**Химическое оружие.**

1) Химическим оружием называют отравляющие вещества и средства, с помощью которых они применяются на поле боя. Основу поражающего действия химического оружия составляют отравляющие вещества.

 2) Отравляющие вещества (ОВ) представляют собой химические соединения, которые при применении могут наносить поражение незащищенной живой силе или уменьшать ее боеспособность. По своим поражающим свойствам ОВ отличаются от других боевых средств: они способны проникать вместе с воздухом в различные сооружения, в танки и другую боевую технику и наносить поражения находящимся в них людям; они могут сохранять свое поражающее действие в воздухе, на местности и в различных объектах на протяжении некоторого, иногда довольно продолжительного времени; распространяясь в больших объемах воздуха и на больших площадях, они наносят поражение всем людям, находящимся в сфере их действия без средств защиты; пары ОВ способны распространяться по направлению ветра на значительные расстояния от районов непосредственного применения химического оружия. Химические боеприпасы различают по следующим характеристикам:

 - стойкости применяемого ОВ

 - характеру физиологического воздействия ОВ на организм человека

 - средствам и способам применения

 - тактическому назначению

 - быстроте наступающего воздействия

а) стойкость

 В зависимости от того, на протяжении какого времени после применения отравляющие вещества могут сохранять свое поражающее действие, они условно подразделяются на:

 - стойкие

 - нестойкие

 Стойкость отравляющих веществ зависит от их физических и химических свойств, способов применения, метеорологических условий и характера местности, на которой применены отравляющие вещества.

 Стойкие ОВ сохраняют свое поражающее действие от нескольких часов до нескольких дней и даже недель. Они испаряются очень медленно и мало изменяются под действием воздуха или влаги. Нестойкие ОВ сохраняют поражающее действие на открытой местности в течение нескольких минут, а в местах застоя (леса, лощины, инженерные

сооружения) - от нескольких десятков минут и более.

б) Физиологическое воздействие

 По характеру действия на организм человека отравляющие вещества делятся на пять групп:

 - нервно-паралитического действия

 - кожно-нарывного действия

 - общеядовитые

 - удушающие

 - психохимческого действия

 б1) ОВ нервно-паралитического действия вызывают поражение центральной нервной системы. Такие ОВ целесообразно применять для поражения незащищенной живой силы противника или для внезапной атаки на живую силу, имеющую противогазы. В последнем случае имеется в виду, что личный состав не успеет своевременно воспользоваться противогазами. Основная цель применения ОВ нервно-паралитического воздействия - быстрый и массовый вывод личного состава из строя с возможно большим числом смертельных исходов.

 б2) ОВ кожно-нарывного действия наносят поражение главным образом через кожные покровы, а при применении их в виде аэрозолей и паров - также и через органы дыхания.

 б3) ОВ обще ядовитого действия поражают через органы дыхания, вызывая прекращение окислительных процессов в тканях организма.

 б5) ОВ удушающего действия поражают главным образом легкие.

 б6) ОВ психохимического действия появились на вооружении ряда иностранных государств сравнительно недавно. Они способны на некоторое время выводить из строя живую силу противника. Эти отравляющие вещества, воздействуя на центральную нервную систему, нарушают нормальную психическую деятельность человека или вызывают такие психические недостатки, как временная слепота , глухота , чувство страха , ограничение двигательных функций различных органов . Отличительной особенностью этих веществ является то, что для смертельного поражения ими необходимы дозы в 1000 раз большие, чем для вывода из строя. По американским данным, ОВ психохимического воздействия наряду с отравляющими веществами, вызывающими смертельный исход, будут применяться с целью ослабления воли и стойкости войск противника в бою.

**3) Средства и способы применения**

 Отравляющие вещества могут применяться для решения следующих задач:

 - поражения живой силы с целью полного ее уничтожения или временного вывода из строя, что достигается применением главным образом ОВ нервнопаралитичечкого действия;

 - подавления живой силы с целью вынудить ее в течение определенного времени принимать меры защиты и таким образом затруднить ее маневр, снизить скорость и меткость огня; эта задача выполняется применением ОВ кожно-нарывного и нервно-паралитического действия;

 - сковывания (изнурения) противника с целью затруднить его боевые действия на длительное время и вызвать потери в личном составе; решается эта задача применением стойких ОВ;

 - заражения местности с целью вынудить противника оставить занимаемые позиции, воспретить или затруднить пользование некоторыми участками местности и преодоление заграждений.

 Для решения указанных задач в армии могут быть использованы:

 - ракеты

 - авиация

 - артиллерия

 - химические фугасы.

 Поражение живой силы мыслится путем массированных налетов химическими боеприпасами, особенно с помощью многоствольных реактивных установок.

**4) Характеристика основных отравляющих веществ**

 В настоящее время в качестве ОВ используются следующие химические вещества:

 - зарин

 - зоман

 - V-газы

 - иприт

 - синильная кислота

 - фосген

 - диметиламид лизергиновой кислоты

 а) Зарин представляет собой бесцветную или желтого цвета жидкость почти без запаха, что затрудняет обнаружение его по внешним признакам. Он относится к классу нервно-паралитических отравляющих веществ. Зарин предназначается прежде всего для заражения воздуха парами и туманом, то есть в качестве нестойкого ОВ. В ряде случаев он, однако, может применяться в капельно-жидком виде для заражения местности и находящейся на ней боевой техники; в этом случае стойкость зарина может составлять: летом -

несколько часов, зимой - несколько суток. Зарин вызывает поражение через органы дыхания, кожу, желудочно-кишечный тракт; через кожу воздействует в капельно-жидком и парообразном состояниях, не вызывая при этом местного ее поражения. Степень поражения зарином зависит от его концентрации в воздухе и времени пребывания в зараженной атмосфере.

 При воздействии зарина у пораженного наблюдаются слюнотечение, обильное потоотделение, рвота, головокружение, потеря сознания, приступы сильных судорог, паралич и, как следствие сильного отравления, смерть.

 б) Зоман - бесцветная и почти без запаха жидкость. Относится к классу нервнопарлитических ОВ. По многим свойствам очень похожа на зарин. Стойкость зомана несколько выше, чем у зарина; на организм человека он действует примерно в 10 раз сильнее.

 в) V-газы представляют собой малолетучие жидкости с очень высокой температурой кипения, поэтому стойкость их во много раз больше, чем стойкость зарина. Так же как зарин и зоман, относятся к нервно-паралитическим отравляющим веществам.

 По данным иностранной печати, V-газы в 100 - 1000 раз токсичнее других ОВ нервно-паралитического действия. Они отличаются высокой эффективностью при действии через кожные покровы, особенно в капельно-жидком состоянии: попадание на кожу человека мелких капель V-газов, как правило, вызывает смерть человека.

 г) Иприт - темно-бурая маслянистая жидкость с характерным запахом, напоминающим запах чеснока или горчицы. Относится к классу кожно-нарывных ОВ. Иприт медленно испаряется с зараженных участков ; стойкость его на местности составляет: летом - от 7 до 14 дней, зимой - месяц и более. Иприт обладает многосторонним действием на организм: в капельно-жидком и парообразном состояниях он поражает кожу и глаза, в парообразном - дыхательные пути и легкие, при попадании с пищей и водой внутрь поражает

органы пищеварения. Действие иприта проявляется не сразу, а спустя некоторое время, называемое периодом скрытого действия. При попадании на кожу капли иприта быстро впитываются в нее, не вызывая болевых ощущений. Через 4 - 8 часов на коже появляется краснота и чувствуется зуд. К концу первых и началу вторых суток образуются мелкие пузырьки, но затем они сливаются в одиночные большие пузыри, заполненные янтарно-желтой жидкостью, которая со временем становится мутной. Возникновение пузырей сопровождается недомоганием и повышением температуры. Через 2 - 3 дня пузыри прорываются и обнажают под собой язвы, не заживающие в течение длительного времени. Если в язву попадает инфекция, то возникает нагноение и сроки заживания увеличиваются до 5 - 6 месяцев. Органы зрения поражаются парообразным ипритом даже в ничтожно малых концентрациях его в воздухе и времени воздействия 10 минут. Период скрытого действия при этом длится от 2 до 6 часов; затем появляются признаки поражения: ощущение песка в глазах, светобоязнь, слезотечение. Заболевание может продолжаться 10 - 15 дней, после чего наступает выздоровление. Поражение органов пищеварения вызывается при приеме пищи и воды, зараженных ипритом. В тяжелых случаях отравления после периода скрытого действия (30 - 60минут) появляются признаки поражения: боль под ложечкой, тошнота, рвота; затем наступают общая слабость, головная боль, ослабление рефлексов ; выделения изо рта и носа приобретают зловонный запах. В

дальнейшем процесс прогрессирует: наблюдаются параличи, появляется резкая слабость и истощение. При неблагоприятном течении смерть наступает на 3 - 12 сутки в результате полного упадка сил и истощения.

 д) Синильная кислота - бесцветная жидкость со своеобразным запахом, напоминающим запах горького миндаля; в малых концентрациях запах трудно различимый. Синильная кислота легко испаряется и действует только в парообразном состоянии. Относится к ОВ общеядовитого действия. Характерными признаками поражения синильной кислотой являются: металлический привкус во рту, раздражение горла, головокружение, слабость, тошнота. Затем появляется мучительная одышка, замедляется пульс, отрав-

ленный теряет сознание, наступают резкие судороги . Судороги наблюдаются сравнительно недолго; на смену им приходит полное расслабление мышц с потерей чувствительности , падением температуры , угнетением дыхания с последующей его остановкой . Сердечная деятельность после остановки дыхания продолжается еще в течение 3 - 7 минут.

 е) Фосген - бесцветная, легколетучая жидкость с запахом прелого сена или гнилых яблок. На организм действует в парообразном состоянии. Относится к классу ОВ удушающего действия. Фосген имеет период скрытого действия 4 - 6 часов ; продолжительность

его зависит от концентрации фосгена в воздухе, времени пребывания в зараженной атмосфере, состояния человека, охлаждения организма. При вдыхании фосгена человек ощущает сладковатый неприятный вкус во рту, затем появляются покашливание, головокружение и общая слабость. По выходу из зараженного воздуха признаки отравления быстро проходят, наступает период так называемого мнимого благополучия. Но через 4 - 6 часов у пораженного наступает резкое ухудшение состояния: быстро развиваются синюшное окрашивание губ, щек, носа; появляются общая слабость, головная боль, учащенное дыхание, сильно выраженная одышка, мучительный кашель с отделением жидкой, пенистой, розоватого цвета мокроты указывает на развитие отека легких. Процесс отравления фосгеном достигает кульминационной фазы в течение 2 - 3 суток. При благоприятном течении болезни у пораженного постепенно начнет улучшаться состояние здоровья, а в тяжелых случаях поражения наступает смерть.

 д) Диметиламид лизергиновой кислоты является отравляющим веществом психохимического действия. При попадании в организм человека через 3 минуты появляются легкая тошнота и расширение зрачков, а затем - галлюцинации слуха и зрения, продолжающиеся в течение нескольких часов.