

Ученые из Picatinny Arsenal продолжают работу над необычным видом оружия, использующим лазерно-индуцированный плазменный канал (LIPC). Суть заключается в использовании лазерного луча, который "срывает" электроны с молекул воздуха и создает плазменный токопроводящий шнур, уничтожающий технику и живую силу.

Ведущий ученый проекта LIPC Джордж Фишер поделился скупыми подробностями этого секретного проекта: "Мы можем создать очень короткий лазерный импульс, обладающий огромной энергией. В 2-3 триллионные доли секунды можно уместить энергию, превышающую потребности целого города".

Этот наносекундный электрический импульс (nsEP) может быть очень мощным оружием. Пентагон хочет с его помощью направлять в цель до 50 млрд. ватт оптической/электрической мощности. Это намного больше, чем любой существующий боевой лазер мощностью около 100-1000 кВт. Мощнейший nsEP будет способен мгновенно убить любое живое существо. Его воздействие на бронетехнику и укрепления еще предстоит изучить – здесь все зависит от мощности и продолжительности импульса.

В настоящее время на пути создания LIPC военные ученые столкнулись с рядом серьезных технологических барьеров. Плазменный канал, который необходимо научиться удерживать стабильным хотя бы короткое время и направлять его при этом на цель, саморазрушается. К тому же существует опасность, что во время формирования канала и фокусирования луча на воздухе, энергия уничтожит оптическую систему лазера и поразит самих стреляющих.

Необходимо снизить нагрузку на оптические системы и поддерживать ее на низком уровне до тех пор, пока не образуется плазменный канал и энергия не потечет к цели. Также есть и другие проблемы, в частности синхронизация лазера с высоким напряжением, создание емких источников питания и надежного полевого устройства, то есть непосредственно оружия. Не исключено, что ряд этих проблем будет решен на мощнейшем импульсном лазере NIF, который недавно поставил рекорд мощности лазерного импульса.

Судя по всему, будущая плазмолазерная пушка будет довольно большой и поместится только на кораблях или грузовиках. Однако преимущества, которые она сулит на поле боя, с лихвой окупят габариты и огромное энергопотребление.

Лазерный плазмоган Пентагона уничтожит все живое и неживое

Автор: А.Сорокин

06.08.2012 21:00 - Обновлено 22.05.2013 18:57

Не исключено, что ряд этих проблем будет решен на мощнейшем импульсном лазере NIF, который недавно поставил рекорд мощности лазерного импульса.