



ОРУЖИЕ НА НОВЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ

Авторы: В. В. Верховод

ОРУЖИЕ НА НОВЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ, вид оружия, основанный на качественно новых или ранее неиспользовавшихся принципах действия и технич. решениях, базирующихся на достижениях в новых областях знаний и на новых технологиях. К осн. видам О. на н. ф. п. можно отнести: лучевое (лазерное и ускорительное), инфразвуковое, радиочастотное, [геофизическое оружие](#), аннигиляционное, [кинетическое оружие](#), новые виды [оружия несмертельного действия](#) и средства ведения [информационной войны](#).

Лазерное оружие основано на использовании электромагнитного излучения высокоэнергетич. [лазеров](#). Поражающий эффект лазерного оружия определяется в осн. термомеханич. и ударно-импульсным воздействием лазерного луча на цель, что может привести к ослеплению человека или к разрушению корпуса ракеты, самолёта и др. объектов. Лазерное оружие отличается скрытностью действия (отсутствием пламени, дыма, звука), высокой точностью, практически мгновенным действием. В США лазерное оружие находится в стадии испытания.

В ускорительном оружии (пучковом оружии) используется энергия узконаправленных пучков заряженных или нейтральных частиц, генерируемых с помощью разл. типов ускорителей. Поражение объектов и человека осуществляется радиац. (ионизирующим) и термомеханич. воздействием. Пучковые средства могут разрушать оболочки корпусов ЛА, поражать баллистич. ракеты и космич. объекты путём вывода из строя бортового электронного оборудования. Предполагается, что с помощью мощного потока электронов можно осуществлять подрыв боеприпасов с ВВ, расплавлять ядерные заряды головных частей боеприпасов. Разработка ускорит. оружия ведётся в интересах создания комплексов ПВО кораблей, а также для мобильных сухопутных установок.

Инфразвуковое оружие основано на использовании направленного излучения мощных инфразвуковых колебаний с частотой от сотых долей до единиц герц. Преобразование электрич. энергии в звуковую низкой частоты происходит при помощи пьезоэлектрич. кристаллов. Инфразвуковые волны в воздухе, воде и земной коре распространяются на большие расстояния, проникая сквозь бетонные и металлич. преграды, воздействуют на ЦНС человека, вызывая паралич, спазмы, панич. состояние, потерю контроля над собой. В США работы по созданию инфразвукового оружия находятся в стадии завершения, его опытные образцы в виде т. н. акустич. бомбы применялись в 1999 в Югославии.

Принцип действия радиочастотного оружия основан на воздействии на организм человека или электронной системы электромагнитных излучений в диапазоне радиочастот от крайне низких (3–30 Гц) до сверхвысоких (3–30 ГГц). В последнем случае радиочастотное оружие иногда называют микроволновым или СВЧ-оружием. При действии на ЦНС человека наибольший биологич. эффект вызывают излучения, которые по своим параметрам соответствуют электромагнитным полям мозга. Дистанционное и целенаправленное воздействие на человека позволяет использовать радиочастотное оружие для проведения психологич. диверсий и дезорганизации управления войсками противника. Помимо этого, перспективные магнетроны и клистроны (микроволновое

оружие) способны нарушать функционирование стартовых позиций ракет, пунктов управления, выводить из строя системы управления войсками и оружием. Это выдвигает микроволновое оружие в разряд наиболее приоритетных вооружений будущего.

Аннигиляционное оружие – один из возможных, но пока гипотетич. видов оружия, действие которого основывается на процессе аннигиляции частиц и античастиц с выделением большого количества энергии. С воен. точки зрения аннигиляция может быть использована для создания оружия огромной разрушит. силы, намного превышающей мощность [ядерного оружия](#).

Литература

Лит.: Маскин Г. П., Волкова Т. М. Новые виды оружия. Минск, 1994; Черных Г. С. Оружие на новых физических принципах. М., 2007.