

УДК 355.23

ТЕНДЕНЦИИ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ БОЕВЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТАНКОВ

Малявский Д. Г.

Научный руководитель Ячник А. Н.

Белорусский национальный технический университет

О путях дальнейшего развития танков можно судить по тактико-техническим требованиям на проектирование перспективных танков и конструктивным решениям для их выполнения, по результатам разработки и испытаний новых зарубежных танков и направлениям модернизации серийных машин. Тактико-технические требования вытекают из боевых задач, для решения которых создается танк, и базируются на новейших достижениях науки и техники. Поэтому для их составления привлекаются наиболее опытные военные специалисты, руководители научно-исследовательских и конструкторских организаций и испытательных полигонов.

Решающее значение для создания нового высокоэффективного танка имеют научно обоснованные тактико-технические требования, с достаточной полнотой определяющие основные боевые и эксплуатационные показатели будущего танка, но вместе с тем не стесняющие творческую инициативу конструкторов в выборе наилучших технических решений для их достижений.

Требования к вооружению основного танка

Для выполнения требований, предъявляемых к вооружению танка, необходимо усилить основное и вспомогательное вооружение танков пу-

тем дальнейшего совершенствования пушечных систем или перехода к ствольно-ракетным системам.

Развитие пушечного вооружения связано с увеличением номенклатуры и улучшением характеристик пушечных снарядов. В качестве основного бронебойного средства на малых и средних дистанциях за рубежом используют подкалиберные снаряды с отдельным поддоном различной конструкции. Для нарезных пушек при ограниченной длине снаряда используют сверхтвердый сердечник с большим удельным весом, обеспечивающим большую поперечную нагрузку. В гладкоствольных пушках с оперенными снарядами необходимую поперечную нагрузку получают путем удлинения снаряда без применения дефицитного карбида вольфрама. Для поражения удаленных сильно забронированных целей используют кумулятивные снаряды, бронеспособность которых достигает четырех калибров и не снижается с увеличением дальности до цели. Широкое распространение за рубежом имеют бронебойно-фугасные снаряды общего назначения с пластическим взрывчатым веществом бризантного действия и легкодеформирующейся головной частью корпуса.

Многочисленные требования к вспомогательному вооружению, кроме спаренного с пушкой пулемета с ограниченным углом возвышения, устанавливать крупнокалиберный пулемет или малокалиберную скорострельную пушку, наводящуюся автономно. На танках со слабым пушечным вооружением для усиления бронебойного действия иногда устанавливают несколько управляемых по проводам реактивных снарядов с ручным наведением. В качестве оружия ближнего боя используют ручные осколочных гранаты или несколько расположенных на башне гранатометов для метания дымовых или осколочных гранат в выбранном направлении без выхода экипажа и открывания люков.

Требования к защите основного танка и пути ее усиления

В секторе курсовых углов $\pm 30^\circ$ на дальностях более 0,8 км танк не должен поражаться бронебойным подкалиберным снарядом основной танковой пушки вероятного противника. Бортовая и кормовая броня должна противостоять бронебойным пулям крупнокалиберных пулеметов со всех направлений и дальностей. Бронева защита должна ослаблять проникающую радиацию взрыва: по нейтронам – в 40 раз, по гамма-лучам – в 14 раз, на радиоактивно зараженной местности в 30 раз. Необходима защита экипажа от поражения ударной волной и световым излучением, а так же от заражения радиоактивными и химическими веществами и бактериальными средствами. Должна предусматриваться маскировка от визуального, инфракрасного и радиолокационного обнаружения, желательна установка навесного оборудования для самоочапывания и разминирования.