

УДК 78.

С.Н.Павлов (асп., СПбГУАП), А.Г.Семёнов, к.т.н., доц.

РАЗРАБОТКА ПАТРОНА ТРАВМАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

Современные травматические патроны (нелетального действия), используемые полицией (милицией), в большинстве своём не предназначены для применения в условиях скопления людей. Из-за относительно высокой начальной скорости пули и сохранения её убойной силы на расстоянии нескольких десятков метров, возможны случайные жертвы среди гражданских лиц. По этой причине, в частности, в России существует запрет на применение милицией огнестрельного оружия в метрополитене.

Для исключения (снижения) угрозы случайных жертв и, вместе с тем, обеспечения поражения злоумышленника необходимо создать пулю, обладающую высокой кинетической энергией и большим останавливающим действием на начальном участке траектории полета, но быстро теряющую эти свойства на расстоянии свыше 5...10 м. При этом боеприпас должен обеспечивать нормальную работу стандартного оружия под обычный патрон и изготавливаться без специальной оснастки.

Заданные свойства можно получить применением пули в форме стакана (см. рис. 1).

При выстреле она получает большую скорость за счёт меньшей массы. Однако, из-за пустоты в донной части, за пулей возникает зона разрежения, что, в сочетании с малой массой, быстро снижает скорость полета.

Благодаря тонким стенкам, эта пуля более склонна к деформации при попадании, что уменьшает вероятность рикошета и при попадании в тело приводит не к проникновению пули в ткани, а к травматическому удару.

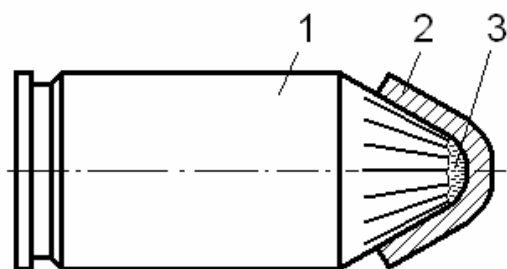


Рис. 1. Холостой патрон с пулей-«стаканом»:
1 – холостой патрон;
2 – пуля-«стакан»;
3 – клей для фиксации пули на холостом патроне.

Изготовление таких пуль может осуществляться выдавливанием из листа. Установка пуль в патроны может производиться как классическим способом, так и посадкой пуль на сжатые «гармошкой» носики гильз холостых патронов, например на клей. Соответственно, в сочетании с применением штатных холостых патронов высокотехнологичным становится и боеприпас в целом.

Последний способ позволит изготавливать предлагаемые боеприпасы непосредственно в отделах милиции без подготовки специализированного производства.

Кроме применения силами правопорядка, такие боеприпасы могут быть распространены и на гражданское оружие.

В настоящее время ведутся работы по подготовке опытной проверки технического предложения и эмпирической оценки эффективности действия травматического патрона. Планируется экспериментально-расчётная оптимизация геометрических параметров и выбора материала.