

# Army Guide monthly



## # 9 (180) Сентябрь 2019

- США одобрили продажу JLTV Литве
- MBDA объединяется с PGZ для самоходных противотанковых комплексов
- Milrem Robotics представляет многоцелевую беспилотную машину нового поколения
- PIAP на MSPO 2019 представляет автономную систему противовоздушной обороны ASBOP-Perkun
- Supracat совместно с Rheinmetall и SCISYS демонстрирует новую боевую систему
- Британская компания Supracat демонстрирует автономную гибридную машину для экстремальных внедорожных операций
- Немецкая Puma оснащается системой защиты MUSS
- DSEI 2019: Высокопоставленный чиновник британской армии требует «умных» закупок для армии
- Lockheed продвигается в модернизации WCSP
- DSEI 2019: Soucy демонстрирует Warrior с резиновыми гусеницами
- DSEI 2019: RBSL стремится поддерживать боевую готовность танков Challenger 2 в течение следующих двух десятилетий
- DSEI 2019: General Dynamics Land Systems представляет в Великобритании EAGLE
- DSEI 2019: Новейшие технологии Patria
- Rheinmetall и Hanwha вышли в финал Австралийского тендера Land 400 Phase 3
- DSEI 2019: Немецкая компания FFG представляет новый модуль восстановления для бронетранспортеров Boxer 8x8
- Робот General Dynamics UK выбрана для участия в Army Warfighting Experiment 2019 года
- General Dynamics Land Systems-UK продемонстрировала машину Foxhound на выставке DSEI 2019

## ВПК

## США одобрили продажу JLTV Литве

Государственный департамент США одобрил потенциальную военную продажу за рубеж 500 Совместных легких тактических машин JLTV в Литву.

Включая поддержку, сделка обойдется примерно в 170,8 миллионов долларов, и Агентство по сотрудничеству в области безопасности и обороны уведомило Конгресс о своем решении одобрить продажу.

В дополнение к JLTV Литва запросила другие системы, в том числе: баллистическую броню; системы обнаружения выстрела Boomerang III; боевые модули с дистанционным управлением M153; установки МК-93; пулеметы M2 QCB .50 CAL; тепловизионные системы M230 TAC-FLIR; а также турбодвигатели Dugatax с 6-ступенчатой автоматической коробкой передач Allison и независимой системой подвески TAK-4i 4x4.

Правительство США заявляет, что, поддерживая своего союзника в Литве, оно поможет сохранить стабильность в Восточной Европе.



эффективность. Две польские компании HSW и Obrun объявили о планах конкурировать за эту возможность.

Два варианта, представленные в недавнем объявлении, включают гусеничные машины с 12-24 ракетами в пусковых модулях. Одной из платформ является BWP-1, основанная на модернизированной боевой машине пехоты БМП-1. Этот автомобиль имеет один пусковой модуль, содержащий два пакета из шести ракет (всего 12 ракет). Пусковая установка поднимается перед запуском, обеспечивая оптимальное положение для прямой видимости и за пределами прямой видимости.

Другой платформой, предоставленной HSW SA и Obrun, является шасси K9, используемое в самоходной гаубице Krab. Это более крупная машина вмещает три пусковых модуля, содержащих по восемь ракет в каждом (всего 24 ракеты). Ракеты Brimstone, предлагаемые MBDA, для наведения используют данные о цели, передаваемые через стандартные безопасные военные сети, полностью совместимые со стандартами НАТО. Brimstone поддерживает дальнейшее, всепогодное наведение на стационарные и движущиеся цели. Она способна поражать цели, защищаемые системами активной защиты, с помощью залпового огня.

Согласно информации MBDA, простота интеграции с существующими польскими системами наведения делают несколько типов польских платформ доступными для интеграции Brimstone в различных конфигурациях. К ним относятся все платформы от WZM SA, HSW SA и Obrun.

«Сочетание проверенной в бою ракеты MBDA Brimstone с разнообразным диапазоном существующих и будущих польских платформ дает возможность быстро наращивать военные возможности Польши и других стран, в то же время укрепляя наше сотрудничество с PGZ Group в области ракет», сказал Адриан Монкс (Adrian Monks), директор по продажам MBDA в Польше. В связи с этим компании PGZ и MBDA подписали заявление о сотрудничестве. В соответствии с соглашением, MBDA готовы передать ракетные технологии и ноу-хау Brimstone в Польшу, а MESKO SA будет отвечать за производство ракет.

По словам Монкса, гибкий подход платформы Brimstone предоставляет пользователям возможность «одна ракета, несколько платформ» для борьбы с сухопутными целями, быстрыми реактивными самолетами, дистанционно управляемыми воздушными системами, ударными вертолетами, наземными и морскими платформами, причем используя один тип ракет.

Широко используемая в недавних боевых действиях коалиционных сил в Сирии, Ливии и Афганистане, Brimstone доказала свою эффективность.



## Выставки

## MBDA объединяется с PGZ для самоходных противотанковых комплексов



MBDA и польское оборонное предприятие PGZ представили на MSPO 2019 две конфигурации гусеничных противотанковых комплексов, оснащенных точными ударными ракетами Brimstone. Эта инициатива является ответом на запрос Польши на Истребитель танков, способный противостоять массированным формированиям бронетехники на ее восточной границе с Россией. В настоящее время польская армия эксплуатирует колесные машины БРДМ-2, на которой установлены четыре противотанковыми ракетами с дистанционным управлением 9P133 «Малютка».

Эти машины и ракеты считаются устаревшими, поскольку поражают цели на малой дальности (до трех километров) и требуют постоянного наведения, что делает стартовую платформу чрезвычайно уязвимой. Истребитель танков, предназначенный для замены этих средств, сможет поражать цели за пределами прямой видимости и на большой дистанции, таким образом охватывая большую область и имея более высокую живучесть и боевую

**Роботы****Milrem Robotics представляет многоцелевую беспилотную машину нового поколения**

Компания Milrem Robotics, ведущий европейский производитель беспилотных сухопутных машин (UGV) и разработчик роботизированных военных решений, представляет на выставке DSEI 2019 в Лондоне пятое поколение своего робота THeMIS, предназначенного для помощи солдатам и повышения их боевой эффективности.

«В 2015 году мы представили первый концепт THeMIS здесь же, на DSEI в Лондоне. Теперь, спустя четыре года, после обширных испытаний вместе с партнерами по отрасли и силами НАТО в очень сложных условиях, мы гордимся тем, что вернулись сюда и представили зрелый и надежный продукт, который значительно расширит возможности ведения боевых действий», - заявил Кулдар Вязрси (Kuldar Vdдrси), генеральный директор Milrem Robotics.

THeMIS пятого поколения воплотил в себе все знания, полученные в ходе испытаний, проведенных в США, Европе, на Ближнем Востоке и при развертывании в Мали во время французской операции «Бархан». THeMIS пятого поколения соответствует стандартам НАТО по архитектуре, безопасности, транспортабельности, разгрузке и другим аспектам.

«Наши инженеры учли отзывы различных вооруженных сил и применили их в проекте, создав действительно крепкий и надежный инструмент для поддержки десантных войск», - добавил Вязрси.

THeMIS - это многоцелевая гусеничная машина, которая может быть оснащена новыми технологиями ведения боевых действий, такими как дистанционно управляемое оружие, привязные дроны, устройства обнаружения СВУ и многое другое. Он стал отраслевым стандартом боевого робота. Совместно с такими партнерами, как Kongsberg, FN Herstal, MBDA, ST Engineering и т.д., Milrem уже интегрировано более десятка различных систем. Были проведены боевые стрельбы с использованием пяти различных систем вооружения, включая противотанковую ракетную установку.

Кроме того, Milrem Robotics работает над усовершенствованием машины за счет оснащения ее функцией автономности, включая двухточечную навигацию, обнаружение и преодоление препятствий. Развитие автономных функций касается только передвижения, а не использования систем

вооружения.

Первые машины пятого поколения THeMIS уже поставлены в Нидерланды и Норвегию в качестве платформ материально-технического снабжения, предназначенных для перевозки снаряжения и амуниции, с возможностью интеграции с дополнительным боевым оборудованием.

**Роботы****PIAP на MSPO 2019 представляет автономную систему противовоздушной обороны ASBOP-Perkun**

Польский Институт PIAP, входящий в Исследовательскую сеть им. Лукасевича совместно с компанией CRW Telesystem-Mesko представил на Международной выставке оборонной промышленности MSPO 2019 (прошла в Кельце, Польша, с 3 по 6 сентября) демонстрационный образец автономной системы противовоздушной обороны ASBOP-Perkun.

Система предназначена для проведения специальных операций и защиты критически важной инфраструктуры, такой как аэропорты, нефтеперерабатывающие заводы и порты.

ASBOP-Perkun базируется на шестиколесной беспилотной машине (UGV) PIAP Ibis, оснащенной двумя пусковыми установками ПЗРК Grom или Piogun, установленными на манипуляторе. Робот оснащен тепловизором и дневным прицелом для обнаружения и идентификации угроз. Цели могут быть установлены из командного центра, с радиолокационной станции или обнаружены собственными датчиками робота.

**Выставки****Supacat совместно с Rheinmetall и SCISYS демонстрирует новую боевую систему**

Supacat, Rheinmetall Defense и SCISYS объединили свои усилия для демонстрации на выставке DSEI 2019 новой системы вооружения для легких сил - «Интегрированная способность

стрельбы с высокой мобильностью» (High Mobility Integrated Fires Capability). Партнерство продемонстрировало платформу Supacat HMT 646 с минометной системой Rheinmetall MWS81, которая впервые была установлена на легкой машине. Захват цели и интегрированная система управления огнем объединены в сеть с SCISYS GVA-совместимой платформой и программным обеспечением.



Высокомобильные HMT-платформы Supacat с превосходными внедорожными характеристиками позволяют пользователям проводить операции с высокой скоростью, обеспечивая непрямую огневую поддержку для легких подразделений, в то время как минометные возможности MWS81 обеспечивают быстрое «время реакции». Прицел Vingmate обеспечивает обнаружение и определение местоположения цели во время дневных и ночных операций, при этом цели передаются для совместного использования через сеть передачи данных о боевой обстановке, позволяя точно контролировать огневую поддержку.

Разработанная SCISYS платформа и программное обеспечение, совместимое с GVA, обменивается данными и видео со всей платформой, передавая информацию на дисплей каждого члена экипажа, а также в боевые сети, что повышает общую осведомленность о ситуации и скорость принятия решений. Дисплеи предоставлены компанией Leonardo.

«Эти расширенные возможности являются первыми для легких сил и предлагают решение ряда потенциальных требований для зеленой армии и спецназа», - сказал Фил Эпплгарт (Phil Applegarth), глава Supacat.

## Выставки

### Британская компания Supacat демонстрирует автономную гибридную машину для экстремальных внедорожных операций

На выставке DSEi 2019 ведущий мировой разработчик спецтехники Supacat представляет своей демонстратор технологий для гибридных и опционально пилотируемых операций, разработанный для того, чтобы идти в ногу с требованиями к материально-техническому обеспечению на полях сражений для экстремальной местности и непредсказуемых маршрутов.

Демонстратор технологий был разработан

британской штаб-квартирой Supacat в сотрудничестве с Университетом Эксетера в рамках инновационного партнерства по передаче знаний, поддерживаемого Великобританией.



«Электрические гибридные двигатели и автономные технологии - это две важные инновации, которые расширят эксплуатационные возможности пользователей наших платформ высокой проходимости. Мы сосредоточили свои усилия на разработке открытой архитектуры, позволяющей широко использовать коммерческие готовые компоненты (COTS), которые мы считаем ключевыми к успешному и устойчивому военному решению в быстро развивающемся технологическом секторе», - объясняет Стив Остин (Steve Austen), технический директор SC Group, родительской компании Supacat.

«В нашем подходе используется универсальная электрическая силовая установка, которая может быть подстроена с помощью различных вариантов питания под конкретные операционные требования, запас хода, грузоподъемность и рабочую среду. Например, клиент может иметь профиль предназначенный для эксплуатации в смешанных условиях - на дороге и бездорожье, с необходимостью бесшумной работы в течение некоторого времени - это будет определять, используются ли последовательные или параллельные гибридные варианты, если полное электрическое движение не требуется. По мере развития технологий аккумуляторов или топливных элементов, а также доработки дизельных двигателей в соответствии с законодательством, эти варианты неизбежно изменятся, и мы должны предоставить архитектуру транспортных средств, способную приспособиться к такой эволюции», - комментирует Остин.

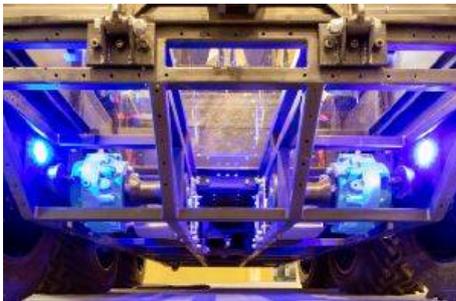
В «Опционально укомплектованном» демонстраторе используются:

- система обнаружения и реагирования на местности для повышения мобильности и оптимизации выносливости,
- система категоризации объектов и реагирования на них для устранения или преодоления препятствий во время технического вождения по бездорожью, которая может быть адаптирована к возможностям машины, водителя или удаленного оператора, и
- система планирования маршрута и поведения при движении, использующая одновременную локализацию и картирование (SLAM) для

навигации по маршруту и следования за другой машиной.

«Немногие проекты автономных машин сосредоточены на высокотехнологичном движении по бездорожью. Задача здесь состоит в том, чтобы управлять объемом данных, необходимых для непредсказуемой нелинейной среды вокруг машины, чтобы обеспечить эффективную, безопасную и предсказуемую производительность без необходимости импортировать и экспортировать массу данных из него», - отмечает Остин.

Демонстратор технологий использует рабочую лошадку Supacat, универсальную мобильную платформу АТМР в качестве базового шасси, поскольку АТМР является зрелым, проверенным в боевых действиях и относительно простым продуктом, позволяющим программе разработки сосредоточиться на новых технологиях, впоследствии делающих возможной быструю разработку. Он сохраняет известную мобильность и лучшую в своем классе полезную нагрузку оригинальной машины (до 1600 кг).



модернизации британского основного боевого танка Challenger 2 и тщательно испытала ее.

Подобные MUSS системы защиты, используемые на самолетах и вертолетах, повышают уровень защиты платформы без добавления значительного веса. MUSS резко снижает вероятность попадания противотанковых управляемых ракет или боеприпасов с лазерным наведением. Он достигает уровня защиты, который невозможен для такого же общего веса с пассивной броней.



## Выставки

### DSEI 2019: Высокопоставленный чиновник британской армии требует «умных» закупок для армии



Начальник Генерального штаба британской армии призвал к «более динамичным» отношениям с промышленностью, чтобы поддержать концепцию «Войны прототипов», об этом было заявлено на открытии выставки DSEI 2019.

Подчеркивая «перманентную и спонтанную технологическую революцию», в которой доминируют квантовые вычисления, облака данных, искусственный интеллект, связь 5G, робототехника и автономия, генерал сэр Марк Карлтон-Смит (Mark Carleton-Smith) предложил британской армии переосмыслить способы управления будущей войной, конфронтацией и конфликтами.

«Сегодня в британской армии мы называем это «прототипом войны», поощряя и уполномочивая местных командиров идти на расчетные риски с более высокой, чем обычно, терпимостью к неудачам, позволяя им учиться и изменяться, и в основном использовать каталитические идеи, которые будут опережать наших противников. Это основанный на возможностях подход к обеспечению конкурентного преимущества методом проб, ошибок и адаптации», - добавил он.

Отбрасывая претензии некоторых «комментаторов» относительно недоинвестирования в «боевую мощь», такую как бронированные платформы и артиллерийские системы, Карлтон-Смит также подтвердил важность таких возможностей, которые необходимо поддерживать, чтобы подавить любое агрессивное поведение противников с большими возможностями.

Обратив внимание на ряд примеров, Карлтон-Смит

## ВПК

### Немецкая Puma оснащается системой защиты MUSS



Компания HENSOLDT поставила 300-ю систему оптикоэлектронно противодействия (soft kill) для оснащения немецкой боевой машины пехоты Puma. В общей сложности компания заключила контракт на поставку 342 комплектов оборудования MUSS, которые к 2020 году должны быть поставлены PSM, совместному предприятию, изготавливающему данные машины.

MUSS была выбрана для испытаний Лабораторией оборонной науки и технологий Великобритании (DSTL) в рамках исследования MEDUSA APS, проведенного QinetiQ в Великобритании и Австралии. Кроме того, компания BAE Systems успешно интегрировала MUSS в свою версию

рассказал о том, как учебный автономный Warrior демонстрирует «новый способ сотрудничества» с промышленностью, предоставляя «передовые» робототехнические и автономные технологии солдатам, проходящим учения на равнине Солсбери.

«[Противники] не могут действовать лучше нас, и мы должны во всех отношениях поддерживать это давление», - добавил он, одновременно продвигая Программу продления жизни Challenger II и Программу поддержки возможностей Warrior.

Он, подчеркнул, что программы Ajax и MIV обеспечат армии расширенный охват, улучшенную осведомленность о ситуации и скорость реагирования, как часть «Концепции удара».

Карлтон-Смит заключил, что только благодаря этим инвестициям в технологии следующего поколения Программа Future Land Close Combat сможет использовать новейшие технологии для изучения того, как силы наземного маневрирования будут трансформироваться с середины 2020-х годов и далее.

## Lockheed продвигается в модернизации WCSP



В августе Lockheed Martin UK выполнила 20 проверок боевых функций (BFM) новой конфигурации боевой машины пехоты британской армии, что помогло доказать возможности программы поддержания боевых возможностей Warrior (WCSP), варианта модернизации этой британской боевой машины пехоты.

BFM являются частью так называемых тестов увеличения надежности (RGT), которые состоят из комбинации квалификационных и верификационных мероприятий.

«Программа находится на волнующем этапе - мы уже шесть месяцев проводим RGT и продолжаем выполнять все наши пункты и обязательства, согласованные с заказчиком», - сказал Ли Феллоуз (Lee Fellows), директор Lockheed Martin по WCSP.

«Я горжусь тем, что возглавляю программу, которая перенесет наши британские боевые возможности в современную эпоху - в наших вооруженных силах служат одни из самых опытных и способных солдат в мире, которые знают, как

выполнить свою работу и делать это хорошо».

Расширенные возможности Warrior помогут британской армии в ее операциях, позволяя солдатам выполнять задачи в более безопасной и современной обстановке.

Машина сможет стрелять в движении с помощью новой стабилизированной пушки СТ40, а новая цифровая башня улучшит летальность платформы, а также и ситуационную осведомленность, предоставляемую солдатам.

Испытания новой конфигурации ведутся в Бовингтоне, Великобритания, и машины продолжают проходить квалификационные и проверочные испытания, а также проходят дополнительные BFM.

## Выставки

### DSEI 2019: Soucy демонстрирует Warrior с резиновыми гусеницами



На выставке DSEI 2019 Soucy Defense демонстрирует БМП Warrior 510 с установленными на ней композитными резиновыми гусеницами (CRT), которые прошли 5 000 км испытаний в рамках Программы усовершенствования боевых возможностей Warrior (WAIP).

Работая с Дирекцией по оборудованию Министерства обороны Великобритании, DE&S и Rheinmetall BAE Systems Land (RBSL), компания Soucy внесла свой вклад в WAIP через частное предприятие, которое, как объяснила компания, попадает в сферу «незапрошенного предложения».

Кевин Слоан (Kevin Sloan), директор по развитию бизнеса Soucy Defense, сказал: «До сих пор мы выпускали демонстраторы технологий, обеспечивающие подтверждение концепции, в надежде продвинуться вперед и стать частью программы WAIP».

В пределах 5000 км испытаний, проведенных подразделением бронетанковых испытаний и развития Британской армии, было выполнено 10 боевых задач, на каждую из которых ушло 500 км пробега. Они были разделены между дорогой, пересеченной местностью и установленными препятствиями. Испытания проводились с 4 сентября по 15 декабря 2017 года.

По словам Слоана, во время испытаний были продемонстрированы различные преимущества резиновой гусеницы с целью снижения затрат на весь срок службы и повышения производительности БМП Warrior. Компания продемонстрировала «единичный прототип» во время выставки DSE, который был

разработан RBSL в качестве самоходного миномета или бронированной машины поддержки боевой группы.

По состоянию на 1 апреля 2019 года британская армия сообщила о наличии на вооружении 769 БМП Warrior со сроком эксплуатации до 2040 года.

Установка резиновой гусеницы снижает вибрацию, продлевая срок службы боеприпасов за счет уменьшения утрямки пороха, может увеличить срок службы боеприпасов до 70%, продлить срок службы компонентов электронного оборудования, а также ограничить усталость экипажа, что позволяет увеличить время движения.

Это также снижает расход топлива на 25%, а благодаря тому, что вес резиновой гусеничной системы на 1,5 тонны меньше, чем у стальных траков, что позволяет добавить дополнительное оборудование, полезное при выполнении боевых задач.

«Объективные данные, собранные в ходе испытания, подтвердили заявленные преимущества Soucy, - сказал Слоан, - поэтому доверие к технологии резиновой гусеницы значительно выросло, в ходе исследования было выявлено несколько возможных вариантов эксплуатации в составе нынешних и перспективных боевых машин Великобритании, где резиновая гусеница должна обеспечивать эффективность программы (время и стоимость) и расширение возможностей для пользователя.



## Выставки

### DSEI 2019: RBSL стремится поддерживать боевую готовность танков Challenger 2 в течение следующих двух десятилетий



На DSEI 2019 совместное предприятие Rheinmetall BAE Systems Land (RBSL) демонстрирует свой опыт в мире боевых бронированных машин. На выставке был представлен ролик RBSL, демонстрирующий проект продления жизненного цикла основного боевого танка Challenger 2 (LEP), который включает в себя повышение боеспособности, живучести, возможностей наблюдения и захвата цели, а также летальности, благодаря интеграции программируемых боеприпасов DM11.

Позиционирование RBSL как британского, опытного и квалифицированного производителя

оригинального оборудования является ключевым аспектом предложения. Посредством поставки Challenger 2 LEP RBSL намеревается поддержать программу развития Великобритании за счет размещения цепочки поставок по всей стране; увеличения количества рабочих мест, развития машиностроительного потенциала.

RBSL - это новое независимое совместное предприятие в Великобритании по разработке, производству и поддержке военной техники, принадлежащее Rheinmetall и BAE Systems. Совместное предприятие было создано 1 июля 2019 года. RBSL со штаб-квартирой в Телфорде, в Уэст-Мидлендсе, создаст около 450 рабочих мест по всей Великобритании и имеет хорошие возможности для будущего роста. RBSL также намеревается играть главную роль в других стратегических программах британских боевых машин, таких как производство бронетранспортеров Boxer 8x8 для программы британской армии Машина механизированной пехоты (MIV).

RBSL также продолжит поддерживать в эксплуатации существующую технику британской армии, такие как Titan, Trojan, Terrier, Warrior и Модульная мостовая система.

Являясь мажоритарным акционером совместного предприятия, Rheinmetall будет применять свой передовой опыт в области технологий боевых машин, производства боеприпасов и системной интеграции. Существует широкий спектр поддержки вооруженных сил, от поддержки в процессе эксплуатации, программ модернизации и передовых концепций вооружения до разработки и производства оригинального оборудования для всего парка машин. Технология обучения и моделирования для экипажей бронетехники также занимает видное место в портфеле Группы.

Группа из Дюссельдорфа сыграла важную роль в разработке и совершенствовании основных боевых танков Leopard 1 и Leopard 2, тесно сотрудничая с промышленными партнерами. Тесты и испытанная по всему миру, технология 120-мм гладкоствольного орудия и боеприпасов Rheinmetall постоянно оптимизировалась, при этом Rheinmetall продолжает разрабатывать решения для оружия следующего поколения.



## Выставки

## DSEI 2019: General Dynamics Land Systems представляет в Великобритании EAGLE



General Dynamics Land Systems - UK и General Dynamics European Land Systems продемонстрировали на Международной выставке оборудования для обороны и безопасности DSEI-2019 свою легкую бронированную машину EAGLE 6x6, которая является претендентом на участие в британской программе Многоцелевая машина — защищенная MRV-P (Multi Role Vehicle-Protected) Group 2.

EAGLE, представленный на DSEI 2019 в варианте бронетранспортер, имеет уникальную подвеску и трансмиссию, обеспечивая превосходную тактическую мобильность, надежность и высочайшую защиту в своем классе.

EAGLE 6x6 был разработан на базе семейства машин EAGLE/DURO, которые в настоящее время эксплуатируются в британской, немецкой, датской и швейцарской армиях и зарекомендовали себя в эксплуатации по всему миру. Он доступен в различных конфигурациях с колесными формулами 4x4 и 6x6 и может выполнять такие функции, как юронтранспортер, медицинская машина, ремонтно-эвакуационная машина, машина командования, разведки и материально-технического снабжения. EAGLE обеспечивает высокий уровень унификации всех своих вариантов, обеспечивая снижение затрат на обслуживание и жизненный цикл.

Карью Уилкс (Carew Wilks), вице-президент и генеральный менеджер General Dynamics Land Systems-UK, сказал: «EAGLE 6x6 - это выдающаяся тактическая колесная машина, которая идеально подходит для перевозки войск и быстрой, безопасной транспортировки раненого персонала. EAGLE обладает высокой живучестью благодаря характеристикам мобильности, которые необходимы британской армии для операций по всему миру. У нас есть высококвалифицированная команда в Merthyr Tydfil, которая готова провести сборку, интеграцию и тестирование этих машин, помогая поддерживать внутри страны его уникальные возможности. Британская армия может быть уверена, что она получает правильную платформу на свой запрос».

General Dynamics Land Systems и General Dynamics

European Land Systems имеют многолетнюю родословную и мировой опыт в поставках гусеничных и колесных военных машин, а также специальные знания в области сложных, масштабируемых электронных архитектур. Они поставляют, в частности, семейство гусеничных машин AJAX, основной боевой танк Abrams, LAV (легкая бронированная машина), семейство бронетранспортеров Piranha и Stryker, а также машины с защитой от мин и засад (MRAP).

## Выставки

## DSEI 2019: Новейшие технологии Patria



На DSEI 2019, мероприятии, проходившем с 10 по 13 сентября в выставочном центре ExCel в Лондоне, финская компания Patria продемонстрировала бронетранспортер Patria 6x6, минометную систему Patria Nemo и несколько специальных продуктов, связанных с системами разведки, наблюдения и управления.

Patria 6x6 является преемником бронетранспортера Pasi и дополняет легендарную серию Patria AMV 8x8. Patria 6x6 является многоцелевой машиной. Шасси основано на тех же компонентах, что и AMV, но имеет на одну ось меньше. Машина имеет ведущие все три оси и управляется двумя передними или всеми тремя осями, в зависимости от выбранного варианта. Дополнительное оборудование может использоваться, чтобы приблизить характеристики 6x6 к AMV. Например, доступны различные уровни баллистической и противоминной защиты, системы вооружения, системы самозащиты и другие бортовые системы.

Patria Nemo, 120-мм минометная система с дистанционным управлением, является системой косвенной огневой поддержки, но из-за ее способности прямого огня она также может быть использована для самообороны. Она также может решать огневые задачи с использованием одновременного подрыва нескольких снарядов (MRSI), когда до 5 мин поражают цель одновременно. Легкая и компактная башня легко устанавливается на легкие гусеничные и колесные бронированные машины класса 6x6 или 8x8.

CANDL - это компактный канал передачи данных для систем типа «воздух-воздух» и «воздух-земля», требующих высокой надежности, низкой вероятности обнаружения и перехвата, динамического взаимодействия с несколькими участниками и большой дальности связи. CANDL является идеальным каналом передачи данных, например, для операций с беспилотными

воздушными системами (UAS), пилотируемой беспилотной группой (MUMT), внутрипроектных каналов передачи данных (IFDL) и систем обучения Live Virtual Constructive Training (LVC).

ARIS - это дистанционно управляемая система электронного интеллекта (ELINT), используемая для перехвата, идентификации, записи и анализа радиолокационных сигналов. С ARIS можно освоить стратегию ELINT в современной сложной сигнальной среде, получить отличную осведомленность о спектре и быстро и точно обновлять базы данных ELINT.

ARIS-E - это новый продукт, Инструмент электронной поддержки ESM (Electronic Support Measures), основанный на ARIS. Он обеспечивает автоматическую идентификацию, геолокацию в режиме реального времени и отслеживание радаров на поле боя. ARIS и ARIS-E вместе предлагают комплексные инструменты стратегического и тактического назначения.

Пассивная радиолокационная система MUSCL представляет собой скрытую и легко развертываемую систему воздушного наблюдения, использующую сигналы из существующих сетей радио- и телевидения для обнаружения и отслеживания целей.

TADS - это система тактического подведения итогов, которая обеспечивает мгновенный разбор военных миссий и тренировочных упражнений, начиная с одной вылазки и заканчивая крупными кампаниями объединенных сил. TADS визуализирует порядок боя, использование вооружения и сенсоров, а также действия в области радиоэлектронной борьбы, предоставляя практическую и точную обратную связь для повышения производительности экипажей и операторов.



## ВПК

### Rheinmetall и Hanwha вышли в финал Австралийского тендера Land 400 Phase 3



Австралия включила в короткий список боевую машину пехоты Lynx немецкой компании Rheinmetall и БМП Redback южнокорейской Hanwha для участия в финале тендера по программе Land 400 Phase 3.

Теперь эти два предложения перейдут к этапу «Действия по снижению рисков» (RMA - Risk Mitigation Activity), боевые машины Ajax от GDLS и CV90 от BAE Systems сходят с дистанции.

По программе Land 400 Phase 3 планируется

приобрести до 450 гусеничных БМП для замены бронетранспортеров M113AS4, которые хотя и были модернизированы, но находились в эксплуатации со времени завершения войны во Вьетнаме. Это самая крупная инвестиция в сухопутные войска в истории Австралии, стоимость программы составляет около 15 миллиардов долларов.

Предлагаемый срок RMA был продлен с шести месяцев до 12 месяцев, что, по мнению Заказчика, предоставит двум успешным участникам тендера более разумные сроки для изготовления и доработки опытных образцов до требуемой конфигурации.

«Параллельно будут проводиться мероприятия и семинары, чтобы уточнить и конкретизировать предложения по снижению риска для Содружества (и) 2-й этап, как ожидается, завершится к концу 2021 года», - сказал министр обороны Австралии. «Затем проект перейдет к 3 этапу, заключительной оценке и выбору предпочтительного участника тендера».

Запрос на тендер (RfT) закрыт 1 марта 2019 года. Заказчик ранее отдавал предпочтение пилотируемым башням в предложении БМП, рассматривая беспилотные башни как «слишком технологически незрелые» для текущих требований. Эта точка зрения привела к тому, что PSM решила не предлагать свою БМП Puma для RfT, в результате чего остались четыре указанных выше соперника, а теперь и два.

В соответствии с текущими сроками, этап Land 400 будет возвращен правительству на рассмотрение в 2022 году.

Мнения о том, какой претендент будет успешным, базировались на решении правительства накануне выборов возобновить программу по приобретению самоходных гаубиц (в настоящее время программа называется Land 8116) в мае 2019 года, что, как многие полагают, повлияет на окончательное решение относительно Land 400 Phase 3.

Другие указывают на то, что победа Rheinmetall в Phase 2 была существенным фактором, хотя ранее министерство обороны сообщало, что у нее «разорваны» Phase 2 и Phase 3, чтобы гарантировать, что «лучшие в своем роде» решения будут полностью изучены для каждой программы.



## Выставки

### DSEI 2019: Немецкая компания FFG представляет новый модуль восстановления для бронетранспортеров Boxer 8x8

На DSEI 2019, Международной выставке обороны и безопасности, которая прошла в Лондоне, Великобритания, немецкая компания FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft представила решение, которое представляет собой модуль восстановления, который может быть установлен на бронированные машины Boxer 8x8.

Boxer - это бронированная машина 8x8, которая производится по двухсторонней программе совместной компанией ARTEC. Высоко мобильная,

## Experiment 2019 года

современная колесная машина, модульная конструкция которой позволяет использовать самые разные конфигурации для решения конкретных задач. Машина имеет модульную конструкцию, и заменой быстросъемных специализированных модулей это семейство может быть быстро адаптировано под конкретные требования. В настоящее время разрабатывается несколько специализированных вариантов, включая бронетранспортер, полевую машину скорой помощи, инженерную машину, командные машины C4I и C2, машину материально-технического снабжения и машину для технического обслуживания на поле боя.



Британская армия намерена закупить новый первоначальный парк из более чем 500 восьмиколесных многоцелевых бронированных машин Foxhog.

В сентябре 2018 года британское министерство обороны (МО) дало зеленый свет ARTEC, чтобы пригласить британские компании к участию в новых предложениях по проекту Foxhog.

Принимая во внимание, что уже существуют различные специализированные модули для настройки Foxhog в качестве медицинской машины, ремонтно-эвакуационной машины, командного пункта, инженерной машины, боевой машины пехоты или бронетранспортера, недостатком является отсутствие мощного модуля восстановления. В настоящее время FFG коренным образом меняет ситуацию с помощью сложного системного модуля, который при весе 13 т может поднимать до 20 т или тянуть груз с помощью лебедки.

Новый модуль также можно снять с машины с помощью гидравлики и частично автономно работать благодаря наличию собственного аккумулятора. Операция выполняется командой из двух человек, которые контролируют работу, поддерживаемую специальным программным обеспечением, через сенсорные экраны.

Что касается общего бортового оборудования, такого как АВС-система, отопление и т.д., то FFG использовала свои ранее представленные компоненты Foxhog для достижения максимально возможной унификации.

## Роботы

## Робот General Dynamics UK выбрана для участия в Army Warfighting



Компания General Dynamics UK объявила, что она была выбрана для участия в Боевом эксперименте британской армии AWE'19 (Army Warfighting Experiment) после принятия ее предложения с пилотируемо-беспилотной машиной MUM-T (Manned Unmanned-Teaming), которое было представлено министерству обороны Великобритании ранее в этом году.

General Dynamics представит для демонстрационных испытаний свой многофункциональный тактический транспорт MUTT 6Ч6, беспилотную сухопутную машину (UGV) и опционально проводную беспилотную воздушную систему (UAS), запускаемую с борта разведывательной машины AJAX, также создаваемой данной компанией. Указанная техника будет демонстрироваться во время эксперимента AWE'19 в Марте 2020 года. Изображение с камеры беспилотника может отображаться непосредственно в отделении экипажа AJAX Commander.

Дэвид Хинд (David Hind), директор по стратегии сухопутного подразделения в General Dynamics UK, сказал:

«благодаря AWE'19 мы продемонстрируем, что AJAX является первым из поколения цифровых боевых бронированных машин, которые обладают гибкостью и открытостью в своей архитектуре для быстрой интеграции сторонних технологий и, тем самым, вносят свой вклад в разработку планов британской армии относительно «опытной войны»».

Во время эксперимента, который будет проводить Лаборатория оборонной науки и техники для штаба армии, британская армия будет оценивать когнитивную нагрузку Командира. Во время демонстрации будут использованы несколько инновационных технологий.

## Выставки

## General Dynamics Land Systems-UK продемонстрировала машину Foxhound на выставке DSEI 2019

Компания General Dynamics Land Systems-UK продемонстрировала свою легко адаптируемую машину Foxhound 4Ч4 на Международной выставке оборудования для обороны и безопасности (DSEI) 2019.

С 2012 года 400 автомобилей Foxhound находятся на вооружении британской армии и были развернуты

по всему миру, в том числе в Афганистане и Ираке, обеспечивая исключительную мобильность, баллистическую и противоминную защиту. Разработанная и изготовленная в Великобритании, бронированная машина Foxhound имеет V-образную конструкцию корпуса и высокую выживаемость, в ней использована разборная конструкция корпуса экипажа для приспособления к решению различных задач. Существуют такие варианты Foxhound как бронетранспортер, разведывательный комплекс и машина огневой поддержки (WMIK), вариант с плоским кузовом для перевозки полезных грузов, и вариант управления и командования (C2). Последний вариант Foxhound позволяет использовать машину для обеспечения общественного порядка.



Карью Уилкс (Carew Wilks), вице-президент и генеральный директор General Dynamics Land Systems-UK, сказал:

«Foxhound - это защищенная мобильная машина, выбранная для легкой пехоты и специальных войск британской армии для проведения операций по всему миру. В течение всего срока службы Foxhound обеспечивает высокий уровень проверенной в эксплуатации защиты, надежности и адаптивности, а главное - чрезвычайно высокий уровень доступности».

Компания General Dynamics Land Systems имеет многолетнюю родословную и мировой опыт в поставках гусеничных и колесных военных машин, а также специальные знания в области сложных масштабируемых электронных архитектур. Она поставляет, в частности, семейство машин AJAX, основной боевой танк Abrams, LAV (колесная легкая бронированная машина) и семейство Stryker, а также машины с защитой от мин и засад (MRAP).

Эта закупка является частью полномасштабной программы замены колесных машин машин (DVOW - Defensiebrede Vervanging Operationele Wielvoertuigen), поставки по которой будут осуществляться с 2022 по 2026 год. Средняя тактическая машина MTV (Medium Tactical Vehicle) от Iveco Defence Vehicles сочетает высокую тактическую мобильность колесной формулы 4x4, оптимальные внедорожные характеристики и высокую защиту экипажа, а также отличную грузоподъемность. Выдающаяся модульность и возможности системной интеграции гарантируют большое разнообразие вариантов исполнений, например, машины с жестким верхом, с мягким верхом, грузовик, бронетранспортер, машина для ликвидации последствий аварий, для решения различных военных задач, возникающих перед армией, морской пехотой, военно-морским флотом, военно-воздушными силами, силами специальных операций и военной полицией.



Высокая надежность, простота обслуживания и низкие затраты в течение жизненного цикла были основными требованиями при проектировании MTV, определяя выбор основных узлов для компонентов с проверенной эффективностью и надежностью на протяжении многих миллионов километров в самых разнообразных и требовательных условиях окружающей среды.

На протяжении многих лет Iveco Defence Vehicles поставляла много машин для нидерландской армии из широкого ассортимента коммерческой и военной техники, такой как грузовые автомобили Iveco Stralis 6x2, грузовые автомобили Trakker 8x8 для пожарных частей армии и EuroCargo 4x4, поставленные нидерландским морским пехотинцам. для карибских территорий.

Этот контракт является важной вехой в укреплении стратегического партнерства между министерством обороны Нидерландов и Iveco Defence Vehicles, еще раз подтверждая лидерство компании в сегменте многоцелевых машин для обороны и национальной безопасности.

## Контракты

### Iveco Defense Vehicles заключает контракт на многоцелевую среднюю машину нового поколения

Iveco Defense Vehicles, компания, входящая в CNH Industrial N.V., объявила 12 сентября 2019 года, что министерство обороны Нидерландов заключило с ней контракт на поставку 1275 средних многоцелевых защищенных машин весового класса «12 кН».