

T-72БМЭ – КЛАССИКА С НОВЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Предприятия белорусской оборонки усовершенствовали танк Т-72 до уровня Т-72БМЭ

Сергей ЧИЧИЛОВ, фото автора и Дениса МАЛЫШИЦА
Sergei CHICHILOV, photos by the author and Denis Malyshits
Translated by Anastasia SHIRYAEVA

Сегодня на вооружении армий более чем 45 стран мира находятся десятки тысяч танков Т-72 различных модификаций. Учитывая то что часть из них была произведена достаточно давно, в последние годы весьма остро встал вопрос модернизации данной техники. Согласно выводам экспертов, стоимость таких работ в общемировом масштабе может составить не менее пяти миллиардов долларов.

Учитывая такие серьезные объемы финансирования, неслучайно то, что к усовершенствованию семьдесятдвоек пристальное внимание стали проявлять крупнейшие мировые оборонные компании. Среди них, например, американская Texas Instruments, бельгийская SABCA, итальянская Officine Galileo, израильская Elbit Systems, южноафриканская Liw, немецкая GLS. Кроме того, модернизацией танков активно занимаются в России, Польше, Чехии, Словакии, Украине, ЮАР, Индии, Франции и Финляндии.

Примечательно, что вопрос оказался настолько существенным, что в штаб-квартире НАТО в Брюсселе даже прошла встреча представителей сухопутных сил стран Североатлантического альянса специально для обсуждения планов усовершенствования Т-72 советского производства, состоящих на вооружении в странах бывшего Варшавского договора.

Чем же объясняется такой высокий интерес к семьдесятдвойкам? Все дело в том, что по показателям огневой мощи, защищенности и подвижности современные модернизированные Т-72 практически ничем не уступают основным серийным танкам НАТО, а по критерию «эффективность — стоимость» более чем в два раза их превосходят. Высоких оценок заслуживают также показатели надежности машины и ее боевые характеристики. Вдобавок модернизация — наиболее экономически рациональный путь улучшения бронетехники, позволяющий довести ее до уровня, соответствующего современным требованиям. И в этом плане у Т-72 за счет серьезного модернизационного потенциала большое будущее.

Республика Беларусь также обладает технологическими и производственными возможностями для проведения ремонта и полноценной модер-

Today, the armies of more than 45 countries are armed with tens of thousands of the T-72 main battle tanks of various versions. Taking into account the fact that some of them were produced quite a long time ago, in recent years the issue of upgrading these tanks has become very acute. According to the findings of experts, the cost of such works is estimated at not less than five billion dollars on a global scale.

Given such a serious amount of funding, it is no coincidence that the world's largest defence companies began to pay close attention to the modernisation of the T-72. Among them are such companies as Texas Instruments (the US), SABCA (Belgium), Officine Galileo (Italy), Elbit Systems (Israel), Liw (South Africa), GLS (Germany). In addition, Russia, Poland, the Czech Republic, Slovakia, Ukraine, South Africa, India, France and Finland are actively engaged in tank modernisation.

This issue turned out to be so significant that NATO headquarters in Brussels even hosted a meeting of representatives of the North Atlantic Alliance land forces specifically to discuss plans for upgrading the Soviet-made T-72s that are in operational service with the countries of the former Warsaw Pact.

What caused such a high interest in the T-72? In terms of firepower, protection and mobility, the modernised T-72 is practically in no way inferior to the NATO main battle tanks. At the same time, they exceed NATO tanks by more than two times in the efficiency-cost ratio. The reliability of the equipment and its combat characteristics are also highly appreciated. In addition, modernisation is the most economically rational way of improving armoured vehicles, which makes it possible to bring tanks up to the level corresponding to modern requirements. Within this framework, the T-72 has a promising future due to its high upgradability.

The Republic of Belarus also possesses engineering and production capabilities for repair and full-fledged modernisation of various armoured vehicles. As Belarusian

низации различных образцов бронетехники. Как отметил Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко по итогам посещения 227-го общевойскового полигона, где был разыгран один из главных эпизодов совместного стратегического учения вооруженных сил Республики Беларусь и Российской Федерации «Запад-2017», в мире очень большой спрос на глубокую модернизацию, создание новой техники.

— То, что мы умеем, не только производим для себя, но и успешно продаем на международных рынках, — констатировал глава государства.

При этом он также выразил уверенность в том, что необязательно закупать какие-то дорогостоящие новые образцы за миллионы долларов, если возможно модернизировать то, что уже имеется, и получить сравнимые характеристики.

— Мы это умеем делать — и летательные аппараты, и бронетехнику, и стрелковое оружие, — уточнил Александр Лукашенко.

И ярким подтверждением его слов стала презентация на прошлой годней выставке MILEX модернизированного танка Т-72БМЭ. Проект был реализован в рамках сотрудничества трех предприятий военно-промышленного комплекса Республики Беларусь — ЗАО «БЕЛТЕХЭКСПОРТ», ОАО «140 ремонтный завод» и ОАО «Пеленг».

President Alexander Lukashenko noted on the results of his visit to the 227th combined-arms range, where one of highlights of the Zapad 2017 joint Belarus-Russia strategic exercise was played, there is a great demand in the world for in-depth modernisation, as well as development of new equipment.

"What we are able to do, not only produce for ourselves, but also sell successfully on international markets," the Head of State noted.

At the same time he also expressed confidence that it is not necessary to spend millions of dollars on the purchase of new samples, if it is possible to modernise what is already available and get comparable characteristics.

"We know how to produce aircraft, armoured vehicles, small arms," Alexander Lukashenko specified.

A vivid confirmation of his words was the demonstration at the last year's MILEX exhibition of the upgraded T-72BME tank. The project was implemented within the framework of cooperation between three defence companies of the Belarusian military-industrial complex — BELTECHEXPORT CJSC, 140 Repair Plant JSC and Peleng JSC.

T-72BME CLASSICS WITH ADVANCED CAPABILITIES

Belarusian defence industry upgrades T-72 MBT to the T-72BME level



Как рассказал руководитель проекта заместитель генерального директора ЗАО «БЕЛТЕХЭКСПОРТ» Андрей Шалухо, основная идея нынешней модернизации — существенно повысить боевые возможности танка Т-72 за счет модернизации системы управления огнем и установки многоканального прицела белорусского производства «ЭССА-72У». Помимо того, улучшаются и другие боевые характеристики. В частности, машина получила возможность вести стрельбу всеми типами современных танковых снарядов, включая управляемые, как с места, так и в движении. До этого Т-72Б мог стрелять ракетами лишь с места.

Также в танк был установлен комплект датчиков метеорологических, температуры заряда, крена и тангажа. Для просчета и обработки поступающих от них параметров Т-72БМЭ получил мощный баллистический вычислитель, который в свою очередь позволил существенно увеличить скорость и точность стрельбы.

— Усовершенствованную машину оснастили новой системой управления огнем. Прицел «ЭССА-72У», разработанный специалистами ОАО «Пеленг», имеет телевизионный и тепловизионный каналы, что позволяет танку вести стрельбу днем на дистанцию до 5000 метров. До модернизации Т-72Б мог стрелять на расстояние не более 4000 метров. — **Авт.**, а ночью дальность прицельного выстрела увеличилась с 1200 до 3500 метров, — подчеркнул представитель ЗАО «БЕЛТЕХЭКСПОРТ».

Кроме того, возможность самостоятельно вести стрельбу получил еще и сам командир танка. Установленный на рабочем месте командира монитор, на который выводится телевизионная картинка, позволяет вести наблюдение за полем боя, а наведение орудия и огонь осуществляется с помощью пульта управления командира. Наведение здесь, как и в компьютерной игре, осуществляется простым перемещением перекрестия прицела на цель.

Еще одной изюминкой усовершенствованной машины стала вспомогательная дизельная генераторная установка, обеспечивающая работу всех систем танка без запуска основного двигателя. Это не только экономит топливо и ресурс основного двигателя, но и существенно снижает тепловую



“The main idea of the current modernisation is to significantly increase the combat capabilities of the T-72 due to the improvement of the fire control system and the installation of the ESSA-72U domestically produced multi-channel sight,” said Andrei Shalaho, the project manager, the deputy general director of BELTECHEXPORT CJSC. In addition, other combat characteristics are improving. In particular, the tank is able to fire all types of up-to-date tank munitions, including guided missiles, both on the move and in a stationary position. Before that, the T-72B version could fire missiles only in a stationary position.

Also a set of meteorological, charge temperature, as well as roll and pitch sensors were installed in the tank. To calculate and process sensor data, the T-72BME received a powerful ballistic computer, which allowed a significant increase in the speed and accuracy of fire.

“The advanced tank is equipped with a new fire control system. The ESSA-72U sight, developed by Peleng JSC, has the TV and thermal-imaging channels providing firing at a distance of up to 5,000 metres in

the daytime (author’s note: before upgrading, the T-72B could fire at a distance of not more than 4,000 metres), and at night the sighting range increased from 1,200 to 3,500 metres,” the representative of BELTECHEXPORT stressed.

In addition, the tank commander has the opportunity to independently fire. The monitor installed on the commander’s workplace, on which image is displayed, allows battlefield observation. Weapon guidance and fire is carried out using the commander control unit. Like the computer game, guidance in this case is carried out by simply moving the crosshairs on the target.

Another highlight of the advanced tank is an auxiliary diesel generator set that maintains all tank systems



заметность танка и продлевает автономную работу в обороне без использования аккумуляторов.

По словам Андрея Шалухо, модернизация затронула и систему связи.

— На демонстрируемом образце установлена цифровая 50-ваттная УКВ-радиостанция. В принципе, на танк можно устанавливать танковые радиостанции белорусских, российских и других производителей. Все зависит от требований заказчика, — подчеркнул заместитель генерального директора ЗАО «БЕЛТЕХЭКСПОРТ».

Большое внимание было уделено обеспечению высокой подвижности танка. Специалисты ОАО «140 ремонтный завод» на модернизированной машину установили мощный дизель В-84МС мощностью 840 лошадиных сил.

По словам водителя-испытателя боевых и специальных машин цеха № 2 ОАО «140 ремонтный завод» Евгения Кривошея, оснащенный новым двигателем танк показывает хорошую динамику и управляемость.

— Более современный двигатель В-84МС обладает рядом преимуществ, важнейшим из которых является улучшенный теплообмен, позволяющий избегать перегрева при эксплуатации танков в условиях жаркого климата. Большим плюсом стала и установка дополнительного дизель-генератора. Теперь, работая в обороне, машина может не тратить ресурс основной силовой установки. Во внутренней компоновке на месте водителя-механика практически ничего не изменилось, за исключением того, что появилась кнопка запуска дополнительного двигателя, — рассказал Евгений Кривошей.

С момента своей презентации Т-72БМЭ вызывает повышенный интерес со стороны потенциальных иностранных партнеров. Так, в частности, в середине апреля на 227-м общевойсковом полигоне прошли демонстрационные стрельбы с участием представителей официальных делегаций из Казахстана и Анголы.

Как отметил присутствовавший на этих испытаниях заместитель генерального директора казахстанско-турецкого совместного предприятия Kazakhstan Aselsan Engineering Абыур Алсумбаев, белорусская разработка привлекла внимание еще на выставке MILEX-2017. С того момента состоялся целый ряд белорусско-казахстанских встреч, на которых были определены взаимные интересы и обязательства сторон.

— Сегодня совместно с экспертами Министерства обороны Казахстана мы внимательно изучаем Т-72БМЭ, смотрим на его возможности и перспективы, — подчеркнул представитель Kazakhstan Aselsan Engineering. — Если говорить по сегодняшнему дню, то в динамике танк показал себя хорошо. Видно, что свои задачи он выполняет, а прицел «ЭССА-72У» отвечает требованиям современности. Конечно, еще рано говорить о каких-либо конкретных результатах, но первые впечатления положительные.

В апреле 2018 года под руководством председателя Государственного военно-промышленного комитета Республики Беларусь Олега Двигалева были проведены итоговые испытания нового танка. В них приняли участие представители Министерства обороны Республики Беларусь, а также руководство предприятий, участвовавших в модернизации боевой машины.

Испытания прошли успешно и подтвердили высокие тактико-технические характеристики танка Т-72БМЭ. По их результатам Министерством обороны Республики Беларусь принято решение об организации исследовательских испытаний модернизированной бронетехники с целью принятия ее на вооружение белорусской армии.

without main engine start. This not only provides fuel economy and main engine service life, but also significantly reduces the tank’s thermal signature and prolongs autonomous work time in defensive positions without using batteries.

According to Andrei Shalaho, the communications system was also modernised.

“The tank is fitted with a digital 50 watt VHF radio station. Tank radio of Belarusian, Russian and other manufacturers can be used. Everything depends on the customer’s requirements,” the deputy general director of BELTECHEXPORT CJSC emphasised.

Great attention was given to the high mobility of the tank. Specialists of 140 Repair Plant JSC used the V-84MS powerful diesel with a capacity of 840 hp for the modernised MBT.

According to the test driver of combat and special vehicles of shop floor No. 2 of 140 Repair Plant Evgeny Krivoshei, the tank is equipped with a new engine and features dynamics and controllability.

“The more advanced engine V-84MS has several advantages, improved heat exchange is the most important one. This feature allows avoiding overheating during operation of tanks under hot climate conditions. The installation of an auxiliary diesel generator became a great virtue. Thus, in defensive positions it is possible to save service life of the main power unit. The driver’s station remained practically unchanged with the exception of the start button for an auxiliary engine,” Evgeny Krivoshei said.

Potential foreign customers show an increased interest in T-72BME after its first presentation. In mid-April, demonstration firing took place at the 227th combined-arms range attended by the representatives of official delegations from Kazakhstan and Angola.

Deputy general director of the Kazakhstan-Turkey joint venture company Kazakhstan Aselsan Engineering Abiyur Alshimbayev, who attended demonstration firing, noted that the Belarusian modernised tank first came to the attention at the MILEX 2017 exhibition. Since that a number of Belarus-Kazakhstan meetings took place, where the mutual interests and obligations of the partners were determined.

“Today, together with the experts of the Kazakhstani Defence Ministry we are carefully studying the T-72BME capabilities and potential,” the representative of Kazakhstan Aselsan Engineering stressed. “Speaking of the current situation, the tank lived up to our expectations. Obviously, it performs its tasks, and the ESSA-72U sight meets state-of-the-art requirements. It is too early to sound any specific results but the first impressions are definitely positive,” he added.

In April 2018, under the leadership of Oleg Dvigalev, Chairman of Goscomvroyenprom, the final tests of the advanced tank were conducted. Representatives of the Belarusian Defence Ministry, as well as the management of companies involved in the modernisation of the combat vehicle, attended these events.

The tests were successful and confirmed the high characteristics of the T-72BME tank. According to their results, the Belarusian Defence Ministry made a decision to organise research tests of the advanced armoured vehicles to include them in the inventory of the Belarusian army.