



# 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 подрессоривания 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.

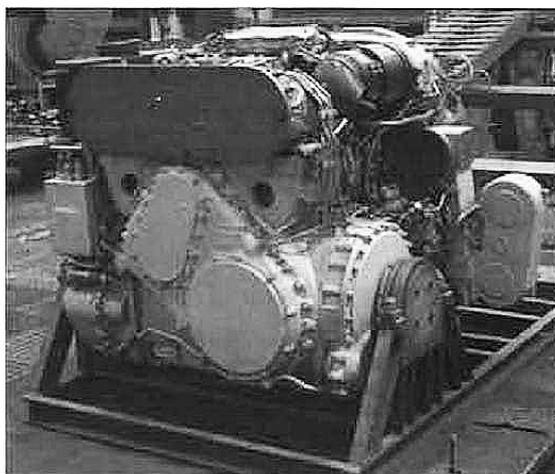


Рис.2. ГТД-1500

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.