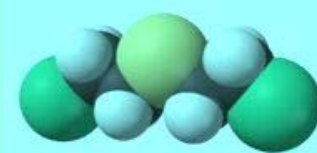




## Химическое оружие на фронтах первой мировой войны



Кампания 1914 года - первые опыты

### ПЕРВЫЕ ОПЫТЫ.

Из химического оружия, могущего быть использованным с началом мировой войны, существовали лишь: в Германии - огнеметы, ещё мало усовершенствованные, и во Франции - 26-мм ружейные гранаты с бромацетоном. Последнее рассматривалось как подсобное средство для крепостной войны.

Еще в самом начале войны работы по созданию химического оружия проводили оба противника. В частности, задолго до второй битвы на Ипре британцы искали возможность применения химических веществ в боевых действиях. Первоначально они склонялись к несмертельным ОВ<sup>1</sup> слезоточивого действия (например, этилиодацетата). Неблагоприятное для британцев развитие войны заставило их искать более опасные химические соединения, однако, без особого успеха. Стоит только упомянуть, что на самом высоком уровне было предложено использовать в качестве боевого ОВ диоксид серы SO<sub>2</sub> (!). Тем временем немцы достигли гораздо больших успехов в создании химического оружия, поэтому лидерство в применении ОВ в широком масштабе принадлежит Германии.

Как известно, уже в сентябрьских боях на реке Марне и на реке Эн обе воюющие стороны ощущали большие затруднения в снабжении своих армий снарядами. С переходом в октябре-ноябре к позиционной войне не осталось никакой надежды, особенно для Германии, осилить укрытого мощными окопами противника с помощью обыкновенных артиллерийских снарядов. ОВ же обладают мощным свойством поражения живого противника в местах, не доступных действию самых могучих снарядов. И Германия первая стала на путь широкого применения ОВ, обладая наиболее развитой химической промышленностью.

Тотчас же после объявления войны Германия начала производить опыты (в

<sup>1</sup> Отравляющие вещества



физико-химическом институте и институте имени Кайзера Вильгельма) с окисью какодила  $(\text{CH}_3)_4\text{As}_2\text{O}$  и с фосгеном в целях возможности использования их в военном отношении. Опыты были вскоре прекращены ввиду взрыва, происшедшего в лаборатории. Затем в Берлине была открыта Военная газовая школа, в которой были сосредоточены многочисленные депо материалов. Там помещалась особая инспекция. Кроме того при военном министерстве была образована особая химическая инспекция А-10, специально занимавшаяся вопросами химической войны. Центром производства ОВ явился Лверкузен, где было произведено большое количество материалов. В 1915 году туда была переведена из Берлина Военная химическая школа. Последняя имела 1500 человек технического и командного персонала и особо в производстве несколько тысяч рабочих. В её лаборатории в Гюште работали безостановочно 300 химиков. Заказы на отравляющие вещества были распределены между различными заводами.



Фриц Габер - один из пионеров применения химии в военном деле.

Первые опыты по применению ОВ в виде так называемого "снаряда №2" (10,5-см шрапнель с заменой в ней черного пороха сернокислым дианизидом) были произведены германцами в октябре. 27 октября этот снаряд был применен на западноевропейском театре в атаке на Нев-Шапель в количестве 3000. Хотя его раздражающее действие оказалось невелико, но, по германским данным, применение его облегчило взятие Нев-Шапеля. В дальнейшем он был снят с вооружения.

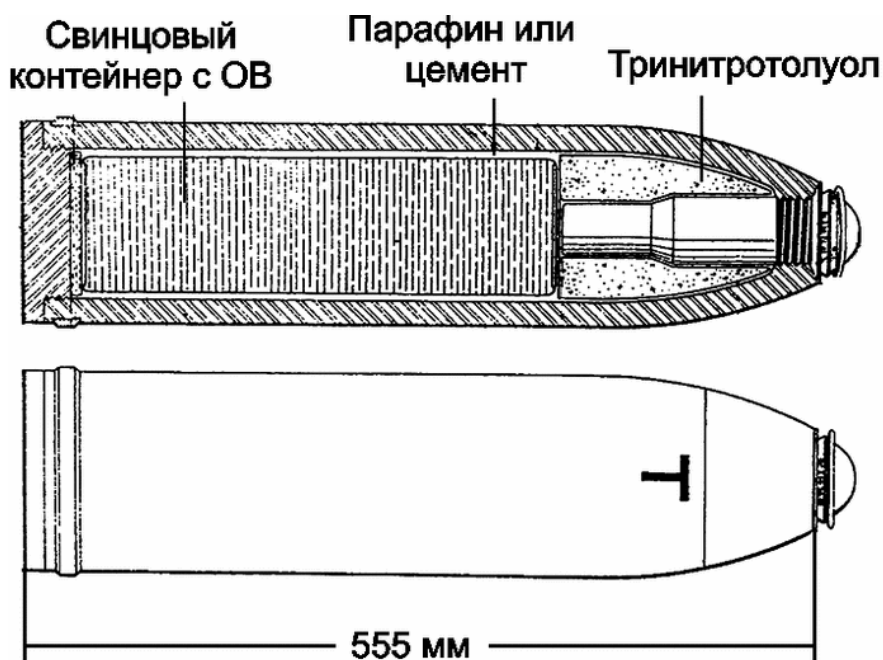
В итоге 1914 год (его конец) кладет только начало исследовательской деятельности в Германии по изысканию ОВ, главным образом артиллерийских боеприпасов. Это были первые попытки снаряжения снарядов ОВ. Но в то время в производстве снарядов наступил кризис, а кроме того высшее командование сомневалось в возможности получения массового эффекта при изготовлении газовых снарядов. Тогда доктор Габер предложил применить газ в виде газового облака.

Первые попытки использования ОВ были проведены в таком незначительном масштабе и с таким незначительным эффектом, что никаких мер по линии противохимической защиты союзниками принято не было.



### ПЕРВЫЕ ГАЗОБАЛЛОНЫЕ АТАКИ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

В январе германцы закончили разработку нового химического снаряда, известного под маркой "Т", 15-см артиллерийской гранаты с сильным бризантным действием и раздражающим химическим веществом (ксилилбромид), впоследствии замененным бромацетоном и бромэтилкетонем. В конце января германцы применили его на фронте в левобережной Польше в районе Болимова, но в химическом отношении безуспешно, вследствие низкой температуры и недостаточного массирования стрельбы.



Германский 155-мм гаубичный снаряд («Т-снаряд»), содержащий ксиллбромид (7 фунтов — около 3 кг) и разрывной заряд (тринитротолуол) в носовой части.

В январе же французы отправляют на фронт свои химические 26-мм ружейные гранаты, но оставляют их пока без применения, так как войска ещё не были обучены, кроме того еще не было средств защиты.

В феврале 1915 года германцы производят удачную огнеметную атаку под Верденом.

В марте французы впервые применяют химические 26-мм ружейные гранаты (бромацетон) и подобные им химические ручные гранаты, и те и другие без каких-либо заметных результатов, что являлось вполне естественным для начала.

2 марта в Дарданельской операции была удачно применена английским флотом



дымовая завеса, под защитой которой английские тральщики спаслись от огня береговой турецкой артиллерии, начавшей их расстреливать во время работы по вылавливанию мин в самом проливе.

В апреле же у Ньюпора во Фландрии германцы впервые испытали действие своих гранат "Т", содержавших смесь бромистого бензила и ксилила, а также бромированные кетоны.

Апрель и май ознаменовались первыми уже весьма ощутительными для противников случаями массового применения ОВ в виде газобаллоных атак: на западноевропейском театре, 22 апреля, у Ипра и на восточноевропейском театре, 31 мая, у Воли Шидловской, в районе Болимова.

Обе эти атаки впервые в мировой войне с полной убедительностью показали всем участникам этой войны:

1) какой действительной мощностью обладает новое оружие - химическое;

2) какие широкие возможности (тактические и оперативные) заложены в нем;

3) какое исключительно важное значение имеют для успешности его применения тщательная специальная подготовка и обучение войск, и соблюдение особой химической дисциплины;

4) какое важное значение имеют средства ПХО. Именно после этих атак командование обеих воюющих сторон занялось практическим разрешением вопроса боевого использования химического оружия в соответствующем масштабе и приступило к организации химической службы в армии.



**Первые противохимические маски британской армии (ткань, пропитанная раствором тиосульфата натрия)**



Лишь после этих атак перед обеими воюющими сторонами стал во всей остроте и широте вопрос о противогазах, который осложнялся отсутствием опыта в этой области и разнообразием ОВ, которые стали применять обе стороны в течение всей войны.

Именно после этих атак началась "ВОЙНА ГАЗА С ПРОТИВОГАЗОМ".

#### Кампания 1916 года - война газа с противогазом

В соревновании газа с противогазом последним также был достигнут значительный успех. В начале этого года французы ввели на снабжение армии новый усовершенствованный противогаз "Маска М-2", который защищал от хлора, фосгена и дифосгена, и одновременно был принят на снабжение громоздкий коробчатый респиратор Тиссо. В 1916 году германский противогаз получил трехслойный патрон



supotnitskiy.ru

#### Французские артиллеристы в противогазных масках ведут огонь

поглощавший фосген. В России помимо усовершенствованной влажной маски вошел в употребление коробчатый противогаз Зелинского-Кумманта и несколько худший противогаз Горного института.

1916 год ознаменовался введением нового вида химического оружия - артиллерийских химических снарядов (французский - фосгеновый и германский - дифосгеновый - "зеленый крест"). Однако стрельба этого вида в 1916 году проводилась скорее в порядке опыта.

В 1916 году огромное развитие получил газобаллонный способ химического нападения, причем применять этот способ кроме германцев стали англичане и французы (менее удачно) и русские (еще менее удачно). Типичным газом атаки



Французский солдат в  
противохимической маске М-2.

сделался хлор в смеси с фосгеном. Пытались также применять еще хлор с хлорпикрином.

Первая газобаллонная атака со стороны русских войск была произведена 5-6 сентября 1916 года в районе Сморгони.

Первая огнеметная атака в истории была проведена германцами 9 ноября 1916 года (в районе к северу от Барановичи) у Скробовского ручья.

В связи с развитием газобаллонных атак, в 1916 году получила начало своего развития и дымовая завеса, ставшая обычным спутником не только газобаллонных атак, но и всякой атаки пехоты, прикрытием которой и должна служить дымовая завеса.

В конце 1916 года появилось новое химическое оружие - "газометы", примененные англичанами.

#### Кампания 1917 года - год большой военной химии

Если в начале 1917 года первый и главный вид химического нападения - газобаллонный - достиг своего кульминационного развития, то середина и особенно конец 1917 года характеризуются ослаблением этого вида химического нападения в силу, во-первых, поднятия химического обучения и, во-вторых, в силу появления более мощной и удобной его замены - газометанием и химической артиллерийской стрельбой. Чрезвычайно большая затрата сил на организацию газобаллонного нападения, возможность которой стояла в зависимости от такого капризного фактора, как метеорологические условия, значительная угроза потерь среди своих войск и главным образом отсутствие тактической гибкости и управляемости - вот причины, которые привели в конце 1917 года к полному отказу от применения газобаллонных атак. Нельзя ещё раз не отметить, что это могучее вначале, благодаря неожиданности и отсутствию защиты, средство борьбы ни разу не вышло из тактической области, ни разу не сделалось фактором оперативного прорыва при полной к тому возможности. В



1917 году так же, как и в 1916 году, газобаллонные атаки служили средством для истощения противника и нанесения ему потерь. Но такие цели разумно было ставить, как преддверие большой решающей операции; однако история не даёт примеров к этому. Таким образом, можно с полной уверенностью сказать, что газобаллонная атака, вернее ее могущество, как фактор прорыва, ни одной из воюющих сторон использовано не была.

В 1917 году центр тяжести в области применения химического оружия переносится на артиллерийские химические снаряды. С одной стороны, такая техника обеспечивает более эффективное использование отравляющих веществ (иприт, арсины), с другой - вырабатываются уже как технические, так и тактические основания для применения химических артиллерийских снарядов в условиях боевой обстановки. По словам Брухмюллера "не было ни одного случая стрельбы с цветным крестом, чтобы неприятельская артиллерия, стоявшая на совершенно закрытых позициях, не была приведена к молчанию".

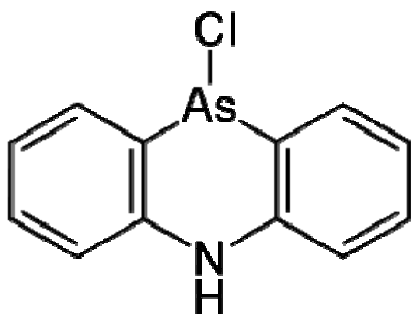


**Разрывы химических снарядов**

В 1917 году на арене борьбы появляется новое средство химического нападения, тактически более подвижное, нежели баллонная атака - газометы. Их предшественниками были минометы, из которых в 1915 и 1916 годах производили стрельбу химическими минами.

Массовость применения, основанная на теоретических и практических опытах, придала новому виду химической борьбы - стрельбе химическими снарядами и газометанию - оперативное значение.

В июле 1917 года были впервые введены в употребление германцами арсины, раздражающие "чихательные" твердые вещества, применявшиеся в виде ядовитых



Адамсит

дымов для преодоления защитного действия противогазов. Наиболее типичным

представителем этой группы ОВ являются твердые вещества: дифенилхлорарсин, дифенилцианарсин и адамсит. Снаряды с арсинами получили название "синий крест", они были впервые употреблены германцами в ночь

с 10 на 11 июля против англичан близ Ньюпора во Фландрии.

В ночь на 13 июля 1917 года под Ипром для обстрела английских окопов и частично французских германцы вводят новое могучее ОВ - дихлордиэтилсульфид, названное английскими солдатами по запаху, напоминающему горчицу, "горчичный газ", а французами - по месту первого своего применения под Ипром - "ипритом". Артиллерийские снаряды, начиненные ипритом, были названы германцами "желтый крест"

Бой возле г. Ипр ([zapizki.blogspot.com](http://zapizki.blogspot.com))

В области усовершенствования защитных средств 1917 год оказался бессильным перед ипритом и арсинами, поставив проблему изыскания средств для защиты всего тела бойца. Одной и главной целью конференции, которая состоялась 16 сентября 1917 года в Париже с участием представителей от США, Англии, Бельгии, Италии и Франции, была выработка мероприятий по защите от иприта.

Германцы в трехслойный патрон своего противогаза с целью усиления его в 1917 году ввели изменения с целью усиления защитной мощности по хлорпикрину,





получив так называемый патрон 11-С-11. Также введен был в употребление германский кожаный противогаз. В этом же году немцы первые ввели конские противогазы. Французы, англичане и американцы также создали конские противогазы.

8 апреля 1917 года малый английский коробчатый респиратор получил добавочный патрон, защищавший от газов кислотного характера и фосгена; наличие ваты защищало от дымообразующих хлористых соединений.

В апреле же во Франции был введен в употребление противогаз Тиссо малого образца. В ноябре французы начали вводить на снабжение свой новый противогаз А.Р.С., мало отличавшийся по конструкции от германского.

В ноябре же американцы приступили к изготовлению противогаза, (так называемой "маски Конеля"), сконструированного на основе не удовлетворившего американцев английского коробчатого противогаза. Первые 1000 противогазов этого типа получили на снабжение лишь в мае 1918 года.



**Британские солдаты во время сражения при Сомме**

**Кампания 1918 года - химическое оружие как оперативный фактор**

В 1918 году химическое оружие сравнялось по своему значению с другими видами вооружений. Влияние химических средств, бросаемых в неприятеля, не только из баллонов, но также из минометов, газометов и в виде артиллерийских снарядов, получило такое значение, что 26,4% потерь американской армии были причинены химическими средствами. Из различных же видов химического оружия главным и преобладающим в 1918 году становится артиллерийский снаряд. Так, в течение 1918 года более 90% израсходованных германской армией ОВ было использовано в артиллерийских снарядах.



**Миномет (мортира) Стокса**

Главнейшими способами химического нападения становится поражение противника парами и каплями иприта, заражение местности и пробивание противогазов при помощи арсинов. Помощниками артиллерии являются химические минометы.

Артиллерийская химическая борьба становится обязательным фактором каждой большой операции, как немцев, так и союзников.

В феврале Франция перешла к коробчатым противогазам со специальными фильтрами против "синего креста", недостаточно оправдавшими, однако, возложенные на них надежды.

К 1918 году противогаз настолько был усовершенствован и заслужил доверие войск, что стал необходимым предметом боевого снаряжения бойца. По словам Фрайса, это заключение прекрасно иллюстрируется описанием предметов снаряжения, брошенного 10000 отступавшими солдатами британской армии и подобранного во время большого германского наступления на Амьен в марте 1918 года: из них более 6000 побросали свои ружья; в несколько меньшем числе были оставлены шлемы, но противогаз бросили только 800 из 10000. Противогаз не является особо удобоносимым аппаратом, и английский тип его не представлял в этом отношении исключения; но солдат знал, что в случае газовой атаки у него не остается никаких шансов на спасение, если он потеряет свою маску. Вследствие этого он сохранял её в то время, как побросал почти все остальное, что у него было. Боец осознал, что "НЕ СТРАШЕН ГАЗ - КОЛЬ ЕСТЬ ПРОТИВОГАЗ".

(Из книги А.Н. ДЕ-ЛАЗАРИ ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ НА ФРОНТАХ МИРОВОЙ ВОЙНЫ 1914-1918 гг.)