

# Вакуумная бомба — Lurkmore



Эта статья состоит из уныния и отчаяния.  
Сделайте с ней что-нибудь.  
Пожалуйста.

**Вакуумная бомба** — неправильное название *боеприпасов объёмного взрыва*, также именуемых «термобарическими» в этой стране или «воздушно-топливными» (англ. *Fuel-Air explosive*, FAX/FAE) в Пиндостане.

## Принцип действия

В данном случае именно американское название следует считать правильным, ибо оно со спартанской лаконичностью передаёт самую суть принципа действия [вундервафли](#). Топливный боеприпас начинён горючим веществом с низкой температурой кипения. Например, окисью этилена —  $C_2H_4O$  — превращающейся в газ уже при  $10,7\text{ }^\circ\text{C}$ . При подрыве бомбы образуется облако огнеопасного пара или аэрозоля, радостно вступающего в реакцию с атмосферным кислородом.

Как известно, взрывоопасен не бензин, а его пары. Термобарические боеприпасы при равной массе в несколько раз мощнее обычных. Ведь если тринитротолуол или гексоген содержит как горючее, так и окислитель, то в случае применения «вакуумной» бомбы окислитель берётся буквально из воздуха.

При чём же здесь вакуум? Странное название возникло как следствие шока советских конструкторов, обнаруживших, что разрушения, производимые топливной бомбой, больше, нежели предсказывает [матан](#), если принимать во внимание лишь выделившуюся при сгорании окиси этилена тепловую энергию. Мгновенное изъятие кислорода создавало дополнительное разрежение  $0,15$  атмосферы за фронтом ударной волны. Формально, с вакуумом, даже с техническим, каковым «наполнены» лампочки накаливания, это, конечно, не имеет ничего общего... Но падение давления оказывается вполне достаточным, для того чтобы взрыв превратил живую силу противника в острохарактерное [гуро](#). Но на самом деле — это полная лажа, так как даже резкий перепад давления в  $0,15$  атм. не вызовет катастрофических изменений в организме. Спросите у прыгунов в воду, которые при прыжках в воду очень быстро от  $1$  атм. получают  $1,5$  атм., а потом очень шустро опять  $1$  атм.... И ничего — глаза у них их орбит не вылазят, перепонные барабанки не лопаются, кровь горлом не идёт. Так что — это всё лажа. Тем более, что «выгоревший» кислород заменяется продуктами горения, например углекислым газом и иже с ним. Так что — лажа полная. А вот ударная волна в  $20$  атм. действительно делает из человека [размазню](#)...

Дополнительным преимуществом «вакуумных» бомб является то, что взрывная волна не огибаёт препятствия и не отражается от них, — укрыться в окопах и блиндажах невозможно. Объёмный взрыв «затекает» в здания и негерметичные машины. Воронки не остаётся. Удар приходится по всей поверхности почвы, что позволяет подорвать скрытые в ней мины.

Примеры таких бомб в этой стране:

- Объёмно-детонирующая авиабомба ОДАБ-500 — для доставки [сжиженного вакуума](#) по всему глобусу
- ТОС-1 «Буратино» — для доставки его же на короткие дистанции — от  $500$  до  $5000$  метров. Эпическая вундервафля в лучших традициях [Вархаммера](#) как по внешнему виду, так и по эффекту от использования. За залп продолжительностью чуть более  $7$  секунд эта игрушка выпускает  $30$  снарядов, каждый из которых обеспечивает качественное прожаривание  $2000$  квадратных метров вокруг точки попадания. В среднем один залп «Буратино» выжигает территорию площадью около  $3$  квадратных километров, в зависимости от рельефа местности.
- Установки «Град», которые доставляют не только огненный дамаг, но и хоть чёрта лысого на расстояния свыше  $10$  километров (если точней — до  $20$  километров  $750$  метров).
- РПО-А «Шмель» — карманный вакуум.

По мощности в тротиловом эквиваленте термобарические боеприпасы превосходят обычные взрывчатые вещества в  $4$ — $6$  раз (например, нижеупомянутый «Папа» при массе в  $7,4$  тонны имеет тротильный эквивалент —  $44$  тонны, а радиус гарантированного поражения —  $300$  метров). С другой стороны, «вакуумные» заряды обладают низким бризантным действием (то есть способностью разрушать преграды). Кроме того, эффективность их применения может снижаться ветром, способным внезапно унести облако



Двухметровый огненный МПХ



Трупы можно не искать



Анимация взрыва ОДАБ

[Вакуумная бомба.mp4](#)  
Собственно, вот, видео удалено, идите нахрен

аэрозоля **KEM** в сторону от детонаторов [1]. И хотя объёмно-детонирующие бомбы способны поражать бронетехнику «изнутри», но танки и современные БМП как раз герметичны.

Действие боеприпасов такого типа происходит в несколько этапов:

1. Идет выброс детонаторов, необходимых для одновременного воспламенения аэрозольного облака по всей площади.
2. Происходит подрыв пиропатрона, распыляющего горючее вещество.
3. Через некоторое время, достаточное для распространения аэрозоля, срабатывают детонаторы.
4. ?????
5. **PROFIT**

И профит в самом деле большой. В частности, применение ТОС «Буратино», действие огня которого, как и у прочих РСЗО усиливается наложением ударных волн, в процессе эпического штурма села Комсомольское вызвало весьма тугой и доставляющий поток высеров со стороны [Kavkaz.org](http://Kavkaz.org), доказывающих высокую годность данного вида вооружений. Кроме того, и в самом селе боевики массово подошли. Мелочь, но тоже приятно.

Не менее винраден и вышеупомянутый РПО «Шмель», выстрел из которого гарантированно вызывает не только барические повреждения, — выдавленные глаза, лопнувшие барабанные перепонки, — но и **разрыв шаблона**. Ибо «огнемёт» не только не вызывает возгорания сам, но и может использоваться при тушении пожаров. Тепловая энергия при окислении аэрозоля выделяется так быстро, что горючие вещества просто не успевают нагреться до температуры воспламенения. А если и успевают, то не загораются ввиду внезапного превращения окружающей среды в бескислородную. Разумеется, знаменитый выстрел «Шмель» по крыше школы в Беслане составляет в данном случае исключение. Для доказательства вины **красавой гэбни** привлечение другой физики не только допустимо, но и обязательно. У конспирологии свои законы.

Кстати, про «Шмель». Милитари-кун в бытность свою курсантом военного вуза наблюдал прелюбопытнейшее событие, которое презентовали четыре долбаёба в форме. В подразделении одного прапора переносили оружейку и он, ничтоже сумняшеся (ну прапор же) попросил такого же прапора «по дружбе» подержать некоторое количество «шмелей» и зарядов к ним в одной курсантской оружейке. Что, надо сказать, низзя, ибо курсантам положено «калаш»+4 рожка патронов на каждого, по «макарову» на курсового офицера, чуток гранат, да ещё, может быть, несколько карабинов для почётных караулов и прочих парадов. Скорее всего, доблестные прапора даже передачу «шмелей» никак не оформили, ибо вряд ли начальник курса стал бы подписывать. Два долбаёба-курсанта в звании сержантов, передавали оружейку друг другу по описи, будучи старым и новым дежурным по курсу. Важная деталь — оружейка суть небольшая комнатуха. И тут их взгляд пал на супер-мега девайсы.. А хуйля, дежурный офицер съебался, делать нехер. Эти два рэмбы решили повыёбываться и понадевали на себя ВСЁ: «макаровы», «калаши», гранаты, ну и «шмели» до кучи, видимо, хотели сфотографироваться на память. Всё бы осталось тайной, но нет. Один мудачила взял «Шмеля» и прицелился в окно, а второй стал СЗАДИ советы давать. А там раструб порохового движка, который вакуумный боеприпас должен, собственно до цели доставить. Нажал спусковой крючок, глядя на здание учебного корпуса напротив через небольшой плац. Как оказалось, внутри пусковой установки остался рабочий боеприпас. Движок заработал, снаряд выбил стекло и ёбнулся об стенку учебного корпуса напротив. Но, слава Всевышнему, то ли боеприпас не сработал, то ли была предусмотрена защита от армейского идиота — собственно сам вакуумный заряд не ебанул. Зато пороховой заряд движка ебанул так ебанул. Звук был знатный. Стоявший сзади сержант получил охуитительные ожоги на всю морду и около (может и помер даже), а стрелявшему морду порезало осколками окна, уши у обоих то ли оглохли, то ли порвались перепонки, до кучи контузия там, всё как «полагается». А во всем дворе плаца окна у учебного корпуса напротив — к хуям собачьим выбило стёкла, а в казарме, где не выбило, дрожали. Дежурные офицеры с соседних этажей отложили блоки размера египетских пирамид, выгнали на плац курсантов от греха подальше, вызвали начальство и спецов. Курсантов-идиотов тут же отчислили, начальник курса получил эпических административных пиздюлей с взысканиями, «шмели» вывезли куда надо, а прапорам... а хуйля им сделаешь, ну штрафанули, а они потом напиздили имущества опять. И, заметьте — это всего лишь ебанул пороховой заряд маломощного вакуумного оружия. Если б ёбнул сам вакуумный боеприпас — половина здорового учебного корпуса превратилось бы в пыль, хоть там и не было людей в ночи, да и курсантам побочкой досталось бы. Страшная, страшная херня этот вакуумный боеприпас.

## Новейшие достижения

Однажды в Российской Федерации была взорвана самая мощная вакуумная бомба в мире. Учитывая **поцреотический** запал, с которым СМИ осветили этот, без сомнения, большой успех российских оружейников, а также памятью о необходимости неукоснительного соблюдения **взаимоисключающих параграфов**, острословы нарекли её **нанобомбой**. Официальная пропаганда окрестила вундервафлю «Папа всех бомб», в **пику** американцам, у которых самое мощное их изделие называлось «Мама всех бомб» (MOAB, Mother Of All Bombs). Между прочим, «Мамаша» нифига не объёмно-детонирующий девайс, а таки да, обычный фугасный.

<https://www.youtube.com/watch?v=uz642JZzaic>  
Вакуумная бомба в России

## В играх

- В [Red Alert 3](#) у Советс имеется в наличии ракета с натуральной вакуумной бомбой, которая при взрыве в указанном месте создает натуральный же вакуум, который в свою очередь, засасывает туда зазевавшихся и взрывает. Во второй части была ядерная ракета, однако в третьей ее отсутствие объясняется выпиллом Эйнштейна. Однако, несмотря на это, разработчикам тупым лохотворам это не помешало добавить в описание ракеты то, что она ядерная. Fail.
- В [C&C Generals](#) имеется как способность у пиндосского генерала. Прилетает B-52 (в Zero Hour как варианты — B-2 в виде улучшения к генеральскому умению и улучшенная версия бомбардировщика «Аврора») и вываливает на головы врагам эту радость. Против GLA не особо эффективно, ибо по скоплениям живой силы/техники не попадешь, а здания они из бункеров быстро восстанавливают. В винrarном моде Rise of the Reds термобарическое оружие всех видов активно использует Россия: есть и слегка сумасшедшие солдаты войск РХБЗ со "Шмелями", и "Буратино", экипаж которого явно страдает тяжелой пироманией, и термобарические ракеты и бомбы для вертолетов, и даже "Папа всех бомб", сбрасываемый из [Ту-160](#). Особенно доставляет залп "Буратино" по набегавшим Разъяренным толпам GLA или Отрядам добровольцев Китая: смертоносное наступление врага превращается в зажигательную (в прямом смысле) дискотеку, полыхающие человечки с воплями разбегаются кто куда, а комментарии экипажа "Буратино" добавляют к абсурду ситуации оттенок изысканного садизма ("Это все, конечно, весело. Но теперь надо перезаряжаться!").
- В [JA2](#) есть вакуумная граната, забирающая ценный воздух у супостатов в области поражения и делающая их уставшими. В некоторых модах жидкий вакуум пофиксили, сказав, что граната световозмущающая, эффект от нее, впрочем, не изменился. В моде 1.13 также имеются термобарические гранаты (с оранжевой маркировкой), которые основательно поджигают вражин. Алсо, там же встречается и упомянутый в начале статьи гранатомёт «Шмель».
- В Red Faction: Guerrilla, собирая записки из прошлого, можно найти (и подорвать, естесна!) несколько бомб MOAB (хотя не понятно, откуда на Марсе в далёком будущем технологии наших современников), а также есть ручная ракетница, с помощью которой можно запускать термобарические ракеты с управляемой детонацией.
- В [Submarine Titans](#) раса Силикоидов строит здание, которое так и называется — вакуумный миномёт. Что примечательно, взрыв происходит снаружи вовнутрь. Поскольку боеприпас подводный, создание внезапного вакуума в эпицентре порождает мощное цунами, сметающее всё на своём пути в стремлении заполнить пустоты. Смотрелось эпично даже для убогой по тем временам графики, к тому же не поддерживающей полупрозрачность (тогда как даже в первом старкрафте уже была).
- В [Crimson Skies](#) была авиационная ракета, выжигающая кислород в эпицентр-окрестности от эпицентра взрыва. Сама по себе вреда не наносила, но у самолетов, попавших в эту сферу, останавливались моторы. Запустить их можно было только через некоторое время.
- В [World in Conflict](#) данный боеприпас присутствует у советских штурмовиков, в противовес пиндосским и [НАТОВским](#) осколочным бомбам с парашютами. Взрывается красиво и канонично, неся смерть всему в зоне поражения. Алсо, выигрывает у конкурентов за счет внезапности — если от осколочной бомбы можно спастись, вовремя заметив падающий на парашюте кирпич, то вакуумную бомбу обычно видят уже в форме дымового облака, когда остается только вернуться в простыню.
- В [Prototype](#) наличествует целый «термобарический танк». Термобарические заряды этого танка начисто выпиливают любую живую нечисть и (sic!) танки и прочую бронетехнику. К тому же сея зундервафля, судя по всему, полностью загерметизирована, так как даже после 5 взрывов этих зарядов вплотную к танку пилот ничуть не страдает. И [животноводство!](#) спецэффекты!
- В [Mercenaries 2](#) присутствует в виде двух видов бомб (Daisy Cutter и таки MOAB), кои можно призвать на голову врага, а также в виде [китайского](#) гранатомета, выпиливающего [самый тяжелый танк в игре](#) с одного попадания.
- В [Call of Duty: Modern Warfare 3](#) есть MOAB, дающийся за 25 фрагов. Однако набивают его в основном либо чтеры, либо задроты. Алсо, в отличие от ядерки из MW2, игра не заканчивается, действует удвоение опыта для команды, вызвавшей Мать, и эффект ЭМИ длительностью в минуту. Мать всех бомб вызывает лютую, бешеную ненависть всех без исключения игроков, против которых эта НЕХ была использована.
- В квазиреалистичной тактике [Wargame: European Escalation](#) (И последующих частях) в полной мере присутствуют установки «Град» и «Буратино», работающие в соответствии с заявленными ТТХ и военно-патриотическими видеороликами на Ютубе: пехота и лёгкая техника сгорают в точке прицеливания и на добрый километр в любом направлении от неё, танки в панике ретируются. Бойцы ВДВ, оснащённые реактивным огнём «Шмель», также входят в комплект, но из-за малого масштаба выглядят не так уж пафосно. В частях [Red Dragon](#) и [Airland battle](#) РПО спецурсы и ТОС-1 помимо фугасного эффекта, который убивает все живое, еще и оставляют после себя лужицу (а в случае с Буратиной целое озеро) горящего напалма, что добивает тех, кто случайно умудрился выжить. Ня!

## В аниме

- В пятидесятисерийном аниме [Код Гиасс](#) в конце второго сезона Британния (именно две «н») изобрела мегаоружие массового поражения, именуемое «Фрэйя». Данная зундервафля при взрыве делит на ноль кусок пространства сферической формы с огромным радиусом, соизмеримым с размерами города (что, само собой, приводит к образованию вакуума, на процесс заполнения которого приходится большая часть фрагов).
- В 110-серийной «Легенде о героях Галактики» под названием «зефир-частиц» известна разновидность сабжа с собственным окислителем. Активно применяется против живой силы (особенно в

помещениях) или крупных слабобронированных целей. Распыление сабжа в воздухе без взрыва мешает воюющим сторонам применять огнестрельное и лучевое оружие, поэтому тамошняя пехота дерётся боевыми топорами.

## Алсо

- Именно злокозненными испытаниями на живых людях «экспериментальной вакуумной бомбы» склонны объяснять гибель [группы Дятлова](#) наиболее упоротые адепты ее т. н. оружейной версии.
- Преступлением будет не упомянуть метод под поэтическим названием «огненный штрек». Суть такова: группа спеле(ст)ологов, уходя вглубь системы от местной гопоты, разбрызгивает по пути бензин (шли разговоры про метиловый спирт и бензин). Уйдя достаточно глубоко, группа поджигает струйку бензина, ложится ничком, закрыв уши, а в штреке происходит объёмный взрыв паров бензина (или спирта + бензина) — слабый, по сравнению с боевыми зарядами, конечно, но, тем не менее, способный опалить брови и повредить барабанные перепонки детям рабочих, не ожидающим такой подставы.

## См. также

- [Жидкий вакуум](#)
- [Стелс-пехота](#)
- [Катюша](#)

## Ссылки

- [Интересная статья на тему](#)
- [Шутливое описание вакуумной и каучуковой бомб в RU.WEAPON от 03.06.1998](#)



### Оружие

Abrams Bf.109 Boxcutter Desert Eagle F-117 F-19 HAARP Hummer Junkers Ju 87 M-16  
SRL Wm Авианосец Автострадный танк АК-47 Алексей Журавлёв АПЛ «Курск» Армата  
Армейский способ Атомная бомба Бензопила Беркем аль Атоми Боевой треножник  
Боевые животные Боевые искусства Бронелифчик Булава Вакуумная бомба Ведро  
Викинги Вундервафля Газовый баллончик Ганза Генеральный Чернявски Глок ГЛОНАСС  
Гнездо параноика День миномета Дикие банки и бутылки Дирижабль Киров Дробовик  
Дырка для ружья Жидкий вакуум Жуков Закладки Золотой пистолет Зомби-апокалипсис  
Ил-2 Штурмовик Иранские ракеты Истребитель пятого поколения К-19 Ка-50 Камикадзе  
Кар Карандаш Катана Катюша Каучуковая бомба КБиО Кишечник Клеить танчики  
Козлице Коктейль Молотова Короткоствол Кузькина мать Купцов Лось Вотзефак  
Максим Попенкер Мамонт-танк Машина Судного дня Медвежья кавалерия  
Межконтинентальная баллистическая ракета Меха Меч Миниган Мирный советский трактор  
Мистраль Мочет Мурка Мушку спили Наёмник НАТО Номерные радиостанции Огнемёт  
Огромные боевые человекоподобные роботы Он был абсолютно трезвый Оружие  
Оружие в компьютерных играх Охота на крыс Панцерфауст Партизаны Пистолет Макарова  
Подводная лодка ПППШ Противогаз Психотронное оружие Пулемёт Максима Радиот  
Револьвер Single Action Army Рельсотрон

[w:Вакуумная бомба](#) [en:w:Vacuum bomb](#)