

ЛАЗЕРНА ЗБРОЯ

Кошер Є. О. , студент; СумДУ, гр. ІТ-81

Вчені з другої половини двадцятого століття розвивають новий напрямок у науці і техніці - це лазерна зброя. Цей напрямок виник лазерне випромінювання має особливі властивості, воно є монохроматичним, когерентним та нерозбіжним. Це дозволяє з досить високою точністю фокусувати промінь, а це в свою чергу надає новий поштовх до розвитку ідеї лазерної зброї.

Зрозуміло, що використання лазера не обмежується військовою сферою, лазерні технології охопили практично усі галузі.

Дія лазера швидко падає при збільшенні відстані до об'єкту, саме це є основною проблемою «сучасного» бойового лазера, оскільки лазерний різак який здатен прорізати лист заліза товщиною декілька сантиметрів, не буде придатний вже на відстані у декілька метрів.

Оскільки потужність лазера залежить від його розмірів, то бойові лазерні установки це насамперед великі оптичні прилади, які фокусують лазерний промінь.

Діє бойовий лазер так. Лазерний промінь який вийшов з установки при попаданні на будь який об'єкт, починає нагрівати його. Оскільки лазер має велику потужність, то атоми при сильному нагріванні починають перетворюватися у плазму, розігріваючи сусідні атоми, таким чином створюється так званий ефект вибухової хвилі.

Лазери у військовій промисловості використовуються насамперед як:

- Лазерні приціли;
- Лазерні указки;
- Лазерне наведення;
- Лазерна зброя.

Закритість для масового доступу цієї теми не дозволяє більш чітко та розгорнуто дати відповідь на питання, в якій стадії перебуває на даний час розвиток науки, та в якому саме напрямку йде розвиток.