

...Лазер...



- (не когда не поздно узнать что то новое)

Изобретение лазера

- Изобретение лазера в 1960 году (академики Н.Г. Басов, А.М. Прохоров, Ч. Таунс, Нобелевская премия 1964 года) произвело настоящую революцию сперва в науке, а потом и во всех областях нашей повседневной жизни. В настоящий момент трудно найти такую отрасль человеческой деятельности, где прямо или косвенно не использовались бы эти источники излучения.



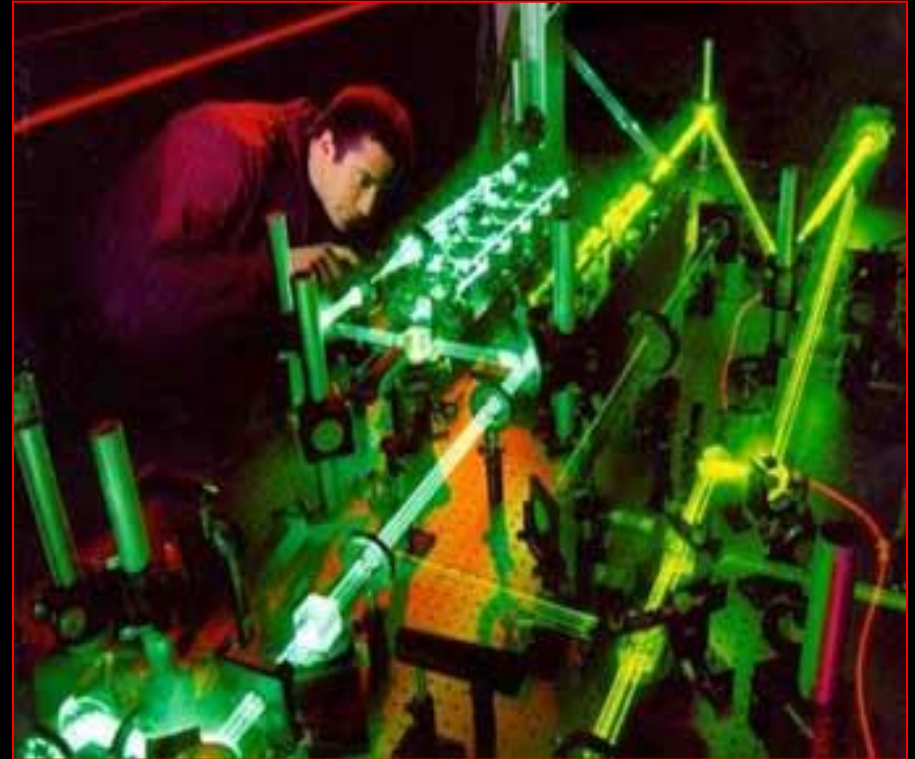
Место лазера в нашей жизни

- Медицина
- Наука
- Война
- Электроника
- Обработка материалов
(Презентацию готовили)



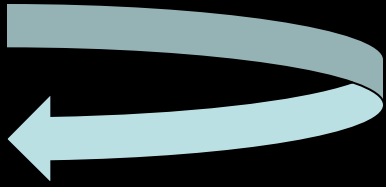
Большой лазер

- **National Ignition Facility (NIF)** - самый большой в мире лазер - создается в Национальной лаборатории Лоуренса Ливермора в Калифорнии (Lawrence Livermore National Laboratory). Устройство должно состоять из 192 лазерных пушек, пока готовы только четыре. Установка позволит понять процессы, которые происходят внутри звезд, и ответит на вопрос, как получать энергию из ядер водорода. Кроме того с помощью NIF можно проверить боеготовность ядерного оружия без детонации заряда.



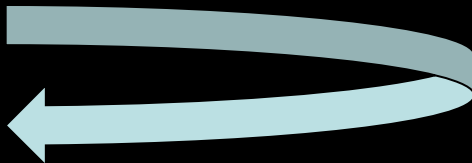
Наука

Космос.



Обработка металлов

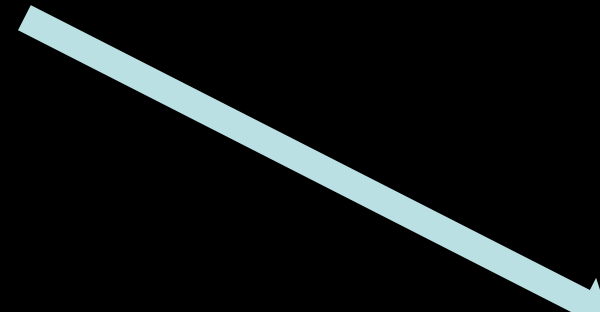
- **Способность лазера концентрировать излучение высокой мощности в пятне малого размера делает его хорошим инструментом для обработки практически любых материалов. Лазерный луч способен производить быструю и точную резку практически всех материалов. Критическим параметром здесь является мощность лазера, которая определяет максимальную скорость и глубину разреза, поэтому для резки традиционно используются CO₂ лазеры.**



Медицина



- Лазерные технологии применяются в медицине в течение нескольких десятилетий. И безопасность лазера сегодня не вызывает никакого сомнения. (Еще пример)



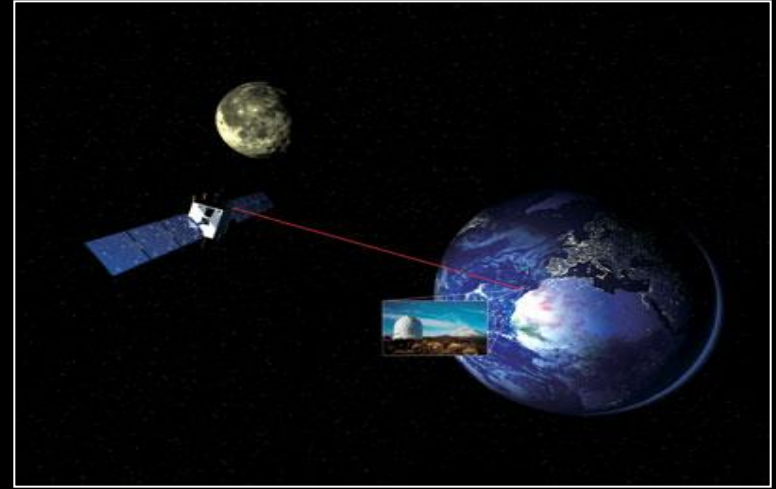
Глазная операция с помощью лазера

- По данным "Health Which?", ежегодно в Великобритании глазные операции с использованием лазера делают примерно 100 тысячам людей. По мнению специалистов, вероятность серьезного осложнения после такой операции ниже 1%.

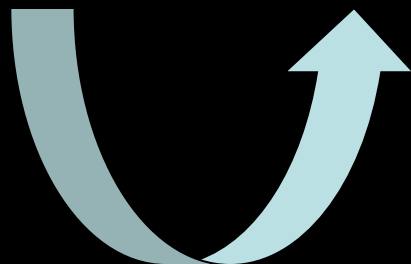


Изучение космоса

- 28 сентября в воскресенье в 1:15 из космического центра в Гвиане (Франция) стартовала ракета, несущая помимо двух коммерческих спутников поистине замечательный аппарат, автоматическую космическую станцию SMART-1. Для связи с земным космическим центром будет применена новая технология, связанная с использованием передачи информации направленным лучом лазера. Предполагается использовать данный вид связи с аппаратами, направляющимися в глубокий космос.



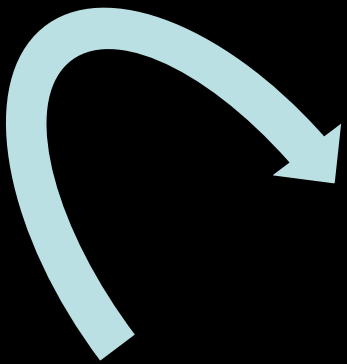
ВОЙНА



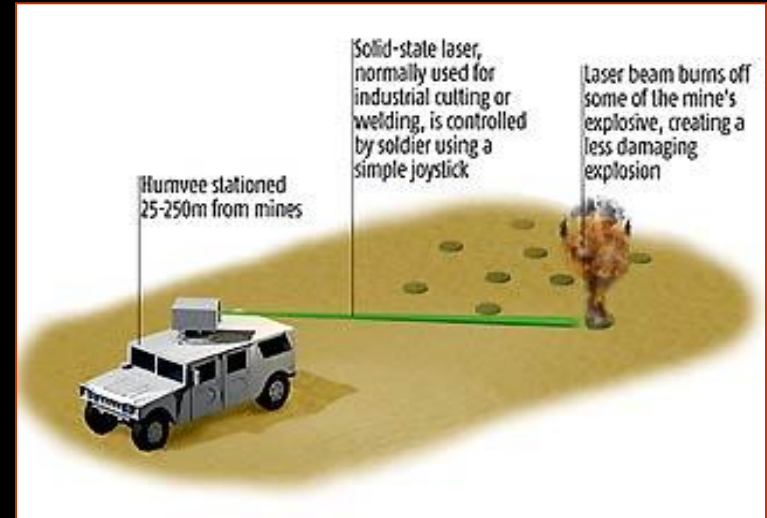
В ходе проведенных в США испытаний впервые из лазерной пушки удалось сбить выпущенные артиллерийские снаряды. Как передает «риа новости» на полигоне White Sands, штат Нью-Мексико, установка "мобильного тактического высокоэнергетического лазера" направленным пучком фотонов поразила два летящих снаряда длиной по 0,6 м. Создание такого оружия будет означать технологический прорыв, поскольку ранее не существовало какой-либо системы защиты от уже находящихся в полете артиллерийских снарядов. При этом, хотя в проведенном испытании экспериментальная система была смонтирована стационарно на крыше здания, в перспективе предполагается сделать ее мобильной.

WAR

На что он ещё способен?



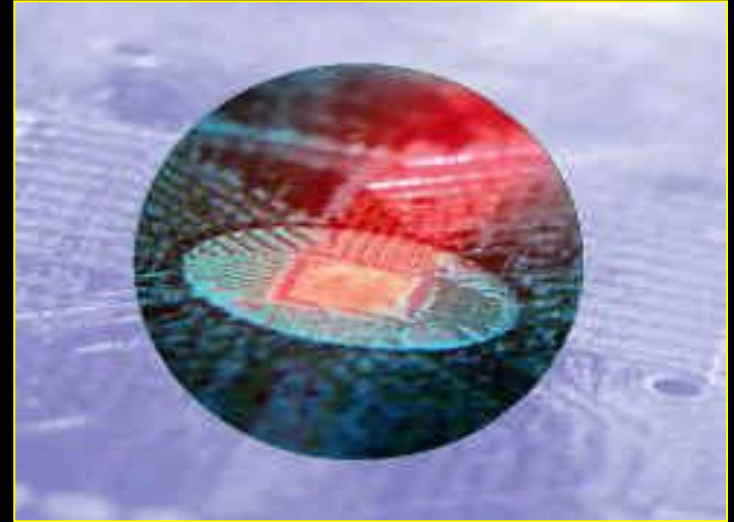
Обезвреживание мин



- Новая система разминирования носит название Zeus (Зевс). Солдат в машине с помощью джойстика наводит слабый зеленый «луч-указку» на цель. Через ту же оптическую систему в указанную цель бьет инфракрасный лазерный луч мощностью от 500 до 2000 ватт, который либо сжигает, либо подрывает мину.
- В компании Sparta, которая и занималась разработкой «Зевса», полагают, что лазер пригоден для уничтожения мин с пластиковыми и металлическими оболочками, а заодно неразорвавшихся артиллерийских снарядов и авиационных бомб, сообщает Компьюлента.

Электроника

- Все большее количество бытовой техники оснащается управляющими микропроцессорами и превращается в "умные" устройства. Микроэлектронная промышленность немыслима без применения лазерных технологий. Помимо фотолитографии - ключевого процесса при производстве полупроводниковых микросхем, и лазерного тестирования качества микроустройств, лазерная обработка позволяет добиться сверхкомпактной упаковки элементов на печатных платах.



Презентацию готовили

чем больше ты знаешь,
тем большая бездна
незнания открывается
перед тобой...



Ремов А.



Богданов Д.