



Актуальные проблемы защиты и безопасности

*Труды шестнадцатой Всероссийской
научно-практической конференции*

Бронетанковая техника и вооружение

том 3

Санкт-Петербург

2 0 1 3

О концепции танка предельных параметров

Иван Михайлович Герасимов,
Санкт-Петербургский государственный Политехнический университет

1. Роль танков в современной войне

Основная угроза безопасности России исходит от Североатлантического альянса во главе с США. Фактов, подтверждающих стремление этого блока к безраздельному мировому господству, заинтересованность стран-участниц, прежде всего — США, в установлении контроля над сырьевыми ресурсами России, предостаточно и их перечисление не является целью данной работы. Как учит весь исторический опыт, для предотвращения полномасштабной войны между Россией и НАТО к этой войне необходимо готовиться и готовиться всерьез.

Каков будет характер этой возможной войны, какими силами и средствами она будет вестись?

Использование стратегических ядерных сил даже в условиях крайне неблагоприятной стратегической обстановки, складывающейся в ходе использования обычных вооружений и тактических ядерных боеприпасов, крайне маловероятно. Это объясняется тяжестью и непредсказуемостью политических, экологических и прочих последствий такого решения. В качестве исторической аналогии можно привести отказ от применения боевых отравляющих веществ в ходе Второй мировой войны несмотря на значительное их количество у всех воюющих сторон.

Можно ожидать, что в отличие от Второй мировой войны, слабо будет задействована фронтовая авиация. Применение фронтовой авиации в период после Второй мировой войны строилось, во многом, исходя из неуязвимости мест ее базирования от средств поражения противника. Но средства доставки, имеющиеся в распоряжении Российской Федерации и стран НАТО, позволяют поражать цели на большую глубину, что может вызвать серьезные затруднения в использовании аэродромов, снабжении и обслуживании самолетов.

С принятием США концепции сетецентрических войн (Network Warfare) значительно возросла роль космической разведки при организации и ведении современного боя. Но и США, и Россия располагают средствами уничтожения спутников-разведчиков, что с высокой степенью вероятности позволяет предположить уничтожение разведывательных космических группировок в первые часы после начала боевых действий.

Массовое применение высокоточного оружия при отсутствии целеуказания со спутников станет невозможным. Широкое применение беспилотных летательных аппаратов в условиях интенсивного радиоэлектронного противодействия также будет затруднено.

Таким образом, основная нагрузка по ведению боевых действий ляжет на сухопутные войска.

В то же время существенно выросли боевые возможности средств поражения. Широкое распространение автоматических гранатометов, кассетных и термобарических боеприпасов, возможное использование тактических ядерных зарядов делает крайне затрудненным выживание на поле боя незащищенной пехоты.

Из вышесказанного вытекает, что танки как наименее уязвимые из всех боевых средств, несущие наиболее мощное вооружение поля боя и обладающие наивысшей подвижностью, в том числе в условиях бездорожья, должны являться ключевым компонентом военной мощи Сухопутных войск Российской Федерации.

При определении потребного количества танков следует руководствоваться наличием танков у вероятного противника. Страны НАТО в Европе на Западном и Южном направлениях имеют около 23 тысяч танков. Следовательно, для поддержания паритета Россия западнее Урала должна иметь не менее 20 тысяч танков. Если учесть, что в настоящее время в Российских Воо-

руженных силах имеется около 3 тыс. боеготовых танков, то за короткие сроки восстановить паритет можно лишь следующим способом.

Во-первых, необходимо произвести капитальный ремонт имеющихся танков Т-72 разных модификаций, Т-80БВ, Т-80У. Имеющиеся конструкторские наработки позволяют повысить в ходе модернизации этих машин их характеристики до уровня, в первом приближении соответствующего современным требованиям. Наряду с этим необходимо возобновить на Уральском вагоностроительном заводе выпуск танков Т-90 последних модификаций. В перспективе следует добиваться количественного превосходства отечественных танков для успешного ведения наступательных операций.

Во-вторых, следует предусмотреть, наряду с выпуском основного, массового танка также танка предельных параметров, несущего более мощное вооружение, лучше защищенного и обладающего более высокой тактической подвижностью. Этот танк следует производить малой серией, порядка 10% от общего количества танков. Наличие такого танка позволит:

- существенно снизить потери в локальных конфликтах и при проведении контртеррористических операций;
- повысить возможности сухопутных войск при штурме укрепленных пунктов, прорыве оборонительных полос, отражении атак противника;
- внедрять конструктивные новшества, проверять их эффективность на малосерийной машине, не имеющей жестких стоимостных ограничений.

В Советском Союзе танковым войскам придавалось не меньшее, а то и большее значение, чем стратегическому ядерному оружию. И это позволило избежать военной конфронтации с блоком государств, обладающих гораздо более значительным экономическим потенциалом.

2. Концепция танка предельных параметров

При создании танка предельных параметров следует воспользоваться имеющимися в наличии отечественными разработками, учитывая нынешнее состояние промышленности и отраслевой науки. Производство этих танков логично организовать в Санкт-Петербурге, учитывая сохранившиеся здесь научные, конструкторские и производственные возможности. Способствовать этому будет и предполагаемое создание единого научно-исследовательского комплекса на базе ОАО «ВНИИТрансмаш», ОАО «ВНИТИ» и ОАО «ЦНИИМ», существование которого, в свою очередь, будет нецелесообразно без производства в Петербурге наиболее современных образцов бронетанковой техники.



Рис. 1. Объект 292

В качестве базы танка предельных параметров можно взять об. 292 (рис. 1), разработанный в начале 90-х гг. на Кировском заводе, конструкторской документацией на который располагает ОАО «Спецмаш», входящее в Научно-производственную корпорацию «Уралвагонзавод им. Ф.Э. Дзержинского».

Имея отработанное шасси танка Т-80 этот проект, как в свое время танки Т-34-85 и Т-62, может быть освоен, несмотря на определенную деградацию российской промышленности. На начальной стадии освоения об. 292 в производстве его шасси можно оставить без изменений. В дальнейшем возможна модернизация на основе имеющихся наработок.

Во-первых, это применение газотурбинного двигателя мощностью 1500 л.с. (рис. 2). Применение в ГТД реверсивной силовой турбины, а также использование форсажного устройства и ускорительно-реверсивной силовой турбины позволит не только увеличить динамические свойства танка, но и существенно понизить расход топлива.

Во-вторых, для повышения управляемости целесообразно применить разработанную в СПбПУ систему управления поворотом гусеничной машины с использованием широтно-импульсной модуляции давления в бустерах фрикционных узлов бортовой коробки передач отстающего борта на базе серийного механизма распределения.

В-третьих, для повышения параметров плавности хода возможно применение системы поддресоривания с активным управлением, разработанной в ОАО «ВНИИТМ».

Что касается вооружения танка предельных параметров, то здесь целесообразно применить нарезное орудие калибра 152,4 мм с отдельным заряжанием. Осколочно-фугасный снаряд такого орудия позволит гарантированно уничтожить все существующие и перспективные образцы бронетехники, успешно решать ряд других задач.

Зарубежные аналоги: M1A2SEP, Леопард-2A7+, Меркава МК-4 имеют массу 65–70 тонн, удельную мощность около 18 кВт/т, вооружены гладкоствольным 120-мм орудием. Нарезное орудие имеет перед таким орудием преимущества: по дульной энергии — на 30%, по поражающему действию осколочно-фугасного снаряда — в 2 раза, по точности стрельбы — на 20–50% в зависимости от погодных условий. В случае использования газотурбинного двигателя с ускорительно-реверсивной силовой турбиной предлагаемый танк будет превосходить указанные образцы в тактической подвижности на 30–50%.

Для подготовки производства танка предельных параметров и в связи с прекращением капитального ремонта танков семейства Т-80 на ОАО «61 БТРЗ» целесообразно приступить к их капитальному ремонту на производственных площадях ОАО «Кировский завод».

Следует сказать, что двухтанковая концепция не «закрывает» ни одного из существующих направлений развития БТВТ.

Вполне возможно, что в качестве танка предельных параметров рационально будет использовать объект 195, оснастив его газотурбинной силовой установкой и нарезным орудием.

В свою очередь, следует продолжить работу над проектом «Амата» как основным танком следующего поколения, обратив особое внимание на его эксплуатационную надежность и высокую технологичность.

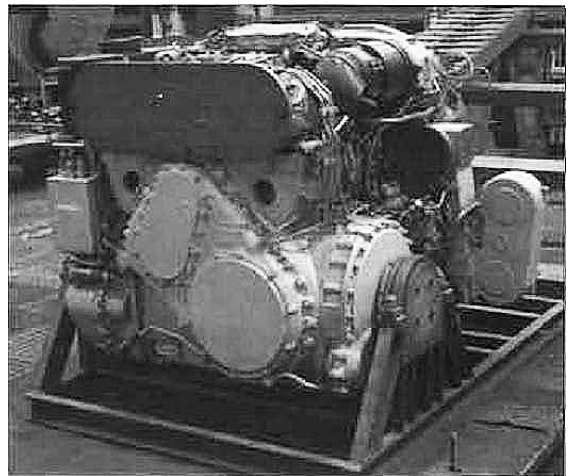


Рис.2. ГТД-1500

При развертывании массового восстановления, модернизации и производства современного основного танка — модернизированных Т-72 до Т-90АМ включительно, Т-80БВ, Т-80У— найдут свое воплощение все удачные конструкторские разработки последних десятилетий.

Реализация двухтанковой концепции является оптимальной с точки зрения экономических показателей, ибо позволит достичь высокого результата с использованием всех имеющихся заделов, как производственных, так и конструкторских.

В будущем двухтанковая концепция позволит экономить существенные средства за счет отказа от дорогостоящей универсальной машины в пользу гораздо более дешевого основного танка с возложением специальных задач на танк предельных параметров.