

АРМИИ И ФЛОТА ОБОЗРЕНИЕ

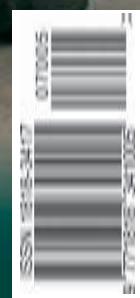
05.2007

АНАЛИТИКА, ФАКТЫ, ОБЗОРЫ



СПЕЦИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРАВОПОРЯДКА

SPECIAL MEANS FOR LAW ENFORCEMENT



«ОБОЗРЕНИЕ АРМИИ И ФЛОТА» № 5, 2007

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия
ПИ №ФС77-22624 от 14 декабря 2005г.

Учредитель

000 «Издательская группа «Бедретдинов и Ко»

Генеральный директор

Ильдар Бедретдинов

Главный редактор

Сергей Суворов

Исполнительный директор

Андрей Афанасьев

Директор по спецпроектам

Георгий Карловский

Начальник отдела маркетинга

Ринат Бедретдинов

Начальник отдела выставочной деятельности

Татьяна Минеева

Начальник договорного отдела

Светлана Уфимцева

Главный бухгалтер

Инна Щетинина

Дизайн, верстка

Александр Качур

Корректор

Анна Калинкина

В номере использованы фотографии и рисунки:

Виктор Кораблин, Анатолий Коробов, Алексей Михеев, Николай Стародымов, Сергей Суворов, Аркадий Чирятников, Владимир Щербаков, ОАО «Арзамасский машиностроительный завод», ОАО «Волгоградский тракторный завод», ФГУП «ГНПЦ «НИИПХ», Группа компаний «Бизон», ГУП «КБП», РУП «КБ «Радар», ОАО «Курганмашзавод», ОАО «КЭМЗ», ОАО «Муромтепловоз», ООО «Навашинский машиностроительный завод», ОАО «Окская судоверфь», ОАО ОмПО «Радиозавод им. А.С.Попова», ФГУП «ПО «Уралвагонзавод», фотобанк НАТО, армии, ВВС и ВМС США, а также из личных архивов авторов

СОДЕРЖАНИЕ



БРОНЯ РОССИИ 4



СТОЛЕТИЕ В СУДОСТРОЕНИИ
И НЕ ТОЛЬКО 14



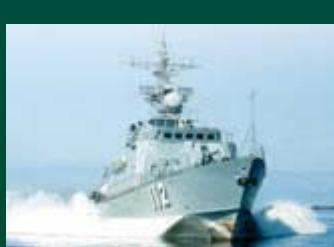
ОТ ПИСТОЛЕТА
ДО РАКАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ 18



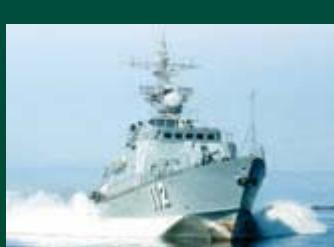
ЛИДЕРУ ПРОИЗВОДСТВА
КОЛЕСНЫХ БОЕВЫХ МАШИН – 35 ЛЕТ 22



КАМЕНЬ ЗА ПУЗУХОЙ ИЛИ «ГЛОБУС-2» 26



ПО ПРИМЕРУ ПРАДЕДОВ И ДЕДОВ 28



СПЕЦИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРАВОПОРЯДКА 32



РАДИОТРАНСЛЯЦИОННАЯ АППАРАТУРА 38



РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ СТАНЦИИ
И СИСТЕМЫ РЭБ ОТ «КБ РАДАР» 40



ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМ
СБОРА, ОБРАБОТКИ, АНАЛИЗА
И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЙ
ИНФОРМАЦИИ СВ США 42



ЧАСОВЫЕ МОРСКИХ РУБЕЖЕЙ 48



«КОМПЛЕКС Д-2 58



ИНТЕРПОЛИТЕХ: ТЕХНОЛОГИИ УСПЕХА 68



РОССИЙСКОЕ ОРУЖИЕ
ВОЗВРАЩАЕТСЯ В ЛОНДОН 70



КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК 76

Авторы опубликованных в журнале материалов несут ответственность за точность приведенных фактов, а также использование сведений, не подлежащих открытой печати. Все авторские права защищены. Перепечатка, размножение (электронное копирование, фотографирование, ксерокопирование, аудиокопирование, видеокопирование и другие виды копирования) всех материалов журнала запрещены без предварительного разрешения владельца авторского права. Ссылка на «Обозрение армии и флота» при перепечатке обязательна.
© «Обозрение армии и флота», 2007

БРОНЯ РОССИИ

Останется ли она такой же крепкой, как при СССР?



Сергей Суворов,
кандидат военных наук

Sergei Suvorov,
*editor-in-chief,
Army and Navy Review,
candidate of military science*

Russia's Armour

Will it remain as strong as when it was Soviet?

Ходят слухи, что в 1949 г. бывший министр обороны США Форрестол выбросился из окна своего кабинета с криками: «Русские идут! Русские танки на улицах Нью-Йорка!». Не могу с достоверностью утверждать так ли, в самом деле, все и произошло, но и отрицать подобного развертывания событий тоже не стоит. СССР в течение всего времени вплоть до прекращения своего существования сохранял абсолютное численное и качественное превосходство над НАТО в танках. Заметьте, без учета стран Варшавского договора. Даже в те времена, когда в СССР отечественное танкостроение переживало кризис из-за увеличения ракетами одного из руководителей страны.

Не знаю, откуда пошли настроения у некоторых нынешних руководителей в Министерстве обороны и других госструктур по поводу необходимости танков для России, но разговоры о том, что танки отжили свой век, нет-нет, да и появляются на страницах отечественных СМИ. Да и в кулуарах Генерального штаба как-то прозвучало: «Не видим мы место танку, на современном поле боя». Однако, что те генералы видят вместо танка на современном поле боя, они тоже не смогли ответить.

Прежде, чем продолжить рассказ о нынешнем состоянии отечественного танкостроения, надо все же определиться: нужны танки России или нет? Для этого необходимо просто проанализировать опыт боевых действий в ходе

различных войн и военных конфликтов, последних 10 лет и все станет ясно. А анализ этот говорит о том, что ни один из конфликтов, не говоря уже о локальных войнах, не обходился без использования на поле боя танков и других боевых бронированных машин. Да, танки в этих конфликтах несли потери, как несли потери БМП, БТРы, автомобили, самолеты, вертолеты, боевые корабли, пехота, артиллерия и всё, что в этих конфликтах участвовало. Повторяя, и буду повторять еще не раз – аксиому любой войны, гласящей о том, что пока сапог пехотинца не ступит на вражескую территорию, то она будет оставаться вражеской – никто не отменял. Даже если на той территории не останется ни одного живого человека. Все средства ведения войны – высокоточное оружие, вертолеты, самолеты, стратегические подводные лодки, системы ПРО, ядерное оружие и межконтинентальные баллистические ракеты создавались и создаваются с одной целью - обеспечить постановку сапога того самого пехотинца на территорию противника. И танки, в этом смысле, одно из основных средств, потому что находятся ближе всех к пехотинцам. Отсюда вывод: пока существуют армии и войны, танки будут необходимы. В том числе и для проведения контртеррористических операций, и для ведения боевых действий в городских условиях тоже. Без танков - никуда не деться. И если государство или страна, считающая себя таким, хочет им остаться, то в своем арсенале оно должно иметь боеспособные танки (и мно-

In 1949, US Secretary of Defence James Forrestal is said to have leapt out of his window shouting, «The Russians are coming. They're right around. I've seen Russian tanks in New York!» I would not vouch it happened exactly in this manner but it well might be the fact. Until its collapse, the Soviet Union had retained absolute numerical and qualitative superiority over NATO in tanks. Mind you, the Soviet Union alone without other Warsaw Pact members. It did so even at the time when the Soviet tank industry was in dire straits due to the then Soviet leader's infatuation with missiles.

Wondering how come some of current leaders in the Defence Ministry and other governmental agencies believe that Russia needs no tanks, but rhetoric that tanks are history tend to crop up in the Russian media time and again. Someone in the General Staff has recently remarked, «There is no place for the tank on the present-day battlefield». However, generals have failed to specify what they do see the place on today's battlefield for.

Before proceeding with the story of today's state of the Russian tank industry, we have to make up our mind whether Russia needs tanks or not. To this end, we just have to analyse the lessons learnt from wars and armed conflicts of the past decade, and everything is going to become clear. Analysis shows that none of the conflicts, let alone the local wars, lacked the use of tanks and other armour. Right, tanks suffered

losses, just like, IFVs, APCs, trucks, planes, helicopters, warships, infantry, artillery and others involved did. I would stick to my guns: the axiom of any war – until the infantryman puts his boots on the enemy's soil, the latter remains enemy even if not a single person survives there – has never been disproved. All means of warfighting – precision-guided munitions (PGM), helicopters, warplanes, ballistic-missile submarines, missile defence systems, nuclear weapons and intercontinental ballistic missile has been and will be developed with the sole purpose of enabling the boots of the above infantryman to get on the ground – the enemy's ground. In this respect, tanks are a principal means of ensuring this, since they are closest to the infantry on the battlefield.

Hence, as long as armies exist and wars are fought, tanks will remain relevant, including their relevance to conducting counterterrorist operations and fighting in urbanised terrain. One just cannot do without tanks. If a major power, or a country fancying itself to be one, wants to remain what it is, it should have, *inter alia*, combat-capable tanks in its inventory, otherwise it faces a chance to surrender the remnants of its arsenals to some other power's army. A separate issue is what tanks will become with the passage of time, what armament, armour protection, layout and crew (if any) they will have? The future will show. However, the essence of the very armoured vehicle that hit the battlefield almost a century ago will remain unchanged.

Just a coupe of decades ago, the Soviet Union's western military districts and groups of forces alone operated about 60,000 tanks, the overwhelming majority of which were new models at the time – the T-64A, B and BV, T-80B and

го чего еще), в противном случае есть перспектива передать остатки своих арсеналов армии другого государства. Другой вопрос, какими станут со временем эти самые танки, с каким вооружением и с каким бронированием, какой компоновки, с каким экипажем или вообще без такового? Это покажет время. Но сама суть той самой бронированной машины, что появилась на полях сражений почти столетие тому назад – не изменится.

Еще пару десятилетий назад в составе только в западных округов и групп войск Советского Союза имелось около 60 тыс. танков, подавляющее большинство из которых были машины новых, по тем временам, образцов – Т-64А и Т-64Б, Т-64БВ, Т-80Б, Т-80БВ, Т-72А и Т-72Б. Вся группировка НАТО в Европе тогда насчитывала 27 тыс. танков, из них новых машин, типа «Леопард 2», М1 «Абрамс» и «Челленджер» было примерно 10%. Надо учесть, что 125-мм пушка советских танков с новыми типами боеприпасов могла бороться с новинками западного танкостроения, также как и 120-мм пушки танков «Леопард-2» и «Челленджер» с нашими танками. Американские «Абрамсы» М1 имели 105-мм пушку М68 («Абрамсы» М1А1 со 120-мм пушкой в Европе появились уже когда мы стали оттуда уходить), которая в лоб с 1000 м не брала даже первые образцы Т-64, а с 1500 м и Т-62. Пушки советских танков с расстояния 1500 м пробивали 90% танков НАТО навылет. Теперь, наверное, читателю становится понятно, кому был выгоден договор об ограничении обычных вооружений в Европе, требования которого, кстати, страны НАТО так и не выполнили. А Россия в одностороннем порядке вывела всю «лишнюю» бронетехнику за Урал, где большая ее часть была уничтожена, а оставшиеся

машины просто пришли в небоеспособное состояние на базах хранения из-за отсутствия обслуживающего персонала и средств для проведения обслуживания, ремонта и регламентных работ.

В настоящее время российские танковые войска располагают около 22 тыс. танков. На первый взгляд – немало. Но всегда надо учитывать и размеры страны, и протяженность ее границ. Сказать, что с развалом СССР и образованием России территория государства сократилась в пять раз или у нас резко сократилось количество «потенциальных противников», нельзя. Напротив, ряд бывших «братьских республик» переметнулся в стан НАТО, а некоторые из них дожидаются своего часа приема в этот блок, устраивая провокации на границе с Россией для подтверждения своей преданности будущим хозяевам.

В какой-то степени на рубеже веков независимость России спас имевшийся стратегический ядерный потенциал. А вот броневой щит страны беспощадно уничтожался. Из имевшихся почти 100 тыс. танков в середине 80-х, к началу XXI века было уничтожено почти 80 тыс. танков. Часть из них были машинами старых образцов и выработавших свой ресурс. Но немала в этой цифре и доля машин, которые еще сохраняли свои высокие боевые свойства. А новыми танками бронесилы России в 90-е и в начале 2000-х гг. не пополнялись из-за проведения тогда в стране политики тотального уничтожения оборонно-промышленного комплекса.

Броневой щит СССР до начала перестройки ковался на нескольких предприятиях оборонно-промышленного комплекса в строгом соответствии с планами. Танки выпускались на ленинградском «Кировском заводе» (Т-80Б,

В ближайшие годы на вооружение Российской армии будут поступать основные танки Т-90А
The Russian Army is to take delivery T-90A main battle tanks in the near future





Т-80БВ), харьковском «Заводе транспортного машиностроения им. Малышева» (Т-64БВ, Т-80УД), нижнетагильском «Уралвагонзаводе» (Т-72Б и Т-72С – на экспорт), омском заводе «Омсктрансмаш» (Т-80БВ, Т-80У). В совокупности с конвейерами этих заводов ежегодно сходило более 2 тыс. танков. К настоящему моменту производство танков сохранилось только на «Уралвагонзаводе». Харьковский ЗТМ остался в Украине, но в силу ряда экономических причин танки на нем уже несколько лет не производятся. «Кировский завод» был перепрофилирован и тоже давно утратил способность производить танки. «Омсктрансмаш» по отработанной в нашей стране схеме сделали банкротом, а теперь пытаются реанимировать, но уже только как ремонтно-модернизационный центр. Это означает, что полный цикл производства танков на этом некогда ведущем предприятии российского танкостроения уже невозможен. Только проведение ремонта и модернизации машин.

ФГУП «ПО «Уралвагон завод» сумел выстоять. Спасла «побочная» продукция – вагоны и цистерны. Но в главной степени спас предприятие нынешний его генеральный директор Николай Малых. Это благодаря его усилиям завод смог «подняться с колен», на нем было восстановлено серийное производство танков, пусть сначала на экспорт, но главное – не было потеряно высокотехнологичное производство, как это произошло на других предприятиях.

Кстати, в Израиле после завершения конструкторской разработки проекта танка Merkava Mk4, многие их экономисты тоже посчитали

чрезвычайно дорогим. По некоторым их оценкам, только в 2003 году на него было затрачено 1 млрд. израильских шекелей (приблизительно US\$ 226 млн.). В 2003 г. министерство обороны Израиля форсировало принятие плана сокращения, получившего название Kela (катапульта) 2008. План Kela 2008 предусматривал кардинальные сокращения в бронетанковых войсках Израиля. Но, тем не менее, генерал-майор Ифтах Рон-Таль (Yiftah Ron-Tal), командующий сухопутными войсками Израиля, в 2003 г., повел отчаянную борьбу против израильского казначейства, чтобы сохранить проект Merkava Mk4. Он сумел доказать израильским финансистам, что остановка этого проекта означала бы уничтожение высокотехнологичной экономики Израиля. Именно этот фактор и помог сохранить производство новых бронированных машин. Под программу было гарантировано выделение приблизительно 800 млн. израильских шекелей в год, что позволяло изготавливать по 50 танков в год. Жалко только, что к мнению российских военных наши экономисты совсем не прислушиваются. Может им никогда не приходило в голову просто сравнить размеры стран Израиля и России...

Сейчас «Уралвагон завод» ежегодно производит для нужд Российской армии по несколько десятков Т-90А и по сотне Т-90С на экспорт. Кроме того, на этом же предприятии планируется проведение глубокой модернизации танков типа Т-72Б и Т-72А (Т-72AB). Проведение мероприятий по такой модернизации Т-72Б и доведение машины до уровня Т-72Б «Рогатка» обеспечивает повышение показателей основных боевых

BV and T-72A and B. The whole of NATO's then tank fleet in Europe numbered 27,000 vehicles, of which advanced designs, such as the Leopard 2, M1 and Challenger, totalled about 10 per cent. Mention should be made that the Soviet tanks' 125-mm main gun, firing the then advanced ammunition, was just effective against the latest Western tanks, as the Leopard's and Challenger's 120-mm guns could handle our machines. US Army M1s mounted the 105-mm M68 main armament unable to punch through even early T-64 examples head-on at 1,000 m, nor could they penetrate even the T-62's armour at 1,500 m (M1A1 Abrams tanks fitted with the 120-mm gun came to Europe when the Soviets were leaving). Soviet tank guns were able of a clean shot through 90 per cent of NATO's tanks. Probably, it is clear not who benefited most from the Conventional Forces in Europe (CFE) Treaty, which provisions have remained unfulfilled by the NATO countries, while Russia has pulled out all of its 'excessive' armour to the other side of the Urals, where the bulk of it has been destroyed and the remnants have become unusable at depots due to the lack of maintenance, repair and personnel to perform thereof.

Currently, Russia's Armoured Force operates about 22,000 tanks. The number may seem impressive on the face of it, but one has to take the size of the country and the length of its border into account. With the dissolution of the Soviet Union and emergence of Russia, the latter did not shrink fivefold; nor did the number of its 'potential adversaries' drop next to nothing.

On the contrary, some former 'fraternal republics' have defected to NATO and some have been waiting for their time to join, while poking provocations on the Russian border to earn Brownie points with their future masters.

To a certain extent, Russia's independence at the turn of the 21st century was saved by its strategic nuclear deterrent. However, its armoured shield was being eliminated ruthlessly. Almost 80,000 tanks out of the about 100,000 in the mid-1980s had been destroyed by the beginning of the 21st century. Part of them was obsolete, with their service lives expired, but many of the destroyed vehicles were quite combat-capable. The Russian Armoured Force received no advanced tanks in the 1990s and early 2000s due to the then total defence industry extermination policies pursued in the country at the time.

Prior to perestroika, the Soviet armoured shield had been forged by several defence contractors in strict compliance with detailed plans – the Kirov plant in Leningrad (T-80B/BV), Malyshev transport machinebuilding plant in Kharkov (T-64BV, T-80UD), Uralvagonzavod in Nizhny Tagil (T-72B and export-oriented T-72S) and Omsktransmash in Omsk (T-80BV/U). The plants used to roll out a total of 2,000-plus tanks a month. To date, Uralvagonzavod is the only one of them to continue to make tanks. The Kharkov-based Malyshev plant now belongs to Ukraine but has not been making tanks for several years now for economic reasons. The Kirov plant has converted to other products and lost its tank-making ability a long time ago. Omsktransmash has been bankrupted under the scheme refined

Многие надежды «Волгоградского тракторного завода» связаны с принятием на вооружение самоходного орудия 2С25 «Спрут-СД»

The Volgograd Tractor Plant pins its hopes on the 2S25 Sprut-SD self-propelled gun entering the inventory



свойств танка почти в 2 раза. Это дает возможность при расходовании относительно небольших финансовых средств оставить танки типа Т-72 в боевом строю на ближайшие 10–15 лет при соответствии их боевых свойств танкам западного производства, находящимися на вооружении ведущих стран НАТО. В соответствии с Государственной программой вооружений (ГПВ-2015) на 2007–2015 гг. ежегодно на «Уралвагонзаводе» будут модернизироваться по 120 танков. Всего к 2015 г. предприятию предстоит поставить для оснащения новыми и модернизированными образцами 45 танковых батальонов Российской армии, для чего будет необходимо построить и модернизировать примерно 1400 танков. В советские времена только один «Уралвагонзавод» справился бы с такой задачей всего за один год.

вагонзаводе» будут модернизироваться по 120 танков. Всего к 2015 г. предприятию предстоит поставить для оснащения новыми и модернизированными образцами 45 танковых батальонов Российской армии, для чего будет необходимо построить и модернизировать примерно 1400 танков. В советские времена только один «Уралвагонзавод» справился бы с такой задачей всего за один год.



Омское конструкторское бюро транспортного машиностроения ориентировано на разработку новых боевых отделений для танков

The Omsk-based Transport Machinebuilding Design Bureau focuses on developing fighting compartments to fit tanks



Курганмашзавод» продолжает поставку боевых машин пехоты по государственному заказу и на экспорт

5Kurganmashzavod continues to deliver infantry fighting vehicles for the domestic and foreign users

Часть из указанного количества машин составят танки, прошедшие модернизацию на «Омсктрансмаше». Это будут танки типа Т-80 (Т-80Б и Т-80БВ), которые при проведении капитального ремонта на данном заводе будут модернизированы до уровня Т-80У и Т-80УК только с более совершенным прицельным комплексом, имеющим тепловизионные приборы. В перспективе на этом же заводе планируется оснащать в ходе проведения модернизации все танки новым универсальным боевым отделением, имеющим современную систему управления огнем, повышенный уровень защищенности, новый комплекс вооружения, что обеспечит модернизированным машинам повышенные основные боевые свойства в разы.

В настоящее же время в боевом составе Российской армии имеется всего чуть более 200 танков Т-90 и Т-90А. Причем Т-90 были выпущены еще в начале 90-х гг. и ими был укомплектован один танковый полк в Забайкалье. Возобновление серийного строительства танков Т-90 (уже под индексом Т-90А) для нужд нашей страны началось буквально три года назад. За

Волгоградский тракторный завод» занимается выпуском легкой бронетехники

The Volgograd Tractor Plant is a manufacturer of lightly armoured combat vehicles

эти годы Российской армии было поставлено два батальона этих боевых машин, которые поступили в Московский военный округ, ставший после раз渲ла СССР приграничным.

Кроме того, на производственные мощности «Уралвагонзавода» в ближайшие годы ляжет производство бронированной машины нового класса - БМПТ (боевая машина поддержки танков), принятой на вооружение Российской армии совсем недавно. Вполне вероятно, что через какое-то время такие машины заводу придется производить и для экспортных поставок, так как интерес к ней со стороны зарубежных специалистов огромен.

Из имеющихся примерно 4 тыс. единиц танков Т-80У и Т-72Б (Т-72БМ), построенных в конце 80-х начале 90-х гг. прошлого века, основная часть сосредоточена в Московском, Ленинградском, Забайкальском, Приволжско-Уральском и Северо-Кавказском округах. По своим основным тактико-техническим характеристикам они не уступают большинству образцов, состоящих на вооружении стран НАТО, однако уступают по возможностям обнаружения целей вочных и плохих (дым, пыль, туман и т.д.) условиях видимости некоторым типам новых танков стран НАТО, таким как «Леопард 2А5» и «Леопард 2А6», «Леклерк», М1А2 «Абрамс», «Челленджер 2». Несмотря на то, что новые западные образцы и появились на 10–15 лет позже танков составляющих основу российского парка, они не имеют перед ними значительных преимуществ, благодаря тому, что советское танкостроение всегда несколько опережало в развитии западных конкурентов. Кроме того, в 70-е годы прошлого столетия при проектировании отечественных машин в их конструкцию был заложен значительный потенциал, обеспечивающий им сохранение «долголетней службы». При реализации разработанных в последнее время отечественными конструкторами программ модернизации, машины указанных типов не только смогут сравняться по основным показателям боевой эффективности с современными танками западных стран, но по некоторым из них и превзойти их. А для реализации этих программ модернизации скорее

in this country. Now, attempts are being made to resuscitate it but to operate it as an MRO and upgrade centre only. This means that the company, formerly a Soviet leader in tank manufacture, is no longer capable of the turnaround. Providing maintenance, repair and overhaul and upgrading tanks is the only thing it can do.

Uralvagonzavod has managed to stick it out due to its sideline products – railway cars and tank cars. However, the main part in rescuing the company was played by its current director general, Nikolai Malykh, whose efforts brought the plant up from its knees and had tank production restarted, albeit for export at first. What matters is the high-tech production capabilities have not been lost, which has been the case with other tank manufacturers.

By the way, following the completion of designing the Merkava Mk4, many Israeli economists considered the tank to be too expensive as well. According to some estimates, 1 billion shekels (about \$ 226 million) were spent on it in 2003 alone. That year, the Israeli Defence Ministry stepped up its efforts to have the Kela 2008 (Catapult 2008) reduction plan adopted. The plan provided for a drastic reduction in the Israeli armoured corps. Nonetheless, Gen. Yiftah Ron-Tal, commander of the Israeli Army, dug in his heels to oppose Israeli financiers to save the Merkava Mk4 programme. He succeeded in proving that termination of the programme would have equalled to eliminating Israel's high-tech economy. This consideration helped the advanced armoured vehicle production capability to survive. About 800 million shekels per annum were promised to keep the programme afloat, which allowed production of 50 tanks a year. It is a shame that Russian economist do not care about the military's opinion whatsoever. Maybe, it has never occurred to them to compare the size of Israel and that of Russia.

Now, Uralvagonzavod makes annually several dozen T-90As for the Russian Army and a hundred T-90S's for export. In addition, there are plans for the company to handle heavy upgrade of the T-72B and T-72A (T-72AV). Such upgrade of the T-72B to T-72B Rogatka standard would virtually double the tank's basic combat characteristics. Requiring a rather modest expenditure,



this would allow the T-72 fleet to remain in service for another 10-15 years, with their performance matching that of the western tanks in the inventory of NATO's heavyweights. Uralvagonzavod is to upgrade 120 vehicles a year under the 2007-15 State Armament Programme. In all, the company will have had to deliver by 2015 a total worth of 45 tank battalions to the Russian Army, to which end it will have built and upgraded about 1,400 vehicles. At the Soviet times, Uralvagonzavod alone would have completed the job in only a year.

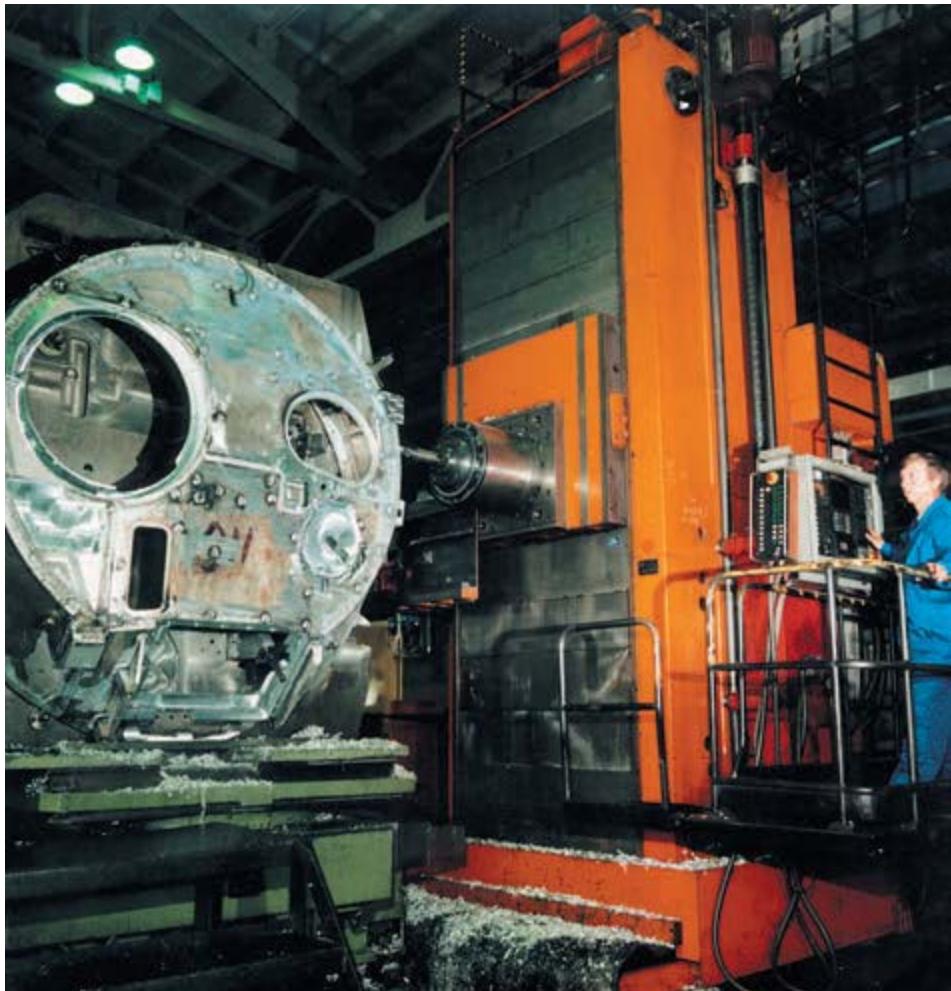
Part of the above number of tanks is to be the vehicles upgraded by Omsktransmash – the T-80Bs and T-80BVs to be upgraded to T-80U and T-80UK standards during their overhaul. They, however, will feature a more sophisticated fire control suite using thermal imagers. Farther down the road, the plant is going to modernise tanks by equipping them with an advanced fighting compartment featuring a cutting-edge fire control suite, enhanced protection and an advanced weapons suite, which will drive upgraded vehicles' combat capabilities up by several times.

At present, the Russian Army operates barely over 200 T-90 and T-90A tanks, with the T-90s built as far back as the early '90s and fielded with a single tank regiment in Transbaikalia. Full-rate production of the T-90, designated as T-90A, for the Russian Army resumed just three years ago. Since then, the army has taken delivery of enough T-90As to field with two tank battalions. The vehicles have been given to the Moscow Military District made a border military district by the collapse of the Soviet Union.

In addition, Uralvagonzavod will soon have to shoulder production of a new-class armoured product - the BMPT tank-support combat vehicle - brought into service with the Russian Army recently. It is quite possible that the plant will have to make the BMPT for foreign customers some time in the future, since foreign experts have been very keen on it.

Most of the 4,000-plus T-80U and T-72B/BM tanks made in the late '80s and early '90s are operated by units in the Moscow, Leningrad, Transbaikal, Volga-Urals and North Caucasus Military Districts.

In terms of basic characteristics, they are on a par with most NATO designs, but their ability to acquire targets at night and in limited visibility conditions (smoke, dust, fog, etc.) is inferior to that of advanced NATO tanks, e.g. the Leopard 2A5/6, Leclerc, M1A2 Abrams and Challenger. Despite the advanced Western tanks emerging 10–15 years after the designs making up the mainstay of the Russian tank fleet, they feature no considerable advantage, since the Soviet tank industry had always led its Western rivals to a certain degree. In addition, the Soviet tanks designed in the '70s feature a considerable upgradeability permitting them to remain in service for a long time. If the recent Russian tank upgrade programmes are fulfilled, the basic combat capabilities of the vehicles in question will not only match that of the up-to-date Western tanks, but exceed some of them as



Современная бронетехника требует современного технического оснащения производства
Making up-to-date armoured vehicles call for advanced production facilities

всего будут задействованы «Уралвагонзавод» и «Омсктрансмаш», не считая предприятия-смежники, поставляющие многие агрегаты, системы и отдельные запасные части.

Окончательную сборку и последующую поставку бронетехники легкого класса (БМП, БМД, БТР) в СССР выполняли такие предприятия, как «Курганмашзавод» (БМП-1, БМП-2, БМП-3), «Харьковский тракторный» (МТ-ЛБ и МТ-ЛБУ), «Арзамасский машиностроительный» (БТР-70, БТР-80, БРДМ-2 и машины на их базе), «Волгоградский тракторный» (БМД-1, БМД-2, БМД-3, БТР-Д), «ГАЗ» (различные колесные БТР), «Рубцовский машиностроительный» (БРМ-1К, БРМ-ЗК «Рысь»), «Ишимбайский машиностроительный» (двухзвенные транспортеры типа ДТ-10 и ДТ-30 «Витязь») заводы. Еще несколько лет назад большинство этих предприятий практически простоявало. Харьковский завод остался в Украине, серийного производства бронетанковой техники и самоходных артиллерийских установок на нем сейчас нет, предприятие занимается модернизацией единичных экземпляров МТ-ЛБ. Из оставшихся российских предприятий большая их часть с этого года приступила к серийному (хотя и в небольших масштабах) производству освоенной в прежние годы и новой техники.

Так, «Курганмашзавод» получил гособоронзаказ на 4 года на поставку Российской армии модернизированных боевых машин пехоты

БМП-3. Ежегодно предприятие будет поставлять несколько десятков таких боевых машин. Кроме того, завод осуществляет капитальный ремонт и модернизацию во время его проведения БМП-2. Боевые возможности этой машины после модернизации возрастают в несколько раз за счет повышения огневой мощи, защищенности, подвижности и командной управляемости. Кстати, производимая в настоящее время «Курганмашзаводом» БМП-3 тоже значительно отличается по своим показателям в лучшую сторону от той БМП-3, которая принималась на вооружение в 1987 г.

Помимо поставок по гособоронзаказу курганскому заводу предстоит поработать для выполнения экспортных поставок БМП-3, которые пользуются спросом в арабских странах уже давно. Впрочем, отечественные БМП пользуются уважением не только у тех, кто их приобретает. Недавно в Лондоне на выставке DSEI-2007 военнослужащие британской армии в приватной беседе очень высоко отзывались о наших боевых машинах пехоты.

В суровые для отечественно оборонной промышленности 90-е годы, сумел удержаться на плаву «Арзамасский машиностроительный завод». Выручали экспортные поставки, производство конверсионной техники на шасси известных на весь мир бронетранспортеров. Сейчас предприятие наращивает темпы производства, осваивает выпуск новой техники. Так,