территории Ирака и Кувейта при планировании и в ходе боевых действий. Снимки, полученные от КА Spot, широко использовались вследствие лучшего пространственного разрешения (10 м) по сравнению с КА Landsat (30 м), а также благодаря такому преимуществу, как возможность формирования стереоизображений местности [3].

КА Spot активно применялись в интересах планирования и проведения операции «Союзническая сила» (1999) в Югославии. Они передавали изображения земной поверхности и документировали удары по объектам экономики и инфраструктуры Сербии и Косово, что позволило определить реальную эффективность высокоточных крылатых ракет [3, 9].

Снимки с коммерческих КА наблюдения использовались не только для информационного обеспечения боевых действий, а также для оценки погодных условий и отслеживания пылевых бурь, усложнявших действия пилотов самолетов и кораблей ВМС.

Аналогичные задачи ставились перед КА разведки и наблюдения в ходе операции коалиционных войск в Сирии (с 2014). Особенностью войны в Сирии стало участие в войне стран с противоположными взглядами на ситуацию и правящий режим под руководством Башара Асада – США и РФ. Такая ситуация между США и РФ впервые возникла после длительного непрямого военного противостояния в локальных войнах XX столетия. Для усиления контроля за территорией Сирии и выявления наземных целей для дальнейшего их поражения в ходе боевых действий со стороны указанных стран применялись КА разведки: КН-11, Lacrosse, Персона, Кондор, Барс і КА спостереження: Quick Bird, WorldView, Eros, Spot, Pleiades, Ресурс, Канопус. [9, 10].

Интеграция средств воздушной и космической разведки со средствами поражения противника. Добывание данных в интересах огневого поражения противника (радиоэлектронного подавления) и оперативного их доведения до штабов войск и средств огневого поражения противника (средств радиоэлектронной борьбы и подавления) в масштабе времени, близком к реальному, было отнесено к основным требованиям, предъявляемым к техническим средствам (системам) разведки независимо от их организационной принадлежности.

Наглядным примером можно считать радиолокационную систему воздушной разведки наземных целей и управления нанесением ударов E-8 JSTARS. Возможности системы в ходе боевых действий не ограничивались только определением координат выявленных целей. Важной задачей было наведение средств поражения на мобильные объекты Ирака военного назначения [3].

Система предупреждения о ракетном нападении в составе двух КА DSP Block-14 и наземных центров «Имеюс» в ходе боевых операций в Персидском заливе была предназначена для предварительного предупреждения о месте запуска Ираком оперативно-тактических ракет (далее – ОТР) «Скад-Б». Информация поступала на пункты управления зенитно-ракетными системами Patriot и использовалась для нацеливания ударных авиационных групп МНС.

Похожие задачи ставились перед разведкой и ранее. Именно они определили необходимость вертикальной интеграции средств разведки и огневого поражения противника, когда каждое военное формирование оснащалось собственными разведывательными средствами (системами). Это, вместе с предоставлением определенной тактической независимости, позволяло сократить сроки доведения информации до средств огневого поражения.

Важность интеграции как вертикальной, так и горизонтальной, была продемонстрирована в войне объединенных вооруженных сил НАТО против Югославии в 1999 году. Воздушные и космические средства (системы) разведки фактически превратились в системообразующие военно-технические инструменты ведения боя (операции). Они действовали в интересах совместного нанесения ударов по военным и экономическим объектам Сербии и Косово силами авиации ВВС и ВМС США, а также других государств-членов блока НАТО, и силами ВМС, а именно крылатыми ракетами морского базирования [3, 8].

Анализ результатов боевых действий в Персидском заливе, Югославии, Афганистане, Ираке и Сирии указывает на существование стойкой тенденции к интеграции средств (систем) разведки и средств поражения противника на основе современных средств управления в единую технологическую разведывательно-ударную систему управления поражением объектов противника, радиоэлектронным подавлением и разведкой [1, 2, 7, 10].

Уменьшение времени от момента добывания данных средствами аэрокосмической разведки до момента их предоставления заинтересованным командным инстанциям. Идея максимального сокращения временного интервала была реализована в ходе операции «Союзническая сила» (1999) в Югославии благодаря установке на борт самолетов-разведчиков E-8C JSTARS аппаратуры спутниковой связи. Модернизированные самолеты имели возможность передавать координаты наземных целей противника непосредственно на борт ударных самолетов США в масштабе реального времени, что обеспечивало выполнение жестких требований, предъявляемых к разведывательно-ударным комплексам в условиях современной вооруженной борьбы [3, 8].

Военные конфликты в Афганистане (2001), Ираке (2003) и Сирии (с 2014 года) характеризовались сокращением времени доведения разведывательной информации до уровня тактического звена и решением задач оперативного доведения развединформации до авиации, наносившей точечные удары [3, 7, 8, 10].

Ведение воздушной разведки за пределами огневых зон противовоздушной обороны. Запланированные маршруты полетов самолета E-8 JSTARS в ходе операции «Буря в пустыне» (1991) проходили за пределами зоны поражения иракской противовоздушной обороны (далее – ПВО), а в операции «Союзническая сила» (1999) – вдоль границы Югославии на удалении 20-30 км, что позволяло выполнять разведывательные задачи, не заходя в зону поражения объектовых средств ПВО. В зависимости от высоты полета и режимов работы, максимальная дальность действия радиолокационной станции самолета E-8 JSTARS достигала 200 км.

На пилотируемых самолетах-разведчиках Mirage F.1CR, принимавших активное участие в операции «Союзническая сила» (1999), система видовой воздушной разведки Harold позволяла формировать изображения, на которых можно было распознавать наземные объекты размером в 1 м на расстоянии до 100 км при соответствующих условиях прозрачности атмосферы [11].

В интересах дистанционного ведения воздушной разведки в антитеррористической операции в Афганистане (2001) коалиционные силы активно использовали самолеты E-8C JSTARS и ДРЛО AWACS. В Ираке в процессе подготовки и в ходе операции «Свобода Ирака» (2003) основной акцент был сделан на применении разведывательных самолетов стратегического назначения США, Великобритании и Франции вместе с беспилотными летательными аппаратами (далее – БпЛА) Predator и Global Hawk [3, 7].

Возрастание роли и количества БпЛА, применявшихся для ведения воздушной разведки и целеуказания. Военное руководство США и блока НАТО, РФ, КНР, Германии, Франции, Турции и ряда других ведущих стран мира рассматривали и продолжают

рассматривать БПЛА в качестве одного из важных видов военной авиационной техники, обеспечивающего активное возрастание боевой мощи вооруженных сил. Беспилотники объединяют в себе характерные особенности как пилотируемых самолетов, так и управляемого оружия [3, 5, 7].

Первая война в зоне Персидского залива (1991) была наглядным примером широкого применения БПЛА для выполнения задач воздушной разведки наземного противника и целеуказания. Разведка велась разными типами БПЛА: Exdrone, Pioneer, Pointer и Shadow-600 (США), Mart (Франция). Результаты войны подтвердили необходимость дальнейшего развития БПЛА, способных действовать как в непосредственной близости от переднего края боевых действий, так и над территорией противника [3, 12, 13].

Согласно оценкам иностранных военных экспертов, первым полномасштабным испытанием для беспилотной авиации стала операция «Союзническая сила» (1999). Во период войны в Югославии для выполнения задач воздушной разведки наземного противника были использованы БПЛА семи типов: SL-289 (Германия и Франция); Predator, Hunter и Pioneer (США), SL-289 (ФРН и Франция); Mirach-26 (Италия); Crecerelle (Франция) и Phoenix (Великобритания) [3, 12, 13]. В небе Югославии (1999) беспилотники уже играли роль одного из основных средств добывания информации о наземных объектах противника.

Показательным стало активное использование БПЛА в ходе антитеррористической операции в Афганистане (2001). Беспилотники вели круглосуточную воздушную разведку районов, заданных коалиционным командованием. Особенностью операции стало использование БПЛА Predator не только для решения задач разведки. Часть из них действовала вместе с ударными самолетами, нанося удары управляемыми противотанковыми ракетами Hellfire-C и Hellfire-K по наземным целям [3].

Для обеспечения развединформацией коалиционных сил в операции «Свобода Ирака» (2003) массово использовались разнотипные БПЛА: Raven, Shadow-200, Predator, Hunter, Pioneer и Dragon Eye (США), SL-289 (ФРН и Франция), Mirach-26 (Италия); Crecerelle и Foxe (Франция); Phoenix (Великобритания). Боевой опыт применения беспилотной авиации в Ираке выявил растущий спрос на небольшие по размеру мобильные беспилотные авиационные комплексы [3, 12, 13].

Вместе с увеличением видов, типов и количества БПЛА (тактические, оперативные, стратегические) от конфликта к конфликту расширялся диапазон и количество разведывательных задач, что обусловило появление определенной специализации для БПЛА – для выполнения конкретных задач назначались отдельные типы беспилотников, при этом их распределение осуществлялось как по задачам, так и с учетом их тактико-технических и оперативно-тактических возможностей.

Опыт боевого применения БПЛА показал, что, начиная с первого военного конфликта в районе Персидского залива (1991), возросла активность использования разведывательных БПЛА в интересах низших уровней военного руководства «взвод-рота-батальон». В то же время, чем ниже был уровень подразделения, тем меньшим по размеру и более мобильным был беспилотный авиационный комплекс. Беспилотники тактического уровня, в большинстве случаев, были единственным средством разведки, обеспечивающим тактические подразделения информацией о противнике в масштабе реального времени [12].

Важной тенденцией, с учетом опыта боевых действий в Ливии, Сирии, Саудовской Аравии и Израиле, стало использование роя беспилотников с «искусственным интеллектом». Так, в 2021 году Армией обороны Израиля рой БПЛА был использован для геолокации, разведки и нанесения удара по террористической группировке ХАМАС [14]. Технологии БПЛА быстро развиваются для их военного использования, а «искусственный

интеллект» обеспечит внесение значительных изменений в подходах к применению беспилотной авиации в ближайшем будущем.

Активное ведение разведки задолго до начала боевых действий, когда военный конфликт только начинает назревать. Тщательная и длительная (более пяти месяцев) разведка территории Ирака и Кувейта (1991) всеми средствами (системами) аэрокосмической разведки, находившихся в распоряжении МНС, способствовала эффективному планированию боевых действий. Благодаря результатам аэрокосмической разведки командование МНС было обеспечено подробными картами территорий Ирака и Кувейта с точной привязкой всех важных стационарных военных и военно-политических объектов, а также информацией о дислокации группировок вооруженных сил Ирака на юге страны и в Кувейте [3, 10].

С помощью пилотируемых самолетов-разведчиков E-3A и RC-135 каналы связи и управления системы ПВО Ирака были зарегистрированы и проанализированы еще за несколько месяцев до начала операции «Буря в пустыне» (1991) с целью выявления целей для нанесения удара силами ВВС союзников [3].

Аналогичная ситуация имела место в период подготовки и в ходе операции «Союзническая сила». Целенаправленный процесс сбора, обработки и анализа разведывательной информации о запланированных и потенциальных объектах поражения на территории Югославии начался приблизительно в 1998 году.

Тенденция заблаговременного ведения аэрокосмической разведки объектов разного назначения на территории будущего ТВД сохранилась при подготовке к операции «Непоколебимая свобода» (2001), «Свобода Ирака» (2003), а также войны в Сирии (с 2014) [3, 7, 10].

Заключение.

Анализ тенденций в применении средств (систем) аэрокосмической разведки в современных военных конфликтах разной интенсивности позволяет сделать вывод о возрастании роли аэрокосмической разведки при подготовке и в ходе боевых действий, а также об увеличении объема задач, которые будут возлагаться на нее в будущей вооруженной борьбе.

Направления дальнейших исследований. Дальнейшие исследования рекомендуется провести по следующим актуальным направлениям: применение «искусственного интеллекта» в системе аэрокосмической разведки; способы защиты наземных объектов от аэрокосмической разведки противника; способы использования роя беспилотников для выполнения задач разведки и целеуказания и т. д.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Тенденції розвитку форм і способів збройної боротьби в сучасних локальних війнах і збройних конфліктах: кол. монографія / П. П. Ткачук, С. П. Мосов, А. П. Красюк та ін.; за ред. к.і.н. Г.П. Воробйова. Львів: НАСВ, 2015. 90 с.

[2] Мосов С. П., Гурак С. П. Тенденції в застосуванні сил і засобів аерокосмічної розвідки у сучасних воєнних конфліктах. Матер. доповідей наук.-практ. конф. «Аерокосмічні технології в Україні: проблеми та перспективи» (Київ, 4 жовтня 2017 р.). Київ: НЦУВ КС, 2017. С.13.

[3] Мосов С. Аэрокосмическая разведка в современных военных конфликтах: монография. Киев: Изд. дом «РУМБ», 2008. 248 с.

[4] Беспилотные летательные аппараты. Боевые. Разведывательные. Минск: «Попури», 2003. 272 с.

[5] Мосов С. Беспилотная разведывательная авиация стран мира: история создания, опыт боевого применения, современное состояние, перспективы развития: монография. Киев: Изд. дом «РУМБ», 2008. 160 с.

[6] Догерти М. Дроны: первый иллюстрированный путеводитель по БПЛА; пер. с англ. В. Бычковой, Д. Евтушенко. Москва: «Э», 2017. 224 с.

[7] Безпілотна авіація у військовій справі: кол. монографія / С. П. Мосов, М. В. Погорецький, С. М. Салій, О. В. Селюков, А. Л. Фещенко; за ред. проф. С.П. Мосова. Київ: Інтерсервіс, 2019. 324 с.

[8] Ильяшов О. А., Мосов С. П. Розвідка у сучасних воєнних конфліктах за досвідом іноземних країн; під ред. С.П. Мосова. Київ, 2011. 280 с.

[9] Меньшаков Ю. Техническая разведка из космоса. Москва: Academia, 2013. 656 с.

[10] Мосов С. П., Селюков О. В. Космічна розвідка в локальних війнах і збройних конфліктах сучасності. Зб. наук. праць ЦВСД НУОУ. №3(67). 2019. С.88-94.

[11] Аерокосмічна розвідка в локальних війнах сучасності: досвід, проблемні питання і тенденції: кол. монографія / Л. М. Артюшин, С. П. Мосов, Д.В. Пясковський, В. Б. Толубко. Київ: НАОУ, 2002. 202 с.

[12] Мосов С. П., Салій С. М., Хорошилова С. Й. Особливості застосування тактичної безпілотної розвідувальної авіації у воєнних конфліктах. Зб. наук. праць ЦВСД НУОУ. 2018. №1(62). С.90-96.

[13] Мосов С. П., Хорошилова С. Й. Особливості застосування оперативно-тактичної безпілотної розвідувальної авіації у воєнних конфліктах ХХ століття. Зб. наук. праць ЦВСД НУОУ. 2018. №2(63). С.104-109.

[14] Giannakis A, Shoemith M., Madison T. First Artificial Intelligence swarm drones recently utilized on the Battlefield: Implications. URL: <https://www.counterterrorismgroup.com/post/first-artificial-intelligence-swarm-drones-recently-utilized-on-the-battlefield-implications>.

Сергей Мосов, э.ғ.д., Украина ғылымы мен техникасының еңбегі сіңген қызметкері, Мемлекеттік басқару және азаматтық қорғау ғылыми-зерттеу институты, Киев, Украина

Сергей Салий, э.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитеті Шекара академиясы, Алматы, Қазақстан, salii70@mail.ru

Гульшат Рысбаева, ф.-м. ғ.к., Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитетінің Шекара академиясы, Алматы, Қазақстан, 1977_max@mail.ru

Нурлан Арапов, Қазақстан Республикасының Қорғаныс Министрлігінің Әуе қозғалысын басқарудың автоматтандырылған жүйелері кешенінің 2 санатты инженері, ҚАЗАЭРОНАВИГАЦИЯ РМК, Алматы, Қазақстан

ЗАМАНАУИ ӘСКЕРИ ҚАҚТЫҒЫСТАРДА АЭРОҒАРЫШТЫҚ БАРЛАУ: ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Аңдатпа. Қазіргі заманғы әскери қақтығыстардың әлемдік тәжірибесін талдау негізінде аэроғарыштық барлау күштері мен құралдарын қолдану зерттелді, оның басым рөлі әскери іс-қимылдардың әуе-ғарыш кеңістігіне ауысуына байланысты болды. Аэроғарыштық барлаудың барлау құралдарына (жүйелеріне) қарулы күресті дамытудың қазіргі кезеңінде тек басым рөл беріліп қана қоймай, олар іс жүзінде қарулы күресті жүргізудің жүйе құраушы әскери-техникалық құралдары ретінде қарастырылады. Мақаланың мақсаты қазіргі заманғы жергілікті соғыстар мен қарулы қақтығыстардағы

аэроғарыштық барлауға тән негізгі үрдістерді анықтау болды. Қорытындылар жасалды, сондай-ақ болашақ әскери қақтығыстарды қамтамасыз ету жүйесінде аэроғарыштық барлау күштері мен құралдарын дамыту перспективалары айқындалды. Бұл мақала Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландыратын зерттеу шеңберінде дайындалған (Грант №AP14869765).

Түйінді сөздер. Аэроғарыштық барлау, қарулы күрес, әскери қақтығыс, тенденция.

Sergey Mosov, Doctor of Medical Sciences, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Institute of Public Administration and Scientific Research on Civil Protection, Kiev, Ukraine

Sergey Saliy, candidate of military sciences, associate professor, Academy of Border the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan, salii70@mail.ru

Gulshat Rysbaeva, candidate of physical and mathematical sciences, Academy of Border the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan, 1977_max@mail.ru

Nurlan Arapov, Engineer of the 2nd category of the complex of automated air traffic control systems of Kazaeronavigatsia RSE, KAZAERONAVIGATSIA RSE, Almaty, Kazakhstan

TRENDS IN USING AEROSPACE INTELLIGENCE FORCES AND MEANS IN MODERN MILITARY CONFLICTS

Abstract. Based on the analysis of international practices of modern military conflicts, the article studies the use of aerospace intelligence forces and means, the predominant role of which is due to the transfer of military operations to the airspace. It has been established that at the current stage of armed struggle, intelligence equipment (systems) of aerospace intelligence not only play a predominant role but also serve as system-forming military and technical tools of armed struggle. The article ends with conclusions and also suggests promising areas of development of aerospace intelligence forces and means in the system of future military conflicts support. This article was prepared as part of a study funded by the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP14869765).

Keywords. Aerospace intelligence, armed struggle, military conflict, trend.
