

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

АВИАЦИОННАЯ ТЕХНИКА



Республика Болгария



Истребитель F-16 Блок.70

ЦАМТО, 25 октября 2024 года. Минобороны Болгарии 23 октября с.г. объявило о начале летных испытаний первого (из 16 заказанных) многоцелевого истребителя F-16 Блок.70, предназначенного для ВВС страны. Одноместный самолет успешно совершил испытательный полет 22

октября с.г. на предприятии компании Lockheed Martin в Гринвилле (шт.Южная Каролина). В ходе полета были проверены различные системы самолета и их функционирование на сверхзвуковой скорости.

Госдепартамент США одобрил поставку Болгарии в рамках программы «Иностранные военные продажи» первых 8 истребителей F-16C/D Блок.70/72, сопутствующего оборудования и услуг общей стоимостью до 1,673 млрд. долл. США в мае 2019 года.

После одобрения контрактов на поставку самолетов, боеприпасов, многофункциональной системы обмена информацией - единой тактической радиосистемы MIDS-JTRS правительством и Национальным Собранием Болгарии, в августе 2019 года МО Болгарии перечислило Агентству по сотрудничеству в сфере безопасности МО США (DSCA) 1,2 млрд. долл. США, предназначенных на закупку истребителей.

Предполагалось, что первые самолеты будут поставлены в середине 2023 года, но из-за пандемии COVID-19 график был сорван. Сейчас ожидается, что поставки начнутся в 2025 году.

Согласно планам, первые два самолета, F-16C и F-16D, будут использоваться для обучения летного и технического персонала ВВС Болгарии в США. Поставка первого самолета в Болгарию ожидается в конце марта 2025 года. Начальная готовность истребителей к боевому применению будет достигнута в 2026 году.

В апреле 2022 года Госдепартамент США одобрил потенциальную поставку Болгарии в рамках программы «Иностранные военные продажи» 8 дополнительных истребителей F-16C/D Блок.70, сопутствующего оборудования, вооружений и услуг. Как было заявлено, полная стоимость заказа может составить 1,673 млрд. долл. США.



Правительство и парламент Болгарии одобрили пакет международных соглашений на закупку в США второй партии истребителей F-16 в конце 2022 года.

В рамках второго этапа закупки Болгария намерена получить четыре одноместных самолета F-16C Блок.70 и четыре двухместных F-16D Блок.70, а также сопутствующие боеприпасы и оборудование. Общая стоимость трех контрактов на поставку восьми дополнительных F-16C/D Блок.70, вооружений и оборудования составляет 1,296 млрд. долл. США. Ожидается, что поставка второй партии будет выполнена в 2027 году.



Республика Румыния



Истребители F-16

ЦАМТО, 30 октября 2024 года. Очередная партия из трех прошедших восстановление истребителей F-16, приобретенных из состава ВВС Норвегии, совершила посадку на 71-й авиабазе «Генерал Эманоил Ионеску» в Кампиа-Турзи. Как сообщило Министерство национальной обороны

Румынии, это четвертая партия из трех самолетов F-16, полученная от Норвегии вместе с соответствующим пакетом оборудования и услуг. Самолеты войдут в боевой состав размещенной на авиабазе 48-й истребительной эскадрильи ВВС Румынии.

В 2013 году МНО Румынии подписало контракт на поставку для замены устаревших МиГ-21 первых 12 истребителей F-16AM/VM «Файтинг Фалкон» из состава ВВС Португалии. Самолеты были получены с сентября 2016 года по сентябрь 2017 года. В декабре 2019 года был подписан контракт стоимостью 130 млн. евро на поставку пяти дополнительных истребителей. Они были поставлены с августа 2020 года по март 2021 года.

В ноябре 2022 года Министерство национальной обороны Румынии заключило с Агентством по приобретению продукции оборонного назначения Норвегии (Forsvarsmateriell / Norwegian Defense Materiel Agency – NDMA) контракт на закупку 32 выведенных из состава ВВС Норвегии истребителей F-16 в конфигурации M6.5.2. Стоимость подписанного соглашения составила 388 млн. евро. Продажа была одобрена правительствами Норвегии и США.

Контракт также предусматривает закупку запасных двигателей, запчастей, предоставление логистической поддержки и услуг обучения персонала (эти поставки и услуги обеспечиваются США). Истребители будут



доставлены в Румынию в рабочем состоянии с ресурсом, который позволит ВВС Румынии эксплуатировать их не менее 10 лет в период перехода на самолеты 5-го поколения.

28 ноября 2023 года в Норвегии состоялась официальная церемония передачи МО Румынии первого истребителя F-16. Первая партия из трех самолетов (с.н. 1624, 1632, 1645) совершила перелет с авиабазы «Рюгге» ВВС Норвегии на 86-ю авиабазу «Лейтенант-авиатор Георге Мочорницэ» в Борче 30 ноября 2023 года. Как планируется, все приобретенные в Норвегии самолеты будут поставлены к 2025 году.



Федеративная Республика Бразилия



УТС М-346 «Мастер» в версии легкого боевого самолета Блок.20.

ВПК, 31 октября 2024 года. Бразилия ведет переговоры по заключению соглашения с Италией, предусматривающего приобретение 30 реактивных учебно-тренировочных само- летов (УТС) М-346 «Мастер» в

версии легкого боевого самолета Блок.20.

По информации Infodefensa.com, переговоры между Бразилией и Италией касаются закупки 24 самолетов группы Leonardo для переоснащения двух эскадрилий бразильских ВВС, а также шести – для морской авиации.

Рассматриваемый вариант М-346, кроме учебных задач, сможет применять широкий спектр вооружения класса «воздух-поверхность» и «воздух-воздух» за счет установки новой БРЛС Raytheon PhantomStrike AESA (аналогичная устанавливается на новом южнокорейском УТС FA-50 Блок.20).

Впервые информация о возможной закупке итальянских самолетов появились сразу после того, как министр обороны Бразилии сел в кабину М-346 «Мастер» Блок.20 в ходе выставки Фарнборо 2024 года. Сейчас, по информации издания, появилась информация о планируемой встрече премьер-министра Италии Джорджии Мелони и президента Бразилии Луиса Инасиу да Силвы, в ходе которой будет обсуждено возможное соглашение по закупке 30 УТС.

Как ожидается, в ВВС Бразилии М-346 «Мастер» Блок.20 заменят Embraer A-1 AMX, которые будут выведены из эксплуатации в конце 2025 года. В морской авиации будет списано шесть А-4 «Скайхок».

В группе Leonardo заявили о готовности ускорить поставку первой партии М-346 по бразильскому заказу, чтобы устранить возникший пробел в боевых возможностях ВВС в связи с предстоящим списанием А-1 AMX.

Как заявил руководитель итальянской компании ресурсу Infodefensa.com, ускоренная поставка будет осуществлена по аналогии с ВВС Нигерии, которые уже в конце этого года получают первую партию из шести самолетов по недавно заключенному контракту на поставку 24 машин.



Чешская Республика



Реактивный УТС L-39 Skyfox

Janes defence weekly, 16 октября 2024 года. Чешская авиастроительная компания Aero Vodochody разработала свой модифицированному реактивному учебно-тренировочному и легкому боевому самолету L-39NG с обозначением и названием L-39 Skyfox.

Название было объявлено 16 октября с.г., спустя шесть лет после того, как в октябре 2018 года была впервые представлена последняя модификация серии L-39.

«Название L-39 Skyfox идеально отражает курс самолета Aero», — сказал Виктор Сотона, председатель совета директоров и генеральный директор Aero. Предыдущие самолеты Aero различия A-18 Starling, L-29 Delfin (Дельфин) и L-39 Albatros (Альбатрос).

«Почему самолет назвали Лисой? Этот зверь идеально подходит для самолета благодаря своей природе и поведению. Возможно, это не самое сильное животное в лесу, но оно крайне приспособляемо, настойчиво, находчиво, заботится о своих детенышах, как самолет заботится о своих пилотах, и когда дело доходит до дела, может больно укусить», — сказал Аэро.

В сравнении с моделью L-39, последняя модификация L-39 Skyfox оснащена более мощным турбовентиляторным двигателем Williams International FJ44-4M, мокрым крылом, современной кабиной и более легким планером, чем у предшественника. Он оснащен пятью узлами подвески (по сравнению с двумя модулями модели L-39, для перевозки различных продуктов и имеет опцию для установки пушечного контейнера).

Согласно организации Janes All the World's Aircraft: Development & Production, L-39 Skyfox имеет скорость скорости 420 узлов, полезную нагрузку 1200 кг, продолжительность полета 4,5 ч, дальность полета 1400 морских миль и практический потолок 38 000 футов. Сообщается, что его закупка обойдется менее чем в 10 млн. долл. США.





Королевство Испания



Сверхзвуковой учебно-тренировочный / легкий боевой самолет «Хурджет» (Hurjet)

ВПК, 3 октября 2024 года. ВКС Испании с большой долей вероятности приобретут сверхзвуковой учебно-тренировочный / легкий боевой самолет «Хурджет» (Hurjet) турецкой компании Turkish Aerospace Industries (TAI) для замены устаревших F-5М.

Как сообщает Defensa.com, по неподтвержденной пока информации, после визита в Испанию президента Турции Реджепа Тайипа Эрдогана на VIII Межправительственный саммит двух стран председатель правительства Педро Санчес заявил, что турецкий УТС/ЛБС заменит F-5М в составе 23-го авиакрыла, базирующегося в Талавера-ла-Реаль.

Параллельно с бизнес-форумом Министерство обороны Испании организовало специальную встречу, на которой присутствовали руководители компаний испанской и турецкой оборонной промышленности.

В планах Turkish Aerospace Industries принять участие в организованном ВКС Испании тендере по замене устаревших F-5М стало известно в июле этого года, когда прототип самолета прибыл на авиабазу «Торрехон» (Мадрид) для оценки. Сообщалось, что прототип пока еще не имеет дополнительных баков и возможности дозаправки в воздухе, поэтому при перелете пришлось делать посадки для дозаправки. Некоторые турецкие СМИ предполагали, что потенциально могут быть проведены переговоры, целью которых будет продажа испанским ВКС 24 самолетов «Хурджет» в обмен на закупку Турцией шести военно-транспортных самолетов А-400М в дополнение к 10 машинам этого типа, приобретенным Анкарой ранее.

Согласно заявлению представителя ВКС Испании подполковника Уго Гарсиа Галана, для участия в конкурсной процедуре, помимо «Хурджет», отобрано четыре претендента, включая Т-7А «Рэд хок» американско-шведского предприятия Boeing/Saab, Т-50 южнокорейской компании Korea Aerospace Industries (KAI) и М-346 итальянской группы Leonardo.

«Хурджет» представляет собой двухместный однодвигательный сверхзвуковой реактивный самолет с тандемным размещением экипажа, разработанный на базе проекта турбовинтового УТС «Хуркус». Руководство Turkish Aerospace официально одобрило начало реализации программы «Хурджет» в августе 2017 года, что позволило приступить к этапу разработки

проекта. Новый учебно-тренировочный самолет предназначен для замены устаревших УТС Т-38, состоящих на вооружении ВВС Турции. Около 70 ед. Т-38 были приобретены в период 1961-1972 гг. Кроме того, предполагается поставлять самолеты на экспорт.

Этап защиты эскизного проекта самолета завершился в июле 2019 года, а защита рабочего проекта – в феврале 2021 года. Сборка первого прототипа началась в сентябре 2021 года. Предполагается, что он выполнен в упрощенной конфигурации. Второй опытный образец оснащен боевыми системами и вооружением. За первыми двумя образцами последуют четыре предсерийных самолета версии Блок.0 в конфигурации УТС усовершенствованной подготовки (АТ). Ожидается, что летные испытания первого из них, ТР1, начнутся в декабре 2024 года, а остальных трех – в 2025 году. Далее будут собраны 12 серийных самолетов АТ Блок.1. Первые шесть из них должны подняться в воздух в 2028 году, а остальные – в 2029 году.

Разработчики рассчитывают завершить испытания и сертификационные мероприятия по программе «Хурджет» к концу 2025 года. Согласно предыдущим заявлениям главы ТАИ, планирует производить по два самолета в месяц после 2025 года. Полномасштабное серийное производство планируется начать в 2027 году. Для ВВС Турции в настоящее время заказано 16 машин (4 прототипа Блок.0 и 12 серийных Блок.1).

Справочно: Длина «Хурджет» составляет 13,4 м, размах крыла – 9,5 м, высота – 6,1 м. Самолет оснащен двигателем General Electric F404-GE-102, расчетная максимальная скорость – 1,4М, практический потолок составит 45000 футов (13,7 км), а максимальная дальность полета превысит 2222 км. «Хурджет» сможет нести до 2720 кг полезной нагрузки, включая боеприпасы, РЛС и средства обнаружения.



Федеративная Республика Нигерия



УБС М-346 и вертолеты AW-109 Trekker

ЦАМТО, 24 октября 2024 года. Нигерия начнет получать первые недавно заказанные учебно-боевые самолеты М-346 и легкие вертолеты AW-109 итальянской группы Leonardo в начале 2025 года. Как сообщает Infodefensa.com, группа экспертов ВВС



Нигерии во главе с начальником штаба маршалом авиации Хасаном Абубакаром на днях посетила штаб-квартиру итальянской группы Leonardo для оценки производства заказанной авиатехники.

Нигерия получит 24 УВС М-346 (модель изначально разрабатывалась как учебно-тренировочная), а также 10 вертолетов AW-109 Trekker, о чем стало известно несколько месяцев назад. На совещании по реализации программы в Риме был обновлен график поставок М-346 Нигерии. Первые три самолета будут получены Нигерией в начале 2025 года, еще три – до конца 2025 года и оставшиеся – к середине 2026 года.

Что касается вертолетов, то в графике указано 10 запланированных к поставке AW-109 в версии Trekker, передача которых начнется в 2025 году и завершится в начале 2026 года. Они дополнят парк из двух недавно приобретенных машин аналогичной версии (ранее было поставлено, как минимум, 16 А-109Е/К/М Power и три А-109SP Grand).



Хотя слухи о приобретении ВВС Нигерии М-346 распространялись с 2021 года, официальное подтверждение закупки 24 самолетов появилось только в 2023 году. М-346 может применяться для ведения разведки, непосредственной авиационной поддержки, подготовки пилотов. Вплоть до недавнего времени было неизвестно, какая именно версия М-346 будет поставлена ВВС Нигерии. Только сейчас стало известно, что это будет самолет в версии непосредственной авиационной поддержки.

Контракт с Leonardo включает 25-летнее соглашение о техническом обслуживании и поддержке самолетов.

Многоцелевая версия УТС М-346 была впервые представлена на Международном авиасалоне в Фарнборо в 2016 году. Самолет оснащен широким спектром систем обнаружения и вооружением для ведения разведки, непосредственной авиационной поддержки и перехвата воздушных целей.

На борту М-346FA установлена разработанная Leonardo версия многорежимной РЛС Grifo. Самолет оснащен комплексом самообороны DASS (Defensive Aids Sub-System), интегрированной системой связи и тактическим каналом передачи данных (TDL). М-346FA может нести различные боеприпасы класса «воздух-воздух» и «воздух-поверхность». Среди интегрированных систем вооружения: УР IRIS-T и AIM-9 класса «воздух-воздух», 12,7-мм пулемет, бомбы с лазерным наведением GBU-12 и GBU-49, боеприпасы JDAM (Joint Direct Attack Munitions), ракеты «Бримстоун» и «Марте ER», бомбы малого диаметра и разведывательный контейнер RecceLite.



Чешская Республика



Самолеты-заправщики Embraer KC/C-390 Millennium

Janes defence weekly, 3 октября 2024 года. Чешская Республика подписала контракт на поставку двух самолетов-заправщиков Embraer KC/C-390 Millennium, сообщил министр обороны страны 2 октября с.г.

Министр обороны Чешской Республики Яна Черногова проинформировала парламент о контракте спустя 12 месяцев после его подписания. Министерство защиты Чехии и производитель Бразилии объявили об условиях отбора в октябре 2023 года.

По словам министра, транзакция оценивается в 493 млн. долл. США за вычетом налогов и включает компенсационный пакет в размере 82,3 млн. долл. США для европейской промышленности. Первый самолет будет поставлен Минобороны в 2025 году, добавила она.

В этой службе KC/C-390 будет использоваться для таких миссий, как воздушный транспорт, десантные операции на суше, воздушное снабжение, медицинская эвакуация, гуманитарная помощь, дозаправка в атмосфере и пожаротушение. Два новых самолета добавятся к шести тактическим транспортным самолетам Airbus C295M/MW и пяти Let L-410 Turbolet, кратковременным и движущейся армией Чешской Республики, а также арендованным транспортным программам НАТО Strategic Airlift International Solution (SALIS) и Европейского Союза (ЕС)/NATO Multinational. Многоцелевой танкерный транспортный флот (ММФ).

Чехия присоединяется к соседям: Австрии, Венгрии, Нидерландам и Португалии, выбрав KC-390, в то время как Embraer также рассматривает международные возможности в Швеции, а также в крыле тяжелых воздушных перевозок (HAW) Стратегических возможностей воздушных перевозок НАТО (SAC), образующихся в Венгрии.

За пределами Европы стартовым заказчиком самолета является Бразилия, подписанный контракт с Южной Кореей, а также письма о намерениях, подписанные Аргентиной, Чили и Колумбией.

Справочно: Самолеты KC-390 предназначены для выполнения широкого спектра задач, включая перевозку и десантирование войск и грузов, дозаправку в воздухе, тушение пожаров, снабжение, поисково-спасательные операции, медицинскую эвакуацию, поддержку миротворческих операций, оказание



гуманитарной помощи. КС-390, оснащенный заправочным оборудованием, обеспечивает как дозаправку самолетов в воздухе, так и прием топлива от другого КС-390.

КС-390 может транспортировать 26 т груза и развивать максимальную скорость 870 км/ч, применяться на грунтовых или поврежденных ВПП. Дальность полета с 23 тоннами груза – 2556 км, максимальная высота полета – 11 км. КС-390 оснащен двумя турбореактивными двухконтурными двигателями V2500-E5 европейской компании International Aero Engines, новейшей авионикой, задней рампой и усовершенствованной системой обработки грузов, РЛС «Габбиано» итальянской группы Leonardo.

С момента поступления на вооружение ВВС Бразилии в 2019 году общий налет парка проданных компанией самолетов КС-390 превышает 14 тысяч часов.



Королевство Марокко



Самолет ВТА С-390 «Миллениум»

ВПК, 14 октября 2024 года. ВВС Марокко, по всей вероятности, могут стать новым заказчиком самолета ВТА С-390 «Миллениум» бразильской компании Embraer.

На странице Kingdom of Morocco Armies в X (ранее Twitter) 8 октября с.г. опубликован кадр из видеоролика

Embraer, на котором флаг Марокко показан вместе с флагами других заказчиков С-390 во время конференции С-390 Millennium Users Group 2024.

На конференции также были представлены такие страны, как Бразилия, Португалия, Венгрия, Нидерланды, Австрия, Республика Корея, Чешская Республика, Объединенные Арабские Эмираты и Чили. При этом о продаже КС/С-390 последним двум странам также ранее не сообщалось.

Фото подтверждает интерес ВВС Марокко к покупке С-390 и подкрепляется ранее публиковавшимися сообщениями о визите марокканских специалистов в Португалию для изучения различных аспектов приобретения и эксплуатации самолета.

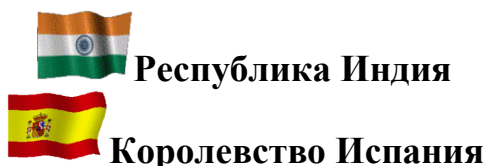
В случае заключения контракта, С-390 заменит самые старые модели С-130 «Геркулес», состоящие на вооружении ВВС Марокко.

Контракт на поставку до 28 ед. КС-390 и их начальную логистическую поддержку командование ВВС Бразилии подписало с компанией Embraer в мае 2014 года. Стоимость соглашения составила 7,25 млрд. риалов (3,26 млрд. долл.

на момент подписания). Позднее заказ был сокращен до 19 ед., семь из которых на текущий момент поставлены.

Помимо ВВС Бразилии, контракты на поставку С-390 были заключены с ВС Португалии (5 ед.), Венгрии (2 ед.), Нидерландов (5 ед.), Австрии (4 ед.). Самолет был официально выбран для покупки ВС Чехии (2 ед.) и Республики Корея (3 ед.).

С момента поступления на вооружение ВВС Бразилии в 2019 году общий налет парка проданных компанией самолетов С-390 превысил 14 тыс. часов.



Открытие линии окончательной сборки самолетов С-295MW

ЦАМТО, 29 октября 2024 года. Премьер-министр Индии Нарендра Моди и Премьер-министр Испании Педро Санчес 28 октября с.г. в Вадодаре (шт. Гуджарат) приняли участие в открытии авиастроительного комплекса компании Tata Advanced Systems Limited (TASL).

На этом объекте будет выполняться окончательная сборка военно-транспортных самолетов Airbus C-295MW.

Завод будет заниматься всеми аспектами жизненного цикла С-295MW – от производства и сборки до испытаний и квалификации, поставки и технического обслуживания в течение всего жизненного цикла самолета.

По заявлению Премьер-министра Индии, произведенные на заводе самолеты ВТА не только усилят возможности военно-транспортной авиации ВВС страны, но и обеспечат развитие новых компетенций в национальном авиастроении.

Программа С-295MW реализуется в рамках программы «Сделано в Индии», направленной на снижение зависимости от импорта вооружений. Ожидается, что в течение следующих 10 лет в рамках этой программы будет создано 15 тыс. квалифицированных прямых рабочих мест и 10 тыс. – косвенных рабочих мест.

24 сентября 2021 года Министерство обороны Индии подписало с компанией Airbus Defense and Space контракт на поставку 56 самолетов ВТА С-295MW для ВВС страны. Стоимость заказа составила 219,35 млрд. рупий (2,659



млрд. долл. США). Стороны также подписали офсетное соглашение, в рамках которого Airbus будет выполнять компенсационные обязательства в размере 30% от стоимости продажи. Новые самолеты предназначены для замены 50 состоящих на вооружении устаревших HS-748 Avro, которые эксплуатируются с середины 1960-х годов.

Согласно озвученным планам, первые 16 самолетов должны быть поставлены ВВС Индии в готовом к эксплуатации состоянии с предприятия Airbus в Испании.

В сентябре 2023 года планировалось передать первую машину. Второй самолет должен быть передан заказчику в мае 2024 года, а следующие 14 С-295MW – с темпом по одному в месяц до августа 2025 года.

Первый самолет был передан ВВС Индии 13 сентября 2023 года на предприятии в Севилье (Испания) и в тот же день вылетел в Дели (Индия) под управлением смешанного экипажа из представителей компании и ВВС Индии. 25 сентября того же года на авиабазе «Хиндон» состоялась торжественная церемония принятия его на вооружение. Он вошел в боевой состав 11-й авиаэскадрильи ВВС Индии («Носороги»), размещенной в Вадодаре. На сегодняшний день в Индию поставлено шесть С-295MW, собранных на мощностях Airbus в Севилье.

Еще 40 С-295MW будут изготовлены по лицензии в Индии совместным предприятием TATA Consortium, сформированным Tata Advanced Systems Limited (TASL) и Tata Consultancy Services (TCS), на заводе в Вадодаре в течение десяти лет после подписания контракта. Премьер-министр Индии Нарендра Моди заложил первый камень в фундамент предприятия по производству самолетов 30 октября 2022 года. Это первый проект, в рамках которого военные самолеты будут производиться в Индии частной компанией.

Ожидается, что первый собранный в Индии С-295MW будет поставлен заказчику в сентябре 2026 года, а последний – в августе 2031 года. Индийские предприятия также будут задействованы в производстве комплектующих для самолета. Так, выпуск компонентов уже начался на предприятии МСА (Main Constituent Assembly) в Хайдарабаде. Проект С-295 предусматривает более 85% структурной и окончательной сборки 40 самолетов, а также производство 13 тыс. деталей в Индии. Для этого был сертифицирован 21 специальный процесс и привлечено 37 индийских поставщиков, как из частного, так и государственного секторов. Все 56 самолетов будут оборудованы комплексом радиоэлектронной борьбы, разработанным компанией Bharat Electronics Limited (BEL).

Кроме того, 16 февраля с.г. Министерство обороны Индии одобрило закупку 15 морских самолетов на базе С-295MW, включая шесть морских патрульных самолетов С-295MPA для ВМС и девять морских разведывательных С-295MSA для Береговой охраны. Данный проект ожидает одобрения Комитета по безопасности правительства Индии (CCS).





Королевство Нидерландов



УТС начальной подготовки PC-7 МКХ (РС-21)

ВПК, 17 октября 2024 года. Минобороны Нидерландов 14 октября с.г. сообщило о намерении приобрести 8 новых учебно-тренировочных самолетов и 2 летных тренажера с сопутствующим учебным оборудованием.

Новая техника предназначена для замены 13 применяющихся с 1988 года УТС начальной подготовки PC-7 компании Pilatus, срок эксплуатации которых истекает. Об этом заявил в палате представителей государственный секретарь по вопросам обороны Нидерландов Гийс Туйнман.

УТС начальной подготовки необходимы для обучения курсантов, которые получают необходимые навыки управления в экстренных ситуациях и при сложных маневрах. Это первый этап обучения пилотов истребителя F-35, самолетов ВТА и вертолетов.

Согласно требованиям, учебно-тренировочный самолет должен быть относительно простым и предсказуемым в управлении. Студент и инструктор должны безопасно проходить курс обучения с максимальными возможностями.

Согласно проведенному МО Нидерландов анализу, лучше всего соответствует требованиям ВС страны продукция швейцарской компании Pilatus. По этой причине данная компания была выбрана победителем проведенного конкурса. Проигравшая сторона подала протест на принятое решение, рассмотрение которого продолжается. В случае отклонения протеста, с Pilatus будет подписан контракт на поставку новых УТС.

МО Нидерландов не раскрывает тип закупаемых самолетов, но по оценке специалистов Jane's Defence Weekly, им станет либо PC-7 МКХ, либо PC-21. Оба УТС представляют собой двухдвигательные турбовинтовые самолеты с тандемным расположением экипажа.

Новые УТС рассчитаны на 2150 часов эксплуатации в год и позволят проводить обучение до 60 курсантов. Исходя из потребностей, будут закуплены 8 самолетов, 6 из которых будут использоваться в процессе подготовки, один в качестве резерва и один будет находиться на техническом обслуживании. Кроме того, Минобороны нуждается в комплексе наземных средств обучения продолжительностью до 2650 часов в год. Тренажеры позволят меньше расходовать летный ресурс, а значит потребуются закупить меньше самолетов, чем эксплуатируется в настоящее время.

Поставщик также примет на себя обязательства по обслуживанию поставленного оборудования.

Министерство обороны Нидерландов рассчитывает, что поставки новых учебно-тренировочных самолетов и сопутствующего оборудования начнутся в первой половине 2027 года.



Федеративная Республика Нигерия



Легкие боевые вертолеты LCH «Прачанд»

ВПК, 16 октября 2024 года.
Вооруженные силы Нигерии намерены приобрести новые боевые вертолеты с целью восстановления возможностей огневой поддержки операций по борьбе с терроризмом.

В настоящее время потребности командования оцениваются в 12 двухдвигательных ударных вертолетов, которые могут применяться в боевых операциях.

Как сообщает [Defensa.com](https://defensa.com), заинтересованность в приобретении боевых вертолетов проявили командования СВ и ВВС. Так, командованию СВ ударные вертолеты необходимы для авиационной поддержки подразделений, которые развернуты в северо-восточных районах страны. Техника должна позволять наносить удары по наземным целям и бороться с малоразмерными БЛА.

Вертолеты также будут применяться для воздушного эскорта и выполнения других боевых задач, включая борьбу с бронетехникой. Среди претендентов на получение заказа называют: турецкую TAI с T-129, итальянскую Leonardo с A129 «Мангуста», Airbus Helicoptes с «Тайгер» и индийскую Hindustan Aeronautics Limited (HAL) с LCH «Прачанд».

В последние годы Индия предпринимает энергичные усилия с целью укрепления сотрудничества с африканскими странами, обеспечивая боевую подготовку их подразделений, а также отправляя свои войска для поддержания мира на континенте. Улучшение взаимоотношений и укрепление взаимного доверия открывает пути для продажи индийского оружия на континент.

В этом контексте Нигерия вскоре может стать первым экспортным заказчиком легких боевых вертолетов LCH «Прачанд». На начальном этапе ВВС Нигерии проявили интерес к приобретению четырех современных ударных вертолетов.

Справочно: Разработанный Hindustan Aeronautics Limited (HAL) LCH «Прачанд» представляет собой многоцелевой ударный вертолет. Машина



максимальной взлетной массой 5,8 т оснащена двумя двигателями Ardiden 1H1 Shakti мощностью 1200 л.с., может нести до 500 кг полезной нагрузки. Максимальная скорость – 330 км/ч, дальность применения – 550 км, практический потолок – 6,5 км. LCH оборудован бронированной кабиной пилотов, наשלемной системой целеуказания, вооружен 20-мм пушкой, четырьмя 70-мм противотанковыми управляемыми ракетами. Машина может применяться в любое время суток и сложных метеоусловиях.



Турецкая Республика



Многоцелевой вертолет Т625 Gökbeý

MIL.PRESS Военное, 30 октября 2024 года. Силы безопасности Турции 29 октября с.г. получили первый отечественный многоцелевой вертолет, разработанный государственной оборонной

компанией Turkish Aerospace Industries, которая на прошлой неделе подверглась террористическому нападению, потрясшему страну.

Как уточняет Daily Sabah, вертолет T625 Gökbeý официально введен в эксплуатацию Главным командованием турецкой жандармерии в штаб-квартире Turkish Aerospace Industries (TAI), подвергшейся нападению двух террористов «Рабочей партии Курдистана», в результате чего погибли пять человек и 22 получили ранения.

Турция, входящая в состав НАТО, в последние годы значительно сократила свою зависимость от зарубежных поставщиков оборонного оборудования. Более того, страна заняла лидирующие позиции на мировом рынке боевых беспилотников и производит большую часть вооружений и военной техники на собственных предприятиях.

Вертолет Gökbeý предназначен для работы в условиях высокогорья и высоких температур днем и ночью, даже в самых сложных климатических и географических условиях. Он может использоваться для транспортировки личного состава и грузов, выполнения поисково-спасательных и санитарных миссий, применяться в морских операциях.

Daily Sabah отмечает, что поставка первого серийного многоцелевого вертолета T625 состоялась почти через шесть лет после первого полета прототипа. Взлетная масса – 6 тонн, пассажироместимость – 12 человек, максимальная скорость – 306 км/ч. С внешним топливным



баком Gökbeу сможет находиться в воздухе около пяти часов и совершать полеты на предельной дальности 948 км.

До конца года планируется поставка еще двух вертолетов T625, а президент Турции Реджеп Тайип Эрдоган заявил, что в рамках первого этапа запланировано производство в общей сложности 20 вертолетов. Их передадут Сухопутным войскам, ВВС, Главному управлению безопасности, береговой охране и ВМС.

«Мы продолжаем планировать массовое производство еще 57 вертолетов Gökbeу для нужд командования Военно-морских сил», – добавил Р. Эрдоган на церемонии передачи первого T625 в Анкаре.

Предполагается, что с 2028 года вертолет начнут оснащать двигателем TS1400 собственной разработки компании TAI Engine Industries (TEI). Обладая мощностью 1400 л.с., агрегат обеспечивает частоту вращения 23 000 об/мин и практический потолок более 6000 метров.

Авионику для Gökbeу поставляет производитель оборонной электроники Aselsan из Анкары.

Напомним, что ранее компания TAI разработала первый в Турции разведывательно-ударный вертолет T129 АТАК, а также вертолет общего назначения T70.



Республика Гондурас



Вертолеты H-145

ВПК, 22 октября 2024 года. На предприятии Airbus Helicopters в Донауверте (Германия) состоялось подписание актов приема первых двух новых вертолетов H-145, предназначенных для ВС Гондураса.

В мероприятии приняли участие министр обороны Гондураса Рикси Монкада, начальник

генерального штаба вооруженных сил Рузвельт Эрнандес и командующий ВВС Гильермо Росалес.

По информации Defensa.com, вертолеты с р.н. FAN 990 и FAN 991 частично разберут и морским путем доставят в Гондурас. После повторной сборки в Тегусигальпе они пройдут дополнительные испытания и будут приняты на вооружение.



Тендер на поставку новых вертолетов МНО Гондураса объявило 30 декабря 2022 года. Единственным претендентом на поставку стала Airbus Helicopters. Присуждение контракта состоялось по итогам переговоров.

Контракт на поставку первых двух вертолетов H-145 стоимостью 23,85 млн. долл. США (587,08 млн. лемпира) был подписан с компанией Airbus в апреле 2023 года. Соглашение также включает поставку запасных частей, инструмента, обучение персонала и техническую помощь в течение шести месяцев. Контракт включает обучение пилотов и техников на сумму 1,25 млн. долл. США и содержит опционы на поставку четырех дополнительных H-145. В октябре 2023 года Центральный банк Гондураса перечислил Airbus Helicopters начальный платеж в размере 4,77 млн. долл. США для приобретения двух H-145. Сборка вертолетов началась осенью 2023 года.

В апреле с.г. с Airbus Helicopters был заключен контракт на поставку двух дополнительных H-145 (из опциона).

Предполагается, что вертолеты будут применяться для перевозки войск и грузов, поддержки операций по борьбе с незаконным оборотом наркотиков, проведения поисково-спасательных операций, медицинской эвакуации, тушения пожаров, оказания помощи пострадавшим в стихийных бедствиях и т.д.



Республика Нигер



БЛА «Карайел-SU»

ЦАМТО, 21 октября 2024 года. Власти Нигера заключили соглашение на приобретение пяти БЛА «Карайел-SU» разработки турецкой компании Lentatek (ранее Vestel), сообщает ресурс Africa Intelligence. Стоимость заказа оценивается в сумму около 80 млн. евро (около 87,56 млн. долл. США). Покупка произведена в рамках модернизации вооруженных сил Нигера в ответ на рост проблемы региональной безопасности. Покупка подтверждает растущую популярность турецких БЛА в Африке. Ранее, в 2021 году, Нигер уже приобрел партию вооружений турецкого производства, включая БЛА «Байрактар ТВ2», легкие ударные самолеты «Хуркус» и бронетехнику. В мае 2022 года ВС Нигера приняли 6 БЛА «Байрактар ТВ2», а компания ТАІ подтвердила заказ на два самолета «Хуркус».

Тактические БЛА «Карайел-SU» предназначены для сбора информации, наблюдения и разведки с использованием электрооптических / инфракрасных систем, а также поражения наземных целей малоразмерными боеприпасами.



Максимальный взлетный вес БЛА Karayel-SU – 630 кг, длина – 6,5 м, размах крыла – 13 м, масса полезной нагрузки под фюзеляжем – 70 кг, на подкрыльевых узлах подвески – до 120 кг.

Аппарат оснащен двигателем мощностью 97 л.с., способен развивать скорость 56-80 узлов. Рабочая высота полета – 5450 м, дальность действия в зоне прямой радиовидимости – до 200 км, максимальная продолжительность полета – до 20 ч, продолжительность полета со 120 кг полезной нагрузки – 8 ч.

Karayel-SU оборудован четырьмя подкрыльевыми узлами подвески вооружений и может нести на них высокоточные боеприпасы MAM-L и MAM-C турецкого производства. Возможно оснащение БЛА системой спутниковой связи, автоматической системой антиобледенительной защиты.



Соединенные Штаты Америки



Беспилотная воздушная система Edge 130 Blue

BuildingTECH, 23 октября 2024 года. Edge 130 Blue — это современная беспилотная воздушная система (UAS) военного класса, специально разработанная для выполнения сложных задач в области разведки, наблюдения и инспекционных миссий. Являясь частью портфолио компании Red Cat, данная система сочетает в себе инновационное роботизированное оборудование и продвинутое программное обеспечение, что делает ее ключевым инструментом для военных операций.

Благодаря компактным размерам, малому весу и возможности вертикального взлета и посадки, дрон Edge 130 Blue идеально подходит для сложных миссий, где требуется гибкость и мобильность. Разработчик, FlightWave, получил грант на ускорение разработки системы — Tactical Funding Increase (TACFI), что поспособствует дальнейшему усовершенствованию Edge 130 Blue и усилению его возможностей.

Edge 130 Blue является трикоптером с максимальным весом всего 1.200 кг. Устройство можно собрать и запустить вручную в течение одной минуты, что значительно сокращает время подготовки к выполнению миссии. Его способность находиться в воздухе более 60 минут в режиме прямого полета ставит его в число лидеров среди дронов, сертифицированных по программе Blue UAS, что подчеркивает его выносливость.

Основное назначение Edge 130 Blue — это выполнение миссий ISR (Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance — разведка, наблюдение и рекогносцировка). Благодаря легкому весу, портативности и передовой



сенсорной технологии дрон обеспечивает точные аэрофотоснимки и предоставляет в реальном времени оперативные данные. Эти возможности делают его незаменимым инструментом для повышения ситуационной осведомленности наземных войск, особенно в сложных оперативных условиях.

Edge 130 Blue уже получил признание как универсальная и надежная система для выполнения военных миссий средней дальности, предоставляя важную поддержку на поле боя.

Справочно: Разработчик Edge 130 американская компания FlightWave — калифорнийская аэрокосмическая компания, специализирующаяся на разработке автономных дронов вертикального взлета и посадки большой дальности и датчиков.



Литовская Республика



FPV-дроны «Шпак» (Shpak)

ВПК, 30 октября 2024 года. Литовская компания RSI Europe поставила первую партию FPV-дронов «Шпак» (Shpak) в рамках заключенного в августе с.г. с Агентством по приобретению продукции оборонного назначения при МНО Литвы контракта.

«Шпак» представляет собой 10-дюймовый квадрокоптер, основным предназначением которого является поражение целей с помощью крепящейся к нему боевой части (боеприпаса). Собственная масса БЛА – 2 кг, максимальная грузоподъемность – 5 кг, максимальная дальность полета – 25 км, максимальная скорость – 150 км/ч. Аппарат оснащается контактным взрывателем и может поражать цели на дальности до 2 км боевой частью весом 2 кг. В базовой конфигурации БЛА оснащен дневной камерой, но опционально предлагается поставка тепловизионной камеры для применения ночью.

«Шпак» оборудован двумя каналами связи – для передачи команд управления и видеoinформации, использует технологию скачкообразной перестройки частот для защиты от воздействия средств радиоэлектронной борьбы противника.

В состав комплекта входят БЛА, наземная станция управления и антенны, позволяющие операторам применять дроны с безопасных позиций на больших расстояниях.

МНО Литвы 9 августа с.г. сообщило, что власти страны выделили на закупку у литовских производителей для ВС Украины ударных БЛА на сумму 5

млн. евро. Еще 3 млн. евро были выделены на покупку аналогичного оборудования для Вооруженных сил Литвы.

Ранее Министерство обороны Украины провело под Киевом повторные испытания доработанных в соответствии с украинскими замечаниями боевых БЛА литовских производителей в условиях, приближенных к боевым. По итогам испытаний участвовавшие в них литовские компании представили МНО Литвы окончательные предложения о поставке.

В итоге Агентство по приобретению продукции оборонного назначения при МНО Литвы заключило контракты с 5 литовскими производителями: UAB Dangolakis, RSI Europe, LTMILTECH, GRANTA AUTONOMY и Unmanned Defense Systems.

ВС Литвы будет поставлено более 2,3 тыс. боевых FPV-дронов на сумму 3 млн. евро, для Вооруженных сил Украины – около 5 тыс. дронов тех же типов на 5 млн. евро. Дроны закупаются со всеми дополнительными принадлежностями, оборудованием и обучением. Поставка всех FPV-дронов от 5 литовских производителей по заключенным контрактам как для ВС Украины, так и для ВС Литвы, будет завершена до конца этого года.

В настоящее время FPV-дроны являются основным средством поражения для действующих на линии боевого соприкосновения вооруженных формирований тактического звена, позволяя им бороться с живой силой, техникой и укрепленными сооружениями противника на большой дальности. Отсутствие эффективных средств борьбы с малоразмерными воздушными угрозами приводит к существенным потерям в районах их применения. Таким образом, с одной стороны требуется наращивать производство и подготовку кадров для применения данных средств поражения, а с другой активизировать разработки, производство и внедрение в войска систем для нейтрализации этой угрозы.



Тайвань

Дроны OverKill Killer FPV



Army recognition, 29 октября 2024 года. Тайваньский производитель оборонной техники Thunder Tiger представил свою последнюю инновацию — дрон OverKill Killer FPV. Этот небольшой, но мощный дрон разработан для установки 81-мм миномета, что обеспечивает тактическую точность и гибкость в операциях на передовой и тайных операциях. Разработанный с маневренностью и мощностью, дрон OverKill Killer обладает исключительной



маневренностью, что позволяет ему эффективно работать в узких, сложных пространствах, таких как траншеи, крыши и окна зданий.

Конструкция беспилотника OverKill Killer FPV позволяет нести широкий спектр полезной нагрузки весом до 7 кг, включая мощный 81-мм миномет. Эта особенность повышает его адаптивность в различных сценариях миссий — от точных ударов в плотной городской среде до быстрых ответных атак в условиях открытого поля боя. Эта возможность обеспечивает наземные силы гибкой огневой мощностью по требованию, которая может быть развернута в короткие сроки, удовлетворяя критические потребности в быстро меняющихся зонах конфликта.

Обладая впечатляющими производственными возможностями, Thunder Tiger готова изготовить тысячи дронов OverKill Killer FPV менее чем за шесть месяцев. Такая гибкость производства отвечает срочному спросу, поскольку военные по всему миру стремятся включить дроны FPV в свои арсеналы для разведывательных и ударных миссий. Масштабируемость компании поддерживается ее надежными производственными мощностями и фокусом на модульной конструкции, что позволяет ей удовлетворять растущие потребности, обусловленные недавними конфликтами и меняющейся динамикой глобальной безопасности.

Беспилотники FPV, такие как OverKill Killer, оказались бесценными в конфликтах, таких как продолжающаяся российско-украинская война. Обе стороны использовали технологию FPV для получения тактических преимуществ, в частности, при проведении разведки, нанесении точных ударов и нейтрализации важных целей в труднодоступных районах. Эти беспилотники обеспечивают разведку в реальном времени и возможности атаки с минимальным риском, что делает их незаменимыми инструментами на современном поле боя.

OverKill Killer с дальностью полета до 6 километров и продолжительностью полета 30 минут предлагает универсальные операционные возможности. Его компактная рама и различные варианты пропеллеров, от 7 до 15 дюймов, делают его эффективным для ближнего боя, сохраняя при этом выносливость для миссий барражирования. Кроме того, Thunder Tiger предлагает дрон OverKill FPV в нескольких моделях, позволяющих нести полезную нагрузку от 1,5 кг до 7 кг, что обеспечивает пригодность для широкого спектра требований к миссиям.

Дрон OverKill Killer отлично себя проявляет в условиях, где быстрое и точное развертывание имеет решающее значение. Будь то навигация по внутренним помещениям зданий или нацеливание на противников в узких переулках, быстрая маневренность дрона и быстрая доставка полезной нагрузки гарантируют, что он соответствует высоким требованиям современных столкновений с высокими ставками. Для военных сил, которым требуются универсальные, масштабируемые и быстро развертываемые



технологии, дрон OverKill Killer FPV представляет собой грозный актив, который соответствует современным тенденциям использования дронов, ориентированных на конфликты.

Расширение Thunder Tiger в области технологии FPV-дронов знаменует собой новую эру в тактических решениях для дронов, предлагая улучшенные возможности для прямых боевых сценариев на земле, а также стратегических ударов на расширенной дальности. Благодаря своим мощным производственным мощностям фирма может существенно повлиять на глобальный оборонный ландшафт, предлагая мощный ответ на меняющиеся требования к ведению войны.



Федеративная Республика Германия



Дрон X4

BuildingTECH, 2 октября 2024 года. В Германии представили первый немецкий дрон X4, предназначенный для серийного производства. Новый дрон является результатом сотрудничества Continental Engineering Services (CES) и HHLA Sky, компаний, объединивших свои знания для

производства дронов. CES привносит свой признанный опыт в области автомобильной инженерии, в то время как HHLA Sky вносит свой вклад с помощью своих инновационных технологий дронов.

Дрон X4, специально разработан для сложных задач, таких как наблюдение, мониторинг, разведывательные миссии, выделяется своей эффективностью, надежностью и простотой использования. Дрон в первую очередь нацелен на профессионалов, работающих в критически важных секторах, таких как безопасность.

Дрон обеспечивает баланс между производительностью и надежностью, что стало возможным благодаря современным производственным процессам, которые уменьшают его вес без ущерба для прочности. В результате X4 может выдерживать суровые условия, обеспечивая при этом высокую производительность.

Одной из выдающихся особенностей X4 является его способность работать с низким уровнем шума, сохраняя при этом высокую эффективность работы. Такая конструкция позволяет дрону передавать данные в реальном времени, предоставляя пользователям постоянный поток точной информации во время миссий.



В дополнение к своим физическим и техническим характеристикам X4 оснащен интегрированным центром управления (ИСС), который обеспечивает оптимизированное управление парком. Эта система позволяет одновременно управлять более чем 100 устройствами, включая других мобильных роботов, при этом обеспечивая операции за пределами визуальной прямой видимости (BVLOS). Это значительно расширяет возможности удаленного управления ресурсами и наблюдения.

Дрон X4 также включает в себя новейшие технологические инновации для удовлетворения потребностей пользователей в различных средах. Эти технологии включают в себя полностью интегрированную архитектуру ROS 2, которая повышает производительность и безопасность в реальном времени. Дрон также оснащен зашифрованным каналом передачи данных 4G/5G, обеспечивающим безопасную связь и потоковую передачу видео высокой четкости нескольким клиентам одновременно.

Универсальные варианты полезной нагрузки позволяют конфигурировать дрон с датчиками RGB или RGB/IR в соответствии с требованиями конкретной миссии. Система RTK-GNSS в сочетании с парашютом безопасности обеспечивает максимальную точность и безопасную работу в любых условиях, в то время как инфракрасный позиционный фонарь повышает безопасность во время операций при слабом освещении.

ТЕХНИКА И ОРУЖИЕ ВОЕННО - МОРСКИХ СИЛ



Соединенные Штаты Америки



Быстроходный патрульный катер класса «Сентинел»

ВПК, 31 октября 2024 года. Командование Береговой охраны США 24 октября с.г. объявило о состоявшейся в Сиэтле церемонии ввода в состав флота быстроходного патрульного катера FRC (Fast Response Cutter) класса «Сентинел» – (WPC 1157)

«Флоренс Финч» (Florence Finch).

«Флоренс Финч» станет вторым из трех катеров класса «Сентинел», которые будут размещены в Астории (шт. Вашингтон).

Компания Bollinger Shipyards передала (WPC 1157) «Флоренс Финч» Береговой охране США в июне 2024 года. Он стал 57-м катером класса



«Сентинел» и 183-м катером, который Bollinger передала Береговой охране США за последние 35 лет.

Начальный контракт стоимостью 88 млн. долл. США на проектирование и строительство головного катера серии FRC был заключен с Bollinger Shipyards по результатам тендера в сентябре 2008 года. Катера «Сентинел» предназначены для замены устаревших катеров класса «Айленд». Соглашение содержало опционы на поставку Береговой охране дополнительных катеров серии.

Первый катер серии, (WPC 1101) «Бернард С. Вебер», был передан Береговой охране США в феврале 2012 года. На текущий момент Береговая охрана заказала в общей сложности 67 катеров класса «Сентинел». Предполагается закупка дополнительных катеров FRC.

Катер класса «Сентинел» разработан на базе проекта «Дамен Стэн Патрол 4708» голландской судостроительной компании Damen Shipyards.

Длина катера составляет 46,9 м, ширина – 7,62 м, водоизмещение – около 353 т. Катер оснащен двумя дизельными двигателями MTU 4000, развивает скорость 28 узлов, дальность хода – до 2500 морских миль, автономность – 5 суток, экипаж – 24 человека. В состав вооружения входят стабилизированная 25-мм АУ и четыре 12,7-мм пулемета.

Катера предназначены для противодействия незаконному обороту наркотиков, миграции и контрабанде, контроля рыболовства, проведения поисково-спасательных операций, обеспечения безопасности портов и водных путей сообщения.



Греческая Республика



Патрульные катера класса Mark VI

MIL.PRESS FLOT, 1 октября 2024 года. Генеральный штаб национальной обороны Греции ведет переговоры с США о приобретении четырех патрульных катеров класса Mark VI, которые предполагает использовать для проведения специальных операций в Эгейском море.

Как уточняет Navy Recognition, сделка готовится в рамках программы поддержки союзников США. Согласно данным журналистов, Вашингтон планирует покрыть большую часть расходов на поставку или даже полностью.

По мнению греческого командования, четыре катера Mark VI идеально подходят для выполнения миссий в Эгейском море, в акватории которого расположено множество островов.



Греция уже эксплуатирует четыре катера Mark V, поставленные из США в 2020 году, которые доказали свою эффективность в качестве средств повышения боеспособности в локальных десантных операциях.

Катера Mark VI длиной 25,8 метра могут перевозить экипаж из десяти человек, а также еще восемь человек дополнительного персонала. Для проведения специальных операций численность экипажа может уменьшаться, чтобы разместить подразделение полностью экипированных командос. Благодаря современным системам, включая инфракрасные и тепловые камеры, катера Mark VI могут служить малыми командными центрами, идеально подходящими для разведывательных и наблюдательных миссий.

Патрульные катера вооружены двумя дистанционно управляемыми боевыми модулями с 25-мм установками Mk.38. Могут нести до шести пулеметов M2 «Браунинг» калибра 12,7 мм, а также 7,62-мм пулеметы M240 и M134 («Миниган») и 40-мм станковые гранатометы Mk.19.

Катера Mark VI развивают максимальную скорость до 45 узлов. При крейсерской скорости 25 узлов дальностью плавания достигает 750 морских миль (1400 км). На борту могут размещаться небольшие надувные лодки и беспилотники.

В Эгейском море насчитывается более 2000 островов и островков, многие из которых расположены вблизи побережья Турции. Как отмечает Navy Recognition, это осложняет выполнение задач для греческих вооруженных сил, особенно в части патрулирования, обороны и логистической поддержки. Острова различаются по размеру и инфраструктуре, что затрудняет их защиту и реагирование на чрезвычайные ситуации или угрозы. Разбросанность этих островов также создает проблемы при необходимости быстрой доставки сил, особенно в отдаленные районы.

Греция и Турция продолжают спорить по поводу границ территориальных вод, воздушного пространства и континентального шельфа в Эгейском море. Частые провокации военных Турции, включая нарушения воздушного пространства и военно-морские учения вблизи греческих островов, постоянно бросают вызов суверенитету Афин.

Справочно: Патрульные катера класса Mark VI разработаны американской компанией «SAFE Boats International LLC» (Бремертон, штат Вашингтон), на базе многоцелевого катера «Archangel», по заказу Управления экспедиционных сил (NECC - Naval Expeditionary Combat Command) ВМС США.



Республика Филиппины

ЦАМТО, 16 октября 2024 года. ВМС Филиппин рассматривают возможность создания подразделения безэкипажных катеров (БЭК/USV) для контроля и мониторинга территориальных вод страны.





Безэкипажные катера (БЭК/USV)

Об этом, как сообщает Naval News, заявил командующий ВМС Филиппин вице-адмирал Торибио Адачи в кулуарах 5-й Азиатской выставки-конференции по вопросам обороны, безопасности и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ADAS, 25-27 сентября 2024 г., Манила, Филиппины). По словам Т. Адачи, основная задача подразделения надводных беспилотников – укрепление способности ВМС по контролю за филиппинскими территориальными водами. «Именно так сейчас развиваются современные флоты, используя беспилотные системы в дополнение к пилотируемым системам», – заявил вице-адмирал.

Известно, что некоторые компании международного уровня рекламировали свои беспилотные системы на выставке ADAS-2024. Например, южнокорейская Hanwha Ocean представила свой БЭК Sea GHOST (Guardian Harmonized with Operating Manned Systems and Technology-based unmanned system). Также этой зимой, как сообщалось, система уже была продемонстрирована филиппинским ВМС во время остановки южнокорейского судна обеспечения Hwacheon (AOE-59) в порту Манилы.

Касаясь темы о необходимости всесторонней осведомленности о ситуации на море, Т. Адачи сообщил о планах филиппинских ВМС приобрести новые патрульные самолеты. Осенью 2023 года служба морской авиации ВМС представила план по закупке трех противолодочных самолетов, которые должны быть введены в эксплуатацию в период с 2027 по 2033 гг. В следующем году филиппинские ВМС также ожидают прибытия двух патрульных самолетов дальнего действия израильской компании Israeli Aerospace Industries, созданных на платформе ATR-72-600.



Тайвань



Беспилотные катера Tigershark 200 и Seashark 400

Army recognition, 21 октября 2024 года. На выставке AUSA 2024 тайваньская оборонная компания Thunder Tiger продемонстрировала трио передовых беспилотных военно-морских систем, разработанных для удовлетворения



потребностей современных операций морской обороны и безопасности.

В число представленных вошли беспилотный надводный аппарат Tigershark 200 (USV), Seashark 400 USV и автономный подводный аппарат (AUV) Seawolf 400, каждый из которых предлагает расширенные возможности для военно-морских миссий.

Tigershark 200 — это автономный USV, разработанный для высокоточных задач обороны и безопасности в морских условиях. Имея длину 2346 мм и максимальную скорость 60 км/ч, Tigershark 200 оснащен надежными навигационными системами, набором датчиков и надежными технологиями связи.

Он может работать автономно или управляться дистанционно, выполняя заранее определенные миссии с минимальным вмешательством человека. Разработанный с учетом скрытности, он отличается низким уровнем шума и сниженной радиолокационной сигнатурой, что делает его идеальным для миссий наблюдения и разведки. Tigershark 200 имеет грузоподъемность 80 кг, дальность полета 30 км и оснащен электродвигательной силовой установкой.

Seashark 400 предлагает улучшенную универсальность для более дальних и сложных надводных операций. Построенное с использованием технологии сварки алюминия под давлением, судно длиной 4290 мм может развивать скорость до 43 узлов (80 км/ч). Благодаря настраиваемым вариантам полезной нагрузки Seashark 400 может быть адаптировано для различных задач, включая наблюдение, ретрансляцию связи и разведку.

Он имеет как пилотируемый, так и беспилотный режимы и может питаться как от аккумулятора, так и от газа, что обеспечивает эксплуатационную гибкость. Способный перевозить до 250 кг в конфигурации двигателя (или 150 кг с электродвигателем), Seashark 400 создан для многоцелевых возможностей, предлагая дальность полета до 150 км.

Завершает линейку Seawolf 400, автономный подводный аппарат (AUV), предназначенный для различных задач: от обороны и наблюдения до экологических и научных исследований. Seawolf 400 может работать на глубине до 200 метров, что делает его пригодным для подводных противоминных операций, защиты критически важной инфраструктуры, сбора разведанных и поисково-спасательных операций.

Имея длину 4000 мм и вес 1000 кг, Seawolf 400 подходит как для гражданского, так и для военного применения, обеспечивая гибкое решение для целого ряда подводных задач.



Справочно: Thunder Tiger — тайваньская компания, основанная в 1979 году. Она известна своим вкладом в разработку беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и беспилотных надводных судов (БНС), особенно для оборонного и промышленного применения.

Изначально являясь лидером на рынке радиоуправляемых транспортных средств, Thunder Tiger диверсифицировался в область беспилотных систем через свою дочернюю компанию TTRobotix, разрабатывая как БПЛА, так и дистанционно управляемые аппараты (ROV). Их продукция обслуживает различные секторы, включая телекоммуникации, оборону и наблюдение.



Соединенные Штаты Америки



Безэкипажный катер Corsair

ВПК, 14 октября 2024 года. Американская оборонная компания Saronic создала безэкипажный катер (БЭК) Corsair, призванный удовлетворить потребность Пентагона в серийных одноразовых морских беспилотниках. Об этом сообщает издание Breaking Defense.

Длина БЭК — 24 фута (7 метров), дальность плавания — до 1000 морских миль (1850 километров) со скоростью до 35 узлов (65 километров в час). Грузоподъемность морского дна составляет 1000 фунтов (450 килограммов).

По словам соучредителя и генерального директора компании Дино Маврукаса, для «удовлетворения прогнозируемого спроса» планируется построить «сотни» новых БЭК.

Ранее управляющий директор военно-промышленного холдинга (ВПК) «Кингисеппский машиностроительный завод» (КМЗ) Михаил Даниленко сообщил РИА Новости, что испытания российского тяжелого морского дрона на базе БЭК «Визир» завершены.



Канада

Army recognition, 24 октября 2024 года. На выставке SANA EXPO 2024 в Стамбуле (Турция) канадская компания Kraken Robotics представляет свою систему KATFISH 180 — передовой буксируемый гидролокатор с синтезированной апертурой (SAS), предназначенный для картирования морского дна и противоминной борьбы. KATFISH 180 обеспечивает сверхвысокое разрешение изображений в сочетании с эффективным покрытием



территории, предлагая ценные возможности как для оборонных, так и для коммерческих приложений.



Передовой буксируемый гидролокатор KATFISH 180

Ключевые особенности KATFISH включают обработку SAS в реальном времени, что позволяет немедленно анализировать данные морского дна, а также автономную систему запуска и подъема, которая позволяет аппарату работать без экипажа в сложных морских условиях. Эта технология особенно полезна для оборонных операций, включая обнаружение мин и оценку состояния окружающей среды, и вызвала интерес в коммерческом секторе для таких приложений, как офшорная ветровая энергетика и инспекции подводных трубопроводов.

Способность системы функционировать автономно, предоставляя точные трехмерные данные батиметрии, является значительным достижением, позиционирующим Kraken Robotics как лидера в области решений для подводной разведки.

При сравнении Kraken KATFISH 180 с аналогичными системами на рынке, KATFISH выделяется благодаря своему сонару с синтезированной апертурой (SAS) высокого разрешения и уникальному сочетанию скорости, покрытия и обработки данных в реальном времени.

Эта активно стабилизированная буксируемая система SAS обеспечивает непревзойденное разрешение и скорость покрытия. Работая на скорости до 10 узлов, она обеспечивает постоянное разрешение 3,3 x 3,0 см на 200 метров с каждой стороны, со скоростью покрытия площади 4 км²/час. Она отлично справляется с противоминными мерами, быстрой оценкой окружающей среды и картированием морского дна, что делает ее подходящей как для оборонных, так и для коммерческих приложений, таких как офшорная ветровая энергия и инспекция подводных кабелей. Ее возможности обработки в реальном времени и автономная система запуска и восстановления (ALARS) добавляют ей универсальности, позволяя выполнять беспилотные операции при волнении моря до 5 баллов.

В отличие от KATFISH, которая является буксируемой системой, REMUS 600 является автономным подводным аппаратом (AUV), который работает на более низких скоростях. Его часто выбирают для подробных, длительных миссий, но он не обеспечивает тот же уровень эффективности покрытия области за более короткий промежуток времени. Хотя обе системы обеспечивают превосходное разрешение данных, KATFISH оптимизирован для более быстрого, крупномасштабного картирования.

Автономный подводный аппарат Kongsberg HUGIN обеспечивает превосходные батиметрические и гидролокационные возможности, но, как правило, он дороже и медленнее по сравнению с буксируемой системой KATFISH.

ТЕХНИКА И ВООРУЖЕНИЕ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК



Республика Индия



Танк Т-90С, модернизированный до уровня Т-90 Bhishma Mk-III

ВПК, 10 октября 2024 года. Сухопутные войска Индии приняли на вооружение первый прошедший капремонт танк Т-90С, модернизированный до уровня Т-90 Bhishma Mk-III.

Как говорится в пресс-релизе индийской армии от 7 октября с.г., на церемонии передачи ОБТ в мастерской 505-й армейской базы в Нью-Дели председательствовал начальник штаба СВ генерал Упендра Дживеди, который подчеркнул важность реализуемых проектов по ремонту и модернизации в рамках продолжающейся трансформации Сухопутных войск страны.

По его словам, более 200 узлов и агрегатов были разобраны и собраны заново с использованием технологий и специализированного оборудования от российского производителя оригинального оборудования (ОЕМ).

Ранее представитель индийской государственной компании Armored Vehicles Nigam Limited (AVNL), занимавшейся разработкой модернизированного Т-90 Bhishma Mk-III, сообщил, что данная версия ОБТ оснащается новой системой автоматического сопровождения цели, цифровым баллистическим вычислителем и прицельным комплексом.

Прицельный комплекс командира оснащен тепловизором средневолнового инфракрасного диапазона (MWIR), разработанным совместно Организацией оборонных исследований и разработок (DRDO) и компанией Bharat Electronics Limited (BEL), который позволяет обнаруживать цели на расстоянии 8 км днем и ночью, а также новым лазерным дальномером с дальностью обнаружения целей на расстоянии до 5 км. Экипаж получил цифровые радиостанции производства индийской компании Alpha Design Technologies (в составе Adani Defence).



Также была усилена противоминная защита, выполнен ряд других доработок, в том числе танк получил динамическую защиту "Контакт-5" и системой активной защиты Saab LEDS-150.

В апреле 2019 года Комитет по безопасности правительства Индии (Cabinet Committee on Security – CCS) одобрил закупку для Сухопутных войск страны 464 танков Т-90МС российской разработки на сумму 134,48 млрд. рупий (1,93 млрд. долл.). Совет по оборонным закупкам МО Индии одобрил закупку танков еще в ноябре 2016 года.

Сообщалось, что сборка танков будет производиться на государственном заводе тяжелого машиностроения HVF (Heavy Vehicles Factory) в Авади. Еще более десятка заводов будут осуществлять сборку подсистем, закупленных у нескольких российских оборонных компаний. Ожидается, что в конечном итоге ОБТ Т-90МС будут оснащены 10 танковых полков СВ Индии.

Приобретение Т-90МС стало необходимым ввиду низких темпов лицензионного производства 1000 ОБТ Т-90С (проекты Vhishma Mk-I/II), заказанных в 2006-2007 гг., которое планировалось завершить к 2020 году. По состоянию на 2019 год HVF выпустил по лицензии только 350-400 ед. Т-90С (в итоге производство 536 танков по первой части соглашения было завершено только в 2022 году). С 2002 года HVF также собрал около 400-450 танков Т-90С, поставленных Россией в виде машинокомплектов.

В начале ноября 2019 года Министерство обороны Индии после оплаты России пакета передачи технологий заключило контракт общей стоимостью 3,12 млрд. долл., предусматривающий производство в стране 464 основных боевых танков Т-90МС (проект с учетом локализованных систем назван Vhishma Mk-III). По сути, он является второй частью соглашения на лицензионное производство 1000 Т-90С.

Сделка предусматривала, что АО «НПК «Уралвагонзавод» и АО «Рособоронэкспорт» будет выплачено 1,2 млрд. долл. США за передачу технологий, а индийскому государственному управлению оружейных заводов OFB (Ordnance Factory Board) – 1,92 млрд. долл. США за сборку в стране 464 танков Т-90МС. При этом выплаты российским оборонным компаниям Индия будет производить в рублях. Тогда же представитель Министерства обороны в интервью Defense News назвал цену передачи технологий достаточно высокой, отметив, что доля комплектующих национального производства при выпуске танков увеличится до 80% с нынешнего уровня в 40% (в итоге достигнут уровень локализации в 83%, включая двигатель).

Также высокопоставленный руководитель OFB сообщил, что полная локализация производства танков Т-90МС в Индии невозможна, так как большое количество комплектующих все же должно быть импортировано.

Справочно: Индийская государственная компания Armored Vehicles Nigam Limited (AVNL) передала СВ Индии на испытания первую партию из 10 модернизированных основных боевых танков Т-90МС, получивших



обозначение Т-90 Мк-III, в ходе торжественной церемонии в мае 2024 года. Было заявлено, что оставшийся парк из 454 Т-90 Мк-III будет передан индийской армии поэтапно в течение следующих 5 лет. Также планируется модернизировать находящиеся на вооружении танки Т-90С до стандарта Vhishma Мк-III.

Armored Vehicles Nigam Limited – индийская государственная оборонная компания со штаб-квартирой в Авади (Ченнаи), созданная в 2021 году в рамках реструктуризации и акционирования Ordnance Factory Board (OFB) в семь разных государственных предприятий.



Королевство Нидерландов

ОБТ «Леопард-2А8»



ЦАМТО, 15 октября 2024 года. Нидерланды закупают 46 танков «Леопард-2А8», первую партию СВ страны получат в 2027 году, сообщает «РИА Новости» со ссылкой на Минобороны королевства.

«Минобороны Нидерландов приобретет 46 ОБТ «Леопард-2А8».

Нидерланды присоединяются для этого к инициативе правительства Германии», – говорится в заявлении, распространенном ведомством 14 октября с.г. Как ожидается, первые танки «Леопард-2А8» Нидерланды получают в 2027 году, остальные – в 2030 году. На закупку танков в бюджете Нидерландов выделено от 1 до 2,5 млрд. евро.

В министерстве отметили, что данное количество танков является минимальным для боеспособного танкового батальона с достаточной подготовкой и резервом. Власти Нидерландов рассчитывают, что к 2030 году в составе СВ страны будет сформирован полноценный танковый батальон. Планируется, что в этом батальоне будут служить 500 военнослужащих.

В сентябре с.г. Министр обороны королевства Рубен Брекелманс заявил, что Нидерланды воссоздадут свой танковый батальон спустя 13 лет после его упразднения в рамках сокращения расходов.

Как напоминает агентство, последний танковый батальон в Нидерландах был расформирован в 2011 году, с 2015 года Нидерланды брали в аренду у Германии 18 танков «Леопард-2» предыдущих модификаций.



Литовская Республика



ОБТ «Леопард-2А8»

ВПК, 24 октября 2024 года. Министерство национальной обороны Литвы сообщило о состоявшемся 22 октября с.г. заседании Государственного совета обороны. На заседании Министр национальной обороны Лауринас Кашюнас и командующий ВС Литвы генерал Раймундас

Вайкшнорас представили проект комплектования национальной пехотной дивизии и предложения по оснащению ее тяжелым вооружением.

По итогам обсуждения совет принял окончательное решение о закупке танков «Леопард-2» в Германии.

Предложение о покупке ОБТ «Леопард-2» предварительно было одобрено на предыдущих заседаниях государственного совета обороны. При этом министру национальной обороны было поручено инициировать процедуру закупок и представить совету полученное ценовое предложение.

Как сообщил министр национальной обороны, в настоящее время Германия предоставила информацию о предварительной стоимости проекта поставки танков и принято окончательное решение о закупке «Леопард-2». В ближайшее время планируется подписать соглашение о создании танковых батальонов. Литва намерена реализовать закупку танков поэтапно, чтобы одновременно быстрее закупить и системы ПВО.

Помимо приобретения танков, важное значение для усиления дивизии имеет и приобретение элементов поддержки танков – гусеничных боевых машин пехоты. Генерал Р. Вайкшнорас представил членам совета рекомендации по возможностям закупки гусеничных БМП, а министр – подготовленную МНО Литвы политическую, экономическую и финансовую оценку альтернативных вариантов. По итогам оценки, предложена покупка гусеничных боевых машин пехоты CV-90 шведского производства.

Гусеничные БМП планируется закупить для двух батальонов СВ Литвы. Решением Государственного совета обороны министру национальной обороны поручено инициировать процедуры приобретения БМП CV-90 с требованием обеспечить участие в проекте предприятий литовской промышленности. Закупку танков и гусеничных БМП планируется профинансировать за счет средств Фонда обороны.

В январе 2024 года Государственный совет обороны Литвы одобрил предложение о включении в Закон о формировании структуры вооруженных сил создание нового соединения, пехотной дивизии, а также ее оснащения танками «Леопард-2».

Решение о покупке «Леопард-2» было основано на результатах оценки, проведенной МНО Литвы и другими соответствующими учреждениями с учетом политических, экономических и финансовых аспектов. МНО Литвы было поручено начать переговоры с немецкими производителями и другими странами, заинтересованными в приобретении техники.

Л. Кацюнас 1 октября с.г. подтвердил в интервью телеканалу LRT намерение до конца года (предположительно в ноябре) заключить контракт на поставку ОБТ «Леопард-2» для формирования первого литовского танкового батальона. Планируется, что совместно с Германией и другими странами-партнерами, будет приобретена новейшая версия данного танка – «Леопард 2А8». В состав состоящего из трех рот танкового батальона войдут 44 танка. Всего, с учетом резерва, на начальном этапе планируется закупить около 50 танков.

В свою очередь, Германия поставит для вооружения танкового батальона бригады Бундесвера, которая на постоянной основе будет размещаться в Литве, еще 44 танка «Леопард-2А8». Таким образом, предполагается, что к 2030 году в Литве будет находиться не менее 94 танков «Леопард-2А8».



Республика Армения



ОБТ К2 «Блэк Пантер»

ЦАМТО, 8 октября 2024 года. Армения рассматривает возможность приобретения адаптированного для горной местности основного боевого танка К2 «Блэк Пантер» южнокорейской компании Hyundai Rotem. Как сообщает ресурс Armyrecognition.com со ссылкой на издание Chosun Biz от 4 октября с.г.,

Министр обороны Армении Сурен Папикян в сентябре с.г. посетил Республику Корея, чтобы изучить возможность приобретения ОБТ К2.

Министр обороны Армении также принял участие во встрече высокого уровня в рамках глобального саммита «Ответственное использование ИИ в военной сфере» (REAIM), организованном в Сеуле Министерством национальной обороны и Министерством иностранных дел Республики Корея с 9 по 10 сентября с.г.



Кроме того, армянский ресурс Caliban сообщает, что секретарь Совета безопасности Армении Армен Григорян также посетил Республику Корея 6 сентября и провел несколько встреч, посвященных вопросам закупки вооружений. Как утверждается, в ходе обоих визитов особое внимание уделялось ОБТ К2.

В настоящее время ОБТ К2 «Блэк Пантер» приобретены Турцией и Польшей (обе страны планируют принять на вооружение парк этих ОБТ в количестве до 1000 ед.). В ближайшее время планируется подписание контракта с Румынией. Компания Hyundai Rotem также участвует в нескольких международных тендерах.

К2 оборудован полуактивной пневматической подвеской, которая особенно хорошо подходит для горной местности. В Армении, где почти 86% территории занимают горы, эта возможность может обеспечить значительное стратегическое преимущество за счет повышения мобильности. Кроме того, танк оснащен системой, которая автоматически регулирует подвеску в зависимости от рельефа местности, что повышает точность стрельбы и комфорт экипажа.



Федеративная Республика Германия



Украина



Завод по производству боевых машин Lynx

Defence-blog.com, 26 октября 2024 года. Немецкая компания Rheinmetall запустила свой первый завод в Украине, строительство второго объекта близится к завершению, сообщил генеральный директор Rheinmetall Армин Паппергер в интервью TSN.

Немецкий оборонный гигант теперь намерен производить современные бронированные машины и боеприпасы внутри страны, а первая партия боевых машин пехоты (БМП) Lynx ожидается к концу года.

По мере того, как Rheinmetall расширяет свое присутствие в Украине, А. Паппергер сообщил, что разрабатываются планы по строительству дополнительных объектов, включая завод по производству боеприпасов и специализированный завод по производству пороха. «Мы полностью привержены поддержке оборонной промышленности Украины, гарантируя, что необходимое оборудование может производиться и обслуживаться внутри страны», — сказал А.Паппергер.



БМП Lynx, впервые представленная в 2016 году, является флагманской боевой машиной Rheinmetall, разработанной для того, чтобы выдерживать суровые условия боя и при этом адаптироваться к меняющимся потребностям миссии. Она поставляется в двух основных конфигурациях: модель KF31 весом до 38 тонн оснащена двигателем мощностью 755 лошадиных сил, что позволяет развивать скорость до 65 км/ч. Более крупный вариант KF41 может весить до 50 тонн и оснащен двигателем мощностью 1140 лошадиных сил, способным развивать скорость до 70 км/ч. Защитные характеристики Lynx включают броневую обшивку из баллистической стали, интегрированную с двойным усилением корпуса для смягчения повреждений от взрывов. Дополнительная модульная броня включает металлические и керамические элементы, что позволяет БМП выдерживать попадание 25-мм бронебойных снарядов на расстоянии 500 метров. Усовершенствованная конструкция корпуса обеспечивает устойчивость к взрывам взрывных устройств, содержащих до 10 кг тротила. Машина также предлагает возможность интеграции системы активной защиты (APS) для противодействия противотанковым угрозам. Важнейшим элементом конструкции Lynx является акцент на безопасности экипажа. Боеприпасы хранятся отдельно от личного состава, что минимизирует риск в случае прорыва броневой защиты. Компонировка машины обеспечивает достаточно места в кабине, гарантируя, что даже если одна секция будет повреждена, весь экипаж и спешенный персонал останутся защищенными от прямого вреда.

Lynx от Rheinmetall построен на модульной архитектуре, что позволяет использовать специализированные конфигурации для различных боевых и вспомогательных задач. Эта адаптивность снижает требования к обучению, поскольку основные системы остаются неизменными во всех вариантах, что оптимизирует логистику и оперативную поддержку.



Республика Индонезия



Турецкая Республика



Гусеничные БТР «Каплан» (Kaplan)

ВПК, 24 октября 2024 года. Минобороны Индонезии заказало гусеничные бронетранспортеры «Каплан» (Kaplan), которые будут разработаны на базе среднего танка «Каплан МТ» (в инд. «Харимау»; Harimau) местной компанией РТ Pindad и турецкой FNSS.



Производство первых машин планируется начать в 2025 году, а поставки намечены на конец 2026 года. Как и в случае с заказом на танки, первый опытный образец БТР будет произведен на заводе FNSS в Турции, второй – на предприятии PT Pindad в Индонезии. Квалификационные испытания будут проводиться одновременно в обеих странах.

Главным поставщиком серийных БТР «Каплан» станет компания PT Pindad, субподрядчиком – FNSS. Компании заключили соответствующий договор, определяющий условия сотрудничества.

По информации FNSS, вес нового бронетранспортера «Каплан» составит около 30 т, экипаж – 13 человек, включая водителя, командира и стрелка. БТР будет спроектирован как самая скоростная машина в своем классе.

В перспективе на платформу можно будет интегрировать как обитаемые, так и дистанционно-управляемые башенные системы. Машина может быть оснащена скорострельными пушками легких и средних калибров, такими как 30-мм или 35-мм (версия для БМП), а также 120-мм минометами (СМ) и противотанковыми управляемыми ракетными комплексами (ПТРК).

Как уже сообщалось, средний танк «Каплан МТ» (индонезийское обозначение «Харимау») разработан турецкой FNSS Savunma Sistemleri (совместное предприятие Nurol Holdings и BAE Systems) при участии индонезийской PT Pindad в рамках подписанного в 2014 году правительствами двух стран меморандума о взаимопонимании. Практическая реализация проекта началась в 2015 году, первый опытный образец был продемонстрирован в 2017 году.

В апреле 2019 года Министерство обороны Индонезии подписало с государственной PT Pindad контракт стоимостью около 135 млн. долл. США на поставку СВ страны первой партии из 18 серийных танков «Харимау». В конце 2019 года FNSS заключила с PT Pindad контракт на поддержку совместного производства этих танков.

Опытные образцы «Харимау» прошли предварительные испытания в обеих странах. Основываясь на собранных данных, FNSS внесла ряд изменений и в августе 2021 года представила серийную версию, которая прошла заводские приемочные испытания на полигоне FNSS в Турции. Завершающие огневые испытания машины PT Pindad провела в учебном центре Сухопутных войск Индонезии в феврале 2022 года, а о проведении завершающих приемочных испытаниях компания объявила 23 августа 2023 года.

Первые 10 из 18 корпусов для танков «Харимау» были отправлены из Турции в Индонезию в марте 2022 года. Окончательную сборку танков осуществляла PT Pindad на своем предприятии в Бандунге. Первая партия из 10 танков официально была передана МО Индонезии 28 февраля 2024 года. Хотя в настоящее время неизвестно, когда будут заказаны дополнительные танки, общая потребность ВС Индонезии для замены AMX-13 оценивается в 400 машин.



Танк весом 30-35 т (в зависимости от конфигурации брони) оборудован дизельным двигателем Caterpillar C13 мощностью 711 л.с., автоматической трансмиссией Allison/Caterpillar X300, экипаж – 3 человека. Максимальная скорость движения по шоссе – 70 км/ч, запас хода по топливу – 450 км. Заявлено, что «Харимау» способен преодолевать вертикальные препятствия высотой 0,9 м, ров шириной 2,2 м, водные преграды глубиной 1,2 м вброд.

Танк оснащен башней Cockerill 3105 бельгийской компании CMI Defense со 105-мм нарезной пушкой Cockerill 105 и спаренным с ней 7,62-мм пулеметом, автоматом заряжания барабанного типа на 12 выстрелов. Еще 30 выстрелов находятся в корпусе машины. На башне также установлен 7,62-мм пулемет командира. Приводы наведения орудия и башни электрические. Для стрельбы могут применяться все 105-мм танковые боеприпасы, соответствующие стандартам НАТО.

По данным FNSS, танк обеспечивает высокую огневую мощь и высокий уровень защиты экипажа от огня стрелкового оружия и подрывов на минах. Бронирование корпуса соответствует требованиям STANAG-4569 Level.5 (защита от огня из 25-мм пушки бронебойными боеприпасами с расстояния 500 м). Для повышения защищенности может быть установлена система активной защиты Pulat разработки турецкой ASELSAN.

Машина оборудована компьютеризованной системой управления огнем, стабилизированными дневными / тепловизионными прицелами командира и наводчика, системами боевого управления, пожаротушения, РХБ-защиты и оповещения о лазерном облучении, ПУ дымовых гранат. Танк способен выполнять задачи на различных высотах, в условиях высокой влажности и при температурах от -18 до +55 град. С.



Федеративная Республика Германия



Боевая разведывательная машина на платформе «Пирания» 6х6

ВПК, 14 октября 2024 года. Бундесвер выбрал в качестве боевой разведывательной машины следующего поколения по проекту Spahfahrzeug Next Generation (или «Корсак») БМ на платформе «Пирания» 6х6 компании General Dynamics European Land Systems (GDELS).



Как сообщает Armyrecognition.com со ссылкой на издание Hartpunkt, в конкурсе, помимо GDELS, участвовали Rheinmetall с БМ «Фукс эволюшн» (Fuchs Evolution) и KNDS с Patria CAVS 6x6.

Окончательный срок утверждения проекта закупки зависит от того, будут ли поданы апелляции от конкурентов, что потребует их рассмотрения в парламенте. В случае соблюдения графика рассмотрения возможных жалоб, контракт может быть подписан в конце 2024 или начале 2025 года. Это будет второй проект Бундесвера на платформе «Пиранья».

Проект «Корсак» направлен на частичную замену легких бронированных машин «Феннек» (Fennek) 4x4, которые в настоящее время используются разведывательными подразделениями. По данным Бундесвера, всего может быть заказано до 252 БРМ. Первоначальный заказ подтвержден на 92 ед. Первые два прототипа планируется представить в 2026 году, поставка оставшихся 90 машин должны быть выполнена в 2027-2028 гг. Сроки реализации опциона еще на 162 платформы пока не названы.

«Пиранья» 6x6 отличается уникальной конфигурацией для разведывательной машины: двигатель размещен справа от водителя, в отличие от традиционного положения сзади. Такая конструкция максимально увеличивает пространство на крыше для размещения башни и различных сенсорных систем.

Бундесвер планирует оснастить «Корсак» 25-мм автоматической пушкой КВА компании Rheinmetall, интегрированной в стабилизированную башню Valhalla Turret, как это было продемонстрировано на выставке Eurosatory 2024. Пушка обеспечивает переменные режимы стрельбы и скорострельность до 600 выстр./мин. БРМ не будет оснащена стационарным противотанковым вооружением, которое будет представлено внутри в переносном варианте. Также в качестве альтернативы в перспективе рассматривается возможность использования барражирующих боеприпасов.

Согласно озвученным ТТХ по проекту, максимальная скорость движения по шоссе должна составлять 100 км/ч, запас хода – 1100 км при постоянной скорости 60 км/ч. Амфибийные возможности были предпочтительны, однако не обязательны. Требования по «бесшумному» режиму оставались гибким с точки зрения имеющихся технологий.

Разведывательные возможности «Корсак» будут опираться на набор усовершенствованных датчиков. Машина будет оснащена рядом оптических, оптоэлектронных и акустических датчиков, системами электромагнитной спектральной разведки, а также средствами самообороны.





Литовская Республика



Бронемашины «Боксер» («Вилкас») с колесной формулой 8x8

ВПК, 16 октября 2024 года. В Бонне (Германия) 11 октября с.г. подписан контракт на поставку ВС Литвы 27 дополнительных бронемашин «Боксер» («Вилкас») с колесной формулой 8x8.

От имени МНО Литвы контракт с совместным предприятием ARTEC GmbH, сформированным компаниями Rheinmetall Land Systems и KNDS подписал директор Организации по сотрудничеству в области вооружений (Organisation Conjointe de Cooperation en Matiere d'Armement – OCCAR) Йоахим Зукер.

Соглашение также предусматривает начальную логистическую поддержку. Стоимость продажи не раскрывается. Благодаря этой покупке количество ББС «Боксер» в составе ВС Литвы превысит 110 машин. Контракт также позволит принять на вооружение новый вариант функционального модуля «Боксер».

Для ВС Литвы будет разработан вариант инженерной машины, который обеспечит улучшение тактической мобильности подразделений. Для этого на борт бронемашин будет интегрировано инженерное оборудование (в т.ч., используемое для разминирования).

Соглашение с ВС Литвы увеличило общее количество заказанных различными странами ББМ «Боксер». На текущий момент для ВС Германии, Нидерландов, Литвы и Великобритании заказано более 1350 бронемашин «Боксер».

В августе 2016 года командование ВС Литвы через OCCAR заключило с совместным предприятием ARTEC GmbH контракт на поставку 88 многоцелевых ББМ «Боксер» с колесной формулой 8x8 в адаптированной версии, трех учебных машин, а также предоставление сопутствующих услуг и оборудования. Стоимость контракта составила 385,6 млн. евро (437 млн. долл. США).

Первая пара ББМ была официально принята на вооружение СВ Литвы 9 июля 2019 года. МНО Литвы сообщило о завершении поставок ББМ в рамках первого этапа закупки «Вилкас» («Боксер») 12 января 2024 года. В ходе второго этапа программы МНО Литвы планирует закупить более 120 дополнительных «Боксер». Переговоры об их закупке начались в 2022 году.

Общая стоимость проекта «Вилкас» составляет около 670 млн. евро. В эту сумму входят как сами ББМ, так и инфраструктура, логистика, запчасти и все боеприпасы.

Адаптированная под требования ВС Литвы бронемашина «Вилкас» вооружена ДУМВ «Самсон» Mk.2 израильской компании Rafael Advanced Defense Systems с 30-мм автоматической пушкой МК-44S, спаренным с ней 7,62-мм пулеметом и пусковой установкой с двумя ПТУР «Спайк-LR».

ББМ могут использоваться для борьбы с танками и другой тяжелобронированной техникой благодаря ПТРК «Спайк», а также легкобронированной и небронированной техникой (30-мм пушка).



Турецкая Республика



Бронированная разведывательная машина Акреп II

BuildingTECH, 25 октября 2024 года. Турецкая компания Otokar представила свою новую бронированную разведывательную машину Акреп II, оснащенную передовой башней от John Cockerill. Эта машина значительно расширяет боевые и разведывательные

возможности, выделяясь передовыми системами вооружения, высокой маневренностью и универсальностью.

Одной из ключевых особенностей Акреп II является исключительная мобильность, которая достигается благодаря полноприводной системе и опциональной задней управляемой оси. Эти технологии позволяют автомобилю легко перемещаться по сложным ландшафтам, таким как грязь, снег или вода, и преодолевать естественные препятствия на поле боя. Благодаря этим характеристикам Акреп II демонстрирует высокую адаптивность к любым боевым условиям.

Башня John Cockerill, установленная на Акреп II, спроектирована для интеграции различных систем вооружения. В стандартной конфигурации она может быть оснащена автоматической пушкой среднего калибра до 90 мм, что значительно повышает огневую мощь. При этом система стабилизации позволяет сохранять высокую точность стрельбы, даже в движении. Помимо этого, башня поддерживает как прямую, так и непрямую наводку, что дает возможность поражать цели как на коротких, так и на дальних дистанциях.

Башня Cockerill LCTS 90MP, которая применяется на Акрер II, выделяется своей низкой отдачей, что делает ее особенно эффективной для легких боевых платформ. Она использует широкий спектр боеприпасов, включая осколочно-фугасные и противотанковые снаряды, что делает ее подходящей для различных типов миссий, включая разведку и противотанковые операции. Благодаря автомату заряжания и полностью стабилизированной системе управления огнем можно вести точный огонь даже во время движения, а дистанция поражения целей может достигать 8 км.

Акрер II рассчитан на экипаж из трех человек: водителя, командира и стрелка. С общим весом в 15 500 кг и габаритами 5,9 метра в длину, 2,5 метра в ширину и высотой корпуса 1,975 метра, машина сохраняет низкий профиль, что обеспечивает защиту и отличные эксплуатационные характеристики на местности. Дорожный просвет в 400 мм позволяет Акрер II эффективно передвигаться по пересеченной местности.

Что касается силовой установки, Акрер II предлагает несколько конфигураций, включая дизельную, гибридную и полностью электрическую версии. Такие варианты позволяют выбирать оптимальные параметры в зависимости от условий эксплуатации и целей миссии. Электрическая версия особенно актуальна для скрытных операций благодаря сниженной тепловой и акустической сигнатуре.

Акрер II в сочетании с башней от John Cockerill представляет собой высокоэффективное средство для проведения разведывательных операций и ведения боя. Универсальность машины, ее высокая огневая мощь и маневренность делают ее идеальной для выполнения различных задач на современном поле боя.



Объединённые Арабские Эмираты



Бронемашины Nimr Ajban Mk2

Army Recognition, 22 октября 2024 года. Министерство обороны Объединенных Арабских Эмиратов (ОАЭ) 18 октября с.г. официально опубликовало видео, демонстрирующее развёртывание бронемашин местного производства Nimr Ajban Mk2 4×4 на действительной службе в



вооруженных силах ОАЭ впервые. Это знаменует собой важную веху для оборонной промышленности ОАЭ и ее приверженности разработке и использованию отечественных военных технологий.

Nimr Ajban Mk2, впервые представленный на Международной оборонной выставке и конференции (IDEX) в Абу-Даби в феврале 2021 года, представляет собой усовершенствованную версию оригинальной серии Ajban. Она была разработана Nimr, производителем оборонной техники из ОАЭ и дочерней компанией Edge Group, для удовлетворения современных боевых и тактических требований. Конструкция автомобиля ориентирована на повышенную мобильность, превосходную защиту и повышенную эксплуатационную гибкость. В частности, Ajban Mk2 создан в соответствии со стандартами STANAG 4569, обеспечивая масштабируемую защиту от баллистических ракет, мин и самодельных взрывных устройств (СВУ). Это делает автомобиль высокоустойчивым к взрывным угрозам и стрельбе из стрелкового оружия, обеспечивая безопасность экипажа в опасных условиях.

Ajban Mk2 оснащен высокопроизводительным дизельным двигателем мощностью до 300 лошадиных сил, в сочетании с автоматической коробкой передач и системой полного привода, которая обеспечивает исключительные внедорожные возможности. Автомобиль имеет грузоподъемность более 1,5 тонн и способен развивать скорость до 110 км/ч. Его рабочий диапазон превышает 700 километров, что позволяет ему выполнять длительные миссии без частой дозаправки.

Система подвески автомобиля разработана для пересеченной местности, предлагая превосходную устойчивость и комфорт для экипажа даже в самых сложных условиях. Кроме того, модульная конструкция допускает различные конфигурации, включая транспортировку войск, командование и управление или роль носителя оружия. Ajban Mk2 может быть оснащен множеством интегрированных систем вооружения, таких как дистанционно управляемая боевая станция, тяжелые пулеметы и противотанковые управляемые ракетные системы, что делает его весьма универсальным на поле боя.

Еще одной ключевой особенностью Ajban Mk2 является его интегрированный электронный комплект, который включает в себя передовые системы связи, инструменты управления полем боя и дополнительные системы электронного противодействия. Это позволяет машине работать в сетцентрических военных сценариях, где коммуникация в реальном времени и обмен данными имеют решающее значение для успеха миссии.

Введение Nimr Ajban Mk2 в действующую службу подчеркивает более широкие усилия ОАЭ по развитию самодостаточных оборонных возможностей. За последнее десятилетие ОАЭ все больше инвестировали в отечественное военное производство, стремясь сократить свою зависимость от иностранных поставщиков и утвердиться в качестве регионального лидера в области оборонных технологий. Nimr, дочерняя компания Edge Group, была в авангарде



этой инициативы, производя ряд военных транспортных средств, специально разработанных для удовлетворения конкретных потребностей Вооруженных сил ОАЭ и других региональных клиентов. Ajban Mk2 является частью более широкого портфолио Nimr, которое включает многоцелевые военные транспортные средства, разработанные для оперативной эффективности и устойчивости в суровых условиях Ближнего Востока.

Развертывание Ajban Mk2 также отражает стратегические приоритеты ОАЭ по укреплению своих оборонных возможностей в условиях меняющегося ландшафта региональной безопасности. Страна сталкивается с постоянными проблемами безопасности, включая напряженность в Персидском заливе, войну в Йемене и более широкую нестабильность на Ближнем Востоке. Интеграция отечественных военных технологий, таких как Nimr Ajban Mk2, свидетельствует о приверженности ОАЭ поддержанию современных и быстро реагирующих военных сил.

Поскольку ОАЭ продолжают расширять свой сектор оборонного производства, Nimr Ajban Mk2 также может служить экспортным продуктом, способствуя стратегии экономической диверсификации страны. Несколько стран региона уже выразили интерес к оборонным системам, произведенным в ОАЭ, позиционируя Ajban Mk2 как потенциального претендента на международном рынке обороны. Представление бронемашин Nimr Ajban Mk2 4×4 на действительной службе является значительным достижением для оборонной промышленности и армии ОАЭ. Это подчеркивает растущую самодостаточность страны в оборонном производстве и ее приверженность поддержанию технологически продвинутых и боеспособных военных сил.



Великое Герцогство Люксембург



Бронемашина «Игл-5»

ЦАМТО, 18 октября 2024 года. Директорат обороны Люксембурга объявил о доставке в страну первого прототипа новой бронемшины управления, связи и разведки CLR V (Command Liaison and Reconnaissance Vehicles). Отмечается, что 80 заказанных ВС Люксембурга новых

бронемашин производства Thales предназначены для замены в течение 2025-2026 годов устаревших БМ «Динго» и HMMWV.

В июне 2021 года правительство Люксембурга приняло решение о выделении до 367 млн. евро на замену парка бронемашин ВС страны. 15



сентября 2022 года заместитель премьер-министра и министр обороны Франсуа Бауш объявил о приобретении для вооруженных сил страны 80 бронемашин управления, связи и разведки (CLRV). По итогам оценки при участии Агентства поддержки и приобретений НАТО (NSPA) для ВС Люксембурга будут закуплены БМ «Игл-5» с колесной формулой 4x4 компании General Dynamics.

В октябре 2022 года с выбранной генеральным подрядчиком программы поставки компанией Thales был заключен контракт на поставку 80 новых вооруженных бронемашин управления, связи и разведки (CLRV), а также обновление системы логистической поддержки и связи, что необходимо для обеспечения максимальной пригодности бронемашин к эксплуатации и оптимизации доступности парка.

Поставку техники Thales будет осуществлять под управлением NSPA совместно с компаниями-партнерами General Dynamics European Land Systems (GDELS) и FN Herstal. Компания GDELS будет поставлять используемые в качестве шасси БМ «Игл-5», а FN Herstal – дистанционно управляемый модуль вооружения DeFNder Medium. Thales отвечает за разработку и производство боевой ветроники для новых платформ, включая поставку средств связи (программно-определяемые радиостанции, разработанные в рамках французской программы CONTACT), систем самообороны и навигации.

Многоцелевая БМ «Игл-5» обеспечит высокий уровень баллистической и противоминной защиты, будет оснащена дистанционно управляемым модулем вооружения DeFNder Medium, французской системой боевого управления и обмена информацией SICS (Système d'Information et de Combat SCORPION), а также новой программируемой радиостанцией CONTACT и устройством противодействия СВУ BARAGE компании Thales для обеспечения взаимодействия с зарубежными партнерами (в первую очередь, с Францией и Бельгией).



Соединенное Королевство Великобритания



Легкий защищенный патрульный автомобиль Foxhound (LPPV)

BuildingTECH, 15 октября 2024 года. Британская компания General Dynamics UK представила новую версию своего легкого защищенного патрульного автомобиля Foxhound (LPPV), названную Foxhound General Multi-Role Vehicle (GMRV).



Этот автомобиль создан с целью предоставления исключительной универсальности на поле боя благодаря инновационному дизайну и модульной адаптивности.

Foxhound GMRV был разработан для эксплуатации в самых суровых условиях, где важны защита, мобильность и гибкость. Главной особенностью автомобиля является его модульная конструкция, которая предоставляет значительное преимущество, позволяя адаптировать транспортное средство под различные типы миссий. Использование недавно разработанного модуля миссии позволяет GMRV быстро переключаться между различными ролями, обеспечивая его непревзойденную операционную эффективность.

Одной из ключевых характеристик GMRV является высокозащищенный отсек экипажа. Оружие самообороны, установленное на борту, может управляться непосредственно изнутри машины, что повышает уровень безопасности экипажа, снижая его уязвимость в условиях боя. Кроме того, задняя часть автомобиля спроектирована для размещения стандартного поддона НАТО, что предоставляет возможности для интеграции различных сложных систем миссии.

Такие системы могут включать в себя ПВО ближнего действия (SHORAD) и другие передовые военные технологии, что расширяет функциональность Foxhound GMRV за рамки стандартного патрульного транспортного средства. Этот автомобиль способен выполнять более сложные задачи, превращаясь в универсальную платформу для поддержки военных операций.

Foxhound GMRV улучшает не только защитные характеристики и огневую мощь, но и сохраняет все ключевые возможности оригинальной модели Foxhound. General Dynamics UK уверена, что новая версия станет важным фактором изменений в современных военных операциях. Компания планирует активно продвигать GMRV как на британском рынке, так и за его пределами, предлагая автомобиль своим международным союзникам.

Машина полностью разработана, спроектирована и произведена в Великобритании, что соответствует национальной стратегии в области оборонной промышленности и обеспечивает высокий уровень контроля качества. Foxhound GMRV станет важным элементом как для британской армии, так и для партнеров по всему миру, предлагая непревзойденную универсальность на поле боя.



Соединенные Штаты Америки

BuildingTECH, 17 октября 2024 года. Американская компания GM Defense, дочернее подразделение General Motors, представила свой прототип тактический автомобиль «Next Gen», созданного на основе платформы пикапа Chevrolet Silverado. Прототип выбора в себе элементы модели Silverado 2500HD



ZR2 «Bison» с мощным турбодизельным двигателем Duramax с подсветкой объемом 2,8 литра и инновационным 12-модульным аккумуляторным блоком.



Тактический автомобиль «Next Gen»

Шасси автомобиля разработано с учетом повышенных требований к маневренности и безопасности при работе в сложных условиях. Система безопасности включает в себя активные функции, такие как пятиточечные ремни безопасности, электронное управление

устойчивостью, антиблокировочная система тормозов и защита от опрокидывания. Для обеспечения максимальной экспозиции предусмотрена 360-градусная камера, что особенно важно в условиях ограниченной видимости и повышенного риска.

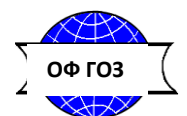
Модель ориентирована на применение в зонах повышенной опасности, где ее возможности маневренности и выживаемости играют ключевую роль в выполнении данной задачи.

Особенностью прототипа является его бортовая электросеть, способная обеспечить питание высокоэнергетического оборудования, включая датчики, системы вооружения и индивидуальное снаряжение солдат. Эта функция дает возможность оперативного использования современных боевых технологий на поле боя и поддержки солдат в первое время.

Прототип на базе Silverado Bison оснащен технологией малой акустической и температурной сигнализации, что делает его необходимым для проведения секретных операций. Это позволяет автомобилю оставаться незаметным как для обнаружения визуальных средств, так и для тепловых датчиков обнаружения. Также в конструкциях предусмотрена возможность зарядки других систем, что делает автомобиль центром тактических операций на поле боя.

Инженеры GM Defense заложили в дизайн прототип потенциала для представителей систем уровня и беспилотников, который позволит усилить защиту и тактические возможности автомобиля. Эта гибкость дизайна обеспечивает возможности для модульных обновлений в зависимости от требований миссий.

Следующее поколение будет доступно в различных исполнениях: двух-четырех- и шестиместной. Это изменение позволяет адаптировать автомобиль под различные типы миссий, от мобильных разведывательных операций до транспортировки войск и эвакуации раненых.



Будущие разработки будут объединены в области электронных систем управления и контроля, противодействия дронам, противотанковым средствам, улучшения возможностей эвакуации и расширения сетевых возможностей автомобиля. Прототип GM Defense представляет собой решающий шаг в направлении создания универсальных тактических средств, которые могут адаптироваться к постоянно меняющимся условиям современной боя.



Турецкая Республика



Вездеходный автомобиль KISRAK 4x4

Army recognition, 24 октября 2024 года. На выставке SAHA 2024 в Стамбуле (Турция) турецкий холдинг Koluman Tech предоставил платформу для презентации своего новейшего вездехода KISRAK 4x4, модели, разработанной для удовлетворения логистических и оперативных потребностей вооруженных сил. Эта машина была отмечена своими транспортными возможностями в экстремальных условиях и потенциалом адаптации к различным сценариям обороны и безопасности.

Длина KISRAK 4x4 составляет 6720 мм, ширина — 2550 мм, а высота — 2960 мм. Разработанный для перевозки тяжелых грузов, он может похвастаться грузоподъемностью 6550 кг и может перевозить до шести человек на своей платформе, в дополнение к семи сиденьям в салоне, что позволяет перевозить в общей сложности 13 человек. С полной массой 14 800 кг и высокой грузоподъемностью этот автомобиль подходит для миссий, требующих высокой надежности и механической прочности.

Оснащенный двигателем Mercedes Benz R6 объемом 7,2 литра, мощностью 320 лошадиных сил (240 кВт) с крутящим моментом 1300 Нм, KISRAK 4x4 разработан для оптимальной производительности даже в сложных условиях. Он соответствует стандартам Euro 3 и может работать в диапазоне температур от -32°C до 49°C, что делает его универсальным выбором для различных климатических зон и театров военных действий.

Автомобиль оснащен автоматической коробкой передач Allison 3000 SP с шестью передними передачами и одной задней, что обеспечивает плавное управление как в режиме бездорожья, так и на дороге. Он также оснащен системой передачи 4x4 с блокируемым дифференциалом, что обеспечивает эффективное вождение на сложных и неровных участках. Его система подвески



с пружинами и пневматические двухконтурные дисковые тормоза с ABS обеспечивают повышенную безопасность и маневренность даже при перевозке максимальных грузов.

KISRAC 4x4 также оснащен порталными осями спереди и сзади, что повышает его способность преодолевать препятствия, сохраняя при этом стабильную нагрузку. Передняя ось имеет грузоподъемность 7000 кг, а задняя ось может выдерживать до 8000 кг, что обеспечивает сбалансированное распределение нагрузки на всех типах местности. Шины 395/85 R20 еще больше усиливают его внедорожные возможности.

KISRAC 4x4 от Koluman Tech является частью постоянно развивающейся линейки военных транспортных средств, усовершенствования которой направлены на удовлетворение потребностей современных вооруженных сил.



Российская Федерация



Беспилотный вездеход МК750 «Калужанин»

ЦАМТО, 11 октября 2024 года. Испытания беспилотного вездехода МК750 «Калужанин» на базе управляемой роботизированной платформы завершены, начинается его серийное производство. Об этом агентству «РИА Новости» сообщил

генеральный директор компании-производителя «МПК-Сталь» Дмитрий Карасев. Дрон-вездеход МК750 на электроплатформе предназначен для перевозки по пересеченной местности среднегабаритных грузов.

«Испытания вездехода успешно завершены, начался его серийный выпуск. Машина получилась интересной, не имеющей аналогов. МК750 «Калужанин» создан на базе роботизированной платформы, управляется дистанционно с пульта», – отметил Д. Карасев.

Кроме того, машина позволяет снизить издержки, связанные с ручным трудом, и, по заявлению производителя, платформа окупается за несколько месяцев.

«Надежность и ремонтпригодность вездехода обеспечены ее конструкцией, состоящей на 80% из деталей серийно выпускаемого автомобиля УАЗ», – подчеркнул гендиректор предприятия.

По словам разработчика, в технические характеристики вездехода заложена общая концепция, в основе которой лежит универсальная платформа. Это касается как больших дизельных плавающих машин, так и этого вездехода.





Беспилотный наземный аппарат HDT Hunter WOLF

Army recognition, 31 октября 2024 года. 28 октября с.г. американская компания HDT Global объявила, что армия США выбрала свой Hunter WOLF™ (Wheeled Offload Logistics Follower) для программы Small Multifunction Equipment Transport (S-MET)

Increment II. Этот выбор, являющийся частью контракта на 11,55 млн. долл. США, позволит Hunter WOLF провести испытания и оценить качество перспективных решений для улучшения логистической поддержки и тактической мобильности армейских подразделений в некоторых из самых сложных оперативных условий.

Армия США заключила с HDT Global этот контракт через Соглашение или другие транзакции (OTA), в результате которого возник консорциум передовой мобильности (NAMC), конкурсный процесс, призванный стимулировать технологический прогресс в сфере международной мобильности. HDT Global — одна из двух компаний, выбранных для предоставления решений в рамках программы S-MET, важный шаг в направлении армии по развертыванию роботизированных систем, которые постепенно повышают физическую нагрузку солдат и повышают оперативную гибкость на поле боя.

HDT Hunter WOLF (Wheeled Offload Logistics Follower) — многоцелевое беспилотное наземное транспортное средство 6x6 (UGV), разработанное для военной поддержки, транспортировки снаряжения, проведения разведки и улучшения логистики на поле боя. Работающий на гибридно-электрическом приводе сочетает в себе надежный дизельный двигатель с электродвигателями, что обеспечивает эффективную передачу данных, низкую акустическую сигнатуру для скрытности и расширенных возможностей передачи. Такая установка обеспечивает впечатляющий запас хода до 160 километров по одной заправке, что делает его эффективным для длительных поездок в отдаленных или сложных районах. Hunter WOLF может обладать грузоподъемностью до 450 килограммов, что позволяет ему перевозить важные припасы, боеприпасы и медицинское снаряжение, что значительно влияет на физическую нагрузку солдат.

Одним из проявлений Hunter WOLF являются его модульные конструкции, которые позволяют ему выполнять различные миссии, от



припасов и проведения разведки до эвакуации раненых и транспортировки электроэнергии. Эта адаптивная позиция обеспечивает ему универсальное вспомогательное транспортное средство, способность быстро адаптироваться к различным требованиям миссии, поддержку поддержки армии США в оперативной стабильности и гибкости в полевых условиях. По словам Тома Ван Дорена, главного технического директора HDT Global, «HDT Hunter WOLF превосходит все требования S-MET благодаря передовой конструкции, адаптированной для будущего роста. Используя наш опыт проектирования и производства роботизированных региональных средств, мы предоставили необходимые материальные решения для выполнения миссий по переходу на сегодняшнем сложном и современном поле боя, гарантируя нашим бойцам надежную поддержку, необходимую для успеха миссии».

Программа S-MET Increment II является частью более продвинутой стратегии развития экономики США, обеспечивающей интеграцию автономных и роботизированных технологий для оптимизации логистики и поддержки. Снижающая физическая нагрузка на солдат, такие системы, как Hunter WOLF, позволяют солдатам сосредоточиться на основных миссиях, особенно в стрессовых, интенсивных боевых сценариях. На этом этапе программа S-MET определяет, что на данный момент эти беспилотные транспортные средства могут служить «роботизированными товарищами по станции», периодически оказывая поддержку солдатам и одновременно оказывая значительную поддержку. Hunter WOLF от HDT Global с его адаптивностью, готовностью к выполнению миссии, конструкцией и надежной производительностью, готовые характеристики оперативных возможностей армии, помогая решать меняющиеся проблемы современных полей боя.



Турецкая Республика



Беспилотный наземный аппарат (UGV) TURAL-I

Army recognition, 28 октября 2024 года. На выставке SAHA 2024 в Турции компания Ramsa Defence представила свой новейший беспилотный наземный аппарат (UGV) TURAL-I. Эта автономная система следующего поколения предназначена

для поддержки наземных войск в широком спектре военных задач: от разведки и логистической поддержки до медицинской эвакуации на поле боя. TURAL-I выделяется своими возможностями автономной навигации и



интегрированными функциями, что делает его пригодным для работы во враждебных условиях с большой маневренностью.

TURAL-I имеет размеры 265x258x180 см и пустой вес 2000 кг, что обеспечивает повышенную устойчивость на поле. Он может нести максимальную полезную нагрузку 700 кг, что делает его способным развертывать необходимое оборудование или выполнять вспомогательные функции. С максимальной скоростью 30 км/ч и рабочим диапазоном 16 часов благодаря своему электродвигателю, TURAL-I предлагает гибкое использование на больших расстояниях без частой дозаправки. Он разработан, чтобы выдерживать экстремальные погодные условия и может работать при температурах от -25°C до +55°C.

Этот автомобиль включает в себя несколько инновационных систем для повышения его эффективности на поле боя. Среди бортовых систем есть платформа запуска дронов-камикадзе для точных ударов по стратегическим целям и система транспортировки носилок для быстрой эвакуации раненых.

TURAL-I также оснащен передовыми функциями автономии, такими как автономное патрулирование, автоматический возврат на базу в случае потери сигнала и навигация по заранее определенным или динамическим маршрутам, облегчаемая датчиками обнаружения препятствий и встроенным GPS.

Что касается связи, TURAL-I оснащен для поддержания постоянного контакта с операторами, предлагая такие опции, как WiFi, Bluetooth, 4G, а также спутниковые или GSM-соединения для дальних операций. Гибкость его системы управления позволяет осуществлять удаленное управление с помощью портативного пульта или из мобильного командного центра, а также транспортное средство может быть интегрировано в конвой с другими UGV для скоординированных миссий.

Презентация TURAL-I на выставке SANA 2024 отражает значительный прогресс Турции в разработке автономных военных технологий. Подчеркивая инновации и адаптивность, Ramsa Defence демонстрирует способность машины выполнять критически важные задачи в различных условиях, тем самым повышая оперативные возможности современных вооруженных сил.

Беспилотное наземное транспортное средство (UGV) Barkan 2

Army recognition, 25 октября 2024 года. На выставке SANA 2024 турецкая компания Havelsan представила Barkan 2 —

беспилотное наземное транспортное средство (UGV), оснащенное автономными функциями, которые позволяют ему выполнять такие задачи, как запуск барражирующих боеприпасов,



транспортировка оборудования и раненых, уничтожение СВУ, ведение наблюдения и разведки, а также проведение оценки ущерба. Транспортное средство также имеет возможности роя, что позволяет ему работать в координации с другими автономными системами.

Türkiye недавно расширила возможности своих беспилотных систем на воздушных, наземных и морских платформах. В воздушной сфере, помимо известных Bayraktar TB2 и Akinci, Türkiye недавно представила беспилотник-невидимку ANKA-III. Этот беспилотник предназначен для ограниченной радиолокационной видимости и длительных миссий, и он успешно прошел значительный тест, включающий уборку шасси во время полета. Кроме того, Akinci UCAV интегрировал новый барражирующий боеприпас Alpagut от Roketsan, что повысило его эксплуатационную гибкость, позволяя ему развертывать эти боеприпасы во время полета.

Türkiye разработала ряд беспилотных наземных транспортных средств (UGV), таких как Otokar Alpar, Aselsan ZMA-X и Hidroan Azman UGV. Otokar также сотрудничала с эстонской Milrem Robotics для разработки новых беспилотных роботизированных транспортных средств. Эти транспортные средства предназначены для разведывательных, логистических и боевых задач, с постоянными усилиями по повышению их оперативной автономности и интеграции с другими военными платформами. Основное внимание уделяется модульности, что позволяет настраивать их для различных миссий с помощью различных полезных нагрузок.

В морской сфере беспилотный надводный корабль (USV) ULAQ компании Türkiye, разработанный судостроительной верфью ARES и Meteksan, предназначен для разведывательных, наблюдательных и боевых задач. Он способен работать в прибрежных водах или в условиях открытого моря, что позволяет проводить широкий спектр военно-морских операций. Эти примеры отражают стремление Türkiye утвердиться в качестве лидера в области беспилотных систем как на региональном, так и на глобальном уровне.

Barkan 2 приводится в движение электродвигателем, обеспечивая максимальную скорость 13 км/ч и рабочее время более пяти часов. Он имеет компактную конструкцию с размерами 180 см x 125 см x 100 см и весом 750 кг без полезной нагрузки. Его полезная грузоподъемность составляет от 200 до 600 кг в зависимости от конфигурации. UGV способен функционировать при температурах от -20 °C до 52 °C. Он включает в себя несколько автономных навигационных функций, таких как обход препятствий, динамическое планирование маршрута, автономное патрулирование и функцию возврата домой в случае потери сигнала.

Первоначально Barkan 2 мог быть вооружен либо 7,62-мм пулеметом, либо 40-мм гранатометом. Однако этот UGV является модульным, что позволяет ему выполнять определенные задачи, такие как обезвреживание бомб, транспортировка грузов и операции по медицинской эвакуации. Для



задач по обезвреживанию бомб машина оснащена роботизированной рукой. Она также поддерживает интеграцию дронов-камикадзе с дальностью полета до 15 километров, как было продемонстрировано на SAHA 2024. Ранее в этом году Barkan 2 также успешно запустил лазерную мини-ракетную систему Roketsan METE, что подчеркивает ее совместимость с различными полезными нагрузками.

Barkan 2 способен преодолевать различные препятствия, включая барьеры высотой до 25 см и траншеи шириной до 70 см. Он может преодолевать боковые уклоны более 40% и крутые склоны до 60%, а также преодолевать водные преграды глубиной до 40 см. Возможности связи включают в себя дальность тактической линии передачи данных 5 км в прямой видимости с возможностью использования GSM или проводной связи по оптоволоконному кабелю.

Автономные возможности UGV также включают сопровождение лидера, операции конвоя и автономные задачи GPS. Его модульная платформа позволяет адаптировать его для различных оперативных ролей, таких как буксировка грузов или вооруженная разведка, в зависимости от требований миссии. Barkan 2 уже находится на вооружении турецких вооруженных сил, а его сочетание автономных функций и адаптивности к различным типам миссий делает его гибким вариантом для военных операций.



Вооруженный робот SARBOT

Army recognition, 25 октября 2024 года. На выставке SAHA 2024 турецкая компания Sarsilmaz произвела сильное впечатление, представив SARBOT, вооруженного робота нового поколения. SARBOT — это вооруженный робот, разработанный для удовлетворения современных оперативных потребностей вооруженных сил, особенно в опасных условиях, где вмешательство человека ограничено или рискованно. Он выделяется своей мобильностью, огневой мощностью и способностью интегрироваться в сложные наземные операции. Этот вооруженный робот предназначен для оказания наземной поддержки с повышенной точностью и расширенной автономностью, что делает его стратегическим активом для военных операций, включающих разведку, защиту периметра и боевые действия на враждебной территории.

SARBOT, продукт сотрудничества Sarsilmaz и турецких инженеров, является одним из последних примеров технологических достижений в национальной оборонной промышленности. Разработанный с использованием местных технологий и передовых мехатронных решений, этот робот предлагает адаптивную огневую мощь, способную оснащаться различными



конфигурациями оружия в зависимости от оперативных потребностей. Во время своей презентации SARBOT привлек внимание профессионалов отрасли и международных посетителей, которые подчеркнули его потенциал для укрепления безопасности наземных войск в сложных сценариях.

Помимо SARBOT, Sarsilmaz также представила широкий спектр своей продукции на выставке SAHA 2024, включая оружие, которым будут оснащены воздушные и наземные платформы турецкой армии. В частности, компания выделила 20-мм вращающуюся пушку, разработанную для установки на ударные вертолеты АТАК в сотрудничестве с TR Mekatronik. Эта система, способная стрелять 750 выстрелами в минуту, является еще одним важным новшеством, подчеркивающим центральную роль Sarsilmaz в повышении наступательных возможностей турецких войск.

Стенд Sarsilmaz на выставке SAHA 2024 также продемонстрировал способность компании предоставлять вооруженные решения для сухопутных, воздушных и морских сил. Имея более 300 продуктов, разработанных внутри страны, Sarsilmaz продолжает демонстрировать свою способность удовлетворять растущие потребности современной обороны, будь то посредством производства штурмовых винтовок, пулеметов, пистолетов или сложных систем вооружения, таких как SARBOT.

Презентация SARBOT на SAHA 2024 не могла не привлечь внимание посетителей. Этот робот представляет собой значительный прогресс для турецкой оборонной промышленности, которая стремится решать современные проблемы безопасности и обороны, одновременно повышая технологическую независимость страны. Между тем, SAHA 2024 продолжает позиционировать себя как ключевое событие для оборонной промышленности, предоставляя турецким компаниям возможность продемонстрировать свой опыт на международной арене.



Республика Болгария



ЗПК IRIS-T SLM

ВПК, 10 октября 2024 года. Минобороны Германии 7 октября с.г. в Кобленце подписано с Diehl Defence дополнительное соглашение к контракту на закупку ЗПК IRIS-T SLM, предусматривающее поставку комплексов ВВС Болгарии. Как сообщило Минобороны Болгарии, документ подписан в продолжение



Программного соглашения между Министерствами обороны Германии и Болгарии о совместной закупке систем IRIS-T SLM и Меморандума о взаимопонимании по совместной закупке наземных систем ПВО в рамках Европейской инициативы «Небесный щит» ESSI (European Sky Shield Initiative).

Программное соглашение министры обороны Болгарии и Германии подписали 6 сентября с.г. в рамках реализации одобренного в августе Национальным собранием Болгарии Проекта инвестиционных расходов на приобретение зенитных ракетных комплексов IRIS-T.

Как сообщила компания Diehl Defence, с подписанием данного документа количество потенциальных эксплуатантов ЗРК IRIS-T увеличилось до 20 стран, из которых 9 стран уже применяют или выбрали систему ПВО на базе IRIS-T.

Подписание соглашения позволит Болгарии приобрести системы на тех же условиях, которые указаны в действующем контракте Diehl Defence с ВС Германии.

Правительство Болгарии утвердило Меморандум о взаимопонимании между Болгарией и 11 другими европейскими странами о совместной закупке наземных систем ПВО в рамках инициативы ESSI в ноябре 2023 года.

Парламент Болгарии 8 августа с.г. одобрил решение о выделении средств на проект приобретения зенитных ракетных систем. Стоимость проекта составляет 356,18 млн. левов (182,11 млн. евро) без учета НДС. В обосновании решения указано, что средства будут направлены на покупку одного ЗРК средней дальности IRIS-T SLM. Соглашение включает опционы, позволяющие приобрести в перспективе до пяти комплексов IRIS-T SLM и одну систему дальнего действия IRIS-T SLX.

Как заявлено, реализация проекта позволит приобрести многоканальные зенитные ракетные комплексы, что существенно повысит возможности ВС Болгарии по противодействию средствам воздушного нападения разных классов и типов.



Литовская Республика



ЗРК NASAMS

ЦАМТО, 7 октября 2024 года. Норвежская компания Kongsberg объявила о подписании с МНО Литвы контракта на поставку дополнительных зенитных ракетных комплексов NASAMS. Контракт стоимостью 193 млн. евро позволит расширить возможности ВС Литвы по обеспечению ПВО страны. В



рамках соглашения также будет модернизирована часть оборудования комплексов NASAMS, приобретенных для ВС Литвы в 2017 году. Покупка следует за заказами, размещенными в декабре 2023 года, с целью увеличения количества огневых подразделений NASAMS.

Как отметил президент Kongsberg Defence & Aerospace Эйрик Ли, компания Kongsberg фиксирует растущий спрос со стороны пользователей на проведение модернизации и поставку дополнительных комплексов NASAMS. В настоящее время ЗРК данного типа проданы в 13 стран мира. Ранее МНО Литвы также закупило пусковые установки NASAMS для передачи ВС Украины.

Первый контракт на поставку ЗРК NASAMS в составе двух батарей, дополнительного оборудования, логистическую поддержку, обучение личного состава МНО Литвы заключило с норвежской Kongsberg в октябре 2017 года. Стоимость соглашения составила 109 млн. евро. Контракт с Kongsberg предполагал поставку нового оборудования, за исключением пусковых установок, которые передавались из состава ВС Норвегии и восстанавливались Kongsberg к состоянию «как новые».

Поставки ЗРК были завершены в 2020 году, а в 2022 году достигли готовности к боевому применению.

В декабре 2023 года МНО Литвы заключило с Kongsberg контракт стоимостью около 200 млн. евро на поставку дополнительных компонентов ЗРК, пакета запасных частей и инструмента, обучение личного состава, интеграцию существующих и приобретенных систем, а также модернизацию ранее поставленных ЗРК. В состав ЗРК входит РЛС «Сэнтинел» компании Raytheon, центр управления огнем (FDC), и шестиконтейнерные пусковые установки, которые позволяют выполнять пуск ракет трех типов. Комплекс позволяет обнаруживать цели на расстоянии до 120 км и поражать их на дальностях до 50 км и высотах до 21 км.



Королевство Дания



Башенные модули Skyranger 30 систем ПВО

ЦАМТО, 2 октября 2024 года. Организация оборонных закупок и МТО МО Дании (DALO) подписала с Rheinmetall Air Defense контракт на поставку ВС страны 16 башенных зенитных систем Skyranger 30 и боеприпасов для них. Как заявлено, по условиям соглашения между



DALO и Rheinmetall, точная стоимость систем Skyranger является коммерческой тайной, но она составляет трехзначное число в миллионах евро. Стоимость заказанных боеприпасов оценивается двузначным числом в миллионах евро.

Контракт также включает поставку дополнительного оборудования для интеграции модулей на шасси с колесной формулой 8x8.

Соглашение с Rheinmetall предусматривает начальную поставку четырех башен к концу 2026 года. По результатам их испытаний планируется приступить к серийному производству и поставить оставшиеся изделия в течение 2027 и 2028 годов.

Приобретение Skyranger реализуется в рамках проекта создания системы противовоздушной обороны ближнего действия бригадного звена. Выбор в пользу закупки Skyranger 30 был сделан по результатам оценки, совместно проведенной специалистами DALO и Вооруженных сил Дании. Приобретаемые башенные системы будут интегрированы на шасси бронированной машины «Пиранья-5» с колесной формулой 8x8. Башня Skyranger будет вооружена 30-мм автоматической пушкой и зенитными управляемыми ракетами, что позволит обеспечить защиту подразделений и командных пунктов СВ от самолетов, вертолетов и БЛА. Выбор ЗУР на текущий момент не завершен. По неофициальной информации, основным кандидатом рассматривается ракета «Мистраль» французской группы MBDA. За интеграцию всех элементов в единую систему отвечает датская компания Terma.

Входящая в состав самоходных зенитных артиллерийских установок (ЗАУ) башенная система Skyranger 30 представляет собой модульное и масштабируемое решение, предназначенное для противодействия маловысотным воздушным угрозам. В состав вооружения системы могут входить 30-мм автоматическая пушка, зенитные управляемые ракеты ближней дальности и, в перспективе, высокоэнергетический лазер (вариант Skyranger 30 HEL). В сочетании с современным комплектом средств обнаружения Skyranger 30 позволит автономно контролировать воздушное пространство и выбирать наиболее подходящее средство поражения для нейтрализации угрозы. Система предназначена для защиты подразделений в движении и важных стационарных объектов инфраструктуры.

Центральным компонентом Skyranger 30 является автоматическая револьверная пушка КСЕ под боеприпас калибра 30x173 мм, обладающая высокой огневой мощностью и точностью. Практическая скорострельность пушки – 200 выстр./мин, эффективная дальность стрельбы – 3 км, боекомплект – 250 боеприпасов (HEI-T, FAP, TP-T, APFSDS-T). Для повышения эффективности перехвата воздушных целей в качестве средства поражения применяются боеприпасы ANEAD (Advanced Hit Efficiency And Destruction) с готовыми поражающими элементами и программируемым электронным взрывателем.



Управляемые ракеты повышают гибкость применения системы и максимальную дальность поражения целей.

До настоящего времени ЗАУ Skyranger 30 были приобретены ВС Австрии и Германии. Установки Skyranger 30 ВС Германии будут размещены на шасси БМ «Боксер» и дополнительно оснащены ПУ ЗУР «Стингер». Австрийская система интегрирована на шасси «Пандур EVO» и будет оснащена ЗУР «Мисталь». В декабре 2023 года Венгрия подписала с Rheinmetall контракт на разработку концепции башни Skyranger 30 для гусеничной бронемашины KF41 «Линкс».

В августе 2024 года Rheinmetall впервые продемонстрировала Skyranger 30 на шасси БМ «Пиранья-5» во время организованной DALO выставки.

Справочно: Rheinmetall Air Defence AG - подразделение немецкого производителя вооружений Rheinmetall, созданное, когда подразделение компании Oerlikon Contraves было переименовано 1 января 2009 года и интегрировано с другими продуктами Rheinmetall в области ПВО. Oerlikon Contraves — швейцарский производитель зенитной артиллерии, известный своей адаптацией 20-мм пушки Becker 1916 года под конструкцию 20-мм автоматической пушки Oerlikon, которая использовалась во Второй мировой войне и используется до сих пор. Копии и производные этих конструкций производились немецкими, французскими, британскими и японскими производителями оружия. Oerlikon Contraves была куплена Rheinmetall в 1999 году.



Литовская Республика



Мобильная система ПВО ближнего действия (MSHORAD)

Defence-blog.com, 4 октября 2024 года. Шведская оборонная компания Saab получила дополнительный заказ от Литвы на поставку решения мобильной системы ПВО ближнего действия (MSHORAD) стоимостью 1,2 млрд. шведских крон (116 млн. долл.

США). Заказ расширяет первоначальную сделку, заключенную в июле 2024 года, а поставки запланированы на период с 2026 по 2029 год.

В рамках последнего контракта вторая батарея литовских вооруженных сил будет оснащена мобильной системой ПВО Saab.

«Мы гордимся тем, что продолжаем поддерживать возможности ближней ПВО Вооруженных сил Литвы. MSHORAD — это высококомбинированное



решение, которое позволяет пользователю быстро и эффективно выявлять и нейтрализовывать воздушные угрозы», — сказал Гёрген Йоханссон, руководитель направления динамики компании Saab.

Правительство Литвы рассматривает это приобретение как важный шаг в укреплении военной обороны страны. «Приобретение мобильной системы ПВО ближнего действия (MSHORAD) повысит способность литовских военных противостоять потенциальным воздушным атакам противника. Преимуществом этой системы является ее мобильность, что делает ее крайне необходимой для Литвы», — заявил министр национальной обороны Литвы Лауринас Кашюнас.

Контракт включает мобильные огневые установки, мобильные радиолокационные установки и систему командования и управления (C2). Saab интегрирует систему MSHORAD в легкие тактические транспортные средства Joint Light Tactical Vehicles (JLTV), производимые американским оборонным подрядчиком Oshkosh, перед поставкой.

Решение MSHORAD от Saab объединяет несколько критических компонентов: Mobile Radar Unit на базе радара Giraffe 1X, Mobile Firing Unit, оснащенный ракетной системой RBS 70 NG, и систему GBAD C2 для управления и контроля наземной ПВО. Вместе эти элементы создают мобильную и высокореагирующую систему ПВО, способную противостоять целому ряду воздушных угроз.



Китайская Народная Республика



РСЗО PHL-16

Ракетная техника, 22 октября 2024 года. В недавно опубликованном Народно-освободительной армией Китая (НОАК) видеоролике китайские военные продемонстрировали впечатляющие возможности своей ракетной системы PCL-191, известной в мире как реактивная

система залпового огня (РСЗО) PHL-16. Кадры демонстрируют её огневую мощь, показывая способность запускать как 370-мм управляемые ракеты воздушного базирования, так и 750-мм тактические ракеты с поразительной точностью. Благодаря максимальной дальности стрельбы до 500 километров РСЗО PHL-16 значительно превосходит американские ракетные комплексы



дальнего действия (РСЗО) HIMARS, максимальная дальность стрельбы которых составляет около 300 километров.

Одним из наиболее ярких аспектов РСЗО PHL-16 является её боевая машина с модульной артиллерийской частью, которая позволяет адаптироваться к различным требованиям выполняемой задачи. В зависимости от ситуации система может быть сконфигурирована так, чтобы нести либо 8 x 370-мм управляемых ракет, либо 2 x 750-мм тактические баллистические ракеты Fire Dragon 480. Такая универсальность позволяет командирам корректировать боекомплект в зависимости от эксплуатационных (оперативных) требований, будь то необходимость нанесения дальних точных ударов или развёртывания мощных тактических ракет.

Особого внимания заслуживают 370-мм управляемые ракеты, которые запускаются с помощью РСЗО PHL-16, благодаря технологии высокоточного наведения. Эти ракеты способны наносить удары в воздухе, которые детонируют над целью, максимально увеличивая её воздействие на большую площадь. Эта особенность высокоэффективна против вражеской пехоты, легкобронированной техники и систем ПВО. 370-миллиметровые ракеты с дальностью стрельбы до 280 километров обеспечивают РСЗО PHL-16 возможность нанесения ударов на большой дальности, позволяя поражать цели в глубине территории противника, оставаясь вне досягаемости большинства контратак.

В тактической ракетной конфигурации PHL-16 может нести две 750-мм тактические баллистические ракеты Fire Dragon 480. Эти ракеты с дальностью полета до 500 километров предназначены для поражения стратегических целей высокой ценности, таких как командные центры противника, объекты инфраструктуры и сильно защищенные военные объекты. Благодаря современным системам наведения эти ракеты обеспечивают точность и значительную разрушительную силу, что делает их идеальными для нейтрализации ключевых целей на больших расстояниях. Это дает изделию PHL-16 стратегическое преимущество по сравнению с баллистическими ракетами малой дальности, но при этом обеспечивает большую гибкость в выборе боевой нагрузки и развертывании.

PHL-16 разработана для быстрого развёртывания и отличается высокоэффективным процессом изменения конфигурации. Автоматизированные системы обеспечивают быстрое переключение между вариантами ракеты и ракетного комплекса, позволяя номерам расчётов быстро адаптироваться к изменяющимся условиям на поле боя. Кроме того, мобильность системы на колесном шасси обеспечивает быстрое изменение местоположения после стрельбы, что снижает риск нанесения контрударов противником. Такая оперативная эффективность делает изделие PHL-16 мощным инструментом в боевых условиях высокой интенсивности, где скорость и адаптивность имеют решающее значение.



Сочетание точности при стрельбе на большие расстояния и сильной огневой мощи делает РСЗО PHL-16 ценным средством как для наступательных, так и для оборонительных операций. Передовые возможности прицеливания позволяют наносить точные удары, а впечатляющая дальность стрельбы обеспечивает значительное расстояние до боевой машины, снижая риск для нее самой. Способная запускать ракеты на дальность до 500 километров, РСЗО PHL-16 может угрожать вражеским ПВО и стратегической инфраструктуре с безопасного расстояния, что делает её важнейшим компонентом китайской стратегии по борьбе с проникновением в зону поражения (A2/AD), особенно в таких спорных регионах, как Южно-Китайское море и Тайваньский пролив.

В более широком контексте современной войны точность и адаптивность РСЗО PHL-16 дают Китаю значительное тактическое преимущество. Её способность доставлять баллистические ракеты с дальностью и точностью баллистических ракет малой дальности означает, что она может превзойти многие из существующих ракетных систем, находящихся на вооружении других стран. 750-миллиметровые тактические ракеты Fire Dragon способны пробивать сильно укрепленные цели, добавляя мощный вариант первого удара к военному потенциалу Китая.

Недавний показ РСЗО PCL-191 (PHL-16) в действии подчёркивает постоянный прогресс Китая в области ракетной артиллерии и ракетных технологий. Дальность, точность и модульная гибкость ракеты делают её ключевым компонентом будущих военных стратегий Китая, предоставляя стране мощный инструмент как для сдерживания, так и для наступательных операций. В условиях роста напряжённости в различных регионах возможности РСЗО PHL-16 дают Китаю значительное преимущество в сохранении стратегического превосходства на поле боя.



Республика Польша



РСЗО Нонар-К

Ракетная техника, 18 октября 2024 года. Польша 7 октября с.г. получила четыре боевые машины РСЗО Нонар-К в рамках заказа на 218 модулей, подписанного в 2022 году. Эта поставка является частью продолжающейся модернизации артиллерийских систем Польши, разработанной в сотрудничестве с



международными партнёрами. До конца года польские вооружённые силы получают ещё восемь модулей, что свидетельствует о продолжающемся прогрессе в интеграции этих систем в артиллерийские подразделения страны.

Номар-К – это польский вариант реактивной системы залпового огня K239 Chunmoo, первоначально разработанной в Южной Корее. Польский вариант отличается тем, что он смонтирован на доработанном шасси грузового автомобиля Jelcz 8x8, заменив штатное (оригинальное) южнокорейское шасси грузового автомобиля Doosan, что отражает намерение Польши локализовать производство своей военной техники. Модули (артиллерийские части) к (БМ) РСЗО Номар-К интегрируются на заводе Huta Stalowa Wola (HSW), причём производство становится все более локализованным. Так, в рамках второго контракта, подписанного в апреле 2024 года, планируется поставить 72 новых модулей (артиллерийских частей), 60 из которых будут полностью собраны на территории Польши.

Местная адаптация распространяется не только на шасси. Пусковые установки РСЗО Номар-К способны обеспечить запуски широкого спектра ракет (реактивных снарядов) и баллистических ракет. Среди них – управляемые реактивные снаряды (ракеты) CGR-080 калибра 239 мм и дальностью 80 км, а также баллистические ракеты малой дальности (SRBM) СТМ-290, способные поражать цели на расстоянии до 290 км. Эти ракетные комплексы оснащены навигационной системой с поддержкой системы определения местоположения GPS, обеспечивающей точность около 15 метров для реактивных снарядов CGR-080 и всего 2 метра для ракет СТМ-290. Универсальность РСЗО Номар-К ещё больше повышается благодаря возможности интегрировать 122-мм неуправляемые реактивные снаряды, обычно используемые в таких системах, как WR-40 Langusta или ВМ-21 Grad (БМ-21 «Град»).

Одним из главных достоинств РСЗО Номар-К является его огневая мощь. Каждая боевая машина способна обеспечить пуски шесть 239-мм реактивных снарядов за 30 секунд, обеспечивая впечатляющие возможности по насыщению ими территории (возможности по попаданию достаточного количества реактивных боеприпасов на определённый участок местности). Кроме того, ведутся разработки по интеграции новых ракет с дальностью стрельбы до 200 км или даже больше для 400-мм ракет, которые в настоящее время находятся в разработке.

Технические характеристики БМ РСЗО Номар-К делают её особенно эффективным на поле боя. При весе 31 тонна, длина системы (боевой машины) составляет 9 метров, ширина 2,9 метра и высота 3,3 метра. Она оснащена дизельным двигателем HD Hyundai Infracore DV11K мощностью 450 лошадиных сил, позволяющим развивать максимальную скорость 80 км/ч, и её запас хода составляет 450 км. Благодаря системе трансмиссии Allison Transmission, изделие Номар-К способно маневрировать на сложных участках, что повышает его эксплуатационную гибкость. Расчёт, состоящий из трёх



номеров, защищен бронёй, соответствующей стандартам STANAG 4569 Level 2, с использованием комбинации стали, керамики и полимерных композитных материалов для защиты от баллистических угроз и шрапнели (осколков).

Модернизация польской артиллерии путём приобретения таких систем, как *Номар-К*, является частью более широкой стратегии по замене устаревшего вооружения и военной техники, унаследованного от советской эпохи. В октябре 2022 года Польское агентство по вооружениям подписало с компанией *Hanwha Aerospace* соглашение о закупке 288 боевых машин РСЗО *K239 Chunmoo*, причем первые модули (артиллерийские части) будут интегрированы на территории Польши. Эта амбициозная программа продолжается с подписанием нового соглашения в апреле 2024 года, которое предусматривает поставку 72 дополнительных боевых машин к 2029 году, в результате чего общее количество боевых машин достигнет 290 единиц.

В то же время сотрудничество между Польшей и Южной Кореей распространяется и на производство боеприпасов. В 2024 году в ходе Международной оборонной выставки *KADEX* польская компания *WB Group* и *Hanwha Aerospace* подписали соглашение о создании совместного предприятия по местному производству реактивных снарядов *CGR-080*, предназначенных для РСЗО *Номар-К*. Эта инициатива подчёркивает важность для Польши достижения стратегической автономии в производстве боеприпасов при одновременном укреплении связей с южнокорейскими партнёрами.

Поставка, состоявшаяся 7 октября, включает четыре боевые машины РСЗО *Номар-К* из заказа на 218 модулей (артиллерийских частей?), подписанного в 2022 году. В общей сложности корейская сторона произвела и поставила 42 модуля (артиллерийские части) (один из которых, смонтирован на доработанном шасси грузового автомобиля *Jelcz*, остался в Корее для испытаний), обеспечив 1-й артиллерийский полк и 18-ю артиллерийскую бригаду военной техникой, уже интегрированной на предприятии *HSW*. В этом году ожидается поставка ещё восьми модулей (артчастей/боевых машин). Благодаря этим поставкам польская армия становится одной из самых современных в Европе с точки зрения артиллерийских возможностей.



Австралийский Союз

ВПК, 16 октября 2024 года. Южнокорейская компания *Hanwha Aerospace* завершила сборку первой 155-мм самоходной гаубицы *K9A1* в модификации *AS9 «Хантсмен»*, предназначенную для Сухопутных войск Австралии в рамках проекта *Land-8116 Phase.1*. Как сообщает *Armyrecognition.com*, гаубица 12 октября была замечена во время транспортировки на полигон в *Чанвоне* (Республика Корея) для проведения этапа испытаний и оценки перед передачей заказчику.





155-мм самоходная гаубица К9А1

В декабре 2021 года Министерство обороны Австралии по итогам тендера заключило с южнокорейской компанией Hanwha Defense контракт на поставку 155-мм самоходных гаубиц К9 «Тандер», а также сопутствующей техники и оборудования. Соглашение стоимостью в 1 млрд. австр. долл. (720 млн. долл. США)

было подписано группой по приобретениям и поддержке оборонительного потенциала (CASG) МО Австралии и Hanwha Defense Australia. Контракт предусматривает поставку 30 самоходных гаубиц К9, которые в Австралии получат обозначение AS9 «Хантсмен» (Huntsman), 15 бронированных транспортно-заряжающих машин (ТЗМ) К10 (получили обозначение AS10), РЛС артиллерийской разведки и вспомогательных систем.

Южнокорейская компания Hanwha Aerospace 28 марта с.г. объявила, что на предприятии в Чханвоне приступила к сборке первой 155-мм самоходной гаубицы AS9 и бронированной транспортно-заряжающей машины AS10, предназначенных для поставки СВ Австралии. После передачи двух гаубиц AS9 и одной машины AS10 с предприятия в Чханвоне, остальная техника с конца 2024 года будет собираться в Австралии. Hanwha Aerospace 23 августа с.г. объявила о завершении строительства Центра передового опыта в области бронетехники H-ACE (Armoured Vehicle Centre of Excellence) в Джелонге (шт.Виктория, Австралия), где будут собираться гаубицы и ТЗМ.

Передача гаубиц AS9 ВС Австралии начнется с 2025 года. Они войдут в боевой состав 4-го артиллерийского полка и заменят состоящие на вооружении буксируемые гаубицы M-777. Компания Hanwha планирует завершить поставку всех 30 гаубиц заказчику в 2027 году.

Ожидается, что в конце 2020-х годов начнется реализация 2-го этапа проекта Land-8116, предусматривающего покупку дополнительных СГ с целью расширить возможности огневой поддержки ВС Австралии. 3-й этап проекта Land-8116 запланирован на середину 2030-х годов. Он позволит, используя новые технологии, провести модернизацию систем вооружения в середине срока эксплуатации. Стоимость второго и третьего этапов оценивается в 1,5-2,3 и 2,1-3,2 млрд. австр. долл., соответственно.

Австралия стала седьмой страной мира, закупившей гаубицу южнокорейского производства. Ранее Южная Корея получила заказы на поставку в общей сложности около 600 ед. К9 в Турцию, Польшу, Индию, Норвегию, Финляндию и Эстонию.



Республика Корея



Новая 155 мм колесная самоходная гаубица с башней K9A2 на шасси американского военного грузовика Mack Defense

BuildingTECH, 23 октября 2024 года. Южнокорейская оборонная компания Hanwha Defense представила новое поколение колесных самоходных гаубиц,

объединив башню K9A2 с шасси американского военного грузовика Mack Defense. Эта разработка является частью программы Next Generation Howitzer (NGH), которая направлена на модернизацию артиллерийских возможностей с увеличенной дальностью действия, что позволит повысить огневую мощь и гибкость армейских подразделений.

Ключевым преимуществом новой гаубицы является её мобильность. Колесные версии, в отличие от гусеничных, быстрее передвигаются по дорогам и пересечённой местности, что позволяет сократить время реагирования и менять позиции в разы быстрее. Это особенно важно в современных условиях, когда оперативность и точность ударов могут сыграть решающую роль на поле боя. Помимо этого, колесные самоходные гаубицы легче обслуживать, что снижает затраты на эксплуатацию и упрощает логистику.

Автоматизация в новой системе позволит сократить численность экипажа, увеличив общую эффективность. Такие параметры, как универсальность и мобильность, делают эту систему идеальной для современных боевых сценариев, где скорость и выживаемость определяют успех операции. Конструкция гаубицы предусматривает размещение экипажа в передней кабине, а башни K9A2 — в задней части шасси.

Новая колесная гаубица Hanwha Defense способна вести огонь с высокой скорострельностью — до 9 выстрелов в минуту. Она может выпускать серию из 3 выстрелов за 15 секунд и несет на борту 30 снарядов калибра 155 мм и 192 заряда. Система будет готова к стрельбе всего за 30 секунд, что позволяет моментально реагировать на изменения ситуации на поле боя.

Башня K9A2, которая является сердцем системы, представляет собой усовершенствованную версию самоходной гаубицы K9 Thunder. Эта башня оснащена 155-мм орудием калибра 52 и способна вести огонь с дальностью до 40 км с обычными снарядами и до 50 км — с высокоточными боеприпасами, такими как управляемый снаряд M982 Excalibur.

Новая колесная гаубица Hanwha Defense будет незаменимым инструментом для повышения оперативности и огневой поддержки войск в быстро меняющихся условиях современного боя.



Португальская Республика



155 мм колесные самоходные гаубицы CAESAR

Army recognition, 27 октября 2024 года. Важной вехой в усилиях Португалии по модернизации вооруженных сил стало подписание 26 октября с.г. Рамочного соглашения о приобретении французской колесной самоходной гаубицы CAESAR калибра 155 мм.

Церемония прошла в городском парке Рио-Диз в рамках выставки EXPO EXERCITO, которая проводилась во время празднования Дня португальской армии. Мероприятие проходило под председательством министра национальной обороны Португалии доктора Нуно Мело, а также в нем приняли участие несколько высокопоставленных должностных лиц, включая посла Франции в Португалии доктора Элен Фарно-Дефромон, директора по международному развитию Генерального директората вооружений Французской Республики генерала Диаса да Туэста и генерального директора по национальным оборонным ресурсам Португалии доктора Васко Иларио.

Приобретение колесной самоходной гаубицы CAESAR 155 мм, произведенной французским производителем оборонной техники KNDS (ранее) Nexter Systems, является ключевым шагом в продолжающейся модернизации возможностей полевой артиллерии португальской армии. Эта передовая гаубица обеспечит значительный прирост огневой поддержки армии, увеличивая как дальность, так и точность артиллерийских операций. Артиллерийская система CAESAR славится своей мобильностью, универсальностью и точностью, что делает ее высокоэффективным активом как в обычных, так и в асимметричных боевых сценариях.

В настоящее время португальская армия использует буксируемую гаубицу M114A1, 155-мм артиллерийскую систему, которая находится на вооружении уже несколько десятилетий. Несмотря на надежность, M114A1 не обладает передовой мобильностью и современными системами наведения, предлагаемыми более новыми артиллерийскими платформами. Приобретение гаубицы Caesar ознаменует собой значительное обновление этой старой

системы, предоставив Португалии повышенную оперативную гибкость, более быстрые возможности развертывания и улучшенную точность в миссиях огневой поддержки.

Гаубица CAESAR — это высоко оцененная система, получившая международное признание за свою эффективность в современных конфликтах. Установленная на колесном шасси, Caesar обеспечивает исключительную мобильность по сравнению с гусеничными или буксируемыми гаубицами, что позволяет быстро развертывать ее на различных участках местности. Ее 155-мм пушка может стрелять как стандартными, так и высокоточными боеприпасами с дальностью стрельбы более 40 километров. Система также оснащена усовершенствованной системой управления огнем, которая позволяет быстро и точно наводиться на цель, что делает ее грозным оружием на поле боя.

Включение гаубицы CAESAR в арсенал португальской армии является частью более широких усилий по модернизации сил обороны страны. Эта инициатива отражает приверженность Португалии решению современных проблем безопасности, гарантируя, что ее вооруженные силы способны противостоять как обычным угрозам, так и новым, асимметричным вызовам. Ожидается, что интеграция CAESAR в португальскую армию значительно повысит возможности военных по оказанию огневой поддержки, особенно в совместных и многонациональных операциях.



Малайзия



Новейшая 155-мм/52 САУ ВІА (или EVA M2)

ЦАМТО, 17 октября. Новейшая 155-мм/52 САУ ВІА (или EVA M2) на колесном шасси 6x6 словацкой компании Konstrukt Defense выбрана победителем проводимого Минобороны Малайзии тендера. Об этом 14 октября с.г.

сообщил, без каких-либо дополнительных подробностей, ресурс Malaysia Military Review.

По информации Armyrecognition.com, двумя финалистами являлись словацкая ВІА и французская CAESAR.

Словацкая компания Konstrukt Defense презентовала 155-мм/52 самоходную гаубицу ВІА на шасси Tatra с колесной формулой 6x6, которая является развитием артиллерийских систем Eva и Zuzana 2, в сентябре 2023



года. Работы начались в 2021 году и продолжались укоренными темпами. САУ прошла весь цикл огневых испытаний.

В базовой версии ВІА в качестве шасси используется автомобиль Tatra T815-7 с колесной формулой 6х6, оснащенный двигателем Tatra T3С-928.90 V8 мощностью 402 л.с. и трансмиссией Allison 4500SP (заказчик может выбрать другие решения, включая шасси 8х8). Бронирование кабины обеспечивает защиту экипажа от огня стрелкового оружия калибром до 7,62 мм и осколков артиллерийских снарядов. Максимальная скорость САУ общей массой 27 т составляет 90 км/ч, а запас хода – 600 км.

Длина ствола 155-мм гаубицы ВІА (EVA M2) составляет 52 калибра. Максимальная дальность ведения огня – более 40/50 км в зависимости от типа используемых выстрелов. Углы возвышения составляют от -3,5 до +75 град. Автомат заряжания обеспечивает скорострельность 5 выстрелов в первую минуту и 13 выстрелов в течение последующих трех минут. В ручном режиме заряжания скорострельность составляет 2 выстр./мин.. Возимый боекомплект – 20 выстрелов (у EVA – 12 выстрелов). Расчет состоит из 3-5 человек, в зависимости от требований заказчика.

По сравнению с EVA новая система EVA M2 имеет гораздо большую автоматизацию и более высокий уровень защиты экипажа. Сообщается, что при ее разработке использовался опыт, накопленный в ходе боевых действий на Украине, в том числе, по результатам боевого применения САУ Zuzana 2.

Справочно: Сухопутные войска Малайзии уже несколько лет стремились приобрести 155-мм самоходные гаубицы, однако эти планы не были реализованы, прежде всего, из-за отсутствия средств. США ранее предлагали продать ВС Малайзии 30 гусеничных 155-мм самоходных гаубиц M-109A5 в рамках программы «Избыточное военное имущество» (EDA), однако закупка была аннулирована в 2019 году.

Затем велись переговоры с французской компанией Nexter и представляющей ее интересы в Малайзии компанией Advanced Defense Systems (ADS) по продаже 155-мм самоходных гаубиц CAESAR, а в июле 2022 года по результатам визита в Турцию делегации во главе с премьер-министром Малайзии Исмаилом Сабри Яакобом было принято решение закупить самоходные гаубицы «Явуз» турецкого оборонного конгломерата Makine ve Kimya Endustrisi A.S (МКЕ). Предположительно, в августе 2022 года Министерство обороны Малайзии подписало письмо о намерениях (LOI) о закупке 18 ед. 155-мм самоходных гаубиц «Явуз». Общая стоимость закупки оценивалась в 800 млн. ринггитов (около 170 млн. долл. США).

В апреле 2023 года, в СМИ появилась информация, что Министерство обороны Малайзии приняло решение пересмотреть запланированное приобретение 155-мм самоходных гаубиц «Явуз» производства турецкой МКЕ. В итоге контракт был аннулирован.



Позднее, 11 декабря 2023 года, бывший министр обороны Мохамад Хасан заявил в Национальной ассамблее, что контракт на закупку новых САУ будет подписан в 2024 году по результатам тендера. Артиллерийское подразделение, оснащенное новыми САУ, будет размещено в лагере Фельда Сахабат (Лахад-Дату, шт.Сабах), который будет построен к 2027 году по подряду на сумму 547 млн. ринггитов.

Источник в оборонном ведомстве сообщил тогда Defense Security Asia, что Министерство обороны рассматривает пять систем, предлагаемых различными иностранными компаниями.

Острая конкуренция за реализацию проекта фактически развернулась между турецким оборонным конгломератом МКЕ со 155-мм САУ «Явуз» и французской оборонной компанией NEXTER Systems со 155-мм САУ CAESAR. Переговоры со словацкой компанией Konstruckta Defense о поставке САУ EVA начались в сентябре 2022 года, однако тогда СМИ не придали этому факту особого значения.

ВС Малайзии на данный момент не имеют в составе самоходных артиллерийских установок. В наличии имеются буксируемые гаубицы типа 105-мм Melary Mod 56, M102 и LG1 Mk.3.



Республика Армения



155-мм усовершенствованные буксируемые орудия АТАГС

ВПК, 11 октября 2024 года. В Армении принято решение о закупке 84 дополнительных 155-мм усовершенствованных буксируемых орудий АТАГС с длиной ствола 52 калибра (Advanced Towed Artillery Gun System) производства индийской Kalyani Group. Как сообщил индийский ресурс IDRW (Indian Defense Research Wing), Вооруженные силы Армении недавно завершили испытания поставленных в прошлом году шести 155-мм/52 систем АТАГС, по результатам которых было принято решение закупить еще 84 установки.

Источник IDRW сообщил, что орудия прошли все эксплуатационные испытания, проведенные в различных местах по всей Армении. Отмечается, что по просьбе армянской стороны техническая документация на данные шесть орудий была оформлена на армянском языке. Кроме того, был внесен ряд других изменений, чтобы адаптировать системы к конкретным требованиям ВС Армении.

О продаже ВС Армении 155-мм/52 буксируемых гаубиц ATAGS индийские СМИ сообщили в ноябре 2022 года. Информация о поставке первых шести орудий по начальному контракту была опубликована в сентябре 2023 года. Отмечалось, что гаубицы были поставлены в начале августа 2023 года в рамках соглашения (по всей видимости, рамочного контракта) общей стоимостью 155,5 млн. долл., предусматривающего продажу 90 орудий. Передача всех артиллерийских систем должна быть выполнена в течение трех лет.

Разработка 155-мм буксируемой гаубицы ATAGS была выполнена Организацией оборонных исследований и разработок МО Индии (DRDO) совместно с частными компаниями Tata Power SED и Kalyani Strategic Systems. В проекте также приняли участие государственное управление оружейных заводов OFB (Ordnance Factory Board), Bharat Forge Limited, Mahindra Defence Naval System.

Орудие выполнено по двухстанинной схеме. Колесный ход двухосный. Особенности артиллерийской системы, масса которой составляет 12 т, является максимальная скорострельность 5 выстр./мин., оснащение современной системой управления огнем, наличие системы автоматической подачи боеприпасов. Диапазон углов наведения по азимуту – от -20 до +25 град., по углу места – от -3 до +70 град. Максимальная дальность стрельбы – 48 км.



Финляндская Республика



Модульная 120-мм минометная система Patria TREMOS

Army recognition, 29 октября 2024 года. Силы обороны Финляндии (FDF) объявили о приобретении новой модульной 120-мм минометной системы от финского производителя оборонной продукции Patria. Предсерийная версия должна быть поставлена финской армии в 2025 году. Это передовое оружие, известное как Patria TREMOS, было представлено Patria на конференции Future Mortar Systems в Лондоне 29 октября с.г., что ознаменовало значительный шаг вперед в мобильных тяжелых минометных технологиях для оборонных возможностей Финляндии.

Система TREMOS объединяет традиционную огневую мощь 120-мм тяжелого миномета в модульном, адаптируемом лафете, который может быть установлен на ряд военных грузовиков, что значительно повышает мобильность и эксплуатационную универсальность традиционных минометов. В отличие от предыдущих систем минометов, TREMOS позволяет использовать

как устаревшие, так и новые 120-мм минометы, объединяя возможности традиционного вооружения с современной модульной технологией. Она разработана для бесперебойной работы с существующими системами управления огнем и обладает гибкостью для установки на различные транспортные средства с помощью своего интеграционного модуля, что делает ее масштабируемым решением для различных оперативных нужд.

«Patria повысила мобильность тяжелых минометов в отличном сотрудничестве с финской армией и логистическим командованием финских сил обороны, создав новую систему вооружения», — сказал Юсси Ярвинен, исполнительный вице-президент Patria по финскому дивизиону. Он подчеркнул уже проведенные значительные испытания и указал на наследие Patria в области инновационных минометных систем, таких как известные башни AMOS (Advanced Mortar System) и NEMO (New Mortar), как на основу разработки TREMOS.

Обозначение FDF (Силы обороны Финляндии) для этого проекта миномета следующего поколения — 120 KRH M3, что соответствует планам модернизации обороны Финляндии, в которых приоритет отдается быстрой мобильности, совместимости и улучшенному времени реагирования артиллерии. Система TREMOS предназначена для быстрого развертывания, используя обширный опыт Patria в создании эффективных мобильных оружейных платформ и отвечая растущей потребности в быстром реагировании и адаптивной огневой мощи на различных операционных театрах. Это приобретение самоходной минометной системы TREMOS 120 мм отражает постоянную приверженность Финляндии укреплению своей оборонной позиции с помощью передовых технологий. Модульность системы и совместимость с существующим финским тяжелым минометным запасом упростят интеграцию, потенциально ускоряя будущую масштабируемость и модернизацию системы.



Швейцарская Конфедерация



Производство бронированных минометных машин (AMV) Mörser 16

Janes defence weekly, 30 октября 2024 года. Производство бронированных минометных машин (AMV) Mörser 16 в Швейцарии уже началось после завершения испытаний систем в 2024 году, сообщил Janes в первый день



конференции Defense iQ Future Mortar Systems (FMS) 2024, которая пройдет в Лондоне 29–30 октября с.г.

В 2025 году швейцарская армия планирует определить, какими подсистемами будет оснащена Mörser 16, а также доработать и приобрести оборудование для обучения работе по этой системе с намерением подготовить первые огневые комплекты в 2026–2027 годах.

Швейцария закупает 48 бронетранспортеров Mörser 16 AMV компании General Dynamics European Land Systems-Mowag (GDELS-Mowag) с установленными на поворотной платформе гладкими минометами калибра Cobra 120 мм от RUAG, первую систему необходимо поступить в артиллерийскую школу в 2026 году.

30-тонный Mörser 16 имеет скорость 90 км/ч, запас хода 600 км и экипаж из четырех человек: командир, водитель и два заряжающих. По данным швейцарской армии, его глобальная навигационная спутниковая система, эффективная система, интегрированная система управления артиллерией и огнем, а также баллистический бортовой компьютер позволяют ему быть готовыми к стрельбе менее чем за минуту. Боекомплект AMV будет включать управляемые боеприпасы. Он имеет защиту по стандарту НАТО (STANAG) 4 и имеет вспомогательное вооружение калибра 12,7 мм.

Справочно: Компания General Dynamics European Land Systems (GDELS) является подразделением корпорации General Dynamics и осуществляет свою деятельность через европейские операционные площадки, расположенные в Испании, Германии, Австрии и Швейцарии. Штаб-квартира находится в Австрии.



Соединенное Королевство Великобритания



Минометная система Scorpion Light

BuildingTECH, 17 октября 2024 года. Минометная система Scorpion Light, разработанная британской компанией Milanion NTGS, представляет собой высокотехнологичное решение, созданное для удовлетворения потребностей современных

вооруженных сил в мобильности и скорости. Благодаря своей универсальной конструкции, минометная система может быть интегрирована в различные военные платформы, начиная от легких транспортных средств и заканчивая бронетранспортерами, что делает её идеальной для широкого спектра тактических операций.



Ключевым преимуществом Scorpion Light является её полностью цифровая система управления огнем (FCS). Эта система обеспечивает автоматизированные функции, позволяя быстро открывать огонь и менять позицию. В условиях активных боевых действий, когда оперативная мобильность играет решающую роль, способность системы к быстрой смене позиции и мгновенной стрельбе обеспечивает значительное тактическое преимущество.

Минометная установка весом 408 кг, обладающая возможностью выпустить до восьми снарядов за две минуты, поддерживает стратегию «стреляй и убегай». Это позволяет системе минимизировать время нахождения в одной точке, снижая риск контратаки. Цифровая система управления огнем Scorpion Light значительно облегчает расчет баллистических данных для различных типов боеприпасов. Автоматическое определение координат и расчет траектории стрельбы снижает человеческий фактор, минимизируя риск ошибок. Уникальная базовая плита, на которой установлена система, позволяет стрелять с различных поверхностей, таких как бетон или песок, что обеспечивает широкие возможности применения в разных условиях.

Минометная система Scorpion Light имеет значительную боеприпасную емкость — до 72 снарядов калибра 81 мм, что позволяет обеспечить стабильную и мощную огневую поддержку на протяжении всей операции. Автоматическое прицеливание после выстрела занимает всего 3-5 секунд, что делает её одной из самых быстрых в своем классе по времени реагирования на поле боя.

Scorpion Light от Milanion NTGS — это передовое артиллерийское решение для современных военных операций, где мобильность, точность и оперативность играют ключевую роль. Сочетая в себе высокую мобильность, мощь и цифровые технологии управления огнем, эта минометная система способна значительно повысить эффективность войск в сложных боевых условиях.



Королевство Испания



81 мм минометные системы EIMOS

Army recognition, 24 октября 2024 года. Немецкая компания Rheinmetall через свою дочернюю компанию Rheinmetall Excal Munitions получила контракт от испанского правительства на поставку 84 минометных систем EIMOS калибра 81 мм. Сделка стоимостью 150 млн евро



(162 млн. долл. США) была объявлена 23 октября 2024 года, а поставки, как ожидается, продолжатся до конца 2027 года.

Хотя точное количество единиц не указано в контракте, ожидается, что будет поставлено более 80 систем. Соглашение охватывает не только приобретение минометных систем, но и машины Urovesa Vamtac, которые будут служить платформами для минометов. Контракт также охватывает интеграцию этих систем в машины, что обеспечивает всеобъемлющую возможность развертывания для испанских вооруженных сил.

Контракт был реализован Командованием логистической поддержки армии (MALE) посредством переговорной процедуры без публичного уведомления, что позволяет осуществлять прямой выбор подрядчика без необходимости публичного тендера. Такой подход был оправдан армией по причине технической необходимости, заявив, что только определенный экономический оператор может выполнить требования контракта.

Поставки навесных минометов должны начаться вскоре после оформления контракта, которое ожидается во второй половине октября 2024 года. Эта установленная на транспортном средстве минометная система считается одним из флагманских проектов Министерства обороны в рамках его нового инвестиционного цикла. Важность этой инициативы была подчеркнута государственным секретарем по обороне Ампаро Валькарсе во время третьего выпуска Feindef в мае 2023 года.

Система EIMOS, также известная как Dual EIMOS, была разработана в рамках научно-исследовательской программы, инициированной Министерством обороны Испании для удовлетворения потребностей морской пехоты и испанской армии. Она оснащена автоматической системой управления огнем и возможностями прицеливания на 360° без необходимости изменения положения или ориентации транспортного средства, что позволяет быстро и эффективно выполнять операции «стреляй и убегай». Транспортное средство Vamtac ST5, на котором установлена минометная система, способно преодолевать водные преграды глубиной до 1,5 метра без предварительной подготовки и оснащено системой поглощения напряжения для повышения производительности.

Кроме того, система включает в себя инерциальный навигационный блок нового поколения (INU) для повышения точности и интегрирована с армейской системой управления артиллерией, известной как Talos. Система EIMOS планируется для включения в проект Fuerza 35 испанской армии, который направлен на модернизацию возможностей кавалерийских подразделений в ближайшие годы. Система уже два года находится на вооружении морской пехоты испанского флота, а первые блоки для испанской армии были поставлены в конце 2023 года с развертыванием в составе парашютно-десантной бригады.





Соединенные Штаты Америки



81-мм минометная система SM-81 Keskin

BuildingTECH, 25 октября 2024 года. Американская компания Saver Advanced Defense Technologies завершила семилетний процесс разработки новой 81-мм минометной системы SM-81 Keskin и объявила о ее готовности к серийному

производству. Эта передовая система сочетает в себе высокую точность, мобильность и универсальность, что делает ее эффективным оружием для различных типов боевых задач.

Миномет SM-81 Keskin оснащен 81-мм стволом длиной 1,453 метра и имеет ручной вертикальный скользящий затвор. Система обеспечивает полный круговой горизонтальный обстрел (360 градусов) и диапазон возвышения от -5 до +82 градусов, что управляется вручную с помощью указателей.

Для смягчения отдачи над стволом установлена гидропневматическая система отката. В зависимости от типа боеприпасов, дальность стрельбы составляет от 100 до 6000 метров. Стрельба производится через спусковой механизм, что позволяет точно контролировать ведение огня.

Миномет SM-81 Keskin поддерживает как прямую, так и непрямую наводку. Для ведения огня по прямой наводке система оснащена шестикратным дневным прицелом, тепловизионной камерой и лазерным дальномером, который обеспечивает точность прицеливания на дистанциях до 6000 метров.

При стрельбе по непрямой наводке система заряжается с дула и поддерживает два варианта ведения огня: обычный режим, когда снаряд падает на фиксированный спусковой штифт, и режим триггерной стрельбы, при котором ударник активируется спусковым механизмом.

Если угол ствола меньше 30 градусов при стрельбе по прямой наводке, система допускает зарядание с казенной части, что расширяет её тактические возможности.

SM-81 Keskin совместима с различными типами стандартных 81-мм боеприпасов, включая осколочно-фугасные, дымовые и осветительные. Для повышения точности стрельбы и упрощения управления, на системе установлен 10,1-дюймовый экран, который отображает цифровую карту и баллистические расчеты для коррекции возвышения и горизонтальной наводки. Дополнительно в системе внедрены GPS/INS технологии, которые обеспечивают более точное поражение целей даже в сложных условиях.



Общий вес минометной системы составляет 450 кг, что позволяет ее установку на легкие грузовики для обеспечения высокой мобильности на поле боя. Диаметр постамент системы составляет 770 мм, а ее высота варьируется от 1005 мм до 1980 мм в зависимости от положения ствола. Кроме установки на транспортные средства, миномет SM-81 Keskin может использоваться для стационарной защиты баз или других ключевых объектов.

Одним из главных преимуществ SM-81 Keskin является возможность ведения огня на 360 градусов без необходимости переориентации между выстрелами. Это значительно сокращает время на подготовку к стрельбе и снижает уязвимость к контрбатарейному огню. Система оптимизирована для быстрого развертывания и высокой скорости огня, что делает ее важным элементом для современных боевых действий, требующих гибкости и точности.

Система SM-81 Keskin представляет собой важное дополнение к арсеналу современных вооруженных сил, обеспечивая высокую огневую мощь, гибкость и надежность. Ее мобильность, точность и возможность применения в различных сценариях делает ее эффективным инструментом для как оборонительных, так и наступательных операций.



Турецкая Республика



81 мм миномет SM-81 KESKIN

Army recognition, 28 октября 2024 года. Турецкая компания ERMAKSAN представила миномет SM-81 KESKIN калибра 81 мм и его усовершенствованную систему управления огнем, высокоадаптируемое и эффективное решение с более чем 90% отечественного производства.

Разработанная для достижения превосходных результатов в различных тактических сценариях, система KESKIN обеспечивает бесперебойную работу в различных условиях развертывания, включая постоянные посты, временные базы, мобильные установки транспортных средств, башни бронированных транспортных средств и высокие сторожевые вышки.

Такая адаптивность гарантирует, что систему можно быстро интегрировать в любую полевую установку, что позволяет быстро реагировать в зависимости от потребностей миссии и условий окружающей среды.

Миномет SM-81 KESKIN совместим с уже имеющимися на вооружении боеприпасами калибра 81 мм и отличается усовершенствованным механизмом



отдачи и заряжания с казенной части, что обеспечивает дополнительную эксплуатационную гибкость.

Его уникальная возможность прямого огня обеспечивает явные преимущества для сценариев ближнего боя и поражения точечной цели, облегчая точные действия в ситуациях, требующих быстрого и решительного реагирования. Дополняет это всеобъемлющая, разработанная внутри компании система управления огнем ERMAKSAN/SAVER, включающая интуитивно понятное программное обеспечение и оборудование для оптимизации процедур наведения и стрельбы. Эта простота обеспечивает быстрое развертывание и минимальное обучение.

Еще одной примечательной особенностью системы KESKIN является ее способность вести огонь на 360 градусов, что позволяет вести непрерывный огонь с одной установки без необходимости постоянной перенастройки. Эта особенность особенно ценна в динамичных боевых условиях, где важны немедленная адаптируемость и обширный полевой охват. Кроме того, ее конструкция сводит к минимуму необходимость повторной калибровки между выстрелами, что обеспечивает непрерывную работу с минимальной корректировкой, что является ключевым преимуществом в миссиях быстрого реагирования, где время имеет решающее значение.

Изготовленный из прочных, не требующих особого ухода компонентов, миномет KESKIN хорошо подходит для использования в сложных ландшафтах и суровых климатических условиях, требуя минимальной технической поддержки. Эта устойчивость увеличивает эксплуатационную надежность и долговечность системы, что является решающим фактором, когда частое обслуживание может быть нецелесообразным. Миномет также обеспечивает прямое наведение на цель с помощью фиксированных пороховых зарядов, что исключает сложные расчеты и делает его идеальным для срочных ситуаций, таких как оборона аванпоста или развертывание сторожевой башни.



Российская Федерация

Авиационные пушки ГШ-301 «Балерина»



MIL.PRESS Военное, 3 октября 2024 года. Концерн «Калашников» наращивает производство авиационных пушек ГШ-301. Как заявили в пресс-службе концерна, при кратном росте объемов заказа по



сравнению с 2023 годом, выполнение плана выпуска авиапушек в 2024-м проходит точно в установленные сроки.

В настоящее время ГШ-301 входит в состав вооружения истребителей МиГ-29, МиГ-29К/КУБ, Су-27, Су-30, Су-35, фронтовых бомбардировщиков Су-34. В ее производстве используются новейшее наукоемкое оборудование и высоколегированные марки стали, что обеспечивает изделию отличное качество и одновременно сокращает процесс его изготовления, отметили представители «Калашникова».

Они подчеркнули, что за время активного боевого применения ГШ-301 не получили ни одной претензии со стороны заказчика, что подтверждает большое профессиональное мастерство единственного российского производителя авиационных пушек.

Одноствольная авиационная пушка ГШ-301 разработана в ГУП «Конструкторское бюро приборостроения» (Тула) конструкторами-оружейниками Василием Грязевым и Аркадием Шипуновым. Запущена в серийное производство на Ижевском машиностроительном заводе в 1983 году.

ГШ-301 получила в авиации неофициальное название «Балерина» за свою легкость и высокую скорострельность: пушка превосходит аналоги по точности, кучности, темпу стрельбы. По мнению большинства отечественных и зарубежных военных экспертов, изделие до сих пор остается одним из лучших в мире в своем классе.



Республика Филиппины



Турецкая Республика

Пулеметы MFR56



Army recognition, 28 октября 2024 года. Корпус морской пехоты Филиппин (РМС) готовится повысить боевые возможности своего отделения, приобретя новые автоматические пулеметы Squad Automatic Weapons (SAW). Эта инициатива направлена на решение проблемы нехватки легких пулеметов в силах и повышение огневой мощи пехотных подразделений. Проект, управляемый Комитетом по заявкам и наградам

ВМС Филиппин, привел к публичному тендеру на поставку 73 новых пулеметов SAW, которые будут поставлены совместным предприятием между турецкой компанией System Defence и филиппинской компанией Topshot Guns International.

После открытого тендера, который начался в конце 2023 года, System Defence оказалась единственным соответствующим участником тендера и получила проект 18 апреля с.г. Партнерство поставит ручной пулемет MFR56, оружие калибра 5,56 мм, которое позиционируется как одно из самых легких в своей категории, весом всего 4,25 килограмма. Общая стоимость контракта составляет 45,38 млн. филиппинских песо, что приводит к экономии на 500 500 филиппинских песо по сравнению с первоначальным бюджетом проекта. Уведомление о начале работ было выпущено в июне 2024 года, а поставки, как ожидается, будут завершены к апрелю 2025 года.

Это недавнее заключение контракта стало продолжением предыдущих усилий ЧВК по модернизации вооружения на уровне отделения, включая приобретение 160 единиц MFR56 в 2021 году. Первая партия, поставленная в середине 2023 года, заменила устаревшие модели FN Minimi, многие из которых были повреждены или утеряны за годы эксплуатации. Эффективность MFR56 на поле боя побудила ЧВК отдать предпочтение этой модели для последних закупок, тем самым упростив логистику и требования к обучению за счет стандартизации инвентаря SAW.

Корпус морской пехоты Филиппин исторически эксплуатировал смешанный инвентарь SAW, включая FN Minimi бельгийского производства, который поступил на вооружение в ограниченном количестве в результате совместного приобретения с филиппинской армией в 2003 году. Из-за потерь и износа к 2024 году в строю оставалось менее 80 единиц FN Minimi. Кроме того, в этой роли использовались более тяжелые пулеметы, такие как модели M60E3 и M60E4 калибра 7,62 мм, хотя их вес более 10,5 кг оказался громоздким для автоматических стрелков во время мобильных операций. Напротив, MFR56 представляет собой значительно более легкую альтернативу, обеспечивающую большую мобильность и простоту обращения в различных боевых ситуациях.

Инициатива модернизации соответствует запланированной реструктуризации организации отрядов морской пехоты, которая будет интегрировать новое оборудование и вооружение для повышения эффективности работы. MFR56 призван играть центральную роль в этой разработке, предлагая универсальность благодаря своему механизму двойной подачи, который поддерживает как магазинную, так и ленточную подачу. Такая конфигурация в сочетании со скорострельностью от 700 до 850 выстрелов в минуту гарантирует, что MFR56 может вести непрерывный огонь как во время оборонительных, так и наступательных действий.

Характеристики оружия соответствуют строгим требованиям Корпуса морской пехоты Филиппин, включая 20,5-дюймовый быстросменный ствол, складную сошку и конструкцию из высокоуглеродистой легированной стали для повышенной прочности. Каждый SAW будет поставляться с необходимыми принадлежностями, включая два 30-зарядных магазина, два 200-зарядных



ящика для боеприпасов, рефлекторный оптический прицел, запасной ствол и тактический ремень, что гарантирует полную готовность к развертыванию.

Дополнительная закупка единиц MFR56 отражает практический подход к поддержанию боевой готовности при управлении расходами и операционными рисками. Продолжая стандартизировать вооружение на уровне отделения, ЧВК может обеспечить более эффективную цепочку поставок, снизить нагрузку на обучение персонала и минимизировать сложности обслуживания. Ожидается, что новая партия легких пулеметов MFR56 значительно усилит огневую мощь отделений морской пехоты, что позволит силам лучше реагировать на динамические требования современных военных столкновений.

Поскольку Корпус морской пехоты Филиппин готовится к полной поставке новых SAW к апрелю 2025 года, успешное развертывание этого оружия станет важным шагом в продолжающейся модернизации службы. Проект приобретения подчеркивает приверженность ЧВК оснащению своих морских пехотинцев передовыми и надежными инструментами для национальной обороны.



Королевство Испания

Пулемет FN Herstal Minimi MK3



FN MINIMI® 7,62 MK3 Tactical with optional folded tripod

Army recognition, 30 октября 2024 года. В ходе продолжающейся модернизации ВМС, Испания в начале октября 2024 года подписала новый контракт на дополнительную партию пулеметов Minimi MK3 от бельгийского производителя FN Herstal, предназначенных для оснащения Корпуса морской

пехоты. Этот контракт стоимостью более двух миллионов евро знаменует собой второе приобретение этого типа оружия в течение года. Хотя точное количество заказанных единиц не разглашается, анализ предыдущих контрактов позволяет предположить приблизительное количество около сотни пулеметов.

Это новое приобретение включает две модели Minimi MK3: легкие версии калибра 5,56 мм и средние версии калибра 7,62 мм, каждая из которых снабжена определенными аксессуарами. Контракт предусматривает максимальный срок поставки этого оружия в два года, что указывает на

намерение ВМС ускорить процесс модернизации своего пехотного оборудования.

Контракт был присужден Equipamientos SDAL, давнему партнеру ВМС Испании и эксклюзивному поставщику оборудования FN Herstal в Испании. Примечательно, что эта компания была единственным участником торгов в ходе процесса закупок, проводимого Командованием логистической поддержки ВМС. Хотя в объявлении о присуждении не приводятся подробности о распределении калибров или включенных аксессуарах, можно сделать оценку на основе предыдущих закупок. В ноябре 2023 года аналогичный контракт позволил закупить 46 Minimi МКЗ калибра 7,62 мм с бюджетом, близким к одному миллиону евро, что позволяет предположить, что этот текущий контракт может охватывать около 100 пулеметов.

Пулеметы Minimi МКЗ, разработанные для повышения эффективности и долговечности, в первую очередь интегрированы в секции вооружения стрелковых рот морской пехотной бригады (Brimar). Модель 7,62 мм, в частности, используется оперативными группами безопасности (EOS) для защиты кораблей ВМС во время международных миссий. Этот тип оборудования обеспечивает постоянную огневую мощь, будучи достаточно гибким для адаптации к различным оперативным условиям, будь то на открытой местности или в городских условиях.

Minimi МКЗ — это усовершенствованная версия знаменитого пулемета, впервые представленного в 1970-х годах. Он отличается множеством эргономических и функциональных улучшений, призванных оптимизировать его использование в полевых условиях. Среди этих инноваций — регулируемый приклад с пятью позициями, оснащенный складным подлокотником и гидравлическим амортизатором. Эта система эффективно снижает отдачу и обеспечивает постоянную скорострельность, значительно повышая комфорт оператора и точность стрельбы.

Оружие также оснащено регулируемым трехпозиционным сошником, что обеспечивает повышенную устойчивость в положениях стрельбы лежа или с опорой. Кроме того, три планки Пикатинни MIL-STD 1913 позволяют устанавливать различные аксессуары, такие как оптические прицелы или лазерные системы наведения, что еще больше повышает универсальность МКЗ в различных тактических контекстах. Модернизированный лоток подачи и тепловая защита обеспечивают дополнительную безопасность для операторов, особенно при длительном использовании в условиях интенсивной стрельбы.

Этот новый контракт подчеркивает важность, которую ВМС Испании придают модернизации своего арсенала в ответ на современные вызовы безопасности. Пулеметы Minimi МКЗ, известные своей надежностью и эффективностью, представляют собой ценный актив для испанских сил, способный решать сложные ситуации, будь то миротворческие операции, защита военно-морской инфраструктуры или миссии быстрого вмешательства.





Республика Корея



Лазерная винтовка: инновационное оружие для современных солдат

BuildingTECH, 4 октября 2024 года. Южнокорейская компания LIG Nex1 на Международной выставке оборонной промышленности армии Кореи KADEX 2024 (2 – 6 октября 2024 года) представила

лазерную винтовку, разработанную специально для современных боевых условий. Это компактное и легкое оружие, оснащенное передовыми технологиями, предлагает не только высокую мощность, но и скрытность, что делает его идеальным для военных операций, где важны эффективность и незаметность.

Одной из ключевых особенностей новой лазерной винтовки является использование технологии генерации лазера вне прямой видимости (NLOS). Это означает, что солдат может поражать цели, которые не находятся в его поле зрения. В условиях ограниченной видимости, будь то густой туман, лес или городская застройка, данная возможность предоставляет солдатам тактическое преимущество.

Важнейшая характеристика оружия — это его скрытность. Лазерная винтовка издает чрезвычайно низкий уровень шума при выстреле, что делает её почти бесшумной в бою. Эта особенность позволяет пользователю оставаться незамеченным во время выполнения заданий, минимизируя риск обнаружения. Более того, система охлаждения винтовки также работает с минимальным уровнем шума, что предотвращает перегрев оружия без привлечения лишнего внимания.

Несмотря на свою легкость, лазерная винтовка LIG Nex1 обладает мощной лазерной технологией с энергией до одного киловатта. Это обеспечивает высокую точность и разрушительную силу при минимальных усилиях со стороны солдата. Оружие остается маневренным и простым в использовании, что особенно важно в условиях быстрого боя.

Благодаря своему сочетанию скрытности, мощности и мобильности, лазерная винтовка от LIG Nex1 может стать незаменимым инструментом для специальных операций и миссий, требующих как точности, так и скрытности. Ее инновационные технологии и удобство в использовании делают ее важным элементом арсенала для солдат будущего. С таким оружием солдаты получают



дополнительные возможности для доминирования на поле боя, что подчеркивает роль высоких технологий в современных военных конфликтах.

Штурмовая винтовка DSAR-15P

Army Recognition, 4 октября 2024 года. На выставке KADEX 2024 в Южной Корее южнокорейский производитель Dasan Machinery представил свою штурмовую винтовку DSAR-15P, разработанную с учетом оперативных потребностей спецподразделений и правоохранительных органов. Эта винтовка на базе платформы AR-15 работает на основе газопоршневой системы и имеет холоднокованный и хромированный ствол, что обеспечивает долговечность и точность в сложных условиях эксплуатации.



DSAR-15P был задуман как часть модернизации вооруженных сил Южной Кореи, в частности, для замены устаревшей модели K1A, находящейся на вооружении. Для удовлетворения этой потребности были запущены две программы закупок: программа Special Operations Submachine Gun Type-I, нацеленная на крупномасштабное развертывание, и программа Type-II, сосредоточенная на быстрой закупке предварительно разработанных систем в меньших количествах. В 2020 году DSAR-15P был выбран в качестве основы для программы Type-I после победы в конкурсе против STC-16 от S&T Motiv. Однако обвинения в утечке военных секретов привели к отмене проекта в 2021 году, что заставило начать его заново.

DSAR-15P выделяется вращающимся затвором и системой работы от газов, вдохновленной известными военными моделями, такими как HK416 и CAR-816. Он оснащен планкой Пикатинни на верхней части ствольной коробки и по обеим сторонам ствола, что позволяет устанавливать различные аксессуары, такие как панорамные прицелы, фонарики и лазерные указатели. Винтовка также имеет регулируемый в шести положениях приклад, что делает ее пригодной для адаптации к конкретным потребностям миссии.

Что касается производительности, DSAR-15P рассчитан на патроны 5,56 x 45 мм НАТО и использует стандартный магазин на 30 патронов. Он предлагает три длины ствола: 11,5, 14,5 и 16 дюймов. С эффективной дальностью стрельбы 350 метров он подходит как для ближнего боя, так и для операций на средней дистанции.

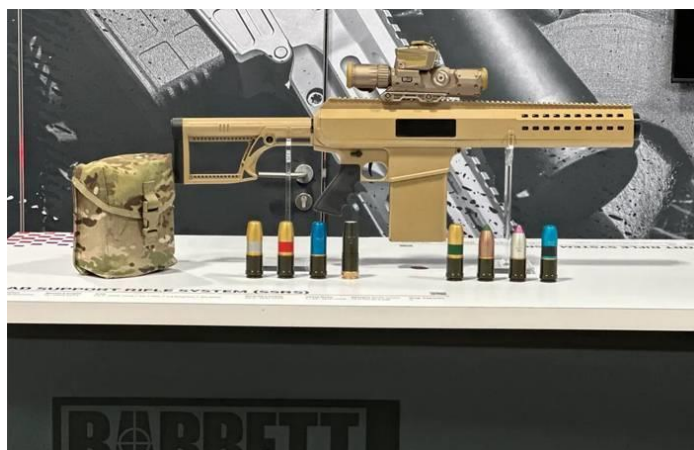
DSAR-15P привлек внимание нескольких международных военных сил. В Индонезии такие подразделения, как Президентские силы безопасности и



Отряд Браво 90, приняли винтовку на вооружение для своих операций. Аналогичным образом, подразделение специального назначения ВМС Бангладеш использует DSAR-15P в своих водолазных и спасательных миссиях. Несмотря на отмену первоначального проекта в Южной Корее, Dasan Machinery по-прежнему планирует участвовать в пересмотренной программе Type-I с улучшенной версией DSAR-15, отличающейся быстросъемным стволом.



Соединенные Штаты Америки



Винтовочная система поддержки отделения (SSRS)

Armiya.az, 16 октября 2024 года. Американская компания Barrett Firearms Manufacturing представила свою последнюю инновацию — стрелковую систему поддержки SSRS.

Как передает Armiya.az со ссылкой на defence-blog SSRS —

это участие Barrett в программе Precision Grenadier System (PGS) армии США - инициативе, направленной на повышение летальности и адаптивности солдат в современном бою.

SSRS разработана для удовлетворения меняющихся потребностей поля боя, предлагая расширенные возможности солдатам США и союзников. Barrett сотрудничает с MARS, технологическим стартапом для разработки 30-мм винтовки поддержки следующего поколения.

«Мы рады работать с Barrett, ведущим в мире производителем оружия для солдат, над совершенствованием нашей 30мм системы поддержки винтовки для программы PGS армии США», — сказал Майкл Мерино, президент MARS Inc. «Вместе мы разрабатываем решение, которое значительно повысит способность солдата противостоять широкому спектру угроз на поле боя».

SSRS предназначена для предоставления солдатам расширенных возможностей противодействия дефиладе, позволяющих им нацеливаться на угрозы, скрывающиеся за укрытиями.

«Barrett объединит команду инновационных партнеров для предоставления решения PGS, которое включает уникальные технологии, оптимизирующие летальность и безопасность солдат», — сказал Брайан Джеймс, генеральный директор Barrett.

Программа PGS предназначена для оснащения солдат передовыми системами, способными реагировать на растущую сложность современного боевого пространства.





Соединенные Штаты Америки

Сверхкомпактный пистолет SCAR 15P под патрон .300 Blackout



Army recognition, 30 октября 2024 года. Американская частая компания FN America расширяет свою линейку SCAR, представляя SCAR 15P в калибре .300 Blackout. Разработанный как компактная поршневая пистолетная платформа, SCAR 15P предназначен как для

гражданских пользователей, так и для правоохранительных органов, предлагая высокую надежность и универсальность в уменьшенном формате. Эффективность .300 Blackout с дозвуковыми патронами и совместимость с глушителями делают его идеальным выбором для скрытных операций, требующих скрытности.

Оснащенный 7,5-дюймовым стволом, SCAR 15P отличается исключительной маневренностью даже в ограниченном пространстве. Выбор калибра .300 Blackout позволяет этому огнестрельному оружию принять профиль, более подходящий для ситуаций, когда требуются дозвуковые боеприпасы для минимизации шума без ущерба для ударной мощности. Этот калибр обеспечивает тактические преимущества с точки зрения звуковой скрытности, что делает его популярным выбором для операций, требующих скрытности.

Боеприпасы .300 Blackout имеют несколько ключевых преимуществ по сравнению с традиционными патронами 5.56 NATO, особенно в плане шумоподавления, мощности и универсальности в ближнем бою. Разработанный для эффективной работы с дозвуковыми патронами, .300 Blackout производит значительно меньше шума, особенно при использовании с глушителем, что делает его идеальным для скрытных операций, где конфиденциальность имеет решающее значение. Этот калибр также обеспечивает превосходную останавливающую способность на коротких и средних дистанциях, сохраняя лучшее сохранение энергии, чем 5.56, что может быть выгодно в ограниченных или городских условиях. Кроме того, способность .300 Blackout работать в более коротких стволах без ущерба для производительности хорошо сочетается с компактными платформами, такими как SCAR 15P, предоставляя пользователям как более тихий, так и более мощный вариант для специализированных тактических применений.

Платформа SCAR, известная своей прочностью, интегрирует систему легкой отдачи и оптимизирована для стабильной стрельбы из различных



положений, даже при плотном сжатии верхнего ресивера. Пользователи могут безопасно адаптировать свой хват и позу, что обеспечивает значительную гибкость в полевых условиях. Эта универсальность делает SCAR 15P привлекательным вариантом как для профессиональных пользователей, так и для энтузиастов, ищущих компактное и надежное огнестрельное оружие.

Что касается конфигурации, SCAR 15P предназначен для установки различных типов прикладов, доступных от FN Herstal, включая приклад SCAR-SC или приклад SCAR Carbine. Однако установка этих прикладов требует соблюдения местных, государственных и федеральных законов, особенно положений Национального закона об огнестрельном оружии (NFA) в Соединенных Штатах. Преобразование этой модели в полуавтоматический карабин путем добавления приклада может повлечь за собой дополнительные юридические обязательства, такие как регистрация в Бюро по контролю за оборотом алкоголя, табака, огнестрельного оружия и взрывчатых веществ (ATF) для соблюдения применимых правил.

В заводской конфигурации только компоненты магазина SCAR 15P — корпус, подаватель и нижняя пластина — американского производства, а остальные компоненты импортируются. Покупатели должны обеспечить соблюдение этого правила, чтобы избежать правовых последствий.

FN SCAR 15P калибра .300 Blackout — это новая версия легендарного SCAR, воплощающая стандарты качества и инноваций FN Herstal, а также отвечающая требованиям скрытности и гибкости, предъявляемым к силам вмешательства.



Литовская Республика



Противотанковые мины Sentry

ВПК, 3 октября 2024 года. МНО Литвы объявило о поставке вооруженным силам страны противотанковых мин Sentry производства финской компании Forcit Defence в рамках контракта стоимостью 5,9 млн. евро. Как заявлено, конструкция мин делает их особенно эффективными при поражении танков и других тактических бронированных машин.

Как заявил Министр национальной обороны Лауринас Кашюнас, противотанковые мины являются важным элементом по сдерживанию противника. На выполнение минирования и закупку различных типов мин планируется выделить значительные ресурсы. На текущий момент заключено несколько контрактов и первые мины уже поставлены на склады в Литве.

По информации МНО Литвы, Sentry представляет собой дистанционно управляемую противотанковую систему минирования нового поколения, которая сочетает передовую защищенную связь и высокую поражающую способность. Она позволяет сохранить при необходимости возможность передвижения дружественных сил путем временной или полной дезактивации минного поля. Оборудование распознает и идентифицирует объекты противника, автономно устанавливает время детонации, тем самым позволяя наносить максимальный урон.

По оценке МНО Литвы, минирование является эффективным методом противодействия передвижениям противника в приграничных районах. Министры обороны Литвы, Латвии и Эстонии еще в начале года подписали письмо о намерениях об укреплении сотрудничества при разработке эффективных мер противодействия мобильности противника в приграничных районах.

Подписанты договорились усилить возможности противодействия мобильности вдоль восточной границы НАТО с учетом национальных потребностей, географических особенностей, а также имеющихся и планируемых военных возможностей.

Укрепление обороны на границе с Россией и Беларусью является приоритетом также для Литвы и Польши. В то время как Литва продолжает реализацию соответствующих мер для обороны Сувалкского коридора, Польша вкладывает значительные средства в собственные пограничные укрепления. По оценкам, для полной реализации мер противодействия мобильности потенциального противника в течение следующих 10 лет Литве может потребоваться до 600 млн. евро.

Представленная на Eurosatory 2024 система состоит из мин весом 10,5 кг с каналом связи, блока управления, который обеспечивает маркировку местоположения мины с помощью GPS, а также регистрацию любого изменения ее положения и оповещение оператора. Датчики мины реагируют на присутствие транспортного средства, а не на давление гусеницы или колеса. Мина управляется с помощью блока управления и может быть удаленно деактивирована, если дружественным подразделениям необходимо пройти. Бронепробиваемость мины составляет 140 мм катаной гомогенной брони.



Украина

ЦАМТО, 3 октября 2024 года. Американская компания AeroVironment подписала соглашение по локализации производства на Украине барражирующих боеприпасов Switchblade 600, которые могут развивать скорость свыше 110 км/ч и поражать цель на расстоянии до 40 км.





Производство барражирующих боеприпасов Switchblade 600

Об этом, как передает «РИА Новости», сообщило издание «Украинский военный портал», специализирующееся на военной тематике.

«Американская компания AeroVironment подписала соглашение с украинской компанией по локализации Switchblade 600», – говорится в сообщении, опубликованном на сайте издания.

Украинскую компанию в публикации не называют из соображений безопасности.

Старший вице-президент AeroVironment Брет Хаш в комментарии изданию отметил, что сотрудничество с украинской компанией будет поэтапным. «Это начнется с того, что будут отправляться готовые компоненты подсистем... все начнется с очень простой сборки. А потом со временем мы локализуем производство все большего количества систем и усовершенствуем комплекс так, чтобы он стал лучше, чем сегодня», – приводит издание слова Б.Хаша.

Сейчас договор должно согласовать правительство США, над этим работают обе страны. На это может потребоваться около девяти месяцев. Относительно объемов будущего производства цифру не называют. В то же время, Б. Хаш отметил, что это должно быть несколько тысяч Switchblade 600 в год.



Соединенные Штаты Америки



Высокоточный барражирующий боеприпас Jackal

BuildingTECH, 18 октября 2024 года. Американская компания Northrop Grumman представила информацию о своем новом высокоточном барражирующем боеприпасе Jackal, который призван расширить ударные возможности

современных военных операций. Jackal выделяется своей модульной конфигурацией, что позволяет ему интегрировать различные полезные нагрузки — как летальные, так и нелетальные, — делая его универсальным инструментом для решения множества задач на поле боя.



Jackal оснащен турбореактивным двигателем и способен развивать скорость свыше 600 км/ч, а дальность его полета составляет 100 километров. Время в воздухе ограничено 15 минутами, что подчеркивает его преимущество в скорости выполнения миссий. Одной из ключевых особенностей Jackal является открытая архитектура, которая поддерживает гибкую интеграцию различных типов полезных нагрузок. С максимальной грузоподъемностью в 4,5 кг, он может нести системы радиоэлектронной борьбы (EW), разведывательное оборудование (ISR), а также традиционные боеголовки для проведения точечных ударов.

Турбореактивный двигатель, работающий на топливе JP-10, позволяет боеприпасу развивать скорость до 644 км/ч, и он может быть запущен с различных платформ: воздушных, наземных и морских. Благодаря этим возможностям Jackal предоставляет дополнительные варианты для военных, обеспечивая гибкость и оперативность развертывания.

Jackal базируется на технологических достижениях серии Switchblade, широко известных в военной индустрии. Switchblade 300 ориентирован на точечные удары на коротких дистанциях, а Switchblade 600 предназначен для противотанковых миссий. Jackal, в свою очередь, занимает промежуточную нишу, обеспечивая высокую скорость, выносливость и грузоподъемность, что делает его идеальным решением для динамичных и изменчивых боевых условий.

Особое внимание в конструкции Jackal уделено разведывательным и наблюдательным функциям. Его увеличенная выносливость и возможность интеграции ISR-систем позволяют эффективно собирать данные о противнике и оценивать ситуацию в реальном времени перед нанесением удара. Это делает его ценным инструментом для миссий в спорных и сложных районах, где требуется высокая оперативность и точность.

Кроме того, Jackal может выполнять миссии радиоэлектронной борьбы, нарушая работу вражеских систем связи и навигации. Он оснащен передовой авионикой и системами управления полетом, что позволяет ему надежно работать даже в условиях, когда GPS недоступен или подвергается помехам.

Модульная конструкция Jackal обеспечивает разнообразие применений. Помимо боевых задач, он может быть использован для ISR, EW и других типов миссий. Возможность автономного следования заданным маршрутам и изменения задачи в полете повышает его адаптивность в динамичных боевых ситуациях.

Барражирующий боеприпас Jackal способен быстро реагировать на возникающие угрозы благодаря высокоскоростному двигателю и точной навигации. Это делает его эффективным инструментом для современных военных операций, требующих мобильности и точности.



Барражирующие боеприпасы Switchblade

Defence-blojg.com, 16 октября 2024 года. Компания AeroVironment, ведущий американский производитель беспилотников со штаб-квартирой в Арлингтоне, штат Вирджиния, получила заказ на поставку от армии США стоимостью 54,9 млн. долл. США на производство барражирующих систем боеприпасов Switchblade.



Этот последний контракт является частью более широкого контракта на неопределенную поставку и неопределенное количество (IDIQ) с потенциальным потолком в \$743 млн. Контракт обеспечивает постоянную поддержку как армии США, так и нескольких стран-союзников, включая Литву, Румынию и Швецию.

Система Switchblade, легкий, портативный и проверенный в бою барражирующий боеприпас, все чаще используется американскими и союзными войсками в современных боевых условиях. Система предлагает экономически эффективное решение для точных ударов по позициям противника, позволяя войскам поражать цели на расстоянии с минимальным сопутствующим ущербом.

Производство по этому контракту будет осуществляться в Сими-Вэлли, штат Калифорния, и ожидается, что работы будут завершены к 30 июня 2026 года. Финансирование будет осуществляться из бюджетов армии США на 2023 и 2024 финансовые годы, а также из средств по линии зарубежных военных продаж, что отражает международный интерес к возможностям Switchblade.

«Этот контракт позволяет нам продолжать поставлять системы Switchblade армии США и нашим партнерам-союзникам в ускоренном режиме с улучшенными возможностями на основе отзывов с поля боя в реальном времени», — сказал Бретт Хаш, старший вице-президент и генеральный менеджер Loitering Munition Systems в AeroVironment. «Для нас большая честь предоставить армии США и нашим международным партнерам проверенную в боях технологию».

Switchblade, изначально разработанный для армии США, доказал свою эффективность в различных боевых ситуациях, давая бойцам тактическое преимущество благодаря простоте использования и точности. Его способность зависать над полем боя перед нанесением удара делает его бесценным активом как в разведывательных, так и в атакующих миссиях.



Государство Израиль



Барражирующий боеприпас ROC-X

BuildingTECH, 16 октября 2024 года. Израильская компания Israel Aerospace Industries (IAI) представила новейшую разработку, барражирующий боеприпас — ROC-X, представляющий собой современное устройство вертикального взлета и посадки (VTOL) с ручным запуском. Этот инновационный боеприпас, созданный для повышения точности и скорости поражения дальних целей, как стационарных, так и подвижных, открывает новые возможности для оперативного реагирования на боевом поле.

ROC-X выделяется на фоне других боеприпасов, таких как первая в мире ракета вертикального взлета и посадки, которая может запускаться вручную одним солдатом. Устройство предназначено для решения тактических задач, включая оператора самостоятельно управлять полетом, выбирать цели и безопасно возвращать их после выполнения миссии.

Конструкция ROC-X включает в себя фюзеляж длиной один метр и X-образные крылья с размахом 0,8 метра. Инновационная система с канальным винтом без подвижных частей обеспечивает бесшумность устройства, скрытность и высокую маневренность, что делает его практически незаметным в боевых условиях.

Особое внимание стоит повысить точность устройства: круговое вероятное отклонение составляет всего один метр, что делает ROC-X эффективным средством для поражения целей на расстоянии до 10 километров. Такое освещение благодаря усовершенствованным электрооптическим и GPS-системам наведения, что позволяет оператору обходить без специальных пусковых установок.

Одним из главных преимуществ ROC-X является его способность к быстрому ручному запуску, что позволяет мгновенно реагировать на меняющиеся условия боя. Это делает его универсальным для современного тактического применения, где скорость и гибкость играют решающую роль.

В боевых условиях РПЦ-X имеет высокую маневренность и международную готовность к применению, а также обладает способностью снижать акустическую и тепловую сигнатуры, что способствует проведению скрытных операций на территории противника. Устройство весит всего 6,8 кг и оснащено боеголовкой массой 2 кг, с учетом применения как ударных, так и

неконтактных установок, что позволяет эффективно поражать как неподвижные, так и подвижные цели.

Барражирующий боеприпас ROC-X может находиться в полете до 20 минут, поддерживая как ручной, так и автоматический режимы управления, что дает оператору возможность адаптироваться к изменяемым условиям боя.

Таким образом, данное устройство представляет собой универсальный и высокоэффективный инструмент, который значительно расширяет возможности наземных войск в условиях современного боевого конфликта.

VIPER I - тактический перехватчик дронов

BuildingTECH, 18 октября 2024 года. Израильская оборонная технологическая компания SpearUAV представила свою новейшую разработку — VIPER I, тактический перехватчик дронов, созданный для усиления защиты



от воздушных атак. Эта беспилотная воздушная система предназначена для противодействия современным угрозам, таким как вражеские БПЛА, барражирующие боеприпасы и другие воздушные средства нападения, которые могут наносить удары по наземным целям.

VIPER I предлагает универсальные возможности развертывания и может запускаться с многоканальной пусковой установки SpearUAV (MCL) без необходимости в доработке существующих платформ. Это обеспечивает его широкую интеграцию в различные тактические системы, будь то спешенные войска или бронетехника, что позволяет защищать войска в движении.

Компактные размеры, малый вес и энергоэффективность VIPER I делают его особенно удобным для использования в боевых условиях, где важны маневренность и скорость развертывания.

Технологически VIPER I оснащен возможностями высокоскоростного маневрирования и автоматизированного отслеживания целей благодаря интеграции искусственного интеллекта. Эти возможности позволяют системе оперативно рассчитывать и применять оптимальные меры для перехвата быстро движущихся угроз. Алгоритмы ИИ анализируют данные о поле боя в реальном времени, что позволяет системе точно нейтрализовать воздушные опасности.



Система VIPER I также обладает высокой степенью адаптивности, позволяя интеграцию со сторонними датчиками и боеголовками. Это дает

возможность настройки системы под конкретные тактические задачи, что делает VIPER I идеальным выбором для различных сценариев боевых действий. Многоканальная пусковая установка позволяет разворачивать сразу несколько перехватчиков с одной платформы, что повышает оперативную гибкость и снижает нагрузку на оператора, даже в условиях движения.

Внедрение VIPER I обещает значительно повысить возможности по защите от воздушных угроз, предоставляя современным вооружённым силам мощное и гибкое средство обороны в эпоху быстрого развития дронов и беспилотных технологий.



Объединённые Арабские Эмираты



Барражирующий боеприпас HUNTER 10

Army recognition, 28 октября 2024 года. Компания Edge Group из ОАЭ предлагает вооружённым силам барражирующий боеприпас HUNTER 10. Компания Edge Group представила свой барражирующий боеприпас HUNTER 10 на выставке SAHA 2024 в Стамбуле (Турция).

Эта автономная воздушная ударная платформа, способная преодолевать большие расстояния, обнаруживая цели перед нанесением точного удара, является одной из ключевых инноваций компании, представленных на этом мероприятии.

Барражирующий боеприпас HUNTER 10, разработанный Edge Group, выделяется как автономное решение, предлагающее возможности воздушного удара на большом расстоянии. Запускаемый из контейнера или трубы, этот боеприпас с фиксированным крылом может поражать цели на расстоянии до 100 км от точки запуска. Его расширенная автономность в сочетании с управлением человеком в контуре управления обеспечивает высокую точность во время ударов, что делает HUNTER 10 особенно эффективным в миссиях, требующих высокого уровня реагирования и гибкости.

HUNTER 10 имеет максимальный размах крыльев 3,6 метра и длину 2,85 метра. Эти размеры оптимизируют устойчивость полета, обеспечивая при этом хорошую маневренность, особенно в сложных боевых условиях. Его общее время полета 150 минут позволяет ему покрывать большие расстояния, сохраняя длительное присутствие в воздухе, что является важным преимуществом для операций, требующих длительного наблюдения перед



ударом. Кроме того, его дальность связи 100 км гарантирует передачу данных в реальном времени, что необходимо для точной и эффективной координации между оператором и боеприпасом.

На практике, после запуска из стандартного контейнера, HUNTER 10 автономно летит в целевую зону, где он может контролировать окружающую среду в режиме реального времени. Типичный вариант использования может включать операцию, направленную на нейтрализацию вражеского конвоя в движении. Благодаря управлению человеком оператор контролирует полет дрона и может отдать приказ о сражении, как только цель будет обнаружена, минимизируя сопутствующий ущерб и нанося удары с высокой точностью.

Гибкость HUNTER 10 также очевидна в его системе развертывания. Он разработан для запуска из стандартного 20-футового контейнера ISO, что обеспечивает логистическую совместимость с уже находящимся в эксплуатации военным оборудованием. Пусковая установка, которая может достигать угла возвышения 45°, легко адаптируется к различным конфигурациям миссии, будь то наземные или морские операции. Несмотря на прочность, с максимальным весом 5 тонн, пусковая установка остается легко развертываемой, обеспечивая высокую мобильность в различных оперативных условиях.

Его способность нести полезную нагрузку в 10 кг в сочетании с увеличенной дальностью и временем полета делает его эффективным и универсальным решением для воздушных ударов. Он отвечает растущим потребностям вооруженных сил, особенно в ситуациях, когда точность, гибкость и скрытность имеют решающее значение для успеха сложных миссий.

Справочно: Edge Group — конгломерат, базирующийся в Объединенных Арабских Эмиратах, специализирующийся на обороне, кибербезопасности, передовых технологиях и вооружении. Основанная в 2019 году, компания является частью стратегии ОАЭ по модернизации своих военных и промышленных возможностей, уделяя особое внимание инновациям и разработке передовых решений в области обороны и безопасности. Edge объединяет более 25 компаний в различных секторах, включая боеприпасы, автономные системы, радиоэлектронную борьбу, кибербезопасность и передовые производственные технологии.

EDGE разработала Hunter 10, барражирующий боеприпас, предназначенный для удовлетворения новых оперативных потребностей. Hunter 10 выделяется своей способностью работать на больших расстояниях и оставаться в воздухе в течение длительного времени, что позволяет эффективно проводить разведывательные и целевые ударные миссии. Разработка таких систем, как Hunter 10, отражает адаптацию оборонной промышленности к меняющимся угрозам с акцентом на точность, универсальность и способность работать в условиях жесткой конкуренции, как это продемонстрировал украинский конфликт.





Тайвань



Барражирующие беспилотники 600M-V и Switchblade 300

Army recognition, 29 октября 2024 года. Министерство обороны Тайваня недавно оформило соглашение с правительством США о покупке 1000 ударных беспилотников, что стало значительным шагом в оборонной стратегии острова на фоне растущих опасений по поводу потенциальной военной угрозы со стороны Китая. Bloomberg сообщил 29 октября с.г., что это соглашение было закреплено подписанием «письма о предложении и принятии» в конце сентября, которое предшествует окончательным контрактам, в которых указаны точные количества, финансовые условия и сроки поставки.

Хотя окончательные контракты еще не подписаны, ожидается, что они будут формализованы в ближайшие недели, согласно информированным отраслевым источникам, которые остаются анонимными из-за необъявленного характера сделки. Представитель Госдепартамента США отказался комментировать продолжающиеся продажи Тайваню.

Ударные беспилотники стали играть все более важную роль в современной войне. На Украине и российские, и украинские силы активизировали использование беспилотников для разведки и атак, подчеркивая их эффективность в активных боевых сценариях. Беспилотные летательные аппараты также были задействованы в иранской атаке на Израиль в апреле, что усилило эти системы как критически важные элементы в современных военных операциях.

По словам контр-адмирала Марка Монтгомери, старшего директора Фонда защиты демократий, этот тип закупок Тайванем демонстрирует, «что и Тайвань, и Соединенные Штаты применяют ключевые уроки конфликта на Украине и трансформируют эти уроки в будущие решения о закупках». Монтгомери, посетивший Тайвань для оценки его оборонных потребностей, рассматривает это соглашение как стратегический шаг для острова, поскольку он стремится к большей самостоятельности в своих возможностях сдерживания.



В июне с.г. Государственный департамент США уведомил Конгресс об одобрении продажи передовых беспилотников властям Тайваня. Эта сделка включала 291 систему Anduril Altius 600M-V стоимостью около 300 млн. долл. США и 720 беспилотников AeroVironment Switchblade 300, модель «В», оценочной стоимостью 60 млн. долл. США.

РАЗНОЕ



Канада



Портативные тепловизоры большой дальности Sophie Ultima

ВПК, 15 октября 2024 года. Компания Thales Canada объявила о подписании с командованием ВС Канады контракта на поставку портативных тепловизоров большой дальности Sophie Ultima в рамках проекта модернизации систем ночного

видения (NVSM).

Это первый контракт, заключенный в рамках проекта NVSM. Стоимость приобретения, количество и сроки поставки тепловизоров не раскрываются. Как заявлено, закупка позволит оснастить ВС Канады современным оборудованием, разработанными для эффективного ведения боевых действия в сложных условиях.

Sophie Ultima представляет собой легкий портативный тепловизор, разработанный для применения в полевых условиях. Оптический дневной канал с широким полем зрения (20 град.) оснащен функцией непрерывного масштабирования изображения, которая помогает удерживать цель на большой дальности в поле зрения во время обнаружения, распознавания и идентификации. Благодаря инфракрасному каналу с высокими характеристиками, прибор обеспечивает обнаружение, распознавание и идентификацию танков НАТО на дальностях до 6 км. Система поддерживает функцию «картинка в картинке» (PIR), возможность загрузки и выгрузки изображений. Тепловизор также оснащен лазерным дальномером с измеряемой дальностью до 15 км. Общая масса системы – 2,7 кг.

Прибор может использоваться в ручном режиме или устанавливаться на штатив. По данным Thales, при средней температуре окружающей среды термодатчикам требуется три с половиной минуты, чтобы достичь рабочей температуры.



Thales будет производить и обслуживать Sophie Ultima на базе Канадского центра передового опыта в области оптоэлектроники. Соглашение позволит создать новые рабочие места и расширить цепочку поставщиков Thales в Канаде. Предприятие Thales Optronics в Монреале будет оказывать поддержку оборудования в процессе эксплуатации. Таким образом, ВС Канады получают преимущество благодаря специализированному ремонтному цеху с быстрым циклом выполнения работ.



Государство Израиль



Новейшая тактическая радиостанция связи E-LynX SR

Army recognition, 31 октября 2024 года. 31 октября с.г. израильская компания Elbit Systems представила свою новейшую тактическую радиостанцию связи E-LynX SR на Международной конференции спешенных солдат в Лондоне. Это инновационное

устройство является частью известной серии мобильных тактических SDR-решений E-LynX. Разработанная для удовлетворения требований современной войны, эта многоканальная радиостанция следующего поколения значительно улучшает связь на поле боя, предлагая солдатам безопасную связь в реальном времени, повышенную ситуационную осведомленность и оптимизированную устойчивость сети.

E-LynX SR специально создан для удовлетворения потребностей солдат, используя многолетний опыт работы на местах и накопленные технологические знания. Легкий и удобный, он улучшает тактическую связь, интегрируя сложные возможности подключения. Его многоканальная технология обеспечивает широкую совместимость частот и бесшовное взаимодействие с существующими системами E-LynX и другими эквивалентными сетями, максимально увеличивая операционную эффективность на поле боя — от отдельных солдат до целых подразделений.

Это устройство, самое передовое в категории солдатских радиостанций Elbit, может работать в широком спектральном диапазоне. Оно поддерживает Manned-Unmanned Teaming (MUM-T), что обеспечивает эффективную интеграцию с автономными и роботизированными платформами, тем самым расширяя возможности сил в современных боевых условиях. Его компактная и носимая конструкция обеспечивает оптимальную интеграцию в жилет или



обязку солдата, обеспечивая легкий доступ и комфорт. Носимая на теле радиостанция, оснащенная гарнитурой, обеспечивает непрерывную передачу голоса, данных и видео с минимальными усилиями, гарантируя плавную и отзывчивую связь.

E-LynX SR также обладает расширенными функциями устойчивости и спектрального зондирования. Он противодействует угрозам глушения, оптимизирует использование доступных частот и минимизирует помехи, не нарушая работу пользователей. Кроме того, система поддерживает сотовую (4G/5G) и спутниковую связь, предоставляя гибкие решения для обратного соединения и увеличенную пропускную способность по мере необходимости.

Благодаря этим передовым тактическим коммуникационным возможностям E-LynX SR улучшает ситуационную осведомленность в реальном времени, поддерживает быстрое принятие решений и повышает безопасность солдат. Это устройство снабжает солдат необходимыми инструментами для эффективного и быстрого реагирования в динамичных боевых ситуациях, способствуя успеху миссии и защите жизней.

Краткий анализ мирового рынка вооружения

Не смотря на продолжающуюся неблагоприятную эпидемиологическую и обострившуюся геополитическую обстановку в мире, в октябре 2024 года были проведены международные выставки вооружения и военной техники, а также средств индивидуальной защиты:

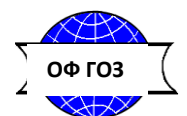
1. В период 2 – 6 октября 2024 года в Керёндэ (Республика Корея) прошла Международная выставка оборонной промышленности армии Кореи **KADEX 2024**.

Керёндэ: военная интегрированная база, где размещаются штабы армии, флота и военно-воздушных сил Республики Корея.

«KADEX 2024» — новое название выставки наземного вооружения, которая проводится Ассоциацией армии Республики Корея с 2014 года и официально спонсируется Министерством национальной обороны, Генеральным штабом армии и Управлением программы оборонных закупок.

KADEX — это новая инициатива, направленная на повышение мощи армии Республики Корея и превращение оборонной выставки в глобальную платформу для экспорта продукции оборонной промышленности.

Международная выставка оборонной промышленности Южной Кореи (KADEX) представляет собой комплексную экспозицию продукции оборонной промышленности Южной Кореи, начиная от систем вооружения, представляющих корейскую оборону, до систем энергоснабжения (неоружейных систем).



В этом году итерация включает VIP-посетителей из 50 стран, а также более 500 компаний и 1600 экспонентов. Мероприятия будут включать демонстрацию мобильной огневой мощи и встречи с военными должностными лицами, охватывающими такие сектора, как пехота, артиллерия, противовоздушная оборона, разведка и логистика.

Выставка KADEX, организованная Ассоциацией армии Республики Корея, связывает оборонные компании Корейской Республики с отечественными и зарубежными покупателями. На выставке будет представлено около 1400 стендов от 365 компаний.

Korean Air приняла участие в международной выставке вооружений и военной техники Корейской армии 2024 года (KADEX).

Korean Air продемонстрировала свой опыт в военно-техническом обслуживании, ремонте и капитальном ремонте (MRO) и свои достижения в области беспилотных авиационных систем (БПЛА), представив ряд передовых аэрокосмических технологий. На выставке представлена полномасштабная модель военного вертолета UH-60 «Black Hawk», а также несколько беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). К ним относятся средневысотный БПЛА и с искусственным интеллектом, а также малогабаритный ударный БПЛА, разработанный для борьбы с последствиями залпового огня. Компания также продемонстрировала различные платформы БПЛА, включая эскадрилью малозаметных БПЛА и БПЛА с вертикальным взлетом и посадкой (VTOL).

В 1979 году Korean Air выполнила ГОИР более чем 5000 американских и южнокорейских военных самолетов, зарекомендовав себя в качестве крупнейшей базы по техническому обслуживанию военных самолетов в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В настоящее время компания проводит исследования и разработки специальных ракет-носителей, а также различных беспилотных летательных аппаратов.

Примечательно, что Korean Air специализируется на UH-60, флагманском военном вертолете в Корее, с тех пор как он впервые начал производиться внутри страны в 1990 году. Компания продолжает проводить модернизацию и техническое обслуживание этих самолетов и готовится к специальному проекту по техническому обслуживанию и ремонту (MRO) для UH-60.

Korean Air также приняла участие в разработке БПЛА MALE UAV (KUS-FS), который будет использоваться в качестве оперативного беспилотника для корейских вооруженных сил. Разработанный совместно с Агентством по оборонным разработкам (ADD), KUS-FS может вести непрерывное наблюдение за корейским полуостровом в течение 20 часов на высоте от 10 до 13 километров. Массовое производство этого беспилотника началось в 2023 году.

Компания Hanwha Aerospace намерена создать беспилотную версию своей гусеничной самоходной гаубицы (СГ) K9A1.

Представитель Hanwha Aerospace сообщил на Международной выставке оборонной промышленности Австралии (KADEX) 2024, что эта версия



самоходной артиллерийской установки K9A1, получившая название K9A3, будет иметь увеличенную дальность стрельбы по сравнению с K9A1, состоящими в вооружениях армии Республики Корея (РоКА).

Чиновник сказал, что солдаты смогут дистанционно управлять K9A3, включая маневрирование и стрельбу, из управления машины. «Каждая машина управления должна управлять ситуациями K9A3 одновременно», — добавил чиновник.

По словам чиновника, K9A3 будет иметь ствол 58 калибра и дальность съемки более 80 км. K9A1, используется РоКА, представляет собой современную марку K9 Thunder SPH и требует управления пятью членами экипажа, включая водителя.

K9A1 использует те же вооружения, что и K9 Thunder, но оснащен улучшенными компонентами системы миссии, включая операционную систему на базе Microsoft Windows. Вспомогательная силовая установка (ВСУ) Позволяет увеличить дальность полета и производительность.

В составе вооруженных сил Республики Корея и Корпуса морской пехоты Республики Корея в общей сложности имеется около 1300 самоходных гаубиц из состава K9.

Hanwha Aerospace также разрабатывает K9A2 SPH. Представитель Hanwha Aerospace заявил, что разработка K9A2, как руководитель, будет завершена к концу 2026 года.

Армия Республики Корея (РоКА) представила роботизированную собаку, разработанную компанией Hyundai Rotem на Международной выставке оборонной промышленности Кореи (KADEX) 2024.

Представитель компании Hyundai Rotem сообщил, что в августе 2024 года компания поставила в РоКА четыре основных роботизированных «собаки» для тестирования.

РоКА будет тестировать робота до конца 2024 года, сообщил чиновник, добавив, что он был разработан для поддержки разведывательных и боевых миссий. Он может быть особенно полезен для контртеррористических операций.

Робот весит 40 кг, имеет рабочую скорость 4 км/ч, нагрузку грузоподъемности 10 кг и выносливость около 90 минут. «Он может подниматься на высоту до 20 см по лестнице», - сказал чиновник.

Чиновник добавил, что робот может преодолевать прямые уклоны крутизной до 24° и боковые уклоны крутизной до 11°.

Робот может быть оснащен камерами со всех сторон для обнаружения угроз и наблюдения за войсками. В настоящее время он может обнаруживать людей на расстоянии 500 м днем и 100 м ночью, сказал чиновник.

Оружие, включая 9-мм и 5-мм пистолеты, также может быть встроено в роботизированную собаку и дистанционно управляться солдатами для



предотвращения угрозы. Платформа может использоваться для переноски и запуска светошумовых гранат и слезоточивого газа, добавил чиновник.

По словам чиновника, платформа может быть оснащена роботизированной ручкой для открытия дверей или переноса предметов, включая мины.

Компания Hanwha Systems разработала и запустила небольшой спутник с радиолокационной станцией с синтезированной апертурой (SAR) для наблюдения за Землей и намерена модифицировать свой вариант SAR для разработки спутников большего количества.

На Международной выставке оборонной промышленности Кореи (KADEX) 2024, представитель компании сообщил, что в декабре 2023 года она запустила спутниковый контроль и управления с островов Чеджудо.

По словам официальных лиц, этот спутник может передавать изображения с использованием технологий 1 территории, представляющей интерес для Вооруженных Сил Республики Корея.

Чиновник добавил, что спутник, как руководитель, будет руководить разведывательными, наблюдательными и рекогносцировочными операциями (ISR) Вооруженных сил РК. Его основная цель — мониторинг военной деятельности Северной Кореи.

«Например, изображения, полученные со спутника, могут обеспечить Вооруженной силой РК своевременную информацию о подозрительных военных развертываниях и перемещениях Северной Кореи, что приведет к военной готовности к возможным угрозам», — сказал чиновник. Чиновник добавил, что жизненный цикл спутника длится от трех до пяти лет.

По словам чиновника, «Hanwha Systems также сотрудничает с правительством Южной Кореи в разработке спутникового SAR, способ передачи изображения с высотой разрешения 0,5 мегапикселей. Ожидается, что этот спутник будет запущен к концу 2026 года.

Кроме того, Hanwha Systems планирует самостоятельно создать еще один спутник SAR, который сможет создать изображения с технологией 0,25 Мп.

В дальнейшем компания Hanwha Systems объявила, что планирует «усовершенствовать свой стандарт спутниковой поисково-спасательной операции для изображений, на которых можно будет более детально распознавать такие объекты, как малоэтажные здания и автомобили в традиционных центрах, флору и фауну в лесах и морских судах в море».

Южная Корея демонстрирует разведывательный беспилотник KUS-FS, который находится в серийном производстве с января 2024 года.

Этот дрон был разработан совместно Агентством оборонного развития (ADD) и Корейским воздушно-космическим подразделением (KAL-ASD). Массовое производство стартовало в январе 2024 года.

Разработка KUS-FS началась в 2006 году. Первый прототип был представлен в мае 2011 года, а первый полет состоялся в феврале 2012 года.



По своим характеристикам KUS-FS может достигать высоты полета до 13716 м и осуществлять сканирование наземных целей на расстоянии до 110-130 км. Дроны могут находиться в воздухе полные 24 часа, их радиус действия составляет около 500 км.

По габаритам KUS-FS имеет длину 13 м, размах крыла 25 м, высоту 3 м, максимальную взлетную массу (МВМ) 5750 кг.

Этот дрон оснащен турбовинтовым двигателем мощностью 1200 л.с., разработанным компанией Hanwha Aerospace, его максимальная скорость полета достигает 360 км/час.

В качестве ударного разведывательного дрона KUS-FS имеет четыре подвески для вооружения под крыльями, которые могут нести ракеты класса «воздух-земля» отечественного производства Cheongeon.

ВВС Южной Кореи (ROKAF) планируют закупить две-три полные системы KUS-FS, всего около десяти дронов. Ожидается, что первые поставки начнутся в 2028 году.

Южнокорейский стартап Reach представил инновационный и бюджетный дрон-камикадзе Rapidrone-800, выполненный из картона, который может стать новым решением для ведения разведки и нанесения ударов. Новинка была продемонстрирована на международной выставке оборонной промышленности KADDEX 2024, вызвав интерес среди участников благодаря своему необычному дизайну и низкой стоимости.

Rapidrone-800 выполнен по схеме «летающее крыло» и способен развивать скорость до 100 км/ч, с максимальной дальностью полёта до 50 километров. Несмотря на простоту конструкции и ограниченные возможности боевой части, вес которой составляет всего 0,5 кг, дрон может эффективно использоваться для нанесения точечных ударов по лёгким целям или для выполнения разведывательных миссий.

Основной отличительной особенностью Rapidrone-800 является его простота и доступность. Дрон собран из дешёвых материалов, таких как картон и термоклей, с минимальным использованием электронных компонентов. Это делает его дешевле традиционных квадрокоптеров и FPV-дронов, что особенно важно в условиях ограниченного бюджета для массового производства и использования в полевых условиях.

Несмотря на свою кажущуюся простоту, Rapidrone-800 обладает рядом ключевых преимуществ. Он сохраняет функциональность даже в сложных погодных условиях, таких как дождь и ветер до 10 м/с, что делает его надёжным инструментом для боевых операций на открытом воздухе. Лёгкость конструкции и дешевизна материалов позволяют быстро производить такие дроны в больших количествах, что может быть полезно при ведении затяжных военных конфликтов или в условиях необходимости быстрой доставки оборудования в зону боевых действий.



На выставке KADEX 2024 в Южной Корее презентация лазерной системы Block-I знаменует собой поворотный момент в возможных защитах от дронов. Эта система, разработанная Управлением программы оборонных закупок Южной Кореи (DAPA), была разработана для нейтрализации малых дронов и мультикоптеров на близком расстоянии с использованием высокоточной лазерной технологии. Блок-I выделяет низкую стоимость эксплуатации, каждый выстрел оценивается всего в 1,50 долл. США.

Система имеет размеры 9 метров по длине, 3 метра по ширине и 3 метра по высоте, и состоит из форм, состоящих из грузового контейнера с лазером, установленным наверху, а также дальнего слежения или радиолокатора, расположенного сбоку. Эта невидимая и бесшумная технология представляет собой серьезное достижение в области энергетического оружия, не требующее ни элементарных боеприпасов, ни перезарядки, а только непрерывного электропитания.

Разработанный в течение пяти лет с инвестициями более 63 млн. долл. США, Блок-I успешно прошел испытания с боевыми стрельбами в конце 2023 года, добившись 100% успеха в уничтожении своих целей. Его эффективность заключается в его способности быстро сбивать беспилотников, растущую силу во многих недавних конфликтах, особенно на Украине и на Востоке. Эти беспилотники, которые иногда можно купить онлайн по низким ценам, доказали свою способность переносить тяжелые военные средства, такие как танки, что обеспечивает экономию и эффективность системной защиты.

Блок-I соответствует этой логике, экономичному недорогому решению против дешевых специалистов по сравнению с текущими дронами группы защиты, которые полагаются на ракеты или другие технологии, стоимость которых составляет десятки тысяч долларов за удар. Во-вторых, когда растущее использование дронов создает экономический баланс между защитой и обороной, эта система может трансформировать то, как военные реагируют на эти угрозы.

Южная Корея стала первой страной, публично признавшей, что она развернет серийную лазерную систему, которая станет важной вехой в противодроновой обороне. Тем временем план DAPA создаст систему Block-II с улучшенным радиусом действия и мощностью, способную поражать более крупные угрозы, такие как самолеты и баллистические ракеты, и которые, по ее словам, станут ключевым компонентом будущей системы противовоздушной обороны.

Block-I готов к производству и развертыванию, позиционируя Южную Корею как пионера в этой технологической области. Ее способность обеспечить недорогую противовоздушную оборону может не только защитить ее инфраструктуру и оборудование, но и стать привлекательным экспортным товаром для стран, сталкивающихся с подобными угрозами.



LIG Nex1, одна из ведущих оборонных компаний Кореи, продемонстрировала свои передовые оборонные технологии на выставке Korea Army International Defense Industry Exhibition 2024 (KADEX).

Компания представила ряд будущих решений для поля боя и экспортно-ориентированных систем вооружения, направленных на усиление элиты и передовую модернизацию армии.

На выставке LIG Nex1 представила «умное вооружение», разработанное для будущих полей сражений, включая комплексное решение для беспилотников, охватывающее как оборонные, так и гражданские приложения. Это решение охватывает наблюдение, разведку, удары, транспортировку и противодействие беспилотникам. Кроме того, компания представила «беспилотное надводное судно (Haegum-3)», которое предназначено для использования в гибридных системах с экипажем и без экипажа.

Одним из самых ярких моментов стало представление «Bigung», управляемого оружия, которое недавно завершило последний испытательный запуск программы US Foreign Comparative Testing (FCT). Эта веха повышает потенциал для первого экспорта отечественного управляемого оружия на рынок США. LIG Nex1 также продемонстрировала систему управления и контроля на основе ИИ, которая поддерживает быстрые командные решения, распознавая ситуации на поле боя и визуализируя их в многомерной форме.

На выставке были представлены различные интеллектуальные продукты вооружения, разработанные для решения проблемы сокращения личного состава армии, а также для содействия элитной модернизации армии. Среди них была «миниатюрная управляемая ракета», которая управляется многоцелевой пусковой установкой, установленной на корейской винтовке и оснащенной полуактивной лазерной (SAL) головкой самонаведения для точных ударов по удаленным целям.

Компания LIG Nex1 представила лазерную винтовку, разработанную специально для современных боевых условий. Это компактное и легкое оружие, оснащенное передовыми технологиями, предлагает не только высокую мощность, но и скрытность, что делает его идеальным для военных операций, где важны эффективность и незаметность.

Одной из ключевых особенностей новой лазерной винтовки является использование технологии генерации лазера вне прямой видимости (NLOS).

LIG Nex1 также представила комплексное решение для сектора беспилотников. «Система беспилотных летательных аппаратов транспортного мультикоптера весом 40 кг» использует гибридную двигательную систему, которая объединяет двигатель внутреннего сгорания с аккумулятором, что позволяет ей летать более 60 минут с полезной нагрузкой 40 кг. Интегрированная система борьбы с беспилотниками, еще одна ключевая функция, предназначена для защиты критически важных национальных



объектов и дружественных сил путем обнаружения, идентификации и нейтрализации неопознанных беспилотников.

На выставке KADEX 2024 гибридный дрон-самоубийца WTA-DC001 оказался в центре внимания, продемонстрировав свой передовой дизайн и эксплуатационные возможности. Этот дрон представляет собой важный шаг в технологии автономной войны, разработанный как для наступательных, так и для разведывательных миссий с точностью и эффективностью.

Изготовленный из высококачественных композитных материалов, включая армированный волокном пластик (FRP) и карбон, WTA-DC001 может похвастаться прочной, но легкой конструкцией. Его конфигурация с треугольным крылом улучшает аэродинамические характеристики, обеспечивая более эффективный полет и точное наведение. Компактный размер дрона, размером 1500 на 1000 мм, и вес всего 1 килограмм обеспечивают его маневренность в сложных эксплуатационных условиях.

WTA-DC001 способен нести полезную нагрузку до 4 килограммов, которая может включать 80-мм минометный снаряд для боевых задач или разведывательную камеру для операций наблюдения. Такая гибкость позволяет дрону выполнять двойную функцию, что делает его ценным активом как в миссиях прямого взаимодействия, так и в миссиях по сбору разведанных.

Работающий от литий-ионного или литий-полимерного аккумулятора, дрон может находиться в полете до 40 минут, развивая скорость от 80 до 100 км/ч. Его способность работать автономно или в полуавтономном режиме благодаря интегрированной системе автопилота обеспечивает пользователям улучшенный контроль и адаптивность в зависимости от требований миссии. Эта автономная способность сводит к минимуму вмешательство человека и снижает риск ошибки оператора во время критических миссий.

Еще одной ключевой особенностью WTA-DC001 является его совместимость с инфракрасными (ИК) и электрооптическими (ЭО) камерами, что оптимизирует его для дальней разведки и обнаружения целей. Это повышает его ситуационную осведомленность, делая его высокоэффективным в современных боевых сценариях, где информационное доминирование имеет решающее значение.

«Беспилотный надводный корабль (Naegum-3) + Bigung», оцененный как «переломный момент», также был представлен на выставке. LIG Nex1 самостоятельно разработала пусковую установку для 2,75-дюймовой управляемой ракеты (Bigung), которая может быть установлена на небольших беспилотных надводных кораблях, что еще больше расширяет ее возможности.

«Интеллектуальная интегрированная система командования и управления», которая послужит основой для корейской системы совместного вседоменного командования и управления (JADC2), стала еще одним значимым экспонатом. Эта система использует платформу на основе ИИ для поддержки



быстрых командных решений путем распознавания и визуализации ситуаций на поле боя.

Также были продемонстрированы стратегические вооружения, нацеленные на зарубежные рынки, в том числе переносная управляемая ракета класса «земля-воздух» «Shingung», являющаяся основным компонентом многоуровневой сети ПВО на малых высотах, система перехвата артиллерийских орудий большой дальности, управляемая ракета пехоты средней дальности «Hyeongung» и контрбатареинный радар «Cheongung-II», являющийся ключевым средством в операциях по противодействию.

Шин Ик-хён, генеральный директор LIG Nex1, выразил оптимизм относительно воздействия представленных решений. «Мы надеемся, что представленные на этой выставке решения не только укрепят военный потенциал Республики Корея, но и будут способствовать расширению глобального присутствия K-defense», — сказал он.

В ходе международной выставки «KADEX 2024» южнокорейская компания Hyundai WIA представила 105-мм самоходную гаубицу калибра LSPH (Light Self-Propelled Howitzer), которая устанавливается на колесную формулу KLTV (Korea Light Tactical Vehicle) 4x4. Небольшой вес пушки (семь тонн) позволяет легко и быстро транспортировать ее самолетами и вертолетами. Автомобиль KLTV оснащен двигателем максимальной мощностью 225 лошадиных сил и имеет типичный запас хода 400 километров. LSPH, представляющая собой пушку X-178 37-го калибра, разрабатывалась как средство огневой поддержки подразделений батальона и воздушно-десантных войск. LSPH выстраивается, стреляет и покидает место происшествия за очень короткое время, что способствует его живучести на поле боя. Орудие оснащено автоматической системой управления огнем, основанной на GPS и INS. Максимальная скорострельность пушки — 10 выстрелов в минуту, максимальная дальность стрельбы обычными боеприпасами — 14,7 км, дальнобойными — 18 км. Для каждого орудия требуется экипаж всего из двух человек, а для артиллерийской машины управления и управления требуется расчет из четырех человек. Орудие также сопровождается командирской машиной для управления огнем и координации орудий на уровне артиллерии или батареи.

На выставке KADEX 2024 в Южной Корее южнокорейский производитель Dasan Machinery представил свою штурмовую винтовку DSAR-15P, разработанную с учетом оперативных потребностей спецподразделений и правоохранительных органов. Эта винтовка на базе платформы AR-15 работает на основе газопоршневой системы и имеет холоднокованный и хромированный ствол, что обеспечивает долговечность и точность в сложных условиях эксплуатации.

DSAR-15P выделяется вращающимся затвором и системой работы от газов, вдохновленной известными военными моделями, такими как HK416 и



CAR-816. Он оснащен планкой Пикатинни на верхней части ствольной коробки и по обеим сторонам ствола, что позволяет устанавливать различные аксессуары, такие как панорамные прицелы, фонарики и лазерные указатели. Винтовка также имеет регулируемый в шести положениях приклад, что делает ее пригодной для адаптации к конкретным потребностям миссии.

Что касается производительности, DSAR-15P рассчитан на патроны 5,56 x 45 мм НАТО и использует стандартный магазин на 30 патронов. Он предлагает три длины ствола: 11,5, 14,5 и 16 дюймов. С эффективной дальностью стрельбы 350 метров он подходит как для ближнего боя, так и для операций на средней дистанции.

Бразильская компания Embraer Defense Security представляет свое портфолио оборонных самолетов и решений на первой Международной оборонной выставке Корейской армии (KADEX).

В линейку оборонных самолетов и решений Embraer включает гражданские самолеты для выполнения специальных миссий.

C-390 Millennium от Embraer был выбран в декабре 2023 года для контракта на большой транспортный самолет (LTA) II, чтобы обеспечить ВВС Республики Корея (ROKAF) новыми военно-транспортными самолетами. Проект находится на стадии реализации, и его корейскими поставщиками, назначенными для программы C-390, являются ASTK, EMK и KENCOA. В поддержку проекта C-390 Millennium для Южной Кореи Embraer развивает отношения с Korea Aviation Engineering Maintenance Service Ltd (KAEMS).

С максимальной полезной нагрузкой 26 тонн, максимальной скоростью 470 узлов и современной жизнью C-390 является лучшим самолетом в своем классе. Его мощные двигатели, большой грузовой отсек, оборудованная задняя рампа и прочное шасси позволяют ему выполнить любую сложную миссию, в том числе с наземных взлетно-посадочных полос. Настоящий стратегический актив для своих конечных пользователей C-390 «Миллениум» может выполнять широкий спектр военных и военных миссий, таких как транспортировка грузов, персонал и средства обеспечения, миротворческие операции, специальные операции, гуманитарная поддержка, медицинская эвакуация, поиск и спасение, пожаротушение, дозаправка. воздух и управление стихийными проблемами.

Текущий флот самолетов C-390 по всему миру накопил более 14 000 лет, с последующим обеспечением выполнения миссий на 93% и с последующим выполнением миссий на более 99%, демонстрируя уникальную производительность в категории. Территория с Южной Кореей, C-390 выбраны Нидерланды, Австрия, Чешская Республика, Венгрия, Португалия и Бразилия.

Участие Embraer в KADEX отражает ее растущее присутствие в Южной Корее. Корейские компании уже являются частью глобальной цепочки поставок Embraer для коммерческих самолетов E-Jets E2, а



отношения между Embraer и южнокорейской аэрокосмической и оборонной промышленностью будут расти с помощью программы C-390 для ROKAF.

Самолет Praetor 600, оснащенный возможностями для выполнения широкого спектра задач по летной инспекции, будет доставлен в Центр летной инспекции Южной Кореи в конце 2023 года. Современный самолет Praetor 600 оснащен самой современной системой летной досмотра AeroFIS® компании Aerodata, и самолет полностью соответствует требованиям конечного пользователя.

В августе этого года Embraer отметила свое 55 - летие. Компания эффекта поставила 9000 самолетов в более чем 100 стран и имеет более 800 активных патентов. С портфелем заказов на самом высоком уровне за семь лет, составив 21 млрд. долл. США во втором квартале этого года, компания планирует развитие в 2024 году с доходом от 6,0 до 6,4 млрд. долл. США.

Польская оборонная компания Группа Всемирного банка заключила крупный контракт с Управлением программы оборонных закупок Южной Кореи (DAPA) на поставку барражирующих боеприпасов WARMATE 3.

оглашение, подписанное 2 октября текущего года во время выставки KADEX, проходившей в южнокорейском военном штабе в Керёндэ, составляет первую польскую компанию Группы Всемирного банка, составляющую военную технику южнокорейским вооруженным силам.

Контракт включает поставку 10 комплектов, состоящих из почти 200 систем WARMATE 3 в боевом и учебном вариантах, предназначенных для южнокорейской армии.

Сделку официально оформили президент группы Всемирного банка Петр Войцеховский и генеральный директор DAPA Чжэ Джун Чон в рамках подготовки официальных представителей министерства обороны Польши и Южной Кореи.

Система WARMATE 3, разработанная в Польше, представляет собой легкий, проверенный в бою барражирующий боеприпас, способный действовать роями и формациями. Он был противником в условиях конфликта высокой мощности и в настоящее время использует польские вооруженные силы и другие союзники по НАТО.

WARMATE 3 ценится за большую автономность, возможность нести различные типы боеголовок и эффективность в сложных условиях радиоэлектронной борьбы.

На выставке оборонной промышленности KADEX 2024 польские и корейские фирмы подписали соглашение о создании ракетного завода в Польше.

WB Group, один из ведущих производителей оружия в Польше, подписала контракт с южнокорейской оборонной фирмой Hanwha Aerospace на производство ракет CGR-080 в Польше. Они используются в ракетных



артиллерийских системах K239 Chunmoo, которые Польша недавно приобрела у Южной Кореи.

Сделка включает передачу технологий, лицензионные соглашения и строительство нового завода. Завод будет ежегодно производить несколько тысяч ракет для ракетной системы HOMAR-K, как называют польскую адаптацию K239 Chunmoo.

WB Group также подписала отдельный контракт на поставку Южной Кореи барражирующих боеприпасов Warmate 3, более известных как дроны-смертники, став первой польской оборонной фирмой, поставляющей свою продукцию корейским военным.

Соглашение о ракетах «является еще одним шагом на пути к обретению автономии в производстве ракет и возможностей в области сдерживания потенциальных агрессоров», заявило министерство обороны Польши.

Ракеты будут использоваться с ракетными артиллерийскими системами Nomar-K, которые состоят из южнокорейских пусковых установок K239 Chunmoo, установленных на польском шасси Jelcz. Польша заказала в общей сложности 290 таких пусковых установок.

Контракт был подписан во время визита польской делегации в Корею на выставку оборонной промышленности KADEX. На мероприятии также встретились заместитель министра обороны Польши Павел Бейда и министр обороны Южной Кореи Ким Ён Хён.

Шведская компания Saab и южнокорейская Korea Aerospace Industries (KAI) подписали Меморандум о взаимопонимании (MoU) по промышленному сотрудничеству и передаче технологий, связанных с текущим конкурсом AEW&C (Воздушное раннее предупреждение и контроль) II для Республики Корея и будущих возможностей защиты.

Совместные договоренности Меморандум о взаимопонимании касаются преобразования бизнес-джета Global 6500 в самолет специального назначения GlobalEye AEW&C. Это включает в себя модификацию плана и аэродинамики, установку, обучение и интеграцию систем, а также использование масштабного пакета обучения и техническую помощь для развития компетенций в этих областях. Таким образом, KAI будет самодостаточной в выполнении последующих модификаций, обслуживания и ремонта GlobalEye (AEW&C II).

Saab выбрала KAI в качестве ключевого партнера, поскольку KAI является поставщиком комплексных решений в аэрокосмической отрасли, играя ведущую роль в корейской оборонной авиационной промышленности с превосходными возможностями и подходящими помещениями в области модификации самолетов специального назначения с помощью программы AEW&C I, программы прогресса P-3CK MPA и продолжающаяся программа расширения возможностей Baekdu Capability II. Если будет выбрана компания Saab, возможности KAI помогут Saab своевременно производить самолеты AEW&C II BVC PK.



2. В период 14-16 октября 2024 года в Вашингтоне (округ Колумбия, США) прошло ежегодное мероприятие - Ассоциации армии США **AUSA 2024**.

Ежегодная ассоциация ассоциаций армии США является крупнейшим учреждением сухопутных войск и форумом профессионального развития в Северной Америке. Ежегодное собрание, проходящее в течение трех дней, ставит перед собой задачу донести послание до правительства, предполагая предоставление возможностей организациям и предоставление широкого спектра отраслевых продуктов и услуг. AUSA выполняет эту функцию на протяжении всего мероприятия, предоставляя информативные и актуальные презентации о состоянии армии, панельные дискуссии и семинары по соответствующим военным и национальным вопросам безопасности, а также разнообразные ценные сетевые мероприятия, доступные всем присутствующим.

Ежегодное собрание AUSA направляет послания армии, включая возможности армейских организаций и привлечение широкого спектра отраслевых продуктов и услуг. Помимо обширной выставочной площадки, заполненной более чем 700 экспонентами, посетители имеют доступ к:

- Информационные и актуальные презентации о состоянии армии;
- Панельные дискуссии и семинары по актуальным военным и национальным вопросам безопасности;
- Различные ценные сетевые мероприятия, включая обеды и приемы с оплатой билетов;
- Возможность при внедрении ознакомиться с новейшими технологиями и увидеть их в действии.

Ежегодное собрание AUSA подвергает критике всю армию – регулярную армию, гвардию, резерв, гражданских лиц и членов семей. Это одна из трех ключевых коммуникационных платформ, охватывающих армию для обучения и информирования правительственных, академических, гражданских и ветеранских защитников и руководства по приоритетам армии и проблемам, влияющим на сегодняшнюю левую армию.

Ежегодные собрания и ассоциации армии США в 2024 году выступают под девизом «Преобразование для сложного мира».

Компания General Motors Defense на AUSA 2024 представила обновленный прототип своего броневедомобиля с гибридной силовой установкой, пока неимеющий официального названия (программное название Next-Generation Tactical Vehicle). На машине установлен боевой модуль, состоящий из 12,7-мм пулемета M2 Browning, ПТРК FGM-148 Javelin и, предположительно, комплекса РЭБ.

Компания Flyer Defense представила броневедомобиль повышенной грузоподъемности Flyer 72, имеющий возможность перевозить полезную нагрузку до 2585 кг. На выставочном стенде машина оснащена двумя



дистанционно управляемыми боевыми модулями с 7,62-мм пулеметами и комплексом разведки.

Oshkosh Defense представила свой противокорабельный комплекс ROGUE-Firees, выполненный на автономной платформе. Холдингом Global Ordnance была представлена 81-мм мобильная минометная система SCORPION для установки на транспорт, оснащенная цифровой СУО. Leonardo представила радиолокационную систему AChR.

AM General представила обновленную версию своего JLTV под названием JLTV A2. Благодаря модульной конструкции машина может быть представлена в четырех конфигурациях: версия Heavy Guns Carrier (HGC) с бортовым стрелком, версия с ПТРК TOW, версия с прицепом грузоподъемностью 2300 кг и базовая версия с экипажем из двух человек и возможно перевозки полезной нагрузки.

Американская компания Moog Inc. представила свой интегрированный боевой модуль с различными компоновками вооружений (RIwP) в пяти различных конфигурациях, демонстрирующих, как изделие RIwP может соответствовать различным эксплуатационным требованиям. Башня изделия RIwP представлена в двух вариантах: на стенде компании Moog, что подчеркивает её конструкцию, независимую от платформы, и интегрированную с боевой роботизированной машиной TRX Defender компании General Dynamics Land Systems. Обе компании планируют ежедневно изменять конфигурацию (компоновку) изделия RIwP, чтобы продемонстрировать его универсальность в выполнении различных задач в соответствии с различными эксплуатационными требованиями.

В первый день выставки на стенде Moog была представлена башня RIwP с 30-мм пушкой, пусковыми установками для ракет Stinger и Coyote, а также радиолокационными станциями, предназначенными для решения задач ПВО и противодействия малоразмерным беспилотным летательным аппаратам (C-sUAS). Во второй день демонстрируется другая конфигурация, включающая ракетную установку APKWS для 70-мм ракет и пусковую установку Stinger наряду с 30-мм пушкой и радиолокационной станцией. General Dynamics Land Systems также ежедневно меняет конфигурации изделия RIwP на базе изделия TRX Defender, используя возможности многоцелевой платформы для размещения полезной нагрузки, чтобы продемонстрировать её роль в защите формирований от воздушных и наземных угроз в контексте Mission Command on the Move (управление задачами в движении), уменьшая необходимость в дополнительных подразделениях, предназначенных для защиты командных пунктов.

Экспозиция компании Moog также включает в себя ряд других оборонных технологий, в том числе гибкую платформу для выполнения задач (FMP), блоки силовых приводов системы управления для высокоточного наведения ракет, портативную систему управления вооружением (оружием)



(PWMS), системы авионики и интегрированные решения для обеспечения вращения с вращающимися контактными устройствами, управления движением и перенос данных с одного носителя на другой. Компания Moog также представила свои системы управления полетом, исполнительные механизмы, активные системы питания и балансировки (триммирования), разработанные для поддержки перспективного дальнего штурмовика армии США (FLRAA).

RIwP разработан для удовлетворения широкого спектра эксплуатационных потребностей, обеспечивая совместимость с различными транспортными средствами, включая Stryker, JLTV, AMPV, MATV, MRAP, M113, Boxer, Commando, роботизированные боевые машины и контейнерные платформы. Эта платформа способна интегрировать различные виды вооружения, такие как XM914, M2, M240, M134, M249 и другие орудия среднего калибра. Она также поддерживает множество ракетных систем, включая Stinger, APKWS, Coyote, SPIKE ER2, TOW, Javelin, Hellfire и другие ракеты, и совместима с несколькими системами прицеливания, включая MX-GCS, RV-TAS, S3, PAAG, PASEO и IBAS.

Polaris Government & Defense представила концепт MRZR Alpha 6×6 с пусковой установкой барражирующего боеприпаса Jackal от Northrop Grumman, который отдельно также присутствовал на выставке.

Также были представлены совместный прототип роботизированной платформы Rheinmetall и Textron Systems, представляющий платформу S-EMT с установленным боевым модулем FMP. Корейцы из Hanwha Aerospace представили концепт роботизированной платформы GRUNT с боевым модулем RCWS.

Четыре подразделения компании General Dynamics представлены среди экспонентов на ежегодной встрече и выставке Ассоциации армии США AUSA в Вашингтоне.

- General Dynamics Land Systems;
- Системы миссии General Dynamics;
- General Dynamics Ordnance and Tactical Systems;
- Информационные технологии General Dynamics.

GD Land Systems представляет свою концепцию командования миссией в движении (MCOTM). Решение MCOTM использует человеко-машинную интеграцию (HMI) для снижения обнаруживаемых дружественных сигнатур в нескольких спектрах, включая визуальные, тепловые, акустические и электромагнитные. Оно также устраняет необходимость в шумных генераторах, громоздких палатках, дополнительных вспомогательных транспортных средствах и других логистических нагрузках, которые потребляют ценные ресурсы и рабочую силу.

На стенде Land Systems впервые представлены три транспортных средства с поддержкой MCOTM:



1) **Stryker MCOTM:** С увеличенным внутренним пространством благодаря поднятой линии крыши, Stryker MCOTM является обслуживаемым хабом, который обеспечивает защищенное командование миссией на короткой остановке или в движении. Его гибридно-электрический привод обеспечивает бесшумную мобильность, бесшумное наблюдение и экспортируемую мощность. Он также может похвастаться интегрированной системой активной защиты, электронной архитектурой Katalyst Next Generation с киберзащитой и индивидуальными устройствами связи для сквозной защищенной связи на эшелоне. Интеграция инновационных внутрикомандных коммуникаций помогает существенно снизить электромагнитные сигнатуры, позволяя командному пункту MCOTM «спрятаться на виду».

2) **MUTT XM:** новейший член семейства многоцелевых тактических транспортных роботизированных транспортных средств Land Systems, MUTT XM больше, быстрее и прочнее своих предшественников и защищен от электромагнитных помех. MUTT XM 8x8 облегчает нагрузку как «роботизированный мул» для перевозки оборудования, но также имеет встроенную гибкость для широкого спектра боевых, боевых и вспомогательных функций боевого обслуживания и полезных нагрузок. В AUSA он будет оснащен технологией подмены MIMIC от General Dynamics Mission Systems, обеспечивая развернутый уровень защиты для командных транспортных средств MCOTM.

3) **TRX Defender:** Роботизированная боевая машина Tracked Robot 10-ton (TRX) демонстрируется с различными полезными нагрузками наземной и воздушной обороны в каждый из трех дней на AUSA. Теперь в своем третьем поколении, последняя TRX является заявкой Land Systems на конкурс армейских роботизированных боевых машин (RCV) с соотношением снаряженной массы к полезной нагрузке 1:1. Полезные нагрузки TRX AUSA предназначены для обеспечения защиты периметра от воздушных и наземных угроз во время операции MCOTM, освобождая подчиненные подразделения от задач по обороне командного пункта.

Справочно: General Dynamics — это глобальная аэрокосмическая и оборонная компания со штаб-квартирой в Рестоне, штат Вирджиния, предлагающая широкий ассортимент продукции и услуг в сфере деловой авиации, судостроения и ремонта, наземных боевых машин, систем вооружения и боеприпасов, а также технологических продуктов и услуг. В General Dynamics работают более 100 000 человек в 65 странах мира и во всех 50 штатах США, что принесло компании доход в размере 42,3 млрд долларов в 2023 году. Более подробную информацию можно найти на сайте www.gd.com.

На выставке AUSA 2024 BAE Systems демонстрирует новый прототип AMPV, оснащенный 30-мм башней, который будет представлен вместе с модульной турельной минометной системой AMPV (MTMS).



Общая верхняя пластина BAE Systems позволяет плавно интегрировать эти пакеты оборудования в AMPV и адаптируется к более чем 30 различным турельным системам.

Последняя конфигурация — пятая в серии прототипов AMPV, представленных BAE Systems в прошлом году — включает в себя башню среднего калибра KONGSBERG (MCT), компактную и легкую систему дистанционной башни, которую Корпус морской пехоты США выбрал для использования в 30-мм версии своей программы боевых машин амфибий.

Корпус AMPV предоставляет армии США полный спектр возможностей для потенциальных обновлений и задач, выходящих за рамки нынешнего семейства машин.

Одним из таких вариантов, которые армия в настоящее время оценивает, является AMPV MTMS. Прототип объединяет AMPV и общую верхнюю пластину с дистанционно управляемой 120-мм башенной минометной системой KONGSBERG/Patria NEMO. BAE Systems поставила прототип армии в январе 2024 года для полного комплекса полевых испытаний.

Помимо усилий по созданию прототипов, BAE Systems близка к завершению своих усилий по расширению производственной линии AMPV в Йорке, штат Пенсильвания. Продолжающиеся инвестиции в производство AMPV гарантируют компании сохранение мощностей и технологий, необходимых для предоставления армии возможностей более быстрыми темпами и в больших объемах.

GM Defense демонстрирует тактический автомобиль Next Gen на выставке AUSA 2024.

Прототип тактической машины Next Gen (Next Gen) сочетает в себе турбодизельный двигатель Duramax от GM и специально разработанную аккумуляторную технологию, в результате чего получается решение с возможностью экспорта энергии, бесшумного наблюдения и бесшумного вождения. Next Gen может использовать существующую инфраструктуру JP8, при этом обеспечивая снижение потребности в топливе и уменьшение риска в спорной логистике.

На ежегодной встрече Ассоциации армии США AUSA 2024 в Вашингтоне компания UVisionUSA, специализирующаяся на барражирующих боеприпасах, представила автономную многозарядную систему, способную запускать и управлять одновременно несколькими БПЛА-камикадзе HERO-120 (полезная нагрузка: 3.5 кг., максимальная скорость полёта: 120 км\ч., дальность полёта: 40 км.). Система позволяет автономно работать по целям и автоматически распознавать объекты с помощью ИИ. Контейнерная конструкция системы HERO-120 обеспечивает быстрое развертывание на различных платформах (грузовики, корабли, грузовые контейнеры и др.) Влияние БПЛА на тактику боевых действий всех родов войск сейчас сложно переоценить. Хотя за пару лет до войны многие «эксперты» вещали нам о



бесперспективности этого вида оружия в условиях действия волшебных средств РЭБ.

На выставке AUSA 2024 компания AM General подтвердила, что мобильная гаубица HUMVEE 2-СТ Hawkeye прошла боевые испытания в украинской армии. Как сообщили разработчики в интервью Army Recognition, артиллерийская система доказала свою эффективность и надежность в условиях активного военного конфликта.

HUMVEE 2-СТ Hawkeye представляет собой мобильную гаубичную систему на базе грузовика HUMVEE, оснащенную 105-мм пушкой и технологией Soft Recoil Technology, разработанной совместно с Mandus Group. Эта технология позволяет снизить отдачу, что делает возможным установку артиллерии на легкую и маневренную платформу, без потери точности и устойчивости.

Система обеспечивает высокую мобильность и способность вести огонь как прямой наводкой, так и непрямой на ходу.

Основные характеристики системы включают:

- платформа — M1152A1 HUMVEE, разработанная для транспортировки тяжелого груза;
- орудие — 105-мм пушка M20, адаптированная для мобильной платформы;
- время подготовки — 1,5 минуты до первого выстрела.
- время на выполнение задачи и уход — 3 минуты после двух выстрелов.

Система также оснащена цифровой системой управления огнем, что упрощает настройку и прицеливание, позволяя избежать сложных процедур. Благодаря этим возможностям 2-СТ Hawkeye может быстро перестраиваться, уходя от встречного огня, что особенно важно в условиях современного конфликта.

Американская компания Barrett Firearms Manufacturing представила на выставке AUSA 2024 свою последнюю инновацию — стрелковую систему поддержки SSRS.

SSRS разработана для удовлетворения меняющихся потребностей поля боя, предлагая расширенные возможности солдатам США и союзников. Barrett сотрудничает с MARS, технологическим стартапом для разработки 30-мм винтовки поддержки следующего поколения.

SSRS предназначена для предоставления солдатам расширенных возможностей противодействия противнику, позволяющих им нацеливаться на угрозы, скрывающиеся за укрытиями.

Американская корпорация Honeywell разработала систему 360°-видения для членов экипажа транспортного средства и представила её на AUSA 2024.

Легкая система устанавливается на крепление очков ночного видения на военном шлеме с индивидуальными экранами для каждого глаза. Систему можно удобно носить с диоптрическими очками.



Он разработан, чтобы позволить человеку «управлять транспортным средством на высокой скорости без каких-либо внешних визуальных ориентиров и делать это без укачивания».

Система отображения не зависит от датчиков и может работать с широким спектром камер и датчиков.

Программное обеспечение сшивает изображения с камер вместе, включая изображения с разным разрешением.

Израиль представил свою новую ракету на ярмарке Ассоциации армии США AUSA 2024 в Вашингтоне.

Израильская компания Israel Aerospace Industries (IAI) представила новую ракету малой дальности Teaser.

Ракета Teaser представляет собой третью категорию простого, экономичного управляемого решения, способного поражать цели на расстоянии до 2500 метров. Эта новая категория ракет сочетает в себе доступность и передовую технологию наведения ACLOS. В отличие от высокоточных управляемых ракет, которые могут быть непомерно дорогими, Teaser стремится предложить экономичную альтернативу без ущерба для производительности.

Утверждается, что конструкция ракеты включает возможности ударного огня (FFE), позволяющие солдатам развертывать разрушительную огневую мощь из укрытий, или из зданий. Эта функция обеспечивает значительную тактическую гибкость, позволяя войскам оставаться незамеченными и избегать обнаружения во время боевых действий. Сообщается также, что ракета может запускаться с дистанционных боевых модулей (RWS), а также может атаковать за пределами прямой видимости, наводимой самолетами.

Еще одним важным преимуществом Teaser является ее система наведения, которая работает независимо от глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

Известно, что на современных полях сражений преобладание средств РЭБ и подавления сигналов приводит к нарушению работы систем на базе ГНСС. В этом контексте способность Teaser работать без ГНСС, и простота интеграции с существующим оборудованием делают его привлекательным решением для ВС, которым нужны надежные и модульные системы.

Израильская компания Steadicopter представила версию своего БПЛА Golden Eagle, оснащенную ракетами.

Golden Eagle теперь может быть одним вооружением ракеты Rafael Spike Short Range (SR) или Long Range 2 (LR2), установленной под фюзеляжем вертолета. По данным Steadicopter, дальность полета Spike SR составляет 2,5 км, а более крупная версия LR2 может достигать 5,5 км.

Генеральный директор Steadicopter Итай Торен сообщил, что цель разработки версии Heavy Strike — дает пользователям возможность поражать цели с большого расстояния, не выбирая своего местоположения. Ракеты Спайк работают по принципу «выстрелил и забыл», не требуя внешнего воздействия



после первоначального захвата, управляемого электрооптическим датчиком, размещенным в передней части ракеты. «Новая ракета может быть загружена на несколько минут», — сказал И. Торен.

«Ракета Спайк и ее контейнер на выносливость Беркут», — сказал И. Торен. При включении Spike SR беспилотник может летать примерно один час, а с LR2 — около 45 минут. Спайк SR весит 8,6 кг.

На выставке AUSA 2024 немецкая компания Rohde & Schwarz продемонстрировала мобильную систему сигнализации, известную как SigBadger.

Немецкая оборонная компания Rheinmetall представляет ряд новых технологий следующего поколения, направленных на меняющиеся интересы армии США.

Американская компания Rheinmetall Vehicles представляет собой свой прототип S-MET — модульное беспилотное наземное транспортное средство, недавно выбранное для армейской программы S-MET Increment II.

S-MET предназначен для поддержки спешенной пехоты и обладает модульными средствами для пополнения запасов, эвакуации раненых, управления радиоэлектронной атакой и противодействия беспилотным летательным аппаратам.

Компания Rheinmetall также перевезла свою тяжелую эвакуационную машину НХ — высококомбинированный тактический грузовик, обеспечивающий значительные потребности в эвакуации и транспортных средствах в пехотных формированиях.

Еще одна новинка — мобильная артиллерийская система RCH 155. Она представляет собой полностью автоматизированный 155-мм артиллерийский модуль, встроенный в колесную машину BOXER, что обеспечивает большую дальность стрельбы и мобильность.

Lynx XM30, боевая машина нового поколения компании Rheinmetall, оснащенная необитаемой 50-мм башней и усовершенствованными системами защиты, обеспечивающими превосходные характеристики в современных боях.

Компания Rheinmetall также представляет свои передние электронные системы управления полетами, которые обеспечивают эффективную работу в сети и повышают ситуационную компетентность боевых машин.

30-мм турель Skyranger c-UAS, предназначенная для противовоздушной защиты, обеспечивает точную и смертоносную защиту от воздушной угрозы, включая небольшие беспилотные летательные аппараты (БАС).

Экспозиция Rheinmetall включает ряд боеприпасов среднего и крупного калибра, предназначенных для точного поражения на больших дистанциях и повышения летальности солдат в соответствии с приоритетами модернизации армии США.



Французская компания Thales приняла участие в ежегодной конференции и выставке AUSA 2024 в Вашингтоне на стенде № 7821 в конференции-центре имени Уолтера Э. Вашингтона.

Представлены новейшие технологии, включая модульные сетевые комплекты командных пунктов, спутниковые терминалы On-the-Move, передовые тактические радиостанции, а также системы обнаружения угроз наземными транспортными средствами и оптические технологии от Thales, которые помогают вам решить самые сложные задачи.

Шведская компания Saab продемонстрировала свою запускаемую с плеча тандемную боевую часть AT4 Тандемная боеголовка в замкнутом пространстве (AT4CS TW) в Ассоциации армии США AUSA 2024 в Вашингтоне, после того как в августе 2024 года получила контракт на поставку армейских штурмовых боеприпасов XM919 (IAM)).

Служба заключила с Saab контракт с неопределенными поставками и неопределенным количеством (IDIQ), по которому армия могла в течение пяти лет заказывать заказы на сумму до 494 млн. долл. США на боеголовку AT4CS TW (Тандемная боеголовка в замкнутом пространстве — тандемная боеголовка для ограниченного пространства).

В 2025 году Saab и армия должны начать производственные испытания, а к концу 2025 года компания ожидает первые производственные заказы, сказал Даррел Остин, менеджер по маркетингу и продажам Saab Land Systems, 15 октября 2024 года на конференции. Поставки могут начаться в 2026 или 2027 году, добавил он.

«Стоимость заказов будет храниться индивидуально при размещении заказа по контракту IDIQ», — сказали в Saab.

Согласно информационному листку Saab, AT4CS TW весит около 9 кг и имеет дальность съемки 200 м. Он разработан для объединения тандемной боеголовки со «способностью вести огонь на узких позициях или в других ограниченных пространствах без нанесения вреда оператору или находящимся поблизости людям».

Долгосрочные усилия армии по консолидации и обновлению своих переносных боеприпасов (SLM) в конечном итоге увенчались запросом предложений (RFP) в системе XM919 в сентябре 2023 года. Система IAM от руководителя проекта «Системы ближнего боя» (PM CCS) состоит из оружия XM919 и научных устройств, таких как подкалиберный учебный XM922.

На конференции AUSA 2024 поставщик сенсорных решений немецкая компания HENSOLDT и американская Raytheon подписали Меморандум о взаимопонимании (MoU), направленный на углубление сотрудничества в области электрооптических/инфракрасных (EO/IR) систем для сил НАТО. Это соглашение подчеркивает общую приверженность обеих компаний поддержке и укреплению операций НАТО путем повышения устойчивости и готовности критически важных военных технологий.



Меморандум о взаимопонимании знаменует собой новый этап в партнерстве между HENSOLDT и Raytheon, которые уже некоторое время работают вместе над глобальными возможностями. Соглашение демонстрирует объединенные усилия по перемещению поддержки и обеспечения ближе к оперативным подразделениям, гарантируя военнослужащим НАТО надежный доступ к высокопроизводительным системам EO/IR, готовым к выполнению миссии.

Одним из первых крупных результатов этого нового сотрудничества станет создание центра по техническому обслуживанию, ремонту и капитальному ремонту (MRO) в Оберкохене (Германия), который должен быть введен в эксплуатацию к концу первого квартала 2025 года. Этот центр окажет важную поддержку партнерам по НАТО по всей Европе, повысив готовность и оперативные возможности систем EO/IR на местах.

Партнерство изначально будет сосредоточено на программах EO/IR с бортовым оборудованием как в Европе, так и в США. Однако ожидается, что сфера охвата будет расширяться, в конечном итоге охватывая и наземные программы. Используя уникальные сильные стороны обеих компаний, HENSOLDT и Raytheon будут решать четкие требования клиентов, позиционируя свои совместные возможности для лучшего обслуживания НАТО и других оборонных клиентов в обоих регионах.

Компания Ultra Intelligence & Communications (Ultra I&C) подписала меморандум о взаимопонимании (МОВ) с южнокорейской компанией Hanwha об интеграции шлюза системы командования и управления (C2) организации Air-Defense Systems Integrator (ADSI) с реактивными системами залпового огня K239 Chunmoo компании Hanwha на конференции Ассоциации армии США (AUSA) в Вашингтоне 14 октября. Эта работа направлена на создание интегрированной, совместимой и сетевой архитектуры системы командования и управления (C2) для альянса «Пять глаз» (FVEY) (the Five Eyes (FVEY) alliance) и за его пределами, поддерживая концепцию комбинированной объединённой многоуровневой системы командования и управления (CJADC2)», – говорится в заявлении организации Ultra I&C от 15 октября 2024 года.

Симпозиум и выставка AUSA Global Force 2024 года изучили возможности, заложенные в стратегии экономического развития экономики, для стимулирования трансформационных изменений.

Ежегодная ассоциация армии США (AUSA) — крупнейшая в Северной Америке выставка сухопутных войск и форум профессионального развития.

В мероприятии приняли участие представители всего армейского сообщества — регулярная армия, гвардия, резерв, гражданские лица и члены семей. Ежегодное собрание AUSA — это ключевая платформа для общения и просвещения в армии правительственных, академических, гражданских и ветеранских защитников о ее приоритетах и текущих проблемах.



Также прошло несколько церемоний награждения, включая награждение победителей конкурсов «Лучший отряд», «Унтер-офицер» и «Солдат года», а также медаль Джорджа Кэтлетта Маршалла, высшую награду AUSA за бескорыстное служение стране. В этом году обладатель медали Маршалла стал унтер-офицером армии США.

Участие в ежегодных собраниях бесплатное, но требуется регистрация. Мероприятия с сидячими местами требуют особого уровня, а некоторые могут быть платными.

3. В период 22 – 26 октября 2024 года в Стамбуле (Турция) прошла 4-я Международная оборонно-аэрокосмическая выставка **SAHA EXPO 2024**.

Оборонно-аэрокосмическая выставка SAHA EXPO организована крупнейшим в Турции и вторым по величине аэрокосмическим кластером в Европе - Ассоциация оборонных и аэрокосмических кластеров SAHA. Выставку поддерживает Президент Турецкой Республики, Президент оборонной отрасли (SSB). Среди участников: Министерство национальной обороны, Министерство внутренних дел, Министерство промышленности и технологий.

На выставке SAHA EXPO представлены компании механической и технической промышленности, которые являются всемирными брендами, поставляющие оружие, боеприпасы, ракеты, инструменты и оборудование для вооруженных сил всего мира. Организованы встречи малых и средних предприятий, производителей компонентов и подсистем для основных подрядчиков с крупнейшими участниками выставки.

SAHA EXPO 2020 была отложена и переведена в виртуальный формат с 9 ноября 2020 года по 9 апреля 2021 года.

В этом году выставка проводится в четвертый раз Ассоциацией кластеров оборонной, авиационной и космической промышленности.

Если в предыдущие годы SAHA EXPO проводилась в течение четырех дней, то в этом году к выставке добавился еще один день. Количество дней, открытых для публики, было увеличено до двух. Соответственно, пятница 25 октября, и суббота 26 октября, запланированы как открытые дни для общественности.

Выставка организована при поддержке 6 министерств и Управления оборонной промышленности при Администрации президента Турции. Глобальным информационным партнером мероприятия является агентство «Анадолу».

Выставка в Стамбульском выставочном центре охватила площадь в 90 000 квадратных метров с более чем 1200 экспонентами.

Всего в мероприятии участвуют более 1400 делегатов из разных стран мира и представлено более 300 продуктов.



По словам организаторов, в работе выставки SAHA EXPO приняли участие более 500 официальных и коммерческих делегаций, 178 иностранных делегаций и 312 официальных делегаций, включая 25 министров. За пять дней работы мероприятие посетили, около 150 тысяч человек из 124 стран.

На выставке были запланированы 12 международных конференций, на которых обсудили будущее отрасли, отметил глава Управления оборонной промышленности Турции (SSB) Халук Гёргюн в видеообращении, опубликованном перед выставкой.

В рамках SAHA EXPO 2024 впервые открылись павильоны кибербезопасности и искусственного интеллекта.

В мероприятии приняли участие ведущие турецкие компании, работающие в оборонном секторе и в сфере двойных технологий, в том числе лидер по производству беспилотников Baykar, производитель огнестрельного оружия CANiK, технологический и электронный гигант Aselsan, поставщик ракетных вооружений Roketsan, разработчик телекоммуникационных решений Ulak и др.

В последние два десятилетия оборонная промышленность Турции стремительно развивалась, внося значительный вклад в экономику страны.

Многие виды продукции оборонной промышленности, такие как беспилотные летательные аппараты, безэкипажные катера, бронетехника, ракеты, радиолокационные системы, боеприпасы, критически важные подсистемы и многое другое в настоящее время разрабатываются за счет собственных средств турецких компаний.

Отечественные и уникальные решения, разработанные в сфере энергетики, вносят вклад в реализацию проектов оборонно-промышленного комплекса (ОПК) Турции.

На выставке SAHA 2024 в Стамбуле турецкая компания FNSS представила свой средний танк Kaplan MT, разработанный для удовлетворения растущих требований современных военных операций. Эта бронированная машина представляет собой стратегическое решение, сочетающее огневую мощь, мобильность и защиту, сокращая разрыв между основными боевыми танками и легкими бронированными машинами. Kaplan MT, уже находящийся на вооружении индонезийской армии, отличается способностью адаптироваться к широкому спектру боевых сценариев, обеспечивая сбалансированное решение как для обычных, так и для нетрадиционных операций.

Kaplan MT оснащен двухместной башней с нарезной пушкой John Cockerill 105 мм стандарта НАТО. Эта основная система вооружения позволяет использовать различные типы боеприпасов, включая бронебойные и фугасные снаряды, что обеспечивает гибкость для поражения широкого спектра целей.

Автоматическая система заряжания обеспечивает высокую скорострельность, одновременно снижая нагрузку на экипаж, с емкостью 16



выстрелов в стандартной конфигурации. Кроме того, конструкция танка позволяет использовать более легкую версию с 12 выстрелами для развертывания в воздухе, что является важным требованием для операций быстрого развертывания.

Karlan MT обеспечивает баллистическую защиту в соответствии со стандартами STANAG 4569 уровня 4, с броней, способной выдерживать 14,5-мм бронебойные снаряды и 155-мм артиллерийские осколки снарядов. Он также разработан, чтобы выдерживать взрыв 10 кг тротила под гусеницами и корпусом, защищая экипаж и внутренние системы.

Эту защиту можно усилить с помощью дополнительных модулей брони, доведя ее до уровня STANAG 5, что повышает устойчивость к 25-мм бронебойным снарядам. Karlan MT также оснащен дымовыми гранатометами, системой защиты CBRN (химической, биологической, радиологической, ядерной) и системой предупреждения о лазерном облучении, что повышает его оборонительные возможности как против асимметричных, так и против обычных угроз.

Karlan MT, оснащенный дизельным двигателем в паре с полностью автоматической коробкой передач, обеспечивает 20 лошадиных сил на тонну, гарантируя оптимальную мобильность и маневренность в зависимости от оперативных потребностей. Он достигает максимальной скорости 70 км/ч и имеет рабочий диапазон 450 км, что обеспечивает быстрое развертывание и расширенную мобильность на различных участках местности. Его производительность включает способность подниматься на склоны до 60% и преодолевать вертикальные препятствия высотой 0,9 метра, демонстрируя его способность работать в сложных условиях и соответствовать требованиям современных полей сражений.

FNSS продемонстрировала одну из своих самых передовых машин — ZANA, десантную машину-амфибию, специально разработанную для морских десантных операций. Эта машина, также известная как Marine Assault Vehicle (MAV), выделяется своей способностью перевозить войска между кораблями и берегом, обеспечивая при этом бронированную защиту на протяжении всей миссии.

Разработанный для нужд ВМС Турции, ZANA предназначен для поддержки подразделений морской пехоты во время десантных миссий, позволяя осуществлять быструю высадку под бронированной защитой. Благодаря своей прочной конструкции и впечатляющим характеристикам, ZANA быстро интегрировался в турецкие военно-морские силы, став одним из самых быстрых амфибийных транспортных средств в их арсенале, со скоростью 70 км/ч на суше и 7 узлов в амфибийном режиме.

ZANA оснащена дизельным двигателем мощностью 600 лошадиных сил в сочетании с установленными сзади водометными движителями, что позволяет ей преодолевать морские препятствия при волнении до 4 баллов. Герметичный



гидродинамический корпус обеспечивает самовосстановление в случае опрокидывания и обеспечивает исключительную мобильность как на суше, так и на воде.

Эта амфибийная машина может перевозить экипаж из трех человек (водитель, стрелок и командир) вместе с 18 полностью экипированными солдатами. Она также оснащена дистанционно управляемой башней, вооруженной 12,7-мм тяжелым пулеметом и 40-мм автоматическим гранатометом, что обеспечивает достаточную огневую мощь для поддержки высаживающихся войск. Кроме того, бронированный корпус из алюминиевого сплава серии 5000 обеспечивает улучшенную защиту от баллистических угроз и взрывов мин.

ZANA была разработана не только для морских операций, но и для эффективного функционирования на суше. Оказавшись на берегу, она может взять на себя роль бронированной боевой машины, действуя вместе с другими бронированными машинами во враждебной среде. Ее модульная конструкция также позволяет разрабатывать несколько вариантов, включая командно-эвакуационные машины.

На выставке SANA 2024 турецкая оборонная компания FNSS представляет свою новую бронированную машину Pars Alpha 8x8.

Оснащенный гидropневматической подвеской, которая позволяет регулировать высоту, Pars Alpha 8x8 может пересекать траншеи шириной до 2,4 метра, преодолевать препятствия до 0,8 метра и преодолевать водные преграды глубиной до 1,2 метра. Его полноосная система рулевого управления обеспечивает радиус поворота менее 7,8 метра, что особенно полезно в ограниченном пространстве, например, в городских условиях. Прочность автомобиля была продемонстрирована в ходе строгих испытаний, охвативших более 5000 километров езды по бездорожью и дорогам. Его низкий уровень отказов и уменьшенная логистическая нагрузка делают его надежным активом на поле боя.

Pars Alpha 8x8 соответствует стандартам STANAG 4569 по баллистической защите, противоминной защите и защите от СВУ, хотя точные уровни защиты остаются засекреченными. Подобно растущему числу военных транспортных средств, размещение силового агрегата спереди повышает устойчивость к угрозам и максимизирует безопасность экипажа. Дополнительная защита обеспечивается такими системами, как автоматическая система пожаротушения, система защиты от ХБРЯ с положительным давлением и 12 дымовых гранатометов. Также доступны акустическое обнаружение и дополнительные системы активной защиты.

Одной из ключевых особенностей Pars Alpha является интеграция дистанционно управляемой башни TEBER-II 30/40 (RCTC), разработанной FNSS. Башня оснащена 30-мм автоматической пушкой с двойной подачей, которую можно модернизировать до 40-мм ствола путем замены определенных



компонентов. Помимо основного оружия, башня включает 7,62-мм спаренный пулемет и возможность размещения двух готовых к стрельбе противотанковых ракет с дальностью стрельбы более 4 километров. Электроприводная двухосевая система стабилизации башни позволяет одновременно поражать несколько целей, даже во время движения.

FNSS спроектировала машину для поддержки различных систем башен, включая 35-мм, 90-мм и 105-мм орудия, а также системы ПВО и противотанковые системы. Эта гибкость поддерживается ее просторным салоном, который допускает несколько вариантов компоновки, и ее интегрированными системами ситуационной осведомленности, которые включают в себя 360-градусные камеры и экраны как для дневного, так и для ночного видения.

Приводимый в действие 711-сильным дизельным двигателем, удельная мощность автомобиля превышает 21 лошадиную силу на тонну, что позволяет Pars Alpha 8x8 развивать максимальную скорость по дороге более 115 км/ч и запас хода более 800 километров. Полностью автоматическая шестиступенчатая коробка передач и двухступенчатая раздаточная коробка поддерживают как высокоскоростное движение, так и операции на низкой скорости с контролируемой скоростью менее 5 км/ч. Длина автомобиля составляет менее 7,8 метра, ширина — 3,1 метра, а высота — 2,4 метра в крейсерском режиме, который можно уменьшить до 2,2 метра для транспортных целей.

Pars Alpha 8x8 вмещает 12 человек, включая водителя, командира, стрелка и экипаж машины. Командир и водитель располагаются бок о бок, получая преимущество от обзора в реальном времени на 180°+. Системы ситуационной осведомленности машины на 360 градусов, включающие дневные и ночные камеры, направлены на минимизацию слепых зон.

На выставке SANA 2024 турецкая компания MKE (Makina ve Kimya Endüstrisi) представила Dağhan — гибридную гусеничную бронированную машину, оснащенную 120-мм системой пушки-миномета. Эта система способна стрелять как 120-мм гладкоствольными минометными гранатами, так и 120-мм танковыми снарядами, предоставляя различные варианты для ведения боевых действий.

Система пушки-миномета может стрелять 120-мм танковыми снарядами на дальность 2-3 км с использованием прямой видимости (LoS) и может вести огонь с закрытых позиций 120-мм минометными гранатами на дальности 7-8 км. Такое сочетание возможностей прямого и непрямого огня обеспечивает гибкость в различных боевых сценариях.

Гусеничная бронированная машина Dağhan, произведенная Anzatsan, была впервые показана публике во время учений Efes-2024. MKE разработала эту гибридную систему для удовлетворения потребностей современных армий, включая Вооруженные силы Турции, путем интеграции технологий,



направленных на удовлетворение текущих и будущих боевых потребностей. Машина работает с гибридной силовой установкой, которая включает в себя полностью электрический двигатель, что снижает ее обнаружение тепловизионными системами. Она оснащена аккумуляторной батареей емкостью 258 кВт·ч и приводится в действие двигателем мощностью 630 лошадиных сил, что позволяет ей развивать максимальную скорость 50 км/ч.

Представленный вариант Dağhan имеет максимальный запас хода 860 километров без нагрузки и 830 километров при полной загрузке. Он может разогнаться с места до 30 км/ч за четыре секунды. Автомобиль потребляет топливо со скоростью 2,3 кВт/км без нагрузки и 2,4 кВт/км при полной загрузке. Он оснащен топливным баком объемом 600 литров и генератором с общей мощностью 2 x 20 кВт.

С точки зрения мобильности Dağhan может преодолевать подъемы до 60% и боковые уклоны до 30%. Он также способен преодолевать водные преграды глубиной до 1,5 метра. Габариты машины включают длину менее 6 метров, ширину менее 3 метров и высоту менее 2,2 метра. Он имеет боевую массу 20 тонн и может развивать максимальную скорость 50 км/ч.

Компания МКЕ представила 155-мм самоходную гаубицу под названием Yavuz. Установленная на шасси грузовика 6x6, система Yavuz была впервые представлена на выставке IDEF 2017 генеральным директором МКЕ Ахметом Ташкыном вместе с военными и представителями обороны. Первые испытательные стрельбы Yavuz состоялись 18 апреля 2017 года в Конье, где она продемонстрировала способность поражать цели на расстоянии до 40 километров.

Как и французский CAESAR, турецкий Yavuz использует шасси грузовика 6x6, чтобы снизить риск ответного огня, поскольку он может работать на большем расстоянии от противника, стреляя дальнобойными боеприпасами. Эта турецкая самоходная гаубица, оснащенная дизельным двигателем Euro 5, способна развивать максимальную скорость на дороге 90 км/ч. Она имеет боевую массу 32 тонны и размеры 10,8 метра в длину, 2,6 метра в ширину и 4,1 метра в высоту. Кроме того, она может преодолевать водные преграды глубиной до 1 метра, пересекать траншеи 0,45 метра и подниматься на уклоны 0,45 метра.

Его пушка калибра 155 мм/52 обеспечивает гибкость в поражении целей на различных расстояниях благодаря полуавтоматической системе заряжания с электроприводом, которая управляется электроникой. Система может стрелять различными типами боеприпасов, включая осколочно-фугасный снаряд M107 с дальностью стрельбы 18 километров, осколочно-фугасный снаряд M549A1 с дальностью стрельбы 30 километров и снаряд MOD 274, который увеличивает дальность стрельбы до 40 километров.

Yavuz может стрелять всеми стандартными 155-мм боеприпасами, имеющимися в запасах НАТО, и способен стрелять очередью по 3 снаряда за 15



секунд, стреляя от 4 до 6 снарядов в минуту в нормальных условиях и 2 снаряда в минуту при непрерывных операциях. Имея общую емкость боеприпасов в 18 снарядов, Yavuz может поражать одну и ту же цель разными снарядами, используя различные углы возвышения и модули метательного заряда.

Yavuz может быть готов к стрельбе за одну минуту и может двигаться после стрельбы в течение двух минут. Машина имеет двойные кабины с местом для экипажа из пяти человек. Она также оснащена 12,7-мм пулеметом в качестве вспомогательного вооружения, а также системами ядерной, биологической и химической защиты (NBC) и противопехотными минами.

МКЕ представила свою новую самоходную гаубицу (SPH) Gürhan 155 мм, ранее называвшуюся E-Firtina. Эта новая версия была разработана для устранения экспортных ограничений, с которыми столкнулись гаубицы T-155 Firtina в инвентаре Вооруженных сил Турции (ТАФ) из-за эмбарго на двигатели и трансмиссии. Чтобы преодолеть эти ограничения, МКЕ интегрировала гибридный силовой блок в Firtina и в настоящее время завершила огневые испытания Gürhan, который представляет собой комбинацию дизельного двигателя и электродвигателя, поддерживаемых передовым отечественным программным обеспечением и системами.

Гибридная система Gürhan включает в себя электродвигатель, работающий от аккумуляторов, которые можно заряжать либо от дизельного генератора, либо самостоятельно за четыре часа. Электродвигатель обеспечивает мощность 1300 лошадиных сил по сравнению с 1000 лошадиными силами, вырабатываемыми дизельным двигателем. Эта гибридная силовая установка похожа на дизель-электрические системы, используемые на подводных лодках, где дизельный двигатель выполняет функцию генератора для электропривода. Такая конфигурация позволяет Gürhan достичь эксплуатационной гибкости и улучшает общую производительность системы, сохраняя при этом те же ключевые характеристики, что и у базовой Firtina.

Гибридная силовая установка обеспечивает преимущества в топливной экономичности, снижении затрат на техническое обслуживание и увеличении срока службы. Она также обеспечивает улучшенное соотношение мощности к весу в 28 л. с./т по сравнению с 21 л. с./т дизельной системы, что позволяет автомобилю разогнаться от 0 до 30 км/ч за шесть секунд — на секунду быстрее, чем обычная версия. Автомобиль весит 48,4 тонны, что немного тяжелее, чем 47 тонн дизельной версии Firtina. С точки зрения дальности действия гибридная система увеличивает рабочее расстояние до 500 км, что значительно больше, чем 226 км дизельной версии, а максимальная скорость Gürhan составляет 60 км/ч.

Кроме того, гибридная система обеспечивает более простое обслуживание с более длительными интервалами между обслуживаниями и более короткими сроками, необходимыми для замены двигателя и трансмиссии.



Емкость аккумуляторов составляет 357,12 кВт·ч, а дизель-генератор имеет емкость топливного бака 250 литров.

На выставке SANA 2024 турецкая компания Otokar представила свою бронированную разведывательную машину Akrep II, оснащенную усовершенствованной башней от John Cockerill, что еще больше расширяет ее боевые и разведывательные возможности. Эта универсальная машина выделяется своими передовыми системами вооружения и превосходной мобильностью, что делает ее незаменимой для различных военных миссий.

Одной из ключевых особенностей Akrep II является его исключительная маневренность, обеспечиваемая его полноприводной системой и опциональной задней управляемой осью. Эти особенности позволяют автомобилю легко перемещаться по сложным местностям, включая глубокую грязь, снег или воду, и преодолевать естественные препятствия на поле боя. Эта способность адаптироваться к сложным условиям делает Akrep II идеальным выбором для вооруженных сил, ищущих разведывательную машину, способную работать в экстремальных условиях.

Akrep II, оснащенный башней John Cockerill, позиционируется как грозная боевая платформа. Башня известна своей гибкостью и производительностью, разработанной для интеграции различных систем вооружения. Эта конфигурация может вместить автоматическую пушку среднего калибра, до 90 мм, предлагая значительную огневую мощь при сохранении высокой точности. Башня John Cockerill также оснащена системой стабилизации, позволяющей вести точный огонь даже во время движения, а также возможностью стрельбы прямой и непрямой наводкой, что позволяет машине поражать цели на коротких и дальних дистанциях.

Akrep II, представленный Otokar на выставке SANA 2024, оснащен башней Cockerill LCTS 90MP, легкой двухместной системой, вооруженной 90-мм пушкой Cockerill. Эта башня разработана для обеспечения значительной огневой мощи, при этом она подходит для легкой бронетехники. Благодаря усовершенствованному автомату заряжания и полностью стабилизированной системе управления оружием башня позволяет вести точный прямой и косвенный огонь, даже во время движения. Она также может вести огонь косвенным огнем по целям на расстоянии до 8 км.

Башня Cockerill LCTS 90MP выделяется своей способностью поддерживать высокую устойчивость и безопасность благодаря малой отдаче, что делает ее идеальной для легких огневых платформ. Она использует осколочно-фугасные (HE) боеприпасы и обладает эффективными противотанковыми возможностями, что делает ее хорошо подходящей для различных боевых сценариев, включая миссии вооруженной разведки. Эта система башни широко используется по всему миру, более 300 единиц находятся на вооружении.



Технически Акгер II сохраняет свои впечатляющие характеристики. Он может вместить экипаж из трех человек (водитель, командир и стрелок) и имеет общий вес 15 500 кг. При длине 5,9 метра, ширине 2,5 метра и высоте корпуса 1,975 метра в сочетании с дорожным просветом 400 мм машина сохраняет низкий профиль, обеспечивая при этом превосходные характеристики на земле.

Легкий бронированный автомобиль Акгер II 4X4 доступен в нескольких конфигурациях силовых агрегатов, включая дизельные, гибридные и электрические версии. Эти опции не только отвечают конкретным эксплуатационным потребностям, но и снижают тепловую и акустическую сигнатуру автомобиля, что особенно важно для скрытных и разведывательных миссий. Дизельная версия оснащена двигателем мощностью 360 лошадиных сил и 6-ступенчатой автоматической коробкой передач, что обеспечивает надежную работу в сложных условиях.

Отечественная карта контроля блоком питания, разработанная компаний ASPOWER, представлена на выставке оборонной и аэрокосмической промышленности SANA EXPO.

Компания ASPOWER, имеющая более чем 30-летний опыт работы в области разработки блоков питания, также предлагает решения в сфере оборонной промышленности с использованием отечественных мобильных энергетических систем и технологий и привлечением исследований и разработок.

ASPPOWER впервые в Турции представила «уникальную отечественную карту управления зарядкой», которая используется в коммерческих системах блоков питания, а также в продукции и проектах ОПК различных основных подрядчиков.

Зарядные станции для электромобилей производства ASPOWER с уникальной локальной конфигурацией карты управления зарядкой и специально разработанным программным обеспечением недавно были предоставлены членам парламента и сотрудникам на стоянке в парламенте Турции.

В этом году на выставке SANA EXPO турецкая компания Roketsan представила новую продукцию - систему PUSU, ракетный комплекс L-OMTAS и артиллерийские боеприпасы с лазерным наведением LG-155.

В беседе с корреспондентом гендиректор компании Roketsan Мурат Икинджи назвал SANA EXPO одним из важнейших мероприятий, способствующих налаживанию связей турецкого оборонпрома с международными партнерами.

ASELSAN, ведущая оборонная и электронная компания Турции, представила серию новых передовых систем борьбы с дронами в день открытия SANA EXPO 2024. Среди представленных новых продуктов — дистанционно управляемая система оружия KORKUT 25 мм, система подмены сигналов GNSS BUKALEMUN, система глушения KANGAL-FPV и система



акустического обнаружения SEDA 100-cUAV, каждая из которых обеспечивает расширенные возможности для противодействия растущей угрозе дронов на современных полях сражений.

Система KORKUT 25 мм, дистанционно управляемая беспилотная башня, предназначена в первую очередь для борьбы с бронированными наземными целями и мини-микро БПЛА, предлагая гибкую интеграцию с различными тактическими транспортными средствами, включая колесные и гусеничные платформы 4×4, 6×6 и 8×8. Оснащенная боеприпасами воздушного подрыва калибра 25 мм, система обладает возможностями как мягкого, так и жесткого поражения, что делает ее высокоэффективной в сельской местности, где растет угроза со стороны БПЛА. KORKUT 25 дополнительно улучшена внешними данными датчиков, включая радар и камеры наблюдения, и может похвастаться высокоточным наведением на цель с помощью своей усовершенствованной автоматической системы баллистических расчетов. Дополнительные функции включают гиросtabilization, дистанционное управление, дневные и ночные камеры высокого разрешения, лазерный дальномер и автоматическое обнаружение и отслеживание целей.

ASELSAN также продемонстрировала систему спуфинга (ситуации) BUKALEMUN GNSS, передовое решение, которое обманывает БПЛА, эксплуатируя их зависимость от сигналов GNSS (глобальных навигационных спутниковых систем). Эта система способна как на статический, так и на динамический обман на значительных расстояниях, расширяя лидерство ASELSAN в области радиоэлектронной борьбы, предлагая мощные возможности спуфинга в заранее определенных сценариях.

Другим заметным запуском стала система глушения KANGAL-FPV, которая была разработана для нейтрализации дронов FPV (вид от первого лица) с помощью средств радиоэлектронной борьбы. Поскольку дроны FPV становятся все более распространенными в операциях, система KANGAL-FPV решает эту новую угрозу, эффективно глушит их коммуникации, еще больше повышая способность оборонного сектора нейтрализовать вражеские БПЛА.

Кроме того, система акустического обнаружения SEDA 100-cUAV была представлена как часть комплексной системы борьбы с дронами INTAR компании ASELSAN. SEDA 100-cUAV оснащена массивом точно позиционированных микрофонов, которые позволяют ей обнаруживать и определять местоположение БПЛА на больших расстояниях, превосходя своих международных конкурентов. Интегрируя эту передовую технологию акустического обнаружения, INTAR предоставляет пользователям превосходные возможности раннего оповещения в боевых условиях.

На выставке SAHA 2024 компания Aselsan представила свою новейшую многофункциональную систему противовоздушной и противоракетной обороны GÜRZ-150. Разработанная для защиты как стационарных, так и мобильных сил, эта система выделяется своей способностью эффективно



работать на малых и очень малых высотах. Ее модульная архитектура позволяет добавлять новые функции в соответствии с будущими потребностями, что делает ее адаптивной к возникающим угрозам.

GÜRZ-150 способен перехватывать различные цели, включая беспилотные летательные аппараты (БПЛА I, II и III классов, беспилотные летательные аппараты-камикадзе и роевые беспилотные летательные аппараты), вертолеты, самолеты, крылатые ракеты, ракеты класса «воздух-поверхность» и мини-управляемые бомбы. Этот широкий спектр возможностей по целям демонстрирует приверженность Aselsan решению задач современной войны, которая все больше характеризуется быстрым распространением беспилотных летательных аппаратов и высокоточных ракет.

Система основана на передовом наборе подсистем обнаружения, включая четыре 3D AESA поисковых радара, радар управления огнем и интегрированную платформу слежения. Благодаря этим датчикам GÜRZ-150 может обнаруживать, отслеживать и назначать оружие целям, а также различать дружественные и вражеские силы с помощью интегрированной подсистемы идентификации «свой-чужой» (IFF). Кроме того, она включает в себя подсистемы связи для координации с другими союзными подразделениями.

Ключевые особенности GÜRZ-150 включают в себя возможность стрельбы на 360 градусов, что позволяет ему защищать большие площади, точную оценку угроз и алгоритм назначения оружия, который обеспечивает эффективное сопоставление цели и оружия. Система оснащена 35-мм оборонительной пушкой с боеприпасами, способными подрываться в воздухе, а также ракетами VSHORAD и SHORAD для ведения боевых действий на различных дистанциях.

Другие примечательные особенности включают его способность работать днем и ночью в любых погодных условиях, возможности навигации и позиционирования в реальном времени, а также быструю мобильность благодаря колесной платформе 8x8. Эта мобильность имеет решающее значение для операций «стреляй и убегай», позволяя GÜRZ-150 стрелять, а затем быстро менять позицию, сводя к минимуму его подверженность контратакам.

Турецкая компания Meteksan Savunma заняла свое место на выставке оборонной, авиационной и космической промышленности SANA EXPO 2024 в Стамбульском выставочном центре.

Компания объявила, что ее новая радарная система HELRAD представлена на выставке. Радиолокационная система HELRAD, разработанная для использования для морской разведки и наблюдения на вертолетных платформах, станет новым множителем сил вооруженных сил Турции и правоохранительных сил в отслеживании надводных элементов, борьбе с контрабандой и нелегальной миграцией.



Meteksan Savunma, проводящая исследования в области радиолокационных систем, систем наблюдения за окружающей средой, систем электронной борьбы, систем связи, электрооптических систем, подводных акустических систем и симуляторов платформ, также представила скороходный беспилотный морской корабль «ULAQ КАМА».

Беспилотное надводное транспортное средство ULAQ 12 ASuW, разработано в сотрудничестве с Meteksan Savunma и Верфю Ares.

Турецкая компания Turkish Aerospace Industries (TAI) на выставке SANA EXPO 2024 представила свою новейшую разработку в области беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) ANKA III. Этот стелс-дрон предназначен для выполнения различных военных задач, включая разведку, атаки с воздуха на землю, стратегические миссии, радиоэлектронную борьбу и подавление систем противовоздушной обороны. Разработанный для повышения технологической автономии Турции в обороне, ANKA III отличается бесхвостой конструкцией, которая улучшает скрытность, и реактивным двигателем, который повышает скорость и эксплуатационную эффективность.

Разработка ANKA III началась в 2022 году, и он успешно совершил свой первый полет 28 декабря 2023 года. Этот БПЛА имеет максимальный взлетный вес 6500 кг, может нести до 1200 кг полезной нагрузки и работает на высоте до 40 000 футов. Его выносливость позволяет ему выполнять миссии продолжительностью до 10 часов на скорости 0,7 Маха. ANKA III вооружен современными боеприпасами, включая бомбы SOM-J, MK-82 и бомбы малого диаметра (SDB), и оснащен как внутренними, так и внешними станциями для гибких конфигураций полезной нагрузки. Это делает его адаптируемым к широкому спектру военных операций, решая наступательные и оборонительные задачи.

Дрон разделяет программную основу со своими предшественниками, ANKA и AKSUNGUR, извлекая пользу из уроков, полученных за более чем 200 000 часов полетов. Разработанный как для миссий прямой видимости, так и за пределами прямой видимости с помощью спутникового управления, ANKA III работает с высокой скоростью транзита и малой радиолокационной заметностью, что еще больше усиливает его универсальность для оборонной промышленности Турции.

19 августа 2024 года TAI объявила, что ANKA III успешно убрал шасси во время испытательного полета, что стало еще одной вехой в его развитии. Это достижение подчеркивает растущий опыт Турции в области технологий БПЛА и ее приверженность сокращению зависимости от иностранного оборонного импорта. ANKA III является частью более широкой стратегии Турции по модернизации своих вооруженных сил и содействию местным инновациям при тесном сотрудничестве между правительством, промышленностью и научно-исследовательскими институтами.



Успех АНКА III представляет динамизм оборонной промышленности Турции, которая продолжает расширяться как технически, так и глобально. Ожидается, что этот БПЛА укрепит позицию Турции как регионального лидера в области оборонных технологий, в то время как его потенциальное распространение на международных рынках подчеркивает его значимость в мировом оборонном ландшафте.

Турецкая компания TITRA представила БПЛА-камикадзе FPV, новый грузовой БПЛА с винтокрылой конструкцией и БПЛА-камикадзе с фиксированным крылом.

БПЛА FPV, по-видимому, несет кумулятивную боеголовку против бронированных целей, очень похожую на те, которые использовались в русско-украинской войне. Простота и низкая стоимость БПЛА FPV сделали их одной из главных угроз для бронированных машин, используемых пехотой.

Другой БПЛА-камикадзе, по-видимому, больше, чем DELI, и оснащен карданной системой EO/IR, тогда как DELI использует фиксированную. Главными преимуществами систем EO/IR с карданным подвесом являются возможность обзора вниз и вторичное использование для разведки.

Новый грузовой БПЛА, по-видимому, меньше беспилотного вертолета торговой марки ALPIN, что позволяет предположить, что TITRA выбрала более дешевую альтернативу с более простой разворачиваемостью.

На выставке SANA 2024 турецкая компания Roketsan представила новую конфигурацию своей управляемой лазером ракеты Cirit 70 мм, установленной на Toyota Hilux восьмого поколения. Эта разработка предлагает более дешевый вариант для военных операций, где доступность и мобильность являются важнейшими факторами. Это техническое транспортное средство, также называемое нестандартным тактическим транспортным средством (NSTV), было представлено во время визита нигерийских чиновников в июле 2024 года.

Toyota Hilux в этой конфигурации была модифицирована для установки башни на платформе, оснащенной четырьмя ракетами Cirit. Электрооптическая и инфракрасная (ЭО/ИК) система Karakurt компании Aselsan установлена на крыше кабины, которая включает лазерный целеуказатель для захвата цели. Эта ЭО/ИК система улучшает способность автомобиля идентифицировать и поражать цели, предлагая экономически эффективную альтернативу более дорогим и тяжеловооруженным системам, таким как КМС, которая стреляет противотанковыми управляемыми ракетами (ПТУР) UMTAS. В этой конфигурации система на базе Hilux может быть эффективна против более легких целей, предоставляя альтернативу традиционным военным машинам.

Ракета Cirit предлагает три типа боеголовок: противопехотную/зажигательную/кумулятивную, осколочно-фугасную и термобарическую. Она разработана для преодоления разрыва между неуправляемыми 70-мм ракетами и более дорогими управляемыми противотанковыми системами. Ракета может запускаться из специально



разработанных контейнеров, таких как контейнеры с четырьмя ракетами, установленные на Nilux, или из пусковых установок, совместимых со стандартными ракетами Hydra 70.

Система Cirit уже используется на нескольких турецких платформах, включая ударный вертолет T129 АТАК, беспилотные надводные корабли ULAQ (USV) и наземные боевые машины, такие как Kaplan с пусковыми установками КМС. Ракета применялась в различных конфликтах, включая курдско-турецкий конфликт, гражданскую войну в Сирии и нагорно-карабахский конфликт 2020 года.

Интеграция ракеты Cirit от Roketsan на гражданский пикап отражает переход к более доступным и мобильным военным решениям. Конфигурация на базе Nilux показывает, как недорогие системы могут удовлетворить потребности современной асимметричной войны. Предлагая платформу, которая дешевле стандартных военных бронированных машин и может быть оснащена высокоточными управляемыми боеприпасами, такими как Cirit, Roketsan удовлетворяет спрос на адаптивные и экономически эффективные военные системы.

Турецкая компания HİDROAN на выставке SAHA 2024 представила свою последнюю разработку — AZMAN, опционально пилотируемое беспилотное наземное транспортное средство (UGV). Это тактическое транспортное средство бхб специально разработано для работы в труднопроходимой местности, где традиционные бронированные машины часто сталкиваются с проблемами мобильности. Благодаря гибкой конфигурации колес AZMAN сохраняет эффективное движение в самых сложных условиях, повышая свою производительность для военных миссий.

Разработка AZMAN основана на обширном опыте HİDROAN в области гидравлических систем, отточенном в ходе предыдущих проектов, таких как система направленной энергии ALKA, система залпового огня ROKETSAN (MLRS) и система обороны GÖKSUR от ASELSAN. Испытанные на объектах Nurol перед дебютом на SAHA 2024, возможности AZMAN были тщательно оценены, что гарантирует готовность машины к выставке. Одним из наиболее отличительных аспектов AZMAN является его способность превращаться в пилотируемую боевую машину путем установки кабины управления. Такая внутренняя конструкция кабины с окнами особенно редка среди UGV, что делает AZMAN уникальным дополнением к своей категории.

HİDROAN также изучает различные конфигурации вооружения для AZMAN. Хотя окончательное вооружение все еще находится на стадии оценки, в настоящее время основное внимание уделяется башне, оснащенной противотанковыми управляемыми ракетами (ПТУР) и пулеметом, которые обеспечат машине существенную огневую мощь. Кроме того, AZMAN оснащен мачтовой электрооптической/инфракрасной (EO/IR) системой, разработанной для улучшения его возможностей наблюдения и наведения, особенно на



скрытых позициях, что еще больше укрепляет его тактическое преимущество в полевых условиях.

С точки зрения размера и функций, AZMAN является четвертым тяжелым UGV, разработанным в Турции, присоединившись к линейке, в которую входят Shadow Warrior от FNSS, ZMA-X от ASELSAN и ALPAR от Otokar. Это последнее дополнение к турецкому портфолио беспилотных систем подчеркивает растущий опыт и лидерство страны в области автономных военных технологий. Создание AZMAN отражает постоянную приверженность Турции расширению своих оборонных возможностей и использованию передовых технологий для повышения эффективности своих вооруженных сил, особенно в сложных и враждебных условиях.

На выставке SAHA 2024 турецкая Saver Advanced Defense Technologies, дочерняя компания Ermaksan, представила SM-81 Keskin, новую 81-мм казнозарядную минометную систему (заряд закладывается не с дульного отверстия), которая завершила семилетний процесс разработки в 2023 году и теперь готова к производству. Система была разработана с использованием внутреннего финансирования НИОКР и предназначена для различных оперативных условий.

SM-81 Keskin имеет ствол 81 мм, длиной 1,453 метра, с ручным вертикальным скользящим затвором, с винтовым затвором, также рассматриваемым как возможный вариант. Миномет обеспечивает полный 360-градусный горизонтальный обстрел и диапазон возвышения от -5 до +82 градусов, оба из которых контролируются вручную с помощью указателя возвышения и горизонтали. Гидропневматическая система отката установлена над стволом. Максимальная дальность системы указана как 6100 метров, минимальная дальность составляет 100 метров, в зависимости от используемой комбинации снаряда и заряда. Стрельба управляется спусковым механизмом.

Эта минометная система предназначена как для непрямой, так и для прямой наводки. Возможность прямой наводки поддерживается шестикратным дневным прицелом, тепловизионной камерой и лазерным дальномером с максимальной дальностью 6000 метров. Для непрямой наводки система заряжается с дула и имеет два варианта стрельбы: обычная стрельба, когда бомба попадает в фиксированный спусковой штифт, или триггерная стрельба, когда ударник управляется спусковым механизмом. При использовании для прямой наводки со стволом ниже 30 градусов система заряжается с казенной части.

SM-81 Keskin может использовать стандартные 81-мм минометные боеприпасы, включая осколочно-фугасные, дымовые и осветительные. 10,1-дюймовый дисплейный экран установлен на левой стороне системы, предоставляя цифровую карту и баллистические расчеты для возвышения и траверса. Система также включает технологии GPS/INS для более эффективного и точного поражения целей.



Система весом 450 кг в целом, включая постамент, может быть установлена на задней платформе легкого грузовика для мобильности. Ее постамент имеет диаметр 770 мм, а полная система имеет высоту 1980 мм в полностью выдвинутом состоянии и 1005 мм в минимальной высоте. Помимо установки на транспортное средство, система может использоваться для обороны базы при установке в фиксированном положении. Saver также работает над разработкой башенных и буксируемых вариантов для повышения ее универсальности.

Конструкция SM-81 Keskin обеспечивает возможность стрельбы на 360 градусов без необходимости переориентации между выстрелами, что сокращает время, затрачиваемое на корректировку оружия, потенциально ограничивая подверженность контрбатарейному огню. Конструкция системы также обеспечивает простоту использования на сложных участках местности, а ее детали требуют минимального обслуживания.

Saver Advanced Defense Technologies специализируется на академических, инженерных и научных исследованиях в гражданских и военных областях. SM-81 Keskin с уровнем локального содержания более 90% был разработан как экономически эффективное решение для таких приложений, как полицейские участки, базовые зоны, временные базовые зоны, операции с использованием транспортных средств и защита сторожевых вышек.

На выставке SAHA Expo 2024 в Стамбуле, лидеры оборонной промышленности Турции представляют свои последние технологические достижения. Среди выдающихся экспонентов — SARSILMAZ, компания с почти 150-летним опытом проектирования и производства, известная своим широким ассортиментом оборонной продукции.

На выставке этого года SARSILMAZ представила несколько инновационных систем обороны, включая Dual UKSS (систему дистанционного управления оружием), которая оснащена калибрами 25 мм и 7,62 мм. Система демонстрирует замечательную универсальность с диапазоном возвышения стрельбы от -10° до $+55^{\circ}$ и полным горизонтальным вращением на 360° . Dual UKSS может быть заряжена 100 патронами калибра 25 мм или 500 патронами калибра 7,62 мм, что делает ее грозным вариантом для различных боевых сценариев.

Sarsilmaz представил свою новейшую модель пистолета SAR7/24. Это инновационное огнестрельное оружие сочетает в себе обширный технический опыт компании, накопленный за эти годы, с последними достижениями в области проектирования и технологий огнестрельного оружия. Разработанный для удовлетворения широкого спектра потребностей, от личной безопасности до спортивной стрельбы, SAR7/24 стремится зарекомендовать себя как универсальная модель, способная удовлетворить потребности различных пользователей.



SAR7/24 отражает постоянные усилия Sarsilmaz по улучшению эргономики и производительности легкого огнестрельного оружия. Стандартная версия SAR7/24 оснащена плоским спусковым крючком с возможностью стрельбы как одинарного, так и двойного действия, что обеспечивает улучшенный контроль спускового крючка. Эта особенность способствует большей точности стрельбы, а также более быстрому времени отклика между выстрелами. Кроме того, ощущение спускового крючка более тонкое, что позволяет стрелкам иметь четкое и точное восприятие каждого нажатия, что является решающим преимуществом в условиях быстрой стрельбы или соревнований по точной стрельбе.

Другим ключевым аспектом SAR7/24 является его эргономичный дизайн, который нравится как любителям легкого огнестрельного оружия, так и профессионалам. Компактная версия SAR7/24 С специально разработана для скрытого ношения, с компактным и легким корпусом, который обеспечивает незаметное использование. Линии корпуса были оптимизированы для обеспечения удобного и надежного захвата как во время обращения, так и во время стрельбы. Этот акцент на эргономике призван обеспечить быстрое обращение с оружием в ситуациях высокого стресса при сохранении постоянной точности стрельбы.

Представление SAR7/24 компанией Sarsilmaz на выставке SAHA 2024 знаменует собой новую главу в эволюции современных пистолетов, сочетающих в себе уникальные характеристики безопасности, эргономики и производительности.

Европейский поставщик ракетных систем MBDA принял участие в выставке SAHA EXPO 2024 в Стамбуле.

Ракета Meteor компании MBDA, известная своими возможностями за пределами визуальной видимости, считается важным активом в воздушном бою из-за своей дальности и скорости. Meteor известна своей внушительной зоной беспосадочного полета, которая удерживает стратегические активы, которые выполняют функции умножителей силы, вдали от линии фронта.

ASRAAM компании MBDA — еще один важный компонент авиационных ракет малой дальности. Это ракета доминирования в пределах визуальной дальности (WVR) Королевских ВВС. Королевские ВВС Австралии (RAAF) продемонстрировали возможности ASRAAM вести огонь из-за плеча в режиме Lock on After Launch (LOAL), поражая дроны-мишени за линией крыла самолета.

TAURUS KEPD 350E - модульная система автономного вооружения, предназначена для точных ударов по защищенным и ценным целям. В настоящее время она развернута на немецких самолетах Tornado IDS и испанских EF-18, а интеграция продолжается для корейских F-15K и запланирована для Eurofighter в Германии и Испании.



Storm Shadow/SCALP - ракета воздушного базирования большой дальности и глубокого удара, известна своей способностью наносить заранее запланированные удары по ценным неподвижным целям.

Brimstone представляет собой проверенное в бою тактическое ударное оружие с низким уровнем побочных эффектов, способное поражать широкий спектр целей - от ОБТ и зданий до быстро движущихся транспортных средств и морских судов.

В Стамбуле делегация под руководством Министра обороны генерал-полковника Руслана Жаксылыкова приняла участие в церемонии открытия IV Международной выставки оборонной и аэрокосмической промышленности SANA EXPO-2024.

На полях масштабного мероприятия состоялись переговоры Министра обороны Республики Казахстан генерал-полковника Руслана Жаксылыкова с турецкими коллегами – Министром национальной обороны Яшаром Гюлером и председателем Агентства оборонной промышленности Халуком Гёргюном. Также прошла встреча с Вице-премьером – Министром обороны Объединенных Арабских Эмиратов Мухаммедом бен Рашид Аль-Мактумом.

Продуктивными были переговоры с генеральным директором компании Baykar Defence Халуком Байрактаром. Стороны пришли к соглашению о выработке дорожной карты по вопросу локализации производства тактических беспилотных авиационных систем и барражирующих боеприпасов оперативного уровня на территории Республики Казахстан.

Азербайджан на вставке SANA EXPO 2024 представляет оборонно-промышленный холдинг Azərsilah, действующий при Министерстве оборонной промышленности. На стенде Азербайджана экспонируется продукция оборонного назначения 57 наименований, в том числе снайперские винтовки и минометы различного калибра, автоматы и крупнокалиберные пулеметы, автоматические пушки и гранатометы, боеприпасы.

В выставке принимает участие делегация во главе с Министром оборонной промышленности Азербайджана Вугаром Мустафаевым.

Укрепляя внутреннее производство, Турция со временем сократила расходы на оборону за счет снижения закупок зарубежного оборудования, а также увеличения экспорта в другие страны.

По данным Союза экспортеров Турции (TİM), поставки продукции военного назначения из Турции за рубеж выросли с 250 млн. долл. США в 2002 году до 5,5 млрд. долл. США в 2023 году.

Согласно недавнему отчету, с 2018 года Турция стала ведущим мировым поставщиком беспилотников, на долю которого приходится около 65% продаж по сравнению с 26% у Китая и 8% у США.



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

1) США готовы предоставить Украине до 20 млрд. долл. в рамках кредита G7 с погашением за счет прибыли, полученной от замороженных российских активов.

Минобороны США 21 октября 2024 года объявило о выделении администрацией Д. Байдена очередного пакета военной помощи Украине в размере 400 млн. долл. США.

Пакет включает поставку Украине дополнительных боеприпасов для ракетно-артиллерийских систем, минометных систем и боеприпасов, бронетехники, а также противотанковых вооружений.

В состав переданной помощи, в частности, вошли:

- боеприпасы для РСЗО HIMARS;
- 155-мм и 105-мм артиллерийские выстрелы;
- 60-мм, 81-мм и 120-мм минометные системы и боеприпасы для них;
- ракеты для ПТРК TOW;
- противотанковые ракетные комплексы «Джавелин» и гранатометы AT-4;
- бронетранспортеры M113;
- оборудование спутниковой связи;
- стрелковое оружие и боеприпасы;
- гранаты и учебное оборудование;
- оборудование для подрыва и подрывные заряды;
- оборудование для защиты важных объектов национальной инфраструктуры;
- запасные части, вспомогательное оборудование, услуги, обучение и транспортировка.

Согласно опубликованной Министерством обороны США информации, с января 2021 года США выделили Украине военную помощь на сумму более 60,2 млрд. долл. США. Помощь с 24 февраля 2022 года составила более 59,5 млрд. долл. США;

2) Великобритания выделит дополнительно 120 млн. фунтов (155 млн. долл. США) на поддержку военных возможностей Украины на море, включая закупку ещё сотни морских беспилотников. Помимо этого, выделенные средства пойдут на закупку радарных систем;

3) Германо-французский концерн KNDS заключил с украинскими властями соглашение о поставке 12 самоходных артиллерийских установок (САУ) Caesar.

1 октября 2024 года KNDS открыл на Украине дочернее предприятие KNDS Ukraine, которое будет заниматься восстановлением поврежденной



техники, включая Caesar и танки Leopard. Помимо этого, концерн намерен наладить производство 155-мм снарядов на территории Украины.

Германия передала ранее обещанный Украине пакет военной помощи на сумму 600 млн. евро, пакет содержит, среди прочего, ЗПК IRIS-T SLM, БМП, танки, самоходные гаубицы, боеприпасы и БЛА.

Речь идет о согласованном ранее в бундестаге пакете военной помощи на 400 млн. евро, к которому добавлены дополнительные средства в поддержку на зимние месяцы.

Немецкая компания Rheinmetall поставила на Украину еще 20 боевых машин пехоты (БМП) Marder 1A3;

4) Франция снабжает Украину старыми вооружениями, которые все равно были бы списаны, заявил Министр вооруженных сил Франции Себастьян Лекорню в интервью изданию Tribune Dimanche.

Франция собирается поставить три истребителя Mirage 2000-5 на Украину в первом квартале 2025 года, о чем ранее не сообщалось. Это решение представляет собой последнюю поддержку Францией обороны Украины;

5) Канада поставила партию легких бронированных машин (LAV) в Украину. Эти машины будут играть важную роль в оказании помощи Вооруженным силам Украины в эвакуации раненых из зон боевых действий;

6) Минобороны Финляндии выделит дополнительные 277 млн. евро на оказание материальной поддержки Украины, для закупок, запланированных на 2028-2032 гг.

Кроме того, до конца 2024 года планируется выделить дополнительно 4,7 млн. евро для покрытия расходов финских сил обороны, связанных с затратами на материальную поддержку Киева и обучение военнослужащих ВСУ;

7) Чехия до конца 2024 года выполнит ранее озвученные планы по поставке Украине 500 тыс. крупнокалиберных артиллерийских боеприпасов из третьих стран;

8) Нидерланды выделяют 400 млн. евро на программу БЛА для Украины.

В рамках этого плана Нидерланды и Украина будут совместно работать над разработкой современных беспилотников и ускоренно запускать в серию успешные прототипы. Почти половина из них будет разработана в Нидерландах.

Нидерланды совместно с Данией закажут новые артиллерийские снаряды для ВС Украины. Заказ будет выполнен компаниями чешской оборонной промышленности. Нидерланды намерены инвестировать на реализацию данного проекта в общей сложности 271 млн. евро.



Голландская компания DeltaQuad поставит ВС Украины новые разведывательные БЛА на сумму 42,6 млн. евро, об этом сообщило Минобороны Нидерландов;

9) Австралия передает Украине 49 танков M1A1 Abrams для поддержки ВС Украины.

Стоимость этой помощи оценивается примерно в 245 млн. австралийских долларов (165 млн. долл. США), как говорится в совместном пресс-релизе, опубликованном Министром обороны Австралии Марлесом и Министром оборонной промышленности и снабжения вооружений Пэтом Конроем 17 октября 2024 года.

С учетом последнего пакета общая стоимость военной помощи Австралии с началом вторжения России составляет более 1,3 млрд. австралийских долларов, общая поддержка — более 1,5 млрд австралийских долларов;

10) Хорватия планирует передать ВС Украины 30 югославских танков и 30 БМП за скидку на 50 ОБТ Leopard 2A8.

Предусматривается передача с хорватских складов Украине в первом пакете 30 танков М-84 (югославская версия М-72, производилась в 1983-1991 годах и 30 БМП М-80 (производилась в 1979-1983 годах), включая запчасти и боеприпасы, а Хорватия получит от ФРГ за передачу бронетехники ВСУ скидку при закупке 50 новых немецких Leopard 2A8;

11) Правительство Швеции анонсировало предоставление дополнительной военной помощи Украине на €63 млн. В рамках этого пакета планируется финансирование ряда ключевых направлений, направленных на поддержку украинских оборонных возможностей и развитие отечественной промышленности.

Из общего объема помощи €20 млн. будут инвестированы непосредственно в украинский военно-промышленный комплекс (ВПК).

Оставшаяся часть финансирования будет использована для закупки ракет класса «воздух-воздух» для самолётов F-16, что позволит усилить воздушную оборону Украины;

12) Северная Македония поставила Украине вертолеты, самолеты, танки и боеприпасы (вертолеты Ми-24, самолеты Су-25, танки Т-72). Об этом заявил Премьер-министр балканской республики Христиан Мицкоски;

13) Норвегия объявила о предоставлении Украине финансовой помощи в размере около 120 млн. евро для укрепления её противовоздушной обороны.

Средства предназначены на выкуп ЗРК Patriot у Румынии.



Германия, Бельгия, Дания и Норвегия до конца 2024 года предоставят Украине пакет военной помощи стоимостью 1,4 млрд. евро. Об этом заявил канцлер ФРГ Олаф Шольц 11 октября 2024 года в ходе совместной пресс-конференции с Владимиром Зеленским в Берлине.

Европарламент на пленарной сессии 22 октября 2024 года большинством голосов поддержал предложенный ранее ЕК механизм выделения кредита Украине в размере 35 млрд. евро с погашением из доходов от замороженных суверенных активов России.

В октябре 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:

-Власти Нигера заключили соглашение на приобретение пяти БЛА «Карайел-SU» разработки турецкой компании Lentatek (ранее Vestel);

-Современная беспилотная воздушная система (UAS) Edge 130 Blue уже получил признание как универсальная и надежная система для выполнения военных миссий средней дальности, предоставляя важную поддержку на поле боя. Edge 130 Blue военного класса, специально разработанная американской компанией FlightWave для выполнения сложных задач в области разведки, наблюдения и инспекционных миссий;

-Литовская компания RSI Europe поставила первую партию FPV-дронов «Шпак» (Shpak) в рамках заключенного с Агентством по приобретению продукции оборонного назначения при МНО Литвы контракта в августе 2024 года;

-Тайваньский производитель оборонной техники Thunder Tiger представил свою последнюю инновацию — дрон OverKill Killer FPV. Этот небольшой, но мощный дрон разработан для установки 81-мм миномета, что обеспечивает тактическую точность и гибкость в операциях на передовой и тайных операциях;

-В Германии представили первый немецкий дрон X4, предназначенный для серийного производства. Новый дрон является результатом сотрудничества Continental Engineering Services (CES) и HHLA Sky, компаний, объединивших свои знания для производства дронов.

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:



- Минобороны Болгарии объявило о начале летных испытаний первого (из 16 заказанных) многоцелевого истребителя F-16 Блок.70, предназначенного для ВВС страны;
- Румыния получила три истребителя F-16, прошедших восстановление, приобретенные из состава ВВС Норвегии;
- Бразилия ведет переговоры по заключению соглашения с Италией, предусматривающего приобретение 30 реактивных учебно-тренировочных самолетов (УТС) M-346 «Мастер» в версии легкого боевого самолета Блок.20;
- Чешская авиастроительная компания Aero Vodochody разработала свой модифицированный реактивный УТС L-39NG для легкого боя с обозначением и названием L-39 Skyfox;
- ВКС Испании с большой долей вероятности приобретут сверхзвуковой учебно-тренировочный / легкий боевой самолет «Хурджет» (Hurjet) турецкой компании Turkish Aerospace Industries (TAI) для замены устаревших F-5M;
- Нигерия начнет получать первые недавно заказанные учебно-боевые самолеты M-346 и легкие вертолеты AW-109 итальянской группы Leonardo в начале 2025 года;
- Чешская Республика подписала контракт с бразильской компанией Embraer на поставку двух самолетов-заправщиков Embraer KC/C-390 Millennium;
- ВВС Марокко, по всей вероятности, могут стать новым заказчиком самолета ВТА С-390 «Миллениум» бразильской компании Embraer;
- Минобороны Нидерландов сообщило о намерении приобрести 8 новых учебно-тренировочных самолетов и 2 летных тренажера с сопутствующим учебным оборудованием. МО Нидерландов не раскрывает тип закупаемых самолетов, но по оценке специалистов Jane's Defence Weekly, им станет либо PC-7 МКХ, либо PC-21;
- ВС Нигерии намерены приобрести новые боевые вертолеты с целью восстановления возможностей огневой поддержки операций по борьбе с терроризмом, возможно это вертолет LCH «Прачанд» индийской компании Hindustan Aeronautics Limited (HAL);
- Силы безопасности Турции получили первый отечественный многоцелевой вертолет T625 Gökbeу, разработанный государственной оборонной компанией Turkish Aerospace Industries;
- На предприятии Airbus Helicopters в Донауверте (Германия) состоялось подписание актов приемки первых двух новых вертолетов H-145, предназначенных для ВС Гондураса.

3. На судостроительных верфях ведущих морских держав продолжают работы по разработке, постройке, испытаниям и поставкам продукции для военно-морского флота и пограничной службы с учетом актуальности беспилотных скоростных надводных и подводных систем, а также средств поражения для защиты морских судов:



-В Сиэтле (США) прошла церемония ввода в состав флота быстроходного патрульного катера FRC (Fast Response Cutter) класса «Сентинел» – (WPC 1157) «Флоренс Финч» (Florence Finch), который американская судостроительная компания Bollinger Shipyards передала Береговой охране США за последние 35 лет;

-Генеральный штаб национальной обороны Греции ведет переговоры с США о приобретении четырех патрульных катеров класса Mark VI, которые предполагает использовать для проведения специальных операций в Эгейском море. Катера разработаны американской компанией «SAFE Boats International LLC» (Бремертон, штат Вашингтон);

-ВМС Филиппин рассматривают возможность создания подразделения безэкипажных катеров (БЭК/USV) для контроля и мониторинга территориальных вод страны;

-На выставке AUSA 2024 тайваньская оборонная компания Thunder Tiger продемонстрировала трио передовых беспилотных военно-морских систем, разработанных для удовлетворения потребностей современных операций морской обороны и безопасности. В число представленных вошли беспилотный надводный аппарат Tigershark 200 (USV), Seashark 400 USV и автономный подводный аппарат (AUV) Seawolf 400, каждый из которых предлагает расширенные возможности для военно-морских миссий;

-Американская оборонная компания Saronic создала безэкипажный катер (БЭК) Corsair, призванный удовлетворить потребность Пентагона в серийных одноразовых морских беспилотниках;

-На выставке SANA EXPO 2024 в Стамбуле (Турция) канадская компания Kraken Robotics представил свою систему KATFISH 180 — передовой буксируемый гидролокатор с синтезированной апертурой (SAS), предназначенный для картирования морского дна и противоминной борьбы.

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:

-Сухопутные войска Индии приняли на вооружение первый прошедший капремонт танк Т-90С, модернизированный до уровня Т-90 Bhishma Mk-III, разработкой модернизированного танка занималась индийская государственная компания Armored Vehicles Nigam Limited (AVNL);

-Нидерланды закупают 46 танков «Леопард-2А8», первую партию СВ страны получают в 2027 году;

-По итогам обсуждения Государственного совета обороны Литвы принято окончательное решение о закупке танков «Леопард-2» в Германии;



- Армения рассматривает возможность приобретения адаптированного для горной местности основного боевого танка K2 «Блэк Пантер» южнокорейской компании Hyundai Rotem;
- Бундесвер (ВС Германии) выбрал в качестве боевой разведывательной машины следующего поколения по проекту Spahfahrzeug Next Generation (или «Корсак») ББМ на платформе «Пиранья» бхб компании General Dynamics European Land Systems (GDELS);
- В Бонне (Германия) подписан контракт на поставку ВС Литвы 27 дополнительных бронемашин «Боксер» («Вилкас») с колесной формулой 8х8;
- Турецкая компания Otokar представила свою новую бронированную разведывательную машину Акер II, оснащенную передовой башней от John Cockerill. Эта машина значительно расширяет боевые и разведывательные возможности, выделяясь передовыми системами вооружения, высокой маневренностью и универсальностью;
- Минобороны ОАЭ официально опубликовало видео, демонстрирующее развертывание бронемашин местного производства Nimr Ajban Mk2 4×4 на действительной службе в вооруженных силах ОАЭ впервые;
- Директорат обороны Люксембурга объявил о доставке в страну первого прототипа новой бронемашины управления, связи и разведки CLRВ (Command Liaison and Reconnaissance Vehicles). Отмечается, что 80 заказанных ВС Люксембурга новых бронемашин производства Thales предназначены для замены в течение 2025-2026 годов устаревших ББМ «Динго» и НММWV;
- Британская компания General Dynamics UK представила новую версию своего легкого защищенного патрульного автомобиля Foxhound (LPPV), названную Foxhound General Multi-Role Vehicle (GMRV). Этот автомобиль создан с целью предоставления исключительной универсальности на поле боя благодаря инновационному дизайну и модульной адаптивности;
- Американская компания GM Defense, дочернее подразделение General Motors, представила свой прототип тактический автомобиль «Next Gen», созданного на основе платформы пикапа Chevrolet Silverado.

5. Акцентируется внимание на разработке и продвижении на МРВ перспективной робототехнической техники для Сухопутных войск:

- Испытания беспилотного вездехода МК750 «Калужанин» на базе управляемой роботизированной платформы завершены, начинается его серийное производство. Об этом сообщил генеральный директор компании-производителя «МПК-Сталь» Дмитрий Карасев;
- Американская компания HDT Global объявила, что армия США выбрала своё беспилотное наземное транспортное средство бхб (UGV) Hunter WOLF™ (Wheeled Offload Logistics Follower) для программы Small Multifunction Equipment Transport (S-MET) Increment II. Этот выбор, являющийся частью контракта на 11,55 млн. долл. США, позволит Hunter WOLF провести испытания и оценить качество перспективных решений для улучшения



логистической поддержки и тактической мобильности армейских подразделений в некоторых из самых сложных оперативных условий;

-На выставке SANA 2024 в Турции компания Ramsa Defence представила свой новейший беспилотный наземный аппарат (UGV) TURAL-I. Эта автономная система следующего поколения предназначена для поддержки наземных войск в широком спектре военных задач: от разведки и логистической поддержки до медицинской эвакуации на поле боя. TURAL-I выделяется своими возможностями автономной навигации и интегрированными функциями, что делает его пригодным для работы во враждебных условиях с большой маневренностью;

-На выставке SANA 2024 турецкая компания Havelsan представила беспилотное наземное транспортное средство (UGV) Barkan 2, оснащенное автономными функциями, которые позволяют ему выполнять такие задачи, как запуск барражирующих боеприпасов, транспортировка оборудования и раненых, уничтожение СВУ, ведение наблюдения и разведки, а также проведение оценки ущерба;

-На выставке SANA 2024 турецкая компания Sarsilmaz произвела сильное впечатление, представив SARBOT, вооруженного робота нового поколения. SARBOT — это вооруженный робот, разработанный для удовлетворения современных оперативных потребностей вооруженных сил, особенно в опасных условиях, где вмешательство человека ограничено или рискованно.

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 МРВ современных и эффективных систем ПВО:

-Минобороны Германии в Кобленце (Германия) подписано с компанией Diehl Defence дополнительное соглашение к контракту на закупку ЗПК IRIS-T SLM, предусматривающее поставку комплексов ВВС Болгарии;

-Норвежская компания Kongsberg объявила о подписании с МНО Литвы контракта на поставку дополнительных ЗПК NASAMS;

-Организация оборонных закупок и МТО МО Дании (DALO) подписала с Rheinmetall Air Defense (подразделение немецкой компания Rheinmetall) контракт на поставку ВС страны 16 башенных зенитных систем Skyranger 30 и боеприпасов для них;

-Шведская оборонная компания Saab получила дополнительный заказ от Литвы на поставку решения мобильной системы ПВО ближнего действия (MSHORAD) стоимостью 1,2 млрд. шведских крон (116 млн. долл. США).

7. Продолжаются разработка, производство, модернизация и поставки средств поражения бронетехники, наземных и морских объектов, стрелкового оружия и боеприпасов:

-Китайские военные продемонстрировали впечатляющие возможности своей ракетной системы PCL-191, известной в мире как РСЗО PHL-16;



- Польша получила четыре РСЗО Нонар-К (польский вариант южнокорейской РСЗО K239 Chunmoo) в рамках заказа на 218 модулей, подписанного в 2022 году;
- Южнокорейская компания Hanwha Aerospace завершила сборку первой 155-мм самоходной гаубицы K9A1 в модификации AS9 «Хантсмен», предназначенную для СВ Австралии в рамках проекта Land-8116 Phase.1;
- Южнокорейская оборонная компания Hanwha Defense представила новое поколение колесных самоходных гаубиц, объединив башню K9A2 с шасси американского военного грузовика Mack Defense;
- Португалия подписала рамочное соглашение о приобретении французской колесной самоходной гаубицы CAESAR калибра 155 мм;
- Новейшая 155-мм/52 САУ BIA (или EVA M2) на колесном шасси 6x6 словацкой компании Konstrukta Defense выбрана победителем проводимого Минобороны Малайзии тендера;
- В Армении принято решение о закупке 84 дополнительных 155-мм усовершенствованных буксируемых орудий ATAGS с длиной ствола 52 калибра (Advanced Towed Artillery Gun System) производства индийской компании Kalyani Group;
- Силы обороны Финляндии (FDF) объявили о приобретении новой модульной 120-мм минометной системы от финского производителя оборонной продукции Patria;
- Производство бронированных минометных машин (AMV) Mörser 16 в Швейцарии уже началось после завершения испытаний систем в 2024 году;
- Минометная система Scorpion Light, разработанная британской компанией Milanion NTGS, представляет собой высокотехнологичное решение, созданное для удовлетворения потребностей современных вооруженных сил в мобильности и скорости;
- Немецкая компания Rheinmetall через свою дочернюю компанию Rheinmetall Excal Munitions получила контракт от испанского правительства на поставку 84 минометных систем EIMOS калибра 81 мм;
- Американская компания Saver Advanced Defense Technologies завершила семилетний процесс разработки новой 81-мм минометной системы SM-81 Keskin и объявила о ее готовности к серийному производству;
- Турецкая компания ERMAKSAN представила миномет SM-81 KESKİN калибра 81 мм и его усовершенствованную систему управления огнем, высокоадаптируемое и эффективное решение с более чем 90% отечественного производства;
- Концерн «Калашников» наращивает производство авиационных пушек ГШ-301. В настоящее время ГШ-301 входит в состав вооружения истребителей МиГ-29, МиГ-29К/КУБ, Су-27, Су-30, Су-35, фронтовых бомбардировщиков Су-34;

- Корпус морской пехоты Филиппин (РМС) готовится повысить боевые возможности своего отделения, приобретя новые автоматические пулеметы Squad Automatic Weapons (SAW);
- В ходе продолжающейся модернизации ВМС, Испания в начале октября 2024 года подписала новый контракт на дополнительную партию пулеметов Minimi МКЗ от бельгийского производителя FN Herstal, предназначенных для оснащения Корпуса морской пехоты;
- Южнокорейская компания LIG Nex1 на Международной выставке оборонной промышленности армии Кореи KADEX 2024 представила лазерную винтовку, разработанную специально для современных боевых условий;
- На выставке KADEX 2024 в Южной Корее южнокорейский производитель Dasan Machinery представил свою штурмовую винтовку DSAR-15P, разработанную с учетом оперативных потребностей спецподразделений и правоохранительных органов;
- Американская компания Barrett Firearms Manufacturing представила свою последнюю инновацию — стрелковую систему поддержки SSRS;
- Американская частая компания FN America расширяет свою линейку SCAR, представляя сверхкомпактный пистолет SCAR 15P в калибре .300 Blackout;
- МНО Литвы объявило о поставке вооруженным силам страны противотанковых мин Sentry производства финской компании Forcix Defence в рамках контракта стоимостью 5,9 млн. евро;
- Американская компания AeroVironment подписала соглашение по локализации производства на Украине барражирующих боеприпасов Switchblade 600, которые могут развивать скорость свыше 110 км/ч и поражать цель на расстоянии до 40 км;
- Американская компания Northrop Grumman представила информацию о своем новом высокоточном барражирующем боеприпасе Jackal, который призван расширить ударные возможности современных военных операций;
- Компания AeroVironment, ведущий американский производитель беспилотников со штаб-квартирой в Арлингтоне, штат Вирджиния, получила заказ на поставку от армии США стоимостью 54,9 млн. долл. США на производство барражирующих систем боеприпасов Switchblade;
- Израильская компания Israel Aerospace Industries (IAI) представила новейшую разработку, барражирующий боеприпас — ROC-X, представляющий собой современное устройство вертикального взлета и посадки (VTOL) с ручным запуском;
- Израильская оборонная технологическая компания SpearUAV представила свою новейшую разработку — VIPER I, тактический перехватчик дронов, созданный для усиления защиты от воздушных атак;
- Компания Edge Group из ОАЭ предлагает вооруженным силам барражирующий боеприпас HUNTER 10;

-Минобороны Тайваня недавно оформило соглашение с правительством США о покупке 1000 ударных беспилотников Anduril Altius 600M-V стоимостью около 300 млн. долл. США и 720 беспилотников AeroVironment Switchblade 300, модель «В», оценочной стоимостью 60 млн. долл. США.

8. При разработке, производстве, ремонте и модернизации ВиВТ компании ОПК многих стран, рассматривают совместное участие в проектах:

-Премьер-министр Индии Нарендра Моди и Премьер-министр Испании Педро Санчес 28 октября с.г. в Вадодаре (шт. Гуджарат) приняли участие в открытии авиастроительного комплекса компании Tata Advanced Systems Limited (TASL). На этом объекте будет выполняться окончательная сборка военно-транспортных самолетов Airbus C-295MW;

-Немецкая компания Rheinmetall запустила свой первый завод в Украине, строительство второго объекта близится к завершению, сообщил генеральный директор Rheinmetall Армин Паппергер в интервью TSN, завод будет выпускать современные бронированные машины и боеприпасы внутри страны, а первая партия боевых машин пехоты (БМП) Lynx ожидается к концу года;

-Минобороны Индонезии заказало гусеничные бронетранспортеры «Каплан» (Kaplan), которые будут разработаны на базе среднего танка «Каплан МТ» (в инд. «Харимау»; Harimau) местной компанией PT Pindad и турецкой FNSS;

-Проект, управляемый Комитетом по заявкам и наградам ВМС Филиппин, привел к публичному тендеру на поставку 73 новых пулеметов SAW, которые будут поставлены совместным предприятием между турецкой компанией System Defence и филиппинской компанией Topshot Guns International.

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:

-На выставке SANA 2024 в Стамбуле (Турция) турецкий холдинг Koluman Tech предоставил платформу для презентации своего новейшего вездехода KISRAC 4x4, модели, разработанной для удовлетворения логистических и оперативных потребностей вооруженных сил;

-Компания Thales Canada объявила о подписании с командованием ВС Канады контракта на поставку портативных тепловизоров большой дальности Sophie Ultima в рамках проекта модернизации систем ночного видения (NVSM);

-Израильская компания Elbit Systems представила свою новейшую тактическую радиостанцию связи E-LynX SR на Международной конференции спешенных солдат в Лондоне.

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:

- Быстроходный патрульный катер класса «Сентинел» американской судостроительной компании Bollinger Shipyards;
- Патрульные катера класса Mark VI американской компании «SAFE Boats International LLC»;
- Передовые беспилотные военно-морские системы тайваньской оборонной компании Thunder Tiger: беспилотный надводный аппарат Tigershark 200 (USV), Seashark 400 USV и автономный подводный аппарат (AUV) Seawolf 400;
- Безэкипажный катер (БЭК) Corsair американской оборонной компании Saronic;
- Передовой буксируемый гидролокатор с синтезированной апертурой (SAS) KATFISH 180 канадской компании Kraken Robotics для картирования морского дна и противоминной борьбы.

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:

- Прошедший капремонт танк Т-90С, модернизированный до уровня Т-90 Bhishma Mk-III на базе индийской государственной компании Armored Vehicles Nigam Limited (AVNL);
- Гусеничные бронетранспортеры «Каплан» (Kaplan), разрабатываемые на базе среднего танка «Каплан МТ» (в инд. «Харимау»; Harimau) индонезийской компанией PT Pindad и турецкой FNSS;
- Первый завод по производству БМП Lynx в Украине, запущенный немецкой компанией Rheinmetall;
- Бронемашины «Боксер» («Вилкас») с колесной формулой 8x8 немецкого совместного предприятия ARTEC GmbH.

3. СВО ВС РК, также МЧС РК возможно заинтересуют:

- УТС М-346 «Мастер» в версии легкого боевого самолета Блок.20 итальянской компании Leonardo;
- Модифицированный реактивный УТС L-39 Skyfox чешской компании Aero Vodochody;
- Самолеты обучения PC-7 МКХ и PC-21 швейцарской компании Pilatus;



- Сверхзвуковой учебно-тренировочный / легкий боевой самолет «Хурджет» (Hurjet) турецкой компании Turkish Aerospace Industries;
- Самолет ВТА С-390 «Миллениум» бразильской компании Embraer;
- Многоцелевой вертолет Т625 Gökbeу, разработанный турецкой компанией Turkish Aerospace Industries;
- Многоцелевой ударный вертолет «Прачанд» разработанный индийской компанией Hindustan Aeronautics Limited (HAL) LCH;
- Легкие вертолеты AW-109 итальянской группы Leonardo;
- Вертолеты Н-145 компании Airbus Helicopters;
- БЛА «Карайел-SU» турецкой компании Lentatek (ранее Vestel);
- Дрон Х4 совместной разработки немецких компаний Continental Engineering Services (CES) и HHLA Sky;
- Башенные зенитные системы Skyranger 30 немецкой компании Rheinmetall Air Defense;
- Авиационные пушки ГШ-301 Концерна «Калашников».

4. Для спецподразделений МО РК, НГ РК и мобильных групп предлагаются современные разработки спецсредств, стрелкового вооружения и бронетехники, БЛА:

- ББМ на платформе «Пиранья» 6х6 компании General Dynamics European Land Systems (GDELS, штаб-квартира в Мадриде, Испания);
- Бронированная разведывательная машина Акреп II турецкой компании Otoкар;
- Бронемашины управления, связи и разведки CLRV (Command Liaison and Reconnaissance Vehicles) производства французской компании Thales;
- Мобильная система ПВО ближнего действия (MSHORAD) шведской компании Saab;
- Противотанковые мины Sentry производства финской компании Forcit Defence;
- FPV-дроны «Шпак» (Shpak) литовской компании RSI Europe для поражения целей с помощью крепящейся к нему боевой части (боеприпаса);
- Современная беспилотная воздушная система (UAS) Edge 130 Blue американской компании FlightWave для выполнения сложных задач в области разведки, наблюдения и инспекционных миссий;
- Дрон OverKill Killer FPV тайваньской компании Thunder Tiger;
- Ручной пулемет MFR56 калибра 5,56 мм совместного Предприятия филиппинской компании Topshot Guns International турецкой System Defence.

5. Для подразделений ствольной и реактивной артиллерии ВС РК рассмотреть вооружение и технику, а также другое оборудование:

- РСЗО PHL-16 китайской корпорации North Industries (NORINCO);
- РСЗО Номар-К (польский вариант южнокорейской РСЗО K239 Chunmoo) польского оборонного предприятия Huta Stalowa Wola (HSW SA);
- 155-мм самоходная гаубица K9A1 южнокорейской компании Hanwha Aerospace;
- 155 мм колесная самоходная гаубица CAESAR французской компании Nexter;



- 155-мм/52 САУ В1А (или EVA M2) на колесном шасси бх6 словацкой компании Konstrukta Defense;
- 155-мм усовершенствованные буксируемые орудия АТАGS с длиной ствола 52 калибра (Advanced Towed Artillery Gun System) производства индийской компании Kalyani Group;
- Минометная система Scorpion Light, разработанная британской компанией Milanion NTGS;
- Миномет SM-81 KESKIN калибра 81 мм турецкой компании ERMAKSAN.

6. Заслуживают внимания НГ РК, МЧС РК и предприятий машиностроения ОПК РК новые разработки и действующие мобильные робототехнические комплексы:

- Беспилотный вездеход МК750 «Калужанин» от российской компании-производителя «МПК-Сталь»;
- Беспилотное наземное транспортное средство бх6 (UGV) Hunter WOLF™ (Wheeled Offload Logistics Follower) американской компании HDT Global;
- Новейший беспилотный наземный аппарат (UGV) TURAL-I турецкой компании Ramsa Defence;
- Беспилотное наземное транспортное средство (UGV) Barkan 2 турецкой компании Havelsan;
- Вооруженный робот нового поколения SARBOT турецкой компании Sarsilmaz.

7. 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:

- Пулеметы Minimi МК3 от бельгийского производителя FN Herstal;
- Штурмовая винтовка DSAR-15P южнокорейской компании Dasan Machinery;
- Стрелковая система поддержки SSRS американской компании Barrett Firearms Manufacturing;
- Сверхкомпактный пистолет SCAR 15P в калибре .300 Blackout американской компании FN America.

8. В современных боевых действиях актуально применение барражирующих боеприпасов:

- Барражирующие боеприпасы Switchblade 600 и ударный беспилотник Anduril Altius 600M-V американской компании Aero Vironment;
- Высокоточный барражирующий боеприпас Jackal американской компании Northrop Grumman;
- Барражирующий боеприпас ROC-X израильской компании Israel Aerospace Industries (IAI);
- Тактический перехватчик дронов VIPER I израильской оборонной технологической компании SpearUAV;
- Барражирующий боеприпас HUNTER 10 компании Edge Group из ОАЭ.

