



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОБОРОННОГО КОМПЛЕКСА «КОМПАС»

РОБОТОТЕХНИКА ДАЙДЖЕСТ

ПО ЗАРУБЕЖНЫМ ИНФОРМАЦИОННЫМ ИСТОЧНИКАМ

ВЫПУСК-4, 2025



МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

США	2
ФРАНЦИЯ	22
ИРАН	25
КИТАЙ	26
ГЕРМАНИЯ	29
ИТАЛИЯ	32
ПОЛЬША	33
РУМЫНИЯ	34
ШВЕЙЦАРИЯ	35
НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ	36
ТУРЦИЯ	37
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	43
ЕВРОПЕЙСКИЙ РЕГИОН	46
СИНГАПУР	47
ЯПОНИЯ	47
ЧЕХИЯ	48
ШВЕЦИЯ	48
ТАЙВАНЬ	49
КАНАДА	50
РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ	51
НАТО	51
ФИЛИППИНЫ	52

США



В начале апреля 2025 г. компания Mauman Aerospace (США) сообщила, что провела первый испытательный полет своего БЛА вертикального взлета и посадки (VTOL) RAZOR P100.

Испытания были проведены в Центре наземных боевых действий Корпуса морской пехоты США в г. Туэнтайин-Палмс (штат Калифорния, США).

Сообщается, что БЛА RAZOR P100 является первым коммерческим самолетом в линейке автономных БЛА компании Mauman Aerospace. Работы по проектированию и разработке БЛА RAZOR P100 заняли 18 месяцев.

Программа испытательных полетов включала в себя первые самостоятельные полеты БЛА RAZOR P100, во время которых БЛА работал в режиме полной автономии, выполняя сложные маневры, демонстрирующие возможности программного обеспечения разработки компании Mauman Aerospace для системы управления полетом SKYFIELD. Эта система, управляемая искусственным интеллектом (ИИ), позволяет нескольким БЛА RAZOR P100 ориентироваться в сложных условиях без вмешательства человека, внося коррективы в режиме реального времени в зависимости от условий эксплуатации.

Сообщается, что БЛА RAZOR P100 предназначен для транспортировки полезных грузов массой до 100 ф (45,3 кг) на расстояния

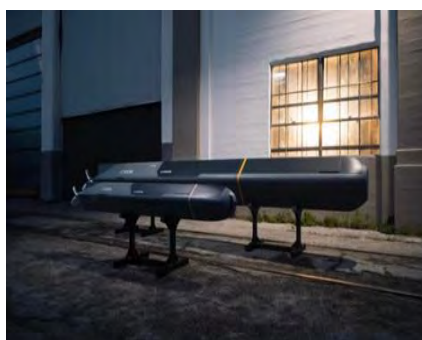
до 240 миль (386,2 км) со скоростью до 0,75 Маха. Его компактная конструкция требует для взлета и посадки минимальной площади 10×10 футов (3х3 м), что позволяет быстро развернуть БЛА без специального оборудования или подготовленных поверхностей. Модульная конструкция облегчает быстрое техническое обслуживание в полевых условиях, повышая эффективность эксплуатации.

Потенциальные области применения БЛА RAZOR P100 охватывают как военный, так и гражданский секторы.

Также сообщается, что система управления полетом SKYFIELD легко интегрируется с существующими системами управления на поле боя, обеспечивая оперативную целостность в сложных условиях, в том числе в условиях, когда сигналы GPS недоступны. Она способствует быстрому развертыванию и выполнению задач, повышая эффективность военных операций за счет большей адаптивности.

02.04.2025 г.

www.uasweekly.com



07.04.2025 г. компания Anduril (США) сообщила, что разработала новое семейство модульных торпедоподобных беспилотных подводных аппаратов (БПА) Copperhead-M.

Copperhead-M представляет собой первую торпеду с программным управлением, разрабо-

танную для использования в подводных автономных системах.

Согласно пресс-релизу компании Anduril, ВМС США требуется большой парк автономных подводных, надводных и воздушных транспортных средств, способных обеспечить высокую осведомленность и превосходство над противником. Однако, несмотря на стремительный прогресс в создании автономных транспортных средств в воздушной, надводной и подводной областях, торпеды не создаются в массовом масштабе. При этом современные системы имеют высокую стоимость, на их производство затрачивается длительное время. Кроме того, они тесно связаны с устаревшими платформами, такими как атомные подводные лодки и военные корабли.

В связи с этим, США и их странам-союзникам нужны гораздо более автономные, быстро развертываемые подводные системы, которые могут интегрироваться с растущим парком автономных подводных, надводных и воздушных транспортных средств. Для решения этой проблемы компания Anduril выпустила серию торпед Copperhead-M, которые могут запускаться БПА, такими как Dive-LD, Dive-XL и так далее.

Серия торпед Copperhead-M включает в себя две модели, Copperhead-100 и Copperhead-500, которые отличаются размерами, грузоподъемностью и дальностью действия.

Сообщается, что БПА Dive-XL компании Anduril может нести десятки торпед Copperhead-100M или несколько торпед Copperhead-500M, обеспечивая подводную огневую мощь для обезвреживания или уничтожения морских угроз.

Кроме того, торпеды Copperhead-100 и Copperhead-500 могут быть использованы при вы-

полнении таких задач, как поисково-спасательные работы, осмотр подводной инфраструктуры и мониторинг окружающей среды. Торпеды могут развивать скорость более 30 узлов и оснащены различными типами оборудования, включая датчики, магнитометры, гидролокаторы бокового обзора и химические детекторы. Copperhead-100 имеет диаметр 323,8 мм, длину около 2,5 м и массу 100 фунтов (45,3 кг). Copperhead-500 имеет диаметр 533,4 мм и массу около 500 фунтов (226,8 кг). В настоящее время неизвестно, какой именно тип двигательной установки используется на каждом из аппаратов.

В перспективе компания Anduril также планирует разработать систему запуска новых торпед с грузовых самолетов или БЛА большой грузоподъемности (Copperhead-100 могут нести БЛА группы 4 (по классификации МО США), для перевозки Copperhead-500 требуется более тяжелые БЛА группы 5).

07.04.2025 г.

www.interestingengineering.com

В апреле 2025 г. компания Huntington Ingalls Industries (НИ, США) сообщила, что поставила ВМС США первую партию из двух небольших беспилотных подводных аппарата (БПА) Lionfish.

Данная поставка была выполнена в рамках начала полномасштабной программы, включаю-

щей до 200 БПА Lionfish стоимостью более 347 млн долл.

Сообщается, что БПА Lionfish основаны на платформе REMUS 300 — модульном БПА с открытой архитектурой разработки компании НИ. Программа Lionfish была разработана в партнерстве с ВМС США и Экспериментальным управлением оборонных инноваций (Defense Innovation Unit, DIU). БПА Lionfish является единственным в настоящее время БПА, совместимым для работы в едином цифровом информационном пространстве. Производство БПА Lionfish осуществляется на заводе Uncrewed Systems компании НИ в г. Покассет (штат Массачусетс, США). БПА Lionfish предназначен для выполнения различных задач, включая обнаружение мин и разминирование, разведку, наблюдение, рекогносцировку, РЭБ и противолодочную оборону.

Открытая архитектура БПА Lionfish позволяет оснащать аппарат различными полезными нагрузками в зависимости от решаемых задач. Такой подход обеспечивает универсальность системы, позволяя ей выполнять различные функции на различных театрах военных действий.

09.04.2025 г.

www.defensemirror.com

В апреле 2025 г. компания Epirus (США) представила сверх-

высокочастотную микроволновую (сверхвысоко-частотную) систему высокой мощности НРМ (high-power microwave) Leonidas H2O, способную вывести из строя двигатели надводных платформ, беспилотные надводные корабли (БНК), а также беспилотные летательные аппараты (БЛА).

Сообщается, что система Leonidas H2O использует твердотельную, программно-определяемую, высокоэнергетическую технологическую платформу НРМ масштабируемую платформу для отправки мощного луча, чтобы нарушить работу электроники системы.

Во время учений Coastal Trident (ANTX-CT) ВМС США, проведенных ранее в 2025 г., система Leonidas H2O продемонстрировала свою эффективность в борьбе с двигателями четырех надводных платформ. Отмечается, что для демонстрации система Leonidas H2O была уменьшена примерно на треть от своего первоначального размера и продемонстрировала свою эффективность с расстояния 100 м. Испытания продемонстрировали, что оружие Leonidas H2O эффективно поражает двигатели мощностью от 40 л. с. до 90 л. с., даже при работе на половине максимальной мощности.

Ранее в 2020 г. компания Epirus представила наземный вариант системы Leonidas для защиты передовых баз от атак роя БЛА. Позднее система была адаптирована для интеграции с ББМ Stryker и для установки на воздушные платформы (БЛА). В 2024 г. была продемонстрирована морской вариант системы Leonidas на фоне растущей тенденции развертывания морских беспилотных аппаратов как государственными, так и негосударственными субъектами.

Согласно данным компании Epirus, система Leonidas H2O мо-

жет быть предназначена для обороны портов и вблизи береговых линий, где использование кинетических средств сопряжено с сопутствующими рисками.

Система Leonidas H2O использует неионизирующее излучение, что делает ее безопасной для боеприпасов, топлива и персонала.

0.04.2025 г.
www.thedefensepost.com
www.defensenews.com
www.cuashub.com
www.interestingengineering.com



В апреле 2025 г. компания General Atomics (США) представила новый высоко-энергетический лазерный боевой модуль для своего БЛА MQ-9B.

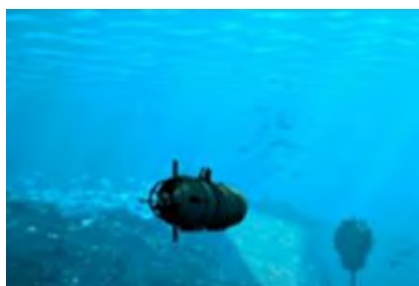
Сообщается, что этот модуль включает в себя систему высоко-энергетического лазерного оружия (HELWS), способную генерировать мощность до 300 кВт, предназначенную специально для перехвата и уничтожения БЛА противника во время полета. Компания General Atomics заявила, что лазерное оружие установлено под крылом БЛА и имеет поворотную конструкцию для наведения на цель без необходимости поворота всего летального аппарата. Представитель General Atomics подтвердил, что «лазерный боевой модуль был спроектирован для работы в любых условиях окружающей среды и обеспечивает новый уровень гибкой противовоздушной обороны».

Сообщается, что лазерный боевой модуль имеет большой воздухозаборник для охлаждения и аккумуляторную систему сверхвысокой мощности. Лазерный модуль имеет высокую точность, низкую стоимость и возможность повторного использования.

БЛА MQ-9B имеет размах крыльев 24 м и продолжительность полета – 40 ч.

Основной задачей БЛА MQ-9B будет уничтожение воздушных угроз, особенно других БЛА, а в будущих испытаниях, как предполагается, будет проверена его эффективность и в борьбе с крылатыми ракетами.

14.04.2025 г.
www.defensemirror.com



В апреле 2025 г. подразделение Sea Systems компании Leidos представило свой новый беспилотный подводный аппарат (БПА) Sea Dart.

Согласно данным компании Leidos, Sea Dart представляет собой многофункциональную высокопроизводительную платформу, ориентированную на выполнение различных задач при минимальных затратах. Сообщается, что БПА Sea Dart способен снизить стоимость операций под водой, сохраняя при этом высокую эффективность и гибкость применения. Отмечается, что БПА Sea Dart в настоящее время выпускается в двух стандартных размерах – диаметром 6 дюймов (15,2 см) и 9 дюймов (22,8 см). БПА Sea Dart может транспортироваться одним или двумя людьми. Кроме того, БПА не зависит от полезной

нагрузки и совместим с предпочтительной архитектурой программного обеспечения БПА ВМС США. В перспективе компания Leidos рассматривает возможность создания более крупной версии диаметром 12,75 дюймов (32 см) для увеличения дальности и грузоподъемности.

Высокая производительность и низкая стоимость БПА Sea Dart делают его идеальным для выполнения задач в сложных условиях с высокой степенью риска, а также для использования в научных целях. В зависимости от полезной нагрузки и конфигурации БПА Sea Dart может выполнять такие задачи, как противоминные операции, подводные исследования, мониторинг подводной инфраструктуры, подготовка к боевым действиям, разведка окружающей среды.

Основные характеристики БПА Sea Dart: максимальная глубина погружения – до 900 м, максимальная скорость – до 12 узлов, продолжительность автономной работы – до 19 ч.

Также сообщается, что основным преимуществом БПА Sea Dart является его масштабируемость. Такой БПА можно быстро производить и дорабатывать под конкретные миссии.

14.04.2025 г.
www.unmannedsystemstechnology.com



В апреле 2025 г. компания Cummings Aerospace (США) объявила о готовности к мелкосерийному производству своих ударных турбореактивных БЛА (барражирующих боеприпасов)

Hellhound. Генеральный директор компании Ш. Каммингс объявила об этом на новом производственном предприятии (вблизи г. Хантсвилл, штат Алабама).

В 2021 г. компания Cummings Aerospace завершила проектирование и строительство объекта по производству современных БЛА для военной авиации, выбрав стратегическое местоположение рядом с Редстоунским арсеналом МО США.

По словам Ш. Каммингс, работа, проделанная компанией на сегодняшний день, не ограничивается разработкой БЛА Hellhound. Также была проведена комплексная подготовка к масштабной закупке и производству БЛА. Сообщается, что на данный момент достигнут «уровень производственной готовности 7», что означает создание определенного производственного процесса и подробных рабочих инструкций по производству БЛА. Этот уровень считается одним из критических этапов перед массовым производством.

БЛА Hellhound является первой комплексной системой вооружения, разработанной компанией Cummings Aerospace. По данным компании, версия БЛА Hellhound S3 имеет компактные размеры, массу менее 25 фунтов (11 кг), может развивать скорость более 50 миль в час (80 км/ч) с дальностью полета более 20 миль (32 км).

По заявлению Ш. Каммингс, БЛА Hellhound в количестве 12–14 единиц будет представлен на различных мероприятиях летом 2025 г. ВС США, а также в Великобритании. Предполагается, что это позволит полностью изучить производственные процессы и выявить потенциальные проблемы.

Отмечается, что при организации производства и закупок БЛА Hellhound будут учитываться не только эффективность системы

на поле боя, но и эффективность производственных мощностей, цепочки поставок и связанные с ними риски. По словам генерального директора компании, модульная конструкция БЛА Hellhound и применение архитектуры открытых систем обеспечивают значительное преимущество, позволяя легко менять технологии и снижать риски в цепочке поставок.

В начале 2025 г. компания Cummings Aerospace успешно завершила летные испытания турбореактивного БЛА Hellhound S3, напечатанного на 3D-принтере, и готовит БЛА к участию в конкурсе CB США по программе LASSO (Low Altitude Stalking and Strike Ordnance – «Маловысотный преследующий и ударный боеприпас»). Ожидается, что для этого конкурса компания произведет в общей сложности 135 барражирующих боеприпасов.

Отмечается, что БЛА Hellhound в значительной степени собирается собственными силами с использованием имеющихся в продаже 3D-принтеров и стандартных деталей, доступных у множества поставщиков. Эта стратегия помогает сократить расходы и повысить безопасность цепочки поставок за счет снижения зависимости от одного поставщика. В будущем компания планирует еще больше увеличить свои производственные мощности за счет таких решений, как лицензирование дизайна и отправка его другим поставщикам с использованием стандартных 3D-принтеров.

Перспективная цель руководства компании в отношении завода в г. Хантсвилл — производить не менее 100 БЛА в месяц.

11.04.2025

www.defensenews.com



14.04.2025 г. компания Overland AI (г. Сизтл, США) представила новый беспилотный наземный аппарат (БНА) – полностью автономный тактический автомобиль ULTRA.

В БНА ULTRA интегрировано фирменное программное обеспечение (ПО) OverDrive компании Overland AI, аппаратная инфраструктура SPARK. автономное программное обеспечение для условий бездорожья, разработанное в рамках программы RACER Управления перспективных исследований и разработок МО США (DARPA), позволяет БНА автономно (без человека-оператора) перемещаться без необходимости использования GPS или предварительно нанесенных на карту маршрутов, за пределами прямой видимости, в суровых условиях и на пересеченной местности, в условиях воздействия систем РЭБ противника.

ПО OverDrive позволяет БНА ULTRA выполнять навигацию по точкам маршрута, работать в строю подразделений и управляться дистанционно. Система использует бортовые пассивные датчики для анализа местности в режиме реального времени, избегая необходимости во внешнем наведении или удаленном картографировании. БНА предназначена для работы в условиях ограниченной или отсутствующей инфраструктуры связи. БНА Ultra может взаимодействовать через локальные ячеистые сети, 5G и спутниковые восходящие каналы. Управление БНА может осуществляться посредством стандартных инструментов, таких как

Android Team Awareness Kit (АТАК). БНА Ultra также поддерживает несколько модульных полезных нагрузок, включая беспилотные летательные аппараты (БЛА) Spectre Hoverfly для ведения воздушной разведки, наблюдения и рекогносцировки (ISR), модули ПВО (системы противодействия БЛА противника), дистанционные управляемые боевые модули (такие как ACS Bullfrog), сбрасыватель полезной нагрузки.

Платформа БНА включает в себя адаптируемую плоскую палубу с креплением L-образной траектории, вертикальные приемники сцепки, скобы и боковые направляющие для размещения полезных грузов, специфичных для миссии.

Варианты использования БНА ULTRA включают разведку, логистическую поддержку, операции по прорыву, эвакуация раненых (CASEVAC), пополнение запасов, разведку местности, обнаружение и дезактивацию РХБЗ.

БНА ULTRA имеет грузоподъемность 1000 фунтов (453,5 кг), максимальную скорость 35 миль в час (около 56,3 км/ч), запас хода до 100 миль (161 км) и полную массу транспортного средства 1588 кг. Длина БНА составляет 3,94 м, ширина 1,83 м и высота 1,52 м, с дорожным просветом 36,8 см. БНА оснащен двигателем объемом 999 см³ мощностью 114 л.с. и аккумулятором емкостью 100 А·ч, который обеспечивает 2 ч простоя при выключенном двигателе. Система питания включает в себя разъем NATO 24 В и обеспечивает 1 кВт мощности для полезной нагрузки.

Сетевые возможности БНА ULTRA обеспечивают бесперебойную связь через локальные ячеистые сети, 5G и спутниковые каналы.

14-23.04.2025 г.
www.globenewswire.com



В начале мая 2025 г. ВВС США сообщили, что приступили к наземным испытаниям двух усовершенствованных ударных БЛА в рамках своей программы Collaborative Combat Aircraft (CCA), предполагающей внедрение автономных систем в будущую структуру боевой авиации.

Программа CCA, являющаяся частью инициативы Next Generation Air Dominance (NGAD), вступила в фазу оценки двух прототипов: БЛА YFQ-42A компании General Atomics (США) и БЛА YFQ-44A компании Anduril (США).

Основное внимание в ходе испытаний уделяется двигательным установкам, бортовому радиоэлектронному оборудованию, комплексированию автономных систем и интерфейсам наземных систем управления. По данным ВВС США, эти испытания подтверждают эффективность автономных систем. Ожидается, что ВВС США проведут модернизацию конструкции и подготовят БЛА к первым полетам в конце 2025 г.

Сообщается, что программа CCA направлена на расширение боевых возможностей ВВС за счет взаимодействия человека и машины. Программа CCA предназначена для совместной работы с пилотируемыми самолетами, такими как истребители F-35 и F-47 нового поколения. Ожидается, что эти беспилотные системы будут выполнять такие задачи, как нанесение авиаударов, разведка,

радиоэлектронная борьба и операции по постановке ложных целей.

ВВС США подтвердили, что авиабаза Бил (штат Калифорния) была выбрана в качестве предпочтительного места для размещения первого подразделения по обеспечению готовности платформ CCA. Это подразделение будет оказывать поддержку программе CCA в обеспечении готовности к полетам с минимальными требованиями к ним, сокращая количество вспомогательного персонала по сравнению с традиционными подразделениями истребительной авиации.

Компания Anduril сообщила, что ожидает начала летных испытаний YFQ-44A летом 2025 г. По заявлению представителя компании Anduril, БЛА YFQ-44A обеспечивает высокую производительность и возможность массового производства.

Компания General Atomics заявила, что разработка БЛА YFQ-42A идет по графику и вскоре начнутся наземные испытания.

Также сообщается, что ВВС США планируют принять конкурентоспособное решение о производстве партии Increment 1 в 2026 фин. г., а также начать разработку партии Increment 2 для расширения возможностей БЛА и интеграции новых технологий.

ВВС США ожидают, что парк летательных аппаратов в рамках программы CCA в конечном итоге будет насчитывать около 1000 единиц, а стоимость и модульность станут ключевыми факторами, обеспечивающими быструю замену и модернизацию.

02.05.2025 г.
www.defensemirror.com
www.af.mil
www.defensenews.com
www.defenseone.com
www.thedefensepost.com
www.defence-industry.eu
www.twz.com
www.theaviationist.com

07.05.2025 г. Командование морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с компанией Bollinger Shipyards Lockport LLC (г. Локпорт, штат Луизиана, США) стоимостью 65,7 млн долл. для реализации опционов на производство беспилотных надводных аппаратов противоминной обороны (Mine Countermeasures Unmanned Surface Vessel, MCM USV) и внесения технических изменений.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Локпорт (65 %, штат Луизиана, США), г. Портсмут (22 %, штат Виргиния, США), г. Колумбус (8 %, штат Индиана, США) и в г. Слайделл (5 %, штат Луизиана, США).

Планируемый срок завершения работ – сентябрь 2028 г.

07.05.2025 г.
www.defense.gov

07.05.2025 г. компания AeroVironment (США) объявила о запуске системы противодействия БЛА Titan 4 нового поколения.

Сообщается, что система Titan 4 предназначена для борьбы с текущими и будущими угрозами, исходящими от БЛА, на поле боя и в ходе операций по обеспечению безопасности. Titan 4 – компактная, легкая и мощная система, которая использует радиочастотную технологию для обнаружения и поражения БЛА 1-го и 2-го класса, обеспечивая портативную и адаптируемую защиту для мобильных или стационарных объектов, а также при действиях в пешем порядке.

Согласно данным компании AeroVironment, система Titan 4 стала на 17 % легче и на 73 % меньше своего предшественника с двумя шасси, и теперь имеет одно компактное шасси. Система Titan 4 обеспечивает почти на

250 % большую мощность передачи, обеспечивая мощность в 540 Вт в шести радиочастотных диапазонах, что позволяет нейтрализовать как отдельные БЛА, так и группировки БЛА в сложных условиях.

Также сообщается, что система Titan 4 может быть развернута менее чем за 5 мин, создавая защитный купол над личным составом и объектами инфраструктуры. Для повышения осведомленности о воздушном пространстве в Titan 4 встроена система Titan-SV разработки компании AeroVironment, которая обеспечивает пассивное и высокоточное обнаружение воздушных угроз на большом расстоянии на основе искусственного интеллекта и машинного обучения.

Отмечается, что система Titan 4 является лидером в расширенном пакете систем противодействия БЛА семейства Titan компании AeroVironment, который теперь включает в себя:

- Titan-MS – мультисенсорная система на базе искусственного интеллекта для стационарного использования, объединяющую радиочастотный сигнал, РЛС и оптику для обнаружения и устранения угроз, исходящих от БЛА, а также отслеживания передвижения людей и транспортных средств;

- Titan-EO/IR – портативная платформа, объединяющая датчики средневолнового инфракрасного диапазона (MWIR) для мониторинга воздушного пространства;

- Titan-SV LOB – система для стационарной установки или установки на транспортном средстве, обеспечивающее точное отслеживание угроз в трех измерениях от небольших БЛА, совместимое с коммерческими и государственными системами;

- Titan-SV MOSA/SOSA – сенсорная плата нового поколения

с открытой архитектурой, использующая модульные платформы для взаимодействия и масштабирования на разных платформах защиты.

07.05.2025 г.
www.defensemirror.com



08.05.2025 г. Отдел вооружения Командования авиационных систем ВМС США (NAWCWD) сообщил, что успешно провел летные испытания ракеты с прямоточным воздушно-реактивным двигателем (ПВРД) на твердом топливе (Solid Fuel Integral Rocket Ramjet, SFIRR).

Сообщается, что пуск ракеты с ПВРД был осуществлен с БЛА-мишени BQM-34 над морским полигоном Пойнт-Мугу (штат Калифорния, США). Кроме того, в ходе испытаний на БЛА BQM-34 была также интегрирована система управления огнем для стрельбы боевыми ракетами, что продемонстрировало прогресс в разработке высокоскоростного оружия большой дальности. Представители ВМС США заявили, что запуск ракет с беспилотных систем позволяет поражать удаленные цели с большей безопасностью и гибкостью.

Отмечается, что система SFIRR была разработана за 12 месяцев. В ходе разработки NAWCWD объединило передовые силовые установки, авионику

и системы управления огнем в работающий демонстратор технологий.

Также сообщается, что двигатель SFIRR в отличие от традиционных ПВРД на жидком топливе использует твердое топливо. Было заявлено, что таким образом снизилась сложность, связанная с использованием жидкого топлива, что позволило разработать более легкие, маневренные ракетные системы, способные нести большую полезную нагрузку.

08.05.2025 г.
www.defensemirror.com



В мае 2025 г. дочерняя компания Aurora Flight Sciences (США) американской компании Boeing сообщила, что официально приступила к производству своего БЛА третьего поколения Skiron-X Group 2.

В новый БЛА внесен ряд обновлений аппаратного оборудования и программного обеспечения (ПО), направленных на повышение производительности и удобства использования.

Новая версия БЛА Skiron-X Group 2 оснащена модернизированной авионикой, имеет улучшенную конструкцию носовой части, дополнительную радиостанцию дальнего действия и расширенные возможности наземного управления. Согласно данным компании Aurora Flight Sciences, эти обновления улучшат как удобство работы пользователей, так и общие летные характеристики системы.

Сообщается, что наземная станция управления этого БЛА теперь работает под управлением ПО Unified Ground Control Station (UGCS) компании Kutta Technologies (США), разработанного для повышения эффективности планирования и выполнения полетов. Кроме того, интуитивно понятный интерфейс и надежный тренажер упрощают обучение операторов разного уровня подготовки.

Среди основных усовершенствований Skiron-X Group 2 – новый носовой обтекатель, который упрощает настройку электрооптической/инфракрасной (ЕО/ИР) полезной нагрузки, а также поддерживает замену в полевых условиях и пользовательскую интеграцию. Продолжительность полета БЛА Skiron-X Group 2, работающего на батареях, увеличилась с 3 ч до 3,5 ч.

Компания Aurora Flight Sciences также представляет дополнительный радиоприемник мощностью 10 Вт с антенной сопровождения, обеспечивающий радиус действия канала связи системы управления (С2) в радиусе 47 миль (75,6 км). Наземная система управления была преобразована в компактный аппаратный комплекс, который сокращает время настройки и упрощает транспортировку.

Кроме того, компания Aurora Flight Sciences предлагает новый вариант БЛА Skiron-XLE, работающий на топливных элементах. Этот вариант БЛА Skiron-X имеет увеличенную длину фюзеляжа, обеспечивающую размещение водородного топливного элемента и вспомогательной батареи. Компания Aurora Flight Sciences подтвердила, что в 2024 г. БЛА Skiron-XLE, оснащенный топливным элементом Intelligent Energy, двумя баками объемом 5 л для водорода и полезной нагрузкой EO/IR Trillium HD45, успешно

прошел летные испытания в течение 7 ч. БЛА осуществил посадку с израсходованным водородным топливом, но с достаточным запасом заряда аккумуляторной батареи.

Также сообщается, что БЛА Skiron-X сочетает в себе возможности электрического БЛА вертикального взлета и посадки (eVTOL) и долговечность конструкции БЛА с неподвижным крылом. Он соответствует требованиям Федерального управления гражданской авиации США (FAA) и правилам удаленной идентификации для небольших БЛА. Кроме того, он может перевозиться на стандартном грузовике или внедорожнике. Для развертывания необходима команда из двух человек. Время настройки и запуска БЛА составляет менее чем 10 мин.

Компания Aurora Flight Sciences заявляет, что новые обновления в БЛА могут быть использованы заказчиками для наблюдения, составления карт и выполнения других задач.

09.05.2025 г.
www.defensemirror.com



В начале мая 2025 г. ВМС США сообщили, что компания Textron Systems (США) поставила первый беспилотный надводный корабль (БНК) TSUNAMI для проведения испытаний на автономность. Испытания будут проводиться в подразделении Dahlgren Division Центра

разработки надводного вооружения ВМС США (NSWC Dahlgren). Длина БНК – 24 фута (7,3 м).

Контракт включает в себя не только поставку БНК TSUNAMI, но и инженерную поддержку, а также пакет передовых технологий наблюдения. По словам представителей компании Textron Systems, БНК TSUNAMI будет служить в качестве платформы для испытаний и оценки будущей интеграции полезной нагрузки, испытаний на автономность и систем автоматического распознавания целей в рамках программы малых беспилотных надводных аппаратов (БНА).

Сообщается, что NSWC Dahlgren планирует использовать БНК TSUNAMI для тестирования открытой архитектуры платформы в интересах последующего использования в ВМС США.

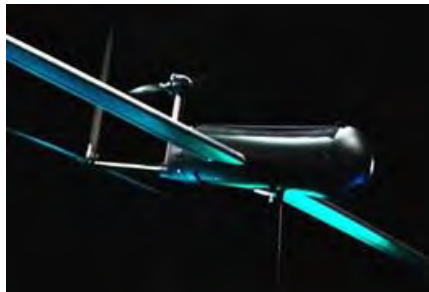
Отмечается, что БНК TSUNAMI прошел многочасовые испытания. Основное внимание при его разработке было уделено созданию возможностей для одноразового применения, быстрого развертывания, а также обеспечению полной автономности. Будучи БНК, допускающим одноразовое применение, он достаточно экономичен, чтобы при необходимости считаться расходным материалом, что соответствует целям по снижению долгосрочных эксплуатационных расходов.

БНК TSUNAMI, оснащенный усовершенствованными датчиками и системами обработки данных в реальном времени, может выполнять сложные задачи без постоянного участия человека, позволяя персоналу ВМС сосредоточиться на других высокоприоритетных задачах. Кроме того, интегрированный в него пакет наблюдения, дополнительно позволяет выполнять разведывательные задачи, предоставляя крити-

чески важные данные о ситуационной обстановке в режиме реального времени.

09.05.2025 г.

www.defensemirror.com



В мае 2025 г. компания AeroVironment (США) представила свой новый барражирующий боеприпас Red Dragon, предназначенный для выполнения задач на расстоянии до 400 км.

Компания AeroVironment представила Red Dragon как новое дополнение к линейке беспилотных авиационных систем (БАС), специально разработанных для современных военных операций и учитывающих уроки последних конфликтов, в том числе СВО России на Украине.

Сообщается, что Red Dragon предназначен для нанесения точных ударов и выполнения задач по патрулированию. По заявлению производителя, Red Dragon сочетает в себе легкий планер и модульную конструкцию, которая позволяет легко модернизировать датчики и компоненты полезной нагрузки. Возможность быстрого развертывания, включая готовность к запуску менее чем за пять минут, делает Red Dragon пригодным для использования в динамичных боевых условиях.

Барражирующий боеприпас имеет длину около 2 м, размах крыльев 4 м и массу около 20 кг. Он может двигаться со скоростью 90 км/ч и развивать максимальную скорость до 160 км/ч. В автономном режиме он имеет даль-

ность полета до 400 км, а дальность действия системы управления в реальном времени составляет до 65 км в условиях прямой видимости. Грузоподъемность составляет до 10 кг. Встроенные оптические и инфракрасные камеры позволяют в режиме реального времени отслеживать и идентифицировать цели в различных условиях эксплуатации.

Согласно данным компании AeroVironment, за одну минуту в воздух могут быть подняты 4-5 боеприпасов Red Dragon, что позволяет проводить массированные операции с их использованием в случае необходимости.

14.05.2025 г.

www.defensemirror.com



13.05.2025 г. была опубликована информация о том, что СВ США отменили программу Future Tactical Unmanned Aircraft System (FTUAS), которая предполагает разработку беспилотной авиационной системы (БАС) для замены БАС RQ-7 Shadow компании Textron Systems (США), предназначенной для обеспечения разведки, наблюдения и рекогносцировки (ISR) на уровне бригады.

Отмена программы является частью недавно объявленной реорганизации закупок СВ США, в рамках которой, в частности, были отменены программы закупок танка M10 Booker компании General Dynamics Land Systems (США) и БЛА MQ-1 Gray Eagle компании General Atomics Aeronautical Systems (США).

Согласно заявлениям представителей СВ США, решение об отмене долгосрочной программы FTUAS было принято в связи с тем, что «технологии быстро развиваются, поэтому необходимо внедрять технологии, которые решают текущие проблемы».

В СВ США предложили сначала поставить в подразделения по 1000 перспективных БЛА, а потом экспериментировать с этими системами. Затем на основе результатов использования предлагается определить и запросить дополнительное финансирование для приобретения дополнительных БЛА.

Сообщается, что два кандидата для участия в программе FTUAS – квадрокоптер Aerosonde Mk 4.8 HQ компании Textron Systems и БЛА Valiant компании Griffon Aerospace (США) – завершили испытания в Редстоунском арсенале (штат Алабама, США) в сентябре 2024 г. СВ США планировали выбрать победителя тендера в четвертом квартале 2025 фин. г.

14.05.2025 г.
www.janes.com

www.defensenews.com



В мае 2025 г. компании L3Harris Technologies (США) и Airbus U.S. Space & Defense (США) подписали соглашение об объединении усилий для интеграции блоков обеспечения боевого применения на БЛА Airbus MQ-72C Logistics Connector, созданном на базе вертолета UH-72

Lakota. Компания Airbus U.S. Space & Defense включит в платформу БЛА Airbus MQ-72C Logistics Connector возможности системной интеграции и цифровой инфраструктуры компании L3Harris Technologies, что позволит обеспечить будущие потребности Корпуса морской пехоты США в логистике и операциях. Цифровая инфраструктура будет включать в себя интегрированные узлы связи и модульную архитектуру открытых систем, позволяющую быстро интегрировать коммерческое оборудование для повышения гибкости при выполнении задач.

Соглашение о сотрудничестве направлено на повышение операционной эффективности за счет предоставления адаптируемых систем, которые могут быть настроены для выполнения различных задач.

17.05.2025 г.

www.defensemirror.com



В мае 2025 г. компания General Atomics (США) сообщила о создании первого рабочего прототипа беспилотного истребителя YFQ-42A. Фотография прототипа YFQ-42A была обнародована начальником штаба ВВС США.

03.03.2025 г. также была опубликована информация о том, что существует прототип летательного аппарата YFQ-44A, разработанный компанией Anduril Industries (США).

Согласно правилам обозначения самолетов, принятым в ВВС США, название выглядит следующим образом: Y – прототип, F – истребитель и Q – беспилотный. Как только этот прототип поступит в производство, буква Y будет исключена из названия.

Сообщается, что YFQ-42A разрабатывается в рамках программы Collaborative Combat Aircraft (CCA). Эти беспилотные аппараты должны летать в координации с экипажами истребителей, включая F-35 Lightning II, выступая в качестве вооруженных ведомых или выполняя разведывательные задачи.

Компания General Atomics заявила, что беспилотный ведомый YFQ-42A будет иметь решающее значение для обеспечения превосходства в воздухе объединенных сил в будущих конфликтах, используя автономные возможности и взаимодействие между экипажем и беспилотными летательными аппаратами.

Технические подробности о YFQ-42A пока не разглашаются. Однако считается, что он основан на БЛА XQ-67A, более раннем экспериментальном беспилотном аппарате компании General Atomics, который совершил свой первый полет в марте 2024 г.

Сообщается, что ВВС США планируют поставить на вооружение более 150 боевых самолетов совместного действия к 2029 г. Ожидается, что эти системы будут работать вместе с истребителями как нынешнего, так и нового поколения, обеспечивая выполнение задач в различных сценариях ведения боя и наблюдения.

20.05.2025 г.

www.defensemirror.com



В июне 2025 г. американские компании Lockheed Martin и IBM сообщили, что разработали новое поколение автономных роев БЛА, оснащенных искусственным интеллектом (ИИ), который позволяет быстрее думать, умнее двигаться и адаптироваться в режиме реального времени.

Сообщается, что быстрое реагирование на быстро меняющиеся угрозы на поле боя больше не является опцией, а является необходимостью. В основе новой разработки лежит интеграция легкой контейнерной программной системы Red Hat Device Edge (RHDE) в существующую инфраструктуру автономных роев компании Lockheed Martin. Данная система обеспечивает быстрое и безопасное обновление ПО у БЛА, работающих в условиях боевых действий, без возврата на базу. Компании Lockheed Martin и IBM создали «живой и умный» рой БЛА, который может обновляться в ходе выполнения боевой задачи для противодействия новым угрозам. БЛА, используемые в этой программе, включают тактический квадрокоптер Indago 4, разработанный дочерней компанией Skunk Works (США) компании Lockheed Martin. Отмечается, что квадрокоптер Indago 4 усовершенствован с помощью встроенного ИИ и системы машинного обучения.

Эти технологии позволяют роям БЛА выполнять многоступенчатые задачи, перераспределять задачи в полете и реагировать на неизвестные ситуации.

Тактика роя в рамках этой системы направлена на максимальную эффективность и адаптивность за счет скоординированных операций. Одним из ключевых аспектов является скоординированный обзор района, при полетах БЛА по обширной территории. Обмениваясь оперативной информацией между собой, они значительно сокращают время поиска, что позволяет быстрее реагировать и распределять ресурсы.

Отмечается, что рой БЛА спроектирован таким образом, чтобы адаптироваться в случае потери одного или нескольких БЛА или появления новой угрозы. Избегание угроз также является особенностью этой тактики роя. Используя общие данные, БЛА могут коллективно идентифицировать системы противника и изменять свои маршруты движения в режиме реального времени, повышая свою живучесть и успех миссии. Кроме того, несколько БЛА могут одновременно отслеживать движущуюся цель, передавая данные друг другу, чтобы обеспечить точность нанесения ударов или перехват. Такой уровень взаимодействия максимально увеличивает эффективность их операций и улучшает общие результаты миссии. Также сообщается, что использование компанией Lockheed Martin открытой архитектуры делает систему еще более адаптируемой. Новые возможности от коммерческих и оборонных партнеров могут быть быстро добавлены без серьезных изменений. По мере разработки новых моделей ИИ, баз данных угроз или систем управления полетом, они могут быть интегрированы и переданы рюю через безопасные сети, расширяя возможности роя с минимальным временем простоя.

30.05.2025 г.

www.interestingengineering.com



В июне 2025 г. Корпус морской пехоты США получил последнюю партию БЛА MQ-9A Reaper Block 5 Extended Range (ER), завершив трехлетнюю программу закупок.

Передача состоялась на базе компании GA-ASI (аэропорт Грей-Бютт, штат Калифорния, США).

Эти закупки осуществлялись под руководством Командования авиационных систем ВМС США (NAVAIR) и компании General Atomics Aeronautical Systems, Inc. (GA-ASI, США).

Сообщается, что с учетом 18 ранее поставленных БЛА MQ-9A, поступление двух дополнительных единиц завершает первоначальную кампанию по закупке для Корпуса морской пехоты.

MQ-9A Reaper ER – средневысотный БЛА большой продолжительности полета, предназначенный для выполнения различных задач, таких как разведка, наблюдение, рекогносцировка, а также мониторинг морского пространства. Его увеличенная дальность полета и модульные варианты полезной нагрузки позволяют вести непрерывные операции в условиях конфликта.

Также сообщается, что БЛА MQ-9A интегрируется с воздушным модулем расширения сети SkyTower II, который, как ожидается, достигнет начальной эксплуатационной готовности в конце 2025 г.

06.06.2025 г.

www.defensemirror.com

В июне 2025 г. американские компании Kratos и General Electric (GE) подписали соглашение о производстве двигателей для «БЛА нового поколения по доступной цене и самолетов проекта Collaborative Combat Aircraft (CCA)».

Стоимость и детали контракта не раскрываются.

Контракт закрепляет меморандум о взаимопонимании, объявленный в 2024 г.

Данный контракт предусматривает проектирование и производство двух двигателей GEK800 и GEK1500, рассчитанных на создание тяги 800 фунтов (3,55 кН) и 1500 фунтов (6,67 кН) соответственно. Сообщается, что компания Kratos произвела по крайней мере один прототип двигателя GEK800, который прошел имитационные испытания на большой высоте на испытательном полигоне компании GE в г. Эвендейл (штат Огайо, США).

Компания Kratos отказалась уточнить, предназначены ли эти двигатели для какой-то конкретной модели БЛА.

Компания Kratos не участвует в текущем тендере в рамках проекта CCA ВВС США, в котором в апреле 2024 г. были отобраны прототипы беспилотных истребителей YFQ-42A компании General Atomics Aeronautical Systems (GA-ASI, США) и YFQ-44A компании Anduril (США). Однако предполагается, что компания Kratos может представить свой прототип в рамках фазы Increment 2 проекта CCA, которая в настоящее время находится в стадии определения. Ни один из текущих участников тендера проекта CCA не раскрыл, какой двигатель используется в их БЛА.

06.06.2025 г.
www.janes.com

13.06.2025 г. Командование авиационных систем ВМС США

(н. п. Патаксент Ривер, штат Мэриленд, США) заключило дополнительный контракт с компанией General Atomics Aeronautical Systems (г. Поуэй, штат Калифорния, США) стоимостью 27,8 млн долл. на разработку функциональных возможностей высокоточной сенсорной системы, включая закупку сопутствующего оборудования и программного обеспечения для успешной эксплуатации средневысотной беспилотной авиационной системы с большой продолжительностью полета MQ-9A Reaper, входящей в состав тактической группировки наземных сил и авиации морской пехоты США.

Кроме того, данный контракт предусматривает закупку запасных частей для системы обнаружения и уклонения, а также для систем с ИИ.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Поуэй (60 %, штат Калифорния, США), н. п. Патаксент Ривер (30 %, штат Мэриленд, США), а также в различных населенных пунктах за пределами континентальной части США (10 %).

Планируемый срок завершения работ – июль 2028 г.

13.06.2025 г.
www.defense.gov

17.06.2025 г. Центр разработки надводного вооружения ВМС США (подразделение Панама-Сити, г. Панама-Сити, штат Флорида, США) заключил контракт с компанией NII Unmanned Systems Inc. (г. Покассет, штат Массачусетс, США) стоимостью 85,7 млн долл. на оказание услуг по инженерной поддержке систем семейства беспилотных подводных аппаратов МК 18.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Покассет (70 %, штат Массачусетс, США), г. Сан-Диего (19 %, штат Калифорния, США), г. Норфолк (5 %, штат

Виргиния, США), г. Панама-Сити (5 %, штат Флорида, США), а также в различных зарубежных филиалах (1 %).

Планируемый срок завершения работ – июнь 2030 г.

17.06.2025 г.
www.defense.gov



В начале июня 2025 г. Управление перспективных исследований и разработок МО США (DARPA) сообщило, что до конца июня 2025 г. планирует начать летные испытания пяти моделей легких БЛА вертикального взлета и посадки (VTOL).

Испытания планируется провести в рамках инициативы по ранней демонстрации летательных аппаратов VTOL (Early VTOL Aircraft Demonstration, EVADE), которая призвана ускорить предоставление ВВС США передовых возможностей БЛА.

Каждый БЛА имеет массу менее 150 кг и предназначен для выполнения различных задач, включая сбор разведывательных данных, логистику, ретрансляцию связи, доставку оружия, а также выполнение функций РЛС с синтезированной апертурой. Согласно данным DARPA, основное внимание в EVADE уделяется скорости разработки и испытанию БЛА для выявления проблем и последующего улучшения конструкции.

Чтобы ускорить тестирование и снизить затраты, все пять БЛА, участвующих в проекте EVADE,

используют алгоритмы автономии MATRIX компании Sikorsky (США), разработанные в рамках программы ALIAS DARPA. Они обеспечивают полное управление полетом, от взлета до посадки, и снижают нагрузку на летчиков во время длительных перелетов.

Каждая беспилотная платформа также оснащена системой Battle Management System, разработанной подразделением «Далгрэн» Центра разработки надводного вооружения ВМС США (Dahlgren Naval Surface Warfare Center), которая устраняет необходимость в специальных наземных станциях управления.

Пять БЛА, разработанных американскими компаниями AeroVironment, Griffon Aerospace, Karem Aircraft, Method Aeronautics и Sikorsky, продемонстрируют широкий спектр эксплуатационных возможностей, при этом все они имеют продолжительность полета 12 ч, дальность полета до 100 морских миль (182,5 км) при грузоподъемности 60 фунтов (27,22 кг).

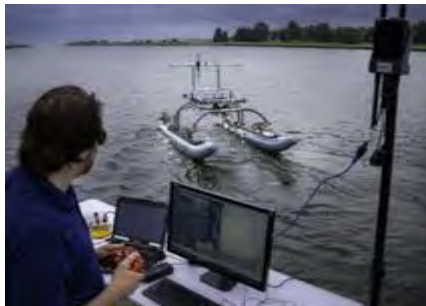
Отмечается, что БЛА различаются по таким характеристикам, как скорость, высота полета, интеграция полезной нагрузки и механизмы управления, что позволяет DARPA проводить множество сравнительных анализов при проектировании и выполнении задач. Наряду с разработкой БЛА команда специалистов DARPA работает над сертификацией, чтобы гарантировать быстрое внедрение одобренных образцов в производство в течение 2026 фин. г. В перспективе DARPA планирует улучшить такие характеристики, как устойчивость к погодным условиям, возможность посадки на морские платформы, производительность двигателя и дальнейшую интеграцию автономных технологий. После завершения летних летных испытаний DARPA планирует к концу 2025 г. передать БЛА и связанные с

ним технологии военным службам США.

19.06.2025 г.

www.defensemirror.com

www.militaryembedded.com



В конце июня 2025 г. ВМС США продемонстрировали новое программное обеспечение (ПО), разработанное для улучшения планирования и развертывания групп беспилотных аппаратов в рамках морских миссий.

Сообщается, что Отдел авиационной техники Командования авиационных систем ВМС США (н. п. Патаксент Ривер, штат Мэриленд, США; NAWCAD) протестировал оптимизированное ПО Cross Domain Swarm Sensing (OCDSS). Это ПО позволяет ВМС разрабатывать и оптимизировать сложные задачи, используя группировки беспилотных авиационных, надводных и подводных систем. По заявлению представителя NAWCAD, ПО OCDSS позволит оперативно проводить «тысячи имитационных экспериментов», чтобы предсказать, как различные беспилотные системы могут работать вместе. Таким образом, это ПО позволяет ВМС быстрее и эффективнее принимать решения.

Сообщается, что ПО OCDSS использует высокоскоростные имитационные модели для поиска наилучшего сочетания беспилотных аппаратов, датчиков и формирований для достижения целей задачи. Это также сокращает необходимость в проведении дорогостоящих испытаний в

реальных условиях, что сокращает время и расходы на программы оборонных разработок. Согласно отраслевым стандартам, моделирование обеспечивает до 90 % разработки современных систем.

Отмечается, что ПО OCDSS было протестировано во время учений по передовым военноморским технологиям (ANTX) Coastal Trident в августе 2024 г. Цель этих учений была направлена на обеспечение безопасности портов и получение необходимых данных для дальнейшего развития.

Также сообщается, что ПО OCDSS было разработано для того, чтобы помочь ВМС и Корпусу морской пехоты США получить максимальную отдачу от их растущего парка беспилотных систем, улучшая планирование миссий и оперативные результаты. Способность ПО оптимизировать развертывание беспилотных аппаратов повышает эффективность выполнения боевой задачи и снижает риски.

26.06.2025 г.

www.defensemirror.com

www.nextgendefense.com

www.dvidshub.net

www.thedefensepost.com



01.07.2025 г. стартап MightyFly (США) сообщил, что провел испытание своей логистической беспилотной авиационной системы (БАС) Sento для инновационного подразделения AFWERX ВВС США.

В рамках испытания компания MightyFly продемонстрировала

объединенные функции БАС вертикального взлета и посадки Cento с гибридно-электрическим приводом (eVTOL), а также с автономной системой управления нагрузкой (Autonomous Load Mastering System, ALMS), которые предназначены для выполнения сложных логистических полетов.

Испытание проходило в аэропорту Новый Иерусалим (штат Калифорния, США), в ходе которого было проведено автономное моделирование таких процессов, как погрузка и разгрузка грузов, распределение грузов на борту и балансировка в соответствии с требованиями ВС США.

Дополнительные испытания включали автономную обработку и транспортировку приборов, предоставленных другими пользователями из сферы обороны, здравоохранения, розничной торговли, логистики, производства и оказания помощи при стихийных бедствиях.

Сообщается, что в ходе испытания БАС Cento, оснащенная ALMS выполнила необходимые перемещения полезной нагрузки без вмешательства человека.

Длина БАС Cento составляет 4 м, размах крыльев – 5 м, масса пустого ЛА – 180 кг. Последняя версия БАС Cento оснащена грузовым отсеком размером 183×47×24 см, в который может поместиться более 200 небольших посылок или полезная нагрузка массой 45 кг.

БАС оснащена девятью электродвигателями, восемью винтами VTOL, одним толкающим воздушным винтом, аккумулятором и двигателем внутреннего сгорания.

Во время полетов БАС Cento может развивать скорость до 241 км/ч, подниматься на высоту 1524 м и преодолевать расстояние в 966 км.

01.07.2025 г.
www.thedefensepost.com



ВВС США провели имитацию воздушного боя, в рамках которой пилоты истребителей F-16C Fighting Falcon и F-15E Strike Eagle управляли двумя БЛА XQ-58A Valkyrie.

Эта имитация воздушного боя показала возможность взаимодействия пилотируемых и беспилотных систем в режиме реального времени в условиях, приближенных к боевым. Отмечается, что БЛА реагировали на команды и маневрировали в координации с пилотируемыми самолетами. Испытания проводились на авиабазе ВВС США Эглин (штат Флорида, США).

Автономные совместимые платформы XQ-58A Valkyrie предназначены для работы в условиях высокого риска. Они работают полуавтономно, снижая нагрузку на пилотов и повышая ситуационную осведомленность в спорном воздушном пространстве.

04.07.2025 г.
www.defensemirror.com



Согласно сообщению австралийского информационного портала www.australiandefence.com от 07.07.2025 г., в апреле 2025 г. компании Babcock Australasia (Babcock, Австралия) и

PteroDynamics Inc. (США) продемонстрировали ВС Австралии передовые технологии БЛА вертикального взлета и посадки в поддержку растущего интереса военнослужащих к автономным платформам.

В рамках проведенной демонстрации БЛА Transwing производства компании PteroDynamics выполнил ряд задач, продемонстрировав высокую продолжительность полета, высокую скороподъемность, полеты над водой и способность транспортировать различные грузы в ограниченных пространствах.

БЛА Transwing был разработан для выполнения тактических задач по доставке грузов на большие расстояния между берегом и кораблем, с корабля на корабль и с корабля на берег в условиях боевых действий.

Сообщается, что новый прототип БЛА Transwing P5 будет иметь повышенную дальность, грузоподъемность и прочность по сравнению с модификацией P4.

07.07.2025 г.
www.australiandefence.com



02.07.2025 г. Командование по развитию боевых возможностей СВ США (DEVCOM) представило «Комплект интеграции взрывоопасных боеприпасов» (Picatinny Common Lethality Integration Kit, CLIK) – стандартизированный интерфейс для установки летальных боеприпасов на беспилотные летательные аппараты (БЛА). Новый интерфейс специально разработан для

повышения безопасности, простоты и экономичности использования взрывоопасных боеприпасов совместно с БЛА. По данным DEVCOM, стандарт определяет три важных аспекта потенциальной интеграции внешней полезной нагрузки БЛА. Во-первых, спецификация Picatinny CLIK точно описывает физический интерфейс, представляющий собой механическое крепление. Во-вторых, определяется электрический интерфейс, включающий источник питания, сетевое подключение и передачу данных. Третий аспект представляет собой критически важную для безопасности архитектуру соединения между наземной станцией и беспилотной воздушной системой, несущей боевую нагрузку.

Отмечаются следующие преимущества стандартизации системы: производителям БЛА и оружия больше не придется разбираться в индивидуальных методах интеграции и, как следствие, решать проблемы совместимости; закупочная деятельность может избежать дорогостоящей зависимости от отдельных поставщиков благодаря более открытой конкуренции; пользователи получают единый интерфейс с меньшими требованиями к обучению, в идеале охватывающий весь спектр десантируемых грузов.

Система CLIK – не единственный завершённый проект СВ США, предлагаемый промышленности. Так, быстросменный адаптер Armament UAS Delivered Immediate Battlefield Effects (AUDIBLE) представляет собой решение для безопасной доставки существующих боеприпасов калибра 40 мм. Это также позволяет использовать широкий спектр уже имеющихся на вооружении и доступных боеприпасов.

Согласно заявлению, другие текущие проекты направлены на дальнейшее повышение леталь-

ности и безопасности вооружённых БЛА. Например, ведётся работа над взрывателем, соответствующим стандарту MIL-STD-1316 и оптимизированным для сбрасываемых с БЛА грузов. Также рассматривается возможность поражения точечных целей. Например, под руководством DEVCOM разрабатывается модифицированный патрон калибра 5,56x45 мм с уменьшенной отдачей. Это позволит использовать БЛА, оснащенные соответствующим ствольным оружием, в качестве многоразовых дронов-перехватчиков.

Ожидается, что система CLIK, если она получит широкое распространение в ВС США, потенциально может повторить судьбу планок Пикатинни, разработанных для стрелкового оружия в соответствии со стандартом MIL-STD-1913. Интерфейс для установки периферийных устройств и навесного оборудования был принят в НАТО в качестве стандарта STANAG 2324 и впоследствии доработан в STANAG 4694, получив всемирное признание.

07.07.2025 г.
www.hartpunkt.de



Согласно сообщению новостного портала Zone Militaire (США) от 08.07.2025 г., СВ США планируют создать БЛА самолетного типа, который будет имитировать радиолокационную сигнатуру ударных или транспортных вертолетов. Сообщается, что после отказа от программы разра-

ботки перспективного разведывательно-ударного летательного аппарата FARA (Future Attack Reconnaissance Aircraft) и перехода на включение БЛА в состав авиационного крыла СВ США начали разработку БЛА-ловушки, который способен формировать отраженный радиолокационный сигнал, идентичный сигналу обычного вертолета.

С помощью этой ловушки СВ США планируют вводить в заблуждение или ставить средства ПВО противника в затруднительное положение, чтобы проложить путь для вертолетов. БЛА с фиксированным крылом, способный имитировать радиолокационную сигнатуру вертолета, требует изменения не только формы, но и летных характеристик, идентичных характеристикам типового вертолета. Согласно прогнозам экспертов, новый БЛА будет иметь низкую скорость сваливания и максимальную скорость, соответствующую вертолетам.

08.07.2025 г.
www.turdef.com



В июле 2025 г. венчурное подразделение компании Lockheed Martin (США) и компания-стартап NavosAI объявили о стратегическом партнерстве для развития и масштабирования производства средних морских беспилотных надводных аппаратов (MUSV).

К классу средних беспилотных надводных аппаратов (БНА) относятся аппараты длиной от 12 м до 45 м. Основное предназначение таких БНА – ведение разведки, наблюдения, радиоэлек-

тронной борьбы, перевозка грузов и сопровождение пилотируемых кораблей. Средние морские БНА призваны заполнить пробелы между малыми и большими морскими БНА, соединив в себе все их преимущества. Компания NavosAI была основана в 2024 г. и в настоящее время развивается быстрыми темпами. С момента основания компания NavosAI разработала морские БНА Rampage Gen 1 и Gen 2 и наладила их серийное производство.

Основной акцент при создании БНА Rampage придавался уменьшению его стоимости и возможности массового производства. По заявлению представителей NavosAI, компания готова производить тысячи таких БНА, а текущая стоимость БНА составляет около 100 000 долл. Также особое внимание уделялось системе управления БНА, поэтому один оператор может управлять роном Rampage из любой точки мира. По данным компании NavosAI, БНА Rampage Gen 2 способен нести до 300 фунтов (около 136 кг) полезной нагрузки. Также БНА оборудован солнечными панелями, которые, предположительно, должны увеличить запас хода. Для управления морским БНА применяется система спутниковой связи Starlink.

Подробности соглашения между компаниями Lockheed Martin и NavosAI о производстве MUSV не сообщаются. Однако известно, что компания Lockheed Martin будет поставлять системы вооружения для БНА. Западные специалисты предполагают, что новый MUSV будет способен действовать вместе с БНА типа Rampage или даже взаимодействовать с ними, например выступив в роли их носителя или другого средства для поддержки.

09.07.2025 г.
www.defence-ua.com
www.breakingdefense.com



В конце июня 2025 г. Управление перспективных исследований и разработок МО США (DARPA) заключило контракт с Лабораторией летных исследований Rasper Университета штата Миссисипи (США) на разработку технологий автономного парения для беспилотных летательных аппаратов (БЛА) в рамках программы Albatross.

Программа Albatross направлена на «революционные изменения в эксплуатации БЛА», которые позволят значительно увеличить продолжительность полета, используя термальные потоки, энергию ветра и другие природные источники энергии. Цель программы – создание БЛА, способных к продолжительным автономным полетам без необходимости частой дозаправки. DARPA стремится сократить потребление энергии существующими летательными аппаратами с фиксированным крылом на 75 %.

В программе Albatross участвуют команды исследователей из Лаборатории летных исследований Rasper, Центра передовых транспортных систем и Кафедры геологических наук Университета штата Миссисипи, а также Техасского университета в Эль-Пасо (США) и Университета аэронавтики Эмбри-Риддла (США).

В рамках контракта с DARPA Лаборатория Rasper возглавит междисциплинарное сотрудничество между университетами.

В партнерстве с Центром передовых транспортных систем Университета штата Миссисипи и его

кафедрой геологических наук Лаборатория Rasper разработает новые алгоритмы датчиков, предоставляющие информацию в режиме реального времени, которая улучшает динамические характеристики парения над поверхностью моря, а также методы определения условий парения в окружающей среде. Лаборатория Rasper интегрирует все системы, используя свой технический опыт для тестирования, оценки и сертификации прототипов по программе Albatross. Rasper будет курировать оценку безопасности полетов, валидацию летной годности, а также разработку и проведение комплексных летных испытаний.

09.07.2025 г.
www.msstate.edu



В начале июля 2025 г. компания Raytheon (США) сообщила, провела первые испытания беспилотного подводного аппарата (БПА) для противоминной борьбы Barracuda в полуавтономном режиме. Испытания проводились на открытой воде в заливе Наррагансетт (штат Род-Айленд, США) и продемонстрировали способность БПА Barracuda автономно ориентироваться, обнаруживать, идентифицировать цели и осуществлять связь под водой, действуя без проводов.

Согласно заявлению компании Raytheon, проведенная демонстрация нейтрализатора морских мин Barracuda стала шагом вперед в развитии возможностей ВМС США в области противоминной борьбы нового поколения. Демонстрация подтверждает

растущую техническую зрелость программы по мере ее приближения к состоянию начальной эксплуатационной готовности и к начальному производству малой серии, запланированному на 2030 г. Компания Raytheon позиционирует БПА Barracuda как первую беспроводную полуавтономную систему обезвреживания мин, способную отслеживать и идентифицировать донные, объемные и приповерхностные мины с оператором, принимающим окончательное решение о нейтрализации. Компания Raytheon разработала систему Barracuda силами своего подразделения Advanced Technology, которое занимается поддержкой новых возможностей военно-морских и противоракетных систем. Технологии этого подразделения также использовались в крупных оборонных программах, включая радиолокационные системы LTAMDS и SPY-6.

Предполагается, что полуавтономный нейтрализатор мин Barracuda не только снизит риски для личного состава, но и сократит время реагирования на подводные угрозы, обеспечивая гибкость в условиях сложной обстановки. Компания Raytheon также инвестирует в разработку более крупного и усовершенствованного варианта Barracuda для поддержки новых направлений, таких как подводные и морские боевые действия. Эти усилия соответствуют более широким приоритетам ВМС США в области распределенных морских операций и автономных подводных возможностей.

11.07.2025 г.
www.defensetalks.com
www.navalnews.com

Компания Kongsberg Discovery U.S. (американское подразделение норвежской компании Kongsberg Discovery) объявила о

начале производства беспилотного подводного аппарата (БПА) HUGIN на своем заводе в г. Линдвуд (штат Вашингтон, США).



Кроме того, в настоящее время рассматриваются планы по созданию дополнительной специализированной производственной площадки. Решение о расширении производства обусловлено растущим спросом со стороны оборонных структур США на БПА, отвечающие современным требованиям военно-морских операций. HUGIN сочетает высокоточную навигацию, повышенную автономность и модульную полезную нагрузку.

Он способен функционировать независимо от надводной поддержки. БПА HUGIN оснащен высокоточной гидроакустической станцией с синтезированной апертурой, многолучевыми эхолотами, придонными профиломерами, датчиками окружающей среды и оптическими камерами. Это оснащение позволяет БПА HUGIN проводить детальное картографирование, обнаружение мин, сбор разведывательной информации и мониторинг окружающей среды в сложных подводных условиях с минимальным вмешательством человека. В отличие от дистанционно управляемых аппаратов, требующих привязки и постоянного контроля на поверхности, HUGIN работает автономно и может быть предварительно запрограммирован для выполнения дальних миссий. Он

может погружаться на глубину до 6 000 м, выполнять задачи продолжительностью несколько десятков часов и предоставлять данные с разрешением до сантиметра даже в условиях плохой видимости или сильных течений.

15.07.2025 г.
www.armyrecognition.com



16.07.2025 г. министру обороны США П. Хергету был представлен новый ударный беспилотный летательный аппарат (БЛА) – Low-Cost Uncrewed Combat Attack System (LUCAS). БЛА имеет низкую стоимость и призван конкурировать с широко используемым иранским барражирующим боеприпасом Shahed-136 (внешний вид и конструкция БЛА LUCAS выглядят как копия Shahed-136) в качестве альтернативы дальнобойным средствам поражения и создать гибкую, настраиваемую платформу для поддержки распределенных операций в Индо-Тихоокеанском регионе.

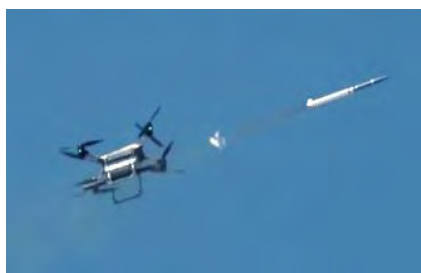
Новый БЛА Группы 3 разработан компанией SpektreWorks (штат Аризона, США) и представляет собой модульную систему, которая, кроме средств поражения, может нести оборудование для связи и разведки. Кроме боевых операций возможно использование в качестве мишени.

Имеются несколько конфигураций запуска БЛА LUCAS, включая ракетный взлет (RATO, Rocket-Assisted Take-Off) и запуск с борта грузового автомобиля. БЛА LUCAS построен на

базе платформы FLM 131 и оснащен совместимыми системами наведения, разработанными с учетом строгих требований к размерам, весу и энергопотреблению (SWaP). По данным компании SpektreWorks, LUCAS также будет выполнять функции ретранслятора в многодоменной ячеистой сети беспилотных систем связи (Multi-domain Unmanned Systems Communications). Ожидается, что эта возможность укрепит защищенную связь между ВС США и союзников.

По заявлению компании SpektreWorks, БЛА LUCAS успешно прошел испытания, готов к производству и может быть поставлен в ВС США и союзников в ближайшем будущем.

16.07.2025 г.
www.defence-blog.com
www.defence-ua.com
www.militaryni.com



В середине 2025 г. американское подразделение британской компании BAЕ Systems сообщило, что провело испытания недорогих беспилотных авиационных боеприпасов для борьбы с воздушными и наземными целями, впервые осуществив пуски с БЛА типа коптер. Испытания были проведены на полигоне Дагуэй СВ США в штате Юта (США). В ходе испытаний один БЛА сбил другой БЛА с помощью ракеты с лазерным наведением APKWS (Advanced Precision Kill Weapon System). В качестве платформы использовалась модифицированная версия TRV-150

БЛА Malloy T-150, адаптированная компанией SURVICE Engineering (США) для нужд подразделения материально-технического обеспечения Корпуса морской пехоты США. БЛА TRV-150 изначально разрабатывался как БЛА для логистических задач.

Комплект ракеты с APKWS, который широко используется на боевых самолетах, таких как F-16, F/A-18 и AH-64 Apache, превращает неуправляемые ракеты в высокоточные управляемые боеприпасы. Его интеграция в БЛА для нанесения ударов класса «воздух-воздух» и «воздух-земля» – новая разработка, расширяющая тактические возможности передовых подразделений. Компания BAЕ Systems заявила, что во время испытаний были поражены все цели. Ожидается, что следующий этап разработки будет сосредоточен на добавлении большего количества автономных технологий и подготовке системы к развертыванию на поле боя.

17.07.2025 г.
www.defensemirror.com
www.baesystems.com



В середине июля 2025 г. компания General Atomics Aeronautical Systems Inc. (GA-ASI, США) опубликовала заявление, в котором сообщается, что она завершила летные испытания экспериментального беспилотного летательного аппарата (БЛА) XQ-67A, разработанного в рамках программы Научно-исследовательской лаборатории BBC США (AFRL) в качестве прототипа летательного аппарата Autonomous

Collaborative Platform (ACP).

В заявлении компании GA-ASI говорится, что испытательный полет продемонстрировал способность платформы выполнять динамические задачи миссии с использованием бортового автономного программного обеспечения и взаимодействовать по тактическому каналу передачи данных как с пилотируемыми, так и с беспилотными системами с использованием существующей инфраструктуры связи.

По данным компании, БЛА XQ-67A получал обновления и данные ситуационной осведомленности в режиме реального времени по каналу передачи данных и координировал выполнение миссии с другими платформами. В ходе испытаний также оценивались бортовые системы, включая вычислительные системы, управление питанием и температурой, а также производительность канала передачи данных. Результаты испытаний соответствуют целям AFRL по интеграции автономных систем для работы совместно с существующими и будущими пилотируемыми аппаратами.

17.07.2025 г.
www.militaryembedded.com



В июле 2025 г. компания Scientific Systems (США) представила новый беспилотный надводный аппарат (БНА) VENOM (vehicle for expeditionary naval over-the-horizon mission) для проведения противолодочных операций и патрулирования.

БНА VENOM, разработанный в сотрудничестве с американскими компаниями Tideman Marine и Sea Machines, оснащен прочным корпусом из полиэтилена высокой плотности и подвесным дизельным двигателем мощностью 300 л.с.

Длина – 9 м. БНА развивает максимальную скорость более 35 узлов, имеет дальность плавания более 500 морских миль (926 км) при скорости 24 узла при умеренном состоянии моря. Автономность — 130 ч. БНА VENOM успешно продемонстрировал возможности автономной навигации, избегания препятствий и перехвата маневрирующих судов, что критически важно для операций в оспариваемых акваториях. Кроме того, этот БНА предназначен для выполнения таких задач, как защита (кинетическая и некинетическая), разведка, наблюдение и рекогносцировка, логистика в сложных ситуациях, морское патрулирование и обеспечение безопасности.

17.07.2025 г.
www.navaltoday.com

В конце июля 2025 г. была опубликована информация о том, что совместная команда из компании НН (США), Океанографического института Вудс-Хоул (Woods Hole Oceanographic Institution, WHOI, США) и ВМС США завершила основные испытания беспилотного подводного аппарата (БПА) REMUS 620, в ходе которого БПА транспортировался в торпедном аппарате АПЛ типа Virginia.

Испытание подтвердило, что БПА REMUS 620 совместим с защитной капсулой для подводных аппаратов Shock and Fire Enclosure Capsule (SAFECAP, разрабатывается компанией НН), с системами управления вооружением АПЛ типа Virginia и торпедным аппаратом Mk71 для интеграции полезной нагрузки Cradle

АПЛ типа Virginia ВМС США. БПА REMUS 620, оснащенный технологией «стыковки» Yellow Moray разработки WHOI, завершил полную комплексную проверку системы БПА-SAFECAP. Это испытание является продолжением предыдущего этапа, когда на корабле Delaware ВМС США, построенном компанией НН, был проведен первый пуск и прием БПА REMUS 600, оснащенного технологией Yellow Moray.

Компания НН работает над расширением подводных возможностей ВМС США, используя БПА REMUS, который может выполнять операции как в автономном режиме, так и в режиме управления оператором. БПА REMUS предназначен для расширения радиуса действия, снижения риска обнаружения и минимизации воздействия на экипаж.

Конструкция БПА REMUS 620 с открытой архитектурой позволяет оперативно интегрировать полезную нагрузку и внедрять новые технологии. Ожидается, что предстоящие испытания в воде позволят дополнительно оценить возможность использования торпедного аппарата подводной лодки для пуска и возвращения БПА REMUS 620.

26.07.2025 г.
www.defensemirror.com

29.07.2025 г. МО США сообщило, что военнослужащие 173-й воздушно-десантной бригады СВ США провели полевые испытания автономной тактической машины ULTRA (Uncrewed Long-Range Transport Autonomy). Испытания были проведены в ходе учений Agile Spirit 25 в Совместном центре подготовки и оценки НАТО-Грузия (Joint Training and Evaluation Center, JTEC) в районе Крцаниси (Грузия).

Автономный автомобиль ULTRA, разработанный компанией Overland AI (США), предна-

значен для выполнения логистических операций в условиях повышенного риска без участия человека-оператора или дистанционного управления. Сообщается, что платформа ULTRA объединяет пакет программного обеспечения OverDrive компании Overland AI и многоцелевое шасси военного уровня.

Платформа ULTRA оснащена мультисенсорным навигационным комплексом, который включает в себя стереокамеры высокого разрешения, лазерный дальномер, средства навигации (работающие в условиях отсутствия сигналов GPS), инерциальные измерительные приборы и системы формирования изображений.

Такая конфигурация позволяет ULTRA воспринимать окружающую обстановку, интерпретировать рельеф, обнаруживать и классифицировать препятствия, а также динамически изменять маршрут в режиме реального времени, не полагаясь на спутниковую навигацию или постоянные каналы связи. Кроме того, ULTRA может работать в условиях создания помех GPS, плохой видимости и ухудшения связи.

Отмечается, что во время учений Agile Spirit 25 платформа ULTRA выполнила несколько полностью автономных миссий по пополнению запасов в труднопроходимой местности.

Автомобиль продемонстрировал доставку грузов из пункта в пункт, маневрирование в условиях бездорожья, автономное сопровождение и выгрузку груза, имитируя тыловую поддержку на передовой в условиях повышенной опасности. Машина ULTRA оснащена модульным грузовым отсеком, который может быть перенастроен для выполнения таких задач, как эвакуация пострадавших, развертывание датчиков или доставка взрывоопасных предметов. Машина ULTRA имеет грузоподъемность до 1000 фунтов

(454 кг), оснащена полностью электрическим или гибридным приводом, а также имеет продолжительность работы более 8 ч (в зависимости от рельефа местности и груза).

29.07.2025 г.
www.armyrecognition.com

В конце июля 2025 г. компания WingXpand (г. Сент-Луис, штат Миссури, США) сообщила, что Командования специальных операций США, СВ США, ВМС США и ряд гражданских ведомств заключили с ней несколько новых контрактов на поставку беспилотных авиационных систем (БАС) с расширенной адаптируемостью к задачам и бортовой системой искусственного интеллекта.

Стоимость контрактов не указывается. Компания WingXpand разрабатывает и производит интеллектуальные беспилотные летательные аппараты (БЛА) и программное обеспечение на основе искусственного интеллекта (ИИ) американского производства.

В заявлении компании говорится, что аппарат имеет модульную программную архитектуру, которая обеспечивает быструю интеграцию систем автономности, ИИ и сенсорных приложений от сторонних разработчиков. БЛА WingXpand обладают рядом особенностей. Они безопасны и удобны в транспортировке, переносятся в рюкзаке. Они легко собираются, запускаются менее чем за две минуты и обладают в пять раз большей дальностью полета, чем обычные БЛА-квадрокоптеры.

Бортовой ИИ в режиме реального времени позволяет использовать их для обнаружения угроз, ситуационной осведомленности, реагирования на чрезвычайные ситуации и осмотра инфраструктуры. Многие американские заказчики отказываются от БЛА

иностранного производства и ищут безопасные альтернативы, произведенные в США.

29.07.2025 г.
www.militaryembedded.com
www.dronelife.com

29.07.2025 г. ВМС США совместно с компанией Skydwellер Aero (США) продемонстрировали трехдневный испытательный полет БЛА, который работает на солнечной энергии.



Продолжительность полета составила 73 ч. Это испытание стало ключевым этапом в проведении длительных операций по наблюдению. Испытательный полет проводился с базы ВМС США на территории Космического центра Джона К. Стенниса (штат Миссисипи, США) под руководством отдела авиационной техники Командования авиационных систем ВМС США (NAWCAD).

Проведенное испытание подтвердило способность БЛА выполнять непрерывный полет, работая без внешней подзарядки или вмешательства человека, даже в условиях турбулентности. Официальные лица заявляют, что это позволяет осуществлять круглосуточную разведку, наблюдение и рекогносцировку (ISR) над океаном. До конца лета 2025 г. запланированы дальнейшие испытания БЛА в управлении United States Southern Command (штат Флорида, США), где ВМС США собираются расширить использование систем ISR, работающих на солнечных батареях, для обеспечения безопасности на море.

30.07.2025 г.
www.defensemirror.com



В начале августа 2025 г. американская компания Shield AI сообщила об успешном завершении этапа эксплуатационных испытаний и оценки (Operational Test & Evaluation, OT&E) своей беспилотной авиационной системы (БАС) V-BAT 5.3. Испытания проводились совместно с Береговой охраной США. Серия испытаний OT&E проводилась в течение четырех дней, полеты БАС V-BAT 5.3 осуществлялись с борта катера Midgett Береговой охраны США. По результатам испытаний БАС V-BAT 5.3 полностью соответствует всем ключевым эксплуатационным параметрам Key Performance Parameters (KPP) и ключевым системным характеристикам Key System Attributes (KSA). Проведенный этот этап испытаний подтверждает боевую готовность системы и позволяет приступить к ее полномасштабному развёртыванию в составе ВМС США. V-BAT 5.3 – беспилотный летательный аппарат с вертикальным взлетом и посадкой, предназначенный для выполнения задач наблюдения, поиска и разведки.

Разработан компанией Shield AI в соответствии с контрактом стоимостью 198 млн долл., заключенным в июне 2024 г. и предусматривающим расширение возможностей Береговой охраны США по разведке, наблюдению и рекогносцировке (ISR). Работы по БАС V-BAT 5.3 проводятся в рамках реализации программы Force Design 2028 по модернизации Береговой охраны США.

04.08.2025 г.
www.defensetalks.com
www.militaryembedded.com



В начале августа 2025 г. была опубликована информация о том, что военнослужащие 173-й воздушно-десантной бригады СВ США начали создавать и запускать свои собственные ударные БЛА, напечатанные на 3D-принтере, используя коммерческие запасные части и полевые лаборатории.

173-я воздушно-десантная бригада недавно открыла собственную лабораторию по созданию БЛА, чтобы солдаты могли проектировать, собирать, создавать, запускать и ремонтировать мини-БЛА с видом от первого лица (FPV-дроны) с использованием 3D-принтеров.

Каждый FPV-дрон стоит всего 400-500 долл. и может быть собран менее чем за 4 ч. В своей мобильной полевой лаборатории взвод изготавливает модульные детали для БЛА, тестирует макеты взрывчатых веществ и обеспечивает их боевую готовность.

Наряду с этими БЛА ручной сборки подразделение эксплуатирует автономный БЛА большой дальности действия PDW C100 с радиусом действия 10 км и продолжительностью полета 74 мин. Этот БЛА способен доставлять припасы или вести разведку вглубь территории противника, не находясь в зоне прямой видимости.

05.08.2025 г.
www.defensemirror.com

В начале августа 2025 г. американские компании Joby Aviation и L3Harris Technologies объявили о совместной работе,

направленной на разработку гибридного газотурбинного самолета вертикального взлета и посадки для военного применения.

Предполагается, что этот самолет будет выполнять полеты на малых высотах и сможет летать как с экипажем, так и автономно.



Компания Joby Aviation предоставит свои возможности в области проектирования и производства самолета, а компания L3Harris Technologies интегрирует датчики, средства связи и системы автономного управления. Летные испытания планируется начать осенью 2025 г., а эксплуатационные демонстрации запланированы в 2026 г.

Самолет будет построен на существующей платформе Joby S4, которую компания Joby Aviation адаптирует к гибридной силовой установке с газотурбинным двигателем.

04.08.2025 г.
www.militaryembedded.com

В августе 2025 г. СВ США заключили контракт с компанией Edge Autonomy (США) на разработку и поставку беспилотных авиационных систем (БАС) VXE30 Stalker. Контракт был заключен в рамках участия в соглашении о создании прототипа БЛА для дальней разведки (Long Range Reconnaissance, LRR).

Стоимость и детали контракта не раскрываются.

Программа LRR направлена на приобретение легко транспортируемой беспилотной платформы, которая сможет удовлетворить потребности СВ США в разведке, наблюдении и обнаружении целей в любых погодных условиях.

Программа LRR направлена на расширение существующего списка разведывательных платформ СВ США на поле боя, в который также входит запускаемый вручную БЛА RQ-11 Raven компании AeroVironment (США).



Согласно контракту, дочерняя компания Edge Autonomy американской компании Redwire Corporation поставит БЛА, оснащенный «передовыми датчиками, защищенной связью, функциями автономной мобильности и модульными конфигурациями полезной нагрузки, адаптированными к требованиям конкретной задачи». Stalker – небольшой БЛА вертикального взлета и посадки, работающий более 8 ч на твердотопливных элементах. БЛА Stalker также может питаться от перезаряжаемой батареи. Дальность связи – 160 км, масса – 22 кг.

Согласно данным компании Edge Autonomy, экипаж из двух человек может управлять полностью автономной платформой от «транспортировки до сборки и запуска, мониторинга наземной станции, посадки и упаковки».

БЛА может быть собран и готов за 20 мин и транспортироваться в микроавтобусе, пикапе или вертолете. Кроме того, модульная архитектура открытых систем обеспечивает быструю интеграцию полезной нагрузки и гибкую конфигурацию.

12.08.2025 г.
www.thedefensepost.com
www.army-technology.com
www.defence-industry.eu
www.defensetalks.com

ФРАНЦИЯ



На семинаре и выставке оборонных технологий для Сил специальных операций SOFINS 2025 (01-03.04.2025 г., г. Мартинья-Сюр-Жаль, департамент Жиронда, Франция) дочерняя компания Survey Copter (Франция) немецкой компании Airbus Defence and Space представила новую модификацию своего легкого тактического БЛА Aliasa.

Сообщается, что новый БЛА теперь оснащен функцией вертикального взлета и посадки (VTOL). БЛА был разработан для удовлетворения растущих потребностей СВ и ВМС в оперативной гибкости.

Отмечается, что демонстрационные полеты БЛА Aliasa прошли в морских и наземных условиях в период с конца 2024 г. по начало 2025 г.

БЛА Aliasa, разработанный компанией Survey Copter, представляет собой легкий тактический БЛА, предназначенный как для гражданских, так и для военных целей. Он способен работать в условиях ограниченного пространства благодаря быстрому разворачиванию в течение 15 мин. БЛА может быть запущен с суши или кораблей с вертолетными площадками или без них.

Сообщается, что главное отличие новой версии БЛА – четыре дополнительных двигателя, обеспечивающие вертикальный взлет и посадку. Для горизонтального

полета БЛА сохранил традиционную схему. Новая модель предназначена для работы в ограниченных пространствах, не требует взлетно-посадочной инфраструктуры и легко транспортируется на автомобилях.

БЛА имеет максимальную взлетную массу 27 кг, длину – 2,1 м, размах крыльев – 3,5 м.

БЛА Aliasa, сертифицированный и эксплуатируемый в ВМС Франции по программе SMDM (Navy Mini UAS Systems), доступен в двух основных модификациях: Aliasa Evo с электроприводом, рассчитанный на 3 ч работы, имеет дальность полета – 50 км и грузоподъемность 2 кг; и Aliasa ER с поршневым двигателем, рассчитанный на 6 ч работы, имеет дальность полета – 80 км и грузоподъемность – 3 кг.

Также сообщается, что БЛА Aliasa, адаптируемый для выполнения различных задач, может использоваться для разведки, наблюдения, рекогносцировки и инспекционных операций на море, в прибрежных районах и на суше. Простота разворачивания, низкая акустическая и визуальная сигнатура, а также совместимость с легкими тактическими транспортными средствами, такими как пикапы, делают БЛА Aliasa пригодным для широкого спектра оперативных сценариев.

Отмечается, что БЛА Aliasa может быть разобран и собран для транспортировки в легковых автомобилях и может работать днем и ночью, в том числе в неблагоприятных условиях.

БЛА Aliasa также оснащен гиростабилизированной камерой GX5, системой автоматического опознавания судов, позволяющей обнаруживать и идентифицировать суда на расстоянии «нескольких сотен километров», а также способен выполнять разведывательные миссии и решать задачи целеуказания.

Наземная станция управления, общая для всех моделей БЛА Aliasa и также разработанная компанией Survey Copter, обеспечивает полный автономный мониторинг полета. Она обеспечивает получение изображений и данных от бортовых датчиков в режиме реального времени как днем, так и ночью.

02.04.2025 г.

www.armyrecognition.com



Согласно информации, опубликованной СВ Франции в социальной сети X 02.06.2025 г., в настоящее время проводится полевое испытание «мобильного небольшого завода», способного производить БЛА непосредственно на линии фронта.

Эта автономная система, разработанная стартапом Per Se Systems (г. Перигё, Франция), позволяет производить БЛА типа FPV (FPV-дроны) всего за 3 ч на 3D-принтере. Благодаря одновременной работе нескольких принтеров, размещенных в прицепе, новая система может производить до 10 FPV-дронов в час, что обеспечивает стабильные и локальные поставки без использования традиционных промышленных логистических цепочек.

Компактная и автономная микро-фабрика была разработана для автономной работы, размещается в прицепе, а также оснащена генератором, который обеспечивает 19 ч непрерывной работы. «Завод» также оснащен кондиционером, системой дымоудаления и солнечной панелью для освеще-

ния. Весь комплекс можно буксировать легковым автомобилем, что исключает необходимость в тяжелой транспортной технике.

02.06.2025 г.
www.armyrecognition.com

На международной авиационно-космической выставке Paris Air Show 2025 (16-22.06.2025 г., г. Париж, Франция) компания Parrot (Франция) представила семейство компактных БЛА Anafi UKR для разведки, наблюдения и распознавания лиц.

Сообщается, что система Anafi UKR изначально разрабатывалась для ВС Украины, а теперь предлагается для более широких задач в области обороны и общественной безопасности.

Стоимость системы Anafi UKR составляет 19 000 долл.

Anafi UKR включает в себя защищенную от спуфинга многополосную радиостанцию со скачкообразной перестройкой частоты, а также систему оптической навигации в режиме реального времени для работы в воздушном пространстве, недоступном для глобальной навигационной спутниковой системы.

Также сообщается, что компания имеет в своем портфеле систему Anafi UKR GOV для гражданских целей стоимостью 15 000 долл., которая не оснащена радио, но вместо этого использует стандарт связи 5G и Wi-Fi-соединение.

На выставке Paris Air Show 2025 компания Parrot представила микро-БЛА Anafi UKR micro массой 959 г, чтобы показать, как они могут выполнять запрограммированные миссии по отдельности или в группировке и быть готовыми к развертыванию в течение 2 мин. Отмечается, что компания Parrot ожидает спроса со стороны правоохранительных органов, служб экстренного реагирования

и операторов по оказанию чрезвычайной помощи.

Также сообщается, что на выставке Paris Air Show 2025 компания Parrot представит свою систему автопилота Chuck 3.0, которая может быть интегрирована с различными архитектурами БЛА, включая квадрокоптеры, системы вертикального взлета и посадки, самолеты и вертолеты. Компактное устройство Chuck 3.0 использует искусственный интеллект для выполнения автономного полета и отвечает требованиям безопасности без использования комплектующих китайского производства.

16.06.2025 г.
www.ainonline.com



В июне 2025 г. компания Thales (Франция) подписала соглашение о сотрудничестве с дочерней компанией Boreal (Франция) французской аэрокосмической компании MISTRAL Group для разработки новой линейки барражирующих боеприпасов дальнего радиуса действия.

Стоимость и детали соглашения не раскрываются.

Данный проект направлен на укрепление оборонно-промышленного и технологического потенциала Франции с помощью инновационного решения, сочетающего в себе производительность, доступность и надежность.

Сообщается, что новый боеприпас МТО-LP1 создан на основе проверенных технологий платформы и полезной нагрузки и будет введен в эксплуатацию с 2026 г. Этот боеприпас, разрабо-

танный для удовлетворения потребностей Франции и ВС стран НАТО, может работать на расстоянии нескольких сотен километров и может быть развернут двумя операторами менее чем за 30 мин.

Отмечается, что система запуска боеприпаса МТО-LP1 позволяет одновременно запускать до 10 снарядов для выполнения скоординированных задач и не зависит от платформы, что снижает логистические трудности в оперативных условиях. Его конструкция адаптируется к различным типам задач и обеспечивает безопасность, простоту транспортировки и хранения.

Первоначальные летные испытания запланированы на лето 2025 г. Ожидается, что производство начнется в 2026 г. со скоростью 1000 боеприпасов МТО-LP1 в год. Дальнейшие разработки в 2027 г. будут включать функции защиты от угроз, расширенные профили задач и более широкий спектр средств поражения для нанесения ударов на большие расстояния.

19.06.2025 г.
www.defence-industry.eu
www.breakingdefense.com
www.forceindia.net



В июне 2025 г. Генеральная дирекция по вооружению МО Франции (DGA) в рамках запроса предложений заключила контракт с компанией FLY-R (Франция) на поставку беспилотного летательного аппарата (БЛА) R2-600. Стоимость и детали контракта не раскрываются.

Сообщается, что компания FLY-R разрабатывает несколько моделей БЛА с размахом крыльев 1,2 м, 1,5 м, 2,4 м и 6 м.

БЛА R2-600, предлагаемый компанией FLY-R, представляет собой средневысотный БЛА с большой продолжительностью полета (MALE) с гибридным приводом и максимальной взлетной массой 1700 кг. Этот БЛА способен совершать полеты на высоте до 45 000 футов (около 15 000 м) для выполнения задач продолжительностью более 20 ч.

Согласно данным компании FLY-R, БЛА R2-600 подходит для выполнения военных задач: наблюдения за обширными территориями, операций на территории противника, наступательных операций благодаря своей грузоподъемности и возможности удаленного запуска. Согласно условиям этого контракта, компания FLY-R должна продемонстрировать эксплуатационные возможности БЛА R2-600 в полете до конца 2026 г.

19.06.2025 г.
www.uasweekly.com



Генеральная дирекция по вооружению МО Франции заключила контракт с компанией Harmattan AI (Франция) на поставку 1000 ударных микро-БЛА (квадрокоптеров).

Планируется, что эти БЛА в приоритетном порядке будут переданы подразделениям ВС Франции, участвующим в программе Ogion 2026, а также будут использоваться в программах обучения и обеспечения боевой готовности ВС Франции. Масса

квадрокоптеров – 1,8 кг, дальность полета – 2 км, продолжительность полета – 40 мин.

Они оснащены электрооптической камерой. Также может быть интегрирован дополнительный инфракрасный датчик производства компании Lynred (Франция).

Ориентировочный срок выполнения работ по контракту — октябрь-декабрь 2025 г.

04.07.2025 г.
www.defensemirror.com



17.06.2025 г. ВМС Франции провели испытания барражирующего боеприпаса самолетного типа производства компании FLY-R (Франция).

Точный тип и название боеприпаса не уточняются. Пуск боеприпаса был осуществлен с борта фрегата Floréal ВМС Франции. Управление боеприпасом осуществлялось в режиме реального времени оператором, находящемся на борту фрегата Floréal. В ходе испытаний боеприпас выполнил серию сложных маневров вокруг условной движущейся морской цели.

Отмечается, что эти испытания являются ключевым элементом более широкой инновационной программы ВМС Франции по оценке тактического применения дистанционно управляемых боеприпасов в морской среде.

Фрегаты типа Floréal производства компании Naval Group (Франция) оснащены вертолетной палубой и ангаром, а их модульная конструкция и широкая палуба обеспечивают их пригодность для тестирования и инте-

грации новых беспилотных систем, таких как барражирующие боеприпасы производства компании FLY-R. Водоизмещение фрегатов типа Floréal – 2 600 т.

05.07.2025 г.
www.armyrecognition.com

В июле 2025 г. компания-стартап Harmattan AI (Франция) представила высокоскоростной БЛА-перехватчик Gobi, предназначенный для нейтрализации БЛА противника.

По данным сайта компании Harmattan AI, БЛА Gobi имеет массу менее 2 кг, развивает скорость до 250 км/ч и имеет запас хода 5 км. Он предназначен для перехвата и выведения из строя БЛА, имеющих массу до 600 кг. Для поражения целей вместо использования боевой части со взрывчатым веществом БЛА Gobi использует кинетический удар. Такая конструкция обеспечивает более быстрое производство, меньшую массу и меньшую стоимость, что делает ее потенциально эффективной альтернативой более дорогим системам борьбы с БЛА.

Ранее компания Harmattan AI заключила контракт с МО Франции на поставку 1000 БЛА с искусственным интеллектом для обучения и проведения учений до конца 2025 г. БЛА Gobi рассматривается как возможное дополнение к будущим программам закупок. В настоящее время Франция использует переносные зенитно-ракетные комплексы Mistral для борьбы с небольшими воздушными целями.

Стоимость одной ракеты Mistral может составлять от 50 000 до 80 000 евро (58 460–93 540 долл.), тогда как БЛА Gobi, по данным производителя, значительно дешевле.

16.07.2025 г.
www.militaryni.com

ИРАН



На Международной выставке и конференции по государственной и корпоративной безопасности LAAD Defense & Security 2025 (01-04.04.2025 г., г. Рио-де-Жанейро, Бразилия) Иран представил образец модернизированного варианта беспилотного летательного аппарата (БЛА) Shahed 149 Gaza.

По оценке экспертов информационного агентства Tasnim (Иран), анализ изображений представленного БЛА Gaza позволяет предположить, что он оснащен новыми антеннами и оборудованием для противодействия мерам радиоэлектронной борьбы противника и увеличения дальности передачи изображений и информации.

Отмечается, что опыт боевых действий и вооруженных конфликтов последних лет показывает, что любое оружие, использующее спутниковые системы наведения, уязвимо для систем радиоэлектронной борьбы и подавления сигналов, поэтому необходимо оснастить эти типы оружия навигационными системами, устойчивыми к помехам.

ВС Ирана также используют в своих БЛА навигационные системы, устойчивые к помехам.

Первоначально многоканальными приемниками ГНСС, устойчивыми к помехам и радиоэлектронной борьбе, оснащались БЛА Ababil 2 и Shahed 136. Впоследствии опыт применения этих систем распространили на другие беспилотные авиационные системы. В 2022 г. на авиасалоне Iran Air Show 2022 (15-18.11.2022 г., о. Киш, Иран) был представлен БЛА Shahed 129, оснащенный оборудованием РЭП, а также системой дальней связи, позволяющей увеличить дальность передачи изображения и информации с БЛА. На выставке LAAD 2025 был продемонстрирован БЛА Shahed 149 Gaza, также оснащенный системами радиоэлектронной борьбы. Кроме того, на БЛА установлена антенна «для передачи изображений и данных на большие расстояния».

БЛА Shahed 149 Gaza является самым большим боевым БЛА ВС Ирана. Разработан специалистами аэрокосмических сил Корпуса стражей исламской революции (КСИР) Ирана.

БЛА Shahed 149 Gaza оснащен турбовинтовым двигателем. Способен нести 500 кг разведывательного оборудования.

Длина БЛА составляет 11 м, высота – 3,8 м, размах крыльев – 21 м, взлетный вес – 3 100 кг. Способен нести 13 боеприпасов. Продолжительность полета Shahed 149 Gaza составляет 35 ч, он может подниматься на высоту до 35 000 футов (около 10 000 м), а его дальность действия составляет 2 000 км. Бортовое радиоэлектронное оборудование, установленное на БЛА Shahed 149 Gaza, произведено в Иране.

БЛА ВС Ирана способны действовать в условиях радиоэлектронной борьбы, они могут выполнять различные разведывательные и боевые задачи на дальностях более 200 км за счет сокращения количества ретрансляционных станций связи, что дает этим БЛА стратегическое преимущество.

08.04.2025 г.
www.tasnimnews.com

В мае 2025 г. в Иране были представлены новые образцы беспилотных летательных аппаратов (БЛА): Shahin-1, Noma, Dideban.

Shahin-1 – серийный БЛА типа квадрокоптер, предназначенный для борьбы с наземными целями. БЛА отличается высокой продолжительностью и дальностью полета, в нем реализована функция обзора от первого лица (FPV). Передовое программное обеспечение позволяет ему атаковать как стационарные, так и подвижные цели. Поступил на вооружение Армии Ирана.

БЛА вертикального взлета и посадки Нота оснащен системой ночного видения и может эффективно выполнять разведывательные задачи в условиях радиоэлектронных помех. Максимальная высота полета – 3,5 км. БЛА вертикального взлета и посадки Dideban – легкий, портативный аппарат, оснащенный дневной и ночной оптикой.

Предназначен для определения координат целей. Максимальная высота полета – 2 км. Может работать в составе роя.

24.05.2025 г.
www.altair.com.pl
www.defapress.ir

КИТАЙ



По данным отчета Народно-освободительной армии Китая (НОАК), представленного после завершения учений на военной базе в провинции Юньань (Китай), ВС Китая начинают активное внедрение передовых тактик использования малых БЛА в тактических операциях. В частности, речь идет об использовании БЛА, управляемых с помощью оптоволоконного кабеля, неуязвимых для систем РЭБ и использующих технологию машинного зрения для автоматического наведения на цель.

В социальную сеть Youtube было выложено видео, на котором военнослужащие НОАК демонстрируют работу БЛА перед китайскими журналистами. В видеоролике показано, как операторы отрабатывают маневры БЛА с оптоволоконным управлением в условиях ограниченного пространства и на высоких скоростях. Также была показана работа БЛА в процессе захвата цели и автоматического наведения.

15.04.2025 г.
www.military.com
www.youtube.com

22.05.2025 г. китайский беспилотный грузовой самолет СН-УН1000 успешно завершил свой первый испытательный полет, в ходе которого подтвердил заявленные характеристики. Сообщается, что беспилотный грузовой

самолет СН-УН1000 спроектирован как многоцелевая платформа для выполнения логистических задач на средней высоте и оснащен двухдвигательной установкой с компоновкой обычного грузового самолета. По словам компании-разработчика Aerospace CH UAV Co. Ltd. (Китай), испытания проводились на аэродроме на северо-западе Китая и позволили получить "ценные летные данные" при выполнении всех задач тестирования.



Благодаря использованию проверенной авионики серии CH drone, самолет СН-УН1000 обладает мощными помехозащитными возможностями и надежными эксплуатационными характеристиками.

Самолет СН-УН1000 способен осуществлять взлет и посадку на короткие неподготовленные полосы, включая грунтовые дороги и травянистые участки. Благодаря модульным комплектам самолет СН-УН1000 также сможет осуществлять взлет и посадку на воду или заснеженные поля.

Дальность полета – 1500 км, продолжительность полета – 10 ч, рабочий потолок – 8 000 м, грузоподъемность – 1200 кг.

Отмечается, что самолет СН-УН1000 может поднять в воздух около 1 т груза, размещаемого на четырех стандартных палетах объемом 1 м³ каждый. Погрузка и выгрузка возможны как через передний люк, так и путем сброса груза из нижнего отсека, что де-

лает СН-УН1000 более универсальным в применении. Встроенная бортовая энергосистема мощностью 6 кВт также позволяет подключать дополнительное оборудование для выполнения специализированных задач.

Согласно данным компании Aerospace CH UAV Co. Ltd., самолет СН-УН1000 предназначен для связи центральных городов с отдаленными населенными пунктами, что значительно сокращает стоимость и время доставки грузов в слаборазвитые регионы.

23.05.2025 г.
www.defensemirror.com
www.e.vnexpress.net
www.globaltimes.cn



По сообщению китайского информационного издания Anhui News, 15.06.2025 г., китайская компания Wuhu Tengdun Aviation Technology Co., Ltd. (Wuhu Tengdun, дочерняя компания Sichuan Tengdun Sci-Tech Co., Ltd.) официально запустила сборочную линию для производства большого четырехмоторного коммерческого БЛА D18.

Производственная линия компании Wuhu Tengdun находится в г. Уху (провинция Аньхой, Китай). БЛА D18, также известный как Twin-Tailed Scorpion D, TB0D или Shuangweixie D, создан на базе БЛА TB-001 – военного средневысотного беспилотного боевого летательного аппарата с большой продолжительностью полета, используемого ВС Китая. Компания Wuhu Tengdun класси-

фицирует БЛА D18 как крупномасштабный, недорогой грузовой летательный аппарат для различных применений.

БЛА был впервые испытан в полете 25.10.2022 г.

Размах крыла – 20 м, длина – 10,5 м, высота – 3,1 м. Максимальный взлетный вес составляет 4,35 т, максимальная полезная нагрузка – 1,8 т. Максимальная дальность полета при полной загрузке составляет более 600 км.

На БЛА установлены четыре турбированных поршневых двигателя C145HT-VI, разработанных компанией Zhongshen Aero Engine (Китай), каждый мощностью 105 кВт (145 л.с.) и оборудованных для работы в диапазоне температур от -55 °С до +70 °С.

Модульная архитектура БЛА включает сменный грузовой отсек объемом до 5 м³ и избыточность бортовых систем.

В БЛА используется программное обеспечение, разработанное компанией Wuhu Tengdun, обеспечивающее возможность одному оператору контролировать до десяти летательных аппаратов. По заявлению компании Wuhu Tengdun, БЛА D18 будет использоваться в построении интегрированной сети для среднемагистральных маловысотных грузовых авиaperевозок и воздушных услуг в экономике Китая. БЛА также представлен как платформа для будущих модульных модернизаций.

18.06.2025 г.

www.armyrecognition.com
www.altair.com.pl

В середине июля 2025 г. китайская корпорация North Industries Corporation (NORINCO) опубликовала новые кадры испытаний своего гусеничного беспилотного наземного аппарата (БНА) VU-T10. БНА VU-T10 рассматривается как важный шаг в стремле-

нии Китая интегрировать робототехнику в будущие боевые действия.



На кадрах, представленных в рекламном ролике компании NORINCO, показано, как роботизированный аппарат маневрирует по пересеченной местности, поражая цели с помощью вооружения, установленного в дистанционно управляемой башне.

Масса БНА – 11 т. Вооружение: пушка калибра 30 мм и спаренный с ней пулемет калибра 7,62 мм. VU-T10 также оснащен блоками дымовых гранат. По данным компании NORINCO, система может быть вооружена противотанковой управляемой ракетой Red Arrow 12, что значительно увеличивает дальность поражения целей.

Эта платформа предназначена для обеспечения огневой поддержки в ходе боя, снижая риск для личного состава и повышая эффективность ведения боевых действий. По заявлению компании NORINCO, БНА VU-T10 имеет электрический привод и развивает максимальную скорость по шоссе 60 км/ч. Разработанный по принципу действия, аналогичному боевой машине пехоты, БНА обеспечивает огневую поддержку и ограниченные возможности транспортировки пехоты. Компания NORINCO не раскрывает информацию об экспортных покупателях БНА VU-T10. Однако китайские государственные СМИ сообщили, что компания предлагала свои беспи-

лотные системы для международных продаж на недавних выставках вооружений на Ближнем Востоке и в Юго-Восточной Азии.

20.07.2025 г.

www.defence-blog.com
www.altair.com.pl
www.janes.com



В конце июля 2025 г. Китайская корпорация авиационной промышленности (Aviation Industry Corporation of China, AVIC; Китай) сообщила, что впервые использовала БЛА Wing Loong собственной разработки для разведки и предупреждения о тайфуне.

Сообщается, что БЛА Wing Loong с неподвижным крылом выполнил серию задач, включая разведку перед приближением тайфуна и оценку последствий после его прохождения, когда тайфун Wipha обрушился на юг Китая. Сообщается, что БЛА успешно действовал в экстремальных условиях, включая сильный ветер и плохую видимость, предоставляя критически важную информацию для раннего предупреждения и точного определения зон бедствия на западе провинции Гуандун (Китай).

Согласно данным компании AVIC, бортовая РЛС с синтезированной апертурой, установленная на БЛА Wing Loong, позволяет получать изображения в режиме реального времени, несмотря на плохую видимость, передавая

данные непосредственно в региональный центр управления по чрезвычайным ситуациям. Отмечается, что эта информация помогла правительству страны в оценке рисков, планировании защитных мер и разработке стратегий борьбы с наводнениями.

Также сообщается, что в ходе испытания БЛА Wing Loong обнаружил повышение уровня воды в реках, затопленные дороги и сельскохозяйственные угодья.

Эта информация позволила оперативно развернуть спасательные команды, расчистить важные маршруты и оценить потенциально опасные зоны. Кроме того, БЛА, оснащенный воздушной базовой станцией, обеспечил стабильное покрытие сотовой связи на пострадавших территориях.

По данным AVIC, БЛА успешно доставил более 6 000 текстовых сообщений, создав «воздушный спасательный коридор», соединяющий зону бедствия с внешним миром.

Отмечается, что БЛА Wing Loong ранее использовался в операциях по ликвидации последствий стихийных бедствий во время землетрясений и сильных ливней.

24.07.2025 г.

www.defensemirror.com

www.droneworldcongress.com

www.english.news.cn

www.eng.chinamil.com.cn

САУДОВСКАЯ АРАВИЯ



В апреле 2025 г. компания L3Harris Technologies (США) сообщила о подписании стратегического меморандума о взаимопонимании между своим совместным предприятием (СП) SAMI-L3Harris (Саудовская Аравия) и компанией Zamil Shipyards (Саудовская Аравия). Соглашение, объявленное в рамках усилий Саудовской Аравии по локализации оборонных возможностей, направлено внедрение автономных морских систем как на существующие, так и на будущие суда. Сотрудничество поддерживает цели Главного управления военной промышленности (General Authority of Military Industry, GAMI) Саудовской Аравии, которое поощряет

местные и международные компании вносить свой вклад в создание промышленной базы страны в области обороны и безопасности.

В соответствии с меморандумом о взаимопонимании, компания Zamil Shipyards возглавит проектирование и строительство беспилотных надводных аппаратов (БНА), в то время как СП SAMI-L3Harris предоставит автономные навигационные системы, встроенные датчики и системы планирования задач.

Сообщается, что в рамках меморандума о взаимопонимании два партнера планируют создать один из первых БНА под маркой Saudi Made («Сделано в Саудовской Аравии»).

Ожидается, что в результате реализации инициативы будет создано несколько модульных вариантов БНА, которые смогут выполнять различные задачи: от наблюдения и рекогносцировки до перехвата в море. Отмечается, что на 2025 г. запланирована серия демонстраций на воде, чтобы продемонстрировать прогресс, достигнутый благодаря совместным усилиям.

09.04.2025 г.

www.defensemirror.com

ГЕРМАНИЯ



В апреле 2025 г. компания-стартап Stark (Германия) раскрыл подробности о своем новом ударном БЛА (барражирующем боеприпасе) Stark One Way Effector-VTO (OWE-V, также известном как Virtus).

БЛА Virtus имеет крейсерскую скорость 120 км/ч, максимальная скорость полета (во время пикирования к цели) – 250 км/ч. Длительность полета – до 60 мин. Масса полезной нагрузки – до 5 кг. БЛА Virtus оснащен системой вертикального взлета и посадки (VTOL). В систему наведения БЛА интегрирован искусственный интеллект. БЛА способен поражать цели на расстоянии до 100 км, даже в условиях слабого или отсутствующего сигнала. Это подтверждает его способность работать автономно, поражая заранее обозначенные цели в указанной области, не полагаясь на постоянную связь (без связи с оператором).

Заявленное время разворачивания БЛА Virtus в положение готовности к запуску составляет 5 мин. Система также имеет функцию «возврат и посадка». Если цель не обнаружена; БЛА можно запрограммировать на возвращение и безопасную посадку, что позволяет использовать его повторно. БЛА Virtus работает на основе фирменного программного обеспечения компании Stark – Minerva, которое позволяет одному оператору управлять большим количеством БЛА, делая возможным развертывание роя.

По словам разработчиков, БЛА Virtus был разработан непосредственно на основе опыта боевых действий на Украине. Хотя компания Stark прямо об этом не заявляет, наличие офисов не только в Германии (г. Берлин и г. Мюнхен), но и в г. Киев (Украина), а также заявленная миссия – поставлять БЛА странам НАТО и ключевым партнерам, таким как Украина, — явно указывают на то, что БЛА Virtus уже используется в боевых действиях на Украине против ВС РФ.

Компания Stark также заявляет, что ее производственные мощности автоматизированы и способны к крупномасштабному производству. Кроме того, компания утверждает, что все цепочки поставок компонентов находятся в Европе.

15.04.2025 г.

www.en.defence-ua.com



В мае 2025 г. немецкая компания FLANQ представила свой первый беспилотный надводный аппарат (БНА) Q-RECON.

БНА был разработан для действий в прибрежной зоне. Он обслуживается командой из двух человек.

Длина — 2 м, масса полезной нагрузки — 30 кг.

БНА предназначен для разведки и наблюдения. Он может применяться в различных морских сценариях, включая одноразовое использование, что делает его полезным инструментом для военно-морских спецподразделений. Аппарат оснащен рядом датчиков, включая датчик ночного

видения с обзором на 360 ° и многоспектральные камеры.

БНА может развивать скорость до 30 узлов. Навигация обеспечивается бортовым автопилотом, системой GPS, инерциальным измерительным блоком IMU и дополнительными функциями счисления пути, что позволяет работать в условиях отсутствия сигналов глобальной навигационной системы. Для работы БНА используются аппаратное оборудование Q-KONTROL, программное обеспечение Q-MIND, разработанные компанией FLANQ, которые обеспечивают автономное планирование маршрута и корректировку использования полезной нагрузки.

Отмечается, что компания разработала БНА Q-RECON в ответ на срочные оперативные требования неназванного европейского заказчика.

21.05.2025 г.

www.defence-industry.eu



Во время проведения ежегодного мероприятия «День ВС Германии» (Tag der Bundeswehr, 28.06.2025 г., Германия) немецкая компания Avilus, специализирующаяся на беспилотных летательных аппаратах (БЛА), представила третье поколение БЛА Grille и первое поколение двух других БЛА – Wespe и Bussard – вместе с новыми наземными станциями управления. Это открывает перед компанией широкий спектр возможностей для различных применений.

Grille – БЛА массой 550 кг для транспортировки раненых. Компания Avilus заявляет, что тесно

сотрудничает с 61-м Военно-техническим центром ВС Германии (Wehrtechnischen Dienststelle 61 der Bundeswehr) в процессе разработки и испытаний. Это позволило проверить БЛА на пригодность к военному применению и доработать его. По данным производителя, 12 роторов позволяют БЛА достичь скорости около 80 км/ч и обеспечивают дальность полета 50 км. Это позволяет в короткие сроки эвакуировать тяжелораненых в места интенсивной терапии за линией боевого соприкосновения (ЛБС) или перевозить их между лечебными учреждениями. Кроме того, медицинские подразделения и учреждения на ЛБС могут снабжаться медицинскими принадлежностями.

Согласно пресс-релизу компании, транспортная капсула и шасси БЛА Grille были модифицированы. Аккумуляторная батарея также была модернизирована. Помимо практически безинструментального обслуживания, производитель заявляет, что БЛА может работать в еще более сложных условиях местности. Безопасность эксплуатации повышается благодаря спасательному парашюту, оптимизированному для малых высот.

Bussard – БЛА с фиксированным крылом, имеет максимальную взлетную массу с полезной нагрузкой 143 кг. По данным производителя, дальность полета составляет 2 500 км. Благодаря встроенной РЛС PrecISR от компании Hensoldt (Германия), БЛА Bussard способен вести дистанционное наблюдение на обширных участках местности, а также обнаруживать, классифицировать и сопровождать цели. Электрооптическая система Argos производства компании Hensoldt, дополняет всепогодный пакет датчиков. Кроме того, как БЛА Bussard, так и БЛА Grille, как утвержда-

ется, обладают высокой устойчивостью к радиоэлектронным помехам.

По заявлению компании Avilus, БЛА Wespe, оснащенный соосными несущими винтами, представляет собой высокомодульную и универсальную платформу. Взлетная масса БЛА составляет 650 кг, грузоподъемность – 200 кг, заявленная производителем дальность полета – 300 км. БЛА Wespe оснащен двигателем внутреннего сгорания. Помимо транспортировки различных полезных грузов и эвакуации пострадавших, этот БЛА может быть оснащен электронно-оптическими системами для выполнения разведывательных задач. Кроме того, БЛА Wespe оснащенной той же авионикой RasCore с высокой устойчивостью к радиоэлектронным помехам, что и другие БЛА компании Avilus.

Представленная линейка беспилотных летательных аппаратов позволяет компании Avilus сократить разрыв между малыми БЛА и пилотируемыми летательными аппаратами. В частности, в области тактической воздушной транспортировки и эвакуации раненых компания стремится предложить решение, которое минимизирует риски для пилотируемых вертолетов, одновременно снижая стоимость летного часа.

09.07.2025 г.
www.hartpunkt.de



10.07.2025 г. представитель
компании Helsing (Германия)

С. Брюньес сообщил, что ударный БЛА (барражирующий боеприпас) НХ-2 проходит испытания в рамках различных проектов ВС Германии, а также Франции, Великобритании и других европейских стран.

ВС Германии планируют завершить испытания к концу 2025 г., чтобы иметь возможность принять решение о возможной регулярной закупке.

Кроме того, планируется развертывание БЛА НХ-2 на Украине: первый экземпляр уже доставлен туда для проведения квалификационных испытаний. Компания Helsing ожидает, что квалификация завершится через несколько недель.

Компания Helsing рассматривает БЛА НХ-2 как европейский ответ российскому боеприпасу «Ланцет», который компания считает высокоэффективным оружием. Компания Helsing поставила цель сделать ударный БЛА НХ-2 не только более мощным, но и более доступным, чем «Ланцет». Поэтому «НХ-2 был разработан с нуля для массового производства, чтобы сохранить себестоимость единицы продукции значительно ниже, чем у обычных систем».

По словам С. Брюньеса, компания Helsing уже способна производить 450 единиц НХ-2 в месяц на заводе Resilience Factory (RF-1), расположенном на юге Германии. Мощность может быть увеличена до 1000 систем в месяц, но для этого потребуются дополнительный персонал и обучение. В настоящее время ведется подготовка к открытию второго завода Resilience Factory, который может увеличить ежемесячный объем производства примерно до 2 500 единиц НХ-2.

Ударный БЛА НХ-2 был полностью разработан в Германии, но использует то же программное обеспечение (ПО), которое в настоящее время используется на

барражирующем боеприпасе HF-1, который применяется на Украине, и где оно постоянно дорабатывается для улучшения характеристик. Компания Helsing разработала БЛА HF-1 совместно с украинским партнером. Компания Helsing поставляет программный компонент, а украинская компания отвечает за аппаратное обеспечение HF-1. По словам компании Helsing, на Украину уже поставлено 1950 БЛА HF-1.

Основным элементом НХ-2 является разведывательно-управляющее ПО Altra, которое обеспечивает ударному БЛА в общей сложности три возможности на базе ИИ: возможности позиционирования и навигации, независимые от ГНСС, в дневное время и в условиях ограниченной видимости. БЛА НХ-2 оснащен камерой, направленной вниз, которая непрерывно сравнивает объекты рельефа с цифровой картой, хранящейся на борту БЛА, определяя его положение в пространстве. Эта возможность позволяет БЛА НХ-2 действовать безопасно и точно, несмотря на радиоэлектронные помехи; автоматическое отслеживание конечной фазы цели с поддержкой ИИ позволяет БЛА поражать цели с высокой точностью даже в случае прерывания связи с наземной станцией; БЛА НХ-2 оснащен так называемой системой автоматического распознавания целей (ATR). Эта функция позволяет ИИ самостоятельно обнаруживать и классифицировать цели или другие объекты.

Аппаратная часть ударного БЛА НХ-2 основана на типичных элементах конструкции управляемых ракет, но вместо ракетного двигателя оснащена крупными Х-образными крыльями и четырьмя электроприводами воздушных винтов на концах четырех хвостовых килей, также расположенных в форме буквы Х. Такая конструк-

ция обеспечивает более длительное время нахождения и дальность полета в районе цели, а также большие углы подхода. По данным компании Helsing, дальность полета составляет 100 км.

Масса системы НХ-2 составляет 12 кг, а максимальная скорость на конечном участке траектории к цели – до 220 км/ч. БЛА НХ-2 может быть оснащен различными боевыми нагрузками – многоцелевыми, противотанковыми и бетонобойными боеприпасами массой до 4 кг. Доступное пространство для боевой нагрузки в передней части фюзеляжа позволяет размещать боеприпасы длиной 310 мм и диаметром до 110 мм. Это означает, что БЛА НХ-2 способен нести относительно мощные фугасные противотанковые боевые части, предназначенные для борьбы с современными танками.

11.07.2025 г.

www.calibredefence.co.uk



В июле 2025 г. ВС Германии сообщили, что готовятся к разработке барражирующих боеприпасов дальнего действия, способных поражать цели в глубине территории противника.

Сообщается, что три консорциума работают над конкретными концепциями после того, как ВВС Германии направили запрос ведущим оборонным компаниям и стартапам на разработку барражирующих боеприпасов.

Отмечается, что три объединения компаний начали разрабатывать концепции производства та-

ких барражирующих боеприпасов. Европейская компания Airbus Defence работает совместно с американским стартапом Kratos Unmanned Aerial Systems, немецкая компания Rheinmetall сотрудничает с компанией Anduril Industries (США), а компания Helsing (Германия) в июне 2025 г. приобрела компанию по производству самолетов Grob Aircraft для разработки новых БЛА.

МО Германии подтвердило немецкой газете Handelsblatt о подготовке к такому проекту, заявив, что первоначальные переговоры состоялись, но официального тендера объявлено еще не было. Согласно полученной информации, скорость новых БЛА должна быть чуть ниже скорости звука, а дальность полета – более 1000 км, искусственный интеллект будет обеспечивать высокую степень их автономности.

Также сообщается, что ВС Германии планируют добавить первый из этих БЛА в свой состав к 2029 г.

29.07.2025 г.

www.jpost.com

www.english.alarabiya.net



06.08.2025 г. немецкая компания Euroatlas (Германия) подписала соглашение с компанией Rheinmetall (Германия) для модернизации своего беспилотного подводного аппарата (БПА) Greyshark.

Стоимость и детали соглашения не раскрываются.

В рамках стратегического партнерства, БПА Greyshark компании Euroatlas будет интегрирован с новой встроенной цифровой платформой Battlesuite компании Rheinmetall.

Сообщается, что платформа Battlesuite, запущенная в конце мая 2025 г. представляет собой систему командования и управления (C2) с поддержкой искусственного интеллекта (ИИ), предназначенную для сетевых военных систем. Она имеет архитек-

туру типа plug-and-play («подключай и работай»), которая одновременно интегрирует различные системы и технологии независимо от производителя или возраста систем.

Согласно данным компании Euroatlas, интеграция БПА GreyShark с архитектурой платформы Battlesuite позволит выполнять отдельные задачи для береговой обороны, где платформа Battlesuite выступает в качестве цифровой основы инфраструк-

туры «системы систем», разработанной компанией Rheinmetall для морских операций.

БПА Greyshark оснащен единым набором из 17 активных и пассивных датчиков и модульным программным обеспечением для ИИ, разработанным совместно с компанией EvoLogics (Германия).

08.08.2025 г.
www.janes.com
www.militaryni.com

ИТАЛИЯ



В апреле 2025 г. компания ELT Group (Италия) представила систему KARMA (Kinetic Anti-drone Mobile Asset) для противодействия БЛА класса 1 (микро, мини и малые) и класса 2 (средние тактические), оставаясь при этом невидимой для РЛС противника. Сообщается, что система KARMA, основанная на своей системе-предшественнике Adrian

(работает с 2015 г.), представляет собой платформу нового поколения для борьбы с БЛА. Эта система предназначена как для мобильного, так и для стационарного развертывания.

Согласно данным компании ELT Group, система KARMA оснащена пассивной инфракрасной системой наблюдения и комплексом командования и управления (C2), интегрированным с искусственным интеллектом, что обеспечивает обнаружение и классификацию угроз в режиме реального времени с обзором 360 °.

Также сообщается, что система KARMA включает в себя высокоточный радиочастотный датчик для перехвата сигналов и модуль подавления помех для вывода из строя средств связи БЛА противника.

Кроме того, модульная конструкция KARMA обеспечивает совместимость с устаревшими и современными платформами, повышая возможности защиты в военных и критически важных инфраструктурных средах.

21.04.2025 г.
www.interestingengineering.com

ПОЛЬША



В апреле 2025 г. МО Польши объявило о поиске поставщиков инновационных решений в области инжиниринга и инфраструктуры, включая поиск возможных поставщиков беспилотной техники.

Поиск проходит в рамках существующей программы по созданию инженерных заграждений на восточной границе Польши, известной как «Восточный щит».

Программа включает пять приоритетных направлений: траншейные экскаваторы; рои беспилотных аппаратов для проведения операций дистанционного минирования; складные мосты длиной более 45 м; мобильные мосты длиной около 40 м; сборные железобетонные элементы и их компоненты. Эксперты отмечают, что направление поиска поставщиков роев беспилотных аппаратов для дистанционного минирования связано с боевым опытом ВС Украины при минировании логистических путей ВС РФ и возможных маршрутов наступления. Для этого обычно используются различные типы наземных роботизированных платформ и тяжелые бомбардировочные беспилотники.

В основном ВС Украины для минирования используют противотанковые мины ТМ-62 массой 10 кг, кумулятивные мины ПТМ-3 и мины ПТМ-Л1 украинского

производства. В зависимости от типа взрывателя противотанковые мины, сбрасываемые с БЛА, могут использоваться по прямому назначению или как фугасные бомбы для уничтожения укреплений. Для того чтобы мина не взорвалась при сбросе и сработала должным образом, ее можно оснастить различными типами электрических «умных» взрывателей. Они активируются на земле через определенное время после сброса и могут работать от аккумулятора до 14 дней и более. Срабатывание такого детонатора с последующим подрывом мины может произойти не только при непосредственном воздействии на мину, но и при появлении крупных металлических предметов или при перемещении самой мины.

19.04.2025 г.

www.defence24.com

www.militaryni.com

В конце апреля 2025 г. министр обороны Польши сообщил о создании новой «армии БЛА», состоящей из беспилотных воздушных, наземных, надводных и подводных систем. Это объявление было сделано в рамках более широкой стратегии модернизации ВС Польши и укрепления потенциала национальной обороны.

Министр обороны Польши также добавил, что стратегической целью МО страны является создание «армии БЛА» численностью в «сотни тысяч единиц и развитие возможностей массового производства миллионов БЛА».

Сообщается, что в рамках этих усилий 01.01.2025 г. начал свою работу новый компонент беспилотных систем вооружения (Unmanned Weapons Systems, BSU) – специальная инспекция беспилотных систем вооружения в рамках Главного командования ВС Польши.

Также сообщается, что 24.04.2025 г. в мероприятии, организованном МО Польши, приняли участие около 40 польских компаний, которые разрабатывают и производят беспилотные системы. Среди участников были представители МО страны, частного и государственного секторов. Как во время статичных, так и во время «живых» демонстраций были представлены новые тактические БЛА, системы наблюдения, системы разведки и нанесения ударов, а также барражирующие боеприпасы.

Кроме того, в рамках поддержки стратегии использования БЛА ВС страны начали оснащать подразделения 3D-принтерами для облегчения проектирования и местного производства. Военнослужащие, имеющие опыт работы с беспилотными аппаратами, уже формируют команды для разработки, эксплуатации и обучения работе с этими системами.

25.04.2025 г.

www.defensemirror.com



24.04.2025 г. в ходе презентации беспилотных систем польского производства для МО Польши компания WB Group (Польша) представила демонстратор технологий своего первого беспилотного надводного аппарата (БНА).

Представитель компании WB Group сообщил британскому изданию Janes, что демонстратор будет использоваться в качестве

испытательного стенда для разработки дальнейших решений, адаптированных к требованиям ВМС Польши.

Сообщается, что БНА был разработан для разведывательных и ударных задач. Он будет способен нести другие беспилотные системы и обмениваться данными с БЛА, а также другими пилотируемыми и беспилотными платформами.

Согласно данным компании WB Group, окончательный прототип БНА будет иметь длину 9 м, ширину 3,2 м и высоту 2 м, что позволит ему вмещать сменные модульные нагрузки и размещаться в стандартных ангарах на борту кораблей.

Этот БНА будет оснащен РЛС, гидролокатором, БЛА, дистанционно управляемым оружием (стрелковым или артиллерийским) и датчиками наблюдения.

Общая масса, по оценкам, составит около 3 т. Дальность плавания – 270 морских миль (500 км).

Отмечается, что такая конфигурация позволит БНА выполнять патрулирование на большие расстояния и задачи по защите критически важной инфраструктуры, а также действовать в составе смешанных групп с пилотируемыми платформами и другими системами компании WB Group.

29.04.2025 г.
www.janes.com

разглашаются, однако отмечается, что в испытаниях участвовали системы, ориентированные на обнаружение, отслеживание, глушение и кинетическую нейтрализацию целей.



07.07.2025 г. ВС Польши провели испытания новых систем противодействия БЛА. Испытания проходили на Центральном учебном полигоне ВВС Польши в г. Устка (Поморское воеводство, Польша).

Конкретные типы и названия систем противодействия БЛА не

Сообщается, что испытания прошли на фоне эскалации угроз со стороны БЛА, которые теперь играют центральную роль как в военных операциях, так и в атаках на гражданскую инфраструктуру.

08.07.2025 г.
www.defensemirror.com

РУМЫНИЯ



В апреле 2025 г. компания Carfil (Румыния) сообщила, что в партнерстве с компанией Periscope Aviation (США) планирует начать производство БЛА военного назначения в г. Брашов (Румыния).

Сообщается, что предусмотрено производство двух типов БЛА. Детали не раскрываются.

Ожидается, что производство БЛА начнется в мае 2025 г. и достигнет заданного объема к концу 2025 г. Кроме того, эти БЛА также будут поставляться на экспорт.

Разработка БЛА была начата после подписания правительством страны меморандума по проекту Romanian Drone, реализация которого началась в ноябре 2024 г.

Сообщается, что в настоящее время крупнейшим румынским БЛА военного назначения является мультикоптер, который может использоваться для транспортировки раненых с театров военных действий, а также для доставки боеприпасов. Название БЛА, разработчик и производитель не уточняются.

16.04.2025 г.
www.romania-insider.com

ШВЕЙЦАРИЯ



В конце апреля 2025 г. дочерняя компания Anavia (Швейцария) компании EDGE Group (ОАЭ) продемонстрировала ВС и полиции Бразилии БЛА вертолетного типа NT-100.

БЛА NT-100 был разработан и произведен компанией Anavia.

Сообщается, что в ходе недавно проведенного на базе ВС Бразилии в районе Рестинга-да-Марамбайя (г. Рио-де-Жанейро, Бразилия) мероприятия компания Anavia продемонстрировала возможности сбора информации, наблюдения и разведки при помощи БЛА NT-100. Отмечается, что БЛА NT-100 позиционируется как «быстро развертываемая альтернатива пилотируемым вертолетам» для проведения разведывательных операций.

Демонстрация включала предварительную подготовку БЛА к вылету в течение 15 мин, выполнение различных маневров в воздухе, включая зависание, полет на малой скорости и малой высоте, полет по «восьмерке» и полет в пределах и за пределами прямой видимости.

Во время полета также была продемонстрирована улучшенная ситуационная осведомленность благодаря картографированию в режиме реального времени.

Также сообщается, что БЛА NT-100 способен работать днем и ночью в сложных погодных условиях для ведения разведки и сбора данных. Максимальная взлетная масса БЛА – 120 кг, масса полезной нагрузки и топлива – до 60 кг, диаметр несущего винта – 3,75 м.

Этот БЛА выполняет взлет и посадку в автономном режиме. БЛА, оснащенный турбинным двигателем мощностью 20 л. с., развивает максимальную скорость полета 120 км/ч. Практический потолок NT-100 – 4 000 м, максимальная продолжительность полета – 6 ч.

22.04.2025 г.

www.joint-forces.com



Швейцарская компания Polus Tech представила устанавливаемый на беспилотный летательный аппарат (БЛА) новый датчик, который отслеживает цели, считывая радиосигналы с мобильных телефонов, и передает системам управления координаты в режиме реального времени.

По заявлению компании Polus Tech, эта технология предназначена для БЛА, летающих на высоте около 1 км.

Этого достаточно, чтобы избежать обнаружения простыми

устройствами, но достаточно мало, чтобы датчик мог эффективно использовать стандартные камеры.

Во время полета система может отслеживать цели и отправлять их координаты в режиме реального времени.

Компания Polus Tech не раскрывает подробности об основной технологии датчика, однако сообщается, что он фиксирует «радиочастотные сигналы, излучаемые мобильными телефонами». Компания Polus Tech объединяет представленный датчик с «умным менеджером миссий», который синхронизирует БЛА с сетями управления и контроля, оптимизируя все процессы – от планирования миссии до ее выполнения.

Сообщается, что до того, как датчик стал использоваться в оборонных целях, он использовался в поисково-спасательных операциях во время стихийных бедствий.

Установленная на вертолетах система помогала находить выживших после наводнений и циклонов в Австралии, Индонезии и некоторых частях Европы.

Технология также использовалась для поиска жителей, оказавшихся под завалами после землетрясений, с помощью сигналов мобильных телефонов.

Выпуск версии, готовой к использованию на БЛА, свидетельствует о переходе компании Polus Tech от гуманитарных миссий к разработкам для военного применения.

10.07.2025 г.

www.nextgendefense.com

НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

Согласно сообщению компании Turkish Aerospace Industries (TUSAŞ, Турция), 16.04.2025 г. беспилотный летательный аппарат (БЛА) Aksungur производства компании TUSAŞ в ходе летных испытаний достиг максимальной высоты 40 000 футов (12 192 м). При этом отмечается, что полет выполнялся с двигателями TEI-PD170 турецкого производства. Предыдущий рекорд высоты составлял 37 500 футов (11 430 м).

Продолжительность испытательного полета составила четыре часа. В этом полете БЛА Aksungur использовал электрооптическую камеру AF500 производства компании ASELSAN (Турция) и аккумуляторную батарею производства компании ASPİLSAN (Турция). БЛА Aksungur имеет высокую грузоподъемность, улучшенные летно-технические характеристики и большую продолжительность полета. Он обеспечивает высокую эффективность применения различного оружия класса «воздух-земля» и таких полезных нагрузок, как электрооптические и инфракрасные датчики (ЕО/ІR), РЛС с синтезированной апертурой (SAR) и системы радиоэлектронной разведки (SIGINT) для непрерывной круглосуточной разведки, наблюдения, рекогносцировки и выполнения задач по нанесению ударов.

БЛА Aksungur может выполнять поисково-спасательные операции, а также оценке ущерба при стихийных бедствиях, таких как землетрясения, наводнения и пожары.

21.04.2025 г.
www.tusas.com



15.04.2025 г. ВМС Новой Зеландии и Таможенная служба Новой Зеландии представили на военно-морской базе Девонпорт недалеко от г. Окленд (Австралия) два беспилотных надводных корабля (БНК) семейства Bluebottle, приобретенных у компании Ocisc Technologies (Австралия).

Во время церемонии БНК получили названия – Tahi и Rua.

Несмотря на то, что они являются имуществом ВМС Новой Зеландии, средства на их приобретение выделила Таможенная служба Новой Зеландии, что означает, что она становится основной заинтересованной стороной в будущих миссиях, таких как борьба с транснациональной преступностью и незаконным оборотом наркотиков.

Сообщается, что оба БНК семейства Bluebottle поступили разными партиями в марте 2025 г.

29.04.2025 г.
www.janes.com

По данным турецкого издания Savunma Sanayi ST, компания STM (Турция) оснастила ударный БЛА (барражирующий боеприпас) KARGU пассивной радиочастотной ГСН. По заявлению генерального директора компании STM О. Гюллерюза, в конце апреля 2025 г. были проведены первые демонстрации.

Ожидается, что в ближайшее время начнутся первые поставки усовершенствованных БЛА. Кроме того, ожидается, что компания получит отзывы об эффективности БЛА в полевых условиях для дальнейшего совершенствования.



Пассивная радиочастотная ГСН определяет местонахождение РЛС ПВО, командных пунктов операторов, управляющих БЛА, радиостанций или систем РЭБ противника и позволяет автоматически наводиться на цель. По мнению военных специалистов, ранее подобные ГСН были частью дорогостоящих противорадиолокационных ракет. Теперь РЛС противника могут поражаться относительно недорогими БЛА KARGU.

По информации издания Savunma Sanayi ST, в 2025 г. компания STM интегрировала в БЛА KARGU противотанковую боевую часть. До этого времени БЛА KARGU использовался только в противопехотных версиях.

Отмечается, что БЛА KARGU экспортируется в общей сложности более чем 10 странам, с объемом поставок «тысячами единиц».

04.05.2025 г.
www.savunmasanayist.com
www.military.com

ТУРЦИЯ



Компания Baykar (Турция) сообщила, что в ходе девятого испытательного полета БЛА Bayraktar TB2T-AI продемонстрировал очередное достижение.

Во время плановых летных испытаний БЛА нового поколения Bayraktar TB2T-AI побил собственный рекорд высоты полета, достигнув высоты в 37 096 футов (11 306 м). Эта высота превосходит предыдущий рекорд БЛА в 30 318 футов (9 240 м), установленный 21.02.2025 г.

БЛА, оснащенный турбодвигателем и новыми системами с использованием искусственного интеллекта (ИИ), продемонстрировал свою способность выполнять длительные полеты на большой высоте. БЛА Bayraktar TB2T-AI может развивать скорость 300 км/ч при увеличенной максимальной взлетной массе и грузоподъемности.

Компания Baykar заявила, что автономные возможности БЛА Bayraktar TB2T-AI определяются тем, что он управляется тремя компьютерами, которые используют ИИ нового поколения. Это позволяет БЛА осуществлять визуальную навигацию с привязкой к местности даже в условиях РЭБ, выполнять автономный взлет и посадку, визуально распознавая взлетно-посадочные полосы, и осуществлять динамическое планирование траектории полета. Система ИИ также позволяет БЛА анализировать и идентифицировать цели, что повышает гиб-

кость выполнения миссии и безопасность эксплуатации даже в чрезвычайных ситуациях.

07.05.2025 г.
www.defensemirror.com



07.05.2025 г. компания STM (Турция) подтвердила, что ее новый беспилотный подводный аппарат (БПА) STM Neta 300 продолжает проходить ходовые испытания после первоначальных испытаний в Средиземном море.

Сообщается, что БПА STM Neta был впервые представлен на оборонной выставке SANA EXPO 2024 (22-26.10.2024 г, г. Стамбул, Турция). БПА STM Neta был разработан полностью с использованием компонентов компании STM, опираясь на ее компетенции в области военно-морской техники, систем командования и управления, а также разработки автономных платформ.

Согласно данным компании STM, БПА STM Neta 300, являющийся первым представителем планируемого семейства БПА, предназначен для противоминной обороны и в первую очередь будет использоваться ВМС Турции. Кроме того, был заключен первый контракт на продажу на внутреннем рынке Турции.

Проект STM Neta 300 стартовал в июне 2023 г. в связи с оперативными потребностями ВМС Турции в современных автономных системах для поиска мин. Компания STM инициировала разработку, чтобы удовлетворить эту потребность с помощью собственного решения. Во время ходовых испытаний БПА STM Neta 300 был протестирован на функциональность датчиков, работу

камеры и автономную навигацию. Компания STM заявляет, что БПА STM Neta 300 в настоящее время проходит оценку для оперативного применения на кораблях ВМС Турции, занимающихся поиском мин.

Компания STM также объявила о планах представить БПА STM Neta 300 на экспериментальном мероприятии представительства НАТО в 2025 г., посвященном беспилотным морским системам. Согласно данным компании STM, БПА STM Neta 300 был спроектирован как портативная модульная система с компактной конструкцией, позволяющей использовать его на различных надводных платформах. Его длина составляет 2,7 м, диаметр – 205 мм, масса в базовой комплектации – 70 кг. При установке дополнительного аккумулятора его масса достигает 85 кг. Конфигурация БНА с аккумулятором, обеспечивающим выработку 2,1 кВт·ч энергии, обеспечивает 12 ч автономной работы, а в конфигурации 4,2 кВт·ч – до 24 ч. Предельная глубина погружения составляет 300 м.

БПА STM Neta 300 оснащен бесщеточным двигателем постоянного тока с прямым приводом, соединенным с трехлопастным винтом. Для управления курсом используются рули. БПА STM Neta 300 может развивать скорость до 5 узлов при номинальной крейсерской скорости в 3 узла.

Для навигации БПА STM Neta 300 использует инерциальную навигационную систему, доплеровский измеритель скорости и GPS. Стандартное коммуникационное оборудование включает акустические модемы и Wi-Fi, а также опциональную поддержку модемов Iridium, RF и LTE.

Корпус БПА STM Neta 300 изготовлен из алюминия, пригодного для использования в морских условиях. Система поддер-

живается специальным программным обеспечением для планирования и анализа миссий и включает в себя внешние порты для зарядки и передачи данных Ethernet.

Для обнаружения мин БПА STM Neta 300 оснащен гидролокатором бокового обзора и гидролокатором расширения зоны обзора (gap-filling sonar). Они позволяют ему автономно обследовать минные поля и помогают идентифицировать и классифицировать подводные мины или объекты, похожие на мины. Гидролокатор с синтезированной апертурой может быть интегрирован для увеличения дальности обзора и решения. В состав полезной нагрузки входят также камеры высокой четкости со светодиодной подсветкой, датчики скорости звука, а также датчики давления и температуры. STM предлагает также комплект для разработки программного обеспечения, позволяющий интегрировать полезную нагрузку сторонних производителей. БПА STM Neta 300 предназначен для выполнения широкого спектра военных и гражданских задач. В военных целях БПА STM Neta 300 может выполнять разведку, наблюдение и рекогносцировку, быструю оценку состояния окружающей среды, противолодочную оборону, обезвреживание взрывоопасных предметов и оборону портов. Гражданское и промышленное применение включает оценку морского дна и состояния окружающей среды, геофизические исследования, инспекции трубопроводов, наблюдения за использованием возобновляемых источников энергии на шельфе и морскую археологию. Компания STM указывает, что БПА STM Neta 300 может использоваться в дополнительных целях, таких как поисково-спасательные работы, за счет использования возможно-

стей сканирования и точной навигации для обнаружения затопленных обломков и целей на обширных территориях.

09.05.2025 г.

www.armyrecognition.com

www.turdef.com



В середине мая 2025 г. компания Machinery and Chemical Industry Inc. (МКЕ, Турция) представила беспилотный надводный морской аппарат-камикадзе PIRANA KIDA (kamikaze insansiz deniz araci).

БНА-камикадзе PIRANA дополнил серию турецких беспилотных аппаратов ALBATROS (разработки компании Aselsan), ULAQ KAMA (совместная разработка верфи Ares Shipyard и компании Meteksan) и ÇAKA (совместная разработка компаний Havelsan, Roketsan, Kraken Marine и Asisguard).

По заявлению компании МКЕ, БНА PIRANA KIDA «предлагает недорогое и высокоэффективное решение для асимметричной войны». При попадании в цель подрыв боевой части происходит автономно или дистанционно по команде оператора.

Также сообщается, что аппарат PIRANA может выполнять такие задачи, как проникновение в портовые зоны и базовые районы, благодаря своей автономной структуре, которая может работать без какого-либо контроля со стороны оператора.

17.05.2025 г.

www.savunmasanayist.com



В мае 2025 г. Управление оборонной промышленности Турции (SSB) приняло решение о начале массового производства беспилотного наземного аппарата (БНА) BARKAN разработки компании HAVELSAN (Турция).

БНА BARKAN был принят на вооружение СВ Турции в 2023 г. Сообщается, что в реальных условиях эксплуатации в полевых условиях с 2023 г. БНА BARKAN показал успешные результаты в различных миссиях.

Согласно заявлению компании HAVELSAN, по результатам эксплуатации были проведены доработки, которые расширили эксплуатационные возможности аппарата. Для организации массового производства БНА компания HAVELSAN включила в свою экосистему новые компании-субподрядчики для быстрого реагирования на производственные потребности. При этом сама компания HAVELSAN сосредоточена на разработке программного обеспечения. Отмечается, что компания HAVELSAN также использует технологии моделирования при разработке BARKAN, и, помимо полевых испытаний, проводятся исследования в имитационной среде.

По словам генерального директора компании HAVELSAN, БНА BARKAN может выполнять задачи как самостоятельно, так и совместно с другими беспилотными авиационными и наземными системами в составе роя.

17.05.2025 г.

www.savunmasanayist.com



Турция продолжает работу по интеграции беспилотных систем в ВС страны. В конце июня 2025 г. были проведены испытания, в ходе которых проверялось взаимодействие беспилотного летательного аппарата (БЛА) Bayraktar TB3 разработки турецкой компании Baykar, базирующегося на универсальном десантном корабле ANADOLU, с беспилотным над-водным аппаратом-камикадзе (БНА) PİRANA KİDA (Kamikaze İnsansız Deniz Aracı) разработки турецкой компании Makine ve Kimya Endüstrisi (MKE). В рамках испытаний БЛА Bayraktar TB3 выступал в качестве ретранслятора и обеспечивал управление БНА PİRANA KİDA через канал передачи данных. Сообщается, что БНА PİRANA KİDA смог поразить цель шириной 3,5 м на высокой скорости.

Компания MKE представила БНА PİRANA KİDA в мае 2025 г. По заявлению компании MKE, БНА разработан «с учетом условий асимметричной войны».

БНА PİRANA KİDA оснащен дизельным двигателем с водометной движительной установкой, обеспечивающей скорость движения более 50 узлов. Дальность – более 200 морских миль (370,4 км). Водоизмещение составляет 1200 кг, масса боевой части – 65 кг. Корпус изготовлен из композиционных материалов, что снижает радиолокационную заметность. БНА может управляться оператором или действовать в автономном режиме.

28.06.2025 г.
www.defenceturk.net

В конце июня 2025 г. компания Baykar (Турция) сообщила, что успешно протестировала свою крылатую мини-ракету KEMANKEŞ 1, оснащенную искусственным интеллектом (ИИ). В ходе испытания проверялась способность ракеты KEMANKEŞ 1 поражать не только наземные цели, но и возможность ее применения в качестве боеприпаса класса «воздух-воздух».



В рамках испытаний ракеты KEMANKEŞ 1 был осуществлен ее пуск с борта ударного БЛА AKINCI компании Bayraktar для поражения движущихся воздушных целей. В ходе испытаний ракета продемонстрировала способность автономно идентифицировать, отслеживать и уничтожать движущиеся воздушные цели.

БЛА AKINCI осуществил взлет с двумя ракетами KEMANKEŞ 1 для испытания, проведенного под координацией летных учебных и испытательных центров в г. Чорлу и г. Кешан (Турция). В рамках испытаний были проверены возможности системы идентификации, навигации, стрельбы и уничтожения воздушных целей ракетами KEMANKEŞ 1. Ракета имеет дальность поражения более 200 км. Отмечается, что ракета использует ИИ и электрооптическую ГСН для навигации, идентификации и поражения целей в любых погодных и боевых условиях.

Ракета может интегрироваться в платформы Bayraktar AKINCI,

TB2 и будущие платформы TB3. Во время выполнения боевой задачи ракета KEMANKEŞ 1, оснащенная функциями защиты от создания помех и возможностью наведения на цель в дневное и ночное время, поддерживает связь со своим БЛА-носителем для отправки данных в режиме реального времени на наземные станции управления.

30.06.2025 г.
www.defensemirror.com
www.turkiyetoday.com
www.bulgarianmilitary.com

Разработка турецких ученых признана одной из лучших по результатам ежегодного конкурса Innovation Hackathon 2025 (11-18.03.2025 г.), организованным НАТО в рамках программы Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic (DIANA) по продвижению передовых технологических решений двойного назначения в области обороны и безопасности. В 2025 г. в конкурсе приняли участие более 80 компаний из стран альянса.

Участвуя в конкурсе совместно с турецкой компанией Skytech Robotics Technologies, созданной в Технопарке METU (Middle East Technical University, г. Анкара, Турция), Э. Шахин – преподаватель кафедры компьютерной инженерии METU и директор Центра исследований и применения технологий робототехники и искусственного интеллекта (ROMER), и В. Бакырджыоглу — преподаватель Университета Аксарай, разработали модуль на базе искусственного интеллекта (ИИ) STRIKE, который анализирует приблизительное местоположение цели после атаки противника на БЛА и предоставляет разведывательную информацию. Модуль был разработан в рамках проекта, поддерживаемого Советом Турции по научно-техническим исследованиям (TÜBİTAK).

Турецкие ученые были отобраны в десятку лучших международным жюри, состоящим из военных конечных пользователей, экспертов из промышленности и академических кругов, а также представителей инноваций. Модуль, способный выполнять обработку данных в режиме реального времени и анализ с использованием ИИ, был успешно продемонстрирован в практических испытаниях. Компании Skytech Robotics Technologies было предложено подать заявку на участие в программе DIANA, которая поддерживает разработку технологий двойного назначения для гражданских и военных целей в странах-союзниках, а ученые были приглашены в группу по технологиям информационных систем (IST) Организации по науке и технике НАТО (STO) для участия в научно-исследовательской деятельности по БЛА и связанным с ними технологиям. При создании модуля турецкие ученые основывались на стратегии самозащиты пчел: когда медоносная пчела жалит, она оставляет след, который содержит «феромоны тревоги». Таким образом, объект помечается как цель для других пчел. По словам ученых, установленный на БЛА модуль функционирует полностью независимо. В случае попадания в БЛА боеприпаса от системы наземного огня, модуль рассчитывает направление и силу удара боеприпаса, используя полученные в этот момент значения ускорения. После этого, даже если БЛА упадет на землю, можно будет передать местоположение атакующей системы вооружения своим системам вооружения и другим БЛА. По заявлению турецких ученых, модуль также может быть интегрирован в различные воздушные и наземные транспортные средства.

05.07.2025 г.
www.aa.com.tr



Компания MESAN Elektronik (Турция), занимающаяся разработкой и производством технологических решений для борьбы с минами и самодельными взрывными устройствами (СВУ), и компания ESETRON (Турция), работающая в сфере беспилотных наземных аппаратов (БНА), совместно разработали робота для обнаружения мин и СВУ. БНА будет впервые представлен на 17-й Международной выставке оборонной промышленности IDEF 2025 (22-27.07.2025 г., г. Стамбул, Турция). Система Robot Integrated Mine and IED Detection System, являющаяся результатом объединения передовых сенсорных технологий компании MESAN Elektronik и компактной и прочной роботизированной платформы компании ESETRON, представляет собой удобную для переноски и быстро развертываемую конструкцию общей массой менее 30 кг.

Система обладает такими возможностями, как обнаружение противопехотных и противотанковых мин, обнаружение СВУ, обнаружение кабелей, растяжек и линий взрывания, маркировка целей и сообщение о координатах, картографирование и запись сканируемой области, а также автономное и дистанционное управление. В зависимости от эксплуатационных потребностей на платформе могут быть установлены различные поисковые устройства, что позволяет добиться высокой эффективности обнаружения. Система была разработана специально для использования в таких областях, как трансграничные операции, борьба с терроризмом, разминирование и обеспечение безопасности периметра.

Благодаря малой массе и модульности ее легко транспортировать и поддерживать в рабочем состоянии одному человеку, что позволяет быстро адаптировать ее к различным условиям проведения операций.

Отмечается, что система, еще находясь на стадии разработки, привлекает внимание ВС стран-союзников. Спрос, особенно со стороны стран Африки, Ближнего Востока и Балкан, свидетельствует о ее высоком экспортном потенциале. Ожидается, что этап массового производства роботизированной интегрированной системы обнаружения мин и СВУ и ее интеграция в арсенал сил безопасности ускорятся после проведения выставки IDEF 2025. Планируется, что первые поставки подразделениям национальной безопасности будут осуществлены в 2025 г.

06.07.2025 г.
www.aa.com.tr



Компания Solid AERO (Турция) планирует представить на 17-й Международной выставке оборонной промышленности IDEF 2025 (22-27.07.2025 г., г. Стамбул, Турция) новую модель ударного беспилотного летательного аппарата (БЛА) ALAY.

БЛА предназначен для выполнения задач над поверхностью моря, в прибрежных районах и конструктивно выполнен для использования эффекта экраноплана (wing-in-ground), который позволяет достичь большей дальности.

ности полета и большей грузоподъемности в меньших габаритах. Тактико-технические характеристики (ТТХ) БЛА ALAY: высота полета: 0,3-100 м; масса полезной нагрузки – 30 кг; максимальный взлетный вес – 60 кг; длительность полета – 3 ч; максимальная скорость полета 200 км/ч; дальность связи – 200 км.

БЛА оснащен электродвигателем и батареей Li-Po. БЛА имеет фюзеляж из композитных материалов и складные крылья, благодаря чему обеспечивается быстрое развертывание с различных платформ. Конструкция и ТТХ БЛА обеспечивают возможность полета при волнении моря до трех баллов. Малая ЭПР БЛА TALAY и низкая высота полета обеспечивает незаметность для РЛС противника.

БЛА TALAY легко адаптируется к выполнению различных задач, включая патрулирование, разведку, нанесение удара и транспортировку грузов. Атака в ударном варианте осуществляться в двух режимах, по прямой на сверхмалой высоте или сверху, набрав перед целью высоту. Она может обеспечить точное выполнение боевой задачи в режиме «обучение и повторение» с помощью усовершенствованных каналов передачи данных, оптических, инфракрасных и лазерных сенсорных устройств и предварительно загруженных координат.

В процессе разработки БЛА TALAY были проведены интенсивные испытания исходной модели, по результатам которых были оптимизированы аэродинамические профили крыла и фюзеляжа, что позволило повысить эффективность использования экранного эффекта до 40 %.

Отмечается, что процессы сборки корпуса и окончательной проверки БЛА были согласованы с верфью Yonca Shipyard (Турция). При этом были разработаны протоколы поставки материалов

и контроля качества. Планируется, что после завершения ходовых испытаний в октябре 2026 г. будет запущена в эксплуатацию линия серийного производства.

Первые серийные образцы поступят потребителям в конце января 2027 г. После того, как будет создана инфраструктура обучения, логистики и поддержки, планируется приступить к полномасштабному тактическому взаимодействию и миссиям по разведке, реагированию и наблюдению на местах в начале 2027 г.

08-10.07.2025 г.

www.aa.com.tr

www.defence-ua.com



На Международной выставке оборонной промышленности IDEF 2025 (22-27.07.2025 г., г. Стамбул, Турция) компания Titra Technology (Турция), входящая в турецкую группу компаний Pacific Technology, планирует продемонстрировать беспилотный вертолет ALPIN-2 собственной разработки.

По заявлению компании-разработчика, в конструкции представленного летательного аппарата использованы новые технологии. Беспилотный вертолет ALPIN-2 отличается комплексными инженерными усовершенствованиями по сравнению с предыдущей версией ALPIN-1.

Аппаратное оборудование и программное обеспечение автопилота для ALPIN-2 разработали инженеры компании Titra Technology, что исключает зависимость от внешних факторов.

По заявлению компании Titra Technology, ЛА ALPIN-2 отличается большей мощностью, сбалансированностью и эффективностью для длительных миссий по сравнению с ALPIN-1. ЛА ALPIN-2 включает в себя значительно улучшенные сенсорные системы и систему ситуационной осведомленности. Сообщается, что компания TITRA Technology предложила беспилотный вертолет ALPIN-2 ВС Турции.

15.07.2025 г.

www.defenceandtechnology.com



17.07.2025 г. компания Baykar (Турция) сообщила, что успешно продолжает работы по интеграции нового вооружения в тяжелый ударный БЛА Bayraktar AKINCI собственной разработки.

В ходе испытаний БЛА осуществил сброс авиационного боеприпаса Mk-83, модернизированного с помощью комплекта наведения нового поколения Gökçe турецкой разработки. Этот комплект наведения позволяет превращать обычные бомбы Mk-83 и SARB-83 (проникающие) в высокоточное оружие.

Благодаря своим многорежимным системам наведения, включая GPS/инерциальную систему наведения, лазерные и гибридные конфигурации, комплект наведения Gökçe обеспечивает точность попадания (КВО) до 3 м при лазерном наведении, сохраняя при этом устойчивость к электронным помехам и работоспособность в любых погодных условиях и при любом освещении.

В отличие от устаревших систем, таких как американские

комплекты наведения JDAM, система Gökçe обеспечивает большую гибкость благодаря адаптеру BRU-57 для многократного использования и динамического перенацеливания в полете, оптимизируя полезную нагрузку и экономическую эффективность каждого вылета.

18.07.2025 г.
www.armyrecognition.com



На Международной выставке оборонной промышленности IDEF 2025 (22-27.07.2025 г., г. Стамбул, Турция) компания ASELSAN (Турция) представила новый беспилотный подводный аппарат (БПА) DERINGÖZ 100M/600, предназначенный для повышения возможностей ВМС.

Отмечается, что БПА DERINGÖZ 100M/600 представляет собой значительный шаг вперед в усилиях ВМС Турции по укреплению своих возможностей в области подводного наблюдения, разведки и противоминной борьбы.

БПА DERINGÖZ 100M/600 предназначен для проведения глубоководных работ на глубине до 600 м. Этот БПА оснащен гидролокатором бокового обзора высокого разрешения, многолучевым гидролокатором, гидролокатором обхода препятствий и реализовывает различные коммуникационные режимы – акустический, проводной и беспроводной.

Диаметр – 600 мм, масса – 170 кг, продолжительность работы – до 15 ч непрерывной работы при скорости около 3 узлов.

Сообщается, что этот БПА оснащен инерциальной навигационной системой, датчиками давления и доплеровским регистратором скорости, которые обеспечивают точность навигации. Кроме того, модульность системы обеспечивает гибкость ее применения – от картографирования морского дна до разведки инфраструктуры.

БПА DERINGÖZ 100M/600 построен на основе более раннего варианта модели БПА DERINGÖZ 100M, который был протестирован в 2023 г. После тщательной доработки и интеграции передовых гидролокационных и командных решений БПА DERINGÖZ 100M/600 завершил свои испытания в июне 2025 г. В настоящее время БПА DERINGÖZ 100M/600 готов к оперативному развертыванию.

Сообщается, что при разработке БПА DERINGÖZ 100M/600 были использованы компоненты и программное обеспечение турецкого производства, что подчеркивает стратегию технологического суверенитета и снижение зависимости от иностранных поставщиков.

23.07.2025 г.
www.armyrecognition.com



В конце июля 2025 г. компания HAVELSAN (Турция) подписала меморандум о взаимопонимании с турецкой судостроительной компанией CEMRE Shipyard, чтобы начать совместную разработку версии гибридного беспилотного надводного аппарата

(Hybrid Unmanned Surface Vehicle, H-USV) ÇAKA.

Стоимость и детали соглашения не раскрываются.

Соглашение предусматривает совместную работу по проектированию, разработке, прототипированию, производству и продвижению на рынке гибридных и погружных автономных надводных транспортных средств. По данным компании HAVELSAN, H-USV ÇAKA предназначен для работы как на поверхности воды, так и под водой, сочетая низкий уровень демаскирующих признаков с бесшумной работой для обеспечения безопасности и наблюдения на море.

Этот БНА основан на опыте компании HAVELSAN в области автономных систем и является продолжением работы компании над концепцией высокоскоростного беспилотного надводного транспортного средства типа «камикадзе», представленного в 2023 г.

Сообщается, что недавно компания CEMRE Shipyard получила сертификат в области военного судостроения и благодаря этому проекту впервые привнесет свой опыт проектирования и строительства коммерческих судов (в частности, судов с низким уровнем выбросов) в оборонный сектор. Будущие этапы сотрудничества будут включать в себя разработку множества конфигураций и вариантов платформы.

28.07.2025 г.
www.militaryembedded.com

01.08.2025 г. председатель совета директоров турецкой компании Baykar С.Байрактар объявил о начале серийного производства беспилотного боевого самолета Kızılelma собственной разработки. По его словам, на сборочной линии находится шестой прототип, а БЛА поступит на вооружение ВС Турции в 2026 г.



Отмечается, что все компоненты БЛА Kızılelma производятся в Турции.

По словам С.Байрактара, в настоящее время Турция занимает 65 % мирового рынка БЛА, из которых 60 % принадлежит компании Baykar.

02.08.2025 г.
www.savunmasanayist.com/

В начале августа 2025 г. в Турции были произведены испытания беспилотных систем, в ходе которых БЛА Bayraktar AKINCI,

разработанного турецкой компанией Baykar, был осуществлен испытательный пуск барражирующего боеприпаса ALPAGUT, совместно разработанного турецкими компаниями STM и Roketsan.

В ходе испытания боеприпас барражировал в районе цели, автономно идентифицировал и оценил морскую цель, после чего поразил цель. Этот пуск стал продолжением продолжающейся испытательной кампании боеприпаса ALPAGUT, которая ранее включала наземные испытания. Проведенное испытание подтвердило работоспособность систем раскрытия крыла, навигации и электронно-оптического наведения боеприпаса в воздухе.

Барражирующий боеприпас ALPAGUT предназначен для поражения неподвижных и движущихся целей на суше и на море, включая радиолокационные стан-

ции и системы связи, легкобронированные платформы, личный состав и другие критически важные объекты. По данным компании STM, боеприпас имеет дальность стрельбы до 60 км, продолжительность полета более 1 ч и может работать как днем, так и ночью. Он оснащен двухрежимной ГСН, устойчив к помехам и может применяться как индивидуально, так и в составе роя. После сброса он автономно барражирует, идентифицирует цели и выполняет атаку цели по подтверждению оператора.

Система совместима с различными пилотируемыми и беспилотными платформами турецкого производства. Модульность системы позволяет настраивать ее под различные оперативные требования и типы боеголовок.

07.08.2025 г.
www.defensehere.com

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ



В середине мая 2025 г. ВМС Великобритании представили сверхбольшой беспилотный подводный аппарат (XLUUV; БПА) – Excalibur.

Демонстрация Excalibur состоялась на военно-морской базе Девонпорт (г. Плимут, Англия, Великобритания).

Сообщается, что этот БПА имеет длину 12 м и массу 19 т.

Согласно имеющимся данным, XLUUV Excalibur был построен в рамках проекта Cetus.

Планируется, что в течение следующих двух лет (2026-2027 гг.) XLUUV Excalibur будет проходить всесторонние ходовые испытания, в ходе которых станет понятно, сможет ли Великобритания интегрировать большие суда без экипажа в свои будущие морские операции.

XLUUV Excalibur не будет выполнять боевые задачи, а станет демонстрационной платформой для тестирования технологий, разработки концепций и испытаний с полезной нагрузкой.

Кроме того, XLUUV будет способствовать расширению возможностей ВМС Великобритании по сбору разведывательных данных и наблюдению, а также поможет изучить способы защиты стратегически важных объектов подводной инфраструктуры, поддержки ВМС союзных стран и сдерживания потенциальных подводных угроз.

XLUUV Excalibur войдет в состав недавно созданной эскадры Fleet Experimentation Squadron вместе с экспериментальным кораблем XV (eXperimental Vessel) Patrick Blackett.

16.05.2025 г.
www.defensemirror.com
www.navalnews.com



В начале июня 2025 г. МО Великобритании объявило, что в течение следующих пяти лет выделит 4 млрд ф. ст. на беспилотные автономные системы (БАС) и 1 млрд ф. ст. на лазерные оружейные системы.

Это решение было принято на основании Стратегического обзора обороны (Strategic Defence Review, SDR), опубликованного 02.06.2025 г., в котором рекомендуется МО Великобритании провести модернизацию ВС страны с более широким использованием автономных систем.

Согласно SDR, рекомендуется создать к февралю 2026 г. новый Центр беспилотных систем обороны, чтобы ускорить использование небольших БАС во всех трех видах ВС страны, что поможет быстрее доставить их на передовую.

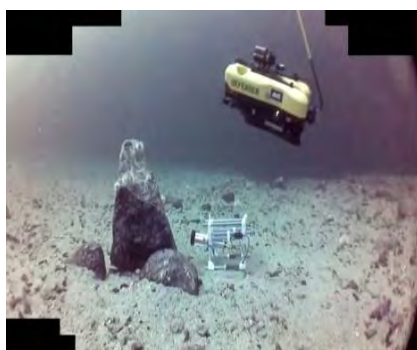
В частности, СВ Великобритании будет стремиться к созданию трехслойной оперативной структуры. SDR предлагает следующую модель: потребуется соотношение «20-40-40»: 20 % пилотируемых платформ, 40 % «много-разовых» платформ (таких как дроны, которые могут выполнять повторные операции) и 40 % «расходных материалов», таких как ракеты, снаряды, ракеты и дроны «одноразового действия».

Такие лазерные оружейные системы, как DragonFire, которые, как утверждается, являются первыми высокомоощными лазерными системами, поступившими на вооружение Великобритании, будут установлены на эсминцах Туре 45 ВМС страны в 2027 г.

Кроме того, до конца 2020-х гг. для СВ Великобритании будет создано новое лазерное оружие, наряду с DragonFire. Оно станет частью многоуровневой системы ПВО и системы противодействия БЛА, которая позволит лучше защитить британские войска, сократить побочный ущерб и уменьшить зависимость от дорогостоящих боеприпасов. Сюда входят различные типы систем лазерного оружия, в том числе наземная лазерная система мощностью 15 кВт, которая будет интегрирована в бронетранспортеры Wolfhound, а также радиочастотная система направленной энергии, разработанная британскими техническими специалистами для противодействия группировкам БЛА в определенном диапазоне.

03.06.2025 г.

www.airforce-technology.com



В июне 2025 г. ВМС Великобритании объявили о создании беспилотного подводного аппарата (БПА), предназначенного для борьбы с диверсиями, а также для безопасной нейтрализации неразорвавшихся боеприпасов на морском дне.

Планируется, что БПА, в разработке которого участвовали инженеры Лаборатории оборонной науки и техники Великобритании (Dstl), будет задействован для выполнения задач по защите ключевой морской инфраструктуры, такой как подводные кабели и трубопроводы.

Новый БПА предназначен для работы в труднодоступных или опасных для дайверов глубинах. Сообщается, что БПА умеет самостоятельно обезвреживать взрывоопасные объекты, в том числе неразорвавшиеся боеприпасы. БПА оснащен специальными навигационными и зарядными системами, позволяющими дистанционно размещать взрывные устройства для контролируемой нейтрализации угроз.

Отмечается, что БПА проходит испытания в нескольких местах, включая г. Портсмут (Великобритания), Портлендскую гавань (Великобритания), регион Южный Уэльс (Великобритания) и Норвегию.

Также сообщается, что БПА, разработанный для многоразового использования и запуска с кораблей или береговой линии, может выполнять как военные, так и гражданско-военные операции по защите энергетических сетей и инфраструктуры передачи данных.

11.06.2025 г.

www.defensemimr.com

www.thedefensepost.com



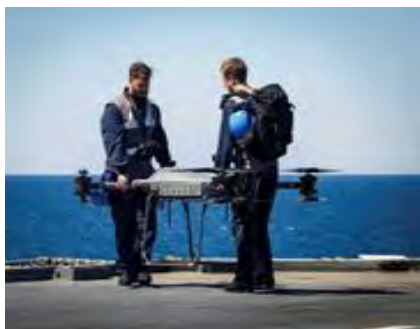
ВМС Великобритании приняли на вооружение новую систему Sweep для траления морских мин. Данная система работает путем сопряжения дистанционно управляемого беспилотного надводного аппарата (БНА) со сложным буксируемым датчиком, который имитирует акустические и магнитные сигнатуры настоящих кораблей. Эта технология специально разработана

для обмана современных цифровых мин, которые производят обнаружение и анализ сигнатур проходящих судов перед подрывом заряда. Представители ВМС Великобритании отметили, что БНА может копировать сигнатуру корабля, обманывая морские мины и заставляя их взрываться, не причиняя ущерб реальным кораблям.

В отличие от традиционных тральщиков, которые обнаруживают мины, прежде чем отправлять водолазов или роботов для их обезвреживания, Sweep автономно очищает территорию, напрямую вызывая взрывы мин на безопасном расстоянии. Такая автоматическая нейтрализация значительно снижает эксплуатационный риск и ускоряет процесс разминирования.

Система Sweep также оснащена функцией «sense and avoid» («обнаружение и уклонение»), что позволяет ей работать в координации с другими беспилотными платформами противоминной защиты, такими как беспилотные подводные аппараты SeaCat.

05.07.2025 г.
www.defensemirror.com
www.des.mod.uk



ВМС Великобритании провели испытания тяжелого транспортно-посадочного БЛА вертикального взлета и посадки Heavy Lift Drone производства британской компании Malloy Aeronautics на борту авианосца Prince of Wales ВМС Великобритании.

Грузоподъемность БЛА Heavy Lift Drone – 180 кг, дальность действия в автономном или полуполуавтономном режиме – до 70 км. Благодаря электрической силовой установке он обладает пониженной тепловой и акустической сигнатурой – ключевыми преимуществами в современных условиях морских и десантных операций, где важное значение имеют скрытность и живучесть.

Модульная архитектура БЛА Heavy Lift Drone позволяет оперативно перенастраивать его под различные задачи, включая восполнение запасов в чрезвычайной обстановке, поддержку эвакуации раненых или доставку необходимого оборудования и вооружений подразделениям на передовой. Испытания на борту авианосца Prince of Wales демонстрируют практическую осуществимость запуска тяжелых БЛА с авианосцев в реальных условиях, включая турбулентные потоки ветра на палубе, воздействие соленой воды и динамические требования к выполнению задач.

12.07.2025 г.
www.armyrecognition.com



11.07.2025 г. на презентации, проведенной на аэродроме Энстоун (графство Оксфордшир, Великобритания), компания MGI Engineering (Великобритания) представила ударные БЛА SkyShark.

Компания MGI Engineering описывает SkyShark как высокоскоростные БЛА средней дальности, предназначенные для нанесения ударов (one-way effector,

OWE) при низкой стоимости и возможности массового производства. Компания MGI Engineering представила два варианта БЛА SkyShark. Один из них оснащен газотурбинным двигателем A300, разработанным совместно с компанией Argive Ltd (Великобритания). Другой вариант БЛА SkyShark оснащен электрическим двигателем Hemlock 125 (HS125) с канальным вентилятором производства компании Greenjets (Великобритания). В обоих вариантах SkyShark оснащается двумя двигателями.

Отмечается, что БЛА SkyShark является полностью британской разработкой, не зависящей от зарубежных поставщиков.

Разработанный для автономной работы в условиях отсутствия связи и затрудненного приема GPS, БЛА SkyShark использует навигационную систему на основе картографирования рельефа местности TERCOM, что снижает зависимость от спутниковой навигации. БЛА может доставлять 20 кг модульной полезной нагрузки на расстояние более 250 км со скоростью более 450 км/ч. Полезная нагрузка обычно представляет собой фугас, но БЛА может нести и средства радиоэлектронной борьбы/ложные цели или разведывательно-рекогносцировочное оборудование (ISR). Конструкция БЛА модульная и позволяет легко изменять компоненты, например систему навигации или боевую часть, а также проводить модернизацию под новые задачи и условия.

По заявлению компании MGI Engineering, наземная станция управления БЛА SkyShark оснащена «мощным и интуитивно понятным интерфейсом для планирования, выполнения миссий и обзора». Запуск может производиться с короткой взлетно-посадочной полосы, с помощью катапульты, рельса или ракетного стартового ускорителя.

В компании MGI Engineering подчеркивают, что БЛА SkyShark разработан с учетом потребностей массового производства. Более того, компания MGI Engineering готова предоставить возможность производить БЛА SkyShark по лицензии.

По заявлению компании MGI Engineering, БЛА SkyShark могут поступить в продажу с августа 2025 г. По мнению некоторых западных специалистов, в целом БЛА SkyShark выглядит как достаточно зрелое, с точки зрения

условий для массового производства, изделие без использования сложных подходов. В то же время необходимость использования на БЛА двух малогабаритных реактивных двигателей поднимает вопрос их тяги. Такие двигатели не очень дешевы. Электродвигатель Hemlock 125 компании Greenjets имеет тягу в 15 кгс и 40 000 оборотов в секунду (40 000 RPM), что позволяет совершать крейсерский полет со скоростью более 540 км/ч. Это также поднимает вопрос общей стоимости БЛА.

В то же время, по мнению специалистов, масса боевой части в 20 кг очень мала и вряд ли может быть компенсирована даже очень высокой точностью (специалисты приводят в пример разработку OWE европейской компании MBDA, также с прицелом на массовое производство, но с одним реактивным двигателем и боевой частью массой 40—50 кг).

13-16.07.2025 г.
www.euro-sd.com
www.defence-ua.com

ЕВРОПЕЙСКИЙ РЕГИОН



В конце мая 2025 г. Европейское оборонное агентство (European Defense Agency, EDA) сообщило о запуске проекта «Экспериментальная интеграция беспилотных авиационных систем в единое европейское небо» (Unmanned Aircraft Systems Single European Sky Experimental Integration, USEXI).

Проект USEXI представляет собой новую инициативу, направленную на улучшение работы БЛА в европейском воздушном пространстве.

Данный проект EDA направлен на обеспечение безопасной и автономной навигации даже в случае нарушения, глушения или блокирования спутниковых сигналов. В его основе лежит навигационная система AIRSENSE. Вместо спутников она использует высокоточные датчики и искусственный интеллект (ИИ) для понимания окружающей обстановки.

новки, позиционирования и продолжения миссии даже в условиях конфликта в воздушном пространстве. Разработанный в тесном сотрудничестве с заинтересованными сторонами в области авиации, этот проект EDA направлен на решение одной из ключевых задач, определенных в Белой книге Европейской комиссии по готовности к обороне на 2030 г: укрепление роли БЛА в будущих операциях.

29.05.2025 г.
www.unmannedairspace.info.com

03.07.2025 г. Европейское оборонное агентство завершило испытания БЛА и беспилотных наземных аппаратов (БНА) производства шести европейских компаний в рамках программы European Defence Innovation Operational Experimentation (OPEX). Испытания проводились в центре тестирования автоброне-танковой техники СВ Италии CEPOLISPE (г. Рим, Италия).

В течение нескольких недель БЛА и БНА производства компаний-участников — BEYOND VISION (Португалия), ALTUS LSA (Греция), SCHIEBEL (Австрия), ALYSIS (Испания), PIAP (Польша) и ARX ROBOTICS

(Германия) — выполняли моделируемые тактические задачи в области материально-технического обеспечения, которые включали как одиночные миссии (с участием одной платформы), так и интегрированные операции в воздушной и наземной сферах.

Заключительный этап испытаний проходил в многодоменной среде, разработанной для моделирования перспективных боевых условий.

В результате испытаний Европейское оборонное агентство заключило шесть контрактов на поставку БЛА и БНА в различных категориях, а именно: бюджетный БЛА, допускающий одноразовое применение — BEYOND VISION; БЛА с вертикальным взлетом и посадкой — ALTUS LSA; БЛА с вертикальным взлетом и посадкой большой грузоподъемности — SCHIEBEL; бюджетный БНА, допускающий одноразовое применение — ALYSIS; колесный БНА службы тыла средней мощности — PIAP; гусеничный БНА службы тыла средней мощности — ARX ROBOTICS.

Стоимость контрактов и сроки поставки по ним не указываются.

04.07.2025 г.
www.defensemimor.com

СИНГАПУР

В мае 2025 г. МО Республики Сингапур заключило контракт с компанией Thales (Франция) на поставку противоминной системы Pathmaster, которая будет поставлена ВМС Республики Сингапур.

Стоимость и детали контракта не раскрываются.

Данный контракт включает в себя интеграцию системы на беспилотный надводный аппарат (БНА), разработанный компанией ST Engineering (Республика Сингапур).

Система Pathmaster включает в себя буксируемый гидролокатор с синтезированной апертурой для обнаружения мин в режиме реального времени, программное обеспечение для анализа гидроакустических данных MiMap на

основе ИИ и программную платформу управления задачами M-Cube. Вместе эти инструменты позволяют точно классифицировать и определять местоположение мин даже в переполненных морских зонах.

Система Pathmaster будет использоваться для мониторинга и обеспечения безопасности одного из самых оживленных морских проливов региона, критически важного для глобального судоходства и экономики Азии. Способность обнаруживать, классифицировать и находить мины в режиме реального времени также важна для обеспечения безопасности морских линий связи. Эта система улучшает ситуационную осведомленность и снижает операционные риски.

Данный контракт также включает в себя инструменты с поддержкой ИИ для управления базами данных мин и автоматизации идентификации целей, что значительно облегчает работу военно-морских операторов.

Сингапурское подразделение французской компании Thales, созданное в 2023 г., будет оказывать техническую поддержку для обеспечения долгосрочных операций системы Pathmaster. Это подразделение будет заниматься обслуживанием системы, обеспечением ее эксплуатационной готовности и разработкой местных приложений в сотрудничестве с компанией ST Engineering.

19.05.2025 г.

www.defensemirror.com

ЯПОНИЯ



В мае 2025 г. появилась информация, что японские компании Mitsubishi Heavy Industries (MHI) и Yamaha Motor проводят совместные исследования по разработке среднеразмерного БЛА вертикального взлета и посадки (VTOL), способного перевозить полезную нагрузку массой 200 кг на расстояние до 200 км.

Прототип, полученный в результате этого исследования, будет представлен на стенде компа-

нии MHI на международной выставке Japan Drone 2025 (04-06.06.2025 г., г. Тиба, Япония).

Сообщается, что обе компании провели летные испытания среднеразмерного БЛА гибридного типа, оснащенного компактной и легкой энергетической установкой, разработанной компанией Yamaha Motor. Планируется, что компании MHI и Yamaha Motor продолжат совместные исследования с целью использования гибридной энергетической системы для увеличения дальности полета разрабатываемого среднеразмерного БЛА. Соглашение о проведении совместных исследований по использованию гибридной системы питания для увеличения продолжительности полета БЛА было заключено в марте 2024 г. Компания Yamaha Motor работает

над созданием компактной и легкой силовой установки на основе современных технологий электродвигателей.

В ходе летных испытаний, проведенных в середине апреля 2025 г. в исследовательском центре компании MHI, среднеразмерный БЛА, оснащенный энергоблоком, разработанным компанией Yamaha Motor, впервые успешно поднялся в воздух.

Ожидается, что в будущем среднеразмерные БЛА будут регулярно использоваться для транспортировки грузов в изолированные районы в качестве альтернативы грузовым автомобилям и морским судам для повышения эффективности логистики.

23.05.2025 г.

www.defensemirror.com

ЧЕХИЯ



На Международной выставке оборонной промышленности, технологий безопасности, защиты и спасения IDET 2025 (28-30.05.2025 г., г. Брно, Чехия) чешская компания AgentFly Technologies представила беспилотную авиационную систему (БАС) Gorgon X8, предназначенную для доставки грузов и нанесения ударов по наземным целям.

Gorgon X8 – модульный беспилотный летательный аппарат

(БЛА) типа октокоптер, в котором реализованы алгоритмы искусственного интеллекта. БЛА способный нести полезную нагрузку массой до 12 кг, с оптимальной эксплуатационной нагрузкой массой около 6 кг.

Продолжительность полета составляет 30-40 мин, что делает его пригодным для решения различных задач, включая доставку боеприпасов и введение разведки. Конструкция БЛА позволяет интегрировать разнообразные датчики и оборудование для конкретной миссии. Бортовой ИИ облегчает автономную навигацию и выполнение задачи. На выставке IDET 2025 БЛА Gorgon X8 был представлен оснащенным стабилизированным электрооптическим/инфракрасным датчиком (ЕО/ИР) для ведения разведки, наблюдения и рекогносцировки

(ISR) и четырьмя противотанковыми суббоеприпасами ПТАБ 2.5, установленными под фюзеляжем.

Эти боеприпасы советского происхождения, переделанные для применения БЛА, демонстрируют способность БАС Gorgon X8 выполнять не только задачи пополнения запасов и наблюдения, но и легкие ударные функции. Сообщается, что БАС Gorgon X8 испытана в различных сценариях, продемонстрировав свою универсальность и надежность.

Интеграция ИИ в Gorgon X8 для автономных операций и адаптивность БЛА обеспечивают конкурентное преимущество в динамичных боевых условиях.

29.05.2025 г.

www.armyrecognition.com

ШВЕЦИЯ



Шведский стартап в сфере оборонных технологий Nordic Air Defence (NAD) привлек дополнительно 3 млн долл. для производства системы противодействия БЛА Kreuger 100, в результате чего общая сумма инвестиций составила 4,4 млн долл.

По данным компании NAD, раунд финансирования, возглавляемый венчурной компанией Inflection (США), в настоящее время является одним из крупнейших раундов предварительного финансирования в секторе оборонных технологий. Система противодействия БЛА, предлагаемая компанией NAD, включает в свой состав легкий БЛА-перехватчик Kreuger 100, который обладает расширенными возможностями перехвата беспилотных летательных аппаратов и при этом имеет небольшую стоимость за счет отсутствия на борту дорогостоящего оборудования.

Система Kreuger 100 питается от батареи и отличается сверхнизкой массой, что обеспечивает ей оптимальную мобильность. Благодаря сокращению большей части оборудования, ранее необходимого для перехватчиков БЛА, и его замене на программное обеспечение, производство Kreuger 100 в десять раз дешевле по сравнению с традиционными технологиями противодействия БЛА, такими как перехватчики или ракеты. Это позволяет осуществлять массовое производство Kreuger 100.

03.07.2025 г.

www.defensemimr.com
www.tech.eu

ТАЙВАНЬ

Компания Thunder Tiger (Тайвань) и Чжуншаньский институт науки и технологии (NCSIST, Тайвань) разработали и представили беспилотный летательный аппарат (БЛА) Overkill.

Новый БЛА Overkill представляется как передовая беспилотная авиационная система, предназначенная для противодействия потенциальным военным угрозам со стороны Китая и укрепления оборонного потенциала Тайваня.

Технические характеристики БЛА не приводятся.

В БЛА используется программное обеспечение американской компании Auterion. Использование функции вида от первого лица (first-person view, FPV), позволяет оператору вручную наводить БЛА на важные цели, такие как китайские эсминцы. БЛА Overkill также способен обходить системы ПВО, нанося неожиданные удары.

По заявлению генерального директора компании Auterion, «уроки, извлеченные из войны на Украине, применимы к потенциальному конфликту с Китаем».

Тайвань продолжает наращивать производство беспилотных систем. В частности, компания Thunder Tiger заключила контракт на лицензирование программного обеспечения автопилота для 25 000 БЛА. Заявленная Тайванем цель — производство 100 000 БЛА к 2028 г. Текущий объем производства не соответствует поставленной цели. Чтобы сократить разрыв, Тайвань сотрудничает с США в увеличении производственных мощностей. Одновременно с этим Тайвань сокращает закупки комплектующих китайского производства.



По данным источников интернет-издания Intelligence Online (Франция) в середине сентября 2025 г. на Тайване планируется открытие учебного центра, предназначенного для подготовки операторов тактическому применению БЛА типа FPV (FPV-дронов). Задачей этого центра станет обучение тайваньских территориальных подразделений, в частности резервных сил и местных бригад самообороны, управлению FPV-дронами и применению доктрины сетевого боя, опираясь на тактику, освоенную в ходе боевых действий на Украине. Инициатива реализуется вне официальных военных каналов, но пользуется политической и логистической поддержкой как Тайваня, так и США. Инструкторы учебного центра — иностранные ветераны, воевавшие на Украине, большинство из которых — бывшие бойцы спецподразделений США, в том числе, из состава Командования специальных операций КМП США (MARSOC) и «Зеленых беретов» (Green Berets). На Украине они были объединены в подразделение Chosen Company, входящее в состав 59-й бригады ВС Украины. С сентября 2025 г. они будут проводить ускоренные циклы обучения для первых подразделений операторов, уделяя особое внимание настройке FPV-дронов с отслеживанием положения борта, тактическому пилотированию, навигации в сложных

условиях и координации действий роя. Этот подход разработан с учетом низкой стоимости, мобильности и модульности.

В конце июня 2025 г. было официально оформлено крупное партнерство между компанией Auterion (США) и ведущей тайваньской робототехнической компанией Thunder Tiger Group. Целью является интеграция программного обеспечения компании Auterion для пилотирования, автономной навигации и обработки видео в БЛА, производимые компанией Thunder Tiger, для использования ВС Тайваня. Программный комплекс AuterionOS, усовершенствованный с учетом опыта, полученного на Украине, обеспечивает дистанционное управление с радиорезервированием, автономное планирование миссий, координацию работы нескольких БЛА и обработку видеопотоков на борту для наведения на конечном участке. Несколько моделей БЛА, проходящих испытания в н.п. Таюань (северо-запад Тайваня), уже оснащены этими компонентами, в частности, для управления ударным БЛА с бортового компьютера, ближней разведки и атак в городских условиях.

Финансирование партнерства осуществляется не через МО Тайваня или официальную программу США. Средства поступают через механизм заключения контрактов Other Transaction Authority, позволяющий некоторым федеральным агентствам, в первую очередь МО США, заключать соглашения с нетрадиционными подрядчиками в сфере обороны и другими организациями. По данным источников издания Intelligence Online, иностранные инструкторы получают оплату через подставные компа-

04.07.2025 г.

www.nextgendefense.com
www.news.defcros.com

нии, зарегистрированные в Сингапуре, которые действуют как гражданские организации. Финансирование косвенно курируется структурами, связанными с Отделом оборонных инноваций (DIU) и Инновационной сетью национальной безопасности (NSIN) — двумя государственными структурами, выступающими связующим звеном между МО и технологической экосистемой США. По мнению западных аналитиков, оба аспекта — доктринальный, связанный с ветеранами Chosen Company, и технологический, связанный с партнерством компаний Auterion и Thunder Tiger Group, — отражают сдержанный, но структурный сдвиг парадигмы в обороне Тайваня. Столкнувшись с численно превосходящим противником, Тайвань, вероятно, делает ставку на гибкость и новые технологии, отработанные в боевых действиях на Украине.

По данным источников, близких к проекту на Тайване, цель — подготовить к середине 2026 г. несколько сотен операторов FPV-

дронов, способных работать в сети с ограниченными ресурсами на разрозненных базах.

08.07.2025 г.

www.intelligenceonline.com



Согласно сообщению МО Тайваня, 04.08.2025 г. Тайвань официально получил первую партию ударных БЛА (барражирующих боеприпасов) Altius-600M производства американской компании Anduril Industries.

Количество поставленных БЛА не сообщается. В 2024 г. Тайвань планировал закупить до 291 БЛА Altius-600M. По заявлению компании Anduril Industries, поставка первой партии барражирующих боеприпасов была осу-

ществлена «в течение шести месяцев с момента подписания контракта».

БЛА Altius-600M предназначен для широкого спектра задач, включая наблюдение, разведку, ретрансляцию связи и постановку радиоэлектронных помех. Он может быть оснащен боеголовкой массой от 9 до 12 кг (в зависимости от массы полезной нагрузки) для поражения бронетехники.

Боеприпас имеет дальность полета 440 км, продолжительность работы — до четырех часов. Интеграция боеприпаса Altius-600M в оборонную систему Тайваня демонстрирует переход к высококомбинированным, технологичным средствам сдерживания, что соответствует более широкой стратегии по обеспечению современной боеготовности. Кроме того, поставка БЛА Altius-600M укрепляет оборонные отношения между Тайванем и США.

05.08.2025 г.

www.defensetalks.com

www.taiwannews.com.tw

www.janes.com

КАНАДА

В июле 2025 г. ВМС Канады провели демонстрацию, в ходе которой использовали беспилотный надводный аппарат (БНА) типа камикадзе Hammerhead, оснащенный боевой частью для поражения других кораблей.

БНА был запущен с борта фрегата Vancouver типа Halifax.

В ходе демонстрации БНА Hammerhead успешно провел сближение с целью, после чего сдетонировал, поразив ее.

Управление БНА осуществлялось при помощи спутниковой системы связи.

Отмечается, что целью для БНА Hammerhead стал другой БНА Hammerhead.

БНА Hammerhead, использовавшийся в испытаниях, был разработан британской компанией QinetiQ. Этот БНА может развивать скорость до 35 узлов при балльности моря 3 и до 40 узлов при балльности моря 2 и ниже.

Демонстрационные образцы БНА Hammerhead первоначально были приобретены ВМС Канады для использования в качестве дистанционно управляемых мишеней, которые могли бы имитировать характеристики и маневренные возможности более крупных судов с экипажем, таких как быстроходные катера.

17.07.2025 г.

www.bairdmaritime.com

www.armyrecognition.com

РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ



08.07.2025 г. южнокорейская компания Korea Aerospace Industries (KAI) сообщила, что начала работу над палубным боевым беспилотным летательным аппаратом (БЛА).

Новый БЛА представляет собой морскую версию разрабатываемой в настоящее время концепции реактивного БЛА для ВВС. Разрабатываемая для эксплуатации с обычных авианосцев, система будет обладать малозаметностью, модульными датчиками и возможностью применения ракет класса «воздух-воздух» большой дальности, а также БЛА воздушного базирования.

Компания KAI описывает новую платформу как беспилотный ударный летательный аппарат с передовыми характеристиками, включая малозаметность, усиленное шасси и хвостовой гак для посадки. Компания заявила, что БЛА сможет взлетать и садиться на авианосные корабли, оснащенные электромагнитными катапультами.

Ожидается, что БЛА будет нести ряд полезной нагрузки, включая РЛС с АФАР, инфракрасные системы поиска и сопровождения (IRST) и электронно-оптические системы наведения. Заявленные характеристики: максимальная взлетная масса – до 6 т, грузоподъемность – 800 кг, боевой радиус – около 300 морских миль (555 км).

В компании KAI заявили об универсальности БЛА: он сможет вести воздушный бой, атаковать наземные цели, а также выполнять разведывательные задачи. Компания заявила, что модульная носовая часть позволит быстро

заменять комплекты датчиков в соответствии с потребностями миссии. По данным KAI, на БЛА будут устанавливаться ракеты класса «воздух-воздух» большой дальности Meteor производства европейской компании MBDA, и он будет использоваться как «материнское судно», способное развертывать и контролировать небольшие БЛА воздушного базирования.

Отмечается, что данная инициатива компании KAI появилась на фоне растущей конкуренции на мировом рынке экспорта БЛА.

Кроме того, Республика Корея планирует разработать электромагнитную систему запуска грузоподъемностью восемь тонн для этого БЛА, а в будущем планируется увеличить грузоподъемность системы запуска до 20 т для более тяжелых летательных аппаратов.

09.07.2025 г.

www.defence-blog.com

www.news.ssbcrack.com

www.milmapg.pl

НАТО



В июле 2025 г. компания Iveco Defence Vehicles (IDV, Италия) сообщила, что Управление НАТО по обеспечению и закупкам

(NSPA) заключило с ней трехлетний контракт на разработку концепций и экспериментальное тестирование роботизированных и автономных систем (Robotic and Autonomous Systems, RAS).

Стоимость контракта не указывается.

В соответствии с контрактом компания IDV должна будет объединить беспилотные наземные транспортные средства (БНА) и беспилотные авиационные системы (БАС), управляемые через современную систему командования и управления (C2), распределенную по заранее определенным

сетевым узлам. Эта интегрированная система предназначена для обеспечения возможностей RAS в сложных реальных боевых ситуациях. Отмечается, что концепции и сценарии использования интегрированного решения RAS будут разрабатываться совместно с военными конечными пользователями.

Проект возглавляет компания IDV, объединяющая консорциум поставщиков передовых технологий из стран НАТО, каждый из которых вносит свой вклад в развитие RAS. Сообщается, что в проекте участвуют компании LEM (Швейцария), SIRALAB

(Италия) и REBEL ALLIANCE (Италия). Планируется, что для разработки концепции в рамках контракта компания IDV задействует свои самые современные платформы, включая беспилотный автомобиль VIKING и многоцелевое транспортное средство Optionally Uncrewed Light Multirole Vehicle (LMV OU). Обе системы поддерживают широкий спектр полезной нагрузки, адаптированной для различных военных задач.

Испытания будут проводиться с участием представителей ВС Италии и НАТО для оценки вклада систем в успешное выполнение миссии, включая повышение эффективности, производительности и снижение риска для личного состава. Первоначальные оперативные сценарии будут сосредоточены на отработке вопросов пополнения запасов, эвакуации пострадавших и медицинской эвакуации из зоны боевых действий, разведке маршрутов,

решении задач разведки, наблюдения, целеуказания и рекогносцировки (ISTAR), взаимодействия пилотируемых и беспилотных средств и спасательных операций.

Результаты этой работы лягут в основу стратегического направления и плана внедрения технологий RAS в НАТО.

17.07.2025 г.

www.defence-industry.eu

www.joint-forces.com

ФИЛИППИНЫ



На саммит по вопросам самообороны (Self Reliance Defense Posture, SRDP), организованном ВМС Филиппин (30.07.2025 г., г. Манила, Филиппины), Государственный университет Минданао (Mindanao State University, Филиппины) представил концептуальную модель автономного беспилотного надводного катера прибрежного заграждения Palid собственной разработки.

Беспилотный катер Palid представляет собой морскую боевую платформу типа дрон-камикадзе, внешне напоминающую гражданское судно.

Беспилотный надводный корабль (БНК) имеет максимальное водоизмещение 650 кг и может развивать скорость до 40 узлов.

Грузоподъемность БНК составляет 150 кг, он рассчитан на оснащение зарядом взрывчатого вещества. БНК Palid может использоваться для ударов по боевым кораблям противника, нацеливаясь на их двигательные установки или подводное оборудование с помощью своих оптических и инфракрасных датчиков. Емкость топливных баков БНК – до 120 л бензина. Встроенные аккумуляторы обеспечивают 48 ч работы.

Инициатива финансируется Министерством экономики, планирования и развития Филиппин. Полномасштабный прототип БНК ожидается в течение двух лет. Предполагается, что маскировка БНК под гражданское судно позволит операторам приближаться к крупным кораблям противника.

По словам разработчиков, БНК Palid также может использоваться в качестве платформы наблюдения, при этом предполагается установка на борт БНК системы связи Starlink. Проект Palid является частью более масштабной программы ВМС Филиппин по разработке беспилотных технологий для морской обороны.

01.08.2025 г.

www.thedefensepost.com

www.altair.com.pl

www.nextgendefense.com

Дайджест по материалам зарубежной прессы: Робототехника / Федеральное государственное унитарное предприятие «НТЦ оборонного комплекса «Компас», 2025. Вып. 4. С. 1—54.

Подписано в печать 18.06.2025.

Формат 60х84 1/8. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 6,0. Уч.-изд. л. 6,2.

Цена договорная.

<http://ntckompas.ru>

Отпечатано в ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас».

125424, Москва, Волоколамское ш., д. 77



**Все новейшие достижения и современные
разработки предприятий оборонного комплекса —
в научно-технических журналах
ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас»**

ИЗДАТЕЛЬСТВО ФГУП «НТЦ ОБОРОННОГО КОМПЛЕКСА «КОМПАС» ПРЕДЛАГАЕТ:

- ✓ *услуги по размещению информации о новых разработках в пяти межотраслевых журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК при Министерстве науки и высшего образования;*
- ✓ *использовать издания предприятия в качестве информационной площадки Вашей организации;*
- ✓ *осуществлять на регулярной основе публикации в данных журналах научных статей;*
- ✓ *публиковать на страницах изданий*
 - *рекламные и имиджевые материалы Вашей организации;*
 - *обзорные статьи руководителей о последних научно-технических разработках, достижениях, результатах научно-исследовательских работ, проблемах и путях их решений;*
 - *материалы проводимых Вами научно-технических конференций, семинаров и иных отраслевых мероприятий;*
 - *а также любую другую актуальную для Вашей организации информацию, соответствующую тематической направленности журналов.*

Отдел научных и информационных изданий
Тел.: 8 (495) 491-43-17 Факс: 8 (495) 491-44-80.
**E-mail: secretariat@ntckompas.ru, izdanie@ntckompas.ru,
ivleva@ntckompas.ru**