

# Army Guide monthly



## # 1 (160) Январь 2018

- Jenoptik участвует в модернизации танков Leopard 2 для бундесвера
- В России проходят испытания новой бронированной машины Тайфун-ВДВ 4x4
- КамАЗ предлагает БПМ-97 для производства во Вьетнаме
- Модернизированные танки M1A2 Abrams SEP V3 для армии США за \$2,6 млрд
- BAE Systems работает над программой ACV 1.1
- HDT Global получает контракт по II этапу программы SMET со своим роботом Hunter WOLF
- Румыния выпустит 227 бронетранспортеров Piranha 5 848
- TARDEC демонстрирует автомобиль на топливных элементах ZH2
- Elsieht поставит средства связи для робота Amstaf
- Milrem демонстрирует автономность робота THeMIS
- SAAB получает заказ на модернизацию тренажеров для немецкой армии
- Новая Зеландия приняла машины для спецопераций от Supacat
- Австралия подтверждает дополнительные продажи Bushmaster в Японию
- BAE Systems представляет новое поколение своей БМП CV90 MkIV
- ADS GmbH создаёт следующее поколение системы активной защиты
- Thales представляет защищенную медицинскую машину на базе Bushmaster MR6
- Модернизированный Warrior 2 поставлен для испытаний брони
- Polaris заключает контракты с Латвией и Туркменистаном

**Контракты****Jenoptik участвует в модернизации танков Leopard 2 для бундесвера**

Подразделение Defense & Civil Systems компании Jenoptik будет поставлять цифровые системы электрического наведения башни танка по контракту общей стоимостью более 12 миллионов евро.

Поставки начнутся в середине 2018 года и продолжатся до 2022 года. Электрические системы наведения Jenoptik Electric GTdrive® в основном не требуют технического обслуживания и вырабатывают при работе меньше тепла внутри танка, чем конкуренты. Они обычно стабилизируют башню и вооружение танка во время движения.

Переоборудование танков Leopard 2 осуществляется крупным немецким поставщиком систем для бундесвера. Благодаря новейшим электрическим приводам башни танка, Jenoptik является глобальным партнером по модернизации Leopard 2, компания последние годы получила несколько заказов на модернизацию и участие в производстве новых танков. Jenoptik тесно сотрудничает с национальными и международными поставщиками систем на основе долгосрочных партнерских отношений.

#### **Системы стабилизации для прицелов и систем вооружения, размещенных на подвижных платформах**

Системы стабилизации компенсируют движение машин, что позволяет постоянно держать цель в поле зрения в любое время.

Электромеханические системы стабилизации выравнивают и перемещают прицелы или оружие, установленные на подвижных платформах. Эти платформы могут находиться на военных сухопутных машинах, а также на судах или вертолетах. Сухопутные машины часто передвигаются по неровной местности, а вертолеты должны справляться с турбулентностью. Технология стабилизации от Jenoptik отличается скоростью и точностью, компенсируя движение машин, позволяя цели постоянно находиться в поле зрения.

Jenoptik разрабатывает и производит компактные стабилизированные несущие платформы, системы приводов для башенок и оружия, а также головные блоки прицелов. Эти технологически сложные

продукты доказали свое качество в военных и гражданских изделиях на протяжении многих лет.

Jenoptik разрабатывает совершенно новые системы или модернизирует существующие системы стабилизации в соответствии пожеланиями заказчика. При этом компания предоставляет заказчику оптимизированную систему электропривода (двигатели и редукторы) и датчиков (датчики гироскопа и ускорения), а также технологию управления (силовая электроника) - и все это от одного поставщика.

Продукция Jenoptik характеризуется быстрым и точным определением положения, отличной надежностью и высокой прочностью. Она потребляет минимальную энергию, а также имеет исключительно низкие требования к техническому обслуживанию.

Системы стабилизации Jenoptiks использовались на различной технике в течение ряда лет, включая Leopard 2, Puma и транспортный вертолет НАТО NH90.

**Армия**

### **В России проходят испытания новой бронированной машины Тайфун-ВДВ 4x4**



Департамент информации и массовых коммуникаций Министерства обороны России сообщил, что новый защищенный автомобиль Тайфун-ВДВ 4x4 проходит испытания на специальных площадках и полигонах.

Основным преимуществом новой машины помимо повышенной защищенности личного состава и оснащением современным комплексом вооружения, станет его способность десантироваться парашютным способом.

Серийное производство таких машин для ВДВ планируется начать в 2019 году после проведения всего цикла испытаний и проверок.

К-4386 Тайфун-ВДВ 4x4 - машина семейства КАМАЗ Тайфун для воздушно-десантных войск, имеющая противоминную защиту.

Разработка проекта новой бронированной машины началась в конце 2015 года, а через пять месяцев был изготовлен первый опытный образец.

Среди требований к машине - возможность парашютного десантирования, а также защиту от стрелкового оружия и мин. В отличие от предыдущих машин семейства, новая машина имеет

не рамную конструкцию, а строится на несущем корпусе, что связано с обеспечением возможности десантирования. Благодаря такой конструкции удалось и снизить массу - Тайфун-ВДВ приблизительно на 2 тонны легче базового варианта К53949.

Броневой корпус строится по капотной компоновке и имеет общий обитаемый отсек, в котором размещены отделения управления и десанта.

Машина приводится в движение дизельным двигателем КАМАЗ 610.10-350 мощностью 350 л.с - выпускаемым по лицензии Cummins в России. Силовая установка позволяет машине развивать максимальную скорость 105 км/ч с запасом хода до 1200 км.

В качестве вооружения на Тайфун-ВДВ может устанавливаться дистанционно управляемый боевой модуль Эпоха с пушечно-пулеметным вооружением. Это боевой модуль с автоматической пушкой 2А42 калибра 30мм, созданный ЦНИИ Буревестник.

или заднюю дверь, в бортах имеются бойницы, чтобы облегчить стрельбу пехоты при необходимости. V-образная форма корпуса повышает безопасность в случае подрыва на mine. Колеса имеют центральную систему подкачки шин.

БПМ-97 может быть вооружен 7,62-мм или 12,7-мм пулеметом, либо даже 30-мм автоматической пушкой, похожей на установленную в БТР-80А. Он также может использоваться в качестве платформы для ракет противовоздушной обороны ближнего радиуса действия или противотанковых ракет.



Дизельный двигатель с турбонаддувом в БПМ-97 обеспечивает мощность 240 лошадиных сил и максимальную скорость 90 км/ч при запасе хода до 1000 км. БПМ-97 не имеет возможности плавать, но преодолевает водные препятствия глубиной 1,75 м при соответствующей подготовке.

Известно, что БПМ-97 проходил испытания во Вьетнаме в течение длительного периода времени.

Агентство «Спутник» сообщает, что российские автопроизводители (КамАЗ, УАЗ, ГАЗ ...) создадут совместное предприятие по производству и поставке грузовиков и автобусов из России — вместительностью 10 и более мест, внедорожников и некоторых других специализированных машин для Вьетнама.

Когда вопрос о поставках будет решен, спрос Вьетнама на БПМ-97 для замены БТР-152 очень высок, очевидно, что имеется отличная возможность для освоения местного изготовления и сборки.

## Армия

### КамАЗ предлагает БПМ-97 для производства во Вьетнаме



Российский автопроизводитель КамАЗ и его партнеры во Вьетнаме создали совместное предприятие по производству и сборке грузовых автомобилей и специализированных машин.

КамАЗ производит БПМ-97 (под обозначением КамАЗ 43269), легкую бронированную машину, изготовленную путем установки на шасси многоцелевой машины повышенной проходимости бронированного корпуса.

По мнению военных экспертов, БПМ-97 является экономически выгодной бронемашинной, подходящей для патрулирования или сопровождения. После официального принятия на вооружение Федеральной пограничной охраной России в 1999 году она также экспортировалась в Азербайджан и Казахстан.

Из-за большого сходства в тактических особенностях, БПМ-97 считается кандидатом № 1 на замену устаревшего легкого бронетранспортера БТР-152 Народной армии Вьетнама.

БПМ-97 имеет экипаж из двух человек, перевозящих 10 солдат в десантном отделении. Броневой корпус обеспечивает круговую защиту от пуль калибра 7,62 мм, а в передней части уровень защиты даже выше - от пуль калибра 12,7 мм.

Солдаты входят и выходят из машины через люк

## Контракты

### Модернизированные танки M1A2 Abrams SEP V3 для армии США за \$2,6 млрд



21 декабря 2017 года компания General Dynamics Land Systems Inc. получила контракт с фиксированной ценой 2 628 902 518 долларов США на модернизацию до 786 основных боевых танков M1A1 Abrams до последней конфигурации M1A2 Abrams SEP V3, а также и модернизацию

M1A1 до версии M1A2S, предназначенной для Саудовской Аравии и M1A2-K, предназначенной для Кувейта.

## BAE Systems работает над программой ACV 1.1



BAE Systems представила свою заявку на поставку Плавающей боевой машины (Amphibious Combat Vehicle) ACV 1.1 с предложением, которое обладает превосходной мобильностью, живучестью и повышенной грузоподъемностью.

BAE Systems, первоначально отобранная в ноябре 2015 года для выполнения этапа разработки и производства в рамках программы ACV 1.1, в соответствии с графиком поставила 16 опытных образцов Корпусу морской пехоты США, а также в течение нескольких месяцев приняла участие в обширных государственных испытаниях этих машин. В июне 2018 года Корпус морской пехоты планирует сделать окончательный выбор одного подрядчика для выпуска предсерийной партии.

BAE Systems объединилась с итальянской компанией IVECO Defence Vehicles, которая поделится дополнительным проверенным опытом, полученным при проектировании и изготовлении более 30 000 универсальных и бронированных военных машин, находящихся в эксплуатации до настоящего времени. За семь лет инвестиций в ACV эти две компании разработали новое решение для плавающей машины, которое обеспечивает превосходную мобильность и живучесть, чтобы морские пехотинцы могли безопасно и эффективно выполнять свои задачи.

Предложение BAE Systems было подтверждено тысячами миль пробега на государственных испытаниях в США. Испытания показали, что машина может десантироваться и возвращаться на десантный корабль после того, как проплывет 12 морских миль в открытом океане.

«Для нас большая честь расширить наш опыт предоставления Корпусу морской пехоты превосходных возможностей для морского десанта», - сказал Джон Свифт (John Swift), директор программы плавающих боевых машин в BAE Systems. «Наша команда ACV усердно работала над достижением результатов государственных испытаний в США, которые отвечают объективным требованиям к мобильности на суше и море, а также к защите. Я горжусь всей напряженной работой команды, которая была необходима для достижения этой цели».

Дата завершения всех этапов работ 21 декабря 2020 года. Заказчиком выступает Контрактное управление армии США из Уоррена, Мичиган.

Первичное производство танков M1 было завершено в августе 1985 года, всего армия США закупила 8 064 танка, из которых 4 796 были в варианте M1A1. В дополнение к усовершенствованной броне улучшенный вариант M1A1 получил более мощную гладкоствольную 120-миллиметровую пушку M256 и встроенную систему защиты от оружия массового поражения. Другие улучшения на M1A1 включали в себя повторно заневоленные торсионные амортизаторы, более мощные демпферы, модифицированную трансмиссию, блрттовую передачу и опорные катки, перепроектированное сиденье заряжающего, перепланированную укладку под сиденьем заряжающего, новую защиту плеча заряжающего, новую панель командира танка и до..

Танк M1A2 имеет ещё больше изменений, повышающих боевую эффективность по сравнению с M1A1. Усовершенствования M1A2 включают в себя улучшенный боевой модуль командира ICWS, независимый тепловизор командира CITV, бортовую информационную систему IVIS, систему определения положения и навигации (POS/NAV) и несколько мероприятий по повышению живучести.

M1A2 SEP V3 - последнее поколение американского основного боевого танка в семействе M1 Abrams представляющее собой модернизированную версию основного боевого танка M1A2 SEP V2, который имеет ряд улучшений в области живучести, ремонтпригодности, суммарной эффективности и сетевых возможностей. В октябре 2015 года M1A2 SP V3 впервые был представлен на выставке AUSA в Вашингтоне, штат Вашингтон. Девять опытных образцов были изготовлены с октября 2015 года, а семь из них должны пройти испытания в армии США.

В сентябре 2017 года было объявлено в СМИ, что армия США получит первый из шести вновь обновленных танков M1A2 SEP v3 Abrams.

Новый вариант M1 Abrams помимо прочего получил улучшенное коммуникационное оборудование, позволяющее улучшить связь и расширить сетевые возможности. Экипажи танков также получают значительно улучшенные дисплеи и исполнительные элементы интерфейса, что должно повысить их ситуационную осведомленность.

M1A2 SEP V3 также обладает улучшенной живучестью и летальностью по сравнению со старыми моделями Abrams. Новый танк Abrams оборудован средствами борьбы с самодельными взрывными устройствами и имеет улучшенный пакет брони. Была обеспечена возможность добавления в боекомплект новых типов боеприпасов.

## Роботы

**HDT Global получает контракт по II этапу программы SMET со своим роботом Hunter WOLF**

Американская компания HDT Global (HDT), ведущий поставщик высокотехнологичных решений для экстремальных условий в военном, государственном и частном секторах, объявила о том, что ее роботизированная система Колесный внедорожный последователь снабженец WOLF (Wheeled Offload Logistics Follower) была выбрана для заключения контракта по этапу 1 программы Многоцелевой перевозчик экипировки отделения SMET (Squad Multipurpose Equipment Transport), которую ведёт армия США.

Мобильность системы Hunter WOLF от HDT полностью соответствует требованиям пехоты, она может перемещаться по узким тропам, крутым склонам и густым джунглям, перенося при этом до 450 кг груза в течение более 72 часов без дозаправки.

Находясь в разработке с 2012 года с целью удовлетворения требований программы SMET, Hunter WOLF от HDT прошел обширные тесты и испытания, включая самые последние тесты этапа 1 SMET. Система Hunter WOLF прошла требуемый 100-километровый пробег на выносливость в течение 23 часов, и сделала это почти на шесть часов быстрее, чем ближайший конкурент! Успешное подтверждение характеристик системы демонстрирует, что Hunter WOLF является реальным умножителем силы, который не только оказывает поддержку пехоте, но и фактически обеспечивает солдатам возможность путешествовать дальше и прибывать на место менее утомленными.

«HDT Global удовлетворена тем, что наша роботизированная система Hunter WOLF, окончательное решение для SMET, приблизилась к этапу 2 программы SMET. В течение многих лет HDT была лидером в области инновационных роботизированных решений. Hunter WOLF от HDT является примером наших дальнейших исследований и разработок, направленных на создание предложений, решающих проблемы, с которыми сталкиваются наши бойцы, она является проверенным решением для экстремальных условий», - сказал Шон Бонд (Sean Bond), президент и генеральный директор HDT Global.

«Мы чрезвычайно гордимся неустанной приверженностью и самоотверженностью, которую

наша техническая команда продемонстрировала на протяжении всей разработки Hunter WOLF. Непревзойденные характеристики системы во время испытаний этапа 1 стали свидетельством их работы. Если мы продолжим успешное участие в процессе тендера по SMET, бойцы на местах насколько возможно быстро получат преимущество, в котором они отчаянно нуждаются», - добавил д-р Том Ван Дорен (Sean Bond), вице-президент HDT Global Blade Works. В подразделении HDT Blade Works работает более 60 инженеров, ученых и техников, специализирующихся на повышении экспедиционных характеристик (уменьшение объема, веса, времени развертывания и увеличение мощности, длительности работы и прочности), разработке и создании новых способов решения проблем, с которыми сталкиваются военные.

Hunter WOLF оснащен гибридной бензиново-электрической силовой установкой, дающей возможность работать в бесшумном режиме. Модульная архитектура системы и полное соответствие армейским протоколам обмена информацией позволяют легко адаптировать для установки на машину различных специализированных узлов, позволяющих решать разные задачи, одновременно снижая эксплуатационные затраты.

Основные характеристики Hunter WOLF:

- может перевезти груз на весом до 450 кг на расстояние более чем 100 км на одной заправке
- электрический привод на 6 колес с электрическим приводом
- поворот торможением борта
- пиковая мощность суммарно 130 л.с.
- преодолевает подъем до 70%
- максимальная скорость 32 км/ч
- может буксироваться со скоростью до 80 км/ч
- встроенный генератор мощностью 20 кВт означает, что можно не останавливаться, чтобы заряжать аккумуляторные батареи
- выдает до 3 кВт электроэнергии для питания внешних потребителей

## Контракты

**Румыния выпустит 227 бронетранспортеров Piranha 5 848**

Компания General Dynamics European Land Systems, европейский филиал американской компании General Dynamics, 12 января 2018 года подписала контракт с румынским правительством на поставку до 227 бронетранспортеров Piranha 5 в шести различных конфигурациях для румынских вооруженных сил. Стоимость

контракта превышает 1 млрд. долларов США.

Машины будут выпускаться в Румынии в рамках проекта стратегического сотрудничества и передачи технологии между General Dynamics European Land Systems - Mowag и румынской компанией Uzina Mecanică (UMB).

Закупка новых колесных бронетранспортеров является частью плана румынской армии по модернизации своего старого парка колесных бронированных машин.

находиться на поле боя незаметно.

## Роботы

### Elsight поставит средства связи для робота Amstaf



Израильская компания Elsiht получила от Automotive Robotic Industry (ARI) первоначальный заказ на десять комплектов защищенной двусторонней связи COTM (Communications on the Move) для установки их в беспилотные машины Amstaf.

## Новые технологии

### TARDEC демонстрирует автомобиль на топливных элементах ZH2



Научно-исследовательский центр автобронетанкового управления армии США подготовил к демонстрационным испытаниям электромобиль General Motors ZH2 на топливных элементах. Сами испытания начнутся в казармах Schofield несколько позже в январе 2018 года..

Демонстрация позволит армии США оценить возможности автомобиля ZH2, представляющего собой модифицированный Chevy Colorado, оснащенный водородными топливными элементами и электроприводом.

По данным TARDEC, автомобиль ZH2 имеет большой крутящий момент и оснащен 37-дюймовыми шинами, которые увеличивают его проходимость на неровных и ступенчатых поверхностях. Когда автомобиль неподвижен, он может генерировать 25 кВт постоянной мощности или 50 кВт пиковой мощности.

В багажнике имеются розетки на 120 и 240 вольт, которые позволяют бесшумно обеспечивать питанием внешние устройства. Водородные топливные элементы машины при своей работе также могут вырабатывать 7,5 литров питьевой воды в час.

Это заключительные мероприятия по оценке военными демонстратора технологий ZH2. Солдаты на уровне бригады проведут тщательные испытания автомобиля в рамках более крупных оперативных учений с участием в решении разведывательных задач на территории противника в условиях джунглей.

Силовая установка ZH2 работает бесшумно, не вырабатывает дыма и запаха, не увеличивает тепловую сигнатуру, что позволяет солдатам

Системы связи Elsiht обеспечивают военную, безопасную и непрерывную двустороннюю передачу аудио, видео и данных, обеспечивающую безопасное дистанционное функционирование беспилотной машины.

Модули Elsiht одновременно передают 3G / 4G LTE / 5G с отказоустойчивостью, близкой к спутниковой связи, обеспечивая непрерывную передачу с высокой пропускной способностью и полной избыточностью. Многоканальная шифрованная передача обеспечивает полную безопасность: данные разбиваются на несколько частей на базе нескольких каналов, и каждый сегмент шифруется с ключевыми до 256 бит, запирается в туннель VPN и передается через связанные GSM-каналы. Даже если одна или две части данных были взломаны, взломанные данные являются неполными и бесполезными, поскольку невозможно получить полную картину.

«После многочисленных применений на обычных автомашинах для использования в аварийных ситуациях это логичный следующий шаг интеграции нашей технологии в автономные машины», - сказал Нир Габай (Nir Gabay), генеральный директор Elsiht. «Технология Elsiht естественным образом соответствует нашим автономным беспилотным машинам, - добавил Ронен Фишман (Ronen Fishman), генеральный директор Automotive Robotic Industry. «Обе компании испытаны работой в критически важных средах без каких-либо проблем, обеспечивая при этом полную защиту и безопасность. Наша автономная машина имеет нулевую терпимость к любому перерыву в связи или взлому хакерами. Elsiht предоставляет нам возможности для решения этих задач».

## Роботы

**Milrem демонстрирует автономность робота TheMIS**

Эстонская компания Milrem Robotics продемонстрировала автономную работу своей беспилотной машины TheMIS во время испытаний на полигоне Кольгу в декабре 2017 года, которые демонстрировались в прямом эфире.

Платформа TheMIS в штурмовой конфигурации, в которой установлен боевой модуль deFNder от FN Herstal, была использована для той части демонстрации, которая прошла публично, в реальном времени, а автономная операция проводилась машиной в другой конфигурации типа 3.

Главный исполнительный директор компании Кулдар Вярси (Kuldar Värssi) сказал, что система осуществила навигацию на основе GPS-маршрутов, которая представляет собой ранний этап в плане расширения автономных возможностей работы.

Автономия является одной из четырех областей, которым Milrem уделяет особое внимание в TheMIS, сказал Вярси. Помимо этого компания работает над более крупной платформой, несколькими текущими военными программами и разработкой оперативной доктрины для системы.

Вярси указал в качестве потенциальных вариантов использования машины с функцией движения по маршрутным точкам защиту периметра и обязанности по патрулированию. Также он сказал, что в конечном итоге компания будет стремиться ввести более высокую степень автономии; краткосрочная цель состоит в том, чтобы продемонстрировать во время весенних учений эстонских военных в 2018 году функцию «следуй за мной». Для обеспечения данной функции на борту платформы будут установлены 3-D LIDAR (датчик обнаружения, идентификации и определение дальности с помощью света), а также стереоскопические камеры.

Далее, по словам Вярси, компания будет развивать концепцию TheMIS в направлении совершенствования искусственного интеллекта, чтобы система могла лучше понять окружающую среду. Вярси отметил, что развитие автономных возможностей осуществляется внутри компании.

Вярси объяснил, что более крупная платформа, которая пока называется типом 4, на 30 см длиннее нынешнего стандарта, а ее разработка была обусловлена требованиями программы Многоцелевой перевозчик экипировки

отделения SMET (Squad Multipurpose Equipment Transport) армии США и опытом, полученным в результате испытаний в Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) в начале 2017 года.

## Обучение и тренажеры

**SAAB получает заказ на модернизацию тренажеров для немецкой армии**

Шведская оборонная компания Saab получила заказ от немецкого Федерального управления оборудования, информационной технологической и технической поддержки бундесвера BAAINBw (Federal Office of Bundeswehr Equipment, Information Technology and In-Service Support) на модернизацию тренажеров немецкой армии. Общая стоимость заказа составляет 107 миллионов шведских крон. Выполнение программы модернизации начнется в 2018 году.

Для этой модернизации Saab создаст новое программное обеспечение и оборудование для немецких армейских машин и танков, использующих лазерный симулятор ВТ 46, таких как Leopard, Fennek, Marder и Wiesel. При модернизации будет использован новый стандарт лазерных кодов SISO, что означает, что немецкая армия будет способна взаимодействовать с большинством европейских стран. Количество многонациональных учений растет, и поэтому все больше стран выбирают стандарт SISO. В ближайшем будущем в Европе будет уже 12 стран, использующих новый стандарт.

«Эффект ситуации в области безопасности в Европе заключается в том, что все больше и больше наших клиентов подчеркивают, что интероперабельность чрезвычайно важна для проведения многонациональных учений высокого качества. У нас долгое и очень хорошее сотрудничество с немецким заказчиком, и этот заказ укрепляет наши отношения и присутствие Saab в Германии», - говорит Esa Thegström (Esa Thegström), руководитель подразделения учебных средств и тренажеров Saab Dynamics.

«Немецкая армия с 1985 года была заказчиком лазерного тренажера ВТ 46, и за эти годы мы поставили систему практически для всего вооружения немецких боевых машин и основных боевых танков. Это проверенная тренажерная система для артиллерийской подготовки с различным вооружением, а также для реалистичных и тактических боевых упражнений в полевых условиях», - говорит Гёрген Йоханссон (Görgen Johansson), глава бизнес-подразделения Saab

Dynamics.

Система ВТ 46 была поставлена более чем 20 стран, в которых она поддерживает боевую подготовку экипажей машин и их обучение обращению с вооружением. Более 7000 тренажеров было поставлено для более чем 100 видов техники по всему миру.



**ВПК**

## Новая Зеландия приняла машины для спецопераций от Supacat



Британская компания Supacat сообщила, что министерство обороны Новой Зеландии приняло на вооружение партию Машин для спецопераций - мобильных тяжёлых SOV-MH (Special Operations Vehicles - Mobility Heavy). В начале 2018 года партия вступает в строй в Силах обороны Новой Зеландии.

Новые машины SOV-MH базируются на последней версии HMT Extenda MkII от Supacat и обеспечивают высокий уровень унификации с другими машинами семейства HMT. Новая Зеландия - новый клиент Supacat и последние из вооруженных сил, которые присоединились к группе заказчиков HMT.

HMT Extenda, разработанная для элитных спецназовцев, уникальна тем, что она может быть конвертирована в конфигурацию 4Ч4 или 6Ч6 для удовлетворения различных эксплуатационных требований. Открытая архитектура машины обеспечивает ей различные уровни защиты в зависимости от ситуации и большое разнообразие вариантов применения, под которые она может быть подстроена.

Майкл Хэллоран (Michael Halloran), управляющий директор Supacat по Азиатско-Тихоокеанскому региону, сказал: «Мы очень рады тому достижению, что нашим австралийским подразделением выпущена первая экспортная продукция. Для членов команды Supacat Team Australia очень важно, чтобы мы поставляли этот парк вовремя и в рамках бюджета».

Машины SOV-MH были изготовлены на существующих мощностях сборочного предприятия Supacat в Австралии с привлечением членов Supacat Team Australia для производства и сборки машин. Это первый случай, когда члены Supacat Team Australia экспортировали завершённые машины, это дополняет уже имеющиеся возможности для австралийских поставщиков войти в глобальные сети поставок Supacat.



**ВПК**

## Австралия подтверждает дополнительные продажи Bushmaster в Японию



Австралия и Япония выразили намерение расширить сотрудничество в оборонной сфере, опираясь на недавно подтвержденную в Канберре контракт на продажу дополнительных многоцелевых бронированных машин Bushmaster для японских наземных сил самообороны.

Этот вклад в расширение двустороннего сотрудничества в военной технике, науке и технологиях был сделан во время встреч в Токио 18 января между премьер-министром Японии Синдзо Абэ и посетившим его австралийским коллегой Малкольмом Тернбуллом (Malcolm Turnbull).

Тернбулл использовал этот визит для содействия австралийскому оборонному экспорту, и он рассказал о продажах Bushmaster от Thales Australia в качестве примера расширения возможностей.

Компания Thales Australia изготовила и поставила японским силам самообороны четыре машины Bushmaster в 2014 году, на общую сумму около 3,6 млн. австралийских долларов (2,8 млн. долл. США), и Тернбулл сказал, что в течение следующих нескольких месяцев компания планирует «отправить еще один транш из четырех Bushmasters».



**Новые технологии**

## BAE Systems представляет новое поколение своей БМП CV90 MkIV



24 января 2017 года на Международной конференции по бронированным машинам в Лондоне BAE Systems представила следующий этап разработки своей боевой машины пехоты CV90 - новую CV90 MkIV.

Это пятое поколение проверенного семейства БМП и следующий шаг в концепции CV90.



Новый MkIV имеет значительные возможности для дальнейшей модернизации, в том числе увеличенные возможности силовой установки и активную технологию подвески для улучшения скорости и повышения грузоподъемности. Новая машина также оснащена новейшей электронной архитектурой НАТО для удовлетворения потребностей заказчиков в установке новых датчиков и внедрении автономных систем.

BAE Systems намерена предложить CV90 MkIV для Чешской Республики в рамках продолжающегося тендера по бронированным машинам, чтобы заменить устаревший парк BMV-II в чешской армии.

«Мы с гордостью и радостью представляем следующий шаг в развитии CV90», - сказал Томми Густафссон-Раск (Tommy Gustafsson-Rask), вице-президент и генеральный менеджер подразделения BAE Systems Hdgglunds. «MkIV теперь будет доступен как для нынешних, так и для будущих пользователей CV90, которые могут в полной мере использовать преимущества этой усовершенствованной машины, проверенной боевыми действиями, и извлекут выгоду из этих новых возможностей. Этот подход обеспечивает важное соединение проверенного решения с низким уровнем риска с перспективой роста характеристик самой современной БМП».

БМП CV90 - это современная, адаптируемая и проверенная в боях машина, которых выпущено 1280 единиц в 15 вариантах, проданных семи странам, включая четырех союзников по НАТО. Самое последнее поколение CV90, поставляемое для норвежской армии, является одним из самых современных БМП в мире из тех, что находятся в серийном производстве.

CV90 MkIV получила новый двигатель Scania мощностью до 1000 лошадиных сил и новейшую модернизированную сверхмощную трансмиссию X300. Общий вес машины увеличен с 35 тонн до 37 тонн, что означает, что пользователи получают выгоду от двух тонн дополнительной грузоподъемности без снижения прочности машины, с сохранением уровня защиты. Это дает любому пользователю непревзойденный потенциал для будущего роста.

Модернизация MkIV также позволяет полностью реализовать концепцию iFighting BAE Systems. iFighting - или интеллектуальные боевые действия - это видение компании для перспективного сложного боя. iFighting поддерживает экипаж машины благодаря значительно улучшенной ситуационной осведомленности, помогая процессу принятия решений. Это сохраняет бдительность и выносливость экипажа, обеспечивая при этом максимальную эффективность всей системы. iFighting обеспечивает улучшенную эргономику, более совершенную автономность, расширенную реальность и возможность дистанционного управления.

CV90 в настоящее время используется в Дании, Эстонии, Финляндии, Норвегии, Швеции,

Швейцарии и Нидерландах.

## Новые технологии

### ADS GmbH создаёт следующее поколение системы активной защиты



Немецкая компания ADS Gesellschaft für aktive Schutzsysteme mbH (ADS) создаёт следующее поколение системы активной защиты (САЗ) за счет строгого применения самых высоких стандартов безопасности. ADS, пионер в надежных и точных системах активной защиты, объявила, что она первой в мире смогла провести проектирование и разработку САЗ по наивысшему стандарту безопасности, IEC61508.

В 2018 году ADS планирует пройти сертификацию своей системы ADS-Gen3 на соответствие уровню безопасности SIL 3 по стандарту IEC61508 который будет оцениваться аудиторской фирмой tms (technisch-mathematische studengesellschaft mbH) с использованием методологии оценки немецких вооруженных сил по безопасности вооружений. После семи лет создания, разработки и тестирования системы ADS-Gen3 она демонстрирует стабильные высокие результаты - 9999 из 10 000.

IEC61508 SIL 3 - это тот же уровень целостности безопасности, который применяется компанией для обеспечения того, чтобы взрывчатые вещества в разработанных ею подушках безопасности в автомобилях не загорались непреднамеренно, при этом в критических ситуациях обеспечивалась реакция именно тогда, когда это необходимо в случае аварии. Кроме того, система предназначена для непрерывной и бесперебойной работы, гарантируя, что десант или сопровождающая пехота не подвергаются риску благодаря автоматическим защитным огневым возможностям САЗ. Надежность функциональной безопасности в ADS-Gen3 находится на более высоком уровне, чем у лифтов, критических компонентов общественного транспорта или средств контроля светофора. «Функциональная безопасность - это не то, работает ли система в своей области и обеспечивает ли ожидаемые характеристики - а это то, безопасно ли для всех нас использовать такую систему - как для оператора, так и для любого человека, который просто оказался рядом». Уточняет д-р Рональд Мейкснер (Ronald Meixner), ведущий инженер по проектированию ADS.

Сочетание защитных характеристик было проверено группой НАТО STANAG в сочетании с наивысшей степенью безопасности по IEC61508.

«С этим новшеством ADS подтверждает свое техническое новаторское лидерство в области проектирования и разработки САЗ», сказал Стефан Хаазе (Stefan Haase), генеральный директор ADS.



## Thales представляет защищенную медицинскую машину на базе Bushmaster MR6



Bushmaster MR6 был продемонстрирован Thales на Международной конференции по бронетехнике IAV 2018 в Лондоне, поскольку новый тип продвигается как кандидат на британский тендер по проекту MRV(P) в качестве медицинской машины и бронетранспортера.

Компания Thales представила новую версию своей бронированной машины Bushmaster, которую она предлагает для перспективной программы британской армии Многоцелевая машина (защищенная) MRV(P) (Multi-Role Vehicle (Protected)). Для конференции компания отобрала вариант медицинской машины, а также рассказала о конфигурации бронетранспортера - это две из семи конфигураций, требуемых британской армией.

Bushmaster MR6 - это новая версия, базирующаяся на проверенной в боях мобильной машине Bushmaster. Новая модель получила повышенный уровень бронирования, с улучшенной баллистической от противоминной защитой, а также возможностью установки дополнительной навесной защиты от РПГ и дополнительной противопожарной защиты.

Для компенсации дополнительного веса мощность машины увеличена новым 330-сильного двигателя EURO-3 с соответствующей шестискоростной автоматической коробкой передач. Также улучшена подвеска, установлена антиблокировочная тормозная система (ABS), которая является обязательной функцией безопасности для Великобритании. Центральная система подкачки шин улучшена благодаря более мощному насосу подкачки. Машина также имеет двунаправленную лебедку для операций по самовытаскиванию. Ее максимальный запас хода 800 км. Она также способна преодолевать водную преграду глубиной до 1,50 метра.

С увеличенным задним отделением MR6 получила увеличенный объем защищенного пространства, что вместе с усиленной подвеской даёт возможность

перевозить дополнительные грузы до двух тонн и обеспечивает разместить в общей сумме до 10 военнослужащих, в дополнение к двум членам экипажа. На машине может устанавливаться вынесенный или дистанционно управляемый боевой модуль, или башенка, в которой может монтироваться различное вооружение, калибром до 30 мм.

Машина создана с учётом британских требований к интегральной вычислительной системе ICS (integral computing system), совместимой с Архитектурой сухопутных машин GVA (Ground Vehicle Architecture). Она оснащена генератором переменного тока на 360 А и системой управления питанием, которая позволяет получать дополнительно до восьми киловатт от опциональной вспомогательной силовой установки.

Bushmaster производится в Австралии местным филиалом Thales. Министр обороны промышленности, депутат парламента Хон Кристофер Пайн (Hon Christopher Pyne), приветствовал решение австралийской компании принять участие в британском тендере. «Как и у Bushmaster, эксплуатируемых Австралийскими силами обороны, его инновационная конструкция защищает экипаж от взрывоопасных устройств и неоднократно доказывала, что она способна работать в условиях высокого риска, спасая бесчисленные жизни», - сказал Пайн, добавив, что «Thales вложил значительные средства в конструкцию новой машины на своем предприятии Vehicle Centre of Excellence в Бендиго, Виктория. Эта работа повышает эксплуатационные возможности машины и ее конкурентоспособность на мировой арене», - добавил он.



**ВПК**

## Модернизированный Warrior 2 поставлен для испытаний брони



На Международной конференции по бронированным машинам IAV 2018 в Лондоне компания Lockheed Martin сообщила, что восемь Warrior 2 были доставлены в Бронетанковое подразделение по испытаниям и разработке ATDU (Armoured Trials and Development Unit) в Дорсете, Соединенное Королевство.

В следующем году ожидается, что Warrior 2 начнет проходить квалификационные и типовые испытания, чтобы показать, что модернизированные машины соответствуют официальным требованиям Министерства обороны Великобритании, а также испытания надёжности, чтобы показать, что машина

сможет неоднократно выполнять свою задачу без сбоев в течение длительного времени.

Warrior - боевая машина пехоты, которая эксплуатируется британской армией с 1988 года. Она была разработана, чтобы помочь победить массированные советские бронированные формирования, однако, несмотря на успешную карьеру, в настоящее время она нуждается в модернизации. Lockheed Martin UK является генеральным подрядчиком в проведении модернизации, известной как Программа поддержки возможностей Warrior (Warrior Capability Sustainment Programme, или WCSP).

Lockheed Martin сообщила, что машина поступит на испытания в следующем году. Также отмечается, что улучшенная платформа успешно прошла заводские проверки, поэтому производитель уверен, что она покажет себя с положительной стороны и на предстоящих испытаниях.

## ВПК

### Polaris заключает контракты с Латвией и Туркменистаном



24 января 2018 года оборонное подразделение американской компании Polaris объявило о том, что оно заключило контракты с Латвией и Туркменистаном на целый ряд своих тактических машин.

В Латвии компания подписала двухлетнее соглашение с вооруженными силами о поставке неназванного количества вездеходных автомобилей MRZR 2, SPORTSMAN 6x6 и MV850. С общей стоимостью приблизительно 500 000 долларов, заказ подпадает под программу зарубежных военных продаж США и включает в себя запасные части и обучение в стране заказчика. По информации Polaris, машины будут использоваться в первую очередь для обеспечения безопасности границ.

«Латвийский контракт на MRZR 2 и квадроциклы значительно повысит мобильность используемой в Прибалтике техники, положительно повлияв на их тактическое преимущество и поддержит усилия по укреплению границ Латвии», - прокомментировал Дуг Маликовски (Doug Malikowski), директор по развитию международного бизнеса компании Polaris.

Специальные оперативные силы Туркменистана также заключили многомиллионный контракт на военные и коммерческие автомобили Polaris.

«Polaris с нетерпением ждет поддержки правительства Туркменистана и их сил обороны,

поскольку они обновляют свой наземный автопарк с помощью легких тактических машин Polaris», - сказал Дуг Маликовски. «Машины, которые мы поставляем, являются высокотранспортируемыми, приспособленными к бездорожью, они предназначены для того, чтобы помочь спецназовцам перемещаться по сложной местности». Polaris также удостоился чести видеть свои машины представленными на параде в День независимости Туркменистана. У Polaris есть и другие военные заказчики в Центральной Азии, включая Афганистан, Таджикистан, Филиппины и Малайзию.

DAGOR с возможностью размещения до девяти человек обеспечивает оптимальный баланс быстрой воздушной транспортируемости, грузоподъемности и повышенной мобильности. DAGOR дает преимущество перед передвигающимся пешком бойцами, позволяя подразделениям двигаться быстрее, перемещать больше груза и значительно уменьшить боевую усталость. Вес и размеры машины позволяют ее перевозить внутри фюзеляжа различных военно-транспортных воздушных средств без дополнительной подготовки, включая CH-47 и C-130.

Платформа Polaris MRZR® является гибкой и модульной, предназначенной для выполнения различных задач, начиная от быстрого развертывания пехоты, заканчивая управлением и командованием, аварийной эвакуацией и материально-техническим снабжением. MRZR поднял на новый уровень сверхлегкую, внедорожную мобильность среди военных машин и является критически важными для экспедиционных сил в США и у их союзников.

MV850 имеет функциями, которые делают его максимально удобным. Его экипажи испытывают меньшую усталость, потому что MV850 обеспечивает самое плавное, наиболее отзывчивое рулевое управление с усилителем из доступных на вездеходном транспортном средстве, с регулируемым коэффициентом усиления, облегчающим активное управление на спусках и системой торможения двигателем, которая работает вместе с рулем на спусках и при торможении. Мощный двигатель, два топливных бака и 270 кг общей грузоподъемности делают машину оптимальной для больших расстояний.