

# Army Guide monthly



## # 4 (127) Апрель 2015

- Южная Корея заказала 100 танков K2 Black Panther
- Турция планирует производить танковые двигатели у себя
- Программа по созданию канадской бронированной боевой машины откладывается в связи со значительными проблемами
- Renault Truck Defense примет участие в выставке SOFINS
- Высокоскоростные модемы передачи данных, Программы для отправки сообщений электронной почты и Модули
- Камеры наблюдения AT Laserlite и Интегрированная Система Безопасности AT ISMS
- Rheinmetall успешно проходит приемо-сдаточные испытания тренажеров танка Leopard 2 для индонезийской армии
- Технологии Формулы 1 BAE адаптирует к боевым бронированным машинам
- На LAAD 2015 продемонстрировано расширение семейства бразильских бронированных машин

## Контракты

**Южная Корея заказала 100 танков K2 Black Panther**

В конце 2014 года южнокорейский автомобильный промышленный гигант Hyundai Rotem Co. подписал контракт на сумму \$ 820,29 млн. (901,5 млн. вон) на приобретение корейским Администрацией программ оборонных закупок (DAPA) первых 100 серийных основных боевых танков (ОБТ) K2 Black Panther для Южнокорейской армии.

K2 Black Panther - 55-тонная боевая машина, вооруженная гладкоствольной пушкой калибра 120 мм с длиной ствола 55 калибров. Танк имеет экипаж из трех человек: командира, наводчика и водителя, заряжающего стало возможным удалить благодаря наличию автомата заряжания, расположенному сзади башни, в котором размещается 16 120-мм снарядов. Еще 24 снаряда расположены в корпусе танка. На вооружении имеется также 7,62-мм спаренный пулемет и установленный на сошке на крыше башни 12,7-мм пулемет.

Разработка ОБТ K2 началась в 1993 году. Серийное производство должно было начаться в 2011 году. Изначально планировалось, что K2 будет приводиться в движение корейским двигателем, разработанным на базе немецкого 12-цилиндрового дизеля MTU MB890, мощностью 1500 лошадиных сил (1100 кВт), производства Doosan Infracore Corporation, вместе с коробкой передач S&T Dynamics. Однако в данном моторно-трансмиссионном отделении при испытаниях постоянно обнаруживались технические проблемы, что отодвинуло производство на несколько лет. В связи с этим первые 15 танков K2 Black Panther были выпущены и приняты в эксплуатацию в июне 2014 года с двигателем MTU MB883, таким же, как на старом танке K1, мощностью 1200 л.с., с трансмиссией Renk.

До конца 2014 года проблемы с двигателем были решены, так что на новых K2 Black Panther будет установлено моторно-трансмиссионное отделение с дизельным двигателем MTU MB871 мощностью 1500 л.с., производства Doosan Infracore, агрегатированным с автоматической трансмиссией S&T Dynamics. До начала развертывания массового производства двигателей в Корее на танки будут устанавливаться агрегаты немецкого производства. Такой шаг позволит ускорить выпуск и завершить первые 100 единиц K2 в 2017 году.

## Контракты

**Турция планирует производить танковые двигатели у себя**

Частная турецкая компания, специализирующаяся на производстве двигателей, подписала контракт стоимостью 190 миллионов евро (206,35 млн. долларов США) на разработку двигателей для танка Altay. Это танк нового поколения, который в настоящее время находится на стадии разработки в Турции.

Power Group Development, которая входит в TUMOSAN, подписала контракт 17 марта 2015 года с департаментом закупок Турции — Подсекретариатом оборонной промышленности (SSM). Главный комитет Турции по закупкам оборонной продукции поручил SSM начать переговоры с фирмой TUMOSAN в августе прошлого года.

Согласно этой программе, разработка, проектирование, создание опытного образца и испытания двигателя танка Altay должны проводиться внутри страны. TUMOSAN также разработает трансмиссию для этого танка и будет выпускать основные части систем двигателя, такие как топливный насос, электронный блок управления и форсунки.

По заявлению TUMOSAN, программа будет выполнена за 54 месяца и «с максимальным вовлечением местных компаний». По мере необходимости будут применяться и импортные технологии.

В компании также надеются разработать модификации данного двигателя для других наземных машин, а также для морского применения.

«Данная программа призвана положить конец зависимости Турции от иностранных разработчиков двигателей для боевых машин», заявил генеральный директор TUMOSAN, Куртулус Огун (Kurtulus Ogun).

Компания TUMOSAN была основана в 1975 году для производства дизельных двигателей и тракторов. Ежегодно на мощностях компании производится 75 000 дизельных двигателей.

В то же время, Турецкие власти готовятся объявить многомиллиардный конкурс, который предусматривает поставку 250 танков в первой партии, а также 3 дополнительных партии, каждая по 250 танков.

Программа Altay столкнулась с рядом препятствий и задержек, и самым проблемным вопросом был

двигатель. В прошлом году месячные переговоры Турции с японской компанией Mitsubishi Heavy Industries на совместную разработку двигателя окончились неудачей.



## ВПК

### Программа по созданию канадской бронированной боевой машины откладывается в связи со значительными проблемами



Программа по разработке новейшей бронированной машины TAPV для канадской армии столкнулась с непредвиденными сложностями, в результате чего передача машин в армию задерживается на 15 месяцев, сообщается в недавно опубликованном отчете Департамента национальной обороны (DND) Канады.

Программа по созданию Тактической бронированной патрульной машины TAPV (Tactical Armoured Patrol Vehicle) стоимостью 1,2 миллиарда долларов была предложена правительством консерваторов и поначалу проходила гладко.

Правительство объявило о закупке в 2009 году в рамках программы по переоснащению канадской армии. В планы входит закупка 500 новых машин у американской компании Textron с офисом в Оттаве.

Первые поставки должны были начаться в 2014 году после серии испытаний, однако так и не были начаты. Вместо этого, программа TAPV «столкнулась с рядом значительных технических проблем, в частности касающихся подвижности машины», - сообщил в августе 2014г. Роб Николсон, являвшийся в то время министром обороны.

В справке, предоставленной министру, было указано, что в машине наблюдаются проблемы с подвеской, рулевым управлением, и прочим. Также, в документе говорилось, что технические проблемы повлекли за собой значительную задержку испытаний. «В связи с растущим количеством инцидентов, связанных с преодолением машиной пересеченной местности средней сложности, было принято решение прекратить испытания».

Целью данной закупки правительство называло обеспечение войск высоким уровнем защиты и мобильности на поле боя.

На данный момент задержка по программе уже составляет 15 месяцев.

Том Вильямс, представитель компании Textron

заявил, что в TAPV были внесены доработки и на прошлой неделе одна машина была передана на испытательный полигон в Неваде. Еще одну машину передадут в мае, а испытания начнутся летом. Серийное производство должно начаться в 2015 году, а первые поставки запланированы на 2016 год.

Опционально Канада имеет возможность закупить еще 100 единиц TAPV. Бюджет проекта также предусматривает строительство инфраструктуры для новых машин, а также закупку боеприпасов и сервисное обслуживание.

Джойс Миллер, либеральный критик оборонной политики правительства Канады, заявил, что проблемы с программой TAPV – это еще один признак неэффективности системы военных закупок действующего правительства. «Это очередной провал, разрушающий миф о том, что консерваторы хорошие управленцы», - заявил он.

За последние несколько лет правительство столкнулось с рядом проблем при закупках военного оборудования. Была задержана закупка новых транспортных кораблей.

Решение правительства консерваторов о закупке истребителей F-35 было приостановлено после опубликования отчета Генерального аудитора, Майкла Фергюсона, в котором сообщалось, что руководители DND скрывают от правительства важную информацию о закупках, заниженной стоимости и несоблюдении процедуры закупок.

Были отменены планы по закупке машин для ведения ближнего боя CCV, некоторые военные связывали это с недостатком финансирования.

В феврале 2015 года, министр обороны Джейсон Кенни сообщил, что правительство работает над улучшением системы военных закупок. «Рабочая группа министров будет обеспечивать быстрое и согласованное принятие решений, и это не просто пустые разговоры», сказал он.

Контракт с компанией Textron был заключен на сумму 603,4 млн. канадских долларов в январе 2012 года и предусматривал закупку 500 бронированных машин с возможностью дозакупки еще 100, плюс 105,4 млн. канадских долларов на сервисное обслуживание. Согласно канадской политике содействию регионального развития, вся стоимость контракта (708,7 млн. канадских долларов) должна быть реинвестирована в канадскую экономику. Канадской казначейство выделило на эту программу 1,25 млрд. канадских долларов.

Машины TAPV заменят бронированные патрульные машины RG-31 и LAV-25 Coyote, и будут использоваться вместе с машинами Light Utility Vehicle, Wheeled (G-Wagon). Армия планирует закупить 193 разведывательные машины на смену Coyote и 307 машин общего назначения, которые будут использоваться как бронетранспортеры с дистанционно управляемым боевым модулем.



## Renault Truck Defense примет участие в выставке SOFINS



Выставка будет проводиться на военной базе camp de Souge с 14 по 16 апреля 2015 года. На стенде компании RENAULT TRUCKS Defense будут демонстрировать различные машины для сил специального назначения.

На конференции по вопросам развития систем для сил специального назначения SOFINS (Special Operations Forces Innovation Network Seminary) будет проводиться семинар для основных производителей оборудования для французских и иностранных сил специального назначения и армии, на котором будут обсуждаться вопросы развития инновационных технологий. В то же время будет проходить показ машин и прочей продукции стационарно в выставочной зоне и в движении — в зоне испытаний. На семинаре встретятся небольшие предприятия, лаборатории и научно-исследовательские подразделения вооруженных сил для разработки технических требований и начала научно-технического сотрудничества.

На своем стенде снаружи выставочного павильона RENAULT TRUCKS Defense выставит 5 машин:

- SHERPA Light Scout (RTD), бронированная разведывательная машина 4x4
- SHERPA FS (RTD), вес 10,4 тонны, с открытым верхом, предназначена для сил специального назначения
- SHERPA APC (RTD), машина со штурмовой лестницей, вмещающая 10 полностью экипированных десантников
- VLRA 2 Commando (ACMAT), вес 12 тонн, проверенная в боях, с открытым верхом, 4x4 машина вмещающая 2+6 полностью экипированных десантников
- ALTV FS (ACMAT), вес 3,5 тонны, с открытым верхом, 4x4 vehicle, вмещающая 3 полностью экипированных десантника

SHERPA Light Scout примет участие в демонстрационных испытаниях на участке для машин 4x4.

Эта выставка даст компании RENAULT TRUCKS Defense возможность продемонстрировать свои достижения и опыт в разработке машин повышенной проходимости для сил специального назначения

## Высокоскоростные модемы передачи данных, Программы для отправки сообщений электронной почты и Модули



Компания AT Communication International AG представляет новую линейку высокоскоростных модемов передачи данных. Предлагаемые модемы предназначены для совместной работы с радиостанциями КВ УКВ диапазонов.

Данное решение является востребованным военизированными структурами / службами безопасности / службами спасения и военно-морскими силами и призвано улучшить оперативное взаимодействие между подразделениями.

Высокоскоростные модемы обеспечат потребности в передаче данных, а также безопасный защищенный обмен сообщениями электронной почты в существующей системе радиосвязи между тактическими радиостанциями. Быстрое и эффективное развертывание системы передачи данных возможно даже в тех случаях, когда имеются не очень комфортные условия для голосовой связи.

Модемы из предлагаемой новой линейки имеют систему Автоматической Установки Соединения (ALE), которая обеспечит быструю и немедленную установку связи с другими радиостанциями в сети без дополнительного вмешательства оператора. Для более высокого уровня взаимодействия и эффективности системы, модемы могут быть оснащены в зависимости от потребностей Заказчика системами ALE 2-го поколения или 3-го поколения. Пожелания по интеграции системы решаются в каждом конкретном случае индивидуально.

Кроме того, компания AT Communications AG вместе с модемами и программами для отправки сообщений электронной почты предоставляет комплексное решение, со всеми необходимыми вспомогательными модулями, серверами, а также демонстрационное оборудование.

На сегодняшний день обмен сообщениями электронной почты в служебной радиосети имеют критически важное значение для правительственных структур, армейских подразделений и военно-морских сил. Компания AT Communications AG предоставляет своим Заказчикам надежные и эффективные решения для различных приложений и

выполнения любых задач.

Для получения дополнительной информации посетите раздел нашего сайта:

<http://at-communication.com/hf-vhf-modems/>



## Камеры наблюдения AT Laserlite и Интегрированная Система Безопасности AT ISMS

AT Communications AG рады представить вашему вниманию серию устройств видеонаблюдения AT Laserlite и Интегрированную Систему Безопасности AT ISMS.

Все продукты AT Laserlite могут быть интегрированы в полноценную систему дневного/ночного видеонаблюдения с возможностью обнаружения злоумышленников на расстоянии до 2,5 км в полной темноте при помощи камер с ICCD матрицей или тепловизором.

Применяя продвинутую технологию использования лазерных диодов в комбинации - прожектор/камера, AT Laserlite производит мощные компоненты для обеспечения всестороннего видеонаблюдения.

Все системы могут быть составлены из отдельно купленных компонентов либо заказываться «под ключ» с полноценным интегрированным обслуживанием, включающим разработку, проектирование, монтаж, подготовку и дальнейший сервис.

Программное обеспечение нашей, проверенной на практике, Интегрированной Системы Безопасности (AT ISMS) может быть легко изменено, расширено и настроено исходя из конкретных потребностей. AT ISMS включает в себя набор таких дополнительных функций как: отображение единой карты, интеллектуальный видеодетектор движения, генератор панорамного обзора, а также различные модули для наземных обзорных РЛС, удалённого управления боевыми единицами, систем контроля доступа, видеонаблюдения, датчиков обнаружения, сетевой цифровой видеозаписи.

AT ISMS идеально подходит для обеспечения защиты аэропортов, морских портов, военных баз, государственных приграничных зон, трубопроводов, атомных электростанций, государственных учреждений и исправительных центров.

Продукты серии AT Laserlite производятся со строгим соблюдением промышленных и военных характеристик. Совместно с нашими партнёрами мы можем предоставить вам такие системы мер противодействия, как Автономные наземные транспортные средства, Беспилотные летательные аппараты, Боевые модули на дистанционном управлении. Эти системы являются заранее включёнными и интегрированными в AT ISMS.

Для получения дополнительной информации по данному оборудованию, посетите раздел нашего

сайта по следующей ссылке:

<http://at-communication.com/laser-surveillance-cameras/>



**ВПК**

## Rheinmetall успешно проходит приемо-сдаточные испытания тренажеров танка Leopard 2 для индонезийской армии



В течение 15 месяцев после заключения контракта немецкая компания Rheinmetall выпустила современный тренажер механика-водителя и тренажер стрелка, который планируется использовать в программе подготовки индонезийских экипажей танка Leopard 2.

Стоимость заказа составляет несколько миллионов евро.

Отработчик навыков стрельбы Leopard LGST (Leopard Gunnery Skills Trainer) и Тренажер водителя DTS (Driver Training Simulator) предназначены специально для обучения танкистов Leopard 2A4, и в первую очередь они будут использоваться для оттачивания артиллерийских и боевых навыков командиров, наводчиков и водителей.

В этих тренажерах применяются самые современные технологии компании Rheinmetall, которые называются TacSi (сокращенно от "тактический тренажер"). Кроме того, в качестве ведущего поставщика военной техники, немецкая группа имеет возможность использовать свое глубокое знание конструкции Leopard 2 и многолетний опыт в области тренажеров, который в настоящее время сочетается с преимуществами серьезных игровых технологий. В результате, тренажерная продукция Rheinmetall сочетает возможности игрового движка в отношении визуализации с серьезным подходом к процессу обучения.

В марте 2015 года делегация армии Индонезии провела заводские приемо-сдаточные испытания на территории Rheinmetall, и оба тренажера прошли их успешно. Поставка и монтаж тренажеров начнется в ближайшее время, чтобы завершить весь проект вовремя.

Этот контракт и его быстрое выполнение еще раз подчеркивает глобальное доверие, оказываемое технологиям моделирования Rheinmetall.



**Обучение и тренажеры**

## Новые технологии

## Технологии Формулы 1 ВАЕ адаптирует к боевым бронированным машинам



Впервые в мире на гусеничных боевых машинах применяются технологии, заимствованные с Формулы 1, которые призваны улучшить управляемость и повысить скорость на поле боя.

Инженеры компании BAE Systems применили новый вариант системы "Активное демпфирование" при модернизации существующих вариантов семейства боевых машин CV90, благодаря чему была достигнута рекордная скорость на пересеченной местности и повышена маневренность CV90 примерно на 40 процентов. Благодаря применению системы мирового класса стало возможным перейти на следующий уровень, и оставив конкурентов позади.

Впервые примененная в Формуле 1 в 1990-х годах, система "Активного демпфирования" во время работы измеряет скорость машины и условия местности впереди, после чего меняет давление в пневматической подвеске таким образом, чтобы постоянно удерживать автомобиль на ровной поверхности.

Это увеличивает стабильность при движении по разным типам местности и помогает уменьшить износ ходовой части бронированных машин, и, как следствие, уменьшает затраты на эксплуатацию и ремонт каждой машины, при этом обеспечивая возможность перемещения по пересеченной местности в среднем на 30 - 40 процентов быстрее.

Для экипажа CV90 применение данной технологии означает повышение плавности хода и снижение усталости, что является важным фактором на поле боя. Уменьшается вертикальное перемещение машины, что также повышает для наводчика вероятность поиска и поражения цели в движении.

Система подвески, как правило, работает на гоночных автомобилях из углеродного волокна, весом не более 700 кг, но инженеры компании BAE Systems приспособили ее к использованию на тяжелых гусеничных машинах, вес которых достигает 35 тонн. В ходе последних испытаний CV90, оснащенная системой "Активного демпфирования" установила новый рекорд скорости по пересеченной местности, опередив основные боевые танки (ОБТ).

Дэн Линделл (Dan Lindell), менеджер платформы CV90 в BAE Systems, сказал: "Адаптация активной системы демпфирования, впервые выполненная с

легкого автомобиля на тяжелую гусеничную машину, такую как CV90, была уникальной задачей для нас, но эта передовая технология обеспечит результат для наших клиентов в плане эффективности машины и экономии затрат в течение жизненного цикла, а также обеспечит реальную пользу для солдат на передовой".

CV90 разработан и изготавливается компанией BAE Systems в Швеции и является одним из самых крупных семейств боевых бронированных машин. CV90 в настоящее время используется в таких странах, как Норвегия, Финляндия и Дания, и успешно используется в глобальных операциях, включая сотрудничество с ООН и НАТО.

## Выставки

## На LAAD 2015 продемонстрировано расширение семейства бразильских бронированных машин



Одной из крупнейших оборонных программ Бразилии на данный момент является заказ 2044 единиц бронетранспортеров VBTP-MR Guarani для бразильской армии.

18-тонный бронетранспортер с колесной формулой 6х6, разработан итальянской компанией Iveco Defense Vehicles при сотрудничестве с бразильской армией и производится в Бразилии, в Сети-Лагоас. Серийное производство началось в 2013 году, с тех пор Iveco поставила 190 машин. Эти машины постепенно заменяют Urutu и Cascavel, которые выпускались бразильской компанией Engesa в 1970-х.

Параллельно с уже налаженным производством базового варианта (VBTP), бразильская армия планирует начать производство также в исполнении VBR-MR – колесный танк, на базе тяжелой платформы 8х8, с башней оснащенной пушкой калибра 105мм. Выставка LAAD предоставляется хорошей возможностью для производителей таких башен. Одна из таких компаний, южноафриканская Denel, представляет башню с пушкой MT-105, которая в настоящее время оценивается бразильской армией относительно возможности установки в VBR-MR. Другими претендентами на поставку башен являются Oto-Melara и CMI.

ARES, дочерняя компания Elbit в настоящее время активно продвигает минометную систему CARDOM, производства Elbit Systems как альтернатива

вооружения для семейства машин VBTR-MR. На некоторых из этих машин уже установлен производимый Elbit дистанционно управляемый боевой модуль UT30 с 30мм автоматической пушкой Bushmaster.

Другая израильская компания, IMI, предлагает для защиты от РПГ и ракет использовать их комплекс Bright Arrow – новаторский дистанционно управляемый боевой модуль, обеспечивающий легкобронированным машинам высокий уровень защиты от РПГ и ракет. Bright Arrow демонстрируется на машине CombatGuard, разработанной IMI для проведения военных операций в городских условиях. CombatGuard обеспечивает поддержку при выполнении военных, антитеррористических и специальных охранных задач в тяжелых дорожных условиях. CombatGuard – это машина с высоким уровнем защиты, колесной формулой 4x4, вмещающая 6 полностью экипированных десантников, с высокой проходимостью по бездорожью, грязи, песчаным дюнам и густонаселенным городским кварталам.

■