**Зажигательное оружие.**

1) Важное место в системе обычных вооружений принадлежит зажигательному оружию, которое представляет собой комплекс средств поражения, основанных на использовании зажигательных веществ. По американской классификации, зажигательное оружие относится к оружию массового поражения. Учитывается также способность зажигательного оружия оказывать на противника сильное психологическое воздействие. Применение вероятным противником зажигательного оружия может привести к массовому поражению личного состава, вооружения, техники и других материальных средств, возникновению пожаров и задымлений на больших площадях, что окажет существенное влияние на способы действия войск, значительно затруднит выполнение ими своих боевых задач. Зажигательное оружие включает зажигательные вещества и средства их применения.

**Зажигательные вещества**

 Основу современного зажигательного оружия составляют зажигательные вещества, которыми снаряжаются зажигательные боеприпасы и огнеметные средства.

 Все зажигательные вещества армии делятся на три основные группы:

 - основанные на нефтепродуктах

 - металлизированные зажигательные смеси

 - термит и термитные составы

 Особую группу зажигательных веществ составляют обычный и пластифицированный фосфор, щелочные металлы, а также самовоспламеняющаяся на воздухе смесь на основе триэтиленалюминия.

 а) Зажигательные вещества, основанные на нефтепродуктах подразделяются на незагущенные (жидкие) и загущенные (вязкие). Для приготовления последних используются специальные загустители и горючие вещества. Наибольшее распространение из зажигательных веществ на основе нефтепродуктов получили напалмы. Напалмы относятся к зажигательным веществам, которые не содержат окислителя и горят, соединяясь с кислородом воздуха. Они представляют собой желеобразные, вязкие обладающие сильной прилипаемостью и высокой температурой горения вещества. Напалм получается путем добавления к жидкому горючему, обычно бензину, специального порошка загустителя. Обычно напалмы содержат 3 - 10 процентов загустителя и 90 - 97 процентов бензина.

 Напалмы на основе бензина имеют плотность 0,8-0,9 грамм на кубический сантиметр . Они обладают способностью легко воспламеняться и развивать температуру до 1000 - 1200 градусов. Продолжительность горения напалмов 5 - 10 минут. Они легко прилипают к поверхностям различного рода и трудно поддаются тушению. Наибольшей эффективностью отличается напалм Б. Он отличается хорошей воспламеняемостью и повышенной прилипаемостью даже к влажным поверхностям, способен создавать высокотемпературный (1000 - 1200 градусов) очаг с длительностью горения 5 - 10 минут. Напалм Б легче воды, поэтому плавает на ее поверхности, сохраняя при этом способность гореть, что значительно затрудняет ликвидацию очагов пожаров. Напалм Б горит чадящим пламенем, насыщая воздух едкими раскаленными газами . При нагревании разжижается и приобретает способность проникать в укрытия и технику. Попадание на незащищенную кожу даже 1 грамма горящего напалма Б способно вызывать тяжелые поражения. Полное уничтожение открыто расположенной живой силы достигается при норме расхода напалма в 4 - 5 раз меньшей, чем осколочно – фугасных боеприпасов. Напалм Б может приготовляться непосредственно в полевых условиях.

 б) Металлизированные смеси применяются для увеличения самовоспламеняемости напалмов на влажных поверхностях и на снегу. Если к напалму добавить порошкообразные или в виде стружек магний, а также уголь, асфальт, селитру и другие вещества , то получится смесь, называемая пирогелем. Температура горения пирогелей достигает 1600 градусов. В отличие от обычных напалмов, пирогели тяжелее воды, горение их происходит всего лишь 1 - 3 минуты. При попадании пирогеля на человека он вызывает глубокие ожоги не только открытых участков тела, но и закрытых обмундированием, так как снять одежду за время, пока горит пирогель, весьма трудно.

 в) Термитные составы используются сравнительно давно. В основе их действия лежит реакция, при которой измельченный алюминий вступает в соединение с окислами тугоплавких металлов с выделением большого количества тепла. Для военных целей порошок термитной смеси (обычно алюминия и окислов железа) прессуют. Горящий термит разогревается до 3000 градусов. При такой температуре растрескиваются кирпич и бетон, горят железо и сталь. Как зажигательное средство термит обладает тем недостатком, что при его горении не образуется пламени, поэтому в термит добавляют 40 – 50 процентов порошкообразного магния, олифы, канифоли и различных соединений, богатых кислородом.

 г) Белый фосфор представляет собой белое полупрозрачное твердое вещество, похожее на воск. Он способен самовоспламеняться, соединяясь с кислородом воздуха. Температура горения 900 - 1200 градусов. Белый фосфор находит применение как дымообразующее вещество, а также как воспламенитель напалма и пирогеля в зажигательных боеприпасах. Пластифицированный фосфор (с добавками каучука) приобретает способность прилипать к вертикальным поверхностям и прожигать их. Это позволяет применять его для снаряжения бомб, мин, снарядов.

 д) Щелочные металлы, особенно калий и натрий, обладают свойством бурно реагировать с водой и воспламеняться. В связи с тем, что щелочные металлы опасны в обращении, они не нашли самостоятельного применения и используются, как правило, для воспламенения напалма.

**2)Средства применения**

 Современное зажигательное оружие армии включает:

 - напалмовые (огневые) бомбы

 - авиационные зажигательные бомбы

 - авиационные зажигательные кассеты

 - авиационные кассетные установки

 - артиллерийские зажигательные боеприпасы

 - огнеметы

 - реактивные зажигательные гранатометы

 - огневые (зажигательные) фугасы

 а) Напалмовые бомбы представляют собой тонкостенные контейнеры, снаряженные загущенными веществами. В настоящее время на вооружении авиации находятся напалмовые бомбы калибром от 250 до 1000 фунтов. В отличие от других боеприпасов, напалмовые бомбы создают объемный очаг поражения. При этом площадь поражения боеприпасами калибра 750 фунтов открыто расположенного личного состава составляет около 4 тысяч квадратных метров, подъема дыма и пламени - нескольких десятков метров.

 б) Авиационные зажигательные бомбы небольших калибров - от одного до десяти фунтов - используются, как правило, в кассетах. Снаряжаются обычно термитами. Из-за незначительной массы бомбы этой группы создают отдельные очаги возгорания, являясь, таким образом, боеприпасами зажигающего действия.

 в) Авиационные зажигательные кассеты предназначаются для создания пожаров на больших площадях. Они представляют собой оболочки разового пользования, содержащие от 50 до 600 - 800 малокалиберных зажигательных бомб и устройство, обеспечивающее их рассеяние на значительной территории при боевом применении.

 г) Авиационные кассетные установки имеют аналогичное авиационным зажигательным кассетам назначение и снаряжение, однако в отличие от них, являются устройствами многократного использования.

 д) Артиллерийские зажигательные боеприпасы изготавливаются на основе термита, напалма, фосфора. Разбрасываемые при взрыве одного боеприпаса термитные сегменты, трубки, заполненные напалмом, куски фосфора способны вызвать воспламенение горючих материалов на площади, равной 30 – 60 квадратных метров. Продолжительность горения термитных сегментов 15 – 30 секунд.

 е) Огнеметы являются эффективным зажигательным оружием пехотных подразделений. Они представляют собой приборы, выбрасывающие струю горящей огнесмеси давлением сжатых газов.

 ж) Реактивные зажигательные гранатометы обладают гораздо большей дальностью стрельбы и более экономичны, чем гранатометы.

 з) Огневые (зажигательные) фугасы предусматривается применять главным образом для поражения живой силы и транспортной техники, а также для усиления взрывных и невзрывных заграждений.