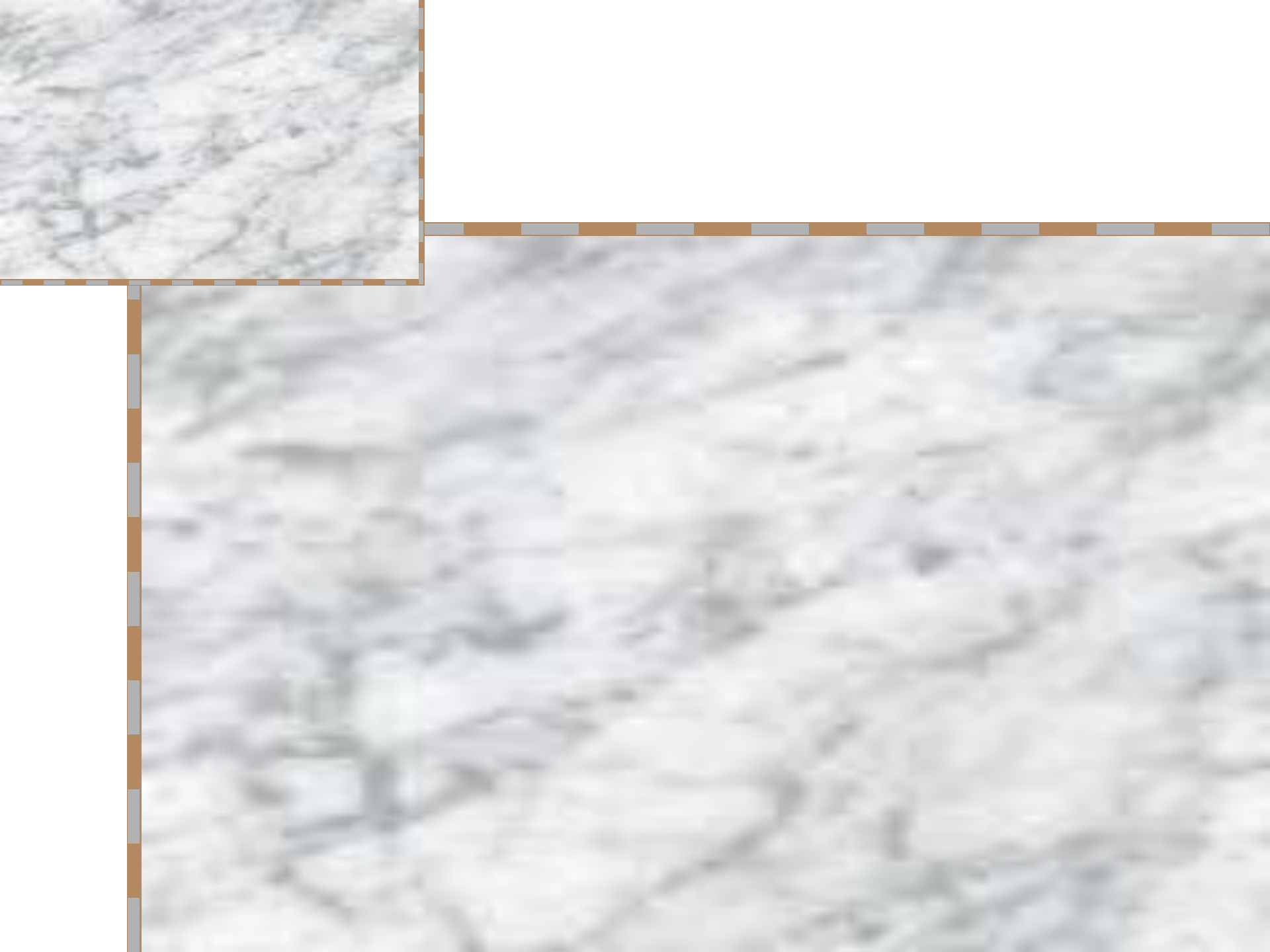


Тема урока:

Современные обычные средства поражения

Цель урока: ознакомить учащихся с современными средствами поражения

Задачи урока:

- формирование знаний, умений учащихся об современных средствах поражения;
- - развивать самостоятельность и способность определять виды современных средств поражения;
- - воспитание культуры поведения, общения, взаимопомощи на уроках ОБЖ.

Домашнее задание:

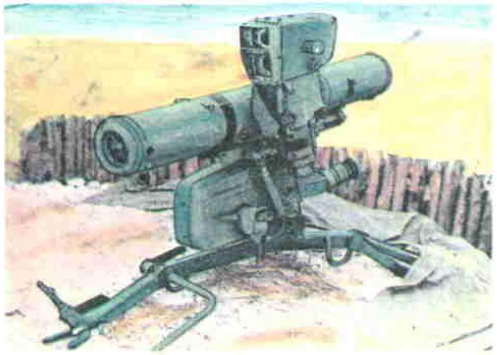
1. Учебник ОБЖ, страница 53-58;
2. Составить кроссворд (сканворд) по пройденной теме /не менее 15 понятий по современному обычному оружию/

Обычные средства поражения

Ракеты несущие боезаряд с обычным взрывчатым веществом

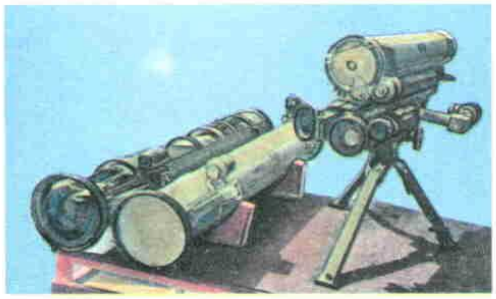
Обычные средства поражения

Ракеты несущие боезаряд с обычным взрывчатым веществом

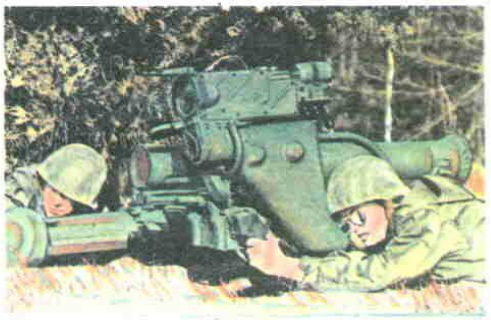


Носимый ПТРК «Фагот».

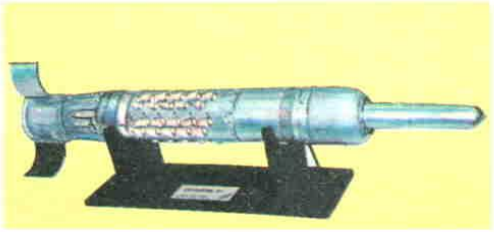
ПТРК «Эрикс» (Франция).



ПТРК «Метис».



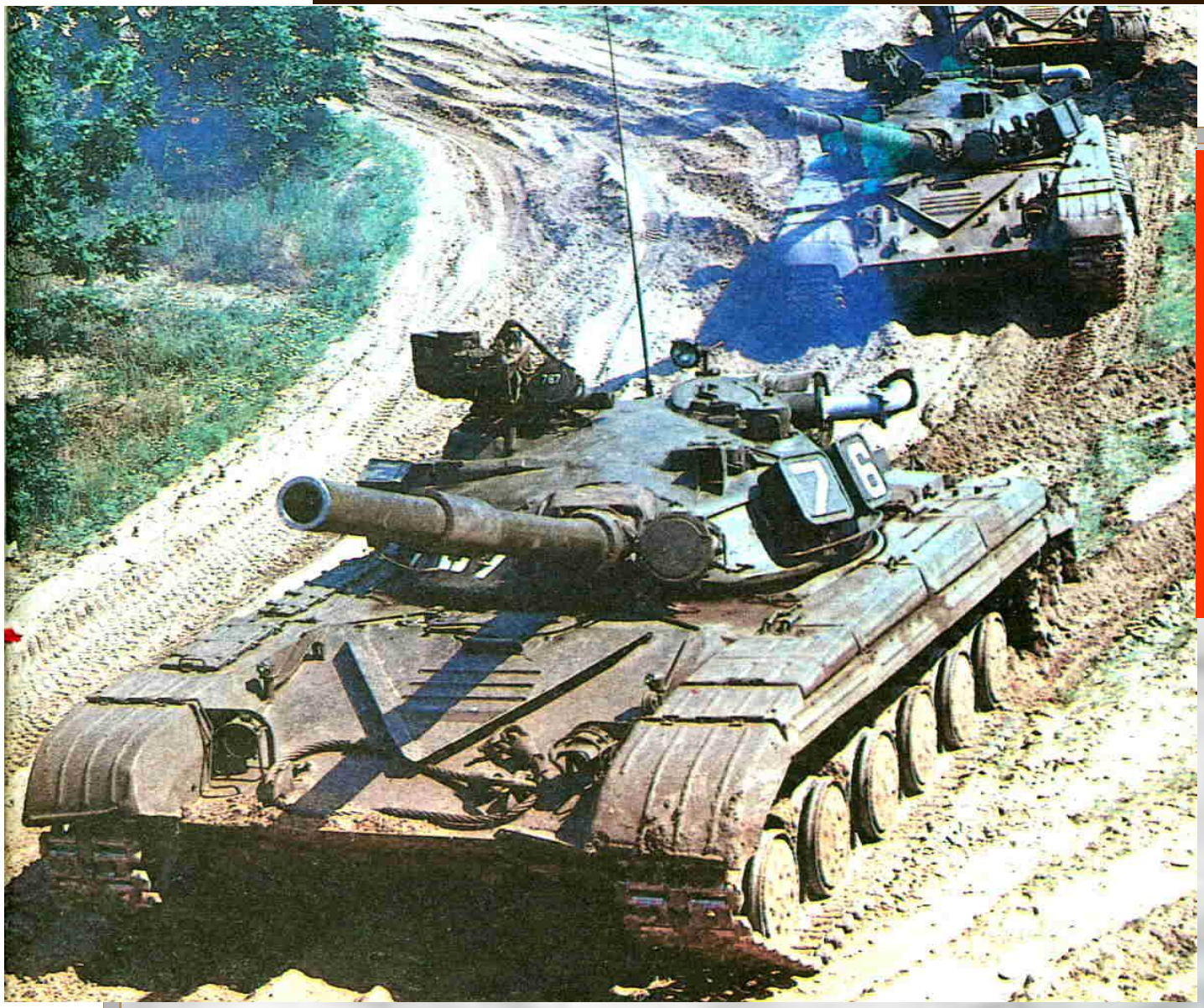
ПТРК «Милан» (Франция — ФРГ).



ПТРК «Дрэгон-II» (США).

ПТРК RBS-56 «Билл» (Швеция).

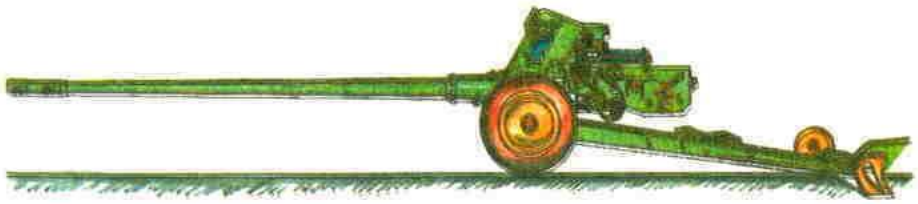
Обычные средства поражения

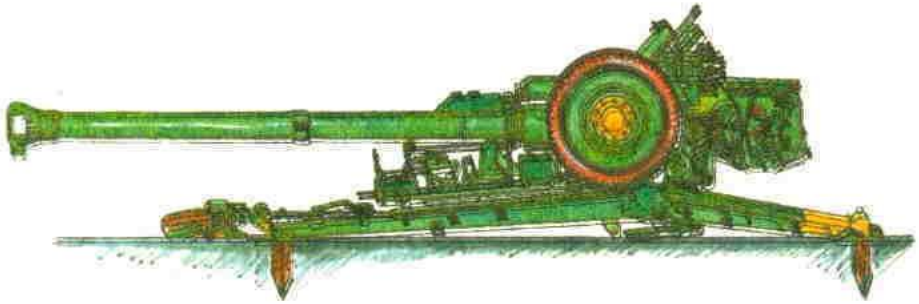


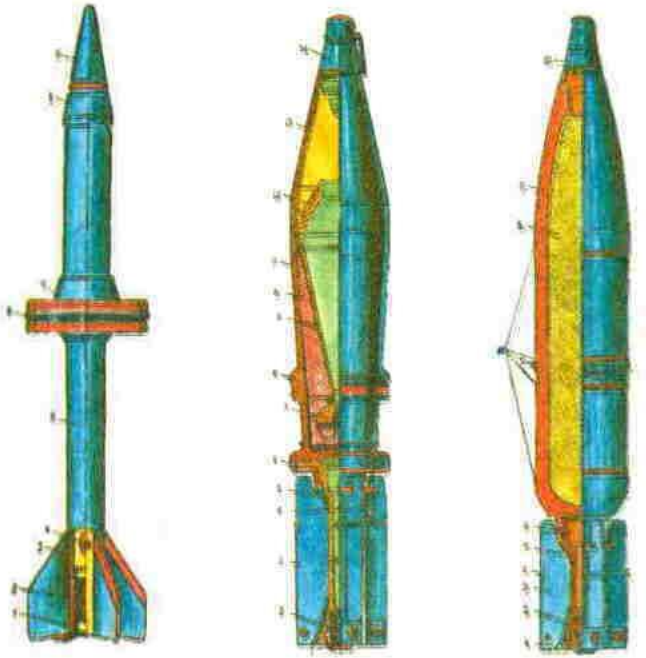
Танки-огневую мощь составляют пушка и пулемет.

Обычные средства поражения

Артиллерия со снарядами обычного взрывчатого вещества







Обычные средства поражения

Огнестрельное оружие

1. 9-мм пистолетный комплекс «Гюрза».

2. 9-мм модернизированный пистолет ПМ.

3. 9-мм пистолет «Глок 17».

4. 9-мм пистолет «Кольт Одл Американ 2000».

5. 10-мм пистолет «Джерихо 941» F.

6. 12,7-мм пистолет «Дезерт Игл» со стволом длиной 355,6 мм.

7. 9-мм пистолет M 950 CALICO.

К обычным средствам поражения относятся осколочные, фугасные и другие виды бомб.

Фугасные авиационные бомбы (ФАБ).

Предназначаются для разрушения промышленных объектов и других сооружений, транспорта, флота, аэродромов и различных укреплений. Они являются основными типами бомб, применяемыми авиацией при нападении на оборонительные сооружения и тыловые объекты: склады, мосты, транспортные узлы, населенные пункты и т.д.

Фугасные авиационные бомбы (ФАБ).

ФАБ общего назначения (корпус прочный, ВВ –50%)

применяются для разрушения объектов в населенных пунктах, где трудно обнаружить отдельные цели

ФАБ специального назначения

ФАБ поверхностного взрыва среднего и крупного калибра (50-5000 кг, корпус тонкий, ВВ – 80%)

предназначены для разрушения жилых домов и других наземных сооружений, имеющих непрочные конструкции

ФАБ бетонобойные, пробивает бетон до 3 м, калибр до 10 т, ВВ – 15-30%, взрыватель замедленного действия

для разрушения объектов, защищенных прочными железобетонными перекрытиями

ФАБ бронебойные, пробивает броню до 40 см, калибр до 500 кг, корпус толстый, ВВ – 5-10%

предназначены для поражения целей, имеющих броневую защиту

Осколочные авиационные бомбы (ОАБ)

Предназначаются для поражения осколками живой силы, артиллерии, самолетов, автотранспорта, расположенных в не укрытия.

Осколочные авиационные бомбы (ОАБ)
калибр 2-100 кг

Шариковые противопехотные бомбы
(в кассете по 96-640 бомб),
диаметр 5-25 см, содержит 300 металлич,
или пластмасс. шариков диаметром 5-6 мм

Боеприпасы объемного взрыва (БОВ)

Предназначены для поражения воздушной ударной волной и огнем людей, зданий, сооружений и техники. БОВ можно вмонтировать не только в корпус авиабомбы, но и ракеты, снаряда и даже ручной гранаты.

Боеприпасы объемного взрыва (БОВ)

Предназначены для поражения воздушной ударной волной и огнем людей, зданий, сооружений и техники. БОВ можно вмонтировать не только в корпус авиабомбы, но и ракеты, снаряда и даже ручной гранаты.

Механизм взрыва – образование аэрозольной смеси летучих газообразных, жидких или твердых (порошковые взвеси) веществ с достаточно высокой калорийностью, которые взрываются чисто случайно (достаточно прямой искры) или с помощью специальных детонаторов (БОВ).

Основным поражающим фактором БОВ является избыточное давление во фронте ударной волны. Оно достигает в его центре около 30 кг/см², а в зоне детонации всего за несколько десятков микросекунд развивается температура порядка 2500-3000˚С.

Зажигательные средства поражения.

Зажигательные средства поражения.

Напалмовые смеси, в зависимости от загустителя и марки горючего (бензина, керосина, дизельного топлива, смазочных масел) представляют собой легковоспламеняющуюся жидкость или желеобразную массу; они создают высокотемпературные очаги (800-1200 °С), длительного горения (5-10 мин), выделяя при этом облако густого черного дыма.

Термитные составы - это механические смеси окиси железа и алюминия, которые воспламеняются от специальных запальных устройств и горят без доступа воздуха (без большого открытого пламени), создавая температуру до 3000 ° С. Термит легко прожигает листы дюралюминия, тонкие листы стали и железа.

Зажигательная термитная бомба состоит из тонкого железного или стального корпуса, внутрь которого запрессован термит. В корпусе бомбы установлен запал и взрыватель мгновенного действия. Термитные бомбы имеют массу 1-10 кг, время горения 10-12 мин, радиус действия 1-2 м, температура горения 3000° С.

Белый фосфор представляет собой воскообразное, ядовитое и самовоспламеняющееся на воздухе вещество. При горении (температура 800-900 °С) выделяет густой и едкий дым, вызывая ожоги и отравления. Использование его, как и напалма, приводит к возникновению очагов пожара. При попадании брызг его на кожу человека образуются глубокие ожоги. В очагах пожаров образуются удушливые и ядовитые газы. Чаще всего фосфор добавляют к другим зажигательным веществам для их воспламенения.

Высокоточные и перспективные виды оружия.

Лучевое оружие

Лазеры представляют собой мощные излучатели электромагнитной энергии оптического диапазона – "квантовые оптические генераторы". Слово "лазер" происходит от начальных английских букв фразы – Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation – "усиление света в результате вынужденного излучения", отражающей существо происходящих в нём процессов.

Лучевое оружие

Поражающие действия лазерного оружия достигаются в результате нагревания до высоких температур материалов объекта, вызывающего их расплавление и даже испарение, повреждение сверх чувствительных элементов, ослепление органов зрения и нанесения человеку термических ожогов кожи

Электромагнитное оружие

а) Радиочастотное оружие

Радиочастотным оружием называют такие средства, поражающее действие которого основано на использовании электромагнитных излучений сверхвысокой частоты или чрезвычайно низкой частоты. Диапазон сверхвысокой частоты находится в пределах от 300 Мгц до 30 ГГц, к чрезвычайно низкочастотным относятся частоты до 100 Гц.

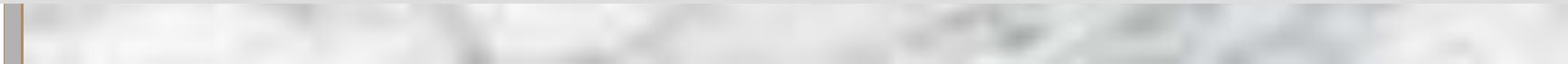
Объект поражения: живая сила – повреждения (нарушения функций) жизненно важных органов и систем человека, таких, как мозг, сердце, центральная нервная система, эндокринная система и система кровообращения; нарушение психики человека, нарушение восприятия окружающей действительности, слуховые галлюцинации и т.д.

Электромагнитное оружие

б) Инфразвуковое оружие

Инфразвуковым называют средства массового поражения, основанные на использовании направленного излучения мощных инфразвуковых колебаний с частотой ниже16 Гц.

Такие колебания могут воздействовать на центральную нервную систему и пищеварительные органы человека, вызывать головную боль, болевые ощущения во внутренних органах, нарушают ритм дыхания. При более высоких уровнях мощности излучения и очень малых частотах появляются также симптомы, как головокружение, тошнота и потеря сознания. Инфразвуковое излучение обладает также психотропным действием на человека, вызывает потерю контроля над собой, чувство страха и паники.



Радиологическое оружие

Радиологическое оружие - один из возможных видов оружия массового поражения, действие которого основано на использовании боевых радиоактивных веществ (БРВ).

Под БРВ понимают специально получаемые и приготовленные в виде порошков или растворов вещества, содержащие в своем составе радиоактивные изотопы химических элементов, обладающие ионизирующим излучением.

Основным источником получения БРВ служат отходы, образующиеся при работе ядерных реакторов. Особенно "привлекателен" для этого плутоний любого качества. Являясь долгоживущим изотопом (период полураспада Плутоний 238 - 87,74 года; Плутоний - 239 - 24110 года; Плутоний - 240 - 6537 года; Плутоний - 241 - 14,4 года; Плутоний - 242 - 376000 года) плутоний хорошо окисляется в воздушной среде с образованием диоксида плутония, который является устойчивым соединением. Легко попадает в легкие при дыхании, где задерживается на длительное время, создавая риск для здоровья людей.

Геофизическое оружие

Геофизическое оружие - принятый условный термин, обозначаемый совокупность различных средств, позволяющих использовать в военных целях разрушительные силы неживой природы путем искусственно вызываемых изменений физических свойств и процессов, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере Земли.

Способы активного воздействия на геофизические процессы предусматривают создание в сейсмоопасных районах искусственных землетрясений, мощных приливных волн типа цунами на побережье морей и океанов, ураганов, огненных бурь, горных обвалов, снежных лавин, оползней, селевых потоков, и т.д.

Воздействуя на процессы в нижних слоях атмосферы, добиваются возникновения обильных осадков (ливней, града, тумана). Создавая заторы на реках и каналах, можно вызвать наводнение, затопление, нарушить судоходство, вывести из строя ирригационные и другие гидросооружения.

Этническое оружие

Бурное развитие молекулярной генетики обуславливает возможность создания принципиально новых типов бактериологического оружия. Можно получить бактериологические средства, способные вызвать тяжелые эпидемии.

Так называемое этническое оружие может поражать одни этнические группы и не оказывать вредного влияния на другие. Оно может быть использовано путем целенаправленного специфического, химического или бактериологического воздействия на клетки, органы и ткани человека, обладающие внутренними групповыми наследственными особенностями. Большая опасность этнического оружия в том, что он может быть применено в мирное время.

ГРАФИТОВЫЕ БОМБЫ

- применялись американцами во время войн в Персидском заливе, Боснии и Косово для выведения из строя линий электропередач за счет оснащения бомб легкими и длинными электропроводящими углеродными волокнами. Попадая на провод, они вызывали массовое короткое замыкание в радиусе до 500 м для одного боеприпаса. При этом восстановление электроснабжения было крайне затруднено, так как при малейшем ветре волокна вновь попадали на провода, а полное удаление волокон с территории требовало большого количества времени и людей.
- НВО способно также нарушать работу гидроэлектростанций при использовании химических агентов, увеличивающих вязкость воды с соответствующим изменением технологических параметров (давление, скорость течения и др.
- Применение НВО, помимо чисто специфических эффектов воздействия, в большинстве случаев оказывает **сильнейшее стрессовое воздействие** на людей.

Закрепление материала:

- Современные обычные средства поражения;

- Принципы действия современных обычных средств поражения;
- Каково назначение современных поражающих средств?
- В чем польза или вред современных обычных средств поражения.

Домашнее задание:

1. Учебник ОБЖ, страница 53-58;
2. Составить кроссворд (сканворд) по пройденной теме /не менее 15 понятий по современному обычному оружию/