

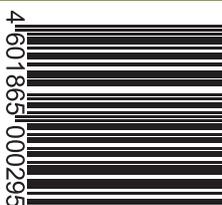
# ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

«АРМАТА» НА ФИНИШНОЙ ПРЯМОЙ.  
ИЗВЕСТНА ДАТА ПРЕМЬЕРЫ  
НОВЕЙШЕГО РОССИЙСКОГО ТАНКА /3  
НЕМИРНЫЙ «АТОМ».  
РОССИЙСКО-ФРАНЦУЗСКАЯ  
БОЕВАЯ МАШИНА ГОТОВА  
К ПРОИЗВОДСТВУ /7  
ПОКАЗАТЕЛЬНОЕ НАСТУПЛЕНИЕ.  
НА ВЫСТАВКЕ RAE  
ПОКАЗАНЫ НОВЫЕ ОБРАЗЦЫ  
ВООРУЖЕНИЯ /10

Вторник, 17 декабря 2013  
Тематическое приложение  
к газете «Коммерсантъ» №65

**Коммерсантъ**

# BUSINESS GUIDE



РЕКЛАМА

# КОММЕРСАНТЪ

**BUSINESS GUIDE** ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ К ГАЗЕТЕ **КОММЕРСАНТЪ**





АЛЕКСЕЙ ХАРНАС,  
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE  
«ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС»

## ПРОИЗВОДСТВЕННО-БОЕВАЯ ЗАДАЧА

Новый основной танк — один из фетишей современной российской армии. Как стрелковое оружие, которое должно прийти на смену различным модификациям АК, как истребитель пятого поколения. Колоссальные разработки советского периода вроде как создают ощущение, что надо еще чуть напрячься, облечь их в новые формы и материалы — и вот оно уже готово, современное инновационное оружие. Но на практике все оказывается не так просто. И истребитель уже летал, и разные варианты новых автоматов демонстрировались, но до реального перевооружения дело так и не дошло. Танк «Армата» из всех видов российского «оружия будущего», пожалуй, более других приблизился к реальной жизни. Во-первых, есть люди, которые его видели вживую (широкой публике не показали из-за секретности), во вторых, есть план закупки этой техники. Наконец, объявлена дата публичной демонстрации нового танка — и такая, что сорвать эту премьеру просто никак нельзя. Можно по-разному относиться к проявлениям политической воли руководства страны в отношении отдельно взятых производств, но УВЗ честно выиграл конкурс на повышенное внимание власти к своим проблемам и задачам. Ведь, строго говоря, танки и бронетехнику выпускало не только это предприятие, и получение фактически карт-бланша на монополизацию бронетанкового производства можно признать самой значимой управленческой победой нынешнего руководства компании.

Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» (Business Guide-Военно-промышленный комплекс)

Владимир Желонкин — президент ИД «Коммерсантъ»  
Павел Филенков — генеральный директор ИД «Коммерсантъ»  
Азер Мурсалиев — шеф-редактор ИД «Коммерсантъ»  
Михаил Михайлин — редакционный директор ИД «Коммерсантъ»  
Анатолий Гусев — автор дизайн-макета  
Павел Кассин — директор фотослужбы  
Валерия Любимова — коммерческий директор ИД «Коммерсантъ»  
**Рекламная служба:**  
Тел. (499) 943-9108/10/12, (495) 101-2353  
Алексей Харнас — руководитель службы «Издательский синдикат»  
Алексей Харнас — выпускающий редактор  
Ольга Боровягина — редактор  
Сергей Цомык — главный художник  
Виктор Куликов — фоторедактор  
Екатерина Бородулина — корректор  
Адрес редакции: 125080, г. Москва, ул. Врубеля, д. 4.  
Тел. (499) 943-9724/9774/9198

Учредитель: ЗАО «Коммерсантъ. Издательский дом».  
Адрес: 127055, г. Москва, Тихвинский пер., д. 11, стр. 2.  
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).  
Свидетельство о регистрации СМИ — ПИ № ФС77-38790 от 29.01.2010

Типография: «Сканвэб Аб».  
Адрес: Коряланкату 27, Коувола, Финляндия  
Тираж: 75000. Цена свободная

Рисунок на обложке: Мария Заикина

# УДАРНАЯ «АРМАТА» СМЕНА МИНИСТРА ОБОРОНЫ С АНАТОЛИЯ СЕРДЮКОВА НА СЕРГЕЯ ШОЙГУ ПРИВЕЛА К ПЕРЕСМОТРУ СИСТЕМЫ ЗАКУПОК ВООРУЖЕНИЙ. ЕСЛИ ПЕРВЫЙ ГОВОРИЛ О НЕСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ОБОРОНЩИКОВ СОЗДАТЬ ПРОДУКЦИЮ, ОТВЕЧАЮЩУЮ ТРЕБОВАНИЯМ ВОЕННЫХ, ТО ВТОРОЙ, НЕ ОТРИЦАЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ, ВСЕ ЖЕ РЕШИЛ СДЕЛАТЬ СТАВКУ НА РОССИЙСКУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ. КАРТ-БЛАНШ БЫЛ ВЫДАН ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ И ВООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК, ОДНИМ ИЗ КОТОРЫХ СТАЛА КОРПОРАЦИЯ «УРАЛВАГОНЗАВОД» С ПРОЕКТОМ ТЯЖЕЛОЙ БРОНЕПЛАТФОРМЫ «АРМАТА». ИВАН САФРОНОВ

**ОПЫТНЫЙ ОБРАЗЕЦ** Создание нового основного танка на протяжении последнего десятилетия являлось, пожалуй, одним из самых актуальных вопросов для армии. Минобороны поддерживало существующий танковый парк, составлявший, по разным оценкам, около 10 тыс. единиц, ожидая новых предложений от российской промышленности и присматриваясь к продукции иностранного производства. Еще в 2003 году военные заверяли, что российские конструкторы разработали облик танка нового поколения. Какими именно конструктивными изменениями он будет обладать, не сообщалось, как не сообщалось и о дате принятия его на вооружение.

По состоянию на сегодняшний день на перевооружение сухопутных войск в рамках госпрограммы вооружений до 2020 года планируется выделить 2,6 трлн руб. Эти деньги будут потрачены на закупку бригадных зенитных ракетных комплексов С-300В4, около 2 тыс. самоходных артиллерийских комплексов и орудий, а также более 30 тыс. единиц автомобильной техники. Кроме того, российская армия должна получить за семь лет 2,3 тыс. танков. В том числе танки на платформе «Армата». На ее основе Уралвагонзавод создает основной танк для замены существующего в вооруженных силах парка Т-72, Т-80 и Т-90.

Показ «Арматы» состоялся в сентябре на выставке Russian Arms Expo 2013 в Нижнем Тагиле. Он был закрыт

для публики, поскольку все тактико-технические характеристики нового танка пока засекречены. «Показывать всем мы его, конечно, не хотим, поскольку надо довести технику до ума, но опытные образцы уже имеются. И это большая победа российской оборонки», — подчеркнул вице-премьер Дмитрий Рогозин, добавив, что принятие его на вооружение планируется на рубеже 2014–2015 годов.

Впрочем, даже исходя из имеющейся на сегодняшний день информации, составить общее представление о том, что же будет представлять собой новый танк и в чем его отличия от предшественников, вполне реально. В интервью ВГ заместитель председателя военно-промышленной комиссии Олег Бочкарев подтвердил, что часть решений, применяемых при разработке «Арматы», взяты из проекта Т-95. Это решение было отчасти вынужденным, поскольку создать за несколько лет реально новое изделие не представляется возможным ни в техническом, ни в технологическом плане.

Т-95 (он же «Объект 195»), вопреки своей аббревиатуре, должен был не просто продолжить линейный ряд, а стать самостоятельным образцом бронетанковой техники. Точная дата начала работ по созданию Т-95 не называлась, однако известно, что стартовали они незадолго до распада СССР. Изучив недостатки предыдущих моделей, конструкторам была поставлена задача по увеличению

степени защиты экипажа, а также усилению огневой мощи танка. К 2007 году специалисты Уральского конструкторского бюро транспортного машиностроения завершили создание опытного образца, надеясь, что технические характеристики военных устройств.

Первоначально основания для этого были — в частности, тогдашний начальник вооружений генерал Николай Макаров заявил, что в 2009 году танк будет принят на вооружение. Однако его слова спустя два года были дезавуированы его же сменщиком генералом Владимиром Поповкиным, объявившим о прекращении финансирования опытно-конструкторских работ по проекту. В качестве наиболее вероятной причины была названа высокая итоговая цена изделия. О несоответствии перспективного танка требуемым изделиям открыто военные предпочитали не говорить.

Так или иначе, но военные от идеи создания новой боевой машины отказываться не стали. Спустя некоторое время Минобороны отпартовало о начале работ по проекту «Армата», который должен был стать основным танком вооруженных сил. Происходило это все на фоне жесткой критики со стороны военного ведомства, считавшего, что американские танки типа Abrams, немецкие Leopard или израильские Merkava превосходят по своим характеристикам российские разработки. «Те образцы вооруже-



Т-90СМ — САМЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ ИЗ ВЫПУСКАЕМЫХ СЕРИЙНО В РОССИИ ТАНКОВ

## ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА

«ТЕРМИНАТОР-2» — МОДЕРНИЗАЦИЯ  
ВСЕМИРНО ИЗВЕСТНОГО ТАНКА Т-72,  
КОТОРЫЙ ЭКСПЛУАТИРУЕТСЯ  
В ДЕСЯТКАХ ГОСУДАРСТВ



ния и военной техники, которые мы получаем по номенклатуре сухопутных войск, включая бронетехнику, ракетно-артиллерийское вооружение, пока не совсем соответствуют западным образцам. Хваленый Т-90 — это 17-я модификация танка Т-72», — заявлял главком сухопутных войск Александр Постников. К нему же присоединился и генерал Макаров, искренне считавший, что российские оборонщики не способны реализовать поставленные на практике задачи. А уже экс-глава Минобороны Анатолий Сердюков и вовсе объявлял, что ведомство не планирует закупать отечественные танки, пока они не будут отвечать современным требованиям.

Ситуация изменилась год назад, когда вместе с Сергеем Шойгу в военное ведомство на пост заместителя министра обороны по вооружениям пришел Юрий Борисов — выходец из промышленности, занимавшийся реализаци-

ей госпрограммы вооружений на посту первого зампреда военно-промышленной комиссии при правительстве. Уже осенью текущего года он заявил, что для российской армии первая опытная партия танков «Армата» будет приобретена военными для проведения испытаний в 2014 году. На разработку проекта, по официальным данным, были потрачены денежные средства в соответствии с ГПВ.

**ТАНКОПРЕЕМНИК** Во время выставки Russian Arms Expo 2013 заместитель гендиректора «Рособоронэкспорта» Игорь Севастьянов обозначил основные черты боевой машины будущего. По его словам, в «Армате» экипаж будет находиться в бронекapsуле, а боекомплект разместится вне зоны расположения людей. Эти нововведения должны в первую очередь обеспечить повышенную защиту экипажа в условиях ведения боя. В машине будет

реализовано рядное расположение всех находящихся в ней людей — это позволит им более оперативно принимать решения. К тому же башня «Арматы» будет обитаемой. У танков это одно из наиболее уязвимых мест: прямое попадание артиллерийского или противотанкового снаряда гарантированно вело к гибели члена экипажа. В «Армате» процесс управления башней и ведения огня будет автоматизирован. Гендиректор Уралвагонзавода Олег Сиенко уточнял тогда же, что в «Армате» для экипажа будут применяться совершенно другие технологии защиты: специальные стали, отдельные элементы керамической защиты, многослойная броня. Согласно задумке разработчиков, будет также реализован новый принцип автоматической подачи боеприпасов и их выноса. Кроме того, боекомплект «Арматы» будет содержать 32 снаряда различного назначения (на том же Т-90 боекомплект пуш-

ки состоит из 42 выстрелов: 22 находятся в автомате заряжания, еще 20 — в укладках в корпусе и башне танка), а сам танк сможет вести прицельный огонь из пушки калибра 125 мм в движении.

При этом нельзя сказать, что «Армата» является упрощенным вариантом Т-95. Уникальность заключается в том, что это не просто танк, а единая боевая платформа, которая в теории может нести порядка 30 видов вооружений. Заявленный разработчиком уровень унификации не имеет мировых аналогов: на базе платформы «Армата» в будущем будут собираться не только боевые машины, но и машины боевого управления, машины артиллерийского и ракетного вооружения, машины войсковой ПВО и машины тылового обеспечения. Известно, что «Армата» будет стрелять как традиционными снарядами различных типов (осколочно-фугасными, бронебойно-подкалиберными, кумулятивными), так и ракетами.

В отличие от танка, на ней предусматривается как переднее, так и заднее расположение двигателей — фактически Уралвагонзавод сейчас создает некое подобие конструктора, на основе которого будут заложены перспективные образцы военной техники на много лет вперед. Обладая единым дизельным двигателем А-85—3А 1,2 тыс. л. с. и моторесурсом не менее 2 тыс. часов, платформа имеет все шансы стать в перспективе основой для всей тяжелой техники сухопутных войск.

Подобный подход целиком укладывается в существующую концепцию Минобороны, согласно которой военные исповедуют принцип внедрения в сухопутные войска перспективных систем вооружения, повышая боевые и эксплуатационно-технические характеристики создаваемых образцов. «Реализуя этот принцип, мы должны обеспечить к 2025 году сокращение номенклатуры закупаемых вооружений и военной техники на 25% и повысить их серийность», — отмечал заместитель министра на одном из совещаний.

По всей видимости, желания Минобороны и Уралвагонзавода как можно скорее запустить «Армату» в серию совпадают. Как заявил в ходе одной из пресс-конференций заместитель гендиректора корпорации Вячеслав Халитов, стороны достигли соглашения об опережающем финансировании опытно-конструкторских работ по проекту. «Принято решение до завершения опытно-конструкторских работ приступить к постановке на серийное производство изделия „Армата“», — сказал он, подчеркнув, что подобный подход позволит в срок выполнить задание по госпрограмме вооружения до 2020 года. Логично предположить, что закупки военной техники на основе бронеплатформы «Армата» будут продолжены в ходе реализации госпрограммы вооружения до 2025 года. ■

## ПРЯМАЯ РЕЧЬ КОГО ВООРУЖАТЬ БУДЕМ?

**Владимир Гутенев, зампред комитета Госдумы по промышленности, первый вице-президент Союза машиностроителей России:**

— Не стоит продавать оружие малыми партиями. Например, Китай последнее время высказывает пожелание по приобретению штучных экземпляров современной техники, которая в последние годы все чаще и чаще появляется на российском рынке. Учитывая опасность компиляции, заимствования результатов интеллектуальной деятельности, надо проявлять определенную осторожность. Также нужно учитывать интересы наших вооруженных сил. Их перевооружение является приоритетной задачей, а уже затем нужно поставлять вооружение стратегическим партнерам, ближайшему окружению, странам ШОС. Необходимо осваивать и новые рынки, что с успехом сейчас демонстрирует «Рособоронэкспорт». Это и Венесуэла, и Бразилия, и Панама. Поставки же российского вооружения на Ближний Восток действительно являются большой проблемой. Большой проблемой для конкурентов, предприятий оборонной отрасли западных стран. Как правило, там, где мы поддаемся на увещевания и соглашаемся с теми или иными санкциями, спустя некоторое время санкции снимаются, а вооружение поставлять туда начинают страны передовой демократии.

**Анатолий Аксаков, президент Ассоциации региональных банков России:**

— Индонезия, Индия, Вьетнам, эти страны — традиционные покупатели нашего вооружения. Однажды я был в составе правительственной делегации в Индии, где в нашу честь проходил военный парад. Так там я увидел лишь нашу технику и наше вооружение. Так что с Индией у нас крепкие давние связи, и их надо только укреплять. Такие же связи у нас с Ираном. Как только окончательно будут сняты все ограничения на поставки с этой страной и, скорее всего, они получат право закупать оружие, нам также надо будет вновь вернуться на это рынок. А учитывая не только экономические, но и политические и геополитические интересы, это для нас крайне необходимо.

**Марк Захаров, член президиума независимой организации «Гражданское общество» и Национального фонда «Общественное признание», член совета попечителей Московского английского клуба:**

— В мире давно существуют понятия «цивилизованные страны» и «нецивилизованные страны». Нецивилизованным странам, политика которых очень трудно прогнозируется, а подчас вообще не понятна или неизвестна, я бы оружие не продавал. Безусловно, сейчас российское оружие уже не пользуется такой популярностью, как во времена СССР, но тем не менее рынки сбыта у нас есть, и их надо только поддерживать. А для этого нужны конкурентоспособные виды боевой техники и разумные цены. Ведь рынок оружия действует на тех же самых условиях, что и любой другой рынок, — соответствие цены и качества. Уверен, наши оружейники еще не растеряли своих навыков и вполне могут выпускать современную продукцию, отвечающую всем мировым стандартам.

**Владимир Рубанов, вице-президент Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям»:**

— Продажа оружия регламентируется международными документами, и мы не вправе их нарушать, даже если существует огромная польза для нашего бюджета. Кому можно продавать оружие, кому нельзя — именно в этих документах перечислено. Кроме того, несмотря ни на какую-то выгоду для бюджета от продажи оружия, надо четко осознавать, что ни при каких условиях нельзя продавать химическое, бактериологическое и ядерное оружие: подобные сделки опасны для всего мирового сообщества.

**Оганес Оганян, первый заместитель руководителя фракции «Справедливой России»:**

— Стратегия экспорта вооружений должна включать два аспекта. Первый — политический, связан с международными санкциями, с международным законодательством, с решениями международных организаций о тех, кому

запрещено поставлять оружие. В том числе различным бандформированиям, террористическим организациям и т. п. Есть специальный список, который регулярно обновляется. И всего этого Россия, конечно, должна придерживаться. Кроме того, мы должны оценивать страны, которые хотят закупать у нас оружие, с точки зрения безопасности для нашего государства. Второй аспект — экономический. Здесь все просто: если нам выгодно, мы должны поставлять оружие. Никаких других ограничений быть не может. Наш главный конкурент на рынке вооружений — США. И у нас идет беспощадная борьба за этот рынок. И иногда эта борьба достигает такого накала, по сравнению с которым все детективы и приключенческие фильмы выглядят бледно. В частности, жесткая критика в адрес России за поставки вооружений на Ближний Восток является отголосками этой конкурентной борьбы.

**Николай Рыжков, член Совета Федерации:**

**В 1985–1991 годах председатель Совета министров СССР:**

— Еще в 1989 году я, еще будучи премьер-министром, сделал на II Съезде народных депутатов доклад об экономическом состоянии и о перспективах развития экономики. Мне тогда известные люди, и некоторые из них живы до сих пор, говорили, что я виновник всех конфликтов, потому что продал оружие за рубеж. А я всегда отстаивал точку зрения, что раз все торгуют оружием — и мы должны торговать. За это мы получаем деньги, чтобы решать свои внутренние проблемы. И в то время нам принадлежало 50–60% всего мирового рынка оружия. А американцы тогда занимали от силы 20% рынка. Остальной рынок делили между собой Франция, Германия, Бельгия. А потом на рынке появились новые конкуренты, такие, как Израиль и Китай, а мы очень сильно сдали свои позиции, и теперь наша доля рынка мировых вооружений примерно 15–20%. Конфликты, впрочем, нигде не исчезли без нашего оружия, а освободившуюся нишу заняли США, колоссально увеличив свою долю. Так что, конечно, я выступаю за то, чтобы вернуть наши позиции на мировом рынке вооружений или хотя бы попытаться увеличить нашу долю.

# «СЛОВА О ГОТОВНОСТИ ПОКУПАТЬ ИНОСТРАННЫЕ ТАНКИ — ЭТО БОЛЬШЕ ПОЛИТИЧЕСКАЯ АКЦИЯ, А НЕ ПРОДУМАННЫЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ШАГ»

О СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ В РОССИЙСКИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ В ИНТЕРВЬЮ BUSINESS GUIDE РАССКАЗАЛ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЙ КОМИССИИ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ ОЛЕГ БОЧКАРЕВ.

**BUSINESS GUIDE:** На протяжении нескольких лет военные утверждали, что имеющегося количества бронетанковой техники вполне достаточно. Что более перспективно — модернизировать ее старые образцы или покупать уже новые?

**ОЛЕГ БОЧКАРЕВ:** Если говорить о существующем парке, то ранее он был действительно переразмерен — например, на вооружении у нас состояло примерно 25 тыс. танков, в общей сложности насчитывалось более 26 типов. Представляете, насколько сложно это обслуживать? Тем более что у государства сейчас нет тех задач, которые были после Великой Отечественной войны, когда формировался такой мощный бронетанковый кулак. Поэтому решение о сокращении количества техники и ее типажей было абсолютно оправданно. Этот процесс был запущен как идеология в 2010 году.

Государство пошло на такие серьезные финансовые затраты, заложив разработку по всей линейке образцов, которые должны занять основное место в боевом составе к 2020 году. Но до этого момента еще сколько времени пройдет? Много. А боевая техника должна быть готова выполнять задачу уже сегодня. Поэтому параллельно с разработкой новой техники и ее массовой закупкой после 2015 года ведутся ремонт и модернизация существующих образцов техники. Выбирали наиболее перспективные, модернизация и ремонт которых позволяют вывести военную технику на современные параметры. Сегодня такие работы проводятся с танком Т-72, с БМП-2, с БТР... Год от года объем ассигнований на ремонт и модернизацию будет идти по нисходящей, а затраты на закупку новой техники с 2015 года начнут расти большими темпами. К 2020 году техника будет обновлена на 70%.

Минобороны вывело из боевого состава морально и физически устаревшую технику. Начаты новые разработки всех перспективных образцов: создаются новый танк, новая БМП, новый БТР, новая военная автомобильная техника. Последние наши разработки датированы концом 1990-х годов. Согласитесь, что сегодня уже совсем другой мир, совершенно иные условия и задачи, которые надо решать. С 2011 года эти работы стартовали, а сегодня вышли на промежуточный финиш. Так, на выставке в Нижнем Тагиле во время закрытого показа военному руководству и правительству была показана полная линейка всей бронетехники сухопутных войск. Увидеть эту технику воочию можно будет 9 мая 2015 года на параде в честь 70-летия победы в Великой Отечественной войне.

**BG:** Производственные мощности предприятий позволяют реализовать поставленные задачи?

**О. Б.:** Для того чтобы промышленность была готова, параллельно с госпрограммой вооружений идет реализация федеральных целевых программ развития оборонно-промышленного комплекса. Ее объем составит около 3 трлн руб., бюджетная составляющая достигнет порядка 60%, а оставшиеся 40% компании восполнят за счет собственных средств. Когда государство вкладывает такие деньги в развитие производства, то ставит определенные условия. Сейчас эти деньги реально поступают в промышленность, примерный объем инвестиций в этом году составил порядка 100 млрд руб., а в течение трех ближайших лет эта цифра составит более 200 млрд руб. Предприятиям, задействованным в создании бронетанковой техники, достанется к 2020 году более 250 млрд руб. Но это примерная экспертная оценка.



РИА НОВОСТИ

Обязательно нужно учитывать, что при модернизации производства многое оборудование, станки, технологии имеют двойное назначение. И предприятиям можно не только производить военную технику, но и гражданскую продукцию. Я считаю, что не надо закликиваться на производстве вооружения и военной техники. Промышленникам надо ставить такие задачи, чтобы была диверсификация производства. Не стоит им позволять сидеть только на таком гарантированном и стабильном рынке, как гособоронзаказ — надо еще работать в конкурентной среде. Есть, конечно, и чисто военные технологии, которые только нужны для обороны. Но создание бронетанковой техники — это в основном обыкновенное машиностроение, не более того.

**BG:** Насколько, по вашей оценке, нынешние образцы бронетанковых вооружений могут соответствовать мировым аналогам? Имеет смысл закупки последних для нужд Минобороны РФ?

**О. Б.:** По моему мнению, слова о готовности покупать иностранные танки — это больше политическая акция, а не серьезно продуманный управленческий шаг. Российское государство самодостаточно и имеет полный цикл производства всего вооружения военной техники. Абсолютно неправильно, когда такая мощная страна покупает иностранную технику, имея свою оборонную отрасль. Возможно, что эти заявления военных не отражали их реальный настрой, а были вызваны желанием подхлестнуть российскую промышленность. Просто военным не стоит забывать, что критикуют они технику, созданную по их техническим заданиям. Ведь конструкторы не формируют технический облик машины, а всего лишь выполняют указания заказчика. Сегодня заказчики поменяли свои изначальные требования, взяв все самое лучшее с каждого английского, французского, американского, немецкого танка и выбрав самые лучшие параметры.

Но не стоит забывать про баланс, ведь машина — это баланс характеристик. Ты можешь что-то улучшить, а другое можешь потерять. Сделаешь его большим, например, потеряешь мобильность, скорость, дальность хода на

одной заправке. А ведь на войне бензоколонок на дорогах нет. Сейчас, как мне кажется, пикировка между военными и промышленным комплексом завершена. Старая техника такова, какова она есть: надежна, устойчива и, самое главное, проста. В чем еще фишка российской техники — она простая. В бою некогда будет следить за кучей кнопочек и лампочек, дисплеев, иных приборов. Там же стресс, адреналин, замкнутое пространство, взрывы, гул... Поэтому чем проще, тем надежнее.

Другое дело, что когда военные получили доступ к иностранной технике, то увидели отличия, которые бы хотели видеть на российских образцах вооружений. Немецкая, английская, американская школы танкостроения имеют большие традиции. Но у них танки больше, крупнее, тяжелее, но только из-за того, что они создают более комфортную среду обитания для экипажа. У них экипаж составляет четыре человека, а у нас экипаж — три. Почему? Да потому что мы танки делаем на более высоком технологическом уровне: у нас автомат заряжания вместо четвертого члена экипажа. Советская танковая школа — одна из самых сильных в мире. Трудно сказать, чья техника лучше, поскольку за 30–40 лет танковых боев в реальных условиях не было. Последние столкновения наших и иностранных танков происходили давно в регионах Персидского залива и Африки. Наша техника показала себя хорошо.

**BG:** Насколько еще хватит экспортного потенциала российской бронетехники в лице БМП-3 и Т-72?

**О. Б.:** БМП-3 была принята на вооружение в конце 1980-х годов и фактически была единственной бронемашинной в России, которая поставлялась за рубеж в 1990-е годы. У нас 20 лет назад весь экспорт обвалился и на внешнем рынке присутствовала только БМП-3. Мы с 1992 по 2000 год продали 1,3 тыс. таких машин, что стало рекордом. За последнее время эта модель прошла модернизацию, и она достаточно востребована. Может, не в таких больших объемах, как хотелось бы, но тем не менее.

Танк Т-72 мы сейчас не производим, поставляем из наличия тем странам, которые хотят приобрести бронетанковую технику, но не имеют серьезных возможностей в военном бюджете. Это самый массовый танк в мире, близко к нему ни одна машина не стоит. У модернизированного Т-72 еще есть будущее. Думаю, что еще лет 10–15 страны с не очень сильной экономикой будут покупать данную машину. Параллельно будем развивать экспорт танка Т-90 и его модернизированных версий.

**BG:** На каком этапе сейчас находится проект «Армата»?

**О. Б.:** Сделаны первые образцы, которые проходят предварительные испытания. И это не виртуальная картинка на компьютере, а реальная боевая машина. Просто нужно понимать, что этап создания техники занимает не один год. Как только машина появляется в металле, начинаются производственные испытания, которые выявляют недостатки. Начинается этап корректировки конструкторской документации, ведется доработка этой машины.

**BG:** Когда над этим проектом работали, то считалось, что многие разработки были взяты с танка Т-95. Это действительно так?

**О. Б.:** Т-95 был создан к 2000 году, получилась очень хорошая машина. Но вооруженными силами было принято решение о разработке другой модели, которая и получила название «Армата». Мы не стали изобретать велосипед, с самого начала используя для создания «Арматы» лучшие достижения, которые были в Т-95. То, что мы достиг-

ли в нем, позволило обогнать наших «товарищей» по танковому производству лет на 10–15. Это позволило снизить расходы. Если есть научный задел, хорошие решения, тогда просто глупо это не взять в облик новой машины. Более того, я могу сказать, что у нас есть неиспользованные заделы Т-95, которые мы держим как козырь. И в любой момент мы можем эти козыри внедрить в жизнь.

**BG:** «Армата» станет унифицированной платформой, на базе которой будет создана линейка техники сухопутных войск?

**О. Б.:** Абсолютно верно. В сухопутных войсках большое многообразие техники. И мы так выстраивали техническую политику, чтобы не допустить многообразия шасси. Унифицированное решение позволяет облегчить снабжение запчастями, обустройство инфраструктуры для ремонта, сервиса, обслуживания. Это целевой показатель для всех других промышленников: производя боевую технику, они обязаны брать за основу уже соответствующее шасси.

**BG:** Какое у вас отношение к колесным танкам? Министерство обороны РФ испытывало итальянские Centauro — впечатления в целом были положительные.

**О. Б.:** Сегодня в общемировом масштабе боевая колесная техника востребована. Многие боевые действия идут в тех местах, где есть инфраструктура, есть дороги, твердый грунт. За последние десять лет продажи боевой техники на колесе показали просто гигантские темпы роста. Да и военные развивают это направление. Обычно техника такого рода имела малокалиберное вооружение, но сейчас есть образцы и с крупнокалиберным вооружением.

Пока приобретение военной колесной техники в массовом порядке для наших вооруженных сил не стало нормой. Во-первых, мы ни на кого не собираемся нападать, мы не проводим спецопераций в Африке или Азии. А для защиты России особой необходимости в такой технике у нас нет. Вот, например, по нашей средней полосе, когда прошел дождь, по этой каше на колесе не проедешь. Да и боеприпасов в колесную технику много не загрузишь: она все равно по грузоподъемности имеет свои ограничения. Но работы ведутся. На выставке в Нижнем Тагиле была показана машина «Атом» с калибром пушки 57 мм. Это еще не танковая пушка, но уже и не малокалиберное вооружение. Потенциал виден, поэтому работы ведутся, промышленность сама в инициативном порядке делает шаги в этом направлении. Но это вопрос завтрашнего дня, не сегодняшнего.

То, что военные проводили испытания машин, — это правильно, поскольку они должны были убедиться в ее реальных характеристиках. И когда испытания были окончены, военные сами пришли к выводу: а зачем? Сейчас пыл военных уже поуял, но работа не прекращена, просто ведется она не первым номером.

Интервью взял ИВАН САФРОНОВ

**В ЧЕМ ЕЩЕ ФИШКА РОССИЙСКОЙ ТЕХНИКИ — ОНА ПРОСТАЯ. В БОЮ НЕКОГДА БУДЕТ СЛЕДИТЬ ЗА КУЧЕЙ ЛАМПОЧЕК. ПОЭТОМУ ЧЕМ ПРОЩЕ, ТЕМ НАДЕЖНЕЕ**



# «РОССИЯ — ПРИЗНАННЫЙ ЛИДЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ БРОНЕТЕХНИКИ»

ОАО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ „УРАЛВАГОНЗАВОД“» ЯВЛЯЕТСЯ ВЕДУЩЕЙ РОССИЙСКОЙ КОРПОРАЦИЕЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ТЕХНИКИ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ. В СОСТАВ КОРПОРАЦИИ «УРАЛВАГОНЗАВОД» ВХОДИТ БОЛЕЕ 30 ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ И КОНСТРУКТОРСКИХ БЮРО В РОССИИ И ЕВРОПЕ. О НОВИНКАХ УРАЛВАГОНЗАВОДА (УВЗ), ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ И ПЛАНАХ НА БЛИЖАЙШИЙ ГОД РАССКАЗАЛ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР УВЗ ОЛЕГ СИЕНКО.

**BUSINESS GUIDE:** Проект «Амата» — наиболее значимый для УВЗ в области производства нового оружия. Неофициальная информация о новом танке и его эскизы уже больше года появляются в различных источниках. Когда будет показан первый образец новой машины?

**ОЛЕГ СИЕНКО:** Целью проекта «Амата» является разработка документации для организации серийного производства разрабатываемых образцов в рамках реализации мероприятий государственной программы вооружения, а не создание демонстрационного образца. Опытные образцы, изготавливаемые в рамках проекта, прежде всего предназначены для проведения испытаний.

Разработка в рамках данного проекта проводится по заказу Минобороны России, и в соответствии с договорными обязательствами только заказчик определяет, кому и когда он покажет образцы. В сентябре заказчиком принято решение о демонстрации перспективных образцов в 2015 году на параде Победы 9 мая в Москве.

Самое главное, нам удалось выполнить задачу, поставленную президентом России. Мы создали абсолютно новую машину, которая усилит мощь наших вооруженных сил. После кризиса 2008–2009 годов наши конструктора и инженеры, создав в короткие сроки новые образцы, доказали, что Россия — признанный лидер в производстве бронетехники. Сегодня за перспективы отечественного танкостроения можно не волноваться. Это важный итог работы корпорации УВЗ за последние пять лет.

**ВГ:** Известно, что «Амата» разрабатывается как универсальная платформа, на базе которой может создаваться помимо танков иная продукция военного назначения: артиллерийские комплексы, инженерные машины и т. д. После презентации танка когда планируется продемонстрировать следующую машину на новой платформе?

**О. С.:** Все образцы вооружения военной и специальной техники разрабатываются по заказу Минобороны России. Сегодня заказчиком определена номенклатура образцов ВВСТ (военная и специальная техника) для размещения на унифицированной платформе «Амата» и планируются соответствующие работы по разработке этих образцов.

Изначально все работы по созданию унифицированных платформ планировались так, чтобы в перспективе без особых конструкторских изменений на их базе создать образцы вооружения военной и специальной техники. Это позволит обеспечить унификацию запчастей и агрегатов всех платформ и значительно облегчит их производство и проведение ремонтных работ.

**ВГ:** Современный танк — высокотехнологичное оружие, все компоненты которого невозможно изготовить в пределах одного предприятия. По неофициальной информации, машину так долго не показывают из-за того, что не все производители комплектующих готовы поставить

**В КОНЦЕ 2014 — НАЧАЛЕ 2015 ГОДОВ МЫ ПЛАНИРУЕМ ПОСТАВИТЬ МИНОБОРОНЫ РОССИИ ОПЫТНУЮ ПАРТИЮ ОБРАЗЦОВ ПРОДУКЦИИ НА ПЛАТФОРМЕ «АРМАТА», КОТОРЫЕ ПРИМУТ УЧАСТИЕ В ПАРАДЕ ПОБЕДЫ**



продукцию с требуемыми параметрами. Насколько вы довольны работой с российскими поставщиками и рассматривался ли вариант приобретения компонентов для «Аматы» за рубежом?

**О. С.:** Предприятиями-разработчиками прилагаются огромные усилия для создания систем без использования компонентов иностранного производства, что происходит, конечно, не без помощи государственной поддержки.

Мы разрабатываем не образцы для показа. Планами выполнения работы показы не предусмотрены. Работа выполняется в установленные сроки. Приобретение зарубежных компонентов, а также подключение в качестве исполнителей работы иностранных предприятий регламентировано законами РФ, в том числе по сохранению государственной тайны, так как данный проект имеет закрытый характер.

**ВГ:** Включен ли танк «Амата» в план закупок Министерства обороны на 2014 год и какое количество танков УВЗ готов поставит за этот период?

**О. С.:** В конце 2014 — начале 2015 годов мы планируем изготовить и поставить Минобороны России опытную партию образцов продукции на платформе «Амата», которые и примут участие в параде Победы. В своей предвыборной статье президент говорил, что российские вооруженные силы закупят 2,3 тыс. единиц танков. На эту цифру, я думаю, и стоит ориентироваться.

**ВГ:** После начала серийного производства «Аматы» будет ли пересмотрен производственный план работ по модернизации танков Т-72Б, а также производства Т-90А и Т-90СМ?

**О. С.:** Корпорация заключила договор с Минобороны на опережающее финансирование работ, и с этого года мы начали готовить производство под серийный выпуск «Аматы».

Подготовка производства предусматривает оснащение новым оборудованием, освоение современных технологий, совершенствование логистических схем, что позволит наладить серийный выпуск нового танка без существенной корректировки ранее составленных планов.

Но не надо забывать, что производственные планы корпорации зависят от пожеланий заказчика и в первую очередь от планов закупок Минобороны России в 2015 и последующих годах, поэтому глубина корректировки будет определяться потребностью вооруженных сил России.

Как было отмечено выше, на год раньше запланированных сроков готовится выпуск опытной партии «Аматы», что не оказало существенного влияния на производственные планы модернизации танков Т-72Б в 2014 году.

**ВГ:** Планируется ли поставлять танк «Амата» на экспорт вместо танка Т-90С?

**О. С.:** Пока об этом говорить еще рано, для начала необходимо принять его на вооружение, оснастить необходимым количеством вооруженные силы, а уж потом по согласованию с Минобороны рассматривать вариант его экспорта.

**ВГ:** Как в целом вы оцениваете политику закупок бронетехники Министерством обороны. На ваш взгляд, объем закупаемой техники позволяет поддерживать требуемую динамику обновления вооружения армии?

**О. С.:** Корпорация «Уралвагонзавод» обеспечена необходимым объемом заказов исходя из производственных возможностей. Что касается динамики обновления вооружения, то этот вопрос лучше задать заказчику, определяющему количество и перечень закупаемых образцов.

**ВГ:** Как сейчас распределяются поставки военной продукции УВЗ. Насколько велика доля Министерства обороны по сравнению с экспортными контрактами, в том числе в страны СНГ?

**О. С.:** Доля поставки военной продукции корпорации в основном увязана с перевооружением сухопутных войск России, она значительная. Пожалуй, в России Уралвагонзавод — единственная корпорация с максимальными объемами поставок вооружения в интересах сухопутных войск России. С точки зрения количественных показателей уровень внутренних контрактов сопоставим с экспортными.

**ВГ:** Год назад мы обсуждали судьбу БМПТ «Терминатор». Изменилось ли отношение к ней Министерства обороны? Кого вы рассматриваете сейчас в качестве покупателя данной машины?

**О. С.:** В преддверии появления унифицированной платформы «Амата», думаю, Минобороны будет рассматривать необходимость и возможность создания БМПТ на ее базе в целях обеспечения унификации.

Также стоит отметить, что на недавней выставке в Нижнем Тагиле был представлен новый образец боевой машины огневой поддержки на базе шасси танков Т-72 «Терминатор-2». Это революционная модернизация всемирно известного танка Т-72, который эксплуатируется в десятках государств, и каждое из них может проявить интерес.

**ВГ:** УВЗ объявил о начале проекта БМП «Атом» совместно с Renault Truck Defense. Когда будут изготовлены первые машины и кому они предназначаются?

**О. С.:** Прототип тяжелой колесной БМП, получивший наименование «Атом», был создан к международной выставке вооружений, военной техники и боеприпасов Russia Arms Expo 2013 в городе Нижнем Тагиле. Прототип явился совместным проектом УВЗ и французской компании Renault Truck Defense — одного из мировых лидеров по производству широкого спектра тактических транспортных средств, колесных бронированных машин

и силовых агрегатов для бронетанковой техники. На «Атоме» впервые установлен боевой модуль с 57-миллиметровой автоматической пушкой, она обладает очень хорошей баллистикой: может вести огонь, по дальности в два-три раза превышающий дальность 30-миллиметровой пушки, которая устанавливается на такого рода машинах во всем мире. Еще одной особенностью этой разработки является шасси наших французских партнеров: оно отличается надежностью, отвечает всем современным требованиям по защищенности, особенно по минной стойкости.

**ВГ:** Чем обусловлен выбор партнера в проекте создания БМП «Атом»? Какие технологии вносит в проект Renault Truck Defense и был ли у вас выбор при определении иностранного партнера?

**О. С.:** Прототип 30-тонной боевой машины создан с учетом опыта нашей корпорации в разработке и производстве бронированных корпусов и оружия. УВЗ является всемирно известным производителем бронетанковой техники. В свою очередь, французская компания Renault Trucks Defense, зарекомендовавшая себя на мировом рынке как специалист в создании колесных машин (VBCI, VAB, Sherpa), обеспечила бронетранспортер 8x8 трансмиссией, благодаря которой машина обладает аналогичной гусеничному транспорту проходимостью.

**ВГ:** Какие рынки вы рассматриваете для УВЗ как приоритетные в рамках военно-технического сотрудничества? Какие виды вооружения имеют наибольший экспортный потенциал?

**О. С.:** Безусловно, индийский рынок продолжает оставаться для УВЗ основным и приоритетным. Кроме того, наши интересы как производителя и экспортера продукции военного назначения распространяются на регион Ближнего Востока, Африку, Латинскую Америку. Особое значение для нас имеет военно-техническое сотрудничество со странами СНГ и государствами — членами ОДКБ. Сложно перечислить всю номенклатуру нашей продукции, поставляемую на экспорт. Можно сказать, что танк Т-90С по-прежнему остается самым продаваемым в мире. Это в полной мере относится и ко всему семейству машин, создаваемых на его базе. В мире сейчас на вооружении стоит порядка 20 тыс. танков Т-72, что представляет собой огромный рынок по модернизации этой техники. В этом году корпорация УВЗ предложила несколько модернизационных пакетов, в том числе упомянутый «Терминатор-2». Это направление также является для нас ключевым.

**ВГ:** В чем вы видите приоритеты военно-технического сотрудничества с государственными структурами и частными компаниями из Западной Европы, США и Китая?

**О. С.:** УВЗ сотрудничает на долгосрочной основе с рядом западноевропейских компаний. Мы считаем, что кооперация с иностранными компаниями по отдельным проектам может иметь положительный эффект в создании новых продуктов. В этой связи упор необходимо делать на синергию в области высокотехнологичных узлов и агрегатов, а также использовать опыт наших коллег в сопровождении жизненного цикла продукции. Хочу отметить, что до настоящего времени совместных проектов в сфере ВТС с США и Китаем не имелось. В то же время УВЗ активно сотрудничает с китайскими компаниями в интересах производства гражданской продукции.

Записал АЛЕКСЕЙ ИВАНОВ



ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

# АТОМНЫЙ ДЕБЮТ

## ПРОТОТИП ЧЕТЫРЕХОСНОЙ 30-ТОННОЙ БРОНЕМАШИНЫ «АТОМ», ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ НА ВЫСТАВКЕ RUSSIA ARMS EXPO 2013, УЖЕ ПРИВЛЕК ВНИМАНИЕ ЗАКАЗЧИКОВ С БЛИЖНЕГО ВОСТОКА. КОНЦЕПТ СОЗДАН В РЕКОРДНЫЕ СРОКИ НА БАЗЕ ФРАНЦУЗСКОЙ КОЛЕСНОЙ БМП VBCI И ВООРУЖЕН РОССИЙСКОЙ 57-МИЛЛИМЕТРОВОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПУШКОЙ, ПОЗВОЛЯЮЩЕЙ ПОРАЖАТЬ ЦЕЛИ НА РАССТОЯНИИ ДО 16 КМ. НОВИНКА С ОТЛИЧНОЙ МАНЕВРЕННОСТЬЮ И ОГНЕВОЙ МОЩЬЮ БУДЕТ ВОСТРЕБОВАНА НА МИРОВОМ РЫНКЕ, УВЕРЕНЫ ЕЕ СОЗДАТЕЛИ — УРАЛВАГОНЗАВОД (УВЗ) И RENAULT TRUCK DEFENCE (RTD). СЕРГЕЙ АРТЕМОВ

**БРОНИРОВАННАЯ СЕМЬЯ** Как сообщили в RTD, сотрудничество французской компании и УВЗ началось в феврале во время выставки вооружений IDEX-2013 в Абу-Даби (ОАЭ). Концепт бронемашин с колесной формулой 8x8 станет основой большого семейства: тяжелый БТР для транспортировки десанта с дистанционно управляемым модулем для пулемета калибра 12,7 мм, 57-миллиметровый зенитный артиллерийский комплекс, тяжелая колесная БМП со 120-миллиметровым минометом или противотанковыми ракетами, а также командно-штабной, инженерной, санитарной и полицейской автомобили, ремонтно-эвакуационная машина и машина радиоэлектронной разведки. Масса БМП позволяет легко ее транспортировать по воздуху на военно-транспортных самолетах Ил-76.

Отсек десанта вмещает восемь мотострелков. Башня БМП изолирована от корпуса машины. «Атом» способен развивать максимальную скорость по шоссе до 100 км/ч с запасом хода до 750 км.

В перспективе машину планируют оборудовать беспилотными летательными аппаратами для ведения разведки. Помимо базовой концепции различным силовым структурам также предложат вариант с колесной формулой 4x4. Ожидается, что окончательная версия «Атома» будет представлена на выставке RAE-2015 в Нижнем Тагиле. Впрочем, вопрос о начале серийной сборки новой бронемашин представители УВЗ оставили без ответа.

Как рассказал «Ъ» гендиректор ОАО «Научно-производственная корпорация „Уралвагонзавод“» Олег Сиенко, вклад в проект обеих компаний составил по 50%. Французская сторона разработала трансмиссию, двига-

тель, систему управления огнем. Корпорация УВЗ — систему вооружения. Корпус бронемашин спроектирован совместно.

Сейчас партнеры изучают возможность создания СП. В частности, по словам господина Сиенко, для новой БМП планируется создать двигатель российско-французской разработки: «На испытаниях в Кургане находится двигатель, подобный французскому, который устанавливается на „Атоме“. Будем этот двигатель локализовывать. С нашим двигателем и трансмиссией это будет фактически полностью российская машина».

**ЛОББИСТСКИЙ РЕСУРС** RTD уже имеет опыт работы на российском рынке. С 2012 года французская компания является поставщиком легких бронированных машин Shegra и MIDS для МВД РФ и явно рассчитывает найти в России стратегического партнера из числа производителей боевой техники. «Концепт БМП „Атом“, который был впервые показан на оружейной выставке в Нижнем Тагиле в конце сентября, был создан всего за пять месяцев, что является абсолютным рекордом на оружейном рынке», — отметил директор Центра анализа стратегий и технологий, издатель журнала «Экспорт вооружений» Руслан Пухов.

Он напомнил, что несколько лет назад «Российские машины» Олега Дерипаски и французская компания Nexter уже пытались создать альянс для создания колесной боевой машины. Однако переговоры не увенчались успехом. «То, что УВЗ удалось за столь короткий срок не только найти общий язык с французской компанией, но и создать новую машину, говорит не только о высокока-

честве конструкторского бюро корпорации, но и хороших лоббистских возможностях топ-менеджеров УВЗ», — считает господин Пухов.

**ШЕСТЬ КОНКУРЕНТОВ** По мнению специалистов, конкурентами «Атома» являются несколько бронемашин. Во-первых, современная французская БМП Vehicule Blinde de Combat d'Infanterie (VBCI); создана компаниями RTD и Nexter, используется в Афганистане. Цена одной машины в зависимости от комплектации от €2,74 млн (обычная БМП) до €5,5 млн (командно-штабная).

Во-вторых, многоцелевой бронетранспортер GTK Boxer, созданный немецкими фирмами Krauss-Maffei Wegmann, Rheinmetall AG и нидерландской Stork. Поставлялся для войск НАТО в Афганистан по средней цене €3 млн за БТР.

В-третьих, многоцелевой бронетранспортер Patria AMV, разработанный финской компанией Patria Oyj. Использовался польской армией в Афганистане, цена одной машины — от €2 млн.

В-четвертых, многоцелевая колесная бронемашин Piranha III, созданная швейцарской фирмой Mowag. Использовалась войсками НАТО в Афганистане и Ираке, цена одной машины — около €3,5 млн.

В-пятых, многоцелевая бронированная машина Pandur II, разработана австрийскими фирмами General Dynamics European Land Systems и Steyr. Поставлялась в Ирак по цене €3–3,4 млн за машину.

В-шестых, современная итальянская многоцелевая бронированная машина Freccia («Стрела»), создан-

ная концерном Iveco FIAT Oto Melara. Поставлялась по заказу НАТО в Афганистан по средней цене €6,1 млн за единицу техники.

Таким образом, наиболее вероятные конкуренты «Атома» стоят в диапазоне от €2 млн до €6,1 млн.

Все вышеперечисленные бронемашин неплохо зарекомендовали себя при защите конвоев НАТО, во время боевых и полицейских операций коалиционных сил альянса в Афганистане и Ираке. Так что создателям «Атома» придется хорошо потрудиться для того, чтобы их проект стал конкурентоспособным как по своим тактико-техническим характеристикам, там и по цене на мировом рынке вооружений.

**ЛИЦОМ К РЫНКУ** Как считает Руслан Пухов, пока рано сравнивать «Атом» с аналогами: «Это только концепт, а не товар „с полки“. Его еще не загоняли на испытательный полигон, его не топили, не стреляли по нему из гранатометов, не закладывали под машину фугас. Но уже сейчас прототип обладает несомненным преимуществом — 57-миллиметровой пушкой на турели, разработанной входящим в УВЗ нижегородским ЦНИИ „Буревестник“. Серийных аналогов с пушкой такого большого калибра пока нет.

«Как правило, в наших вооруженных силах, да и многих других странах мира, на машинах такого рода устанавливаются автоматические пушки до 30 мм. Мы же предлагаем перспективную 57-миллиметровую пушку. У нее очень хорошая баллистика, она может вести огонь по дальности до 16 км — это в два-три раза больше дальности 30-миллиметровой автоматической пушки», — пояснил заместитель гендиректора УВЗ по спецтехнике Вячеслав Халитов.

По мнению господина Пухова, «российско-французский альянс имеет хорошие перспективы: у RTD есть отличные шасси, системы управления огнем, но нет мощного вооружения. УВЗ, напротив, никогда не специализировался на производстве колесной техники, зато обладает мощной пушкой. Образно говоря, партнеры стали спинами друг к другу и развернулись лицом к рынку».

«Кроме того, Франция имеет сильные позиции на оружейном рынке арабского мира и франкоговорящих стран Африки: именно здесь колесная бронетехника особенно востребована», — добавил Руслан Пухов.

Уже сейчас большой интерес к «Атому» проявили некоторые ближневосточные страны. Например, пожелали закупить несколько машин французского производства с российскими боевыми модулями ОАЭ. Напомним, ранее Эмираты заключили крупный контракт на поставку БМП-3 российского производства.

Как отметили в Федеральной службе по военно-техническому сотрудничеству, на зарубежных рынках «Атом» будет продавать «Рособоронэкспорт». Заинтересовалось новинкой и Минобороны РФ, сообщил Вячеслав Халитов. После доработки новая колесная бронемашин может заменить гусеничные БМП. ■

**БМП «АТОМ», КОТОРАЯ БЫЛА ПОКАЗАНА НА ОРУЖЕЙНОЙ ВЫСТАВКЕ В НИЖНЕМ ТАГИЛЕ В КОНЦЕ СЕНТЯБРЯ, СОЗДАНА ЗА ПЯТЬ МЕСЯЦЕВ, ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ АБСОЛЮТНЫМ РЕКОРДОМ НА ОРУЖЕЙНОМ РЫНКЕ**



«АТОМ» СПОСОБЕН РАЗВИВАТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ СКОРОСТЬ ПО ШОССЕ ДО 100 КИЛОМЕТРОВ В ЧАС С ЗАПАСОМ ХОДА ДО 750 КИЛОМЕТРОВ

**ГДЕ НАШИ НЕ ПРОПАДАЛИ** КАРТА ПОСТАВОК ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ — ЛУЧШАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ К КУРСУ НОВЕЙШЕЙ ИСТОРИИ СТРАНЫ. НЕКОГДА БРАТСКИЕ НАРОДЫ ПЕРЕСТАЛИ БЫТЬ ТАКОВЫМИ, А СТРАНЫ НАРОДНОЙ ДЕМОКРАТИИ СМЕНИЛИ ФОРМУ ПРАВЛЕНИЯ, НО НАСЛЕДИЕ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА НЕ ПОЛУЧАЕТСЯ ИЗМЕНИТЬ ОДНИМ РОСЧЕРКОМ ПЕРА, СЛОВНО ГЕРБ, ГИМН ИЛИ НАЦИОНАЛЬНУЮ ВАЛЮТУ. РОССИЙСКОЕ ВООРУЖЕНИЕ ПРИШЛО НА СМЕНУ СОВЕТСКОМУ, НО ЭКСПОРТНЫЕ РЫНКИ ОСТАЛИСЬ ПО БОЛЬШЕЙ ЧАСТИ ПРЕЖНИЕ, ЗАВОЕВАННЫЕ ЗА ДОЛГУЮ ИСТОРИЮ СУЩЕСТВОВАНИЯ СССР. И ОТДАВАТЬ ЗАНЯТЫЕ ТЕРРИТОРИИ НИКТО БЕЗ БОЯ НЕ СОБИРАЕТСЯ.

**ЭКСПОРТ БРОНЕТЕХНИКИ (КРОМЕ ТАНКОВ) ИЗ РОССИИ В 2007–2012 ГОДАХ** ИСТОЧНИК: SIPRI.

ПОЛУЧАТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	ТИП	СТАТУС ТЕХНИКИ	ДАТА ЗАКЛЮЧЕНИЯ КОНТРАКТА	ДАТА ПОСТАВОК	КОЛИЧЕСТВО (ЗАКАЗАНО)	КОЛИЧЕСТВО (ПОСТАВЛЕНО)
АЛЖИР	БМП-2	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ	2005	2006–2010	300	300
АРМЕНИЯ	ТИГР	БРОНЕАВТОМОБИЛЬ	НОВАЯ	2010	2011–2011	10	10
АЗЕРБАЙДЖАН	БТР-80А	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2007	2007–2010	70	70
КОЛУМБИЯ	БТР-80	БРОНЕТРАНСПОРТЕР	НОВАЯ	2005	2006–2007	8	8
ГВИНЕЯ	ТИГР	БРОНЕАВТОМОБИЛЬ	НОВАЯ	2011	2011–2011	4	4
ИНДИЯ	БМП-2	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2006	2007–2008	123	123
ИНДОНЕЗИЯ	БМП-3	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2008	2010–2010	17	17
КАЗАХСТАН	БМПТ	БОЕВАЯ МАШИНА ПОДДЕРЖКИ ТАНКОВ	НОВАЯ	2010	2011–2011	10	3
КАЗАХСТАН	БПМ-97	БРОНЕТРАНСПОРТЕР	НОВАЯ	2006	2008–2008	18	18
КАЗАХСТАН	БТР-80	БРОНЕТРАНСПОРТЕР	НОВАЯ	2006	2008–2008	1	1
КАЗАХСТАН	БТР-80А	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2007	2007–2010	79	79
КАЗАХСТАН	БТР-82А	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2010	2011–2012	100	100
КУВЕЙТ	БМП-3	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2009	2010–2010	25	25
ЛИВИЯ	9П157-2	ПРОТИВОТАНКОВЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС	НОВАЯ	2010	2010–2010	4	4
МОНГОЛИЯ	БТР-70	БРОНЕТРАНСПОРТЕР	МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ	2009	2012–2012	40	40
МОНГОЛИЯ	БТР-80	БРОНЕТРАНСПОРТЕР	ИЗ НАЛИЧИЯ	2009	2011–2011	20	20
ПАЛЕСТИНА	БТР-70	БРОНЕТРАНСПОРТЕР	ИЗ НАЛИЧИЯ	2005	2010–2010	50	50
ПАЛЕСТИНА	БРДМ-2	РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНАЯ БРОНЕМАШИНА	ИЗ НАЛИЧИЯ	2007	2007–2007	25	25
СУДАН	БТР-80А	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2004	2009–2010	60	60
ТУРКМЕНИЯ	БТР-80А	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2009	2009–2009	8	8
ТУРКМЕНИЯ	БМП-3	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2010	2011–2011	6	6
ВЕНЕСУЭЛА	БМП-3	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2009	2011–2012	123	91
ВЕНЕСУЭЛА	БТР-80А	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2009	2011–2012	114	75
ЙЕМЕН	БТР-80А	БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ	НОВАЯ	2009	2010–2011	100	100

**СТОИМОСТЬ ПОСТАВОК РОССИЙСКИХ ВООРУЖЕНИЙ ЗА РУБЕЖ (\$ МЛН)** ИСТОЧНИК: ЦЕНТР АНАЛИЗА СТРАТЕГИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ.



**СТОИМОСТЬ ВСЕХ КОНТРАКТОВ НА ЭКСПОРТ РОССИЙСКИХ ВООРУЖЕНИЙ (\$ МЛРД В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ)** ИСТОЧНИК: ЦЕНТР АНАЛИЗА СТРАТЕГИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ.



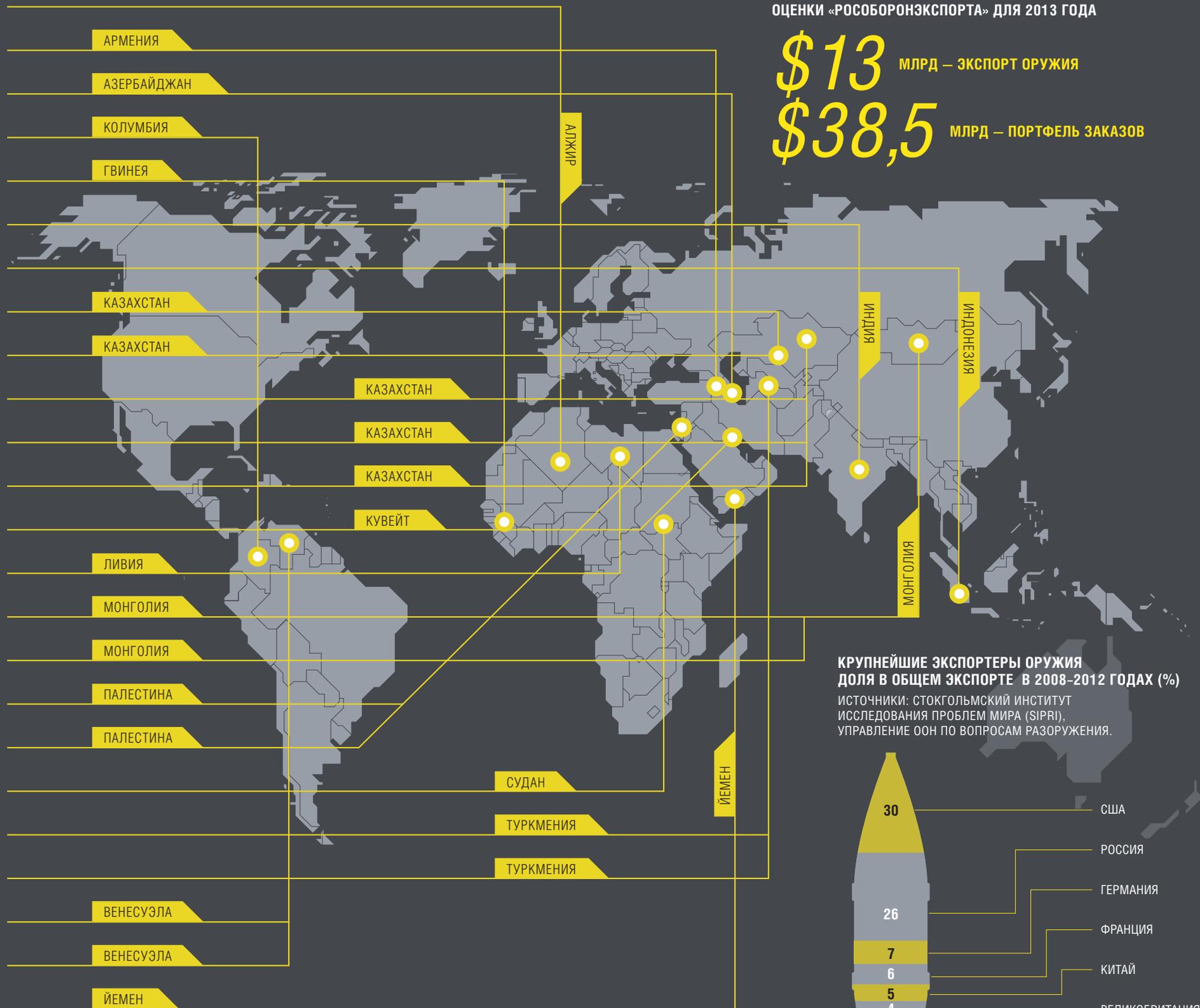
**КРУПНЕЙШИЕ ЭКСПОРТЕРЫ ОРУЖИЯ (\$ МЛН)**

ИСТОЧНИКИ: СТОКГОЛЬМСКИЙ ИНСТИТУТ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ МИРА (SIPRI), УПРАВЛЕНИЕ ООН ПО ВОПРОСАМ РАЗОРУЖЕНИЯ.



**ОЦЕНКИ «РОСОБОРОНЭКСПОРТА» ДЛЯ 2013 ГОДА**

**\$13** МЛРД – ЭКСПОРТ ОРУЖИЯ  
**\$38,5** МЛРД – ПОРТФЕЛЬ ЗАКАЗОВ



**КРУПНЕЙШИЕ ЭКСПОРТЕРЫ ОРУЖИЯ ДОЛЯ В ОБЩЕМ ЭКСПОРТЕ В 2008–2012 ГОДАХ (%)**

ИСТОЧНИКИ: СТОКГОЛЬМСКИЙ ИНСТИТУТ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ МИРА (SIPRI), УПРАВЛЕНИЕ ООН ПО ВОПРОСАМ РАЗОРУЖЕНИЯ.





## ПРОВЕРКА ПОЛЕМ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ВООРУЖЕНИЙ, ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ И БОЕПРИПАСОВ RUSSIA ARMS EXPO 2013 (RAE) В НИЖНЕМ ТАГИЛЕ СОБРАЛА НА ПОЛИГОНЕ «СТАРАТЕЛЬ» В СЕНТЯБРЕ ГОСТЕЙ ИЗ 70 СТРАН И 43 ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДЕЛЕГАЦИИ. РОССИЯ ПРЕДСТАВИЛА НА НЕЙ НОВУЮ МОДИФИКАЦИЮ ТАНКА Т-72, КОТОРОЙ СПЕЦИАЛИСТЫ ПРОЧАТ ХОРОШЕЕ БУДУЩЕЕ: МАШИНА СТОИТ НА ВООРУЖЕНИИ 40 АРМИЙ МИРА — МОДЕРНИЗАЦИЮ ОНИ СМОГУТ ПРОВЕСТИ У СЕБЯ НА МЕСТЕ. АЛЕКСЕЙ КАЗАНЦЕВ

**«ТЕРМИНАТОРА» ПУСТИЛИ В ПРОДАЖУ** Федеральный выставочный центр в Нижнем Тагиле включает в себя более 3,5 тыс. кв. м павильонов и 9,3 тыс. кв. м открытых площадок. Общая площадь экспозиции сейчас составляет свыше 400 тыс. кв. м. Большое пространство занимают павильоны и площадки под открытым небом, трассы с препятствиями для показа эксплуатационных возможностей техники, вертолетные площадки, вододром, огневые позиции и другие элементы выставки. Все части объединены в единый комплекс. Протяженность самого полигона — 50 км в длину, в ширину он составляет 1,5 км. Полигон позволяет полноценно раскрывать боевые и эксплуатационные возможности как бронетанковой, автомобильной техники, так и иных видов вооружения.

В Арабских Эмиратах, Африке или Индии есть небольшие площадки, где техника может показывать свои эксплуатационные качества, например проехать и покру-

титься. Однако нижнетагильская площадка позволяет продемонстрировать все боевые свойства машин.

На эти особенности обратил внимание вице-премьер Дмитрий Rogozin, который в этом году официально курировал проведение выставки: RAE — это крупнейший международный форум, и главное отличие его от других в том, что здесь можно увидеть не только стационарные экспонаты. Уникальный полигон дает возможность показать в действии всю мощь российской техники и развитие отечественного ОПК.

На развитие индустрии настраивает глава правительства Дмитрий Медведев. Посетив выставку в сентябре, он нацелил производителей на модернизацию предприятий оборонно-промышленного комплекса страны, повышение заработной платы рабочих и инженерных кадров. Это должно стимулировать коллективы на создание новых образцов военной продукции. Некоторые из них были успешно продемонстрированы уже на этой выставке.

Уралвагонзавод (УВЗ) подготовил к показу линейку из восьми образцов техники. На самом предприятии говорят, что новинки являются примером глубокой модернизации. В результате нее боевые качества машин возросли в полтора-два раза. Среди новинок — боевая машина пехоты «Атом» с 57-миллиметровой автоматической пушкой, созданная в содружестве с Renault Trucks Defense, специальная пожарная машина разработки омского КБТМ, два модернизированных танка Т-72 и главная премьера мирового уровня — боевая машина огневой поддержки БМПТ-72, или «Терминатор-2», являющаяся революционной модернизацией танка Т-72. Тактико-технические характеристики этой машины уникальны: главное достоинство — комплекс высокоточного автоматического вооружения. Управляемые ракеты, две пушки, скорость стрельбы — 550 выстрелов в минуту, цифровая система управления огнем позволяет вовремя обнаруживать несколько целей.

Шасси выводимых из эксплуатации танков могут быть использованы для создания второго «Терминатора» непосредственно на предприятиях заказчика: УВЗ поставит модернизационные комплекты. В этом и состоит преимущество показанной машины: она позволяет продлить срок использования техники с минимальными затратами и достаточно быстро. В корпорации «Уралвагонзавод» объемы рынка оценили весьма оптимистично, поскольку Т-72 стоит на вооружении 40 стран мира.

### ШОУ С ТЕХНИЧЕСКИМ ПОДТЕКСТОМ

Подготовка к событию началась заранее. Нижнетагильский салон презентовали еще в феврале в рамках работы выставки IDEX-2013 в арабском Абу-Даби.

«Постараемся как организаторы этого мероприятия совместно с правительством России оказать вам радушный прием, сделать все возможное, чтобы вы полномасштабно продемонстрировали возможности своей продук-



ции, — пригласил тогда гостей на RAE-2013 генеральный директор Уралвагонзавода Олег Сиенко.

К этому времени в самом Нижнем Тагиле развернулись большие подготовительные работы. Объем инвестиций в них оценивается в 3 млрд рублей. Работу организовали по целому ряду направлений: в рамках программы «Лифт» запланировали заменить к концу года свыше 200 лифтов в домах нижнетагильцев, а еще были заявлены проекты «Чистый город», «Тагильский трамвай» с полутора миллиардными тратами, «Светлый город» и некоторые другие. Так, например, анонсирован ремонт городских улиц: на него в консолидированном бюджете предусмотрены 1,2 млрд рублей, причем почти 300 млн рублей направили региональные власти. На эти деньги удалось отремонтировать 29 улиц. Если темпы сохранятся, то за три-пять лет в городе должна существенно улучшиться ситуация с дорогами.

Масштабные изменения в этом году коснулись и собственно выставочных площадей RAE. Свидетельствовать о новшествах должны были измененный логотип и название мероприятия. Участники обратили внимание на существенную реконструкцию Федерального выставочного центра: там уложили асфальт, обновили и расширили выставочные павильоны. Организаторы построили новые экспозиционные площадки, возвели двухэтажный деловой центр с конференц-залом на 600 мест и зоной для делового общения. Построили закрытый презентационный зал площадью 900 кв. м. Внутри него теперь можно представлять натурные образцы техники.

Впервые Russia Arms Expo с первого дня работы стала доступной не только для специалистов, но и для обычных посетителей. Устроители мероприятия внедряют в свою работу современные мультимедийные технологии, попутно продвигая выставку в сети Интернет. Еще новшество: осенью телеканал «Россия 24» провел прямую трансляцию демонстрационной программы, а пользователи компьютеров, смартфонов и телевизоров с функцией 3D смогли получить через всемирную паутину качественное объемное изображение боевого шоу.

Демонстрационная программа, которую теперь приближают к реальным баталиям военного времени, позволяет показать весь потенциал боевых и специальных машин. В этот раз все предприятия, представившие свою продукцию, работали синхронно: они выполняли три задачи — представляли огневые возможности техники и вооружения; показывали специальные опции боевых машин и демонстрировали свойства подвижности. Программу стали делить на боевые эпизоды. В этом году в них участвовала техника различных экспонентов — военные образцы сформировали в боевые звенья. Наземный бой увязали с работой беспилотных летательных аппаратов и авиацией. Таким образом, впервые в единой системе управления устроители показали действия разнородных сил и средств.

Все происходящее на условном поле боя теперь можно наблюдать на экранах. Зрители видят, как управляется техника, сопоставляя живое видео с графическими картами и тактическими терминалами — там отражается вся



обстановка развернувшейся «битвы». Трансляцию ведут в режиме реального времени, для чего нынче впервые применили кроме прочего беспилотные летательные аппараты и роботов. Одновременно действует сразу десять видеокamer — они позволяют зрителям лучше наблюдать результаты огневого поражения мишеней: не только по всей демонстрационной трассе, но и по учебному полю, где создана мишенная обстановка. Специальные микрокамеры также установлены в самих машинах: с их помощью можно видеть действия экипажей.

Генеральный директор международной выставки вооружения и военной техники EUROSATORY Кола де Франк считает, что «выставка наглядно продемонстрировала большой потенциал российской военной промышленно-

сти и четко обозначила позиции России как одного из ведущих игроков на мировом рынке вооружений».

#### УЧАСТНИКАМ ВЫСТАВКИ

**ПОВЫСЯТ КОМФОРТ** На выставке побывали гости из 70 стран и 43 официальные делегации. Многие приехали с целью не просто увидеть, но и заключить новые контракты на поставку вооружений. Среди таких — представитель Министерства обороны Нигерии по вопросам вооружения Адекунле Абдуллахи Мартинс. После осмотра экспозиции он признался, что на выставке было из чего сделать выбор: вооружения очень разнообразные — как по функционалу, так и по ценам. Со своим коллегой из Африки согласился военный атташе Швейцарии Ойгстер Си-

мон. Он отметил, что многие российские производители продемонстрировали продукцию в Нижнем Тагиле; господину Симону понравилось, что Российская Федерация готова торговать самыми совершенными вооружениями. Однако новейшую и пока секретную разработку УВЗ танк «Армата» руководителям российского правительства на RAE-2013 показывали только в закрытом режиме.

Устроители Russia Arms Expo скрупулезно подходят к организации деловой части выставки. В этот раз в многочисленных дискуссиях участие принимали: заместитель председателя правительства РФ Дмитрий Rogozin, Кристофер Фосс — известный эксперт по бронетанковой технике, Патрик Оруа — заместитель генерального секретаря НАТО по оборонным инвестициям и другие. В рамках RAE прошло заседание делового совета при Межгосударственной комиссии по военно-экономическому сотрудничеству ОДКБ.

Новая встреча состоится через два года на юбилейном, десятом показе в Нижнем Тагиле с 9 по 12 сентября 2015 года. Одна из проблем, которую предстоит решить, — расширение вариантов для размещения гостей и участников. Пока же на сайте, созданном к мероприятию, организаторы предложили выбор из семи четырех- и пятизвездных отелей. Все они расположены в Екатерининбурге, близости от которого находится аэропорт Кольцово. От столицы Среднего Урала до места проведения RAE добираться 150 км.

Сегодня в самом Нижнем Тагиле работает шесть гостиниц с типичными для советского периода инфраструктурой и сервисом, где не предусмотрены помещения для конференций, нет развлечений и возможностей для занятия спортом. Причем все отели стоят недалеко от промышленной зоны Тагила.

Чтобы ликвидировать отставание в сервисе, ЗАО «Уральская большегрузная техника — Уралвагонзавод» объявило о старте нового проекта. Совместно с компанией Carlson Rezidor Hotel Group в городе к концу 2015 года возведут отель международного класса Park Inn by Radisson, рассказывает заместитель генерального директора по корпоративной собственности Николай Чмель. Инвестором проекта выступила одна из дочерних компаний Уралвагонзавода — ООО «УБТ-Отель». Планируется потратить до 800 млн рублей заемных средств. На 11 тыс. кв. м разместятся 130 гостиничных номеров и круглосуточный ресторан, к которому будет прилегать терраса. При отеле также откроются лобби-бар, пять переговорных комнат и зал площадью 375 кв. м. В инфраструктуру войдут фитнес-центр и подземная парковка для автомобилей.

Кроме развития отельной базы организаторы готовят и другие новшества. Если в минувшем сентябре свою технику представили три белорусские и десять французских компаний, то на будущей встрече география экспонентов расширится. Об этом заявил губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев. Кроме того, увеличится экспозиционный полигон. Однако главной премьерой выставки 2015 года станет демонстрация широкой публике новой боевой платформы, которая к тому времени уже пройдет испытания и примет участие в торжественном параде на Красной площади. ■



# ВОСТОЧНЫЙ ТАНКОВЫЙ ФРОНТ

В НАЧАЛЕ НОЯБРЯ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ ГЛАВЫ УРАЛВАГОНЗАВОДА (УВЗ) ОЛЕГ СИЕНКО И КАЗАХСТАНСКОГО ГОСПРЕДПРИЯТИЯ «СЕМЕЙ ИНЖИНИРИНГ» БАКЫТЖАН СЕИТОВ ПОДПИСАЛИ УЧРЕДИТЕЛЬНЫЙ ДОГОВОР О СОЗДАНИИ СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ. КОМПАНИЯ «УВЗ — СЕМЕЙ ИНЖИНИРИНГ» ЗАЙМЕТСЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕМ И РЕМОНТОМ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ. КАЗАХСТАНСКАЯ СТОРОНА ПОЛУЧИТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ТАНКОВОГО ПАРКА, УВЗ ПОЛУЧИТ ГАРАНТИРОВАННЫЙ НА ДЛИТЕЛЬНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ КОНТРАКТ. АЛМАЗ КУМЕНОВ

**ВАГОНЫ ПОД ОТКОС** По официальной информации УВЗ, на производственных площадях АО «Семей инжиниринг» в Казахстане будет создан центр по сервисному обслуживанию, ремонту, переоборудованию и модернизации бронетанкового вооружения и техники. Российская корпорация через совместное предприятие примет участие в техническом обслуживании и ремонте на данном предприятии танков Т-72. Соглашение также предусматривает поставку из России запчастей, комплектующих узлов и агрегатов бронетанковой техники.

Участники проекта не раскрывают деталей подписанного соглашения, ссылаясь на конфиденциальность. Получить комментарии Минобороны Казахстана также не удалось. Однако заинтересованность обеих сторон в сделке очевидна.

Для Уралвагонзавода работа на казахстанский оборонный комплекс может стать серьезным финансовым подспорьем: корпорации надо компенсировать снижение доходов, возникшее из-за падения спроса на вагоны. По данным за 2011 год, производство вагонов обеспечило УВЗ 85% прибыли, которая составила тогда 10 млрд рублей. Согласно финансовым результатам УВЗ, в 2011 году завод произвел 24,05 тыс. грузовых вагонов, что обеспечило 85% прибыли, в то время как на долю спецтехники пришлось 15%. В 2012-м корпорация выпустила рекордные 27,7 тыс. вагонов. В итоге каждый третий вагон на железных путях России сегодня является детищем Уралвагонзавода.

Однако в 2013 году ситуация изменилась. За первые девять месяцев убыток составил 1,23 млрд рублей. Как пояснил в конце ноября «Ъ» заместитель гендиректора Уралвагонзавода Руслан Кондрашов, причиной стало падение спроса и цен на подвижной состав: по его словам, за год стоимость грузового вагона упала с 2,1 млн руб. до 1,6–1,7 млн руб.

Как прокомментировал ВГ аналитик агентства «Инвесткафе» Андрей Шенк, спрос на вагоны упал из-за их переизбытка, что привело к уменьшению стоимости аренды и грузоперевозки, особенно в сегменте полувагонов, где тарифы подешевели на 15–20%.

Свою лепту в ухудшение показателей внесли украинские конкуренты, отгрузившие на российский рынок около 15 тыс. вагонов (УВЗ планирует выпустить в этом году 20 тыс.). Их тоже коснулись трудности: по статистике агентства «Infoline-Аналитика», за десять месяцев уходящего года производство подвижного состава на украинских заводах сократилось на 30–60% и украинцы активизировались на российском рынке.

**НЕ ТАНКОМ ЕДИНЫМ** УВЗ заранее знал о грядущих трудностях. Еще в октябре 2011 года Олег Сиенко в интервью «Ъ» признавал, что темпы роста производства вагонов в России после 2012 года будут снижаться. Как прогнозирует Андрей Шенк, учитывая снижение погрузки

**РАСХОДЫ КАЗАХСТАНА НА ОБОРОННУЮ ОТРАСЛЬ В 2014 ГОДУ ВЫРАСТУТ НА 13%, ДО 377 МЛРД ТЕНГЕ (БОЛЕЕ 81 МЛРД РУБ.)**

## ПОРТРЕТ ПАРТНЕРА

АО «Семей Инжиниринг» создано путем реорганизации республиканского государственного предприятия «Бронетанковый ремонтный завод». На сегодня это единственное специализированное предприятие в Казахстане, которое производит капитальный ремонт и модернизацию бронетанковой техники и боевых машин, а также изготавливает конверсионную технику. Основные потребители продукции и услуг предприятия: Министерство обороны, Министерство внутренних дел, Комитет национальной безопасности, Республиканская гвардия и Министерство по чрезвычайным ситуациям Казахстана. АО «Семей Инжиниринг» входит в состав АО «Национальная компания «Казахстан Инжиниринг», созданного постановлением правительства Казахстана 13 марта 2003 года.

товаров на сеть РЖД, роста спроса на вагоны в обозримом будущем не предвидится. Чтобы выжить, Уралвагонзавод вынужден направлять усилия на военно-промышленную отрасль. По информации «Инвесткафе», госкорпорация увеличила выручку от продажи спецтехники благодаря госзаказу и экспорту на 8,9%, до 21,72 млрд руб. В октябре УВЗ досрочно выполнил контрактные обязательства по поставке танков перед Министерством обороны. В 2014 году Уралвагонзавод рассчитывает увеличить производство спецтехники в два с половиной раза.

Уральская корпорация рассчитывает не только на российский рынок. Согласно справочнику The Military Balance 2010, 280 танков Т-62, более 2 тыс. единиц БМП, БТР, БРМ армии Казахстана представляют собой технику

советского производства и остро нуждаются в модернизации. По мнению Андрея Шенка, оборонная отрасль Казахстана поможет Уралвагонзаводу значительно улучшить свои финансовые результаты.

**ВТОРОЕ ПРИШЕСТВИЕ УВЗ** В Казахстане есть спрос на услуги уральских танкостроителей. Как сообщается на официальном сайте Министерства обороны Казахстана, расходы на оборонную отрасль страны в 2014 году вырастут на 13%, до 377 млрд тенге (более 81 млрд руб.), из которых 37% будет выделено на развитие вооруженных сил. Как уточнил министр экономики и бюджетного планирования РК Ерболат Досаев в сентябре, представляя законопроект «О республиканском бюджете на 2014–2016 годы» в парламенте, «в основном увеличение расходов направлено на модернизацию и приобретение современных видов вооружения и военной техники».

Министр иностранных дел РК Ерлан Идрисов в интервью «Независимой газете» в сентябре заявил, что Казахстан заинтересован в создании на своей территории совместно с Россией предприятий военно-промышленного комплекса по сборке вертолетов, боевых тягачей, ремонту танков и двигателей для военной техники и т. д. Помимо модернизации вооружений речь идет о приобретении Казахстаном новых видов российского вооружения и военной техники.

Впрочем, возможно, одними танками сотрудничество уральцев с казахами не ограничится. Еще в 2011 году Уралвагонзавод подписал с национальной железнодорожной компанией «Казахстан Темир Жолы» соглашение об инвестициях. УВЗ планировал приобрести доли в компаниях АО «Востокмашзавод» и доли участия в уставном капитале ТОО «Казахстанская вагоностроительная компания». Речь шла о строительстве в соседней республике, в Экибастузе, вагоностроительного завода. Однако, по словам господина

Сиенко, «с казахской стороны оказался неконструктивный подход к этим вопросам». Источники «Ъ» сообщали, что переговоры зашли в тупик из-за того, что казахская сторона неоднократно меняла параметры сделки. Тем не менее эксперты «Инвесткафе» полагают, что помимо боевой техники и вагонов Уралвагонзавод может предложить на рынке Казахстана дорожно-строительную технику, а также мобильные установки для ремонта и освоения скважин.

Главное, чтобы дорогу уральским оборонщикам снова не перешли украинцы. «Основными конкурентами по обслуживанию и ремонту военной техники в Казахстане являются украинские предприятия, в частности Харьковский завод транспортного машиностроения имени Малышева», — сообщил Андрей Шенк. — Раньше «Семей инжиниринг», специализирующийся на ремонте БТР и БМП, уже пытался с помощью украинцев усовершенствовать танки Т-72 казахстанской армии, однако до серийной модернизации дело так и не дошло». Зато «Укроборонпром» в 2012 году заключил контракт с «Семей инжиниринг» на поставку 100 украинских бронетранспортеров БТР-4 на общую сумму \$150 млн. В итоге разразился скандал. В феврале текущего года за взятки были арестованы начальник главного управления вооружения Минобороны Казахстана Алмаз Асенов и два представителя украинского предприятия «Укрспецэкспорт» — Александр Школяренко и Александр Хрулев. Несмотря на это, 7 августа в ходе четвертого заседания Межправительственной украинско-казахстанской комиссии по вопросам ВТС в Астане рассматривали развитие партнерства в военной сфере. Как сообщал «Росбалт», украинцам было предложено «продолжить сотрудничество по ремонту и модернизации бронетехники в интересах ВС Республики Казахстан» и стать участниками в соответствующих тендерах в 2014 году. Уралвагонзаводу придется побороться за место под центральноеазиатским солнцем. ■



СОГЛАСНО СПРАВОЧНИКУ THE MILITARY BALANCE 2010, АРМИЯ КАЗАХСТАНА РАСПОЛАГАЕТ 280 ТАНКАМИ Т-62



# ТАНКИ НАРАЩИВАЮТ БРОНЮ

СКЕПТИКИ ЗАЯВЛЯЮТ, ЧТО ТАНКИ СВОЕ ОТЖИЛИ И НЕ ИГРАЮТ НИКАКОЙ РОЛИ НА СОВРЕМЕННОМ ПОЛЕ БОЯ, ГДЕ, ПО ИХ МНЕНИЮ, ВСЕ БУДУТ РЕШАТЬ СИСТЕМЫ ВЫСОКОТОЧНОГО ОРУЖИЯ. ОДНАКО СОБЫТИЯ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ ПОЛНОСТЬЮ ОПОВЕРГАЮТ ПОДОБНЫЕ СУЖДЕНИЯ. НИ В ИРАКЕ, НИ В АФГАНИСТАНЕ, НИ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ, НИ В ЛИВАНЕ, НИ В ЛИВИИ И СИРИИ НИ ОДНА ОПЕРАЦИЯ НЕ ПРОВОДИЛАСЬ ЛИБО НЕ ИМЕЛА УСПЕХА БЕЗ УЧАСТИЯ ТАНКОВ.

СЕРГЕЙ СУВОРОВ, КАНДИДАТ ВОЕННЫХ НАУК, ЭКСПЕРТ В ОБЛАСТИ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

**НЕЗАМЕНИМЫЕ ДЛЯ ВОЙНЫ** Недавно канадские военные, участвовавшие в антитеррористической операции в Афганистане, пришли к выводу, что один или два танка в условиях Афганистана часто решают в считанные минуты задачи, которые не под силу десятку БМП или тяжелым БТР с их 30–35-миллиметровыми автоматическими пушками. Так что вопрос о необходимости танков в составе современных армий решился сам собой. Танки нужны! Другое дело, какими они должны быть и насколько много их должно быть в армиях того или иного государства.

Ответ на этот вопрос является наиболее простым: танков должно быть столько и танки должны обладать такими боевыми свойствами, чтобы успешно решать задачи, прописанные в военной доктрине страны.

Танк, как элемент системы БТВТ (броневое и танковое вооружение и техника), является универсальным оружием. Созданный первоначально для обеспечения успешного наступления пехоты, он стал элементом системы высокоточного оружия, на которое как раз и делают ставку противники танков, лучшим противотанковым средством, незаменимым средством подавления и уничтожения долговременных огневых точек.

Любой танк представляет собой совокупность систем, определяющих его основные боевые свойства, каковыми на сегодняшний день являются огневая мощь, защищенность, подвижность, командная управляемость. Немаловажное значение имеет и такое свойство, как эксплуатационная надежность и ремонтпригодность. Именно оптимальное сочетание этих свойств и определяет успешное решение боевых задач в той или иной боевой обстановке. При этом не стоит забывать о том, что танк — это лишь отдельный элемент боевого порядка, как отдельная шестеренка сложного часового механизма.

Сейчас в мире существует две тенденции развития танкостроения: разработка совершенно новых танков и осуществление программ модернизации парка машин, созданных два-три десятилетия назад, с целью придания этим машинам боевых свойств, отвечающих современным требованиям.

За последнее десятилетие в мире было создано всего несколько новых основных танков (ОТ): Туре 10 в Японии, K2 Black Panther в Южной Корее, Altay в Турции и опытные образцы танков «Объект 195» и «Армата» в России. Все остальные столпы мирового танкостроения, такие, как Германия, США, Великобритания, Франция и Украина, предпочли сэкономить финансовые средства и ограничиться модернизацией имеющихся в арсеналах боевых машин. Правда, новые разработки и технологии, используемые в программах модернизации, обеспечивают рост боевой эффективности модернизированным машинам в разы по сравнению с базовыми образцами.

Новые основные танки отличаются высокой степенью автоматизации. Так, система управления огнем южноко-



**НЕМЕЦКИЙ ТАНК LEOPARD 2A7+ ОСНАЩЕН СИСТЕМОЙ КРУГОВОГО ОБЗОРА ДЛЯ ВЕДЕНИЯ БОЯ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ**

рейского ОТ K2 «Черная пантера» способна автоматически обнаруживать, производить опознавание, сопровождать и обстреливать цели без участия стрелка. Гидропневматическая подвеска танка обеспечивает не только переменный клиренс, выравнивание бокового крена или изменение угла продольной оси машины, но и благодаря наличию новой системы ISU автоматическое индивидуальное управление узлами подвески каждого опорного катка, что позволяет устранять вибрацию при движении по пересеченной местности. Естественно, конструкторы оснастили K2 и всеми современными электронными системами, такими, как GPS-навигатор, системы передачи данных и опознавания «свой—чужой», бортовая информационная управляющая система, системы активной и пассивной защиты, РЛС и многими другими ноу-хау. Не отстали по электронной начинке и опытные машины, созданные в России. В них даже есть такие новинки, которых пока не делалось ни на одном танке мира, но говорить о них пока рано. Хотя по большому счету практически все, что устанавливается на абсолютно новые танки, можно найти и на модернизированных в недавние годы танках.

**ОГНЕВАЯ МОЩЬ** В настоящее время на подавляющем большинстве ОТ мира используются 120- и 125-миллиметровые гладкоствольные пушки с длиной ствола от 44-го до 55-го калибра. Исключение составляют 120-миллиметровая нарезная танковая пушка британско-

го танка Challenger 2 и пушка танка «Объект 195», имеющая большой калибр. Задачи повышения огневой мощи, как правило, решаются за счет увеличения длины ствола (например, с 44-го до 55-го калибра на танке Leopard 2A6) и обеспечения повышения давления газов в зарядной камере (немецкая пушка Rheinmetall Rh 120/L55 и российская пушка 2A46M5, Россия), что позволяет повысить начальную скорость и, как следствие, бронепробиваемость и дальность эффективного огня кинетическими бронебойными снарядами.

Ввиду того что в последние годы танки чаще решают боевые задачи в урбанизированной местности, где приходится бороться с танкоопасной живой силой противника, в боекомплекты танков стали включать осколочные боеприпасы. Так, например, для танка M1A2 (M1A1) Abrams был разработан и принят на вооружение 120-миллиметровый картечный снаряд M1028. Снаряд содержит 1,1 тыс. сферических поражающих элементов, изготовленных из сплава на основе вольфрама. Израильской фирмой IMI разработан танковый касетный снаряд APAM с подрывом на траектории осколочных боевых элементов. Снаряд APAM M329 разработан для 120-миллиметровой гладкоствольной танковой пушки танков Merkava Mk III и Mk IV.

В России осколочно-фугасные снаряды в боекомплект основного танка входят изначально. Однако для боекомплекта танка T-90MC был разработан 125-миллиметровый осколочно-шрапнельный снаряд 30Ф54 с системой дистанционного подрыва на траектории. В сентябре 2013 года действие снаряда демонстрировалось на выставке вооружений RAE-2013 в Нижнем Тагиле во время демонстрационного показа.

Кроме того, по примеру Советского Союза и России за рубежом активизировались разработки в области комплексов управляемого вооружения. Наиболее успешными оказались израильские конструкторы, создавшие комплекс управляемого вооружения Lahat для танка Merkava. Преимуществом комплекса управляемого вооружения является высокая точность стрельбы на дальностях до 5–6 км, что обеспечивает возможность поражения низколетящих тихоходных целей, например боевых вертолетов. Разработанные российскими конструкторами 125-миллиметровые танковые управляемые ракеты 9M119Ф и 9M119Ф1 с термобарической боевой частью и готовыми поражающими элементами значительно повышают боевую эффективность танка в борьбе с танкоопасной живой силой и боевыми вертолетами противника.

В части повышения огневой мощи осуществляется разработка комплексов вооружения танков с использованием нетрадиционных способов метания снарядов (химические и электрические пушки), новых типов боеприпасов с реализацией принципа «выстрелил — забыл».

Основным направлением повышения огневой мощи ОТ в мировом танкостроении считается совершенствование систем управления огнем (СУО) танков, обеспечивающих сокращение времени выполнения огневой задачи (время, необходимое на поражение цели с момента ее обнаружения). Практически все страны, разрабатывающие и строящие танки, в СУО используют комбинированные прицельно-наблюдательные комплексы с оптическим, телевизионным, низкоуровневым телевизионным и лазерным дальномерным каналами. При этом обеспечивается возможность управления огнем с места командира танка, имеющего в своем распоряжении панорамный комбинированный прицельный комплекс. Неизменной составной частью СУО танка является цифровой баллистический вычислитель (T-90A, T-80U, M1A1, Leopard 2) или бортовая ЭВМ (T-90MC, Leclerc S21, M1A2SEP, K2 Black Panther) с комплектом датчиков учета условий стрельбы. Использование в составе бортовых ЭВМ обусловлено тем, что в последние годы разработчики стараются по максимуму автоматизировать процессы управления, для чего СУО танков интегрируются в автоматизированные системы управления тактического звена (АСУ ТЗ).

С целью повышения разведывательных возможностей и ситуационной осведомленности экипажей танки стали оснащаться системами кругового обзора, что особенно важно при ведении боя в городе и других особых условиях (Leopard 2A7+, Германия; Leclerc S21, Франция; T-90MC, Россия).

Поскольку одним из важнейших условий в современном бою является упреждение противника в обнаружении цели («увидел первым — победил»), то сейчас инженеры работают над системами, обеспечивающими обнаружение целей противника вне пределов прямой видимости, например на обратных скатах высот. То есть картинка с об-

**ПЕРСПЕКТИВНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ПОВЫШЕНИЯ ЗАЩИЩЕННОСТИ ТАНКОВ СЧИТАЕТСЯ ОСНАЩЕНИЕ БОЕВЫХ МАШИН НЕОБИТАЕМЫМИ БАШНЯМИ И РАЗМЕЩЕНИЕ ЭКИПАЖА ОТДЕЛЬНО ОТ БОЕВОГО ОТДЕЛЕНИЯ В ИЗОЛИРОВАННОЙ БРОНЕВОЙ КАПСУЛЕ**





REPUBLIC OF KOREA, ARMED FORCES / FLECKEN.COM

**В ПЕРСПЕКТИВЕ БОЛЬШИНСТВО ТАНКОВ БУДУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕГУЛИРУЕМУЮ ГИДРОПНЕВМАТИЧЕСКУЮ ПОДВЕСКУ. СЕЙЧАС ЭТА ТЕХНОЛОГИЯ РЕАЛИЗОВАНА НА КОРЕЙСКОМ K2 BLACK PANTHER**

наруженной целью в онлайн-режиме на дисплей командира танка могут передать командир пехотного или разведывательного подразделения, занимающего позицию где-нибудь на гребне высоты, беспилотный самолет-разведчик и т. д. Такими системами уже оснащаются американские танки Abrams, модернизированные до уровня M1A2SEP V2, немецкие Leopard 2A7+. В Нижнем Тагиле работа подобной системы демонстрировалась на показе со стрельбой танка Т-90МС, тяжелой огнеметной системы ТОС-1А и подразделения спецназа, действовавшего на БТР-82А и броневомobile «Тигр-М СпН».

Новым элементом СУО танка становится РЛС обнаружения целей. Такие станции уже установлены на корейском ОТ K2 Black Panther и опытном ОТ «Объект 195».

**ЗАЩИЩЕННОСТЬ** Высокая защищенность современных и перспективных основных танков обеспечивается за счет рациональной компоновки, значительной массы, выделенной на бронирование (до 60%), многослойной, в том числе навесной модульной, броневой конструкции с использованием керамики или обедненного урана (США), установки комплексов динамической и активной защиты. Что касается рациональной компоновки, то более успешно эта задача решается российскими и украинскими конструкторами танков, благодаря чему боевые машины имеют небольшой силуэт и, соответственно, меньшую проекцию поражения. Силуэты танков западного производства имеют довольно внушительные размеры (высота по крыше башни Leopard 2A7+ — 2,64 м, Merkava Mk IV — 2,66 м, Leclerc S21 — 2,53 м, для сравнения: Т-90А — 2,19 м), чем облегчают задачи стреляющих по ним наводчиков.

Большое внимание в последнее время конструкторами уделяется разработке и оснащению современных и перспективных танков системами активной защиты. Первые такие («Дрозд» и «Арена») системы были в СССР и России. Сейчас подобными системами оснащаются танки Merkava, K2 Black Panther и Altay. Продолжаются разработ-

ки таких систем в России и на Украине. Недавно поступило сообщение, что в Германии компании ADS GmbH и Rheinmetall разработали и провели испытания системы активной защиты ADS. Специальные датчики системы способны обнаружить атакующий снаряд, например противотанковую ракету, либо кумулятивный боеприпас и по истечению нескольких долей секунд активировать систему противодействия, при этом используя пиротехническую направленную энергию для уничтожения снаряда поблизости от машины.

Комплексы динамической защиты совершенствуются в целях снижения боевой эффективности как танковых кумулятивных боеприпасов, так и кинетических бронебойных подкалиберных снарядов (комплексы «Реликт» на Т-90МС и на модернизированном Т-72Б — Т-72Б2, «Нож» на украинском Т-84 «Оплот»).

Значительно живучесть ОТ, особенно при действиях в урбанизированной и гористой местности, повышает оснащение их дистанционно управляемыми боевыми модулями. Такими модулями оснащены немецкий Leopard 2A7+, российские Т-90, Т-90А и Т-90МС, французские Leclerc Tropic и Leclerc S21.

Одним из перспективных направлений повышения защищенности танков и их экипажей считается оснащение боевых машин обитаемыми башнями и размещение экипажа отдельно от боевого отделения в изолированной броневой капсуле. Такое решение было реализовано в опытном танке «Объект 195». Необитаемая башня с автоматическим заряданием пушки была создана иорданскими конструкторами компании KADDB на танке Falcon (модернизированный вариант британского танка Challenger 1).

В ряде стран для повышения живучести танков при выполнении боевых задач в городе разработаны специальные комплекты, которыми можно оснащать боевые машины накануне боевого применения в урбанизированной местности. В США для танков типа Abrams создана система TUSK (Tank Urban Survival Kit, комплект для выживания танка в городе), во Франции для танков Leclerc — система AZUR (Action en Zone Urbaine, действия в городской зоне), в Германии для танков Leopard 2A5–2A7+ — система PSO (Peace Support Operation, операция по поддержанию мира). В эти комплекты входят средства противодействия кумуля-

лятивным боеприпасам, такие, как специальные решетчатые экраны и динамическая защита с размещением не только на лобовой проекции танка, но и на бортах, башенный пулемет с дистанционным управлением и/или установка бронещитков на люке пулеметчика, дополнительные средства связи с поддерживающей пехотой, иногда и бульдозерное устройство для разрушения баррикад и прорывания проходов. Подобный комплект демонстрировался в Нижнем Тагиле на оборудованном для действий в городе модернизированном танке Т-72.

Для повышения защиты экипажей танков разрабатываются специальные комплекты защитной одежды танкистов, защищающие от поражения вторичными осколками, снижающие вероятность получения сильных ожогов и обеспечивающие комфортные условия работы в танке за счет подключения к системе кондиционирования и жизнеобеспечения.

**ПОДВИЖНОСТЬ** Основными направлениями повышения тактической подвижности ОТ в мировом танкостроении являются оснащение их мощными экономичными силовыми установками с удельной мощностью не менее 30 л. с./т на основе дизельных двигателей (за исключением США, где используется ГТД) с автоматической трансмиссией. В перспективе большинство танков будут использовать регулируемую гидropневматическую подвеску с динамическим управлением при помощи бортовой ЭВМ, по типу той, которая сейчас используется на корейском K2 Black Panther. Танки будут отличаться высокой динамикой на поле боя. Их средняя скорость движения по дорогам достигнет 35–45 км/ч, они смогут совершать длительные марши на большие расстояния (1,5–2 тыс. км) с суточными переходами 350–400 км (на одной заправке забронированного топлива).

Сейчас прорабатываются варианты создания шасси танков с гибридной силовой установкой с молекулярными накопителями. Такая силовая установка позволяет сэкономить пространство и использовать высвободившийся объем для увеличения запаса возимого боекомплекта или топлива. Кроме того, гибридная силовая установка снижает заметность танка в акустическом и тепловом диапазонах, позволяет создавать автоматизированную систему

управления машиной, а при необходимости и роботизированную. Активные работы в этом направлении ведут компания BAE System, а также ряд российских разработчиков.

**КОМАНДНАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ** Наряду с традиционными боевыми свойствами основных танков (огневой мощью, подвижностью и защищенностью) на первый план выходит необходимость интенсивного развития нового системного свойства — командной управляемости. Решение названной проблемы может быть достигнуто лишь комплексной автоматизацией процессов управления как отдельным образцом БТВТ, так и подразделением в целом.

Автоматизация процессов управления решается за счет внедрения бортовых информационно-управляющих систем (БИУС), обеспечивающих интеграцию в АСУ ТЗ. Подобные решения уже реализованы на танках M1A2SEP V2 Abrams, Leclerc S21, Merkava Mk IV, K2 Black Panther и Т-90МС. Надо полагать, что на перспективном танке «Амата» вопросам автоматизации управления будет уделено достаточное внимание.

Внедрение автоматизированных систем управления, таких, как БИУС и другие, значительно повышает эксплуатационные характеристики танков и их эксплуатационную надежность за счет исключения (блокировки) ошибочных действий экипажа. Кроме того, при помощи БИУС сокращается время на обучение экипажа, поиск неисправностей, блокируется эксплуатация неисправной машины. Такие системы уже внедрены на ряде современных танков, таких, как M1A2SEP V2 Abrams, Leclerc S21, Merkava Mk IV, K2 Black Panther и Т-90МС.

В целом можно предположить, что в дальнейшем ведущие танкостроительные державы будут вести разработку с учетом следующих основных требований: обеспечение многофункциональности комплекса вооружения, обеспечение интеграции танка в единую систему огневого поражения, обеспечение высокой оперативно-тактической мобильности, способность к автономным действиям в составе компактных групп в любых временных и климатических условиях, обеспечение рациональной продолжительности жизненного цикла, унификация семейств машин на базовых шасси. ■

**НАряду с традиционными боевыми свойствами основных танков на первый план выходит необходимость интенсивного развития нового системного свойства — командной управляемости**



# BUSINESS GUIDE

Тематические приложения к газете  
**Коммерсантъ**

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА  
ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА  
СМЕЖНИКИ  
ИНВЕТОРЫ  
КОНКУРЕНТЫ  
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ РЕСУРС



ОАО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «УРАЛВАГОНЗАВОД»

UVZ.RU



реклама

# КОРПОРАЦИЯ УВЗ - ГЛОБАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД НА ИНФРАСТРУКТУРУ

119049, Москва, ул. Б.Якиманка, 40  
Телефон: +7 (495) 737 0080

