

АРЗАМАССКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ: ОТ ПРОСТОЙ ЗАПЧАСТИ ДО СОВРЕМЕННОЙ БОЕВОЙ МАШИНЫ



Василий Шупранов,
управляющий директор
ОАО «Арзамасский
машиностроительный завод»

Vassily Shupranov,
managing director,
Arzamas Machinebuilding Plant

ARZAMAS MACHINEBUILDING PLANT: FROM SIMPLE SPARES TO SOPHISTICATED COMBAT VEHICLES

Наверное, многие обращали внимание, что когда по телевизору показывают репортажи из «горячих точек», то обязательно где-то в кадре мелькнет многоосная бронированная машина – БТР. Неважно, какой он модификации, БТР-70 или БТР-80, и неважно из какой страны передается репортаж – из России, Грузии, Сомали, Анголы или еще какой-нибудь с труднопроизносимым названием. Важно другое. Российские бронетранспортеры, как самые надежные и способные решать большинство задач по транспортировке и огневой поддержке пехоты, спецназа или других силовых подразделений пользуются популярностью не только в нашей стране, но и далеко за ее пределами. Как ни странно, но наши БТР-80 состоят на вооружении государств НАТО, и не только тех, какие переметнулись в альянс из Организации Варшавского договора, а в странах, которые стояли у исто-

ков создания блока НАТО. Турция, например, имеет на вооружении не одну сотню наших бронетранспортеров, хотя эта страна производит и продает за рубеж собственные бронированные боевые машины.

А знаменитые на весь мир бронетранспортеры БТР-80, и много других современных боевых и не боевых машин производятся на ОАО «Арзамасский машиностроительный завод», который отмечает свое 35-летие. 35 лет для предприятия возраст, с одной стороны, небольшой, а если обернуться назад и посмотреть на то, что заводом сделано - это целая история.

Рожденный 35 лет назад, наш завод молод, но уже опытен. Пережив тяжелые времена развала отечественной экономики он не прекратил свое существование, как это произошло со многими предприятиями отечественного оборонного комплекса. Он выстоял, и сейчас устремлен в будущее, накапливает тради-

Probably, many have noted that TV reports from hot spots are sure to show for a moment or two a multi-axle armoured vehicle – the armoured personnel carrier (APC). The version does not matter – the BTR-70 or BTR-80, neither does country being covered by reports – Russia, Georgia, Somalia, Angola or some other nation with a name very difficult to pronounce. What matters is Russian APCs, as the most reliable and capable ones to handle most troops carrying and fire support missions, are popular both in Russia and all over the world. No matter how strange it seems, BTR-80 APCs are in service with NATO member states – both those that switched the sides after the dissolution of the Warsaw Pact and the ones set up the alliance. For instance, Turkey operates several hundreds of Russian-built APCs, though it makes and exports armoured vehicles of its own.

The world-famous BTR-80 as well as many other combat and support vehicles are in production with the Arzamas Machinebuilding Plant celebrating its 35th anniversary this year. On the one hand, 35 is not much of an age for a company, but on the other, it is quite a while judging by the results achieved by the company.

Our plant is young but seasoned. During the hardships of the collapse of the Russian economy, it has not ceased to exist, as was the case with many a Russian defence company. Rather, it has stuck it out, is now intent on making itself a future and ramps up its output rate. The Arzamas Machinebuilding Plant occupies a special place among Russian defence contractors.

The company dates back from September 1972 when the plant made the first shock absorber to fit vehicles made by the GAZ plant in Gorky. Initially, the plant in Arzamas was established as a car and lorry spares manufacturer.

Once launched, it was dubbed the Arzamas Vehicular Spare Parts Plant of the Gorky Automobile Production Association (AvtoGAZ). The area of the auxiliary shops' building measured 24,000 sq.m, while personnel numbered only 703. Equipment and tooling for the shops was provided in a centralised manner on request and from the GAZ plant.

The plant made 10,000,000 automobile shock absorbers in less than seven years. The experience and skills of both workers and engineers were growing. The personnel were capable of more difficult jobs than assembling shock absorbers. The automatics shop was productionising hose nozzles. Productionising of hydraulic pumps and front suspension of the GAZ-21 Volga car was under way as well. Production equipment of the shops was renovated regularly. A branch of the Gorky Auto-Mechanical Technical School was set up in Arzamas, becoming a source of skilled workforce for the plant and, with the passage of time, an independent educational establishment - the Arzamas Auto-Mechanical Technical School.

In only eight years since its inception, the plant, which started with making individual parts, was tasked in 1980 with productionising the BTR-70 armoured personnel carrier and BRDM-2 armoured reconnaissance cars. The decision was taken by the government, with the plant making its first radically novel product – the BTR-70.

The governmental order landed by the plant proved to be a stringent test for its team. APCs made in Arzamas met the basic requirements in terms of engine power, trafficability and armour protection. Today, it is an open secret that the APCs were used heavily in numerous armed conflicts all over the world, proving themselves as most reliable vehicles. However, a design deficiency was revealed: petrol-engine APCs would go ablaze like a torch when hit.

The BTR-70's designers and the plant's production engineers had to develop and launch production of the diesel-engined variant as soon as possible. The task was not just to re-engine the existing APC, but develop, essentially, a new vehicle building on the lessons learnt from operating combat vehicles in the class in various wars. The company's efforts resulted in success. The new APC passed all tests and entered

ци и наращивает темпы производства. Сегодня «Арзамасский машиностроительный завод» занимает особое место в ряду российских оборонных предприятий.

Официально свою историю наше предприятие ведет с сентября 1972 г., тогда заводом был выпущен первый амортизатор для автомобилей Горьковского автозавода. Да и сам завод в Арзамасе первоначально строился как завод автомобильных запасных частей.

Вошедший в строй завод стал именоваться: Арзамасский завод автомобильных запасных частей Горьковского объединения по производству автомобилей (АвтоГАЗ). Площадь принятого в эксплуатацию корпуса вспомогательных цехов равнялась 24 тыс.кв.м, а персонал состоял всего из 703 человек. Оборудование и оснастка для цехов поступали централизованно по заявкам, и с Горьковского автозавода.

Менее чем через 7 лет работы завод выпустил 10 миллионов автомобильных амортизаторов. Повышались опыт и квалификация не только рабочих, но и инженерно-конструкторского состава предприятия. Заводскому коллективу были по плечу и более сложные задачи, чем сборка амортизаторов. В цехе автоматов велась подготовка к выпуску законечников гибких шлангов. Развертывались подготовительные работы к выпуску гидронасосов. Продолжалось освоение производства передней подвески автомобиля ГАЗ-21 «Волга». Повышалась техническая оснащенность цехов. Открылся Арзамасский филиал Горьковского автомеханического техникума, ставший кузницей кадров для предприятия, который впоследствии стал самостоятельным учебным заведением – Арзамасский автомеханический техникум.

Всего через восемь лет с начала своего существования, в 1980 г., заводу, который начинал с выпуска отдельных запасных частей была поставлена задача налаживание выпуска на нем бронетранспортеров БТР-70 и бронированных разведывательно-дозорных машин БРДМ-2. Решение принималось на правительственном

уровне и в том же 1980 году завод выпустил первое, совершенно новое для него изделие – армейский бронетранспортер БТР-70.

Оборонный заказ, переданный заводу, явился достойным испытанием для заводского коллектива. Бронетранспортеры, изготовленные в Арзамасе, отвечали основным требованиям и по мощности моторов, и по проходимости, и по бронезащищенности. Сегодня уже нет секрета, что изделия завода участвовали в боевых действиях в различных горячих точках планеты, где зарекомендовали себя как надежнейшие машины. Но там выявился и один недостаток конструкции: подбитый БТР с бензиновым двигателем горел, как факел.

В короткие сроки конструкторам бронетранспортера и заводским технологам требовалось разработать конструкцию и освоить производство бронированных машин с дизельным двигателем. И не просто установить новый двигатель в старый бронетранспортер. По сути, была создана новая машина, с учетом опыта боевого использования машин этого класса в различных военных конфликтах. Приложив немалые усилия, коллектив завода справился с поставленной задачей. Новая модель выдержала все испытания и была запущена в серию под индексом БТР-80 уже в 1985 году. В те годы завод выпускал до 200 бронетранспортеров в месяц! А потом началась перестройка...

Чтобы выжить заводу в условиях проведения тотальной конверсии, упорным трудом «газовских» и заводских конструкторов на базе БТР-80 был создан целый ряд модификаций колесного вездехода широкого назначения. Но этого было мало, в условиях экономического спада. Нужно было перестраивать маркетинговую политику, управление, нужно было перестраивать психологию коллектива завода. Справились и с этой задачей. Новым машинам нашли заказчиков. Вездеходами на базе БТР заинтересовались геологи, нефтяники, пригодились они и специалистам водного хозяйства, рыбакам, пожарной и лесной охра-



*Перед сдачей заказчику, каждая машина проходит полный цикл испытаний на заводе
Every vehicle undergoes the full cycle of factory tests prior to the delivery*

На предприятии освоено серийное производство нового многоцелевого автомобиля «Тигр»

The company has productionised the Tiger advanced multipurpose vehicle



не. Для лесных хозяйств было разработано и испытано базовое шасси сортировоза, оборудованного манипулятором, благодаря которому управление погрузкой и разгрузкой леса осуществляется прямо из кабины. Лесной силач не уступал импортным образцам, а по многим параметрам превосходил их.

Российская армия при отсутствии должного финансирования не могла при всем своем желании разместить военные заказы на производство так необходимых ей бронетранспортеров. Некоторые в тот период подумали, что наступило время, когда спецпроизводство завода прекратило свое существование. Выручил экспорт. Бронетранспортер БТР-80 завоевал популярность не только у советских и российских воинов, но даже, как уже отмечалось, в странах НАТО. Три года продавали машины в Турцию, сначала для оснащения турецкой жандармерии, а потом и армии.

Этот бронетранспортер, несмотря на более чем двадцатилетний возраст, и по сей день остается на уровне самых современных требований. Основные отличительные особенности БТР-80 – это простота эксплуатации, высокие надежность и живучесть. На машине

применены пулестойкие шины, позволяющие ей продолжать движение после пробития их пулями или осколками. Бронетранспортер сохраняет подвижность даже при подрыве на противотанковой mine и выходе из строя двух колес с одного борта.

На сегодняшний день – это самый «воюющий» БТР в мире, его можно встретить в Афганистане, на Северном Кавказе и в других «горячих точках» планеты, где он зарекомендовал себя только с положительной стороны.

Опыт боевого использования БТР-80 в различных регионах планеты показал на необходимость повышения огневой мощи машины. В связи с этим, конструкторами было принято решение установить на БТР новую башню с 30-мм автоматической пушкой и спаренным с ней 7,62-мм пулеметом, вынесенными за пределы боевого отделения.

Кроме того, предприятием была разработана программа по созданию новой техники, рассчитанная на несколько лет. Удачная и надежная конструкция шасси БТР-80 являлась основой создания целого ряда колесных бронированных машин различного назначения. Помимо традиционных машин управления, на базе БТР-80 со-

production as BTR-80 as early as 1985. At the time, the plant built as many as 200 vehicles a month. Then, perestroika came...

To survive the total conversion, the hard work of GAZ's and in-house designers resulted in a whole range of variants of a general-purpose wheeled cross-country vehicle. However, this was not enough against the background of the economic crisis. The marketing policies, management and personnel's psychology had to be altered. This was done. Buyers were found for the new vehicles. Geologists and oil producers took interest in the APC-derived cross-country vehicles, as did water industry companies, fishermen, fire brigades and forestry protection outfits. A baseline short log truck chassis was derived and tested for use by forestry personnel. It was fitted with a manipulator controlled from the cabin during log handling operations. The forest Samson rivals its imported counterparts, surpassing them in terms of certain characteristics.

Due to scarce funding, the Russian Army could not order APCs it needed so much. Some thought at the time that the time had come for the military production facilities to turn up their toes. The solution was found in export sales. The BTR-80 was popular not only with Soviet and Russian troops but with NATO countries as well. BTR-80s had been exported to Turkey for three years first to the Turkish gendarmerie and then the Turkish Army.

Despite being over 20 years, the APC still meets the most stringent requirements. The BTR-80's features are the ease of operation, high reliability and survivability. The vehicle uses tyres enabling it to keep on rolling even when pierced by bullets or fragments. The APC remains mobile even after hitting mine and losing two wheels on the same side.

To date, the BTR-80 has the most impressive combat record in the world. One can run into them in Afghanistan, the North Caucasus and other hot spots throughout the world, in which it has proven to be an awesome vehicle.

The experience in operating the BTR-80 in combat in various corners of the planet has highlighted the need for its firepower to be enhanced. This prompted the developer to fit the BTR-80 with an advanced turret with a 30-mm automatic cannon and a 7.62-mm coaxial machinegun set outside the fighting compartment.

In addition, the company devised a programme on developing advanced materiel. The dependable design of the BTR-80 served the base for a whole range of armoured wheeled derivatives. In addition to traditional command post vehicles, the BTR-80's derivatives include the RKhM-4-01 WMD recce vehicle, forward artillery controller vehicle, mobile CP/OP, sitcom station, voice broadcasting station, BREM-K armoured recovery vehicle, BMM armoured multifunction medical vehicle and Nona-SVK self-propelled artillery system. All of the Arzamas Machinebuilding Plant's military vehicles feature high reliability, survivability and ease of operation.

The wealth of experience in operating wheeled APCs in the Soviet Union and Russia has proved the designers were right in their approach to developing this type of armoured vehicles. Building on that experience, develop-



Заводские испытания БРДМ-2М

Factory trials of a BRDM-2M

ment of similar vehicles kicked off in many Western countries and even in the Middle East.

Designers do not sit on their hands, and requirements to combat vehicles evolve with the passage of time. To meet them, the Arzamas Machinebuilding Plant has developed a radically novel vehicle in this class - the BTR-90 Rostok. It is second to none in its class world-wide as far as its firepower, armour protection and agility are concerned.

The GAZ-39371 Vodnik has entered production and been already fielded with the Russian Army, proving itself in combat.

The company has launched the assembly line for the Tiger multirole armoured cars. It is to deliver about a hundred Tigers to the Russian uniformed services.

In the course of production and acceptance of any vehicle, it undergoes a series of factory trials before being handed over to the customer. For example, all armour plates, which are cut out and turned into hulls of armoured vehicles, undergo firing tests to test their strength. In other words, they are fired at, and if an armour plate is penetrated, the whole batch is returned to the manufacturer. The vehicles we make must meet the requirements.

Armoured vehicles made by our company are operated by more than 30 militaries in the world. The UN's peacekeeping forces have bought a batch of APCs recently.

Development and production of ever more cutting-edge combat vehicles is a proof that the company is making progress, rather than making no headway. Such vehicles are made by the Arzamas Machinebuilding Plant that has managed in only 35 years to switch from making spares to designing and manufacturing sophisticated combat vehicles. Mastering latest technologies, renovating the production facilities, availability of skilled workforce being beefed up with young gifted engineers are the reasons for confidence in the bright vistas the company faces. Our team can handle any tasks. The same goes for the vehicles we make and are going to make. 35 is just the beginning.



Многоцелевой автомобиль ГАЗ-39371 «Водник» уже состоит на вооружении в Российской армии и успел себя хорошо зарекомендовать в боевых условиях
The GAZ-39371 Vodnik multipurpose vehicle is in service with the Russian Army, having proven itself in action

зданы машина радиационной и химической разведки РХМ-4-01, машина управления огнем артиллерии, подвижной командно-наблюдательный пункт, станция спутниковой связи, звуковещательная станция, бронированная ремонтно-эвакуационная машина БРЭМ-К, бронированный многофункциональный медицинский автомобиль БММ и самоходно-артиллерийское орудие «Нона-СВК». Отличительная особенность всех создаваемых на ОАО «Арзамасский машиностроительный завод» боевых машинах – высокие эксплуатационные характеристики.

Длительный опыт эксплуатации колесных БТР в Советском Союзе и России полностью подтвердил правильность выбранного конструкторами пути развития этого вида бронетанковой техники. С оглядкой на этот опыт, значительно позднее подобные машины стали создаваться во многих западных странах и даже в странах Ближнего Востока.

Конструкторская мысль не стоит на месте. Да требования к боевым машинам ме-

няются с течением времени. В соответствии с ними конструкторами была создана принципиально новая машина этого класса – БТР-90 «Росток». По уровню огневой мощи, защищенности и подвижности эта машина до сих пор не имеет аналогов в мире в своем классе.

Запущен в серийное производство многоцелевой автомобиль ГАЗ-39371 «Водник». Он уже имеется на вооружении частей российской армии и хорошо зарекомендовал себя в боевых условиях.

В настоящее время на предприятии начато серийное производство многоцелевых бронированных автомобилей «Тигр». До конца этого года завод должен поставить отечественным силовым структурам около сотни таких автомобилей.

При производстве и сдаче заказчику любого образца техники, он проходит серию заводских испытаний и только после этого представляется заказчику. Машины нашего завода должны соответствовать предъявляемым к ним требованиям.

Спецтехника предприятия успешно эксплуатируется более чем в 30 странах мира. Партию бронетранспортеров приобрели миротворческие силы ООН.

Создание и освоение производства все новых и новых боевых машин – свидетельство движения вперед, а не топтания на месте. И такие машины создаются коллективом ОАО «Арзамасский машиностроительный завод», который за столь небольшой отрезок времени – 35 лет, смог перейти от производства простых запчастей к конструированию и производству самых современных боевых машин. Освоение современных технологий, обновление производственных мощностей, квалификация кадров, ряды которых пополняют и молодые талантливые специалисты – все это вселяет уверенность в том, что предприятие имеет большое будущее. Нашему заводскому коллективу под силу любые задачи, как и технике которую он создает и которую ему еще предстоит создать. 35 лет – это только начало.



Новое поколение боевых машин – БТР-90 «Росток», выпускаемых «Арзамасским машиностроительным заводом»
A new-generation combat vehicle – the BTR-90 Rostok from the Arzamas Machinebuilding Plant