

# РАКЕТЫ ФАУ-2 (V-2) – НЕСОСТОЯВШЕЕСЯ ОРУЖИЕ ПОБЕДЫ НАЦИСТОВ

*Ракеты Фау-2 появились в результате целой серии технологических прорывов, достигнутых немецкими учеными и инженерами. Это было эффективное оружие, но оно вошло в арсенал нацистов слишком поздно, обошлось им слишком дорого и не повлияло и не могло повлиять на ход ВМВ или даже отсрочить неминуемое поражение Германии...*

V-2 была первой в мире баллистической ракетой. Она имела длину 14 м и диаметр 1.6 м. Ее поднимал на высоту около 83 км жидкостный реактивный двигатель, который сжигал топливо в течение примерно 60 секунд, а затем отключался. Далее ракета летела к цели по баллистической траектории, определяемой силой гравитации. Максимальная дальность полета ракеты достигала 362 км, вес боеголовки – около 900 кг. Полет на максимальное расстояние занимал около 5 минут. Система наведения, посылающая ракету в нужном направлении, носила название инерционной. Она обеспечивала фиксированное положение стабилизированной платформы в пространстве независимо от колебаний положения самой ракеты относительно платформы.



Схема конструкции ракеты V-2  
(<http://www.zamandayolculuk.com/cetinbal/v2rocket.htm>)

Эта стабилизированная платформа позволяла контролировать положение ракеты в пространстве и ее ускорение. Платформа оставалась неподвижной и направленной в заданную точку, относительно нее осуществлялись измерения изменений в движении ракеты. В средней части ракетного сопла располагались 4 вертикальных руля, использовавшихся для отражения газовой струи и признания вращения ракете, основываясь на командах, получаемых от системы управления до выключения маршевого двигателя.



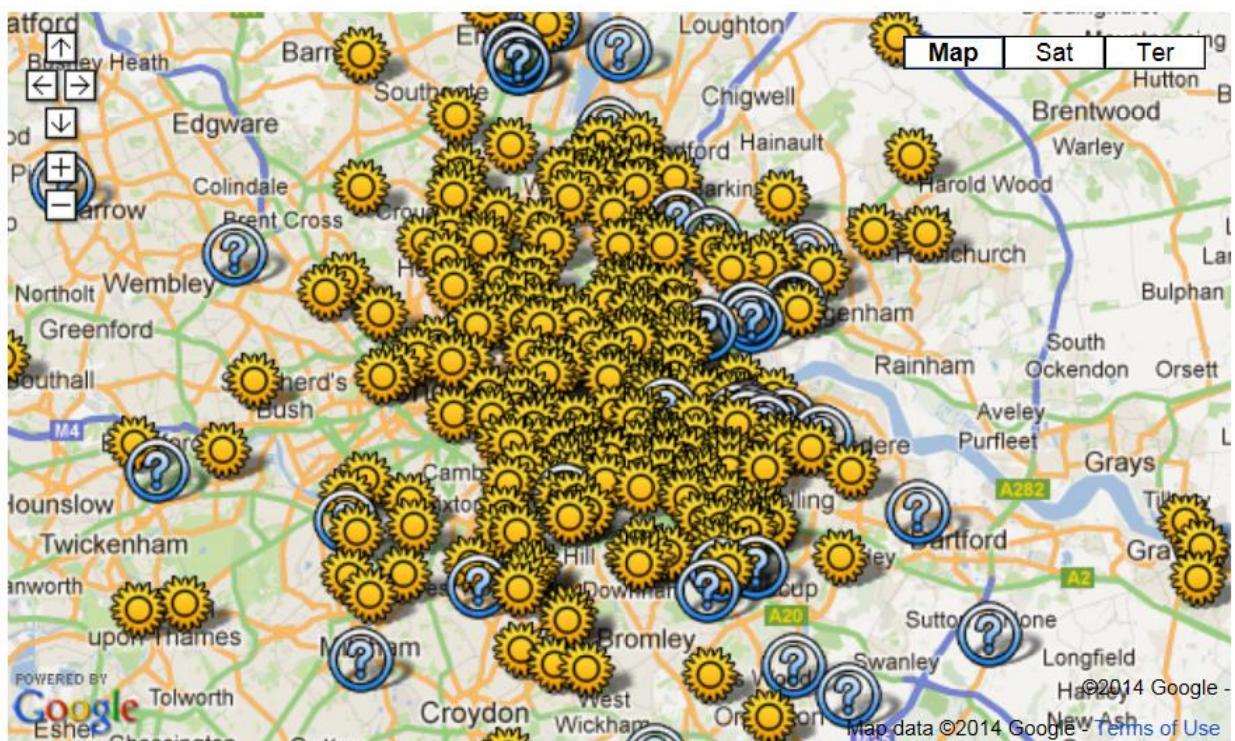
«Отец» ракеты V-2 Вернер фон Браун (Werner Von Braun – второй справа) инспектирует завод по производству ракет в Peenemünde. На этом «предприятии», по разным оценкам, от истощения и болезней умерло от 7 до 20 тысяч заключенных многих национальностей (<http://www.zamandayolculuk.com/cetinbal/v2rocket.htm>)

На V-2 была установлена система радиопередачи на землю параметров работы ракеты, но во время полета какие-либо команды по радио на ракету не передавались. В отличие от ракет V-1, которые имели относительно небольшую скорость и летели на небольшой высоте, V-2 падала на землю на скорости 6400 км в час. При этом единственным признаком приближения ракеты был двойной звуковой удар, возникающий непосредственно перед ее падением на землю. О наведении ракет на цель речи не шло из-за неточностей в позиционировании стартовых площадок и определения времени выключения двигателя, поэтому они падали в пределах довольно больших площадей, окружающих намеченные цели. В ходе бомбардировок ракетами V-2 союзники предпринимали всевозможные усилия по нейтрализации угрозы. Поскольку средств защиты против этого оружия не было, они сконцентрировались на атаках на пусковые площадки, многие из которых были расположены на побережье пролива Па-де-Кале во Франции. Союзникам удалось уничтожить много стационарных пусковых площадок, но немцы часто выстреливали V-2 с мобильных установок. На подготовку мобильной установки к запуску трех ракет у немцев уходило около двух часов, и случаев, когда союзникам удавалось обнаружить и атаковать такие установки, было мало.



Контрольный пункт на мобильной стартовой площадке  
(<http://www.stelzriede.com/ms/photos/planes/v2cc.jpg>)

Первый успешный запуск ракеты V-2 был осуществлен в октябре 1942 г., а первое боевое применение – удар по Лондону – датируется 7-м сентября 1944 г. С этого момента и до марта 1945 г. более 1100 ракет V-2 упало на землю Великобритании, в основном, на Лондон и Норвич. Всего в результате этих атак погибли около 2700 человек, вдвое большее число получили ранения. Еще 2000 ракет этого типа были использованы в атаках на цели, расположенные в континентальной Европе, преимущественно, в атаках на Антверпен (Бельгия), находившийся в руках союзников и ставший важным портом для снабжения продвигающихся на восток войск. В конечном итоге, 517 ракет V-2 упало на Лондон и 1265 – на Антверпен.



Схематическая карта известных точек падения ракет V-2 на Лондон  
([http://londonist.com/2009/01/london\\_v2\\_rocket\\_sitesmapped.php](http://londonist.com/2009/01/london_v2_rocket_sitesmapped.php))

Наиболее разрушительная атака произошла 16 декабря 1944 г., когда ракета V-2 попала в здание театра *Rex* в Антверпене, в результате чего погибли 567 человек (из них 296 - обслуживающий персонал) и 291 получил ранения. Из V-2, упавших на территорию Великобритании, наибольший ущерб нанесла ракета, упавшая на склад супермаркета *Woolworths* и соседние склады. Взрыв унес жизни 160 человек (иногда пишут о 168 погибших), еще 120 были ранены. Среди наиболее кровопролитных эпизодов бомбардировок также часто упоминают взрыв в районе *Farringdon*, когда V-2 попала в переполненный людьми торговый центр 8 марта 1945 г.

Максимальная из упоминающихся в опубликованных источниках цифра погибших в результате этих атак - около 7000 человек.



Антверпенская улица после взрыва V-2  
(<http://www.stelzriede.com/ms/photos/planes/v2ant.jpg>)

Как и в прошлом, когда по территории Великобритании наносили удары обычные бомбардировщики, южные и восточные районы столицы страны понесли максимальный ущерб, тогда как районы *Woolwich*, *Ilford*, *Barking*, *Greenwich* и *West Ham* получили лишь немногим более 20 попаданий каждый. Некоторые попадания пришлись на центральные районы Лондона, но наиболее пострадали районы *Selfridges*, *Speakers' Corner* и *Holborn*. Некоторые части Лондона, разрушенные V-2, до сих пор мало застроены – например, район кафе *Nero* на улице *Tottenham Court Road*, где взрыв унес жизни 9 человек. В настоящее время участки падения ракет V-2 часто используются как парковочные площадки, иногда на них видны дома, построенные после 1960 г., в этих местах не видно больших деревьев... Последние ракетные атаки имели место 27 марта 1945 г. Ракета, вновь поразившая Антверпен, убила 27 человек, а упавшая на землю Англии убила одного человека и ранила 23.

Вспоминает свидетель последнего взрыва V-2 на британской территории:

*Было утро 27 марта 1945 г. Мама ушла убирать библиотеку, расположенную на Orpington High Street. Это была одно из нескольких мест, где она работала, чтобы прокормить семью, в которой было семеро детей... Мы жили на улице Walnuts Road,*

которая проходила параллельно *Orpington High Street*, и в то утро собирались в школу, а отец одевал самых маленьких. Я проходил мимо окна в задней части спальни, когда почувствовал шквал ветра – почти теплый шквал – а затем как будто какой-то гигант подхватил наш дом и всхранил его как коробку спичек. Окна задрожали и лопнули, осыпав Демонда мелкими осколками, затем моментально последовал мощный грохот. Дом еще раз тряхнуло, затем наступила тишина, нарушающая криками и рыданиями...

Поразительно, но никто из нас не пострадал, но утренний холод беспрепятственно проник в дом. Отец успокоил нас и сказал мне и Пэдди идти в библиотеку и найти маму. Мы были рады, потому что у нас появилась возможность увидеть место падения бомбы, поэтому вместо того, чтобы идти в библиотеку на дальнем краю *High Street*, мы остановились в ее центральной части, где передо мной предстала вся сцена разрушения: все витрины были выбиты, в них болталась изодранная одежда, искореженные рамы свисали на проезжую часть. Полицейский в стальной каске свистел в свисток, по улице медленно продвигались машины спасателей и скорой помощи. Всюду валялись куски разбитой черепицы с крыши...

В итоге мы добрались до библиотеки и увидели, что все ее окна и входная дверь выбиты, маму не было видно нигде... Теперь мы были рядом с местом падения бомбы. V-2 упала метрах в пятидесяти за кинотеатром *Commodore*, который принял на себя основной удар. V-2 была такой технически сложной ракетой, что было невозможно услышать, как она подлетает и первое, о чем вы узнавали, был взрыв. Ее предшественник V-1 при приближении издавал звук, который невозможно было спутать ни с чем: он напоминал рокот мотоцикла без глушителя, затем вы слышали, как двигатель затихал и бежали искать убежище. Ракета V-2 был молчаливой, смертоносной и наводящей ужас... Предположив, что мама погибла или была ранена, мы не стали торопиться домой и продолжили поиски на опустошенной улице. В конце концов, мы вернулись домой, по дороге высматривая шрапнель, и дома увидели маму. Оказалось, что она убирала подвальное помещение библиотеки, когда упала ракета. Мы были вне себя от радости, но не от того, что увидели маму, а из-за того, что нам не нужно было идти в школу в тот день. По иронии судьбы всего за 9 месяцев до этого нас эвакуировали в Уэльс, чтобы спасти от ракетных атак V-1, и вернулись мы для того, чтобы попасть по удар V-2! Но это была последняя ракета V-2, упавшая на землю Англии. Один человек погиб, думаю, он похоронен на Опрингтонском кладбище, еще около 30 человек были ранены. Всего через два месяца война закончилась. Даже сегодня, когда я стою у военного мемориала в Опрингтоне и смотрю на скаты крыш, я вижу «новые» черепичные плитки, которые уложили вместо тех, которые снесло взрывом последней ракеты V-2...

Максимальное количество ракет V-2, производимое в месяц, в основном, трудом заключенных нацистских концлагерей, достигало уровня 700 единиц, всего было собрано около 10 000 ракет. У немцев были также планы запуска этих ракет с подводных лодок для нанесения ударов по территории США, но им не суждено было сбыться из-за непреодолимых технических сложностей. Примечательно, что уже вскоре после окончания ВМВ американцы добились успеха в запуске трофеейных ракет V-2 с подводных лодок.

Несмотря на весь ущерб, нанесенный ракетами V-2, военная историография рассматривает их атаки, как неудачные, из-за их малой точности, высокой себестоимости производства и небольшого размера боеголовки. Каждая ракета V-2 обходилась немцам в 20 раз дороже, чем ракета V-1, хотя боеголовка последней имела почти такой же размер. Для сравнения можно отметить, что всего за 24 часа во время операции *Hurricane* самолеты RAF сбросили на немецкие города Брунсвик и Дуйсбург более 10 000 «длинных» тонн (1 длинная тонна - 1016 кг) бомб – количество, равное массе взрывчатых веществ, которые могли бы доставить к цели 10 000 ракет V-2...

В итоге, грандиозный потенциал ракет V-2 был реализован уже после войны, когда США и СССР смогли успешно освоить и развить немецкие технологии в ходе работ над своими космическими и военными программами.

<http://www.stelzriede.com/ms/html/sub/marshwvr.htm>

<http://www.bbc.co.uk/history/ww2peopleswar/stories/55/a1243955.shtml>

<http://www.zamandayolculuk.com/cetinbal/v2rrocket.htm>

Перевод, компиляция, обработка - Владимир Крупник

**Возврат на главную страницу [www.warsstory.org](http://www.warsstory.org)**