

Эффективность дополнительной защиты в современных конфликтах

Ильющенко Д.Н., Янковский И.Н.

Белорусский национальный технический университет

Нет сомнения, что основной защитой боевой машины в современном бою является броня (металлическая защита). Поскольку беспорядочное увеличение брони не возможно, на бронетехнике применяются различные навесные модули, которые в зависимости от обстановки могут обеспечивать дополнительную защиту машины разными способами.

В послевоенный период наибольшее распространение получили листовые экраны из армированной резины и решётчатые экраны – они деформируют корпус гранаты и кумулятивную воронку. Свойства экранов, как защиты именно от кумулятивных боеприпасов основываются на том, что при попадании в этот самый экран кумулятивного снаряда его разрыв происходит до встречи с броней танка, в результате чего сформировавшаяся кумулятивная струя, прежде чем достигнуть брони танка, пролетала в воздухе значительное расстояние. При движении в воздухе происходил распад струи, вследствие чего ее пробивная способность резко снижалась.

После принятия на вооружение танков Т-64 и Т-72 с принципиально иной структурой брони (многослойной) повышенной снарядостойкости надобность в сетчатых экранах и вовсе отпала.

Однако сетчатые экраны получили достаточно широкое применение в качестве простого средства защиты от кумулятивных боеприпасов. Применялись они и в Афганистане, в Чечне, в других локальных конфликтах. В настоящее время на бронетехнику устанавливаются так называемые решётчатые экраны, которые нашли широкое применение для защиты от ручных средств поражения.

Для примера, рассмотрим опыт конфликта на Украине, который показал, что легкобронированная техника Вооруженных сил Украины оказалась не защищенной от противотанковых средств поражения, и в первую очередь от кумулятивных выстрелов гранатомета РПГ-7, поэтому и вспомнили про противокумулятивные решетки.

Экраны решётчатой конструкции при правильном изготовлении имеют достаточную эффективность, которая обеспечивает защиту от ПТС с вероятностью около 60 %. Изготовление экранов является относительно простым в технологичном плане и дешевле экранов сетчатой конструкции, изготовленных из дорогостоящих тканей или высокопрочных металлических материалов.