

## **ЭВОЛЮЦИЯ ТАНКОВОЙ БРОНИ: ОТ ГЕОМЕТРИИ ДО МНОГОСЛОЙНОСТИ И ДИНАМИЧНОСТИ**

студент гр. 101112-17 Медведев Д.Л., Орешкевич А.Д.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Зеленый П.В.*

Пока основным видом воздействия был бронебойный снаряд кинетического действия, конструкторы состязались, преимущественно, стремлением увеличить калибр пушки, увеличить толщину и углы наклона брони, то есть ее основных геометрических параметров. Но уже в начале Великой отечественной войны появились кумулятивные снаряды – более эффективный боеприпас. В головной части кумулятивного боеприпаса сделана коническая выемка, облицованная тонким слоем металла, формирующая кумулятивную струю для проникновения в броню.

Первой защитой от кумулятивных боеприпасов стали экраны раннего подрыва боеприпаса для снижения эффективности его воздействия. Это вылилось впоследствии в такое конструктивное решение, как многослойная броня с малоплотным наполнителем между листами стали, ослабляющим кумулятивную струю.

Учитывая, что кумулятивная струя уязвима в поперечном направлении, дальнейшее развитие технологии производства брони состояло в выполнении ее комбинированной с различными вставками. Принцип действия вставок был разным, но использовал упомянутую «боковую уязвимость» кумулятивной струи. Такую броню относят к «полуактивным» системам защиты.

Работы над противокумулятивной, или «динамической», броней, основанной на принципе контрвзрыва, велись в СССР с 1950-х годов. К 1970-м ее конструкция уже была отработана во ВНИИ стали, но принятие на вооружение затягивалось. Только успешное применение такого средства защиты на израильских танках в 1982 году ускорило вопрос применения первого варианта динамической защиты «Контакт-1» и на советских танках – всего за год [1].

### *Литература*

1. <https://www.popmech.ru/.../10527-vstrechnaya-ataka-aktivnaya-tankovaya-bronya/>