# Информационный материал по вопросам разработки, производства, модернизации и поставок продукции военного назначения за август 2024 года

#### АВИАЦИОННАЯ ТЕХНИКА





# Истребители F-16C Блок.70 «Вайпер»

ВПК, 19 августа 2024 года. МНО Филиппин ведет переговоры с Минобороны США по вопросу приобретения до 40 новых истребителей F-16C Блок.70

«Вайпер». Об этом ресурсу MaxDefense Philippines сообщил источник, осведомленный с американскими программами «Иностранные военные продажи» (FMS) и «Иностранное военное финансирование» (FMF). Дополнительные подробности он разглашать не стал. У официальных лиц ресурсу информацию подтвердить на данный момент не удалось.

Закупка многоцелевых истребителей была предусмотрена еще в рамках второго этапа (2-й Горизонт) «Программы модернизации Вооруженных сил Филиппин на 2018-2022 гг.». В рамках проекта планируется приобрести не менее 12 многоцелевых истребителей для патрулирования воздушного пространства страны. Согласно требованиям ВВС Филиппин, предлагаемый самолет MRF (Multi-Role Fighter) должен быть «четвертого поколения или выше». Стоимость проекта оценивается в 61 млрд. филипп. песо (1,09 млрд. долл. США). Закупленные истребители пополнят парк из 12 реактивных самолетов FA-50PH южнокорейской компании KAI, приобретенных в период с 2015 по 2017 гг. по контракту на сумму около 18 млрд. песо.

Командование ВВС Филиппин 5 июля 2022 года подтвердило, что в короткий список претендентов на поставку многоцелевых истребителей по проекту MRF вошли американская компания Lockheed Martin с F-16V Блок-50/52 и шведская Saab с JAS-39 «Грипен». В августе 2022 года представитель ВВС Филиппин заявил, что в качестве одного из возможных претендентов в проекте также будет рассмотрен южнокорейский KF-21 «Борамэ».

В декабре 2023 года посол Филиппин в США Хосе Мануэль Ромуальдес в интервью Nikkei Asia заявил, что Манила не в состоянии найти способ финансирования американского предложения по 12 новым самолетам F-16C/D Блок-70/72, так как их оценочная стоимость (в запросе DSCA указана сумма в 2,43 млрд. долл. США) составляет более половины оборонного бюджета страны. Среди решений, которые рассматриваются руководством Филиппин, – переход на закупку бывших в эксплуатации самолетов или получение финансовой помощи от Вашингтона.



# Республика Сербия



#### Истребители «Рафаль»

ЦАМТО, 27 августа 2024 сообщило Как издание года. LaTribune, компания Dassault Aviation завершила успешно переговоры продаже o 12 истребителей «Рафаль» ВС Сербии, рассматривается вперед в укреплении двусторонних отношений.

Ожидается, что о подписании соглашения будет официально объявлено во время визита президента Франции Эммануэля Макрона в Белград, запланированного на 29-30 августа с.г. Э. Макрон, который приложил значительные усилия для продвижения продажи, намерен официально формализовать контракт во время своего визита.

Как сообщает Armyrecognition.com, в середине июля Э. Макрон приветствовал приверженность президента Сербии А. Вучича нормализации отношений с Косово в соответствии с европейскими посредническими усилиями. Э. Макрон призвал к полной имплементации разработанного французскими и немецкими дипломатами Охридского соглашения, направленного на ослабление напряженности между Сербией и Косово.

Переговоры о поставке 10 одноместных и двух двухместных истребителей «Рафаль» для ВВС и ПВО Сербии ведутся около трех лет. Стоимость продажи не раскрывается, однако объявляя о планах закупок в 2023 году, А.Вучич заявил, что приобретение эскадрильи из 12 новых «Рафаль» обойдется Сербии примерно в 3 млрд. евро (3,3 млрд. долл. США).

Ожидается, что пакет поставки также будет включать различные вооружения (в т.ч. управляемые ракеты МІСА класса «воздух-воздух»), летный тренажер, обучение летного и технического состава, а также рассчитанный на несколько лет комплексный пакет логистической поддержки.

Несмотря дружественные отношения с Россией и Китаем, окруженной со всех сторон странами НАТО и не имеющей выхода к морю Сербии сложно выстраивать независимую от крупных мировых игроков политику, и полный переход к закупке ВиВТ западного производства является лишь вопросом времени.



# Социалистическая Республика Вьетнам



#### YTC L-39NG

ЦАМТО, 19 августа 2024 года. Чешская компания Aero Vodochody объявила об успешном завершении командованием BBC Вьетнама приемочных испытаний первой партии УТС L-39NG.

Таким образом, шесть самолетов L-39NG завершили финальные

приемочные испытания в ВВС Вьетнама, в ходе которых, после повторной сборки, они прошли проверку и летные испытания под управлением заводских пилотов. Вьетнам является первым покупателем самолетов L-39NG.

Как заявил генеральный директор и председатель правления Aero Vodochody Виктор Сотона, заключительный этап передачи самолетов проходил непосредственно на площадке заказчика с участием смешанной группы из десяти специалистов компаний Aero и Omnipol. Окончательная сборка и летные испытания шести L-39NG прошли успешно, и теперь самолет может использоваться в качестве учебной платформы для летчиков-истребителей, а также тактической платформы для выполнения широкого спектра задач.

Вместе с L-39NG заказчик получает также соответствующий комплект теоретической и практической подготовки, включая обучение на тренажере и пособия для пилотов и технических специалистов.

В производстве L-39NG задействовано около 400 компаний-поставщиков, включая поставщиков из Чехии (65% комплектующих). Для сборки одного самолета L-39NG требуется около 14 тыс. деталей, 17,5 тыс. заклепок и 31 тыс. рабочих часов.

О заключении контракта на поставку ВВС Вьетнама 12 реактивных учебно-тренировочных самолетов L-39NG чешская компания Отпірої объявила 15 февраля 2021 года. Стоимость заказа не разглашалась. Помимо поставки самолетов, соглашение предусматривает обучение пилотов, инструкторов, технического персонала. Также будут поставлены запасные части для УТС, оборудование для наземного обучения, логистической поддержки, специализированные наземные системы для аэродромов. Поставки самолетов заказчику первоначально предполагалось выполнить в период с 2023 по 2024 гг. Как сообщалось, самолеты будут поставляться в «восточной конфигурации» с обозначениями на русском языке и с российской авионикой.

Aero Vodochody продемонстрировала первый серийный L-39NG (с.н. «2303») в цветах ВВС Вьетнама 7 августа 2023 года.







#### Модернизированный УБС Як-130М

ВПК, 15 августа 2024 года. Экспортный потенциал нового модернизированного учебнобоевого самолета (УБС) Як-130М, впервые презентованного на форуме «Армия-2024», составляет около 40 самолетов, а его потенциальными заказчиками являются страны Азии

и Африки. Об этом сообщили в «Рособоронэкспорте».

«По оценкам «Рособоронэкспорта», перспектива продвижения модернизированного самолета Як-130М за рубеж - около 40 самолетов. Потенциальные заказчики - страны Азии и Африки», - говорится в сообщении, опубликованном в Telegram-канале спецэкспортера.

При этом емкость рынка модернизации ранее поставленных Як-130 до версии Як-130М в «Рособоронэкспорте» оценили в примерно 60 самолетов.

По информации, озвученной ТАСС на полях форума «Армия-2024» генеральным директором Иркутского авиационного завода (ИАЗ, входит в ОАК госкорпорации «Ростех») Александром Вепревым, первый опытный Як-130М планируется поднять в воздух в первом полугодии 2025 года. На заводе завершили подготовку производства под изготовление новой машины. Сейчас изготавливаются детали для постройки опытных образцов.

Ранее в пресс-службе ПАО «Яковлев» сообщили, что модернизация Як-130 коснулась главным образом расширения боевых возможностей машины за счет установки нового бортового оборудования и систем вооружения. На форуме представлен опытный Як-130 в серийном облике с перспективным оборудованием, которое получит самолет в ходе модернизации.

В пресс-службе отметили, что проект ориентирован в первую очередь на экспортный рынок, а облик машины был сформирован с учетом пожеланий действующих эксплуатантов Як-130.

Справочно: Максимальная взлетная масса Як-130М составляет 10 290 кг, максимальная масса боевой нагрузки - 2 500 кг. Самолет оснащается девятью точками подвески. На Як-130М установлены двигатели АИ-222-25. Максимальная скорость без подвесок составляет 960 км/ч, практический потолок - 12 500 м.







#### **УТС Т-50ТН**

ЦАМТО, 22 августа 2024 года. В расположении 4-го авиакрыла ВВС Таиланда на авиабазе «Тахли» в провинции Накхонсаван 19 августа с.г. состоялась церемония принятия на вооружение двух последних учебно-тренировочных самолетов (УТС) Т-50ТН. Об этом сообщил тайский ресурс Aagth1.blogspot.com.

Пара заказанных командованием ВВС Таиланда в 2021 году самолетов Т-50TH (р.н. 40113 и 40114) была доставлена в Таиланд в середине июля самолетом Boeing 747F компании Korean Air Cargo в частично разобранном виде.

Первое соглашение стоимостью 3,7 млрд. батов (110 млн. долл. США) на поставку четырех УТС Т-50ТН командование ВВС Таиланда подписало с южнокорейской компанией Когеа Aerospace Industries в сентябре 2015 года. Контракт на поставку еще восьми Т-50ТН был заключен с КАІ в июле 2017 года. Его стоимость оценивается в 8,8 млрд. батов (258 млн. долл. США). В августе 2021 года были заказаны еще два самолета Т-50ТН «Голден Игл», стоимость которых составила 2,36 млрд. батов (около 78 млн. долл. США).

Поставки УТС ВВС Таиланда началась в январе 2018 года. Все УТС входят в боевой состав 401-й эскадрильи 4-го авиакрыла ВВС Таиланда.

Таиланд стал четвертым экспортным заказчиком самолетов семейства Т-50 южнокорейской компании КАІ после Индонезии, Ирака и Филиппин. В последующие годы к группе операторов присоединились Польша и Малайзия. Согласно опубликованной в феврале «Белой книге ВВС Таиланда 2024 года», предполагается приобрести два дополнительных реактивных УТС Т-50ТН «Голден Игл» компании Korea Aerospace Industries (КАІ) в период 2025-2028 ф.г. Таким образом, общее количество самолетов данного типа в составе 401-й эскадрильи должно увеличиться до 16 ед.

Справочно: УТС Т-50ТН ВВС Таиланда представляет собой версию реактивного учебно-тренировочного самолета КАІ Т-50, который интегрирован с разработанной в Таиланде сетевой системой передачи данных Link-TH и способен использовать ракеты класса «воздух-воздух» малой дальности IRIS-Т немецкой Diehl. КАІ также предлагала модернизацию самолета до стандарта FA-50 Блок.20 с возможностью применения контейнерного модуля наведения «Снайпер АТР» и ракет класса «воздух-воздух» средней дальности АІМ-120.



# Королевство Испания



#### Учебные самолеты HÜRJET

Dzen.ru, 2 августа 2024 года. Испания и Турция в настоящее время ведут продвинутые переговоры стратегическом обмене военным оборудованием. Предложение столе переговоров включает обмен 24 учебных турецких самолетов HÜRJET на шесть испанских транспортных самолетов А400М. Это

событие происходит в то время, когда Испания стремится заменить свои учебные самолеты Northrop Grumman F-5M, срок эксплуатации которых истекает к 2030 году.

Недавно прототип HÜRJET доказал свои возможности, приземлившись на авиабазе Торрехон в Мадриде, где он проходит оценку со стороны испанских военно-воздушных и космических сил. Этот шаг иллюстрирует продвинутую стадию переговоров и демонстрирует сильную приверженность Турции продвижению своих самолетов на международной арене.

С коммерческой точки зрения этот обмен кажется выгодным для обеих стран. Для Испании это возможность модернизировать свою учебную эскадрилью, стратегически разместив часть своих излишков A400M, которые в меньшей степени нужны в текущей конфигурации ее ВВС. Для Турции это соглашение будет означать не только расширение ее парка A400M, но и шанс укрепить международный авторитет HÜRJET как жизнеспособного выбора для обучения летчиков-истребителей.

Ранее Испания пыталась осуществить аналогичные сделки по A400M, изучая варианты с Южной Кореей в 2019 году. Кроме того, попытки разработать внутренние решения, такие как AFJT от Airbus, были затруднены финансовыми ограничениями и отсутствием международного интереса, что привело к сотрудничеству с другими игроками отрасли, в частности с итальянской Leonardo, в разработке учебно-тренировочного самолета M-346.

Усовершенствованный реактивный учебный самолет и легкий штурмовик HÜRJET, одномоторный тандемный самолет, оснащен современной авионикой и высокопроизводительными характеристиками, которые делают его необходимым для современной подготовки пилотов. Его эксплуатационные характеристики позволяют ему преуспеть в роли передового реактивного учебного самолета, отвечая критическим потребностям международных и турецких операций ВВС. Боевой вариант HÜRJET действует как фактор



усиления на поле боя, предлагая широкий спектр возможностей для выполнения миссий и обширную полезную нагрузку. Этот проект начался с целью замены устаревших самолетов Т-38, используемых для передового реактивного обучения, и самолетов F-5, используемых акробатическими группами, тем самым представляя современный, высокопроизводительный многоцелевой самолет.

*Спарвочно:* Основные характеристики самолета HÜRJET: длина - 13,6м, размах крыла - 9,5 м, высота - 5,1 м, площадь крыла - 25 кв. м, дальность полета - 2222 км, практический потолок - 45 000 футов, максимальная скорость - 1,4 Маха, способен перевозить полезную нагрузку до 2721кг. Самолет может выдерживать нагрузки до 5,5 g

Двигатель, приводящий в действие самолет HÜRJET, разработан американской компанией General Electric, а именно модель F404-GE-102. имеет и имеет тягу 17 600 фунтов.





#### Транспортный самолет C-130J-30 Hercules

Janes defence weekly, 12 августа 2024 года. Силы обороны Новой Зеландии (NZDF) приняли в вооружение первый транспортный самолет Lockheed Martin C-130J-30 Hercules.

Самолет (имеющий регистрационный номер NZ7011) — один из пяти самолетов, заказанных Веллингтоном в 2020 году по цене 1,5 млрд. долл. США. Контракт включает сопутствующие технологии и оборудование. Первый полет NZ7011 состоится в Африке в 2024 году, согласно данным Министерства обороны Новой Зеландии (МО), который ранее сообщил Janes, что поставка всех пяти самолетов будет завершена в 2024 году.

Компания Lockheed Martin 8 августа с.г. передала самолет NZ7011 представителям Министерства обороны Новой Зеландии и вооруженных сил Новой Зеландии на заводе компании в Мариетте, штат Джорджия.

По словам Рода Маклина, вице-президента и генерального директора подразделения воздушной мобильности и морских миссий компании Lockheed Martin, самолеты С-130Ј-30 будут базироваться на возможностях существующего парка самолетов С-130Н Королевских военно-воздушных сил Новой Зеландии (RNZAF), который вскоре будет выведено при эксплуатации, например, на способностях действовать совместно с союзными военно-



воздушными силами и проведением гуманитарных операций и операций по ликвидации последствий стихийных бедствий.

«Новый парк самолетов C-130J (-30) ВВС Новой Зеландии поддерживает эти важные миссии, включая расширенную координацию действий союзников, большую дальность действия, улучшенные возможности и производительность для некоторых из самых тактических оперативных требований по перевозкам», - сказал Р. Маклин.

Французский новозеландский С-130J-30 также почти наверняка готов к передаче NZDF. В частности, новозеландское министерство обороны заявило, что второй С-130J-30 «не сильно отстает от первого на заводе Lockheed Martin».

В то же время министерство добавило, что самолет должен быть совершить свой первый испытательный полет после того, как закончатся работы в кинетическом покрасочном цехе.





# Возвращение к пригодному к полетам состоянию самолетов PC-12

ВПК, 14 августа 2024 года. Минобороны США объявило о подписании командованием ВВС США с компанией Sierra Nevada Со. в рамках программы «Иностранные военные продажи» контракта,

предусматривающего возвращение к пригодному к полетам состоянию самолетов РС-12.

Стоимость контракта составляет 64,236 млн. долл. США. Работы будут проводиться в Узбекистане и, как ожидается, будут завершены к 7 августа 2027 года. На момент присуждения контракта подрядчику были выплачены 26,012 млн. долл. США.

Как заявлено, заказ размещен в рамках заключенного в 2021 году контракта FA8691-21-D-1020. Он предполагает возвращение в эксплуатацию шести самолетов PC-12, находящихся в Узбекистане, обеспечение поддержки с выездом представителей на места и логистической поддержки подрядчика.

Речь может идти о самолетах, которые в 2021 году перелетели на территорию Узбекистана из Афганистана после вывода ВС США и бегства поддерживаемого ими афганского правительства. По информации МО США, в Узбекистане оказались 46 ед. угнанной авиатехники, в Таджикистане — 18 ед., включая вертолеты Ми-17, UH-60 и самолеты РС-12, C-208, AC-208 и A-29. Техника была предоставлена ВС Афганистана властями США в качестве



помощи. В частности, со Sierra Nevada Corp. были заключены контракты на поставку ВС Афганистана не менее 23 самолетов РС-12 в специальных версиях, в т.ч. пять в версии самолета радиоразведки.

Справочно: В 2022 году спецпредставитель президента Узбекистана по Афганистану Исматулла Иргашев в интервью «Голосу Америки» заявил, что Узбекистан намерен сохранить перелетевшую технику по соглашению с США, которые финансировали предыдущее афганское правительство. Можно предположить, что в итоге соглашение с американскими властями о передаче техники в рамках военно-технического сотрудничества было достигнуто.

Ранее США также поставили ВС Узбекистана БЛА RQ-20B «Пума», RQ-11B «Рейвн», внедорожники Polaris MRZR, ББМ «Макспро Плюс», «Кугар» и M-ATV.





#### УБС A-29 «Супер Тукано»

ЦАМТО, 28 августа 2024 года. Бразильская компания Embraer 26 августа с.г. объявила о подписании контракта на продажу до шести учебно-боевых самолетов A-29 «Супер Тукано» ВВС Уругвая.

Соглашение, заключенное в рамках программы обновления авиапарка BBC Уругвая,

предусматривает приобретение одного самолета, а также обязательство приобрести еще пять единиц, поставки которых запланированы с 2025 года. Закупка включает оборудование для выполнения задач, логистику и летный тренажер.

Таким образом, Уругвай стал шестой страной Южной Америки, которая приобрела A-29 «Супер Тукано», наряду с Бразилией, Чили, Колумбией, Эквадором и Парагваем. Самолет применяется для выполнения широкого спектра задач, включая контроль незаконной деятельности, контроль границ, ведение разведки и повышение квалификации пилотов. На текущий момент парк самолетов A-29 «Супер Тукано» в регионе превышает 160 ед.

Как заявил Министр иностранных дел Уругвая Омар Паганини, Уругвай стремится усилить возможности по контролю воздушного пространства и реагированию на угрозы, и обеспечит выполнение этой задачи с помощью такой платформы, как A-29 «Супер Тукано».

Министр национальной обороны Уругвая Армандо Кастаингдебат добавил, что приобретение будет способствовать усилению



обороноспособности, защите суверенитета и поддержит борьбу с преступностью во всех ее проявлениях.

На текущий момент Embraer получила заказы на поставку более 260 самолетов «Супер Тукано». Налет поставленных УБС превышает 570 тыс. часов, включая 60 тыс. часов в боевых действиях.

В июле с.г. Министр обороны Уругвая Армандо Кастаингдебат подтвердил принятое правительством решение приобрести 6 УБС А-29 «Супер Тукано». Как предполагается, выплаты по контракту будут осуществляться в течение 10-15 лет. Общая стоимость закупки оценивается в 104 млн. долл. США.

Покупка шести «Супер Тукано» является первым приобретением новых боевых самолетов Уругваем с 1981 года, когда ВВС получили IA-58 «Пукара». Командование ВВС Уругвая пыталось приобрести новые самолеты в течение последних 20 лет, оценивая различные варианты, включая российский Як-130, китайский L-15, британский «Хок-200», чешский L-39NG, итальянский М-346FA и израильский «Кфир». Тем не менее, из-за ограниченного бюджета Уругвая все переговоры завершились безрезультатно.

Приобретение «Супер Тукано» позволит Уругваю заменить самолеты IA-58A «Пукара», которые были сняты с вооружения в 2017 году, а также использовать их для усовершенствованной подготовки и перехвата легких самолетов-нарушителей, выведя из эксплуатации РС-7U «Турбо Трейнер».





#### Ударные вертолеты АН-64E Apache

Defence-blog.com, 21 августа 2024 года. Государственный США дал добро на департамент **AH-64E** продажу 36 вертолетов Apache Южной Корее. Стоимость сделки составляет около 3,5 млрд. долл. США. Агентство

сотрудничеству в области безопасности и обороны (DSCA), подразделение Министерства обороны США, объявило об одобрении сделки в понедельник, подчеркнув важность продажи для укрепления обороноспособности Южной Кореи на фоне сохраняющейся региональной напряженности.

Сделка, запрошенная Южной Кореей, включает не только вертолеты Apache, но и ряд необходимого оборудования и услуг поддержки. Среди включенных позиций — до 76 двигателей T700-GE-701D, 36



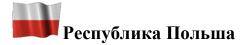
модернизированных прицелов обнаружения и целеуказания/модернизированных датчиков ночного видения пилота, 14 радаров управления огнем с мачтовыми узлами и радиоэлектронные блоки.

DSCA подчеркнул, что предполагаемая продажа, как ожидается, будет способствовать интересам национальной безопасности как Соединенных Штатов, так и Южной Кореи. «Предлагаемая продажа улучшит способность Республики Корея противостоять текущим и будущим угрозам, предоставив надежную силу, способную сдерживать противников и участвовать в региональных операциях. Корея не испытает никаких трудностей с включением этого оборудования в свои вооруженные силы», — заявил DSCA.

АН-64E Apache, считающийся одним из самых передовых ударных вертолетов в мире, оснащен для выполнения операций днем и ночью и в любых погодных условиях. С максимальной крейсерской скоростью 269 километров в час Apache может нести грозный набор вооружения, включая ракеты Hellfire и до четырех ракет класса «воздух-воздух» Stinger.

Эта покупка происходит в то время, когда Южная Корея стремится усилить свои военные возможности в ответ на растущую угрозу со стороны Северной Кореи. Армия Республики Корея уже эксплуатирует 36 вертолетов АН-64E Apache с 2017 года после предыдущей покупки у Соединенных Штатов. Новое приобретение включает не только дополнительные вертолеты, но и системы оперативной поддержки, направленные на повышение производительности существующих Арасhe.

Вертолет Apache, который находится на вооружении армии США уже 40 лет, постоянно совершенствуется, что позволяет ему оставаться на переднем крае технологий ударных вертолетов.





#### Ударные вертолеты АН-64E «Апач Гардиан»

ЦАМТО, 6 августа 2024 года. МНО Польши в рамках предстоящей сделки по закупке 96 ударных вертолетов АН-64E «Апач Гардиан» подписало с Boeing и GE Aerospace офсетные (компенсационные) соглашения

на сумму более 255 млн. долл. США. Как сообщает Defence-industry.eu со ссылкой на заместителя министра обороны Павла Бейда, офсетные соглашения будут содействовать укреплению сотрудничества между поставщиком и



польскими компаниями и, в конечном итоге, повысят обороноспособность и безопасность Польши.

Компенсационная сделка с Boeing стоимостью 400 млн. злотых (102 млн. долл. США) включает техническую поддержку вертолетов АН-64Е и обучение их обслуживанию. Соглашение с GE Aerospace стоимостью 530 млн. злотых (135 млн. долл. США) сосредоточено на предоставлении поддержки двигателей Т700/СТ7 для «Апач Гардиан», а также силовых установок других польских военных вертолетов (S-70i «Блэк хок», AW-149 и AW-101). В части работы с двигателями GE Aerospace привлечет к работам по выполнению офсетных обязательств Военно-авиационный завод №1 (Wojskowe Zaklady Lotnicze NR1 S.A. или WZL-1) в Демблине и Военно-технологический университет в Варшаве (Wojskowa Akademia Techniczna или WAT).

В сентябре 2022 года правительство Польши выбрало предложенный американской компанией Boeing AH-64 «Апач Гардиан» победителем конкурса на поставку ВС страны новых ударных вертолетов в рамках программы «Крук» (KRUK).

В августе 2023 года Госдепартамент США одобрил потенциальную поставку правительству Польши в рамках программы «Иностранные военные продажи» 96 ударных вертолетов АН-64E «Апач», 210 газотурбинных двигателей Т700-GE-701D, 97 модернизированных систем прицеливания AN/ASQ-170 (MTADS)/систем ночного видения AN/AAQ-11 PNVS, 37 РЛС управления огнем миллиметрового диапазона AN/APG-78 «Лонгбоу», 1844 ракет AGM-114R2 «Хеллфайр», 96 учебных ракет M36E8 «Хеллфайр» (САТМ), 460 ракет AGM-179A (JAGM) класса «воздух-земля», 508 ракет «Стингер 92К» Блок.1, 7650 секций наведения WGU-59/В для 70-мм управляемых ракет APKWS II, другого сопутствующего оборудования и услуг. Полная стоимость продажи заявлена в объеме 12 млрд. долл. США (ожидается, что окончательная сумма будет ниже). Часть контракта может быть профинансирована за счет программы «Иностранное американских кредитов В рамках финансирование» (FMF).

Заместитель главы Агентства вооружений Министерства национальной обороны Польши полковник Роберт Фроммхольц 24 июля с.г. заявил информационному телеканалу Polsat News, что примерно в течение двух недель Польша планирует завершить оформление компенсационных соглашений. Вслед за этим последует подписание исполнительного соглашения на поставку самих вертолетов.

Контракт на закупку вертолетов «Апач Гардиан» станет крупнейшим в истории Вооруженных сил Польши и одной из крупнейших сделок по закупке ударных вертолетов, когда-либо заключенных в мире. Вертолеты «Апач» будут применяться СВ Польши, в первую очередь, в составе 18-й механизированной дивизии. Как заявляло руководство МНО Польши, задачей вертолетов будет закрытие во взаимодействии с ОБТ «Абрамс» т.н. «Брестских ворот».







#### Боевые вертолеты Bell AH-1Z Viper

ВПК, 5 августа 2024 года. Агентство министерства обороны США по военному сотрудничеству (Defense Security Cooperation Agency - DSCA) 31 июля с.г. направило Конгрессу США уведомление о возможной продаже Словакии по

линии американской программы межправительственных зарубежных военных продаж Foreign Military Sales (FMS) 12 боевых вертолётов Bell AH-1Z Viper. Данная продажа одобрена Государственным департаментом США. Общая стоимость предполагаемой поставки составит 600 млн. долл. США, включая пакеты обучения и технической поддержки и часть ракетного вооружения.

Интерес Словакии к закупке американских боевых вертолетов Bell AH-1Z Viper был впервые обозначен в 2022 году после закупки этих вертолетов Чехией. В марте 2023 года появились сообщения о предложении США поставить 12 вертолетов АН-1Z нового производства Словакии (вместе с 500 ракетами Hellfire II), при этом Словакия должна оплатить только 340 млн. долл. США, а сами США за своей счет должны покрыть 660 млн. долл. США стоимости поставки, а ЕС - еще 213 млн. долл. США. Видимо, в данной форме это предложение реализовано не было, но в нынешнем уведомлении DSCA о возможной продаже Словакии 12 вертолетов указана явно заниженная стоимость поставки в 600 млн. долл. США, что, скорее всего, указывает на наличие неких «компенсаторных» механизмов по частичному финансированию продажи.

Ранее в декабре 2019 года Чехия заключила межправительственное соглашение с США о поставке ВВС Чехии по линии американской программы FMS 12 вертолетов нового производства американской компании Bell Textron (в составе корпорации Textron) - четырех боевых АН-1Z Viper и восьми многоцелевых UH-1Y Venom. Стоимость соглашения составила 14,6 млрд. чешских крон (650 млн. долл. США, без учета НДС), при этом в поставку вошли также ракетное вооружение, наземный тренажер, различное имущество и запчасти, сервисная поддержка и обучение личного состава. Первые два вертолета АН-1Z поступили на вооружение ВВС Чехии 17 августа 2023 года, еще два вертолета АН-1Z были поставлены Чехии в августе и сентябре 2023 года, а поставка последних UH-1Y была завершена в июне с.г.



В апреле 2022 года Министр обороны Чехии Яна Чернохова достигла договоренности с министерством обороны США о передаче безвозмездно из наличия американской морской пехоты чешской стороне еще шести вертолетов АН-1Z и двух вертолетова UH-1Y, с их ремонтом. При этом США полностью покроют все соответствующие расходы в счет военной помощи Чехии, в качестве компенсации за передачу Чехией вооружения и военной техники Украине. Соответственно, в мае 2023 года DSCA направило уведомление о возможной продаже Чехии по линии FMS из наличия шести вертолётов АН-1Z и двух UH-1Y, с их ремонтом и модернизацией. Общая стоимость предполагаемой поставки была обозначена до 650 млн. долл. США.

Вертолет АН-1Z (фирменное обозначение Bell 449 SuperCobra) является последней деривацией известного семейства американских боевых вертолетов Bell AH-1 Cobra и имеет унифицированную с вертолетом UH-1Y несущую систему. Производство АН-1Z осуществлялось компанией Bell с 2006 по 2022 годы для корпуса морской пехоты США, который получил суммарно 189 вертолетов этого типа.

Первым иностранным получателем вертолетов АН-1Z стал Бахрейн, заказавший 12 вертолетов в 2018 году и получивший их в 2022-2023 годах. Затем четыре вертолета АН-1Z заказала и получила Чехия. Ранее первым АН-1Z в количестве 12 единиц заказал Пакистан в 2015-2016 годах по линии FMS в счет американской военной помощи, однако изготовленные в 2017-2018 годах вертолеты АН-1Z для Пакистана так и не были ему поставлены по решению правительства США в начале 2018 года приостановить военную помощь Пакистану, и эти вертолеты сейчас находятся на хранении. В апреле 2022 года было выпущено уведомление DSCA о планируемой продаже 12 вертолетов АН-1Z Нигерии, в январе 2024 года правительство США повторно подтвердило ожидаемую продажу Нигерии 12 АН-1Z.





# Многоцелевой вертолет средней грузоподъемности MH-139A Gray Wolf

Janes defence weekly, 6 августа 2024 года. Компания Boeing поставила BBC США (USAF) первый низкопроизводительный многоцелевой вертолет средней грузоподъемности (LRIP) МН-139А Gray Wolf, об этом 5 августа с.г.

сообщила компания. Платформа входит в заказ LRIP на 2023 год на 13



вертолетов, и еще одна из этих сторон предполагает поставку «позже этим летом», — сообщил Janes представитель Boeing.

По данным компании, в 2024 году ВВС США заказали еще семь МН-139А. У ВВС США есть шесть МН-139А согласно заказу на исследования, разработки, испытания и оценку (RDT&E), последний из которых был поставлен на скалу в 2023 году, и сейчас они находятся в эксплуатации, сообщил представитель. Всего на сегодняшний день заключены контракты на поставку 26 вертолетов Grey Wolf.

Boeing MH-139A Grey Wolf — двухмоторный вертолет, используемый BBC США (USAF) для миссий по обеспечению безопасности и поддержки. Разработанный компанией Boeing, Grey Wolf представляет собой вариант Leonardo AW139, многоцелевого вертолета итальянского производства.

24 сентября 2018 года ВВС США заключили с Boeing контракт на сумму 2,4 млрд. долл. США на замену UH-1N после отмены предыдущей программы Common Vertical Lift Support Program (CVLSP). Grey Wolf стал первым крупным приобретением Air Force Global Strike Command за десять лет.

Затем ВВС США заключили с Boeing контракт на сумму 285 млн долларов на строительство первых 13 вертолетов МН-139A Grey Wolf для замены стареющего парка Bell UH-1N Hueys, используемых для защиты американских наземных ядерных баллистических ракет, а также для выполнения VIP-транспортной перевозки. Двухмоторный вертолет создан на базе коммерческого вертолета AW139 Leonardo

Таким образом, поставка первого МН-139A является продолжением этих контрактов, подписанных с ВВС США, и в ближайшие месяцы, вероятно, последуют и другие вертолеты Boeing. Первая заданная платформа LRIP будет размещена на базе ВВС Мальмстром в Монтане, где ВВС США размещают межконтинентальные баллистические ракеты LGM-30G Minuteman.





#### Морские вертолеты МН-60R «Сихок»

ВПК, 9 августа 2024 года. Первая партия морских вертолетов МН-60R «Сихок» будет поставлена командованию ВМС Республики Корея в декабре 2024 года, сообщило южнокорейское агентство

Yonhap со ссылкой на официальные источники.



Поставка существенно расширит возможности противолодочной борьбы южнокорейского флота. Заказанные вертолеты также могут применяться для противокорабельной борьбы, проведения поисково-спасательных операций, снабжения и медицинской эвакуации.

После завершения поставки, вертолеты МН-60R будут применяться совместно с самолетами БПА Р-8А «Посейдон», поставка которых ВМС Республики Корея завершилась в июле. Самолет позволяет выполнять широкий спектр задач, включая противолодочную, противокорабельную борьбу и ведение разведки.

Приобретение 12 морских многоцелевых вертолетов осуществляется ВМС Республики Корея в рамках программы «Закупка второй партии морских вертолетов» (Maritime Operation Helicopter batch-two — МОН 2), бюджет которой составил около 960 млрд. вон (878 млн. долл.). В 2016 году в рамках первого этапа программы группа Leonardo поставила ВМС Республики Корея восемь вертолетов АW-159 «Уайлдкэт».

В августе 2019 года Госдепартамент США одобрил поставку Республике Корея в рамках программы «Иностранные военные продажи» 12 многоцелевых вертолетов МН-60R «Сихок», оснащенных многорежимными РЛС APS-153(V), бортовыми низкочастотными ΓAC, мультиспектральными системами прицеливания AN/AAS-44C (V),также другого сопутствующего a оборудования и услуг общей стоимостью до 800 млн. долл. США.

Решение о закупке вертолетов MH-60R «Сихок» МНО Республики Корея приняло в декабре 2020 года.

В апреле 2021 года Минобороны США подписало с Lockheed Martin Corp. первый контракт стоимостью 447,231 млн. долл. США на поставку в рамках программы «Иностранные военные продажи» (FMS) 12 вертолетов МН-60R для ВМС Республики Корея.





## Ударные БПЛА «Байрактар ТВ2»

ВПК, 5 августа 2024 года. Военно-воздушные силы Индонезии приняли решение о закупке ударных БПЛА «Байрактар ТВ2» турецкой компании Baykar Technology. Как сообщает Armyrecognition.com,



начальник штаба (командующий) ВВС Индонезии маршал авиации Мохаммад Тони Харджоно объявил 1 августа с.г. о плане приобретения БПЛА «Байрактар ТВ2». Количество закупаемых аппаратов и срок их поставки не названы.

Решение последовало вслед за недавним посещением М.Харджоно предприятия Ваукаг Technology в Стамбуле, где он оценил возможности турецких БЛА. В рамках визита 29 июня с.г. делегация во главе с командующим ознакомилась с передовыми технологиями производства беспилотников. Baykar Technologies детально представила возможности своих беспилотников, включая демонстрацию полета БПЛА «Байрактар ТВ2» с различными технологическими симуляциями. М. Харджоно подтвердил, что ВВС Индонезии приобретут БПЛА «Байрактар ТВ2».

Помимо оценки возможностей беспилотников, М. Харджоно обсудил расширение сотрудничества в области ПВО с командующим ВВС Турции генералом Зией Джемалем Кадолу. Обсуждения были направлены на укрепление двусторонних военных отношений между Индонезией и Турцией посредством совместных учений, образовательных обменов и обмена передовыми технологиями производства систем вооружения. Факт приобретения «Байрактар ТВ2», по всей видимости, станет прологом к совместному производству этих БЛА на предприятии государственной компании РТ Dirgantara Indonesia (PTDI) в Бандунге.

Напомним, что М. Харджоно 22 апреля с.г. во время празднования 78-й годовщины индонезийского воздушного флота на авиабазе в Бантуле заявил, что вскоре на вооружение будут приняты турецкие БПЛА класса MALE «Байрактар» и «Анка», а также СН-4 китайского производства. Последние два типа аппаратов уже приняты на вооружение ВВС Индонезии.

Относительно СН-4В китайской корпорации CASC (China Aerospace Science and Technology Corporation) известно, что на вооружении ВВС Индонезии состоят шесть БЛА данного типа, контракт на поставку которых был подписан в 2019 году. Первые два БЛА были продемонстрированы в октябре 2019 года во время парада, посвященного 74-й годовщине Вооруженных сил Индонезии.

Министерство финансов Индонезии одобрило запрос Вооруженных сил страны на закупку ударных БЛА за счет иностранных кредитов в феврале 2023 года.

Закупка БПЛА входит в перечень из 16 программ, для осуществления которых Министерство финансов предоставило разрешение на получение иностранных кредитов при условии, что официальные контракты будут подписаны Министерством обороны до 31 декабря 2023 года. Разрешения на закупку БЛА были предоставлены отдельно каждому из трех видов вооруженных сил и включали статью о боеприпасах для них.



Для Военно-воздушных сил Индонезии Министерство финансов одобрило кредит в размере до 200 млн. долл. США на закупку БПЛА и лимит в размере 38,115 млн. долл. США на поставку боеприпасов.

Тип приобретаемых БЛА не раскрывался, однако, что касается боеприпасов, в документах конкретно было указано, что ВВС должны закупить легкие управляемые боеприпасы МАМ-L. Это позволяет предположить приобретение беспилотников турецкого производства.

Для ВМС Индонезии был одобрен кредит в размере до 100 млн. долл. США, а также выделено до 10,89 млн. долл. США на приобретение боеприпасов для БПЛА. Как и в случае ВВС, закупались боеприпасы МАМ-L.

Более конкретной информации относительно приобретенных БПЛА класса MALE как для BBC, так и для BMC Индонезии, оформленных в виде контрактов, до сих пор не имеется.





#### БЛА «Байрактар ТВ2»

ВПК, 28 августа 2024 года. Компания Baykar 23 августа с.г. разместила на своей странице в X (ранее Twitter) сообщение об успешном завершении в летном учебном центре в Кешане курса подготовки применению БЛА «Байрактар ТВ2» курсантами из Кении.

Это первое официальное сообщение о проекте поставки «Байрактар ТВ2» в Кению. Завершение подготовки кенийских курсантов в Турции указывает на то, что поставки БЛА ВС Кении должны начаться в ближайшее время.

БЛА «Байрактар ТВ2» класса MALE предназначен для ведения разведки, поражения наземных целей с использованием управляемых боеприпасов. Размах крыла аппарата составляет 12 м, длина - 6,5 м. БЛА максимальной взлетной массой 700 кг может нести на четырех подкрыльевых узлах боеприпасы MAM-L MAM-C. подвески высокоточные И Продолжительность полета БЛА – до 27 часов, масса полезной нагрузки – до 150 кг, максимальная скорость – до 220 км/ч, дальность действия в зоне прямой видимости – до 150 км.

В случае подтверждения поставки Кения станет еще одной африканской страной, которая закупила разработанные Baykar разведывательно-ударные БЛА на фоне активной рекламы их применения в ходе конфликтов в Сирии,



Ливии, Нагорном Карабахе и на Украине. Ранее они были поставлены в Марокко, Нигер, Эфиопию, Ливию, Буркина-Фасо, Мали. Опыт боевых действий в ходе украинского конфликта показывает, что эти БЛА можно использовать для борьбы с не обладающими средствами ПВО радикальными вооруженными группировками, однако в ходе конвенционального конфликта они быстро поражаются зенитными ракетными комплексами.

На текущий момент, практически все поставленные ВС Украины БЛА «Байрактар ТВ2» были сбиты средствами ПВО ВС РФ. Небольшая их часть находится на хранении и изредка применяется в районах вне зоны поражения российских ЗРК.





#### БПЛА ULTRA

BuildingTECH, августа 2024 года. Беспилотный летательный аппарат **ULTRA** продемонстрировал способность оставаться в постоянном полете, в лней. Это течении трех достижение, подтвержденное испытаниями на полигоне Дагуэй в

штате Юта, представляет собой значительный прогресс в технологии беспилотников. ULTRA, напоминающий планер, имеет размах крыльев более 24 метров, что позволяет ему перевозить полезную нагрузку до 180 кг на большие расстояния.

Беспилотный тактический разведывательный самолет большой продолжительности полета ULTRA разработан американским Центром инноваций CRI Исследовательской лаборатории BBC (AFRL) в сотрудничестве с DZYNE Technologies Incorporated.

ULTRA предлагает полный глобальный оперативный доступ в экономически эффективной, защищенной от GPS, сверхдлительной платформе разведки и наблюдении. ULTRA имеет продолжительность полета, превышающую 80 часов, при этом неся более 180 кг полезной нагрузки.

Беспилотник ULTRA разработан как платформа ISR, способная нести различные электрооптические/инфракрасные, радиочастотные и другие полезные нагрузки и датчики для сбора разведданных, чтобы предоставить пользователю реконфигурируемую платформу миссии.

Большая выносливость позволяет этим датчикам ISR обеспечивать непрерывное покрытие интересующих областей с меньшим количеством самолетов. Кроме того, ULTRA является экономически эффективным



вариантом, когда необходимо приобрести несколько систем самолетов для покрытия более крупных интересующих областей.

ULTRA использует новый подход для достижения долговременной выносливости и низкой стоимости приобретения путем перепрофилирования ранее пилотируемого коммерческого спортивного планера и преобразования его в беспилотный летательный аппарат военного класса.

Технология COTS беспилотных летательных аппаратов, существующие каналы производства и поставок и ограниченная индивидуальная авионика используются для обеспечения того, чтобы расходы на приобретение и обслуживание оставались низкими. Интеграция недорогих датчиков EO/IR и RF стала возможной благодаря более низким рабочим высотам, которые не требуют большой оптики или мощных радиочастотных систем для поддержания эффективности.

ULTRA опирается на удобную для пользователя систему управления, которая позволяет выполнять операции «укажи и щелкни». Глобальные операции возможны через спутниковые каналы управления, которые также предоставляют операторам высокоскоростной поток данных ISR в реальном времени.

Беспилотник ULTRA уже был развернут в оперативных условиях, включая Ближний Восток, где он обеспечивает ценную поддержку ISR в регионах с ограниченными возможностями базирования. Его способность работать непрерывно в течение нескольких дней позволяет ВВС США поддерживать постоянное наблюдение в критических районах.





#### **БПЛА FP-985**

BuildingETCH, 23 августа 2024 года. Китайская компания Flyingpan представила новый большой беспилотный летательный аппарат (БПЛА) FP-985, оснащенный поршневым Разработчики двигателем. вдохновились элементами конструкции советского

самолета Ан-2, что позволило создать перспективный дрон с уникальными характеристиками.

FP-985 отличается от своего предшественника схемой моноплана - самолета с одним крылом, что выгодно выделяет его на фоне Ан-2 и его



китайского аналога Shifei Y5B, которые являются бипланами с двумя крыльями. Монопланная конструкция обеспечивает лучшую аэродинамику и повышенную эффективность, что важно для беспилотных аппаратов.

Одной из ключевых особенностей FP-985 является отсутствие кабины для пилота. Это делает дрон полностью автономным - его управление осуществляется исключительно с земли. Такая особенность значительно расширяет потенциал его применения, особенно в условиях, требующих дистанционного управления и повышенной безопасности.

По заявлению производителя, FP-985 имеет впечатляющие технические характеристики. Максимальный взлетный вес дрона составляет 5700 кг, а полезная нагрузка может достигать 2000 кг, что позволяет использовать его для перевозки различных грузов и выполнения сложных задач. Крейсерская скорость аппарата составляет 200 км/ч, что делает его подходящим для длительных операций на значительные расстояния.

FP-985 способен подниматься на высоту до 7500 метров, что открывает широкие возможности для его использования в различных условиях, включая операции в высокогорных районах и других сложных ландшафтах. Эта высота полета обеспечивает ему возможность выполнения задач, которые недоступны для большинства других беспилотных аппаратов.

### Соединенное Королевство Великобритания



#### Новые беспилотники Stalker VXE30

BuildingTECH, 16 августа 2024 года. Американская компания Lockheed Martin провела испытания нового разведывательного беспилотника, который планируют принять на вооружение Британские вооруженные силы. Новые

беспилотники Stalker VXE30 уже прошли строгие испытания на авиабазе Королевских ВМС Predannack. Дроны Stalker VXE30 будут использоваться для разведывательной деятельности.

Испытания были проведены группой экспертов в составе Объединенного испытательно-оценочного полета БПЛА (JUAS TEF), входящего в состав 744 военно-морской авиационной эскадрильи, Центра воздушно-космических боевых действий (ASWC) и Группы снабжения оборонного оборудования и поддержки TIQUILA.



«Проект TIQUILA быстро обеспечит вооруженные силы Великобритании современными малыми беспилотными авиационными комплексами с постоянными возможностями для расширения возможностей в течение 10-летнего срока реализации проекта. В рамках этого обязательства Министерство обороны Великобритании оценивает беспилотники Stalker VXE30 и Indago 4», сказала Ханна Хаггетт, представительница Defence Equipment and Support.

Stalker VXE30 и Indago 4 позволят пользователям находить и точно определять местонахождение целей на разных дальностях, в разных средах и при разных условиях. «Мы должны предоставить военным самые современные возможности уже сейчас, но также и оборудование, которое можно постоянно модернизировать, чтобы соответствовать новым угрозам, возникающим на постоянно меняющемся поле боя», – добавила она.

Stalker – один из двух мини-дронов, приобретенных Министерством обороны в рамках Проекта TIQUILA. Закупка включает в себя сочетания беспилотников Stalker и Indago 4, которые заменят мини-беспилотники Desert Hawk 3, стоящие на вооружении британской армии. Всего в рамках проекта будет приобретено 250 мини-беспилотников.

Беспилотники позволят пользователям точно обнаруживать цели на разных расстояниях, в разных условиях и при разных обстоятельствах. Запускаемый вертикально Stalker весом 20 кг имеет размах крыльев 4,88 м и низкую акустическую характеристику. Он может вести съемку до восьми часов и имеет радиус действия 60 км.

Меньший дрон Indago 4 весит 4 кг и его можно носить в рюкзаке. Этот дрон может быть развернут менее чем за три минуты. Он оснащен системой камер высокого разрешения с исключительной возможностью масштабирования, позволяющей идентифицировать людей, объекты, транспортные средства и оружие днем и ночью. Он разворачивается за две минуты и имеет радиус действия 12 км.





#### БЛА Trinity

ВПК, 2 августа 2024 года. Немецкая компания Quantum Systems 31 июля с.г. объявила, что безвозмездно передаст мэру Киева Виталию Кличко 100 беспилотных летательных аппаратов Trinity.

По заявлению компании, БЛА

будут применяться для восстановления Украины и предназначены для



поддержки операций по оказанию помощи пострадавшим в стихийных бедствиях, оценки ущерба и ведения наблюдения. Несмотря на данное заявление, сомнительно, что в период военного конфликта тактические БЛА будут использоваться для указанных задач.

Передать Украине 100 новых БЛА Trinity в сентябре 2023 года по итогам встречи с В.Кличко пообещал генеральный директор Quantum-Systems Ф. Зайбель. Поставка стала возможной благодаря немецкому благотворительному фонду WeAreAllUkrainians gemeinnutzige GmbH, который передает БЛА Trinity Государственной пограничной службе Украины.

Первая партия из 28 БЛА Trinity была доставлена на Украину 30 июля с.г. Ожидается, что полностью поставки будут завершены к концу года. В рамках помощи подразделение Quantum-Systems на Украине обеспечит поддержку БЛА и предоставит услуги по ремонту и техническому обслуживанию. Открытый на Украине Центр обслуживания, обучения, поддержки и логистики (SSTLC) обеспечит обучение операторов Государственной пограничной службы Украины.

Справочно: Внешне БЛА Trinity Tactical напоминает уменьшенный аналог БЛА Vector. Размах крыла аппарата — 2,39 м, максимальная взлетная масса — 5,75 кг, максимальная продолжительность полета — более 90 мин., практический потолок — 4800 м, дальность действия в зоне прямой радиовидимости — 5-7,5 км. Trinity Tactical способен развивать крейсерскую скорость до 17 м/с, максимальная дальность полета — до 100 км. Переноска комплекта осуществляется в тактическом рюкзаке массой 13 кг. На перевод в боеготовое положение требуется около 2 мин. Передаваемые БЛА оснащены 61-мегапиксельной камерой Sony RGB.

#### Боевые БЛА

ВПК, 28 августа 2024 года. Агентство по приобретению продукции оборонного назначения при МНО Литвы закупает у пяти литовских компаний-производителей боевые БЛА на сумму 8 млн. евро для поставки ВС Литвы и Украины.



Как заявил Министр национальной обороны Литвы Лауринас Касчюнас, «власти Литвы продвигают производство БЛА и средств противодействия БЛА в стране. Дроны играют важную роль в конфликте на Украине, а технологии и возможности дронов являются необходимым компонентом современных вооруженных сил. Проведенные на Украине испытания и подписание контрактов являются импульсом для литовских производителей дронов. Таким



образом, данное приобретение непосредственно связано с интересами национальной безопасности Литвы».

Агентство по приобретению продукции оборонного назначения заключило контракты с пятью литовскими компаниями: UAB Dangolakis, UAB RSI Europe, UAB LTMILTECH, UAB GRANTA AUTONOMY, UAB Unmanned Defense Systems. ВС Литвы будет поставлено более 2,3 тыс. боевых FPV-дронов на сумму 3 млн. евро, для ВС Украины — около 5 тыс. дронов тех же типов на 5 млн. евро. Дроны закупаются со всеми дополнительными принадлежностями, оборудованием и обучением.

Планируется, что первые БЛА будут переданы Украине уже в конце сентября 2024 года. Полностью поставки, как для ВС Украины, так и для ВС Литвы будут выполнены до конца этого года.

МНО Литвы 9 августа с.г. объявило, что Министерство обороны Украины провело под Киевом повторные испытания доработанных в соответствии с украинскими замечаниями боевых БЛА пяти литовских производителей в условиях, приближенных к боевым. Испытания были организованы для того, чтобы выбрать продукцию, которая в наибольшей степени соответствует требованиям ВСУ.

По итогам испытаний участвовавшие в них литовские производители представили МНО свои окончательные предложения. Для закупки БЛА власти Литвы выделили Украине в качестве помощи 5 млн. евро. Еще 3 млн. евро были выделены на покупку аналогичного оборудование для своих вооруженных сил.





#### БПЛА НСХ

ВПК. августа 2024 года. немецкой Специалисты компании HIGHCAT в настоящее время тестируют Украине новый беспилотный летательный аппарат (БПЛА) НСХ. Этот дрон, утверждают разработчики, как обнаружить подавить, невозможно поскольку он не передает радиосигнал. С

оператором он связан специальной катушкой из стекловолокна, которая позволяет летать на дальность до 15 километров.

По словам немецких специалистов, технология Fly-By-Fibre, по которой сконструирован беспилотник, подходит для полетов в районах с высокой



загруженностью. Дрон имеет модульную конструкцию, которая позволяет устанавливать на него дополнительное оборудование.

Подчеркивается, что беспилотник HCX может выполнять сразу несколько миссий, включая разведку и перевозку грузов. Кроме того, с его помощью можно создавать специальные сети связи между оперативными группами военнослужащих, которые находятся на удалении друг от друга.

При этом, по словам разработчиков, связь будет работать без помех. Однако при всех очевидных плюсах беспилотник НСХ имеет и серьезные минусы. В частности, он не рассчитан на длительное время работы. Его максимальное время действия с одной батареей составляет всего 28 минут, а с двумя аккумуляторами — 49 минут.

Как отмечают военные эксперты, с учетом того, что в зоне проведения специальной военной операции активно работает российская система РЭБ, новый беспилотник пришелся бы украинским военным весьма кстати. Его в том числе можно использовать и в качестве дрона-камикадзе, устанавливая на нем кумулятивные или осколочные боеприпасы. Правда, пока о массовом применении подобных беспилотников речи не идет.

Стоит отметить, что, по оценкам экспертов, Украина сейчас заметно превосходит  $P\Phi$ , как по количеству выпускаемых беспилотных летательных аппаратов, так и по их разнообразию.



#### БПЛА JF-2



Janes defence weekly, 5 августа 2024 Индийская фирма Johnnette года. Technologies, работающая в северном штате Уттар-Прадеш, поддерживает учебный курс операций индийской армии своего беспилотного использованию летательного аппарата (БПЛА) Компания начала поставки JF-2 в июне с.г.

Johnnette Technologies получила государственный патент на освещение JF-2 в октябре 2023 года. В декабре 2023 года заключен контракт на поставку нераскрытого количества JF-2. Компания подтвердила в пресс-релизе, что проводится обучение для поддержки JF-2. было проведено в июле с.г., но подробностей не было.

Компания заявила, что JF-2 является первым в Индии беспилотным летательным аппаратом ручного запуска с неподвижным крылом, предназначенным для операций пограничной разведки, наблюдения и



рекогносцировки (ISR). В его полезную нагрузку входят тепловизионные камеры дневного и ночного наблюдения. Johnnette Technologies заявила, что БПЛА обладает возможностями защиты от помех и спуфинга, а также имеет защищенный от ударов отсек авионики.

JF-2 имеет дальность полета 15 км и автономность до 90 минут. Компания сообщила, что БПЛА была на высоте 18 000 футов.

В дополнение к JF-2 компания заявила, что недавно получила контракт с индийской армией на поставку более 150 барражирующих боеприпасов JM-1, которые могут срабатывать на высоте 18 000 футов.

По данным компании Johnnette Technologies, JM-1 представляет собой малозаметный барражирующий боеприпас, оснащенный технологиями искусственного интеллекта и защитой от помех.





#### Новый дрон X-FRONTER

Defence-blog.com, 28 августа 2024 года. Новый польский компактный и смертоносный дрон X-FRONTER будет представлен на предстоящей Международной выставке оборонной промышленности (MSPO) в Кельце.

X-FRONTER — беспилотник весом чуть более одного

килограмма, помещающийся в рюкзак, — позиционируется как революционное решение для пехотинцев, обеспечивающее как разведывательные, так и ударные возможности в компактном исполнении.

Эта передовая технология, разработанная WB Electronics, вызвала значительный интерес среди экспертов по обороне. Хотя демонстратор X-FRONTER дебютировал два года назад, теперь он будет представлен в полностью разработанном виде на выставке MSPO.

Одной из ключевых особенностей X-FRONTER является зашифрованная линия связи военного уровня, разработанная для противостояния попыткам глушения, что обеспечивает надежное наблюдение на расстоянии в несколько километров. Но наблюдение — это только часть возможностей дрона. X-FRONTER также может нести небольшую взрывчатую полезную нагрузку, а в будущем его могут оснастить термобарическими, осколочными или кумулятивными боеголовками.



Конструкция дрона, напоминающая по форме и размеру ПЭТ-бутылку, позволяет легко переносить его. По данным WB Electronics, X-FRONTER может быть оснащен не только взрывчатыми зарядами и головками камер, но и другими техническими инновациями. Он может функционировать как маркер-осветитель, инфракрасный маркер или даже ставить дымовую завесу.

Более того, технология X-FRONTER позволяет проводить роевые операции, позволяя группе этих небольших дронов работать вместе, разделяя задачи. Несколько дронов могут служить разведывательными подразделениями, в то время как другие, оснащенные взрывчатыми веществами, могут выступать в качестве мобильной артиллерии, способной поражать приближающегося противника. Все это управляется с небольшой панели.

X-FRONTER может развивать максимальную скорость 60 километров в час и подниматься на высоту 300 метров. Продолжительность полета составляет до 40 минут, что обеспечивает существенную эксплуатационную гибкость.





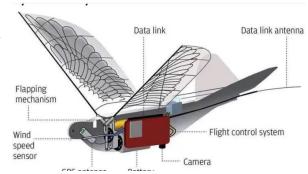
#### Разведывательные БПЛА в виде птиц

ВПК, 5 августа 2024 года. Китайские военные начали использовать разведывательные беспилотники в виде птиц, кадры с учений одного из подразделений морской пехоты НОАК попали в Сеть.

Китайские военные получили на вооружение разведывательные беспилотники в виде птицы. Запущенный беспилотник машет крыльями и с большого расстояния совсем не отличается от живых представителей пернатых. Что это за беспилотник и каковы его характеристики, не сообщается, просто подается как факт наличия таких БПЛА на вооружении НОАК.

Стоит отметить, что Китай занимается разработкой орнитоптеров уже

довольно длительное время. Еще в 2018 году стало известно, что в рамках реализации правительственной программы под кодовым названием «Голубь», китайские военные создали беспилотники, похожие на птиц. Характеристики дронов также раскрывались, предназначались они для





действий в городских условиях.

В 2022 году инженеры из Поднебесной создали механическую летающую птицу весом в 1600 грамм с размахом механических крыльев в 2 метра. Питание шло от литийного аккумулятора, в воздухе эта «птица» смогла продержаться полтора часа.

Многие страны создают беспилотники, похожие на птиц, но в основном они имеют неподвижные крылья и приводятся в движение пропеллерами, как, например, голландский разведывательный беспилотник Evolution Eagle, замаскированный под большого орла. Но такие дроны могут обмануть только на дальнем расстоянии.

#### ТЕХНИКА И ВООРУЖЕНИЕ ВОЕННО - МОРСКИХ СИЛ





Корабль противоминной обороны проекта 12700 (шифр «Александрит»)

MIL.PRESS FLOTPROM, 9 августа 2024 года. На Средне-Невском судостроительном заводе спустили на воду корабль противоминной обороны «Афанасий Иванников» проекта

12700 (шифр «Александрит»).

«Средне-Невский судостроительный завод набрал хороший темп строительства кораблей проекта «Александрит», — привели в пресс-службе ОСК слова главы корпорации Андрея Пучкова. — «Афанасий Иванников» стал уже девятым тральщиком, построенным на предприятии за последние годы. Переданные ВМФ корабли хорошо зарекомендовали себя на разных флотах. Строительство серии продолжается, наши корабелы готовы полностью обеспечить потребность ВМФ России в кораблях противоминной обороны».

«За время строительства серии кораблей проекта 12700 общими усилиями судостроителей, машиностроителей, приборостроителей и предприятий смежных отраслей удалось решить целый ряд сложнейших задач, — отметил в свою очередь замглавы Минпромторга России Альберт Каримов. — Помимо прочего, был разработан отечественный противоминный комплекс, выстроена работа по выпуску главных двигателей и дизель-генераторов. Тесная кооперация позволяет обеспечить досрочную передачу тральщика заказчику. В



этом случае мы наглядно видим преимущества, которые даёт строительство кораблей крупными сериями. Уверен, отечественная промышленность продолжит и дальше успешно решать стратегически важную задачу обновления флота России. И большой вклад в этот процесс вносят корабелы петербургских предприятий».

Присутствовавший на церемонии спуска на воду главком ВМФ адмирал Александр Моисеев выразил уверенность, что «Афанасий Иванников» уже в этом году завершит испытания и вступит в строй.

Девятый тральщик проекта 12700 «Афанасий Иванников» заложили в сентябре 2021 года.

Проект 12700 «Александрит» разработан ЦМКБ «Алмаз». Корабли этого типа предназначены главным образом для поиска и уничтожения мин в акваториях военно-морских баз. Они оборудованы гидроакустическими станциями, размещенными как на борту, так и на телеуправляемых и автономных подводных аппаратах. В то же время «Александриты» могут использовать и традиционное тральное вооружение.

Достоинством композитных тральщиков проекта 12700 считается более высокая прочность в сравнении со стальными корпусами, что обеспечивает большую живучесть при поиске мин. Срок службы корабля из монолитного стеклопластика дольше, чем у корпуса из маломагнитной стали, а масса корпуса значительно меньше.

Водоизмещение корабля составляет 890 тонн, длина — 61 метр, ширина — 10 метров, скорость — 16,5 узла, экипаж — 44 человека. Корабль обладает высокой маневренностью за счет применения эффективного комплекса различных подруливающих устройств.

# Новый пограничный сторожевой корабль «Альбатрос» проекта 03050 (шифр «Гюйс»)

ВПК, 5 августа 2024 года. Строительство для Береговой охраны Пограничной службы ФСБ России пограничных



сторожевых кораблей 4-го ранга (фактически сторожевых катеров) проекта 03050 (шифр «Гюйс») было начато на АО «Судостроительный завод «Вымпел» в Рыбинске в 2016 году. Данные единицы ССЗ «Вымпел» обозначал также как модернизированный проект 1496М1 (шифр «Ламантин») в «морском исполнении», или как проект 1496М1Э.

Первоначально завод «Вымпел» построил и сдал в 2018-2020 годах для Береговой охраны Пограничной службы ФСБ России пять ПСКР этого типа – «Орлан», «Коршун», «Кречет», «Гриф» и «Сарыч» (заводские номера 01408, и



с 01410 по 01413). Шестой ПСКР постройки этого завода «Буревестник» (заводской номер 01414) был спущен на воду 4 июля 2023 года и сдан в конце 2023 года. Все они находятся на Черном и Азовском морях. По известным данным, на ССЗ «Вымпел» находятся в постройке еще два ПСКР этого типа с заводскими номерами 01415 и 01416.

С 2020 года строительство для Береговой охраны Пограничной службы ФСБ России ПСКР 4-го ранга проекта 03050 было также начато на ПАО «Ярославский судостроительный завод», где 29 октября 2020 года были заложены первые две единицы этого типа «Ястреб» и «Сокол» (заводские номера 751 и 752), введенные в строй к концу 2022 года, соответственно, на Балтийском и Каспийском морях. В 2022 году в Ярославле была начата постройка еще двух единиц этого типа (заводские номера 753 и 754).

Затем к строительству ПСКР проекта 03050 было подключено АО «Завод «Нижегородский Теплоход» (город Бор Нижегородской области), на котором головной корабль «Альбатрос» (заводской номер 1801) был заложен в 2022 году и в конце 2023 года сдан на Балтийском море. Также на заводе начата строительством однотипная единица с заводским номером 1802.

Данный проект 03050 (шифр «Гюйс»), он же модернизированный проект 1496М1 (шифр «Ламантин») фактически является почти полностью новым по отношению к пограничным сторожевым катерам прежних проектов 1496М и 1496М1, строившихся для Пограничной службы ФСБ с 2004 года. Новый проект был выполнен отделом перспективного судостроения АО «ССЗ «Вымпел» совместно с Центральным научно-исследовательским институтом морского флота (ЦНИИМФ) с учетом пожеланий Пограничной службы ФСБ России по улучшению технических характеристик и обитаемости. Широкий спектр возможностей выполнения патрульных функций в прибрежной зоне обеспечивается благодаря эффективному вооружению, экономичности, наличию современного комплекса оборудования, навигации и связи.

Кроме того, на ССЗ «Вымпел» разработан и построен для Береговой охраны Пограничной службы ФСБ России пограничный сторожевой катер проекта 1496М1 (шифром «Ламантин») в варианте проекта в «речном исполнении» (на самом деле, значительно отличающегося от проекта в «морском исполнении»), позднее переобозначенный как проект 02870 (шифр «Речник»). Головной и пока единственный катер в «речном исполнении» (заводской номер 01409) был спущен на воду в Рыбинске 28 мая 2020 года, и был сдан заказчику в 2021 году.

*Справочно:* Характеристики сторожевого корабля: водоизмещение полное - 131т, длина габаритная - 30,8м, ширина габаритная - 6,7м, осадка при наибольшем водоизмещении - 2,0м, скорость - не менее 18уз., дальность плавания при наибольших запасах — 2000 миль, автономность — 20 суток, главные двигатели — 900 миль, мощность главного двигателя - 900 л.с.



#### Безэкипажный катер «Мурена 300С»

ВПК, 16 августа 2024 года. Безэкипажный катер «Мурена 300С», который разработало конструкторское бюро «Центр беспилотных систем» (КБ ЦБС), представили на форуме «Армия-2024». Об этом сообщает Telegram-канал «Рыбарь».

Катер с дальностью хода 500 километров способен нести до 500



килограммов полезной нагрузки. Благодаря доступу к интернету аппарат может принимать команды оператора в любой точке и передавать изображение в режиме реального времени.

«Мурена» предназначена для минирования, разведки, обороны объектов флота и огневой поддержки в акваториях с волнением до четырех баллов.

В июле с.г. исполнительный директор КБ «Спектр» Андрей Братеньков сообщил, что безэкипажный катер «Касатка» пройдет испытания. Дальность работы морского дрона составляет 15 километров.

В январе с.г. управляющий директор холдинга КМZ Михаил Даниленко рассказал, что мощности компании подготовили для производства безэкипажных катеров типа «Одуванчик». КМZ планирует перейти к серийному производству аппаратов в 2024 году.





#### Скоростные ракетные катераперехватчики FAIC-М класса «Асеро» («Шалдаг» Мк.5)

ВПК, 22 августа 2024 года. Два очередных скоростных ракетных катера-перехватчика FAIC-М класса «Асеро» («Шалдаг» Мк.5),

предназначенных для ВМС Филиппин, прибудут из Израиля в Манилу в сентябре-октябре 2024 года. Согласно информации, опубликованной МахМопtero 5 августа с.г., неназванный источник подтвердил, что седьмой и восьмой катера класса «Асеро» прибудут осенью. Они будут доставлены на борту грузового судна. Несколькими днями ранее новостной канал Update PH сообщил, что седьмой и восьмой катера будут оснащены современными пусковыми установками MLR-NLOS с ракетами «Спайк NLOS» с дальностью



стрельбы до 25 км. Девятый катер будет построен на Филиппинах в рамках контракта на передачу технологий.

В 2021 году по итогам тендера МНО Филиппин заключило с израильскими компаниями Israel Shipyards и Rafael Advanced Defense Systems контракты на поставку катеров-перехватчиков FAIC-М и систем вооружения для них. Стоимость контракта с Israel Shipyards на поставку 8 катеров и модернизацию верфи Cavite Naval Shipyard составила 127,9 млн. долл. США (6,162 млрд. филипп. песо), а с Rafael на поставку вооружений и ракетных систем - 79,38 млн. долл. США (3,819 филипп. песо). Переговоры с Israel Shipyards позволили получить дополнительный, девятый катер «Шалдаг» без дополнительной оплаты. Четыре заказанных катера будут оснащены ракетными комплексами «Спайк NLOS2 с дальностью стрельбы до 25 км.

Первые построенные Israel Shipyards в Хайфе (Израиль) катера, (PG-901) «Нестор Асеро» и (PG-802) «Лолинато То-Онг», были приняты на вооружение ВМС Филиппин 28 ноября 2022 года. Катера (PG-903) «Генер Тинангаг» и (PG-805) «Доминго Делуана» вошли в боевой состав флота в мае 2023 года. PG-906 и PG-907 были доставлены на Филиппины на борту грузового судна 18 ноября 2023 года. Церемония ввода в боевой состав катеров, получивших наименования (PG-906) «Эрминигильдо Юронг» и (PG-907) «Лоренс Нараг», прошла 21 мая с.г. на военно-морской базе Хосе Андрада (Манила).

Согласно ранее озвученным планам, строительство оставшихся трех катеров планировалось выполнить на предприятии ВМС Филиппин Cavite Naval Shipyard на военно-морской базе Паскуаль-Ледесма в Кавите с запланированной поставкой в 2024-2025 гг. Israel Shipyard оказывала помощь в реконструкции данной верфи, чтобы сделать ее более современной, что позволит строить новые типы кораблей. Как теперь стало известно, на верфи будет построен только девятый катер и, что очевидно, далее последуют контракты на данный класс катеров уже с Cavite Naval Shipyard.

Командование ВМС Филиппин планирует приобрести еще не менее 15 ед. 32-метровых ракетных катеров класса «Шалдаг» Мк.5.





## Беспилотный надводный аппарат (sUSV) Swift-Sea-Stalker (S3)

Defence-blog.com, 26 августа 2024 года. Американская судостроительная компания Swiftships из Луизианы представила свою последнюю морскую инновацию — небольшой беспилотный надводный аппарат (sUSV), известный



как Swift-Sea-Stalker (S3). Этот морской беспилотник, оснащенный четырьмя ракетами класса «воздух-земля» (JAGM) AGM-179, представляет собой значительный шаг вперед в развитии беспилотных морских возможностей ВМС США.

S3 был продемонстрирован во время мероприятия Technology Readiness Experimentation (T-REX) 24-2 в лагере Аттербери, штат Индиана, которое проходит с 17 по 29 августа с.г. Т-REX является частью инициативы Министерства обороны США по быстрой интеграции новых совместных возможностей во всех службах. Это конкретное мероприятие проводилось в сотрудничестве с Национальной гвардией Индианы, которая предоставила необходимое тактическое и оперативное пространство на тренировочных полигонах лагеря Аттербери.

Разработанный для миссий по наблюдению и пресечению, S3 USV приспособлен для работы в сложных водных путях, встречающихся в зонах конфликтов, включая регионы Африканского Рога и Южно-Китайского моря. S3 может управляться дистанционно или функционировать автономно, обеспечивая гибкость и эффективность в морских операциях. Дрон может похвастаться максимальной скоростью более 30 узлов, эффективной дальностью полета 1000 морских миль и выносливостью 40 часов, что обеспечивает длительные оперативные возможности.

Недавно Swiftships получила контракт от Министерства обороны США на производство S3 USV. «Мы гордимся тем, что поддерживаем миссию Министерства обороны США по защите своих вод и защите жизненно важных морских интересов», — заявила компания. «Поставка S3 USV представляет собой значительный шаг вперед в достижении будущих целей морской безопасности».





# Беспилотный надводный катер (USV) RNMB Apollo

Janes defence weekly, 8 августа 2024 года. Беспилотный надводный катер (USV) RNMB Apollo островного военно-морского флота Великобритании (RN) постепенно завершил испытания автономности 3-й степени, что стало еще одной машиной в британской программе МНС.



Автономия степени 3, также известная как условная автономия, предполагает, что автономная система может выполнять все рабочие задачи независимо при определенных условиях.

В ходе недавних испытаний, которые выполнила группа по морским автономным системам (МАСТТ) РН в заливе Уэймут, «Аполлон» успешно выполнил заранее запрограммированную миссию, соблюдая дистанционным управлением команды с береговой станции, подтвержденную РН 30. В июле с.г. при выполнении миссии USV смог обеспечить надежное планирование маршрута и использовать полученную информацию, чтобы избежать опасных опасностей.

Основываясь на этом успехе, MASTT теперь сосредоточился на перспективах совершенствования системы в рамках подготовки к периоду развития в этом году с новым британским базовым кораблем для поиска в RFA Замок Стерлинг.

Apollo — это USV длиной 12 м, построенный американской компанией L3Harris по субподряду французской компании Thales. Это один из двух предсерийных USV, поставленных Thales RN и VMS в декабре 2021 года в рамках совместной британско-французской программы противоминных мер на море (ММСМ) для соответствующих МНС и Системы противоминной защиты будущего (SLAMF). ) программа рекапитализации противоминной защиты (МКМ).

USV являются частью основной «системы», разработанной Thales для связи, которая использует дистанционные внебортовые системы (как автономные страновые подводные аппараты, так и USV) для обнаружения, классификации, локализации и нейтрализации минных угроз на дистанциях противостояния.

#### ТЕХНИКА И ВООРУЖЕНИЕ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК





#### ОБТ M1A2 SEPv3 «Абрамс»

ЦАМТО, 5 августа 2024 года. Сухопутные войска Румынии начнут получать первые основные боевые танки (ОБТ) М1А2 SEPv3 «Абрамс» для замены устаревших Т-55 в 2026 году. Как сообщил изданию Defense Romania бригадный генерал Габриэль Тюркулет, контракт на поставку 54



ОБТ М1А2 стоимостью около 1,07 млрд. долл. США подписан.

Новые американские танки поступят на вооружение 284-го танкового батальона «Куза Водэ» (Галац).

В то же время, на данный момент не решено, какими танками будет заменена техника (T-55 и TR-85M1 «Бизон» оставшихся четырех батальонов. По словам генерала, для этих подразделений планируется закупка не менее 210 новых ОБТ.

В июле с.г. в репортаже южнокорейского канала MBC News представитель компании Hyundai Rotem заявил, что в ближайшее время после успешных испытаний танка К2 «Блэк Пантер» в Румынии может быть размещен крупный заказ на их производство (от 300 до 500 ОБТ). Первоначальная партия составит 54 ед. (танковый батальон).

В 2022 году Министерство обороны Румынии подписало соглашение о сотрудничестве в оборонной сфере с Hyundai Rotem. После двух лет обсуждений и подготовки в марте 2024 года танк К2 был отправлен в Румынию для испытаний с боевой стрельбой, что является критическим этапом перед заключением соглашения.

Испытания с боевой стрельбой были необходимы для оценки эффективности танка К2 в реальных боевых условиях. Результаты испытаний, как сообщается, напрямую повлияют на количество закупаемых танков.

В отличие от других подобных соглашений, финансируемых за счет кредитов, Румыния планирует приобрести южнокорейские танки без использования кредита, надеясь, таким образом, повлиять на снижение общей стоимости контракта, а также углубление промышленного сотрудничества между двумя странами. Данная финансовая стратегия стала возможной благодаря недавнему увеличению оборонного бюджета Румынии в 2,5 раза.

На решение Румынии также повлияло мнение Польши, ранее заказавшей танки К2. Варшава предоставила «убедительные рекомендации», повысив уверенность Румынии в эффективности ОБТ К2.

В 2023 году Государственный департамент США принял решение потенциальную поставку Румынии программы одобрить В рамках «Абрамс» ОБТ «Иностранные военные продажи» партии M1A2сопутствующего оборудования. Общая стоимость продажи оценивалась в 2,53 млрд. долл. Агентство по сотрудничеству в сфере безопасности МО США (DSCA) уведомило Конгресс о возможности продажи 9 ноября 2023 года.

Правительство Румынии обратилось к США с запросом о возможности продажи 54 основных боевых танков M1A2 SEPv3 «Абрамс»; 54 корпусов ОБТ M1A1; 4 бронированных ремонтно-эвакуационных машин M88A2 HERCULES; 4 единых штурмовых мостов M1110; 4 инженерных машин разграждения M1150; 4 тяжелых мостов ножничного типа (HASB); 54 ед. 7,62 мм пулеметов M240C; 10 газотурбинных двигателей AGT1500; 5940 ед. 120-мм осколочно-



фугасных многоцелевых трассирующих снарядов ХМ1147; 4230 ед. 120-мм многоцелевых трассирующих снарядов М1002 (ТРМР-Т) и др.





# ОБТ «Леопард 2A4» и БРЭМ «Буффел 3»

ВПК, 15 августа 2024 года. Немецкая компания Rheinmetall объявила о подписании контракта на поставку ОБТ и БРЭМ ВС Чехии в рамках согласованной ранее правительствами Германии и Чехии процедуры обмена ВиВТ (Ringtausch).

Согласно этой процедуре,

восточноевропейские страны предоставляют Украине тяжелую технику советского производства обмен западные образцы ВиВТ. В на Соответствующее соглашение было подписано представителями обеих стран и Rheinmetall в конце июля 2024 года в Праге. Стоимость поставки не раскрывается, но заявлено, что она оценивается в небольшую трехзначную цифру в миллионах евро.

В рамках соглашения Rheinmetall поставит ВС Чехии 14 основных боевых танков «Леопард 2A4» и одну бронированную ремонтноэвакуационную машину «Буффел 3» из состава ВС. Первый танк должен быть поставлен в конце 2024 года, последний – до конца апреля 2025 года. Поставка БРЭМ будет завершена к началу 2026 года.

ВС Чехии будут поставлены находящиеся в собственности Rheinmetall ОБТ, выкупленные из состава вооруженных сил различных государств. БРЭМ размещена на усовершенствованном шасси «Леопард-2». Работы по восстановлению техники уже начались.

Ранее ВС Чехии получили от Германии 14 ОБТ «Леопард 2А4» и одну БРЭМ «Буффел 3». Они вошли в состав 73-го танкового батальона ВС Чехии. Данную технику Германия обязалась безвозмездно поставить ВС Чехии в обмен на переданные ВС Украины ВиВТ. Ряд контрактов, связанных с поставками, Минобороны Чехии подписало с немецкими партнерами в октябре 2022 года.

Первый «Леопард 2A4» был передан ВС Чехии в декабре 2022 года. Остальные танки доставлялись партиями до конца 2023 года. Помимо ОБТ, в поставку входит начальный пакет запасных частей и боеприпасов, трехлетняя



техническая поддержка и обучение военнослужащих. Общая стоимость переданной безвозмездно техники оценивалась в 4 млрд. чешских крон.

Кроме того, МО Чехии приступило к предварительным консультациям о покупке еще 14 «Леопард 2А4». Германия и Чехия также продолжают переговоры о закупке последней версии танка — «Леопард 2А8». Если эти переговоры пройдут успешно, то на основе рамочного соглашения Чехия впоследствии сможет закупить 61 новый танк в шести модификациях. Контракт будет включать опцион на поставку еще 16 танков.





## Боевые машины десанта БМД-4М и боевые машины пехоты БМП-3

BMIL.PRESS оенное, 2 августа «Курганмашзавод» 2024 года. составе холдинга «Высокоточные в «Ростех») в комплексы» входит Дня ВДВ, который преддверии отмечается 2 августа с.г., поставил в войска партию боевых машин десанта

БМД-4М и боевых машин пехоты БМП-3.

По словам индустриального директора кластера вооружений «Ростеха» Бекхана Оздоева, новая партия БМД-4М оборудована дополнительной защитой.

В пресс-службе «Ростеха» уточнили, что все поставленные машины обладают повышенными характеристиками защищенности и получили штатные комплекты дополнительной защиты в виде броневых и решетчатых экранов. Их поставляют в комплекте с техникой и монтируют непосредственно в подразделениях, что позволяет оперативно транспортировать технику на стандартных грузовых платформах.

Гусеничная БМД-4М «Садовница» — модернизированная версия БМД-4 с новым корпусом, двигателем, ходовой частью и другими узлами. Основное вооружение БМД-4М включает 100-мм орудие с боекомплектом на 34 осколочно-фугасных снаряда и четыре управляемые ракеты «Аркан». Также машина оснащена 30-мм автоматической пушкой с боекомплектом в 500 снарядов различного назначения и 7,62-мм пулеметом.

Автомат заряжания 100-мм орудия обеспечивает высокую скорострельность как прямой наводкой, так и с закрытых огневых позиций на дальности до 7 км. БМД-4М может вести прицельную стрельбу по



механизированным и бронированным средствам противника с расстояния до 5,5 км.

БМП-3 предназначена как для общевойскового боя, так и для выполнения специальных задач. Принята на вооружение в 1987 году.

Масса БМП-3 превышает 18 тонн. Вооружение включает 100-мм орудие 2A70, 30-мм автоматическую пушку, 7,62-мм пулемет ПКТ, систему управления огнем, полуавтоматический механизм заряжания, прицел, в том



числе с функцией ночного видения, и стабилизатор вооружения.

На БМП-3 установлены водометные движители, которые используются при форсировании водных преград.





### Модернизация гусеничных БМП K200

Janes defence weekly, 9 августа 2024 года. Южнокорейская компания Hanwha Aerospace и малазийская фирма Cendana Auto подписали контракт на модернизацию гусеничных боевых

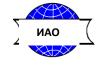
машин пехоты (БМП) К200 малайзийской армии.

Hanwha Aerospace подтвердила Janes 9 августа с.г., что в соответствии с новым соглашением, подписанным в начале августа, компании разрабатывают новый прототип K200 для оценки и испытаний.

После того, как программа проверки будет расширена и охватит все K200, документы вооружений малазийской машины. Hanwha Aerospace не раскрыла стоимость сделки.

Министерство обороны Малайзии (MINDEF) заявило, что контракт и связанная с ним технология передачи данных будут обеспечивать развитие возможностей стран в области технического обслуживания, ремонта и капитального ремонта (MRO) бронетехники.

Представитель Hanwha Aerospace сообщил Janes: «Мы начнем работу по контракту сразу. Однако на данный момент мы не можем раскрыть конкретные



обстоятельства. После проведения достаточных процессов тестирования, программа будет распространяться на все K200, в наличии малазийских вооруженных сил».

Изображения, опубликованные Hanwha Aerospace, показывают, что модернизация будет интегрирована в малайзийскую дневную/тепловую оптику K200, новую боевую станцию с дистанционным управлением (RCWS) и модернизированную силовую установку.

Напwha Aerospace отказалась предоставить подробную информацию о конкретных продуктах, которые будут интегрированы в автомобиль, и сообщила, что работы по контракту будут выполняться компанией Cendana Auto со штаб-квартирой в Путраджайе.

В мае с.г. на выставке Defense Services Asia (DSA) 2024 в Куала-Лумпуре компании Hanwha Aerospace и Cendana Auto поддерживают меморандум о взаимопонимании (MOU) по постепенной тендерной программе малазийской программы развития K200.





### Модернизированная бронемашина МГТ-ЛБ

Defence-blog.com, 11 августа 2024 года. Российская оборонная промышленность представила модернизированную версию гусеничной многоцелевой бронированной машины времен холодной войны МГТ-ЛБ, которая была

представлена на выставке «Армия-2024».

Эта новая модель призвана потенциально заменить устаревший МТ-ЛБ — транспортное средство, которое находится на вооружении Вооруженных сил России с 1970-х годов.

Автомобиль МГТ-ЛБ, разработанный ОКР «Транспортёр», представляет собой универсальное транспортное средство повышенной проходимости, способное выполнять широкий спектр боевых задач: от перевозки личного состава, боеприпасов и грузов до использования в качестве платформы для размещения вооружения и специальной техники. Он рассчитан на эксплуатацию в различных климатических условиях — от ледяной тундры до горно-лесных районов, с диапазоном рабочих температур от +50 до -40 градусов по Цельсию.



При весе 16 500 кг и грузоподъемности 2 500 кг MGT-LB может буксировать грузы и прицепы весом до 7 тонн. Броня машины обеспечивает защиту от огня стрелкового оружия и артиллерийских осколков, повышая ее выживаемость на поле боя. Экипаж состоит из двух операторов, в десантном отделении могут разместиться до восьми солдат. Оснащенный дизельным двигателем мощностью 450 лошадиных сил, MGT-LB может развивать максимальную скорость 70 км/ч на суше и, благодаря своим амфибийным возможностям, может двигаться по воде со скоростью до 10 км/ч.

В оборонительных целях на крыше автомобиля могут быть установлены дистанционно управляемые боевые модули, на которых можно установить пулеметы для поражения сил противника.

Российские военные давно ищут замену МТ-ЛБ — машине, которая широко использовалась еще со времен СССР.





# Бронемашина Centauro II 8x8 («истребитель танков»)

ВПК, 23 августа 2024 года. бразильская армия Ha днях бронемашину получила первую Centauro II 8x8, которая классифицируется как «истребитель танков». Данному экземпляру пройти предстоит

испытания, по итогам которых командование даст свою оценку новому изделию. В случае благоприятного исхода Минобороны приступит к закупке парка машин этого типа.

Как указывается в издании Zona Militar, речь идет о возможном приобретении у итальянского консорциума Iveco-OTO Melara 96 единиц техники ориентировочной стоимостью €900 млн., хотя первоначально армия намеревалась обзавестись в общей сложности 221 экземпляром.

Также в тендере участвовали канадская компания GDLS-C со своей бронемашиной LAV 700 AG, и китайская Norinco с T1-BR. Итальянский консорциум вышел победителем, став единственным, кто предложил 120-мм пушку (установленную на башню HITFACT MkII от Leonardo), в то время как техника конкурентов была оснащена 105-мм орудием.

Centauro II представляет собой значительное усовершенствование по сравнению со своим предшественником Centauro калибра 105 и 120 мм, которая



стала первой в мире колесной противотанковой машиной 8х8, оснащенной пушкой высокого давления.

Орудие Centauro II имеет калибр 120/45 мм, оснащено встроенным дульным тормозом и полуавтоматической системой заряжания. Она способна вести огонь новейшими 120-мм БОПС стандарта НАТО, а также многоцелевыми боеприпасами.

Боезапас представлен 12 готовыми к стрельбе снарядами для основного орудия, 1000 патронами для 7,62-мм пулемета и 400 для 12,7-мм пулемета, 96 гранатами для гранатометов. Оба пулемета и гранатометы могут опционально располагаться в дистанционно управляемой боевой станции Hitrole.

В сравнении со своим предшественником Centauro II получил переработанный корпус и башню, которые включают дополнительную броню и технические усовершенствования, повышающие защиту.

Поступившая сейчас на вооружение бразильской армии первая машина Centauro II была в июне 2024 года задержана немецкими властями в порту Гамбурга из-за предполагаемых нарушений в транспортировке. Озвучивались предположения, что за этим шагом скрывается ведущаяся вокруг Бразилии дипломатическая борьба.





#### ББМ CAVS

ЦАМТО, 7 августа. На военной базе «Алажи» 5 августа с.г. состоялась церемония передачи ВС первой разработанной Латвии финской компанией Patria ББМ CAVS колесной формулой 6x6. произведенной на территории мероприятии Латвии. В принял участие Министр обороны Андрис

Спрудс.

После торжественной церемонии бронемашина была передана 3-й Латгальской бригаде Земессардзе (входит в состав Национальной гвардии, являющейся составной частью ВС Латвии).

По заявлению министра, произведенные в Латвии бронемашины, которые будут поставлены в ближайшие годы, увеличат боевую мощь вооруженных сил, а также будут способствовать безопасности поставок, тем самым укрепляя оборону Латвии.



Переданная ББМ является результатом инициированного четыре года назад проекта участия Латвии в многонациональной программе CAVS. Полный цикл производства бронетранспортеров организован на открытом в мае предприятии в Валмиере. На текущий момент завод выполняет заказ на поставку БТР CAVS ВС Латвии, но планируется реализация на его базе и других проектов, включая производство военной техники для национальных и зарубежных заказчиков.

Обеспечение полного цикла производства бронетехники является важным шагом в развитии латвийской военной промышленности, поскольку ранее столь масштабное производство военной техники в стране не осуществлялось. Согласно планам, в Латвии ежегодно будут выпускать около 30 бронетранспортеров с колесной формулой 6х6.

В настоящее время в реализуемой с 2019 года многонациональной программе закупки унифицированной бронированной машины CAVS (Common Armoured Vehicle System) с колесной формулой 6х6 участвуют ВС Латвии, Финляндии, Швеции и Германии. Раtria уже получила заказы на поставку около 700 бронемашин. Программа открыта для участия других европейских стран с аналогичными требованиями к технике при условии одобрения стран-участниц.

В августе 2021 года министерства обороны Финляндии и Латвии подписали с финской компанией Patria рамочное соглашение об управлении этапом производства бронированных машин с колесной формулой 6х6. Одновременно МО Латвии и Patria заключили контракт на поставку более 200 бронетранспортеров CAVS с колесной формулой 6х6, включая поддержку и обучение. Поставка техники запланирована на период до 2029 года.

Совместное с латвийской Unitruck предприятие Defence Partnership Latvia, контрольный пакет акций которого принадлежит Patria, руководит производственными процессами в Латвии.





### Новейшая модель бронемашины Senator MRAP

Defence-blog.com, 8 августа 2024 года. Роман Шимонов, основатель и генеральный директор компании Roshel, анонсировал продуктивную встречу с представителями Ford Motor Company в их штаб-квартире в Дирборне.

В ходе дискуссий основное

внимание уделялось представлению новейшей модели Senator MRAP и



изучению текущих и будущих проектов по расширению производственных возможностей в поддержку программ правительства США и НАТО.

«Огромное спасибо команде Ford за гостеприимство и приверженность инновациям!» — сказал Р. Шимонов.

Для сборки Senator Рошель закупает пикапы F-550 у Ford и оснащает шасси грузовика баллистическими усилениями и аксессуарами, изготовленными по индивидуальному заказу покупателя.

Бронетранспортер Senator — флагманский продукт Roshel, широко используемый правоохранительными органами и различными агентствами по всей Северной Америке. Среди клиентов — NASA, Канадская служба безопасности и разведки, а также Таможенная и пограничная служба США. Машина также была адаптирована для поля боя в Украине с такими дополнениями, как защита от мин.

На сегодняшний день 1140 единиц были поставлены Вооруженным силам Украины, эти машины были приобретены через партнерства и прямые закупки. Адаптация Senator MRAP для использования в Украине подчеркивает универсальность машины и ее важную роль в защите военнослужащих в зонах конфликтов.

Встреча Рошель и Ford направлена на дальнейшее укрепление производства и развертывания Senator MRAP, повышение его возможностей и расширение сферы его применения в различных оперативных сценариях.





#### ББМ JLTV

ЦАМТО, 26 августа 2024 года. МНО Литвы 22 августа с.г. объявило о доставке в страну новой партии легких тактических бронеавтомобилей JLTV (Joint Light Tactical Vehicle) с колесной формулой 4х4.

Около 150 бронемашин были доставлены в рамках второго этапа

приобретения на прошлой неделе.

По заявлению министра национальной обороны Л. Кащюнаса, данная техника также будет применяться в качестве платформы для систем ПВО ближнего действия. На платформе JLTV могут быть установлены 3PK RBS-70 NG, которые МНО Литвы закупило в июле этого года. Поставка этих систем запланирована на 2025-2027 гг.



В августе 2019 года Госдепартамент США одобрил поставку в Литву в рамках программы «Иностранные военные продажи» до 500 легких бронеавтомобилей JLTV с колесной формулой 4х4, ДУМВ М153 CROWS, 12,7-мм пулеметов М2 QCB, комплектов Boomerang для определения источника стрельбы, а также другого оборудования и услуг на сумму до 170,8 млн. долл. США.

Агентство по приобретению продукции оборонного назначения при МНО Литвы и МО США подписали письмо с предложением и принятием предложения на поставку первых 200 ББМ JLTV с колесной формулой 4х4 в ноябре 2019 года. Данные ББМ были доставлены в Литву четырьмя партиями в период августа 2021 по декабрь 2023 года.

В октябре 2022 года Агентство по приобретению продукции оборонного назначения при МНО Литвы подписало с властями США второй контракт, предусматривающий приобретение 300 дополнительных бронемашин JLTV. Их поставки должны быть полностью выполнены к концу 2025 года.

Первые 35 бронеавтомобилей JLTV, закупленных на втором этапе программы, были доставлены в Литву в марте 2024 года.

Бронеавтомобили JLTV предназначены для подразделений бригад «Железный волк» и «Грифон» Вооруженных сил Литвы, а также сил быстрого реагирования. Поставляемая техника оснащается как ДУМВ CROWS, так и турелями.



### Республика Польша



### Легкие тактические машины KLTV 4x4

ВПК, 6 августа 2024 года. На днях польский концерн PGZ (примерный аналог «Ростеха») объявил о растущих поставках из Южной Кореи бронеавтомобилей LPR («легкая тактическая машина»): в состав второй отгруженной партии

вошло 14 единиц. Их дооснащением займется местная компания Rosomak S.A.

Эти машины, производимые KIA, представляют собой бронированную версию южнокорейского военного автомобиля KLTV 4х4. Новая поставка является частью более крупного контракта на 400 единиц техники, подписанного в 2023 году и обошедшегося примерно в \$290 млн. Сделку предполагается закрыть в период с 2024 по 2030 годы.

LPR предназначены для замены старых автомобилей, таких как УАЗ-469 и Honker, и дополнения парка сравнительно свежих (HMMWV, Cougar и M-



ATV) в рамках модернизации войск. Как ожидается, производство LPR будет постепенно локализовано в Польше на заводе Rosomak S.A., включая сборку и производство компонентов.

LPR оснащена броней в соответствии с 1-м уровнем стандарта STANAG 4569, то есть обеспечивает защиту от поражения пулями от обычных 5,56/7,62-мм патронов. Машина оснащена 225-сильным дизельным двигателем с 8-ступенчатой АКП и может быть оборудована открытой вращающейся турелью, позволяющей устанавливать тяжелое стрелковое вооружение (пулеметы, автоматический гранатомет).

Послуживший базой для LPR Raycolt Kia 4X4 (KLTV) — это внедорожник третьего поколения, выпускаемый Kia Motors с 2016 года. Он отличается модульной конструкцией, предлагающей различные конфигурации, включая стандартную, с удлиненной колесной базой, бронированную и тяжеловооруженную версии (вплоть до оснащения ПТРК).





### Бронированная машина «Джура»

BuildingTECH, 7 abrycta 2024 Министерство обороны года. одобрило Украины официально бронированную «Джура» машину ДЛЯ военных операций. Разработанная тактических ДЛЯ задач, эта машина разрешена для использования в воинских частях.

«Джура» - легкий

бронированный автомобиль, разработанный украинской многоцелевой компанией НПО «Практика» на базе шасси Land Cruiser 70. Он предназначен для выполнения тактических задач с низким уровнем риска и подходит для специальных использования полицией И силами операций благодаря относительно небольшому весу и компактным размерам, что позволяет проводить скрытные операции.

Оригинальное шасси Land Cruiser 70 было модифицировано и оснащено специально разработанной бронированной капсулой, обеспечивающей защиту уровня PSZA-4, эквивалентную стандартам STANAG 4569 уровня 1. Эта капсула защищает от пуль калибра 5,45 мм (7H10) и может выдержать взрывы гранат под колесами или кузовом.

При увеличении веса до 5 тонн конструкторы усилили зависимую подвеску и установили новую тормозную систему, рассчитанную на



дополнительную массу. Автомобиль оснащен дизельным двигателем мощностью 200 лошадиных сил с крутящим моментом 430 Нм. Этот двигатель, используемый в Land Cruiser 70, отличается высокой надежностью и имеет минимум электроники.

Бронеавтомобиль «Джура» оснащен открытой башней для пулемета калибра 7,62, дополненной бронещитом. Такое снижение защиты является компромиссом из-за ограничений по весу машины.

«Джура» также оснащен современной системой связи и навигационными средствами, что повышает его эксплуатационную эффективность. Во время тест-драйва бронеавтомобиль продемонстрировал впечатляющие внедорожные возможности и маневренность на различных участках, что имеет решающее значение для тактических миссий.





### Бронированные разведывательные машины LOTR 4×4

defence weekly, 15 Janes августа 2024 Польское года. агентство вооружений (AA), представляющее Государственное казначейство, заказало 14 августа бронированных с.г. 28 разведывательных машин LOTR

4×4 на АМЗ Кутно, позже в тот же день сообщили на свои сайты Министерства национальной обороны (МНД) и АА.

МНД и АА высоко оценили соглашение о внедрении 800 миллионов злотых (206 млн. долл. США), включая пакет материально-технического обеспечения и обучения, поставки запланированы на 2026–2028 годы.

Это было первое соглашение о реализации рамочного соглашения, подписанного 28 февраля с.г., о поставке 286 машин LOTR с 2026 по 2035 год в рамках программы «Клещ» по замене бронированных разведывательных машин БРДМ-2 в польской армии.

LOTR был разработан в соответствии с соглашением между Национальным центром исследований и разработок Польши (NCBR) и консорциумом во главе с AMZ Kutno, который включает Институт военных связей стран, Военный институт технологий вооружения и Военный институт химии и радиометрии.



LOTR на базе бронетранспортера Bóbr («Бобр») будет объединять разведывательное подразделение польской армии и предназначен для разведки полей боя, обработки и передачи собранных данных в зашифрованном виде для подготовки и проведения операций в любых погодных условиях 24 часа в сутки. день. Он имеет разведывательную группу в составе пяти разведчиков и оснащен тактическим радаром разведки поля боя, электрооптических и последовательных связей. Согласно данным AA, последний раз он одновременно связывается с другими машинами LOTR, вертолетами и более отдаленными уровнями управления, бактериями до батальона.





# Защищенные мобильные машины Sisu GTP 4×4

Janes defence weekly, 20 августа 2024 года. Шведское управление оборонной техники (FMV) объявило на своем вебсайте 15 августа с.г., что оно получило первые в стране внедорожники Sisu GTP 4×4. В

FMV не уточнили, сколько автомобилей было поставлено и сколько они стоят, но 260 автомобилей закупаются в рамках шведско-финского рамочного соглашения, подписанного с Sisu Auto в январе с.г.

Защищенные мобильные машины массой 16,5 тонны были доставлены в компоновку пятиместного автомобиля общего назначения (ОПВ) с двойной кабиной и 10-местного бронетранспортера (БТР) ГТП. Обе схемы имеют общую трансмиссию и модульный корпус, который позволяет модифицировать машину для различных задач, включая возможные варианты, включая одинарную кабину; противовоздушная оборона; команда команды; машина скорой помощи; и версии химического, биологического, радиологического и резервного обнаружения (CBRN).

Поставки машин FMV в Вооруженные силы Швеции, вероятно, начнутся в четверти квартала 2024 года. В настоящее время проводится машинная проверка, и FMV проводится для личного состава Вооруженных сил Швеции, обучение пользователей и технических специалистов.

Автомобили, получившие обозначение TGB24 на вооружении Швеции, закупаются совместно с Финляндией в соответствии с рамочным соглашением, основанным на совместной безопасности поставок, эксплуатации и производства.



*Справочно:* Финская компания Sisu Auto, которая специализируется на производстве тяжелых грузовиков и военной техники, разработала новый для себя вид продукции — внедорожник с колесной формулой 4х4, бронированным кузовом и противоминной защитой.

Стандартный модуль длиной 6 м, высотой 2,5 м и шириной 2,5 м вмещает 16 человек. Снаряженная масса машины составляет 14 тонн, грузоподъемность — 4,5 т. Внедорожник оснащен независимой подвеской всех четырех колес и механизмом блокировки дифференциала обоих мостов. Уровень защиты корпуса не сообщается.

Дизельный двигатель неназываемого литража агрегатирован с 6-ступенчатой автоматической трансмиссией и обеспечивает максимальную скорость  $100 \, \text{кm/ч}$ . Запас хода на полном баке достигает  $700 \, \text{кm}$ . Размерность шин —  $365/80 \, \text{R} 20$ .





### Тяжелые тактические автомашины FHTV

ЦАМТО, 23 августа 2024 года. Oshkosh Defense подписала с командованием по заключению контрактов СВ США долгосрочное 5-летнее соглашения в рамках программы эксплуатации семейства тяжелых тактических автомашин FHTV.

Стоимость контракта

составляет 1,54 млрд. долл. США. Соглашение позволит Oshkosh продолжать поставку новых и восстановление ранее поставленных тяжелых тактических грузовиков и прицепов до 2031 года.

Парк FHTV (Family of Heavy Tactical Vehicles) компании Oshkosh включает тяжелый грузовой автомобиль тактического назначения повышенной проходимости HEMTT A4 (Heavy Expanded Mobility Tactical Truck), систему погрузки поддонов (PLS A1), прицеп с системой PLS и тяжелый тягач (HET A1). Все эти тяжелые платформы обеспечивают оперативную доставку грузов, защищенность и мобильность при поддержке боевых подразделений в сложных условиях. На сегодняшний день Oshkosh произвела более 71 тыс. тяжелых тактических транспортных средств и прицепов для СВ США и союзных государств.

Как заявлено, компания Oshkosh расширит возможности парка FHTV за счет экономически эффективных точечных обновлений, продлит сроки службы



транспортных средств и снизит эксплуатационные расходы. Конструкция FHTV позволяет беспрепятственно интегрировать дополнительные функции, такие как возможность «управления по проводам», техническое обслуживание по состоянию (СВМ), обеспечение питания внешних устройств, повышение эффективности расхода топлива и удовлетворение потребностей заказчика.

По оценке руководства компании, внедряя новые технологии в парк FHTV, Oshkosh не только повышает эффективность их эксплуатации, но и готовит технику к применению в войнах будущего, обеспечивая ее соответствие меняющимся потребностям.





# Два новых вездехода - гусеничный «Пластун-2» и колесный тактический транспортер «Пластун-ТТ»

Известия, 12 августа 2024 года. Ha Международном военнотехническом форуме «Армия-2024», 12 августа открывающемся представлены два новых вездехода гусеничный «Пластун-2» и колесный транспортер тактический «Пластун-TT». Обе машины предназначены для перевозки грузов, раненых и личного состава как по обычным дорогам, так и по бездорожью. Эксперты отмечают,

что обе машины нужны армии в качестве транспортных средств снабжения передовой, причем они будут особо востребованы в периоды бездорожья.

Вездеход «Пластун-2» представлен на форуме в кузовах универсал и пикап. Благодаря хорошей проходимости их можно использовать в любую погоду в условиях бездорожья — это достигается благодаря минимальному удельному давлению на грунт и особой конструкции гусениц. Разработчики утверждают, что человек, идущий по снегу, провалится в него глубже, чем вездеход весом до 3,5 т.

В универсале размещается водитель, штурман и четыре пассажира, — рассказал «Известиям» главный конструктор компании «Русские вездеходы «Пластун». — В задней части салона есть грузовой отсек. Кузов «Пластуна-2» крепится на стальную раму и сделан из алюминия. Крыша — тент из ПВХ. Салон отапливается.



За счет грузового отсека в вездеход можно добавить еще два кресла для пассажиров, что увеличит количество мест до восьми.

Сиденья водителя и штурмана — с трехточечными ремнями безопасности, подрессориванием и подогревом. Штурвал рулевого управления общит износостойкой экокожей. Рулевая колонка может регулироваться по высоте. На передней панели смонтирована мультимедийная система с навигатором и камерой заднего вида.

Ветровое стекло — двухсекционное, с подогревом и верхним расположением рычагов стеклоочистителей.

На кузове есть кронштейны, позволяющие установить так называемый мангал — защиту от БПЛА.

Вездеход получил механическую шестиступенчатую коробку передач и дизельный двигатель мощностью 115 л.с., которые позволяют развивать скорость до 60 км/ч. Из дополнительного оборудования можно отметить розетки, включая USB, лебедку и дополнительные наружные пластиковые баки-канистры по 20 л, позволяющие взять с собой запас топлива в 80 л.

У пикапа есть кабина для водителя и штурмана, за которой находится грузовая платформа.

Тактический транспортер «Пластун-ТТ» — это легкий вездеход на шарнирно-сочлененной стальной раме. В условиях серьезного бездорожья у таких машин выше проходимость, чем у цельнорамных, — она достигается за счет эффекта перелома, — рассказал главный конструктор. — Раскручивая руль вправо и влево, а следовательно, ритмично складывая раму, водитель направляет передние колеса по еще нетронутым участкам грунта. Этот позволяет машине выкарабкиваться из грязи.

Также за счет складывания рамы у транспортера меньше радиус разворота, а значит, лучше маневренность.

Конструкция машины максимально простая — два моста и колеса, которые не поворачиваются, — ломаться там фактически нечему, — отметил инженер.

Без учета водителя машина может перевозить до восьми человек.

В передней части транспортера — место водителя и штурмана. В задней — две лавки на трех человек, расположенные по бортам, что обеспечивает бойцам круговой обзор.

Машина открытая, но для водителя и штурмана или офицера предусмотрен легкосъемный тент из ПВХ и гибкого стекла, который натягивается на раму, закрывая от непогоды. Ветровое стекло сделано из поликарбоната. Передние сиденья оснащены трехточечными ремнями безопасности и подогревом. Кроме того, отапливается сама кабина, есть дополнительные розетки.

Все комплектующие российского производства: двигатель, раздаточная и коробка передач — от «Нивы», мосты — от «Газели».



## Федеративная Республика Германия



# Бронированная тактическая машина разминирования Keiler Next Generation

BuildingTECH, 21 августа 2024 Бронированная года. тактическая машина Keiler разминирования Next Generation (NG),компании Rheinmetall, продемонстрировала свои возможности во время

демонстрации на военном полигоне Берген. Keiler NG предназначена для быстрой и тактической расчистки минных полей и других препятствий.

Машина продемонстрировала свою способность быстро прокладывать коридоры через минные поля с помощью плуга Pearson. Этот инструмент шириной более четырех метров может разминировать мины со скоростью до 250 метров в минуту. Универсальность Keiler NG была дополнительно подчеркнута его способностью быстро заменять плуг на бульдозерный отвал, что позволяет машине преодолевать противотанковые препятствия, засыпать траншеи и создавать оборонительные позиции.

Так же была представлена система детонационного шнура с ракетным приводом «Plofadder», передовое решение, разработанное Rheinmetall Denel Munition. Эта система может проложить проход длиной 160 метров и шириной 9 метров через минные поля и другие препятствия за считанные минуты. Две системы Plofadder Keiler NG позволяют эффективно очищать глубокие заграждения противника.

В дополнение к своим возможностям разминирования Keiler NG оснащен несколькими передовыми функциями, включая магнитный дубликатор сигнатуры, который активирует мины второго поколения до того, как их достигнет плуг. Интегрированная система маркировки полос гарантирует, что очищенные пути будут отмечены для следующих сил, даже в условиях плохой видимости или в ночное время.

Keiler NG также оснащен встроенным краном для обеспечения оперативной готовности, облегчающим загрузку и разгрузку ящиков с боеприпасами Plofadder. Для защиты машина оснащена быстродействующей системой затенения ROSY и дистанционно управляемым боевым модулем Natter 12.7.



Экипаж Keiler NG, из двух человек, также получил возможности дистанционного управления развертыванием и систему активной защиты, разработанную для интеграции в цифровые поля сражений.

Справочно: Тактическая бронемашина построена на шасси бронированной инженерной машины Kodiak, части семейства Leopard 2, что повышает ее маневренность и совместимость с существующими системами. Имея максимальную скорость 65 км/ч и способность пересекать траншеи шириной более 2,5 метров, 63-тонная Keiler NG является ценным активом для любого инженерного подразделения.





# Безэкипажная 122-мм гаубица на платформе MTC-15

Defence-blog.com, 12 августа 2024 года. Российская оборонная промышленность в очередной раз продемонстрировала свои амбициозные усилия в области военного строительства, представив на выставке «Армия-2024» прототип безэкипажной гаубицы.

Прототип под названием «Клевер», установленный на гусеничной платформе, является последним в серии военных инноваций, представленных на различных международных выставках и национальных парадах, многие из которых еще не были задействованы на поле боя.

Безэкипажная 122-мм установка, установленная на гусеничной платформе МТС-15, предназначена для дистанционного управления. Согласно краткому описанию, представленному на выставке, гаубицей можно управлять с расстояния до 500 метров. Система оснащена автоматом заряжания, способным удерживать четыре снаряда, что позволяет ей производить серию выстрелов перед тем, как отступить в безопасное место для перезарядки.

Российские разработчики видят основную роль системы как автономного артиллерийского подразделения, способного выходить из укрытия, стрелять небольшим количеством снарядов, а затем отходить в безопасное место, чтобы повторить процесс. Такая конструкция призвана минимизировать риск для персонала, который будет управлять системой с относительно близкого, но безопасного расстояния.

Однако, как и в случае со многими предыдущими громкими военными проектами России, такими как танк «Армата» и боевая машина пехоты



«Курганец», остаются вопросы относительно того, выйдет ли эта беспилотная гаубица за рамки стадии прототипа и поступит ли она на вооружение.

# Универсальная гусеничная платформа «Импульс»

ЦАМТО, 15 августа 2024 года. Компания «Гумич» разработала универсальную гусеничную платформу «Импульс», которую можно дооснащать различными сменными модулями, версия «Импульс-К» с ПТРК прошла испытания на полигоне.



Об этом агентству «РИА Новости» сообщил на форуме «Армия-2024» генеральный директор компании «Гумич» Александр Гаврилов.

«С первого выстрела были поражены все цели, испытания были успешно завершены», – сказал он.

Как пояснил А. Гаврилов, на универсальную платформу «Импульс», которая в десятки раз дешевле танков и других тяжелых бронемашин, можно установить не только ПТРК, но и разместить установки дистанционного минирования (ДМ), боевой модуль (БМ), миномет, устройства радиоэлектронной борьбы (РЭБ) и разведки (РЭР) или использовать ее в качестве порта для беспилотников.

Кроме того, компания «Гумич» разработала для платформы собственный боевой модуль, оснащаемый автоматическим гранатометом типа АГС-17\АГС-30 или пулеметом ПКТМ. В пульте для платформы предусмотрено управление всеми видами вооружения и оборудования, устанавливаемые на «Импульс». Для работы с пультом не требуется специального обучения — достаточно указать точку на карте, где находится цель, и боевой модуль автономно, с помощью встроенных баллистических вычислителей произведет стрельбу.

Управление роботом ведется с помощью оптоволокна, которое позволяет работать на удалении до 25 км от оператора. Машина полностью электрическая, продолжительность автономной работы составляет 4 часа. Аккумуляторы легко снять и поставить на зарядку, загрузив в платформу новые батареи, и «Импульс» продолжит выполнять боевые задачи.





# Колесный ровер «Сверчок» и наземный беспилотник — гусеничный «Варан»

ВПК, 23 августа 2024 года. Всем известны БПЛА, которые «летательные», но немногие слышали про БПА — беспилотные аппараты, — которые передвигаются по земле. Колесный ровер «Сверчок», произведенный казанской компанией

«Флуктио», — это беспилотная платформа, предназначенная для перевозки грузов.

Он управляется дистанционно. Главная особенность модели — ее маршрут можно запрограммировать, и после даже не вмешиваться в процесс: он пройдет заданный путь из пункта A в пункт Б, по дороге посетив пункт С. Также его можно использовать для патрулирования. Грузоподъемность машины — 120 кг.

Как рассказал «Известиям» представитель компании Алексей Петров, нагрузка рассчитана, исходя из среднего веса человека со снаряжением, в данном случае — потенциального раненого. Сверху на платформу крепится тканевая основа, и она готова к работе.

Бездорожье, непогода, темнота не препятствие. Роботы, курсирующие к линии соприкосновения и обратно в тыл, с поклажей или «трехсотыми» на носилках — наступившее будущее. Разработчики уверены, что за такими машинами будущее.

СВО стимулировала не только у нас, но и в других странах мира разработки беспилотной техники для снабжения войск и спасения раненых, рассказал «Известиям» военный эксперт Юрий Лямин.

Из-за массированного применения FPV-дронов и артиллерии в зоне действий становится трудно обеспечивать продовольствием боеприпасами войска, — объяснил он. — Машины, которые их везут, становятся первоочередными целями для атак. По этой причине стараются создать различные наземные и воздушные беспилотные аппараты. Но важно посмотреть, как проявит себя ровер «Сверчок» в деле, потому что именно в зоне боевых действий обычно выявляется немало проблем. Причем таким беспилотникам сложнее, чем воздушным, потому что грунт везде разный платформы запутаться. Ho это, безусловно, МОГУТ увязнуть, перспективное направление.

Другой вариант наземного беспилотника — гусеничный «Варан», созданный «Кулибин клубом» «Народного фронта». Компактный, по сравнению с аналогами — всего 1х1 м, он способен тащить за собой 1,5 т груза и везти сверху еще 200 кг: речь идет о боекомплекте, продуктах, воде,



лекарствах. Также на специальных волокушах можно транспортировать раненых.

Как объяснил «Известиям» разработчик проекта Бари Муртазин, небольшие размеры робота обусловлены задачами — необходимостью проникать в подъезды зданий, подниматься и спускаться ПО лестничным пролетам. Ha саму платформу можно установить станцию РЭБ или крупнокалиберный пулемет — огонь из него будет вестись тоже дистанционно, из укрытия. В воюющие части, по словам Муртазина, доставлено уже 25 «Варанов».





### Государство Израиль



### Беспилотная наземная транспортная система REX MK II

Defence-blog.com, 9 августа 2024 Компания Israel Aerospace года. **Industries** (IAI) объявила, что беспилотная наземная транспортная система REX MK II была удостоена награды «Лучшее научное решение» на европейском испытании наземных

роботов (ELROB).

Соревнования, организованные Вооруженными силами Германии, включали сложные сценарии, расширяющие границы возможностей автономных военных технологий.

REX MK II, разработанный IAI в партнерстве с немецкой FFG, представляет собой многоцелевое беспилотное наземное транспортное средство, предназначенное для поддержки сухопутных войск в полевых условиях, при этом минимизируя риски для человеческой жизни. Способный перевозить до 1,3 тонн, REX MK II обеспечивает жизненно важную логистическую поддержку, собирает разведданные и облегчает операции по управлению и контролю посредством одного оператора с использованием беспроводной связи.

European Land Robot Trial (ELROB) — престижное мероприятие, объединяющее ведущие оборонные и робототехнические компании для демонстрации своих последних разработок в области беспилотных наземных



систем. Участникам предстоит перемещаться в сложных условиях и выполнять различные военные задачи, разработанные немецкими вооруженными силами.

Как отметили в компании, REX MK II выделялся среди конкурентов своей способностью оказывать поддержку наземным пехотным войскам не только путем перевозки грузов и эвакуации раненых, но и путем сбора важных разведывательных данных с помощью интегрированных электрооптических датчиков и радиолокационных систем.

Совместное предприятие IAI и FFG, известное как FTS, сыграло значительную роль в успехе автомобиля на испытаниях. Их сотрудничество подчеркивает растущую тенденцию международного партнерства в оборонной промышленности, где опыт разных стран объединяется для создания передовых решений.

### Соединенные Штаты Америки



# Автономная наземная система противовоздушной обороны

BuildingTECH, 13 января 2024 года. Автономная наземная система противовоздушной обороны, созданная Agile Development Group компании L3Harris, продемонстрировала свои возможности, противодействия

беспилотным летательным аппаратам и радиоэлектронную борьбу.

Роботизированная платформа с системой ПВО ближнего действия продемонстрировала свои возможности. Прототип системы объединил в себе передовые возможности дальнего наблюдения и радиоэлектронной борьбы (РЭБ) на полностью автономной боевой машине, усилив наземную противовоздушную оборону за счет операций за пределами прямой видимости (BLOS).

Команда L3Harris Agile Development Group также адаптировала технологию BLOS к дополнительной платформе прямо на испытаниях, продемонстрировав свою способность реагировать на новые требования к роботизированным системам.

Согласно пресс-релизу L3Harris, прототип отлично показал себя в ходе суровых полевых испытаний, преодолев около 175 километров по сложной местности за шесть дней в ходе учений.

Возможности, продемонстрированные в ходе учений, включают систему наблюдения и радиоэлектронной борьбы с беспилотными летательными аппаратами, оснащенную автономной многосенсорной полезной нагрузкой



перекрестного обнаружения, способной обеспечивать раннее предупреждение об угрозах с воздуха, действующей на расстоянии более 26 километров.

Наземный беспилотник также продемонстрировал динамическую разведку на пути к позициям наблюдения, собирая оптические данные на ходу за пределами прямой видимости. Испытания продемонстрировали точность многосенсорной системы разведки, наблюдения и целеуказания WESCAM MX-10D.

Было проведено несколько коммуникационных тестов, которые дали представление об интеграции, производительности и применимости модульных и открытых коммуникационных систем, а также об истинной устойчивости каналов передачи данных, необходимых для выполнения миссии.

В ходе учений проверялись следующие коммуникационные возможности: модульное коммуникационное шасси RASOR, мобильная специальная сеть WRAITH, антенна SATCOM On-the-Move, радиостанция AN/PRC-158 Next Gen, высокопроизводительная радиостанция прямой видимости RF-7850W и защищенный сторонний коммерческий космический интернет-спутник.

Испытания в ходе армейских учений показали, что система ПВО имеет потенциал для развития в гибкое тактическое средство, обеспечивающее защиту наземных подразделений на малых высотах. Он также показал, что радиус действия автономных наземных платформ, выполняющих миссии, может быть расширен, освободив их от ограничений традиционных диапазонов передачи данных.





### Универсальная транспортная роботизированная платформа

MIL.PRESS Военное, 14 августа 2024 года. В эфире Видеодневника инноваций международного военнотехнического форума «Армия-2024» компания «МобиДик» представила универсальную транспортную

роботизированную платформу грузоподъемностью до 2 тонн, которая может передвигаться по пересеченной местности и форсировать водные преграды.

«Машина сделана на электротяге. Аккумуляторы обеспечивают работу платформы в течение восьми часов, — рассказал начальник лаборатории перспективных электрических разработок ООО «МобиДик» Руслан Усманов. — В изделии используются два двигателя, по 50 кВт мощностью каждый, с крутящим моментом до  $800~\rm H\cdot m$ ».



По его словам, платформа без проблем преодолевает болота, труднопроходимые места, леса, полярные зоны. Основное предназначение — транспортировка грузов.

«Наша платформа может следовать за бензиновой техникой по радиометке: машина с экипажем поехала — поехала «тележка», — добавил Руслан Усманов. — Также допускается использование в качестве активного прицепа в жесткой сцепке».

### Соединенное Королевство Великобритания



### Наземные дроны в виде роботов-псов ВАD.2

ВПК, 15 августа 2024 года. Украинские СМИ ранее растиражировали информацию о том, что военные ВСУ для разведки применяют не только БПЛА, но и

наземные дроны в виде роботов-псов. В свою очередь, техническими подробностями вышеупомянутого ноу-хау со ссылкой на разработчика в недавней статье поделились журналисты немецкой прессы.

В материале говорится, что наземных роботов производит британская фирма Brit Alliance. Модель механического пса под названием BAD.2 получила немецкий противотепловизионный камуфляж, что значительно затрудняет обнаружение дрона.

В свою очередь, британский робот способен выполнять миссии, которые недоступны воздушным дронам. Например, проникать в здания и окопы, обнаруживать мины-ловушки, а также незаметно отслеживать передвижение противника.

Как пишут немецкие журналисты, робот-пес способен работать в течение пяти часов от одного заряда и выполнять задачи в радиусе 3,5 км. При этом передвигается наземный дрон бесшумно со скоростью до 15 км/ч.

Глава Brit Alliance Кайл Торберн рассказал изданию, что вышеупомянутые роботы-собаки значительно снизили потери среди «живых» разведчиков, так как эффективно выполняют соответствующие задачи на фронте, заменяя человека.

При этом в немецких СМИ отметили, что стоимость одного такого наземного дрона колеблется от 4 до 8 тысяч евро в зависимости от комплектации, добавив, что это «ничто по сравнению с человеческой жизнью». По данным издания, сейчас ВСУ используют на Донбассе более 30 британских роботов.







#### **3PK IRIS-T**

ВПК, 7 августа 2024 года. Комитет по делам обороны болгарского парламента одобрил закупку у Германии двух установок зенитно-ракетных комплексов IRIS-T.

Как сообщает болгарская пресса, оборонное ведомство страны в конце июля провело консультации с коллегами из ФРГ и представителями

немецкой оборонной компании Diehl Defense, по итогам которых было принято решение о приобретении систем ПВО IRIS-Т. Болгарский кабмин передал проект по закупке установок ЗРК на рассмотрение парламента. Согласно проекту, планируется приобретение двух зенитных ракетных комплексов большой дальности и восьми систем ПВО средней дальности.

Инициатива болгарского правительства полностью поддержана профильным парламентским комитетом. На реализацию первого этапа проекта, направленного на усиление болгарской ПВО, предполагается выделить 356 млн. левов (200 млн. долл. США). Ранее сообщалось, что Минобороны Болгарии предложило предоставить украинской армии излишки своих артиллерийских боеприпасов и оборудования, признанного ненужным для болгарских вооруженных сил.

По словам министра обороны технического правительства страны Атанаса Запрянова, после проведения анализа и расчетов на балансе ведомства были выявлены излишки боеприпасов некоторых типов, которые было решено передать ВСУ после согласования с союзниками по НАТО и Киевом, а также решения вопросов, связанных с логистикой.



BuildingTECH, 6 августа 2024 года. Норвежская компания Kongsberg представила свою новую мобильную систему ПВО ближнего действия NOMADS (National Maneuver Air Defense System). По контракту норвежская армия заказала шесть машин, три из которых уже поставлены и успешно испытаны. Рассматривается возможность поставки NOMADS для Вооруженных сил Украины.





### Мобильная ПВО ближнего действия NOMADS

Система NOMADS была разработана по контракту с Норвежским агентством по оборонным материалам для удовлетворения потребностей армии в мобильной противовоздушной обороне. Модуль NOMADS не зависит от машины и может быть установлен на любую машину,

соответствующую требуемым размерам и полезной нагрузке.

Оснащенная двумя пусковыми контейнерами, каждый из которых содержит две ракеты, и радаром AESA 3D от Weibel Scientific, система NOMADS также оснащена дистанционной боевой станцией с дневными/ночными тепловизионными камерами и лазерным дальномером.

Первоначальные испытания проводились с ракетой IRIS-Т компании Diehl Defence, производство этой ракеты в первую очередь предназначено для Украины, но можно использовать AIM-9X-II Sidewinder компании Raytheon в качестве основного вооружения.

AIM-9X Sidewinder Block II - усовершенствованная ракета малой дальности с инфракрасным наведением, разработанная Raytheon Technologies. Она значительно превосходит своих предшественников, включая повышенную устойчивость к инфракрасным контрмерам, увеличенную дальность и возможность захвата цели после запуска.

Правительство Германии рассматривает возможность закупки системы NOMADS для Вооруженных сил Украины либо за счет независимого финансирования, либо в сотрудничестве с другими европейскими странами.

NOMADS полностью интегрирована с NASAMS и другими системами НАТО через Link 16, что позволяет осуществлять автономные и сетевые операции с двумя или более транспортными средствами. Ее возможности связи VHF и UHF, а также идентификация «свой-чужой» (IFF) Mode 5, облегчают бесшовную интеграцию в более широкую сеть противовоздушной обороны.

Интегрированный радар XENTA-M с дальностью обнаружения более 50 км обеспечивает покрытие на 360 градусов и может обнаруживать самолеты, крылатые ракеты и беспилотные летательные аппараты (БПЛА).



Ракетная техника, 14 августа 2024 года. На Международном форуме «Армия-2024» представлен комплекс «Рапира-3», смонтированный на базе минозащищённого автомобиля АМН-590951 «Спартак», как новое средство противодействия беспилотным летательным аппаратам (БПЛА, БЛА).





### ЗРК «Рапира-3»

ЗРК «Рапира-3» оснащен десятью ракетами С-8, которые запускались первоначально воздушных носителей, а теперь перепрофилированы (доработаны) применения ДЛЯ «земля-воздух». Эта разработка является частью широких усилий российских инженеров по совершенствованию возможностей противодействия

беспилотным летательным аппаратам, включая беспилотники-камикадзе, что отражает растущее значение БПЛА на Украине.

Система «Рапира-3» была представлена вместе с «Рапирой-2». Это многофункциональные предназначенные системы, ДЛЯ обнаружения поражения малоразмерных воздушных целей. Системы устанавливаются на двухосные бронеавтомобили «Спартак», что повышает их мобильность и оперативную (эксплуатационную) гибкость. Рапира-2» оснащена 7,62-мм пулеметом  $\Pi KT$ , a «Рапира-3» десятью 80-мм ракетами предназначенными для поражения различных БПЛА.

Ракета С-8, разработанная советскими ВВС в 1970-х годах, предназначена для использования для поражения наземных целей с вертолётов и самолётов, таких как Ми-8, Ми-24, Ми-28Н, Ка-52, Су-24, Су-25 и Су-34. С-8 выпускается в различных модификациях с различными типами боевых частей, включая фугасно-осколочные, дымовые и топливно-воздушные взрывные варианты. Эти ракеты обычно транспортируются в блоках, вмещающих либо семь, либо двадцать ракет.

Десять ракет С-8 с дальностью действия от 2 до 4 километров в зависимости от боеголовки и условий эксплуатации были интегрированы в систему «Рапира-3» для перехвата БПЛА (БЛА) на различных дальностях. (Источник изображения:  $P\Gamma(RG)$ 

В состав системы «Рапира-3» входят доработанные для использования в режиме «земля-воздух» ракеты С-8, отличающиеся от их традиционного применения. Эта адаптация отвечает возникающим угрозам со стороны БПЛА на Украине, где существующее оружие перепрофилируется на новые роли. Вариант ракеты, получивший обозначение С-8ОФП, поступивший на вооружение в 2023 году, отличается увеличенной дальностью, массой боевой части и возможностями цифрового взрывателя, что потенциально повышает его эффективность против БПЛА (БЛА).







### ПЗРК «Перун» (PIORUN)

ВПК. 26 августа 2024 года. Вооруженные силы Норвегии провели первые огневые испытания переносных ракетных зенитных (PIORUN), комплексов «Перун» польской недавно поставленных **MESKO** S.A. компанией Polska (подразделение Grupa

Zbrojeniowa – PGZ). Как сообщается в официальном пресс-релизе ВС Норвегии, испытания проведены в связи с поступлением комплекса на вооружение егерского батальона (боевая батальонная группа) «Сер-Варангер», дислоцированного на севере Норвегии, вблизи с границей с Россией. Боевая демонстрация системы прошла успешно. ПЗРК «Перун» являются частью строящейся эшелонированной системы ПВО страны.

Контракт на поставку ПЗРК «Перун» был заключен с Агентством по приобретению продукции оборонного назначения Норвегии (Forsvarsmateriell / Norwegian Defense Materiel Agency – NDMA) в ноябре 2022 года по результатам открытого тендера. Польская компания опередила претендентов из Франции, Швеции и США. Стоимость заказа составила 350 млн. норв. крон (около 35,1 млн. долл. США). В рамках контракта MESKO S.A. должна, начиная с 2023 года, поставить ВС Норвегии несколько сотен ракет и пусковых установок.

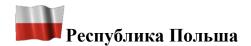
Польская компания MESKO S.A. объявила о поставке первой партии переносных зенитных ракетных комплексов «Перун» ВС Норвегии 12 декабря 2023 года. Количество передаваемых систем не сообщалось.

В составе Сухопутных войск Норвегии ПЗРК «Перун2 будут обеспечивать нижний эшелон системы ПВО Норвегии, в состав которой также входят ЗРК NASAMS (в перспективе и новые IRIS-T SL).

Норвегия стала четвертым покупателем «Перун» после Польши, Эстонии и США. Партия ПЗРК также была безвозмездно передана ВС Украины.

Справочно: ПЗРК «Перун» представляет собой модернизированный вариант состоящего на вооружении ВС Польши ПЗРК «Гром» (GROM), являющегося дальнейшим развитием ПЗРК «Игла». Он предназначен для борьбы с низколетящими воздушными целями, включая вертолеты, самолеты, БЛА и крылатые ракеты в дневное и ночное время (при оснащении тепловизионным прицелом). Общая масса ПЗРК — 19,5 кг, масса ракеты — 10,5 кг. Дальность поражения целей — от 400 м до 6500 м, высота поражения целей — от 10 м до 4 км, средняя скорость — 560 м/с.







### 360-градусные радары LTAMDS для систем ПВО и ПРО

ВПК, 5 августа 2024 года. Пентагон разместил заказ на 360-градусные радары для систем противовоздушной и противоракетной обороны (ПВО и ПРО) нижнего уровня Patriot

(LTAMDS). Они будут внедрены одновременно в армии США и Польши.

Общая стоимость контракта, подписанного с компанией Raytheon Missiles and Defense, составляет до 2,089 млрд. долл. США. На момент подписания контракта было присуждено почти 816 млн. долл. США. Контракт на мелкосерийное производство радара нижнего уровня ПВО и ПРО (LTAMDS) должен быть завершён к ноябрю 2028 года.

Финансирование поступает из двух источников: средств ФМС (из Польши) и бюджета армии США. Это подтверждает, что разрабатываемая для «Патриота» РЛС нового поколения также заказана для Польши и будет поставляться сюда в рамках мелкосерийного производства.

LTAMDS — это совершенно новый радар с тремя настенными антеннами AФAP на основе нитрида галлия: одной большой основной антенной и двумя боковыми антеннами. Это обеспечивает охват по азимуту на 360 градусов и таким образом устраняет главный недостаток нынешней РЛС «Патриот» — возможность наблюдения за воздушным пространством только в одном секторе.

Новый радар LTAMDS обладает гораздо большими возможностями одновременного обнаружения и сопровождения нескольких целей, как аэродинамических (самолёты, вертолёты, крылатые ракеты и БПЛА), так и баллистических ракет. Недавно также была проверена возможность ведения огня ракетами Standard SM-6 через радар LTAMDS. Более того, он с нуля адаптирован для работы в системе боевого управления IBCS, первым экспортным пользователем которой является Польша.

Польша подписала контракт FMS на закупку радаров LTAMDS в сентябре 2023 года. Контракт является частью второго этапа программы ПВО «Висла» и предполагает поставки с рубежа 2026 и 2027 годов по 2029 год.

На данный момент армия США имеет несколько радаров LTAMDS, построенных в рамках этапа исследований и разработок, и четыре из них запланированы к оперативному использованию. Поэтому Польша будет внедрять серийные радары практически параллельно с армией США.







# **Новый радар GM400 Alpha** (GM400α)

Armiya.az, 1 августа 2024 года. Минобороны Нидерландов 1 августа с.г. объявило, что новая РЛС в Ньив-Миллиген теперь контролирует голландское воздушное пространство.

Как передает Armiya.az со ссылкой на armyrecognition GM400

Alpha  $(GM400\alpha)$ , произведенная французской компанией Thales будет выполнять эту роль до тех пор, пока не вступит в строй новая РЛС SMART-L в Хервейнене.

SMART-L — это современный радар, разработанный для военного использования, который эксплуатируется в Вире, Фрисландия, с 2021 года. Хотя Groundmaster 400а технически сопоставим с SMART-L, он более компактен и транспортабелен, но его возможности получения изображений немного неточны.

Обе РЛС используются МО Нидерландов для мониторинга голландского сектора воздушного пространства НАТО и поддержки военных воздушных операций.

GM400α предлагает в пять раз большую вычислительную мощность, чем его предшественник, увеличенную на 10% дальность до 515 километров и передовые возможности искусственного интеллекта. Он выводит дальнее воздушное наблюдение на новый уровень, удовлетворяя возросшую потребность в национальной защите воздушного пространства в условиях конкуренции великих держав.

В ответ на новые угрозы, такие как БПЛА, которые могут уклоняться от традиционных возможностей обнаружения радаров,  $GM400\alpha$  позволяет центрам управления и контроля поддерживать постоянную бдительность и превосходную ситуационную осведомленность.

GM400α использует технологию цифрового стекированного луча для обнаружения целей от быстрых самолетов и ракет до вертолетов и тактических БПЛА, даже тех, которые летят близко к земле.

С полным покрытием каждые 6 секунд и эксплуатационной готовностью более 98,5% он поставляется в 20-футовом контейнере ISO весом 10 тонн, что обеспечивает оптимальную готовность и долговечность для успеха миссии.







### Радары MAX, ELVIRA и IRIS

BuildingTECH, 23 августа 2024 Министерство года. обороны Нидерландов приобретает 51 мобильный радар, для улучшения возможностей обнаружения дронов. Радары компании Robin Radar Systems предназначены ДЛЯ обнаружения небольших дронов, отличая их OT других объектов,

таких как птицы. Уникальной особенностью этих радаров является их способность работать во время движения на транспортном средстве, что обеспечивает повышенные эксплуатационные возможности.

Эти мобильные радары будут переданы Украине в рамках поддержки Нидерландами оборонных усилий страны. Благодаря своей мобильности эти системы позволяют эффективно контролировать территорию на предмет вражеских беспилотников, передвигающихся даже на высоких скоростях.

Мобильный характер этих радаров затрудняет для противников их обнаружение и нейтрализацию, обеспечивая непрерывное обнаружение воздушных угроз. Эти радары будут играть решающую роль в противодействии атакам беспилотников  $P\Phi$ , обеспечивая существенные оборонные возможности для Украины.

Радары MAX, ELVIRA и IRIS, предлагаемые Robin Radar Systems, предоставляют передовые решения для обнаружения и отслеживания дронов, подходящими для различных условий. Радар MAX с его 360-градусным 3D-покрытием может обнаруживать и отслеживать тысячи движущихся объектов одновременно, предоставляя обновления в реальном времени и точные данные за счет быстрого вращения. Разработанный для аэропортов и ветряных электростанций, он особенно подходит для условий, где безопасность полетов имеет решающее значение.

ELVIRA, 2D-радар, специально разработанный для обнаружения дронов, использует передовые технологии, такие как микродоплеровская классификация, чтобы эффективно отличать дроны от других объектов, предлагая простую интеграцию с системами управления и контроля.

IRIS, легкий 3D-радар, развертываемый менее чем за 15 минут, может обнаруживать дроны на скорости до 100 км/ч, что делает его идеальным для быстрого развертывания в полевых условиях.



В контексте войны в Украине, где беспилотники все чаще используются для разведки и атак, эти радары помогут предоставить ценные возможности для противодействия воздушной угрозе. Их способность быстро обнаруживать, отслеживать и классифицировать беспилотники позволит украинским силам лучше предвидеть и нейтрализовывать атаки беспилотников, усиливая свою защиту от воздушных ударов.





### TOC-1A «Солнцепек» на базе шасси танка Т-80

ВПК, 16 августа 2024 года. Тяжелые огнеметные системы (ТОС), состоящие на вооружении ВС РФ, считаются самым разрушительным неядерным средством поражения в мире. Аналогов этим системам в армиях других стран нет. ТОС уже

первой модификации отлично зарекомендовали себя в ходе специальной военной операции. Укрыться от термобарических реактивных снарядов практически невозможно, разве что в глубоком полностью изолированном бункере.

При этом разработчики тяжелых огнеметных систем постоянно работают над выпуском новых модификаций и модернизацией уже существующих систем. Не так давно стало известно, что в войска в зоне СВО начали поступать пока что опытные образцы ТОС-3 «Дракон». Точные ТТХ этих установок держатся в секрете по понятным причинам. Но по некоторым данным, ТОС-3 имеет очень важное преимущество по сравнению с предыдущими модификациями. Термобарические ракеты ТБС-МЗ этой системы способны поражать большие площади на расстоянии порядка пятнадцати (по некоторым данным, двадцати) километров.

Известно, что ТОС-1 «Буратино» бьет на расстояние до шести километров, следующая модификация, ТОС-2 «Тосочка», поражает цели на расстоянии до десяти километров. Это повышает риски поражения наших систем встречным огнем противника и БПЛА. К слову, сейчас все ТОС оснащаются усиленными средствами РЭБ для защиты от беспилотников и решетчатыми противодроновыми экранами. Последние устанавливаются уже не кустарно практически на передовой, как это было ранее, а на заводе.

Одновременно российские военные инженеры работают и над улучшением ходовых качеств тяжелых огнеметных систем. Так TOC-3



оснащена новой пусковой установкой с 15 направляющими (у предыдущих модификаций их от 30 до 18). Это сократило массу машины, но не сказалось на поражающих качествах. Дело в том, что «Дракон» выстреливает более мощными термобарическими боеприпасами, что привело даже к увеличению площади поражения. К примеру, если «Солнцепек» своими 24-мя ракетами выжигал площадь в четыре гектара, то 18 ракет «Тосочки» уничтожают все уже на площади в шесть гектаров.

Возвращаясь к более ранним модификациям, вскоре российская армия будет получать на вооружение ТОС-1А «Солнцепек» на базе шасси танка Т-80 вместо платформы Т-72. Об этом сообщают журналисты ТАСС, работающие на Международном военно-техническом форуме «Армия-2024» в подмосковной Кубинке. Соответствующий госконтракт на поставку БМ-2М ТОС-1А на базовом шасси танка Т-80 с разработкой конструкторской документации вручил на полях форума начальник Главного управления вооружения ВС РФ генерал-полковник Анатолий Гуляев заместителю гендиректора АО «НПК «Уралвагонзавод» Дмитрию Семизорову.

Главное преимущество, которое обретет модернизированная ТОС-1А за счет новой ходовой платформы — это переход на газотурбинный двигатель ГТД-1250, чья мощность в 1250 лошадиных сил позволит сделать так, что 46-тонная машина будет двигаться по пересеченной местности со скоростью гражданского автомобиля. Увеличится и маневренность, а значит, возможность быстро уходить от встречного огня.





#### PC3O SR5 и SM-120

Ракетная техника, 5 августа 2024 года. Недавняя информация о приобретении Иорданией китайских реактивных систем залпового огня (РСЗО) SR5 и SM-120 вызвала интерес и спекуляции по поводу развития отношений в сфере обороны между Иорданией и Китаем. Хотя

официальной информации о поставке Китаем этого типа PC3O в Иорданию нет, Королевский артиллерийский корпус Королевства Иордания опубликовал на канале YouTube видеоролик, демонстрирующий PC3O SR5 и WM-120. Эта сложная артиллерийская система, разработанная работниками китайской корпорации North Industries (NORINCO), подчёркивает постоянные усилия страны по модернизации своего военного потенциала.



Согласно базе данных SIPRI (Стокгольмский международный институт исследования проблем мира) о поставках оружия, Иордания приобрела четыре реактивные системы залпового огня (РСЗО) WM-80 китайского производства в 2010 году. В недавно опубликованном видеоролике иорданские военные также рассказали о своём новом приобретении изделии WM-120, ещё одной современной реактивной системы залпового огня китайского производства.

Изделие WM-120 представляет собой новую реактивную систему залпового огня, разработанную Китаем. Она основана на конструкции РСЗО WM-80, но имеет ряд усовершенствований. Диаметр пусковой трубы направляющей транспортно-пускового контейнера боевой машины РСЗО WM-120 составляет 273 мм. В состав системы входят реактивные снаряды с ракетными двигателями твёрдого топлива (РДТТ). Максимальная дальность стрельбы составляет 120 км, а минимальная — 34 км. Круговое вероятное отклонение составляет около 20 метров. В конструкцию реактивного снаряда сходит инерциальное устройство наведения, интегрирующее системы глобального позиционирования.

SR5 MLRS - это высокотехнологичная и универсальная артиллерийская платформа, известная своими двухкалиберными возможностями. С её помощью обеспечиваются пуски как 122-мм, так и 220-мм реактивных снарядов, обеспечивая гибкость и адаптивность на поле боя. Эта особенность позволяет адаптировать систему к различным боевым сценариям, что делает её ценным активом для вооружённых сил Иордании. Ходовыми частями транспортных средств являются колёсные шасси с колёсной формулой 6х6. Система SR5 обладает отличной мобильностью, позволяя быстро развёртывать и передислоцировать её, что является важной характеристикой в современной войне, где скорость и гибкость имеют решающее значение.

Современная технология управления огнём системы повышает точность прицеливания и позволяет производить одновременные пуски реактивных снарядов, что значительно повышает эффективность как наступательных, так и оборонительных операций. Благодаря дальности стрельбы до 70 километров, PC3O SR5 значительно усиливает артиллерийские возможности Иордании, обеспечивая стратегическое преимущество в контексте региональной обороны.

Это приобретение подчёркивает укрепление оборонных отношений между Иорданией и Китаем, знаменуя собой значительный сдвиг в стратегической оборонной политике Иордании. Традиционно Иордания в значительной степени полагалась на западных военных поставщиков, особенно из США и Европы. Однако в последние годы Иордания стратегически диверсифицировала свои оборонные закупки, всё чаще обращаясь к не западным партнёрам, таким как Китай. Этот шаг является частью более широкой стратегии, направленной на укрепление военного потенциала в условиях региональной нестабильности и меняющихся вызовов безопасности.







#### PC30 D11A

Janes defence weekly, 13 августа 2024 года. Государственный институт оборонных технологий Таиланда (DTI) передал прототип многоцелевой ракетной установки D11A в армию Таиланда (RTA) для испытаний перед возможным производством.

D11A – местная версия многокалиберной точной и

универсальной пусковой системы (PULS) компании Elbit Systems — 9 августа с.г. была передана 71-му артиллерийскому полку RTA в Лопбури, центральный Таиланд.

Испытания прототипа для сертификации платформы с целью перехода к более массовому этапу производства с 2025 года. Производственные системы, скорее всего, будут реализовывать производственные мощности RTA.

Ожидается, что новые испытания будут масштабными и основаны на предварительных характеристиках RTA D11A, проведенных в 2022 году также в Лопбури. Первые испытания были комплексами на устойчивой платформе, которая была выбрана ракетной установкой Elbit Systems на 10-тонном грузовике Tatra с колесной формулой 6×6 из Чехии.

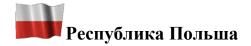
Министр Защиты Таиланда Сутин Клунгсанг заявил в ходе судебного разбирательства, посвященного началу испытаний, что разработка ракетной системы отражает намерение правительства Таиланда поддержать международную политику в отношении отечественной промышленности и возможностей.

После ввода в эксплуатацию модульная система D11A сможет запускать несколько управляемых и неуправляемых ракетных систем, переключая калибр на дальность от 40 до 300 км.

К ним относятся 122-мм ракеты местного и китайского производства, а также израильские системы, такие как 306-мм Predator Hawk, 306-мм артиллерийские установки увеличенной дальности (EXTRA), а также 122-мм и 160-мм ракеты класса «земля- земля» с GPS-наведением.

DTI и RTA также рассматривают возможности регионального барражирования боеприпасов Elbit Systems SkyStriker на D11A. В 2023 году DTI провело международный форум с Elbit, но они еще не дошли до официального проекта.







### PC3O Homar-K («Хомар-К»)

Ракетная техника, 14 августа 2024 1-я Мазурская года. артиллерийская бригада, входящая в 16-й механизированной состав дивизии, получила первые четыре боевые машины РСЗО Homar-K, что стало важным шагом арсенала модернизации польских вооружённых сил. Эта поставка

соответствует текущим усилиям Польши по укреплению своего военного потенциала путём интеграции передовых технологий для замены устаревших систем.

Система Homar-K, разработанная для повышения обороноспособности Польши, представляет собой отечественный вариант системы HIMARS, производимой польской оборонной промышленностью в сотрудничестве с партнёрами, Lockheed международными включая компанию Производство началось в начале 2020-х годов, а первые боевые машины должны были быть введены в эксплуатацию к 2023 году. Система Homar-K предназначена для обеспечения точной огневой поддержки на больших расстояниях и способна обеспечивать пуски управляемых реактивных снарядов (ракет) по целям, находящимся на расстоянии до 300 километров. Она смонтирована на высокомобильной платформе, что позволяет быстро развёртывать её на различных участках местности. Эта модернизация является частью более широкой стратегии по замене старых систем, таких как WR-40 Langusta 3-й ракетно-артиллерийской группы. О введении артиллерийских систем Homar-K было объявлено бывшим министром национальной обороны Мариушем Блащаком 29 августа 2023 года. До этого все боевые машины (PC3O) Homar-K («Хомар-К») были поставлены в 18-й артиллерийский полк в Нова-Дембе, входящий в состав 18-й механизированной дивизии, где к 30 декабря 2023 года были развёрнуты 15 из 17 боевых машин.

11 июня 2024 года из Южной Кореи прибыла дополнительная партия из 12 транспортно-пусковых контейнеров (пусковых модулей, вероятно артиллерийских частей) для ракет Нотаг-К. Эти ТПК (модули, вероятно артиллерийские части) были доставлены на завод Huta Stalowa Wola, входящий в состав Польской группы по вооружениям, для интеграции с шасси грузового Jelcz, системами боевого управления автомобиля Topaz, цифровыми коммуникационными платформами Fonet и системами радиосвязи Radmor.



Таким образом, общее количество боевых машин, поставленных Южной Кореей, достигло 29 единиц.

Интеграция систем Homar-K является частью соглашения, подписанного 19 октября 2022 года между представителями Польского агентства по вооружениям и компании Hanwha Aerospace на приобретение 288 боевых машин K239 Chunmoo. За этим рамочным соглашением последовало исполнительное соглашение от 4 ноября 2022 года на поставку 218 транспортно-пусковых контейнеров (пусковых модулей), а также пакетов логистики и обучения, запаса высокоточных управляемых ракет с дальностью 80 км (239-мм ракеты Chunmoo) и 290 км (600-мм ракеты большой дальности), проведение технического обслуживания со стороны производителя. Полная стоимость этого соглашения составляет 3,55 млрд. долл. США.

Во время визита польской делегации в Южную Корею 25 апреля 2024 года было подписано второе исполнительное соглашение на сумму около 1,6 млрд долларов США (6,45 млрд злотых нетто/7,93 млрд злотых брутто). Данное соглашение предусматривает поставку 72 дополнительных (транспортнопусковых контейнеров (артиллерийских частей, пусковых модулей), а также логистических и учебных пакетов и интеграцию артиллерийских частей (боевых машин) (РСЗО) Нотаг-К. Оно также включает в себя поставку нескольких тысяч реактивных снарядов с высокоточным наведением с дальностью полёта 80 км и 290 км (СТМ-290), а также оказание технического обслуживания со стороны производителя. Поставки запланированы на 2026-2029 годы, в результате чего общее количество боевых машин достигнет 290 единиц, а ещё две единицы будут поставлены в Центр артиллерийской подготовки и вооружения в Торуни.

Эти поставки и интеграция представляют собой важнейший этап модернизации польской артиллерии, повышающий способность Польши защищать свою территорию с помощью современных систем вооружения, в основном отечественного производства.





### Береговой подвижный ракетный комплекс ПБРК YJ-12B

ЦАМТО, 19 августа 2024 года. Береговая оборона Алжира приняла на вооружение китайский береговой подвижный ракетный комплекс (ПБРК) с противокорабельными ракетами



СМ-302 (экспортная версия YJ-12B). Постановка на вооружение комплекса подтверждена публикацией в официальном журнале Вооруженных сил Алжира фотографии пуска противокорабельной ракеты СМ-302. Впервые просочившиеся изображения ПБРК YJ-12B в Алжире появились в новостных каналах в 2022 году, однако алжирское правительство вплоть до настоящего времени не подтверждало закупку.

YJ-12 — китайская авиационная сверхзвуковая противокорабельная крылатая ракета. YJ-12B — наземный вариант с дальностью действия около 300 км. Экспортный вариант сверхзвуковой ПКР СМ-302 корпорации China Aerospace Science & Industry Corporation Limited (CASIC) был впервые представлен на выставке Airshow China 2016. Комплекс предлагается для всех трех видов вооруженных сил потенциального заказчика в наземном, морском и воздушном вариантах.

Как сообщалось на выставке, дальность полета экспортной версии ПКР – 280 км, масса боевой части – 250 кг, стартовая масса – 2000-2500 кг, вероятность поражения цели – 90%. Подлет выполняется на сверхмалых высотах, максимальная скорость – 3М и выше, крейсерская скорость на малых высотах – 1,5-2М. Система наведения – спутниковая с использованием китайской ГНС BeiDou и на конечном участке траектории – собственная ГСН. По своей форме ракета YJ-12 напоминает удлиненную (советская/российская ракета класса тактическая управляемая «воздухповерхность»), а также близка по форме воздушной мишени GQM-163 «Койот».

Отмечалось, что новая система позволит Алжиру отслеживать передвижения военно-морских сил потенциального противника в районах, включающих Гибралтарский пролив, Балеарские острова и Сардинию.

Преимуществами китайской разработки эксперты считают возможность точно поражать боевые корабли противника на скорости от 2M (на низких высотах) до более 3M (полет на больших высотах).

На низких высотах ракета способна лететь со сверхзвуковой скоростью на протяжении всей своей траектории со снижением на высоту от 5 до 15 м над уровнем моря. Скорость ракеты в 3М достигается на больших высотах. При полете по такой траектории ракета может нанести поражение кораблю класса «фрегат» водоизмещением свыше 5000 т (масса боеголовки 250 кг).

# Словацкая Республика

Defence-blog.com, 22 августа 2024 года. Компания KONŠTRUKTA-Defence, ав, ведущий словацкий производитель оборонной продукции, успешно завершила серию критических испытаний своей модернизированной 155-мм самоходной артиллерийской системы EVA M2 6×6.





### Модернизированная 155-мм САУ EVA M2 6×6

Как отметили в компании, эти испытания знаменуют собой значительный шаг вперед в процессе квалификации артиллерийской системы, которая призвана расширить возможности артиллерии Словакии.

EVA M2 прошла первые испытания с боевым огнем,

направленные на оценку прочности и устойчивости конструкции системы. Испытания также включали нестрельные испытания, которые оценивали производительность системы при движении по крутым склонам, траншеям и другим сложным рельефам. Результаты этих испытаний демонстрируют прочную конструкцию и эксплуатационную надежность системы. Шасси EVA M2, созданное на основе концепции TATRA, имеет центральную несущую трубу с независимо качающимися полуосями и передним расположением двигателя. Шасси оснащено бронированной кабиной, обеспечивающей улучшенную защиту экипажа, и центральной системой накачки и спуска шин, которая позволяет водителю регулировать давление в шинах на ходу, оптимизируя производительность на различных поверхностях.

Автоматизация артиллерийской системы достигается за счет усовершенствованных механизмов для определения и автоматической регулировки положения ствола, а также конвейеров транспортировки боеприпасов и системы автоматизации заряжания. EVA M2 также облегчает передачу данных между высшей системой командования и артиллерийским подразделением, обеспечивая бесшовную интеграцию с другими боевыми системами.

Архитектура программного обеспечения системы управления огнем EVA M2 разработана для централизованного управления техническими ресурсами и мониторинга их деятельности. Основные характеристики программного обеспечения включают топографические, баллистические и технические подготовительные задачи, все из которых обрабатываются непосредственно в бортовом компьютере. Система также рассчитывает решения по стрельбе, обеспечивая точные и эффективные артиллерийские операции.

155-мм EVA M2 6×6 — это эволюция предыдущих моделей EVA, предлагающая улучшенную мобильность, защиту и огневую мощь. Система ДЛЯ обеспечения предназначена быстрой, точной И мобильной артиллерийской поддержки, что делает ee важнейшим активом современных военных операциях.







#### Усовершенствованные автоматы АК-12

MIL.PRESS Военное, 6 августа 2024 года. «Калашников» с существенным опережением отгрузил очередную партию усовершенствованных автоматов АК-12 образца 2023

года в адрес заказчика и выполнил план гособоронзаказа (ГОЗ) 2024 года по выпуску этого изделия на 65%. Об этом 6 августа с.г. сообщили в пресс-службе концерна.

«Несмотря на оперативные изменения в конструкции изделия, продиктованные опытом боевого применения АК-12, наши специалисты не только не снижают темпов его производства, но и выполняют ГОЗ с еще большим опережением», – отметил президент концерна Алан Лушников.

В пресс-службе «Калашникова» также сообщили, что за первое полугодие предприятия концерна произвели всей номенклатуры изделий военного назначения на 50% больше, чем годом ранее.

Разработанный под калибр 5,45 мм автомат АК-12 обладает повышенной точностью и кучностью стрельбы. Оружие оснащено несколькими планками Пикатинни для установки дополнительного оборудования: прицелов, передней рукояти, фонаря, лазерного целеуказателя. По данным производителя, в режиме автоматического огня скорострельность АК-12 — 650 выстрелов в минуту, режим с отсечкой очереди на три выстрела — 1000 выстрелов в минуту. АК-12 использует те же магазины, что и АК-74/РПК-74.

Весной 2023 «Калашников» AK-12 года представил автомат усовершенствованной модификации. Как рассказал главный конструктор концерна Сергей Уржумцев, в частности, доработан диоптрический прицел: он всепогодным. Система более универсальным, более предохранителем стала двусторонней, что особенно важно для стрелковлевшей.

Дульное устройство на новой модели — несъемное, что делает удобным присоединение приспособления малошумной стрельбы поверх пламегасителя. Модель получила конструктивно новое, более совершенное цевье.

«Концерн «Калашников» регулярно получает из зоны СВО обратную связь касательно автомата АК-12. Специалисты заказчика оперативно готовят изменения в техническое задание на изделие и передают их предприятию на исполнение. Так что работа по его усовершенствованию не останавливается ни на день, ни на час.



# Итальянская Республика



## Дальнобойный дробовик AI Drone Guardian для защиты от дронов

BuildingTECH, 15 августа 2024 года. Итальянская компания Benelli разработала дальнобойное оружие для защиты от дронов на близком расстоянии на основе своей платформы M4. Полуавтоматическое ружье, названное M4 Advanced Impact (AI)

Drone Guardian, предназначено для использования с 6,1-мм картечью (картечь № 4). Учитывая сложность нейтрализации дронов в полете, этот модифицированный М4 разработан таким образом, чтобы быть простым в использовании, с точным нацеливанием на точку попадания в радиусе 50 метров и более.

Benelli выбрала полуавтоматическое ружье М4 в качестве основы для своей новой разработки. Разработанный более двух десятилетий назад, короткоходный газовый поршень с автоматической системой регулирования газа стал успешным во многих вооруженных силах и органах власти. Это оружие также уже используется в качестве средства защиты от беспилотников, например, вооруженными силами Украины на передовой.

Эффективная дальность боя Drone Guardian оценивается в 50 метров по данным Benelli, с максимальной дальностью боя до 100 метров. По словам производителя, уникальность версии АІ заключается в том, что благодаря модифицированному чоку дробь эффективна на дистанции 50 метров и более, сохраняя высокий уровень скорости и энергии.

Прицел, установленный на полноразмерной планке Пикатинни MIL-STD-1913, состоит из мушки и апертурного прицела. Также устанавливается коллиматорный прицел Steiner MPS в зависимости от предпочтений стрелка. Ружье предлагается с двумя различными длинами стволов. 18,5-дюймовая версия предназначена для самозащиты спешенных сил, в то время как 26-дюймовая версия с большей дальностью нацелена на сектор защиты активов.

Преимущество данного оружия для защиты от дронов заключается в том, что по сравнению с системами глушения можно бороться даже с электронно-укрепленными или полностью автономными дронами. Более того, дробовики недороги в приобретении и использовании. Недостатком является чрезвычайно короткое время, доступное для защиты, и проблемы обнаружения и отслеживания. Тем не менее, дробовики оказались полезным дополнением к текущим средствам защиты от дронов ближнего действия.



Дробовик 12-го калибра часто используется военными для различных целей, часто считаясь скорее инструментом, чем оружием. Разнообразие его боеприпасов позволяет ему пробивать двери, останавливать легкие транспортные средства или покрывать большую площадь разбросом дроби.





# Новая бюджетная крылатая ракета Wind Demon

Building TECH, 28 августа 2024 года. Израильская компания Israel Aerospace Industries (IAI) представила легкий и доступный боеприпас, который отвечает требованиям современного поля боя, предлагая новые

возможности для нанесения массированных ударов.

В условиях современных конфликтов, эффективность и доступность становятся ключевыми факторами. Wind Demon имеет уникальные характеристики, как уверяют разработчики, призванный изменить подход к ведению боевых действий, обеспечивая армии возможность наносить массированные удары по разным целям.

Новая крылатая ракета сочетает в себе передовые технологии и доступность, что делает ее привлекательным выбором для многих стран, стремящихся к модернизации своих вооружений.

Wind Demon весит 140 кг, имеет дальность более 200 км, что позволяет запускать боеприпас с разных воздушных платформ, включая вертолеты и военные самолеты. Эта ракета разработана с учетом современных требований к точности и эффективности, что делает ее идеальным инструментом для выполнения боевых задач.

Одной из ключевых особенностей Wind Demon является наличие лазерных головок самонаведения и электрооптики, что обеспечивает высокую точность как в дневных, так и ночных условиях. Кроме того, система включает автоматическое распознавание объектов, что значительно упрощает процесс наведения на цель и повышает вероятность успешного удара.

В IAI отмечают возможности телеметрического подключения ракеты, позволяющие передавать видео в реальном времени и поддерживать контроль над ситуацией во время выполнения миссии. Это означает, что операторы могут оперативно реагировать на изменения в боевой обстановке и корректировать действия ракеты в реальном времени.



«Оружие представляет собой новое поколение крылатых ракет класса «воздух-земля», объединяющее новые возможности, основанные на многолетнем опыте разработки ракет и боеприпасов для поражения целей», заявил исполнительный вице-президент компании IAI Гай Бар Лев.





### Создано предприятие Kongsberg по производству ракет NSM и JSM

ВПК, 26 августа 2024 года. Правительство Австралии 22 августа с.г. объявило о планах по строительству в стране в партнерстве с Kongsberg Defence Australia предприятия по производству и обслуживанию

ракет Naval Strike Missiles (NSM) и Joint Strike Missiles (JSM).

Как сообщает Armyrecognition.com, промышленный объект будет возведен в районе аэропорта Уильямтаун (пригород Мельбурна). Инвестиции в проект составят около 850 млн. австр. долл., причем на этапе строительства будет создано более 500 рабочих мест и внесено около 100 млн. австр. долл. в местную экономику. После ввода в эксплуатацию численность персонала составит около 100 человек. Ожидается, что строительство начнется в конце этого года. Предприятие будет сосредоточено на производстве и обслуживании ракет NSM и JSM для ВС Австралии.

Партнерство с норвежской Kongsberg Defence & Aerospace является частью проекта Guided Weapons and Explosive Ordnance (GWEO), компонента комплексной инвестиционной программы правительства Австралии, начатой в 2024 году. Программа предусматривает выделение до 21 млрд. австр. долл. в течение следующего десятилетия на проекты по увеличению возможностей ВС Австралии по нанесению высокоточных ударов и обеспечению производства боеприпасов в стране, что соответствует «Национальной оборонной стратегии 2024».

Ракеты NSM планируется интегрировать на эсминцы класса «Хобарт» и фрегаты класса «Анзак». Она заменят имеющиеся на вооружении в настоящее время противокорабельные ракеты «Гарпун». Пуск NSM может осуществляться с различных платформ по целям на море и на суше. Ракета обеспечивает поражения защищенных наземных и морских целей на дальностях более 200 км. Длина боеприпаса — 3,96 м, стартовая масса — 407 кг, масса осколочно-



фугасной боевой части – около 125 кг, скорость полета – 0,7-0,9 М. Ракета оснащена комбинированной системой наведения: на маршевом участке траектории полета используется инерциальная с коррекцией по данным КРНС **NAVSTAR** участке система навигации, на конечном a включается двухдиапазонная пассивная тепловизионная головка самонаведения. Автономная целей (ATR) ГСН обеспечивает система распознавания обнаружение, распознавание и поражение заданной цели в группе.

JSM представляет собой крылатую ракету воздушного базирования, разработанную, в первую очередь, для истребителя F-35 «Лайтнинг-2». Это усовершенствованная версия NSM, адаптированная для воздушного пуска и оптимизированная для размещения во внутреннем отсеке вооружения F-35. JSM предназначена как для борьбы с надводными, так и наземными целями.

Kongsberg Defense & Aerospace объявила о подписании с властями Австралии основного контракта на поставку противокорабельных ракет NSM 5 января 2023 года.

Согласно размещенному Kongsberg 4 января 2023 года на фондовой бирже Осло сообщению, компания заключила с Минобороны Австралии контракт стоимостью более 5 млрд. норвежских крон на поставку ПКР NSM и вспомогательного оборудования. Документ был подписан в декабре 2022 года.

В 2022 году МО Австралии объявило о выборе ПКР NSM для закупки в рамах проекта SEA-1300 для замены состоящих на вооружении ПКР RGM-84 «Гарпун» Блок.2. Ракеты будут применяться с борта фрегатов класса «Анзак» и эсминцев класса «Хобарт» ВМС Австралии и, как ожидается, начнут поступать на вооружение с 2024 года. Начальный контракт на сумму 489 млн. норвежских крон (около 48,4 млн. долл.) был подписан в июле 2022 года.

Контракт предусматривает использование значительного объема австралийского контента, который будет поставляться через Kongsberg Defense Australia и растущую сеть австралийских поставщиков.

Австралия является одним из основных заказчиков Kongsberg.





Авиационные управляемые ракеты класса «воздух-воздух» «Астра» Мк.1

ЦАМТО, 8 августа 2024 года. Командование ВВС Индии одобрило производство на мощностях Bharat Dynamics Limited 200 дополнительных авиационных управляемых ракет класса «воздух-воздух» «Астра» Мк.1.



Как сообщила 5 августа с.г. индийская телекомпания NDTV, решение было принято в ходе недавнего визита заместителя главкома ВВС Индии Ашутоша Диксита в Хайдарабад.

Предоставленное Организации оборонных исследований и разработок (DRDO) и Bharat Dynamics Limited (BDL) разрешение является очередным шагом по замене всех ракет класса «воздух-воздух» большой дальности на отечественные решения. Ранее ВВС Индии в основном использовали ракеты российского производства.

«Астра» — это индийская ракета класса «воздух-воздух» большой дальности. Предназначена для поражения целей на различной дальности и высотах, что позволяет поражать цели как в ближней зоне на дистанции в 10 км, так и на расстоянии 110-160 км в зависимости от модификации. Интегрирована с самолетами Су-30МКИ, МиГ-29К и «Теджас» Мк.1/1А ВВС Индии. Программа разработки «Астра» началась в 1990-х годах, а проект был официально одобрен в 2004 году. Первоначальные версии столкнулись с трудностями, что привело к многочисленным перепроектировкам для решения проблем управления. Семейство ракет включает в себя действующую версию Мк.1, а также Мк.2, Мк.2 и ІR, которые находятся на разных стадиях испытаний и проектирования. «Астра» Мк.1 — это современная ракета класса «воздух-воздух», предназначенная для поражения воздушных целей за пределами прямой видимости цели. Состоит на вооружении с 2019 года и используется как ВВС, так и ВМС Индии.

Справочно: Длина «Астра» Мк.1 составляет 3,84 м, диаметр — 178 мм, вес — 154 кг, боевая часть — осколочно-фугасная весом 15 кг с радиовзрывателем. Ракета оснащена твердотопливным ракетным двигателем, развивающим скорость до 4,5М и работающим на высоте до 20 км. Система наведения включает в себя инерциальную навигационную систему на основе волоконно-оптического гироскопа для наведения на среднем участке траектории и активную радиолокационную систему самонаведения на конечном участке траектории. Рабочая дальность ракеты — 110 км в переднюю полусферу цели и 20 км — в заднюю полусферу (вдогон), причем дальность варьируется в зависимости от высоты пуска.

# Федеративная Республика Германия

ЦАМТО, 13 августа 2024 года. Компания Raytheon (подразделение RTX) 6 августа с.г. объявила о подписании с Агентством НАТО по поддержке и закупкам (NSPA) контракта на поставку дополнительных ЗУР GEM-T (Guidance Enhanced Missile, Tactical) ВС Германии. Стоимость заказа составила 478 млн. долл. США.





#### ЗУР GEM-Т для ЗРК «Пэтриот»

Контракт, в частности, позволит восполнить запасы ракет для ЗРК «Пэтриот», которые были безвозмездно переданы Украине.

Как заявил президент Raytheon по системам наземной и противовоздушной обороны Том Лалиберти, заказчики компании

осознают преимущества комплексных многонациональных закупок ракет для ЗРК «Пэтриот» через NSPA, включая экономию средств, твердые условия и более сжатые сроки поставки. Компания, в свою очередь, может более эффективно поддерживать запасы ракет европейских партнеров.

В середине декабря 2023 года бюджетный комитет Бундестага одобрил выделение 3 млрд. евро на закупку для ЗРК «Пэтриот» 500 ЗУР GEM-T, которые должны быть поставлены в период с 2027 по 2033 гг. Из них около 2,4 млрд. евро на 400 ЗУР поступят из специального фонда Бундесвера. Еще 100 ракет предназначены для замены боеприпасов, переданных Украине.

ЗУР GEM-Т применяется в составе ЗРК «Пэтриот» PAC-2 (Patriot Advanced Capability 2) и позволяет более эффективно перехватывать тактические баллистические ракеты. В настоящее время комплексы «Пэтриот» приобретены восемью европейскими странами, а также переданы Украине.



# Украина

### Новый вариант крылатой ракеты P-360 «Нептун»

BuildingTECH, 20 августа 2024 года. Украина представила новый вариант своей крылатой ракеты P-360 «Нептун». Новая версия ракеты, как сообщается, адаптирована для поражения наземных целей и имеет увеличенную дальность свыше 400

километров.

Усовершенствованная ракета «Нептун» уже использовалась в атаке на военный аэродром Чалино недалеко от Курска. По данным источников, ракета уничтожила склад боеприпасов на аэродроме. Это один из первых обнародованных случаев использования модифицированной ракеты «Нептун»



по территории РФ после сообщений о ее успешном применении против российских систем ПВО в Крыму.

Ракета P-360 «Нептун», разработанная в 2018 году конструкторским бюро «Луч», изначально проектировалась как противокорабельная ракета с дальностью полета 280-300 километров.

Однако новая версия расширяет эту возможность, включая наземные цели, что еще больше повышает способность Украины наносить точные удары на большой дальности. Ракета движется со скоростью до 900 км/ч и может летать на высоте от 10 до 300 метров, снижаясь всего до трех метров на последнем этапе захода на цель, чтобы избежать вражеской ПВО.

Модифицированная версия ракеты «Нептун» имеет дальность полета 400 км, что значительно больше, чем у ее морского аналога, составляющего 300 км. Кроме того, масса боеголовки увеличена до 350 кг, что более чем вдвое превышает первоначальные 150 кг. Однако эти цифры не являются окончательными спецификациями, поскольку ведутся разработки для увеличения дальности.

Новый вариант ракеты «Нептун» сохраняет систему самонаведения на основе тепловидения для обнаружения цели - функцию, которая использует предварительно загруженные изображения для точного наведения. Кроме того, используется та же пусковая установка, что и в противокорабельной версии, что обеспечивает плавную интеграцию в существующие системы.

Впервые комплекс «Нептун» привлек международное внимание в апреле 2022 года, когда с ее помощью был потоплен российский ракетный крейсер «Москва» в Черном море.

Обновленная ракетная система «Нептун» является частью более масштабных усилий Украины по разработке современных ракетных возможностей. Сообщается, что в планах увеличить дальность полета украинских крылатых ракет свыше 1000 километров.





## 120-мм управляемый боеприпас Iron Sting

BuildingTECH, 14 августа 2024 года. 120-мм управляемый боеприпас Sting, разработанный Systems, находится на вооружении армии Израиля 2022 c года. Израильское военное ведомство оснащает мобильные ИМИ



минометные установки M125A2 PA, оборудованные 120 мм минометом Soltam Cardom.

Минометный снаряд «Железное жало» весом 17 кг предназначен для точного поражения и нейтрализации целей на расстоянии до 10 км. Он способен пробивать бетонные укрепления толщиной до 20 сантиметров. Имея удобную систему управления огнем, Iron Sting оптимизирует последовательность стрельбы, занимая всего 15 секунд от ввода данных до запуска.

Iron Sting оснащен многорежимным детонатором с режимами точечной детонации (PD), задержкой точечной детонации (PDD) и датчиком приближения (PRX).

Первое боевое применение Iron Sting произошло во время операции «Железные мечи». Их задача заключалась в нейтрализации ракетной площадки XAMACa в Секторе Газа, с которой производились ракетные обстрелы израильской территории, сообщил портал Ynetnews.

После первого применения в Газе снаряды также были использованы на границе с Ливаном для нанесения удара по боевикам группировки «Хезболла». Как утверждают в командовании Армии обороны Израиля, при использовании против палестинских боевиков точность поражения целей составила около 90%, что позволило снизить сопутствующий ущерб.

«Технологии, представленные Армией обороны Израиля и израильской промышленностью, меняют поле боя и предоставляют нашим силам более точные и эффективные средства. Это также отвечает потребностям ЦАХАЛа, адаптируя боевые возможности для борьбы с врагами, скрытыми в гражданской, городской среде, за соблюдение правовых и нравственных стандартов, установленных государством Израиль», — отметил министр обороны Государства Израиль Бени Ганц.

### 120-мм танковые боеприпасы

ВПК, 16 августа 2024 года. Госсекретарь США одобрил потенциальную поставку Израилю в рамках программы «Иностранные военные продажи» 120-мм танковых боеприпасов, а



также сопутствующего оборудования. Общая стоимость заказа может составить 774,1 млн. долл. США.

Агентство по сотрудничеству в сфере безопасности МО США (DSCA) уведомило Конгресс о возможной продаже 13 августа с.г.

Правительство Израиля обратилось к США с запросом о возможности покупки до 32739 танковых выстрелов, включая 120-мм осколочно-фугасные



многоцелевые трассирующие снаряды М1147 (НЕМР-Т) и/или 120-мм многоцелевые противотанковые трассирующие снаряды М830А1.

Запрос также включает другие типы 120-мм танковых боеприпасов; транспортные руководства техническую документацию; расходы; И инженерную, техническую логистическую поддержку стороны И co американского правительства и подрядчика, другие связанные элементы логистики и поддержки программы. Поставки, как ожидается, начнутся в 2027 году.

Как заявлено, США по-прежнему готовы обеспечивать безопасность Израиля. Развитие и поддержание мощного потенциала самообороны этой страны соответствует национальным интересам США. Продажа согласуется с этими целями.

В уведомлении отмечается, что продажа танковых боеприпасов улучшит возможности ВС Израиля по противодействию существующим и перспективным угрозам, усилит возможности самообороны и послужит сдерживающим фактором для региональных угроз. При этом ВС Израиля не испытают затруднений при принятии боеприпасов на вооружение.

Основными подрядчиками поставки выбраны General Dynamics Ordnance and Tactical Systems и Northrop Grumman Defense Systems.

Описание и стоимость продажи отражают наивысшие оценочные показатели на основе первоначальных требований. Фактическая стоимость покупки может быть ниже, в зависимости от окончательных требований, финансовых возможностей и подписанных договоров купли-продажи, если они будут заключены.

# Китайская Народная Республика



### Двухмоторный беспилотниккамикадзе PD-2900

ВПК, 6 августа 2024 года. В КНР представлен двухмоторный беспилотник-камикадзе PD-2900 из концептуальной линейки российско-иранских БПЛА «Герань»-Shahed.

Его заявленная продолжительность полета составляет 12 часов при дальности до 2500 километров и скорости до 250км/ч.

Впрочем, внимание экспертов привлекла даже не сама презентация и заявленные параметры беспилотного летательного аппарата, а камуфляж, в который он окрашен. Маскировочная окраска китайского БПЛА напоминает ту,



в которую окрашен российский многофункциональный истребитель 5-го поколения Су-57.

БПЛА «Герань» уже стали одним из символов специальной военной операции РФ на Украине. После их появления в распоряжении армии РФ украинские военные долгое время не могли найти эффективного средства противодействия этим дронам. С их помощью ВС РФ пробивали серьезные бреши в украинской системе противовоздушной обороны, а также поражали военные и логистические объекты противника.

И сегодня они остаются одним из самых эффективных средств поражения складов с боеприпасами и топливом, а также объектов топливно-энергетического комплекса Украины. Как правило российские военные в последнее время применяют эти аппараты для перегрузки украинской ПВО. И хоть пропаганда киевского режима регулярно докладывает об уничтожении большей части «Гераней», атаковавших военные объекты националистов в ту или иную ночь, эти дроны-камикадзе усердно поражают назначенные цели.

Эффективность «Гераней» в ходе СВО оказалась настолько высокой, что на Украине начали копировать российские беспилотники.





# **Барражирующие беспилотники SAMJET**

Defence-blog.com, 8 августа 2024 года. Болгарская компания «Самел-90» запустила линию по сборке нового ударного беспилотного летательного аппарата (БПЛА) одностороннего действия под названием SAMJET.

Разработанный в сотрудничестве

со швейцарскими специалистами по военным беспилотникам ALIDRONE SAGL, SAMJET рассчитан на экономически эффективное и быстрое производство, а его конструкция напоминает иранский беспилотник Shahed-136.

SAMJET — это барражирующий беспилотник следующего поколения, который имеет возможности автономного взлета с помощью ракетных двигателей. Он разработан для высокоскоростного полета и простоты использования, не требуя сборки. Все блоки SAMJET могут управляться с помощью общей наземной станции управления. Во время полета местоположение беспилотника отображается на карте, а изображения с его бортовой камеры доступны операторам.



Дрон оснащен фронтальной камерой, стабилизированной по трем осям, что позволяет управлять движением и масштабированием для идентификации и подтверждения целей во время финальной фазы атаки.

Компания утверждает, что новый беспилотник-самоубийца имеет автоматический взлет с помощью ракетного ускорителя и может развивать скорость от 120 до 250 км/ч, а дальность полета составляет до нескольких сотен километров.

«Все наши блоки SAMJET могут управляться с помощью одной и той же наземной станции управления. Во время полета местоположение отображается на карте вместе с изображением с бортовой камеры», — заявил представитель компании. Такая интеграция обеспечивает простоту использования и эффективность работы для военнослужащих.

Возможности SAMJET делают его существенным дополнением к растущему арсеналу барражирующих боеприпасов, предлагая повышенную эксплуатационную гибкость и точность для военного применения.





#### Дроны-камикадзе «КУБ»

ВПК, 26 августа 2024 года. Дроны-камикадзе «КУБ» отличаются своей простотой и дешевизной, кроме того, их можно запускать с любой неподготовленной площадки. Об этом 23 августа с.г. в беседе с

«Известиями» заявил генеральный директор Ассоциации предприятий индустрии беспилотных авиационных систем Эдуард Багдасарян.

Накануне АО «Концерн «Калашников» в очередной раз выполнило опережающую отгрузку управляемых барражирующих боеприпасов (УББ) «КУБ». Президент концерна Алан Лушников в Telegram отметил, что «КУБы» применяются и в районе боестолкновений в Курской области.

«Его «плюс» — простота и дешевизна. Он серийный, массовый, простой в употреблении, стартует с любой точки. На этапе поражения цели он автоматически, после указания оператора, ее уничтожает, пикирует с большой скоростью», — сообщил Э. Багдасарян.

Такой тип дронов можно применять и в индивидуальных, и в массированных атаках. Обмен данными с оператором происходит в режиме реального времени. Всего в работе он может находиться до 30 минут, а радиус



действия — до 15 км, уточнил собеседник издания. Он также добавил, что масса полезной нагрузки — 3 кг, а сам «КУБ» весит около 15 кг.

В январе портал Newsweek сообщил, что российские модернизированные беспилотные летательные аппараты «КУБ» могут стать настоящим «кошмаром» для Вооруженных сил Украины (ВСУ). Как сообщало издание, модернизированная боеголовка превращает БПЛА в «более грозный кошмар для противника» за счет изготовления из взрывчатого вещества, которое в 1,7 раза мощнее тротила.

Затем, в апреле с.г., «Калашников» показал применение барражирующего дрона-камикадзе «КУБ» собственного производства. На кадрах был виден запуск боеприпаса с катапульты. Кроме того, представлена запись поражения наземных целей, сделанная с разведывательного дрона.

# Китайская Народная Республика



## Барражирующий боеприпас «летающая граната»

BuildingTECH, 28 августа 2024 года. Китайская военная промышленность активно развивает производство различных барражирующих боеприпасов. Компания Hunan Luobing Aviation Technology представила свою новую

разработку - «летающую гранату». Это легкий и компактный дрон, предназначенный для использования солдатами. Дрон предлагается как более эффективная замена ручной гранате в ситуациях, когда цель находится слишком далеко или скрыта препятствиями.

Разработчик использовал ряд современных технологий, широко применяемых в гражданском секторе. На их основе были созданы аппаратная и программная составляющие «летающей гранаты». В результате удалось добиться особых возможностей, которыми обладают далеко не все современные беспилотники.

Барражирующий боеприпас компании Hunan Luobing Aviation Technology разработан в виде квадрокоптера. Он имеет особую компоновку, которая позволяет разместить все необходимые компоненты в ограниченном пространстве корпуса.

В транспортном положении «летающая граната» имеет форму цилиндра высотой около 250–300 мм и диаметром от 50 до 70 мм. Вес изделия составляет всего 600 граммов.



Дрон выполнен в цилиндрическом пластиковом корпусе с полусферическими крышками на обоих концах. Боковая поверхность цилиндра имеет четыре продольных углубления для размещения балок с винтомоторными группами. При переходе в рабочий режим балки раскрываются под действием пружин, образуя X-образную конструкцию.

«Летающая граната» оснащена компактными маломощными электродвигателями анонимного типа. Питание двигателей осуществляется от аккумуляторной батареи ограниченной емкости, что позволяет осуществлять полет. Летные характеристики дрона не разглашаются.

Дрон имеет систему управления с двумя режимами работы. В первом режиме он следует командам оператора с помощью стандартного пульта управления. Второй режим - частично автономный. Оператор должен обнаружить цель и поставить ее на автоматическое сопровождение, после чего дрон самостоятельно подлетает к ней и взрывается.

Видеокамера, расположенная в верхней полусферической крышке, используется для наблюдения за полетом и поиска целей. Основание камеры подвижно и может перемещаться по вертикали, что позволяет дрону «смотреть» как вперед, так и вниз.

По боевым качествам барражирующий боеприпас сопоставим с существующими ручными гранатами. Он несет взрывной заряд и не исключено, что боевая часть имеет корпус, распадающийся на осколки. Боевой расчет «летающей гранаты» состоит из одного оператора, который несет до 10 дронов и пульт управления.

#### **PA3HOE**





### ВС Кот-д'Ивуара получили новую военную технику

ВПК, 12 августа 2024 года. Судя по кадрам парада в честь Дня независимости, Вооруженные силы Кот-д'Ивуара получили из различных источников новую военную технику.

Как сообщает Defenceweb.co.za, во время посвященного Дню независимости

страны парада 7 августа с.г. ВС Кот-д'Ивуара продемонстрировали новые бронированные машины, ракеты и другое оборудование, включая не менее трех машин разминирования «Хаски», не менее 11 ББМ VP11 производства



корпорации NORINCO, не менее 15 бронеавтомобилей EQ2050 с колесной формулой 4х4 компании Dongfeng, шесть 105-мм боевых машин с тяжелым вооружением VN-22B и несколько вездеходов Maverick Sport Max компании Can-Am.

Также были замечены противотанковые комплексы «Корнет» и переносные зенитные ракетные комплексы «Стрела-22, которые, вероятно, были приобретены недавно.

Таким образом, ВС Кот-д'Ивуара получили значительное количество новой техники с 2022 года, когда были впервые продемонстрированы бронетранспортеры Jaws эмиратской International Armored Group (IAG), китайские боевые машины пехоты WZ-551 с колесной формулой 6х6 и бронеавтомобили «Илгаз-2» турецкой Nurol Makina. Американская компания The Armored Group (TAG) тогда поставила в Кот-д'Ивуар бронеавтомобили ВАТТ UMG и Terrier LT-79, а турецкая Otokar — не менее 20 легких бронеавтомобилей «Кобра-2» (Cobra II).

Новые поставки должны расширить возможности ВС Кот-д'Ивуара, на вооружении которых ранее состояла в основном разнородная устаревшая техника, включая AML-60, AML-90, БРДМ-2, ERC-90F4, БМП-1/2, VAB, M-3 Panhard, «Мамба» и БТР-80.

Что касается Военно-морских сил, то за последние годы флот получил два приобретенных у израильской судостроительной компании Israel Shipyards многоцелевых патрульных корабля класса S-45 (OPV-45). В 2022 году ВМС Кот-д'Ивуара также приняли прошедший ремонт и модернизацию патрульный корабль класса Р400 из состава ВМС Франции.

## Краткий анализ мирового рынка вооружения

Не смотря на продолжающуюся неблагополучную эпидемиологическую и обострившуюся геополитическую обстановку в мире, в августе 2024 года была проведена международная выставка вооружения и военной техники, а также средств индивидуальной защиты:

**1.** В период 12 - 14 августа 2024 года в военно-патриотическом парке культуры и отдыха Вооруженных сил РФ «Патриот» (Московская область, Россия) прошел 10-й Международный военно-технический форум (МВТФ) «Армия-2024».

Международный военно-технический форум «Армия» проводится ежегодно с 2015 года в соответствии с распоряжением правительства РФ. Организатором является Министерство обороны РФ. В рамках мероприятия проводится масштабная выставка достижений оборонного комплекса России. Форум призван содействовать техническому переоснащению Вооруженных сил (ВС) РФ и повышению их эффективности, патриотическому воспитанию российской молодежи, а также развитию международного военно-технического



сотрудничества и укреплению позитивного имиджа ВС РФ. Структура форума предусматривает статическую экспозицию, динамическую и научно-деловую программы, а также протокольные и культурно-художественные мероприятия.

Традиционно на военно-техническом форуме «Армия-2024» представлены образцы военной продукции, техники и вооружения. В этом году программа «Армии» сократилась до трех дней. Форум в первый раз проходит без развлекательных мероприятий. Главными экспонатами на многих стендах стали беспилотники - с учетом их возросший роли в ведении боевых действий.

В 2024 году на мероприятие были приглашены официальные военные делегации 110 иностранных государств.

В работе форума приняли участие делегации 83 стран, 39 из которых представляют главы оборонных ведомств и начальники генеральных штабов. Белоруссия, Иран, Индия и Китай сформировали национальные экспозиции и индивидуальные стенды предприятий.

Несмотря на то, что площадь экспозиции сократилась с 300 тыс. до 160 тыс. кв. м, количество экспонатов осталось прежним — порядка 28 тыс. образцов продукции военного и двойного назначения. Всего в «Армии-2024» участвует примерно 1 500 отечественных и зарубежных компаний, в том числе более 120 иностранных компаний.

В программе форума – около 100 научно-деловых мероприятий.

В 2024 году международный военно-технический форум «Армия» проходит в обновленном формате: первый день – в закрытом режиме, второй и третий – для специалистов.

Компания АО «Аэроскан» демонстрирует на «Армии-2024» комплекс с барражирующими боеприпасами «Ланцет-Э» - экспортную версию известного отечественного дрона-камикадзе, который хорошо зарекомендовал себя в реальных боевых условиях.

В состав комплекса входит разведывательный БЛА Z-16-Э, а также две модели барражирующих боеприпасов «Изделие 51» и «Изделие 52» с различными характеристиками, в частности, по дальности действия и максимальной взлетной массе.

Разведывательный БЛА ZALA Z-16 - проверенный временем, самый популярный тип беспилотного воздушного судна в серийной линейке ZALA с устойчивостью к сигналам РЭБ и ПВО.

«Изделие 51» и «Изделие 52» показали очень высокую эффективность на поле боя и способность поражать широкий спектр целей - от любых типов бронетехники и укреплений до надводных целей. Благодаря этому сегодня «Ланцеты» обладают большим экспортным потенциалом.

Среди активно применяемых в войсках систем БЛА можно упомянуть семейство беспилотников «Суперкам». В продуктовой линейке компании такие аппараты самолетного типа, как Supercam S100, Supercam S150, Supercam S250, Supercam S450, выполненные по наиболее используемой в



компании схеме «летающее крыло». Также представлены аппараты вертолетного типа мультироторной схемы Supercam X4 и Supercam X6M2 и гибридной схемы - Supercam SX300H и Supercam SX350.

Компания ООО «БАС Глори Эйр» - совместное предприятие компании «Глори Эйр» и ОАК (Госкорпорация Ростех) показывает в этом году на «Армии» любопытную разработку - БЛА ОС-180.

Это эффективное средство объективного контроля, разведки и мониторинга с использованием технологий ИИ позволяет максимально уменьшить роль человеческого фактора при выполнении задач на больших расстояниях в течение продолжительного времени. Применение возможно как днем, так и ночью. Информация с целевой нагрузки передается на пульт оператора в режиме реального времени.

Опора на закупаемые в Китае модели БЛА имеет свои очевидные риски. Российские компании за последние годы разработали немало систем такого типа, чтобы обеспечить возможность замещения импорта. В их числе, к примеру, экспонируемые на «Армии» системы «Котлин-Новатор» «Ветер», X-89 и «Буран».

БЛА «Ветер» - полуторакилограммовый квадрокоптер, способный нести полезную нагрузку до 1 кг (одна ручная граната Ф-1 или две гранаты РГД-5). Время полета - до 40 мин. Дальность - до 20 км. Его основное назначение - проведение разведки с возможностью боевого применения.

Второй беспилотник - X-89 - имеет массу 15 кг, он способен нести полезную нагрузку массой до 12 кг на дальности до 20 км. X-89 обладает помехозащищенным имитостойким шифрованным скрытным каналом связи с функциями прямой последовательности расширения спектра и псевдослучайной перестройкой рабочей частоты. X-89 может подняться на высоту до 3 тыс. м. Крейсерская скорость аппарата - 64 км/час.

Востребованы сейчас и беспилотники более тяжелых категорий. Среди них, в частности, - БЛА «Форпост», который активно применяется в зоне СВО.

Также на форуме представили скоростной ударный беспилотник «Гром», который способен поражать комплексы ПВО с помощью противорадиолокационных ракет и выполнять роль ведомого в атакующем эшелоне самолетов. Этот БПЛА может сбрасывать до 2000 кг груза (корректируемые авиационные бомбы калибром 100, 250 и 500 кг, авиационные управляемые ракеты калибром 100 и 500 кг).

Беспилотные летательные аппараты сегодня - одна из самых опасных угроз для личного состава, вооружения и военной техники. На современном этапе вооруженной борьбы именно эти системы наносят самый большой урон живой силе и оружию на переднем краю. Вооруженные силы практически любой страны оказались не готовы к противостоянию с FPV-дронами. Поэтому и такое внимание к разработкам в сфере беспилотных систем на Международном военно-техническом форуме «Армия-2024».



Иностранные заказчики проявляют интерес к российскому разведывательно-ударному беспилотнику «Орион-Э». Разработан компанией «Кронштадт». Вариант для Вооруженных сил России называется «Иноходец», экспортная версия — «Орион-Э».

Беспилотник имеет 8-метровое крыло, тонну взлетной массы, 200 кг полезной нагрузки и боевой радиус 250 км. Он может находиться в воздухе 24 часа с полезной нагрузкой 60 кг (аппаратура оптической и радиотехнической разведки). Специально для дрона разработаны корректируемые боеприпасы малого калибра: бомбы КАБ-20 и КАБ-50, планирующая авиабомба УПАБ-50.

Кроме того, повышенная активность экспертов отмечается на экспозиции Народного фронта, где представлены уникальные разработки в интересах специальной военной операции.

Разработчики из Тулы презентовали дрон «Овод». Производители систем связи, навигации и БЛА рассказали о главном преимуществе своей разработки: от распаковки беспилотника из коробки до запуска устройства и взлета проходит до 1,5 минут. Кроме того, дрон имеет функционал по удаленному подрыву и режим самоликвидации.

Еще одно популярное изобретение на экспозиции — FPV-дрон «Упырь». БЛА категории «камикадзе» предназначен для поражения тяжело- и легкобронированной техники, транспорта, блиндажей и укрытий, а также живой силы противника.

В числе интересных новинок – комплекс воздушной разведки «Финист» с беспилотником типа «летающее крыло». Об этом рассказали в Научно-производственном центре автоматики и приборостроения им. Пилюгина (входит в Роскосмос).

По данным разработчиков, БПЛА «Финист-1КР» выполнен из композитных материалов, а размах его крыла достигает 3,3 м. Аппарат запускается с резиновой катапульты, которую можно развернуть в пределах 10 минут. Максимальный взлетный вес «Финиста» — 15 кг, три из которых приходятся на полезную нагрузку.

Он может применяться в качестве средства разведки или корректировщика огня артиллерии на удалении до 60 км. В варианте оснащения ГОЭС (гиростабилизированной оптико-электронной системы) с лазерным целеуказателем способен осуществлять лазерную подсветку целей. При этом скорость полета составляет от 60 до 120 км/ч, протяженность маршрута движения — до 300 км и продолжительность полета — 4,5 часа.

ГК «Ростех» представил натурный образец новой беспилотной транспортной системы внеаэродромного базирования (БТС-ВАБ) с самолетом вертикального взлета и посадки С-76. Эта модель способна перевозить грузы массой до 300 кг на расстояние до 1000 км. Также ОКБ Сухого разрабатывает



малый аппарат С-76 (МБС), рассчитанный на транспортировку грузов массой до 50 кг на расстояние до 400 км.

Продолжая актуальную тему роботизации, Ростех впервые представил на форуме несколько роботизированных устройств. Одна из новинок — гусеничный робот «Каракал», названный в честь хищного степного кота. Железный «хищник» управляется оператором на расстоянии 2 км, способен нести на себе 500 кг с запасом хода в 150 км. Маневренный и компактный «Каракал» будет оснащаться различным оборудованием и выполнять широкий спектр задач — перевозить грузы, эвакуировать раненых, выполнять огневую поддержку и т.д. Разработан робот холдингом «Высокоточные комплексы».

Колесная платформа «Депеша» того же холдинга была показана на форуме в вариантах робота-минера и робота-санитара. И та, и другая профессии связаны с повышенным риском, и здесь робот поможет сохранить жизни людей. Такой робот с системой дистанционной постановки мин — это своего рода «Земледелие» в миниатюре и с дистанционным управлением.

Также небольшая и юркая «Депеша» может скрытно доставлять провизию, боеприпасы, топливо и даже выступать в качестве наземного дрона-камикадзе. Одно из преимуществ платформы — возможность управления как по радиоканалу, так и по проводам, что делает ее менее уязвимой для помех.

Российские специалисты разработали комплекс обнаружения и противодействия малоразмерным ударным беспилотным летательным аппаратам и FPV-дронам «Комбат-антидрон», изделие впервые представили в рамках Международного военно-технического форума «Армия-2024».

«Комплекс «Комбат-антидрон» объединяет несколько подсистем. Первая - радиолокационное сопровождение: система обнаруживает угрозу на дистанциях до 4-5 км, далее включаются подавители радиопомех. В случае не подавления радиопомех, включается подсистема фазированной акустической решетки, которая по звуку определяет типы целей на дистанции до 2 км. Далее начинает работать еще одна подсистема - наземная оптико-электронная станция, которая захватывает цель и сопровождает ее. Наконец, на подлете угрозы до дистанции 800-1000 м в автоматическом режиме дается команда дрону-перехватчику на подавление угрозы», - рассказали в компании ООО «Астрон аэро».

Также Народный фронт на выставке представил инновационные огнестойкие костюмы для танкистов. Костюмы производятся из ткани «номекс» — материала, который не горит, а плавится. Ткань выдерживает до 45 секунд прямого огня — время, за которое танкист может покинуть боевую машину без вреда здоровью, при том, что норматив покидания танка — 19 секунд.

В выставке участвуют холдинги-производители военной техники и вооружений: ОАК, «Вертолеты России», УВЗ, «Техмаш», ЦКБ «Рубин», «Высокоточные комплексы», Росэл, «Калашников» и другие.



На площадках форума представлена военная техника:

- -Стационарный модуль ЗРПК «Панцирь» под индексом «Панцирь-СМД-Э»;
- -Российский военный беспилотный летательный аппарат «Орион»;
- -Российский учебно-боевой самолет Як-130;
- -Воздушная платформа воздушного старта «Астра»;
- -Скоростной многоцелевой беспилотный летательный аппарат «Гром»;
- -Образец новой беспилотной транспортной системы внеаэродромного базирования с самолетом вертикального взлета и посадки C-76;
- -Вертолет Ка-52 «Аллигатор»;
- -Российский беспилотник «Ланцет».

ПАО «Яковлев» (входит в госкорпорацию «Ростех») представило на открывшемся международном военно-техническом форуме «Армия-2024» проект модернизированного учебно-боевого самолета Як-130М с расширенными боевыми возможностями. На Иркутском авиационном заводе уже ведется производство трех опытных образцов.

Вооружение Як-130 могут составлять корректируемые и свободно падающие авиабомбы, неуправляемые ракеты и 23-мм авиационные пушки ГШ-23Л в подвесных контейнерах.

Новинки экспозиции:

- Гусеничные беспилотные транспортные средства «Мангуст» в большой и малой модификациях Концерна «Алмаз-Антей»;
- Модернизированный дрон-разведчик Supercam S350M группы компаний «Беспилотные системы»;
- Неатомная подводная лодка морской зоны «Амур 950» ЦКБ «Рубин»;
- -Автономный необитаемый подводный аппарат (АНПА) «Аргус-Д» ЦКБ «Рубин»;
- Серийный вариант 152 мм самоходной гаубицы «Мальва».

Также на выставке показаны самоходное орудие-миномет «Флокс», самоходный миномет «Дрок» и боевая машина 2С38 из состава зенитно-артиллерийского комплекса «Деривация-ПВО».

Главное преимущество 120-мм самоходного артиллерийского орудия «Флокс» – возможность вести огонь как снарядами, так и минами.

Самоходный миномет «Дрок» предназначен для уничтожения живой силы и легкой бронетехники, для ослепления наблюдательных пунктов, освещения территории и создания дымовых завес. Боевая машина 2С38 входит в состав зенитно-артиллерийского комплекса «Деривация-ПВО». Ее задача — уничтожение беспилотных летательных аппаратов, высокоточного оружия, а также легкобронированных целей.

Транспортные средства «Мангуст» могут быть использованы как для осмотра днища транспортных средств или других труднодоступных мест, так и для доставки любых грузов, максимальная скорость хода обоих аппаратов — 15



 $\kappa$ м/ч, грузоподъемность — 80 кг и 90 кг, масса — 15-20 кг и 20-25 кг соответственно.

Научно-производственное объединение «Высокоточные комплексы» (входит в Госкорпорацию «Ростех») демонстрирует на Международном военно-техническом форуме «Армия-2024» вооружения и военную технику, выпускаемые входящими в его состав предприятиями. В числе представленных образцов — проверенные и хорошо зарекомендовавшие себя в зоне СВО изделия, новейшие разработки и современные решения.

Для Сухопутных войск предприятия НПО «Высокоточные комплексы» выпускают широкую номенклатуру изделий. Самым мощным из них является оперативно-тактический ракетный комплекс «Искандер-Э». Он предназначен для поражения малоразмерных и площадных целей в глубине оперативного построения войск противника — систем ПВО и ПРО, командных пунктов, аэродромов и др.

НПО «Высокоточные комплексы» представляет на «Армии-2024» современный комплекс управления огнем артиллерии «Планшет-М-ИР». Он предназначен для ведения контрбатарейной борьбы сопряжении с артиллерийской комплексом разведки. «Планшет-М-ИР» обрабатывает полученные от контрбатарейного радара данные, производит расчет установок для стрельбы и передает их командирам орудий для последующего подавления артиллерии противника. Среднее время всего цикла управления после получения координат – менее минуты. Изделие адаптируется под любое артиллерийское подразделение.

Еще один пример инновационного подхода к оснащению ствольной артиллерии — управляемый артиллерийский снаряд «Краснополь-М2» — новейшая модификация прекрасно зарекомендовавшего себя в ходе СВО боеприпаса. «Краснополь-М2» имеет несколько режимов работы лазерной системы наведения. За счет изменения частоты или иных параметров лазерного луча и ГСН обеспечивается одновременное применение нескольких снарядов. Для подсвета целей могут применяться БПЛА. «Краснополь-М2» предназначен для оснащения всех типов артиллерийских систем калибра 152 мм. Экспортная версия может иметь калибр 155 мм.

Противотанковое управляемое оружие представлено ПТРК «Корнет-ЭМ». В комплексе «Корнет-ЭМ» применяются УР различного назначения с лазернолучевой системой управления, способные поражать бронетехнику и опорные пункты на дальности до 10 км. Самоходный вариант противотанкового ракетного комплекса «Корнет-ЭМ» может размещаться на широком спектре носителей как отечественного, так и иностранного производства.

Также на форуме демонстрируется боевая машина пехоты БМП-3. Она предназначена для транспортировки личного состава мотострелковых подразделений и их огневой поддержки. Численность десанта и экипажа — 10 человек. Дизель мощностью 450 л.с. позволяет боевой машине развивать



скорость на шоссе 70 км/ч, на плаву -9.5 км/ч. БМП-3 имеет 100-мм орудиепусковую установку для стрельбы управляемыми и неуправляемыми боеприпасами, спаренную с 30-мм автоматической пушкой, и три 7.62-мм пулемета. Мощное вооружение позволяет боевой машине уничтожать как открыто расположенную, так и укрытую живую силу на расстоянии до 4 км, успешно бороться с танками и легкобронированной техникой.

Инновационные разработки предприятий «Высокоточные НПО робототехнический комплексы» дополняет комплекс гуманитарного разминирования МГР-4 «Шмель». Робот-сапер предназначен для зачистки территорий от противопехотных мин и проведения видео-мониторинга окружающей обстановки с дальностью действия сигнала радиоуправления до 1000 м. В его основе – мини-погрузчик АНТ-1000, роботизированный с помощью унифицированного программно-аппаратного комплекса «Прометей». МГР-4 «Шмель» обеспечивает глубину рыхления грунта до 25 см и соответствует всем требованиям современного гуманитарного разминирования для обеспечения безопасности населения.

Линейку управляемого оружия НПО «Высокоточные комплексы» продолжает на форуме легкая многоцелевая управляемая ракета «Изделие 305Э». ЛМУР предназначена для оснащения ударных вертолетов армейской авиации. При массе в 105 кг ракета обладает гарантированной дальностью полета в 14,5 км. В «Изделии 305Э» реализована комбинированная система наведения как с возможностью участия оператора, так и без. Целеуказание может быть получено как с вертолета, так и извне.

НПО «Высокоточные комплексы» представляют на форуме современные средства ПВО. В их числе – зенитный ракетно-пушечный комплекс «Панцирь-С1М».

Также на форуме представлен переносной зенитно-ракетный комплекс «Верба».

Это новейший российский ПЗРК, его зенитные управляемые ракеты отличаются совершенными головками самонаведения с повышенными характеристиками по чувствительности, точности, помехоустойчивости и селективности целей. В состав комплекса включены средства распознавания «свой-чужой», модули разведки и управления, а также средства обслуживания и учебно-тренировочные комплекты. ПЗРК «Верба» способен эффективно бороться с самолетами и вертолетами оперативно-тактической и тактической авиации, крылатыми ракетами и БЛА на высотах от 10 м до 3,5 км, и дальностях от 0,5 до 6 км.

Эффективность боевой работы стрелков-зенитчиков ПЗРК может быть значительно повышена благодаря применению опорно-пусковой установки ОПУ «Джигит», которая предназначена для размещения, наведения на цель и пуска двух ракет из состава ПЗРК «Игла-С» или ПЗРК «Верба» залпом или последовательно в автоматическом или ручном режимах, вдогон или навстречу,



с грунта или с борта специально оборудованного автомобиля одним стрелкомзенитчиком.

Углы наведения составляют: по азимуту -0-360 град. по углу места - от -15 до +60 град. (по линии прицеливания). Масса ОПУ без ракет составляет 128 кг.

АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей» принял участие в Международном военно-техническом форуме «Армия-2024», свою продукцию представили более 20 предприятий холдинга.

Зенитная ракетная система (ЗРС) большой дальности «Антей-4000» представлена пусковой установкой 9А83М-2Е, пуско-заряжающей установкой 9А84М-1Е и макетом зенитной управляемой ракеты 9М83МЭ.

ЗРС «Антей-4000» предназначена для поражения современных и перспективных самолетов тактической и стратегической авиации, радиолокационного дозора и наведения, разведывательно-ударных комплексов и барражирующих постановщиков помех, оперативно-тактических, тактических, аэробаллистических, крылатых ракет, а также баллистических ракет средней дальности. Данная ЗРС позволяет обеспечить надежную защиту административных, промышленных и военных объектов, группировок войск от наиболее опасных средств воздушного нападения.

Зенитный ракетный комплекс (ЗРК) «Викинг» презентуют в составе пусковой установки 9А316МЭ, станции обнаружения целей 9С38Э на гусеничном шасси (будет представлена впервые), макета зенитной управляемой ракеты 9М317МЕ, а также тренажеров самоходной огневой установки на базе автомобиля «Урал» и пункта боевого управления в контейнерном исполнении. «Викинг» способен решать задачи по уничтожению современных и перспективных самолетов тактической и стратегической авиации, в том числе выполненных с применением технологии «стелс», тактических баллистических и крылатых ракет, вертолетов, разведывательно-ударных комплексов и БПЛА, радиоконтрастных целей. При этом он может эффективно выполнять задачи в условиях жесткого радиоэлектронного и огневого противодействия.

Боевые средства ЗРК нестратегической противоракетной обороны (НПРО) «Абакан». По количеству боевых элементов «Абакан» является самым средством НПРО, а все процессы автоматизированы. Комплекс не имеет аналогов и предназначен для поражения перспективных тактических, современных оперативно-тактических, И нестратегических баллистических ракет. Благодаря оптимальным техническим «Абакан» способен существенно усилить группировку ПВО решениям нестратегической противоракетной обороны функцией автономно. Комплекс будет представлен в составе натурного образца пусковой установки (ПУ) 51П6Е2 и макета одной из самых высокоскоростных зенитных ракет большой дальности 9М82МДЭ.



В демонстрационном центре Концерна представлены модели ЗРС С-400 «Триумф», ЗРС «Антей-4000», ЗРС С-350 «Витязь», ЗРК НПРО «Абакан», ЗРК «Викинг», ЗРК «Бук-М2Э», ЗРК семейства «Тор», ЗРК «Оса-АКМ1», ЗПРК «Тунгуска-М1», БМ «Тайфун-ПВО(Э)», турельная установка (ТУ) «Комар», зенитно-артиллерийский комплекс (ЗАК) «Пальма», РЛС «Каста-ВМЕ», РЛС «Подлет-К1КЕ», РЛС «Гамма С1МЕ2, РЛК 55Ж6ММЕ, РЛС «Аистенок», РЛС наблюдения космических объектов (НКО) «Сула», АСУ «Байкал-М1Э», комплекс средств автоматизации (КСА) «Фундамент-МЭ», радиолокационной системы посадки РСП-28МЕ, унифицированного мультирадарного модуля съема радиолокационной информации ВИП-117М3, ремонтнодиагностического комплекта «Редиком» и др.

На уличной экспозиции у демоцентра размещены универсальный мишенно-тренировочный комплекс (УМТК) «Адъютант», мишени которого имитируют современные и перспективные средства воздушного нападения – от БПЛА. Отличительная особенность крылатых ракет до комплекса возможность создавать разнообразные, труднопредсказуемые для зенитных расчетов траектории полета мишеней. Алгоритмы работы УМТК позволяют существенно осложнить работу по их перехвату и тем самым повысить уровень подготовки зенитчиков. В составе УМТК представлены 5 воздушных имитировать многоразовых мишеней, способных современные перспективные средства воздушного нападения – от крылатых ракет до БПЛА. Там же размещены РЛС «Фара-ВР», «Аистенок», «Кредо-1Е», 1Л277, подвижные разведывательные пункты ПРП-5 на гусеничной и колесной базах (предназначены для ведения разведки объектов противника и обслуживания стрельбы наземной артиллерии в различных погодных условиях), автономный тренажер командира и оператора для тренировки расчетов ЗРК «Тор-Э2».

Также перед демоцентром Концерна представлены некоторые образцы гражданской продукции, например, электрические погрузчики ЭП2020-08-2,8, электрическая тележка ЭТ2064 и электропогрузчик ЭП1630.

Впервые Концерн продемонстрировал электрический робототехнический который представляет собой беспилотный БТ-1. предназначенный для перемещения различных грузов и эвакуации раненых. Максимальная грузоподъемность робототехнического комплекса – 200 кг, вес устройства – 116 кг. БТ-1 имеет независимую подвеску и индивидуальный привод на каждое колесо, что позволяет преодолевать передвигаться по бездорожью. При установке специального оборудования БТ-1 также возможно использовать в качестве робота-наблюдателя. Новинкой стали также гусеничные беспилотные транспортные «Мангуст» в двух модификациях: большой и малой. Они могут быть использованы как для осмотра днища транспортных средств или других труднодоступных мест, так и для доставки любых грузов. Максимальная



скорость хода обоих аппаратов -15 км/ч, грузоподъемность -80 кг и 90 кг, масса -15-20 кг и 20-25 кг, соответственно.

Макет и натурный образец малогабаритной первичной радиолокационной станции мониторинга периметра «МІМО-РЛС». Устройство предназначено для определения координат воздушных, наземных и надводных целей, в том числе летательных аппаратов любых В погодных возможность Разработчиками предусмотрена автоматизированной работы устройства от аккумулятора в случае отсутствия внешнего электропитания, а также возможно удаленное управление по проводной и беспилотной линии. «МІМО-РЛС» способна осуществлять трекинг объекта в реальном времени. Также будут представлены натурный образец РЛС наземной разведки «Сова» и макет РЛС «Сарыч».

Справочно: АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей» — одно из крупнейших интегрированных объединений российского оборонно-промышленного комплекса, в состав которого входят свыше 60 высокотехнологичных предприятий. Общая численность работников холдинга составляет около 140 тысяч человек. Продукция Концерна поставляется более чем в 50 стран мира.

«Алмаз-Антей» имеет право на осуществление самостоятельной внешнеторговой деятельности в отношении продукции военного назначения, в том числе на поставку запасных частей, проведение ремонта и модернизацию ранее поставленной техники.

ГК «Ростех» представляет специализированные противодроновые патроны для ружей и дробовиков на форуме «Армия-2024». Боеприпасы, разработанные НИИ прикладной химии, предназначены для поражения минибеспилотников различных типов.

На выставке представлены два патрона для уничтожения малоразмерных беспилотников — IGLA AnDr и IGLA Vector AnDr. Оба боеприпаса имеют калибр 12/76 и поражают низколетящие БЛА различных типов за счет кинетической энергии метаемого снаряжения. IGLA AnDr снаряжается дробью №0000-5 или картечью 6,2-8,5 мм. IGLA Vector AnDr снабжена световым элементом красного огня для визуализации полета дроби, чтобы корректировать направление выстрела.

Патроны отличаются от обычных охотничьих и спортивных патронов использованием определенного пороха с усиленными характеристиками и большей массы дроби повышенной твердости.

Скорость полета дроби в спецпатронах составляет не менее 435 м/с, кучность выстрела — не менее 60%, максимальная дальность поражения цели — не менее 100 м. Твердость метаемого снаряжения — не ниже 16 HV. Дистанция визуализации светового элемента у патрона IGLA Vector AnDr — от 20 до 100 м.

Для использования на ближних дистанциях конструкция патрона IGLA AnDr предусматривает бесконтейнерный вариант, который обеспечивает высокую осыпь дроби на расстоянии до 35 м. Для целей на длинных



дистанциях предназначен контейнерный вариант снаряжения. Такой патрон может поражать цель на дистанции до 100 м.

Патроны предназначены для сотрудников спецподразделений, служб безопасности и охраны военизированных объектов и объектов критической инфраструктуры.

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех впервые демонстрирует на «Армии-2024» модернизированный комплекс управления артиллерийскими и минометными батареями.

По запросу заказчиков габаритные размеры и вес изделия были уменьшены, а проводное соединение заменено на передачу данных по специальному Wi-Fi-каналу.

Оборудование обеспечивает полную подготовку данных для стрельбы, выполняет расчет параметров стрельбы и передает их исполнителям. При применении изделия время подготовки огня по неплановой цели не превышает 35 сек. Разработчик комплекса — пензенский «Радиозавод» холдинга «Росэлектроника».

В состав обновленного изделия входит программно-технический комплекс (ПТК) командира и старшего офицера батареи, а также носимый артиллерийский комплект командира орудия. Модернизированный ПТК командира включает ударопрочный планшет и портативную радиостанцию, все оборудование помещается в компактный защитный кейс общим весом менее 4 кг. Аппаратуру также можно разместить в рюкзаке или разгрузочном жилете. ПТК командира, используя данные средств артиллерийской разведки, таких как радиолокационные станции и разведывательные беспилотники, рассчитывает установки для стрельбы и передает их командиру орудия. Под управлением одного ПТК командира может находиться до восьми орудий.

Носимый артиллерийский комплект командира орудия также состоит из планшетного компьютера и радиостанции, при этом управлять огнем можно с обоих устройств.

Радиостанции, входящие в состав комплекса, относятся к средствам связи шестого поколения, аппаратура поддерживает обмен данными и голосовыми сообщениями на расстоянии до 6 км. Радиостанции снабжены специальными съемными модулями Wi-Fi, что позволяет установить беспроводное соединение устройств с планшетом из состава комплекса, а также с лазерным целеуказателем-дальномером и метеокомплектом.

Холдинг «Росэлектроника» ГК «Ростех» представляет на форуме «Армия-2024» экспортный вариант комплекта выносного автоматизированного рабочего места из состава комплекса «Поляна-Д4М1».

Комплект выносного автоматизированного рабочего места (ВАРМ), разработанный инженерами пензенского «Радиозавода» (входит в «Росэлектронику»), представляет собой электронное оборудование, размещенное в компактном ударопрочном кейсе. Аппаратура в полном объеме



обеспечивает решение функциональных задач автоматизированной системы управления войсками «Поляна-Д4М1», но с меньшим количеством объектов сопряжения.

Объектами управления для ВАРМ являются зенитные ракетные комплексы большой (типа С-300), средней (типа «Бук») и малой дальности (типа «Тор»). Разработка позволяет одновременно сопрягать до восьми объектов, при этом в воздушном пространстве зоны ответственности могут находиться одновременно до 500 ед. техники.

Автоматизированная система управления «Поляна-Д4М1», в состав которой входит комплект ВАРМ, — системообразующий комплекс многоэлементной боевой информационной системы. Она обеспечивает сбор и обработку данных от взаимодействующих в пространстве и во времени радиолокационных станций, комплексов ПВО и средств связи для управления соединениями и частями.

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех продемонстрировал работу командира комплекса управления артиллерии ВДВ «Завет-Д».

Автоматизация процессов позволяет значительно повысить скорость и эффективность командования. С командно-наблюдательной машины «Завета-Д» планирование боевых действий в артиллерийском дивизионе занимает всего от 7 до 12 мин., поражение неподвижных целей — от 6 до 10 сек., а занятие неподготовленной позиции с ходу — не более 3 мин. Комплекс позволяет отразить одновременную атаку со стороны 20 целей.

Комплекс разработан входящим в «Росэлектронику» НПП «Рубин».

Автоматизированная требует военная техника соответствующих командно-наблюдательных оперативного комплексов ДЛЯ максимально управления «умными» машинами. В сфере артиллерии эту задачу решает десантируемый комплекс «Завет-Д». Он автоматизирует работу команднонаблюдательного пункта, управление боевыми действиями артиллерийского дивизиона, минометной батареи ВДВ, а также оптико-электронную разведку. Изделие оснащено комплексом технических средств автоматизации, средств связи, передачи данных, средств разведки, наблюдения, топопривязки, навигации и программного обеспечения.

«Завет-Д» — комплекс автоматизированного управления артиллерии ВДВ. Базовый комплект состоит из командно-наблюдательной и командно-штабной машин, выносного командно-наблюдательного пункта, двух переносных программно-технических комплексов, технологического комплекса и унифицированного комплекса программно-технических средств управления.

Бронетехника отечественных оружейников, представленная на форуме, все чаще снабжается антидроновыми решетками, средствами снижения заметности, а также комплексами РЭБ, мешающими применению дронов-камикадзе. Такая «экипировка», становящаяся стандартом для российской «брони», присутствует на основных боевых танках Т-90М «Прорыв», Т-80БВМ,



Т-72Б3М, боевых машинах пехоты БМП-3, БМП-2М, бронированной ремонтноэвакуационной машине БРЭМ-1М и многих других образцах. Дооснащенную технику вместе с другим оружием, зарекомендовавшим себя в зоне СВО, осмотрел Андрей Белоусов во время визита на форум.

Продолжают развиваться оружие и экипировка бойцов. На «Армии-2024» концерн «Калашников» показал перспективный ручной пулемет РПЛ-20 калибра 5,45 мм. Оружие уже прошло обкатку зоной боевых действий и имеет положительные отзывы о кучности стрельбы и комплектации пулемета. Также концерн представил подствольный гранатомет ГП-46.

Концерн «Калашников» представил на форуме модернизированный титановый шлем «Барс-М», оснащенный новым забралом. Его высокопрочное стекло особой структуры способно выдержать два выстрела из 9-миллиметрового пистолета Стечкина. У самого шлема улучшена эргономика.

Для специалистов по гуманитарному разминированию тульским заводом «Октава» (входит в Ростех) разработан легкий — всего 5 кг — и мобильный бронежилет «Оберег».

Оптика для роботов-разведчиков представлена в числе разработок белорусского военно-промышленного комплекса на международном форуме «Армия-2024». Например, прибор наблюдения «Манул» - это бинокль, который разглядит живую цель на расстоянии 8 км.

Сейчас их планируют устанавливать на специальные гусеничные платформы, которыми будут управлять дистанционно. Такой робот-разведчик в прямом смысле становится вторым зрением человека.

Российские войска в ближайшее время могут получить новое обмундирование, разработанное ООО «Триада-ТКО» концерна «Калашников». Перспективный комплект обмундирования ВКПО 3.2 был представлен в рамках форума «Армия-2024».

«Калашников» предлагает новый комплект обмундирования ВКПО 3.2. По имеющимся данным, форма отправлена в войска на испытания, а дальше все будет зависеть от Минобороны.

Комплект ВКПО 3.2 состоит из обновленного всесезонного комплекта полевого обмундирования, перчаток и спальных мешков. Подчеркивается, что в новой форме летний и демисезонный костюмы объединены в один всесезонный, это удалось сделать из-за применения нового материала и внесения изменений в конструкцию. Костюм «дышит» летом, обеспечивает защиту от ветра и легких осадков, а также быстро сохнет.

Кроме того, в комплект входят: костюм утепленный, куртка флисовая, белье нательное флисовое, шапка. Температура комфорта повышена с -30 до - 35 градусов. Костюм утепленный стал компактнее на 20%. Также имеется костюм ветроводозащитный для защиты от осадков, четыре вида перчаток и рукавиц, в том числе летние с защитой от огня и возможностью работать с гаджетами. Спальные мешки представлены в нескольких вариантах:



многофункциональным одеялом, трехсезонным спальным мешком и дополнительным мешком для арктического климата.

ВКПО 3.2 выполнен в модернизированном маскировочном рисунке «Цифра» для умеренного, пустынного и арктического климатов.

Еще одна премьера форума — носимый комплект для бойцов «Сурикат», который позволяет обнаруживать и подавлять дроны. Военную новинку представили специалисты Росэлектроники (входит в Ростех).

«Изделие «Сурикат» обеспечивает поиск и обнаружение каналов передачи информации с борта БПЛА, предупреждение оператора с помощью звуковой, вибрационной и/или световой сигнализации», – сказано в документах аппарата.

Совершенствованные образцы защитной обуви для саперов поступят на снабжение Вооруженных сил РФ в 2024 году. Об этом на полях Международного военно-технического форума «Армия-2024» сообщил председатель военно-научного комитета инженерных войск полковник Максим Кривошеев.

Интеллектуальные парашютные системы с навигационными комплексами разрабатываются в России в интересах воздушно-десантных войск. Об этом во время работы форума «Армия-2024» заявил председатель Военно-научного комитета ВДВ Андрей Прохоров.

Ведутся работы по разработкам парашютных систем для других видов техники по аналогии с системой для десантирования многоцелевого бронеавтомобиля «Тайфун-ВДВ».

Комплекс для поиска получивших ранения военнослужащих эвакуационными группами в зоне боевых действий представили на стенде военного инновационного технополиса «Эра» на форуме «Армия-2024».

В компании «Суррус», созданная в партнерстве с новосибирскими университетами СибГУТИ и НГТУ разработка не имеет аналогов в Вооруженных силах России.

Согласно описанию, малая тактическая санитарно-поисковая система включает миниатюрные персональные поисковые модули, поисковый прибор, поисковый БПЛА, а также БПЛА прикрытия для противодействия вражеским дронам. Все данные при поиске также выводятся на карту на экране компьютера (пульта управления), расположенного на удалении от «красной зоны».

Максимальная возможная дальность действия сигнала поисковых модулей - 5 км. Также сигнал передается в случае, если боец находится внутри военной техники, например БТР.

АО «ОСК» представил модели и натурные образцы военных и гражданских проектов на Международном военно-техническом форуме «Армия-2024». На стенде корпорации в павильоне «С» размещаются 17 проектов ОСК.



Макеты фрегатов проектов 22356 и 11356, среднего десантного корабля проекта 21810, подводной лодки «Амур-950», самодвижущейся ледостойкой платформы проекта 00903 «Северный полюс», пассажирского скоростного катамарана проекта 04580 «Котлин». Также представлена линейка автономных необитаемых подводных аппаратов, часть из которых покажут на форуме впервые.

На форуме «Армия-2024» представили модель нового корвета на базе малого ракетного корабля (МРК) проекта 22800 «Каракурт».

Основное отличие перспективного корабля отличается от «Каракурта» измененным составом двигательной установки, вследствие чего снижена скорость полного хода с 32 до 26 узлов, однако это инженерное решение позволяет высвободить дополнительные объемы для установки вооружений. размещены противолодочных В частности, на корвете гидроакустический комплекс с буксируемой и подкильной антеннами и малогабаритный противолодочный комплекс «Пакет-НК».

Традиционно ОСК широко представлена на мероприятиях форума «Армия», и текущий год не стал исключением. В составе делегации Объединенной судостроительной корпорации приняли участие представители 22 предприятий ОСК, среди которых «Адмиралтейские верфи», «Севмаш», СПМБП «Малахит», ПСЗ «Янтарь», Амурский судостроительный завод, ЦС «Звездочка», Средне-Невский судостроительный завод, ЦМКБ «Алмаз», судостроительный завод «Вымпел», Кронштадтский морской завод, конструкторское бюро «Вымпел», «Северное ПКБ».

Один из лидеров производства вооружений для ВМФ России — концерн «Морское подводное оружие — Гидроприбор» представил свои последние разработки - от перспективных образцов торпед, мин и средств гидроакустического противодействия до образцов высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения.

Электрическая телеуправляемая самонаводящаяся торпеда ТЭ-2 универсальна по целям — она может поражать подводные лодки, надводные корабли и другие, в том числе неподвижные и прибрежные объекты.

Электрическая универсальная малогабаритная торпеда УМТ помимо классических целей способна поражать необитаемые подводные аппараты с малой поверхностью отражения гидроакустического сигнала. В настоящее время специалисты концерна разрабатывают на базе энергодвижительного модуля торпеды УМТ самоходные средства гидроакустического противодействия, средства борьбы с необитаемыми подводными аппаратами и якорными минами, что позволит создать универсальный комплекс для работы в ближней зоне подводных лодок.

В залах демонстрационного центра корпорации «Тактическое ракетное вооружение» в составе объединённой экспозиции представлено минное



оружие, разработанное концерном: модернизированные образцы морских донных мин МДМ-1, МДМ-2 и МДМ-3.

Морские донные мины универсальны по носителям — применяются и с авиации, и с кораблей. Мину МДМ-1 мод.1 можно устанавливать и с подводных лодок.

Морские донные мины — это неконтактные мины, то есть для срабатывания мины не требуется непосредственного контакта с кораблем. Они оборудованы трёхканальными неконтактными взрывателями — акустическим, электромагнитным и гидродинамическим, поэтому способны распознавать цели по разным характеристикам: звуку, изменению магнитного поля или давления воды.

В Демонстрационном центре ОСК участники и гости форума смогли увидеть модели как перспективных, так и уже существующих проектов военных кораблей и подводных лодок, а также пообщаться с представителями заводов, верфей и конструкторских бюро корпорации, которые участвовали в разработке и строительстве представленных образцов техники.

Круглый стол «Перспективные пути обеспечения живучести кораблей и судов ВМФ с учетом полученного боевого опыта» проведен в рамках научноделовой программы форума «Армия-2024». Организатором научного мероприятия выступил Военный учебно-научный центр ВМФ «Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова».

По окончании обсуждения участники сформировали предложения по перспективам развития средств и способов обеспечения живучести кораблей и судов Военно-морского флота, по приоритетным направлениям научно-технических исследований в областях живучести и создания перспективных образцов средств борьбы за живучесть и защиты личного состава от опасных факторов пожара.

Беларусь участвует в форуме каждый год, и традиционно представляет военно-промышленный потенциал страны отдельной большой экспозицией. В одном месте она объединила более двух десятков белорусских предприятий. Из новинок — прибор наблюдения «Манул», а также макет двухмоторного самолёта «Освей». Это союзный продукт, совместная разработка Беларуси и России. Испытания начнутся в 2025-2026 годах. А с выходом на серийное производство, Беларусь может стать основным производителем гражданской версии этого самолёта.

Для Беларуси форум «Армия-2024» войдет в историю как самый динамичный и продуктивный. Сумма контрактов, подписанных белорусскими оружейниками, составила более 100 млн. долл. США.

Если в ходе форума «Армия-2023» Минобороны РФ заключило и вручило предприятиям российского ОПК контрактов на сумму свыше 400 млрд. рублей, то уже на второй день «Армии-2024» стало известно о подписании и вручении контрактов в рамках гособоронзаказа на полтриллиона рублей.



На фоне российской специальной военной операции в Украине, в августе 2024 года продолжается оказание военной помощи Украине со стороны США и НАТО:

1) Власти США решили выделить очередной пакет военной помощи Украине. Стоимость пакета оценивается в \$125 млн.

В списке, опубликованном Пентагоном, фигурируют, в частности, артиллерийские 155-мм и 105-мм артиллерийские снаряды, переносные противотанковые ракетные комплексы Javelin, противотанковые гранатометы AT-4, ракеты для противотанковых ракетных комплексов TOW, ракеты для PC3O HIMARS, зенитные ракеты Stinger, оборудование для защиты объектов инфраструктуры.

Пентагон поясняет, что речь в данном случае пойдет о передаче оружия, хранящегося на армейских складах, а не о производстве нового вооружения;

2) Германия планирует до конца года поставить Украине около 30 танков Leopard 1A5, 400 бронемашин MRAP, 4 3PK IRIS-T и 10 3СУ Gepard, 12 самоходных гаубиц PzH 2000, а также 4 самоходные артиллерийские установки Zuzana 2.

Помимо этого, Германия планирует передать ВС Украины беспилотники разных типов, различные системы борьбы с беспилотниками, штурмовые винтовки, боеприпасы, различные грузовики, медицинское оборудование и один полевой госпиталь.

Новый пакет включает в себя, помимо 3PK IRIS-T SLS, 14 тыс. артиллерийских снарядов калибра 155 мм, 10 надводных дронов, 26 разведывательных беспилотников Vector с запчастями, 6 погрузчиков НМЕЕ и бронеавтомобиль Bergepanzer 2. Кроме того, было передано 700 автоматических винтовок МК 556, 10 снайперских винтовок HLR 338 с патронами, 50 винтовок CR 308, 55 тыс. аптечек для оказания первой помощи, а также средства для обезвреживания взрывоопасных предметов;

3) Литва планирует передать Украине в августе 2024 года 14 бронетранспортеров М113, ЗРК малой дальности, вездеходы с запчастями, другие виды оружия - винтовки, боеприпасы, дымовые устройства, индивидуальные противодронные глушители, погрузчики.

Общая сумма военной помощи Литвы Украине с начала конфликта превысила 641 млн. евро, а общая поддержка со стороны Вильнюса превышает 1 млрд. евро;

4) Министерство обороны Латвии 13 августа 2024 года объявило, что собрало очередную партию беспилотных летательных аппаратов, состоящую из



почти 500 боевых дронов различных типов, отличающихся по характеристикам, производства латвийских компаний для отправки на Украину.

Подготовлена к отправке на Украину крупнейшая партия беспилотников латвийских производителей - 1400 дронов. Таким образом, завершены закупки Минобороны у латвийской промышленности на поставку в Украину более 2700 дронов. В рамках международной коалиции дронов Латвия предоставила Украине в общей сложности 3000 боевых дронов различных типов и характеристик;

- 5) Украина получила шесть истребителей F-16 от Нидерландов;
- 6) Командование ВС Дании 12 августа 2024 года официально объявило о безвозмездной передаче Украине первого истребителя F-16. Передача состоялась после продолжавшейся два года подготовки украинских пилотов и техников.

Правительство Дании приняло решение о предоставлении нового пакета военной помощи Украине на сумму 783 млн. крон (около \$116 млн.).

Средства предназначены для закупки продукции у украинского ВПК, а также через иностранных партнеров. В частности, для закупок у ВПК Украины зарезервировано 112 млн. крон (около \$16,6 млн.);

7) Минобороны Нидерландов 21 августа 2024 года объявило о состоявшемся в Гааге подписании контракта с голландской компанией Robin Radar Systems на поставку 51 мобильной РЛС для обнаружения БЛА. Как планируется, до конца этого года они будут безвозмездно переданы Украине.

РЛС IRIS X-диапазона может функционировать на скорости до 100 км/ч, обеспечивая обнаружение целей в радиусе 5 км. Масса РЛС -29 кг, диаметр станции -550 мм, высота -300 мм.

# В августе 2024 года можно отметить следующие направления развития мирового рынка вооружений (МРВ):

- 1. После конфликта между Россией и Украиной беспилотные летательные аппараты стали набирать популярность по всему миру, превращаясь в основные силы на поле боя и действуя в роли поддержки шестого поколения истребителей. В связи с чем расширяется разработка, производство и продвижение на МРВ беспилотных летательных аппаратов:
- -BBC Индонезии приняли решение о закупке ударных БПЛА «Байрактар ТВ2» турецкой компании Baykar Technology;
- -Турецкая компания Baykar сообщила об успешном завершении в летном учебном центре в Кешане курса подготовки применению БЛА «Байрактар ТВ2» курсантами из Кении;



- -БПЛА ULTRA американской компании компания DZYNE Technologies Incorporated продемонстрировал способность оставаться в постоянном полете, в течении трех дней;
- -Китайская компания Flyingpan представила новый большой БПЛА FP-985, оснащенный поршневым двигателем;
- -Американская компания Lockheed Martin провела испытания нового разведывательного беспилотника Stalker VXE30, который планируют принять на вооружение Британские ВС;
- -Немецкая компания Quantum Systems безвозмездно передаст мэру Киева Виталию Кличко 100 БПЛА Trinity;
- -Агентство по приобретению продукции оборонного назначения при МНО Литвы закупает у пяти литовских компаний-производителей боевые БЛА на сумму 8 млн. евро для поставки ВС Литвы и Украины;
- -Специалисты немецкой компании HIGHCAT в настоящее время тестируют на Украине новый БПЛА HCX;
- -Индийская фирма Johnnette Technologies поддерживает учебный курс для операций индийской армии по использованию своего БПЛА JF-2;
- -Новый польский компактный и смертоносный дрон X-FRONTER будет представлен на предстоящей Международной выставке оборонной промышленности (MSPO) в Кельце;
- -Китайские военные начали использовать разведывательные беспилотники в виде птиц (типа голландского разведывательного беспилотника Evolution Eagle), кадры с учений одного из подразделений морской пехоты НОАК попали в Сеть.
- 2. В связи с возрастанием потребности обновления авиапарка акцентируется внимание на разработке и производстве современных самолетов (вертолетов), а также их модернизации, при этом задействуются отечественные предприятия:
- -МНО Филиппин ведет переговоры с Минобороны США по вопросу приобретения до 40 новых истребителей F-16C Блок.70;
- -Французская компания Dassault Aviation успешно завершила переговоры о продаже 12 истребителей «Рафаль» ВС Сербии;
- -Чешская компания Aero Vodochody объявила об успешном завершении командованием BBC Вьетнама приемочных испытаний первой партии УТС L-39NG;
- -Экспортный потенциал нового российского модернизированного УТС Як-130M, впервые презентованного на форуме «Армия-2024»;
- -BBC Таиланда на авиабазе «Тахли» приняли на вооружение два последних УТС Т-50TH южнокорейской компании Korea Aerospace Industries;
- -Испания и Турция в настоящее время ведут продвинутые переговоры о стратегическом обмене военным оборудованием. Предложение на столе



- переговоров включает обмен 24 турецких учебных самолетов HÜRJET на шесть испанских транспортных самолетов A400M;
- -Силы обороны Новой Зеландии (NZDF) приняли в вооружение первый транспортный самолет Lockheed Martin C-130J-30 Hercules;
- -MO США объявило о подписании командованием ВВС США с компанией Sierra Nevada Co. в рамках программы «Иностранные военные продажи» контракта, предусматривающего возвращение к пригодному к полетам состоянию самолетов РС-12 в Узбекистане;
- -Бразильская компания Embraer подписала контракт на продажу до шести УТС A-29 «Супер Тукано» ВВС Уругвая;
- -Государственный департамент США дал добро на продажу 36 вертолетов АН-64E Арасhe Южной Корее на сумму около 3,5 млрд. долл. США;
- -МНО Польши в рамках предстоящей сделки по закупке 96 ударных вертолетов АН-64E «Апач Гардиан» подписало с американскими компаниями Boeing и GE Aerospace офсетные (компенсационные) соглашения на сумму более 255 млн. долл. США;
- -Агентство МО США по военному сотрудничеству (Defense Security Cooperation Agency DSCA) направило Конгрессу США уведомление о возможной продаже Словакии по линии американской программы межправительственных зарубежных военных продаж Foreign Military Sales (FMS) 12 боевых вертолётов Bell AH-1Z Viper;
- -Компания Boeing поставила BBC США (USAF) первый низкопроизводительный многоцелевой вертолет средней грузоподъемности (LRIP) MH-139A Gray Wolf;
- -Первая партия морских вертолетов МН-60R «Сихок» будет поставлена командованию ВМС Республики Корея в декабре 2024 года, сообщило южнокорейское агентство Yonhap.
- 3. На судостроительных верфях ведущих морских держав продолжаются работы по разработке, постройке, испытаниям и поставкам продукции для военно-морского флота и пограничной службы, а также средств поражения для защиты морских судов:
- -На Средне-Невском судостроительном заводе спустили на воду корабль противоминной обороны «Афанасий Иванников» проекта 12700 (шифр «Александрит»);
- -АО «Судостроительный завод «Вымпел» ведет строительство пограничных сторожевых кораблей 4-го ранга проекта 03050 (шифр «Гюйс») для Береговой охраны Пограничной службы ФСБ РФ;
- -Безэкипажный катер «Мурена 300С», который разработало российское конструкторское бюро «Центр беспилотных систем» (КБ ЦБС), который представили на форуме «Армия-2024»;



- -Два очередных скоростных ракетных катера-перехватчика FAIC-M класса «Асеро» («Шалдаг» Mk.5), предназначенных для BMC Филиппин, прибудут из Израиля в Манилу в сентябре-октябре 2024 года;
- -Беспилотный надводный катер (USV) RNMB Apollo, построенный американской компанией L3Harris по субподряду французской компании Thales для ВМФ Великобритании, завершил испытания автономности 3-й степени;
- -Американская судостроительная компания Swiftships представила свою последнюю морскую инновацию небольшой беспилотный надводный аппарат (sUSV), известный как Swift-Sea-Stalker (S3).
- 4. Продолжаются работы на предприятиях ОПК по разработке, последующему производству и поставкам, а также модернизации бронетехники для выполнения различных боевых задач, обеспечивающих более высокую ударную мощь, мобильность и защиту от подрыва на минах, а также другой специальной техники и средств:
- -CB Румынии начнут получать первые ОБТ M1A2 SEPv3 «Абрамс» для замены устаревших T-55 в 2026 году;
- -В рамках согласованной ранее правительствами Германии и Чехии процедуры обмена ВиВТ (Ringtausch), немецкая компания Rheinmetall поставит ВС Чехии 14 основных боевых танков «Леопард 2A4» и одну бронированную ремонтно-эвакуационную машину «Буффел 3» из состава ВС;
- -«Курганмашзавод» (в составе холдинга «Высокоточные комплексы» входит в «Ростех») поставил в войска партию боевых машин десанта БМД-4М и боевых машин пехоты БМП-3;
- -Российская оборонная промышленность представила модернизированную версию гусеничной многоцелевой бронированной машины времен холодной войны МГТ-ЛБ, которая была представлена на выставке «Армия-2024»;
- -Бразильская армия получила первую бронемашину Centauro II 8x8, которая классифицируется как «истребитель танков» итальянского консорциума Iveco-OTO Melara;
- -Состоялась церемония передачи ВС Латвии первой разработанной финской компанией Patria ББМ CAVS с колесной формулой 6x6, произведенной на территории Латвии;
- -В ходе дискуссий канадской компании Roshel с представителями Ford Motor Company основное внимание уделялось представлению новейшей модели бронемашины Senator MRAP и изучению текущих и будущих проектов по расширению производственных возможностей в поддержку программ правительства США и НАТО;
- -МНО Литвы объявило о доставке в страну новой партии легких тактических бронеавтомобилей JLTV (Joint Light Tactical Vehicle) с колесной формулой 4х4;
- -Польский концерн PGZ (примерный аналог «Ростеха») объявил о растущих поставках из Южной Кореи бронеавтомобилей LPR («легкая тактическая



- машина»): в состав второй отгруженной партии вошло 14 единиц. Их дооснащением займется местная компания Rosomak S.A.;
- -МО Украины официально одобрило для военных операций бронированную машину «Джура», разработанную украинской компанией НПО «Практика» на базе шасси Land Cruiser 70;
- -Польское агентство вооружений (AA), представляющее Государственное казначейство, заказало 28 бронированных разведывательных машин LOTR 4×4 на «AMZ-Kutno» (автомобильная компания);
- -Шведское управление оборонной техники (FMV) объявило о том, что оно получило первые в стране внедорожники Sisu GTP 4×4 финской компании Sisu Auto.
- 5. Акцентируется внимание на разработке и продвижении на МРВ перспективной робототехнической техники для Сухопутных войск:
- -Российская оборонная промышленность в области военного строительства, представила на выставке «Армия-2024» прототип безэкипажной гаубицы под названием «Клевер», установленной на гусеничной платформе;
- -Российская компания «Гумич» разработала универсальную гусеничную платформу «Импульс», которую можно дооснащать различными сменными модулями, версия «Импульс-К» с ПТРК прошла испытания на полигоне;
- -Колесный ровер «Сверчок», произведенный казанской компанией «Флуктио», это беспилотная платформа, предназначенная для перевозки грузов;
- -Вариант наземного беспилотника гусеничный «Варан», созданный российским «Кулибин клубом» «Народного фронта». Компактный, по сравнению с аналогами всего 1х1 м, он способен тащить за собой 1,5 т груза и везти сверху еще 200 кг (речь идет о боекомплекте, продуктах, воде, лекарствах);
- -Израильская компания Israel Aerospace Industries (IAI) объявила, что ее беспилотная наземная транспортная система REX MK II была удостоена награды «Лучшее научное решение» на европейском испытании наземных роботов (ELROB);
- -Автономная наземная система противовоздушной обороны, созданная американской компанией Agile Development Group компании L3Harris, продемонстрировала свои возможности противодействия БПЛА и радиоэлектронную борьбу;
- -На форуме «Армия 2024» российская компания «МобиДик» представила универсальную транспортную роботизированную платформу грузоподъемностью до 2 тонн, которая может передвигаться по пересеченной местности и форсировать водные преграды;
- -Наземных роботов производит британская фирма Brit Alliance, модель механического пса под названием BAD.2 получила немецкий противотепловизионный камуфляж, что значительно затрудняет обнаружение дрона.



- 6. С учетом анализа современных боевых действий с применением авиации, в том числе и БПЛА, во многих странах ведутся работы по созданию и продвижению на MPB современных и эффективных систем ПВО:
- -Комитет по делам обороны болгарского парламента одобрил закупку у Германии двух установок ЗРК IRIS-T;
- -Норвежская компания Kongsberg представила свою новую мобильную систему ПВО ближнего действия NOMADS (National Maneuver Air Defense System);
- -На Международном военно-техническом форуме «Армия-2024» представлен комплекс «Рапира-3», смонтированный на базе минозащищённого автомобиля АМН-590951 «Спартак», как новое средство противодействия БПЛА;
- -BC Норвегии провели первые огневые испытания ПЗРК «Перун» (PIORUN), недавно поставленных польской компанией MESKO S.A. (подразделение Polska Grupa Zbrojeniowa PGZ);
- -Пентагон разместил заказ на 360-градусные радары для систем ПВО и ПРО нижнего уровня Patriot (LTAMDS). Они будут внедрены одновременно в армии США и Польши. Общая стоимость контракта, подписанного с компанией Raytheon Missiles and Defense, составляет до 2,089 млрд. долл. США;
- -МО Нидерландов объявило, что в Ньив-Миллиген новая РЛС GM400 Alpha (GM400 $\alpha$ ) французской компании Thales, теперь контролирует голландское воздушное пространство, пока не вступит в строй новая РЛС SMART-L в Хервейнене;
- -MO Нидерландов приобретает 51 мобильный радар (MAX, ELVIRA и IRIS), для улучшения возможностей обнаружения дронов. Радары компании Robin Radar Systems предназначены для обнаружения небольших дронов, отличая их от других объектов, таких как птицы.
- 7. Продолжаются разработка, производство, модернизация и поставки средств поражения бронетехники, наземных и морских объектов, стрелкового оружия и боеприпасов:
- -Госконтракт на поставку БМ-2М ТОС-1А на базовом шасси танка Т-80 с разработкой конструкторской документации вручил на полях форума «Армия 2024» начальник Главного управления вооружения ВС РФ генерал-полковник Анатолий Гуляев заместителю гендиректора АО «НПК «Уралвагонзавод» Дмитрию Семизорову;
- -Недавняя информация о приобретении Иорданией китайских PC3O SR5 и SM-120 вызвала интерес и спекуляции по поводу развития отношений в сфере обороны между Иорданией и Китаем;
- -Государственный институт оборонных технологий Таиланда (DTI) передал прототип многоцелевой ракетной установки D11A в армию Таиланда (RTA) для испытаний перед возможным производством;
- -Система Homar-K, разработанная для повышения обороноспособности Польши, представляет собой отечественный вариант системы HIMARS,



- производимой польской оборонной промышленностью в сотрудничестве с международными партнёрами, включая компанию Lockheed Martin;
- -Береговая оборона Алжира приняла на вооружение китайский береговой подвижный ракетный комплекс (ПБРК) с противокорабельными ракетами СМ-302 (экспортная версия YJ-12B);
- -Ведущий словацкий производитель оборонной продукции компания KONŠTRUKTA-Defence, аѕ, успешно завершила серию критических испытаний своей модернизированной 155-мм самоходной артиллерийской системы EVA M2 6×6;
- -Концерн «Калашников» с существенным опережением отгрузил очередную партию усовершенствованных автоматов АК-12 образца 2023 года в адрес заказчика и выполнил план ГОЗ 2024 года по выпуску этого изделия на 65%;
- -Итальянская компания Benelli разработала дальнобойное оружие для защиты от дронов на близком расстоянии на основе своей платформы M4 (M4 Advanced Impact (AI) Drone Guardian, предназначено для использования с 6,1-мм картечью (картечь № 4);
- -Израильская компания Israel Aerospace Industries (IAI) представила легкий и доступный боеприпас Wind Demon (весит 140 кг, имеет дальность более 200 км, что позволяет запускать боеприпас с разных воздушных платформ, включая вертолеты и военные самолеты);
- -Правительство Австралии объявило о планах по строительству в стране в партнерстве с Kongsberg Defence Australia предприятия по производству и обслуживанию ракет Naval Strike Missiles (NSM) и Joint Strike Missiles (JSM);
- -Командование BBC Индии одобрило производство на мощностях Bharat Dynamics Limited 200 дополнительных авиационных управляемых ракет класса «воздух-воздух» «Астра» Mk.1;
- -Компания Raytheon (подразделение Raytheon Technologies Corporation) объявила о подписании с Агентством НАТО по поддержке и закупкам (NSPA) контракта на поставку дополнительных ЗУР GEM-T (Guidance Enhanced Missile, Tactical) ВС Германии;
- -Украина представила новый вариант своей крылатой ракеты P-360 «Нептун», разработанной в 2018 году конструкторским бюро «Луч»;
- -120-мм управляемый боеприпас Iron Sting, разработанный израильской компанией Elbit Systems, находится на вооружении армии Израиля с 2022 года и оснащает ими мобильные минометные установки M125A2 PA, оборудованные 120 мм минометом Soltam Cardom;
- -Госсекретарь США одобрил потенциальную поставку Израилю в рамках программы «Иностранные военные продажи» 120-мм танковых боеприпасов, а также сопутствующего оборудования, общая стоимость заказа может составить 774,1 млн. долл. США:
- -В КНР представлен двухмоторный беспилотник-камикадзе PD-2900 из концептуальной линейки российско-иранских БПЛА «Герань»-Shahed. Его



- заявленная продолжительность полета составляет 12 часов при дальности до 2500 километров и скорости до 250км/ч;
- -Болгарская компания «Самел-90» запустила линию по сборке нового ударного БПЛА одностороннего действия под названием SAMJET;
- -АО «Концерн «Калашников» выполнило опережающую отгрузку управляемых барражирующих боеприпасов (УББ) «КУБ», в работе он может находиться до 30 минут, а радиус действия до 15 км, масса полезной нагрузки 3 кг, а сам «КУБ» весит около 15 кг;
- -Китайская военная промышленность активно развивает производство различных барражирующих боеприпасов. Компания Hunan Luobing Aviation Technology представила свою новую разработку «летающую гранату».
- 8. При разработке, производстве, ремонте и модернизации ВиВТ компании ОПК многих стран, рассматривают совместное участие в проектах:
- -Южнокорейская компания Hanwha Aerospace и малазийская фирма Cendana Auto подписали контракт на модернизацию гусеничных боевых машин пехоты (БМП) K200 малайзийской армии.
- 9. Во многих странах продолжается процесс разработки, создания и производства специальной техники, инженерных специальных средств, электронно-оптических приборов и средств связи, предназначенных для успешного ведения боевых действий в различных условиях:
- -Американская компания Oshkosh Defense подписала с командованием по заключению контрактов СВ США долгосрочное 5-летнее соглашения в рамках программы эксплуатации семейства тяжелых тактических автомашин FHTV;
- -На форуме «Армия-2024» были представлены два новых вездехода гусеничный «Пластун-2» и колесный тактический транспортер «Пластун-ТТ» от компании «Русские вездеходы «Пластун»;
- -Бронированная тактическая машина разминирования Keiler Next Generation (NG) немецкой компании Rheinmetall, продемонстрировала свои возможности во время демонстрации на военном полигоне Берген.
- 10. США продолжают наращивать продвижение своей продукции (услуги) военного и двойного назначения в рамках программы «Иностранные военные продажи» (FMS) и программы «Избыточное военное имущество» (Excess Defense Articles EDA).



#### Направления, представляющие интерес для Республики Казахстан:

- 1. В сфере разработки, производства и продвижения продукции военного судостроения представляют интерес патрульные корабли и скоростные катера обеспечения безопасности прибрежной зоны, а также средства по обеспечению безопасности от подводных диверсионных сил и спасения людей на воде, для примера:
- -Корабль противоминной обороны проекта 12700 (шифр «Александрит») Средне-Невского судостроительного завода;
- -Пограничные сторожевые корабли 4-го ранга проекта 03050 (шифр «Гюйс») от АО «Судостроительный завод «Вымпел»;
- -Безэкипажный катер «Мурена 300С» КБ «Центр беспилотных систем» (КБ ЦБС);
- -Скоростные ракетные катера-перехватчики FAIC-M класса «Асеро» («Шалдаг» Mk.5) израильской верфи Israel Shipyards;
- -Беспилотный надводный катер (USV) RNMB Apollo американской компании L3Harris;
- -Беспилотный надводный аппарат (sUSV) Swift-Sea-Stalker (S3) американской судостроительной компании Swiftships.
- 2. Для сухопутных войск приобретаются бронемашины различного направления, при этом имеются и перспективные заказы. Основной упор сделан на модернизацию бронетехники, а также разработку техники нового поколения с установкой современных приборов. В первую очередь это касается повышения огневой мощи и живучести бронемашин, срока службы и эксплуатационные характеристики.

Данное направление представляет интерес, как для Вооруженных сил, других войск и воинских формирований РК, так и для предприятий ОПК Казахстана. Для примера:

- -Боевые машины десанта БМД-4М и боевые машины пехоты БМП-3 производства АО «Курганмашзавод»;
- -Модернизация гусеничных боевых машин пехоты (БМП) K200 Южнокорейской компанией Hanwha Aerospace совместно с малазийской Cendana Auto;
- -Модернизированная версия гусеничной многоцелевой бронированной машины времен холодной войны МГТ-ЛБ.
  - 3. СВО ВС РК, также МЧС РК возможно заинтересуют:
- -УТС L-39NG чешской компании Aero Vodochody;
- -УТС Т-50TH южнокорейской компании Korea Aerospace Industries;
- УТС HÜRJET турецкой компании Turkish Aerospace Industries (TAI);
- -УТС А-29 «Супер Тукано» бразильской компании Embraer;
- -Радары нидерландской компании Robin Radar Systems: MAX, ELVIRA и IRIS для обнаружения и отслеживания дронов.



- **4.** Для спецподразделений МО РК, НГ РК и мобильных групп предлагаются современные разработки спецсредств, стрелкового вооружения и бронетехники, БЛА:
- -Бронеавтомобили LPR («легкая тактическая машина») произведенные южнокорейской компанией KIA;
- -Внедорожники Sisu GTP 4×4 финской компании Sisu Auto;
- -Полуавтоматический дробовик M4 Advanced Impact (AI) Drone Guardian итальянской компании Benelli;
- -БПЛА JF-2 индийской фирмы Johnnette Technologies;
- -Компактный дрон X-FRONTER польской компании WB Electronics;
- -Разведывательные беспилотники в виде птиц разработки китайского Бэйханского университета.
- **5.** Для подразделений ствольной и реактивной артиллерии BC PK рассмотреть вооружение и технику, а также другое оборудование:
- -БМ-2М ТОС-1А на базовом шасси танка Т-80 от АО «Уралвагонзавод»;
- -PC3O SR5 и SM-120 китайской корпорации Norinco;
- -155-мм САУ EVA M2 6×6 словацкой компании KONŠTRUKTA-Defence, as;
- -120-мм управляемый боеприпас Iron Sting израильской компании Elbit Systems.
- **6.** Заслуживают внимания НГ РК, МЧС РК и предприятий машиностроения ОПК РК новые разработки и действующие мобильные робототехнические комплексы:
- -Безэкипажная гаубица «Клевер», установленная на гусеничной платформе;
- -Универсальная гусеничная платформа «Импульс» российской компании «Гумич»;
- -Колесный ровер «Сверчок», произведенный казанской компанией «Флуктио»;
- -Наземный беспилотник гусеничный «Варан», созданный российским «Кулибин клубом» «Народного фронта»;
- -Беспилотная наземная транспортная система REX MK II израильской компании Israel Aerospace Industries (IAI);
- -Автономная наземная система противовоздушной обороны, созданная американской компанией Agile Development Group компании L3Harris;
- -Универсальная транспортная роботизированная платформа грузоподъемностью до 2 тонн, разработанная российской компанией «МобиДик»;
- -Модель механического пса под названием BAD.2 британской фирмы Brit Alliance.
- **7.** Для подразделений инженерных специальных войск МО РК и НГ РК представляют интерес:
- -Гусеничный «Пластун-2» и колесный тактический транспортер «Пластун-ТТ» российской компании «Русские вездезоды «Пластун»;
- -Бронированная тактическая машина разминирования Keiler Next Generation (NG) немецкой компании Rheinmetall.



- **8.** Для подразделений МО РК, НГ РК, ПС КНБ представляют интерес стрелковое вооружение, обеспечивающее ведение огня военнослужащими для поражения живой силы противника в различных условиях боевой обстановки:
- -Усовершенствованные автоматы АК-12 образца 2023 года концерна «Калашников».
- **9.** В современных боевых действиях актуально применение барражирующих боеприпасов:
- -Китайский двухмоторный беспилотник-камикадзе PD-2900;
- -Ударный БПЛА SAMJET одностороннего действия болгарской компании «Самел-90»;
- -Управляемые барражирующие боеприпасы (УББ) «КУБ» АО «Концерн «Калашников»;
- -«Летающая граната» китайской компании Hunan Luobing Aviation Technology.

