

# F-117 — Lurkmore

«И кирпич будет летать, была бы достаточная тяга»

— Сергей Павлович Королев

**Lockheed F-117 Night Hawk** («Ночной ястреб», народн. *стелс*, *невидимка*, чаще «Nighthawk» — [гугл. ночной таксист](#) (или козодой), не путать со стратегическим бомбардировщиком Northrop B-2 Spirit!) — американский тактический ударный летательный ~~у~~аппарат тяжелее воздуха, построенный с применением технологии «стелс». В среде лётчиков получил прозвище Wobblin' Goblin — хромой гоблин — [из-за впечатляющих лётных характеристик](#).

## В теории

Аппарат предназначен для точечных ударов днём и ночью, в простых и сложных метеоусловиях, действуя без прикрытия. Самолёт использует болванки с лазерным ([точность —  \$\pm 0,1\$  м](#)), пассивным радиолокационным наведением, пассивным тепловым и радиокомандным наведением ([точность — \*дрожание руки оператора\*](#)). Предусмотрена возможность подвески атомных бомб. Таким образом, цель поражается в любых метеоусловиях с вероятностью 0,8...0,9. При правильном выборе боеприпаса погодные условия не оказывают влияния на точность и эффективность работы по наземным целям.

Радиолокационная малозаметность самолета (и F-117 в частности) подразумевает, что при его облучении радиолокационной станцией противовоздушной обороны большая часть излучения рассеивается и отражается куда угодно, только не обратно в антенну-приемник, часть излучения поглощается специальным покрытием и/или материалом планера самолета и только малая часть возвращается назад. То есть засветка на экране оператора локатора-то будет, но гораздо слабее и ближе к РЛС, чем, например, от Су-25. И пока вражеские ПВО соображают кто такой (свой-чужой / [НЛО](#) / [кукурузник](#) / [Ту-154](#)), передают данные зениткам / наводят ракеты / заряжают рогатку, F-117 подлетает на расстояние тактического удара, скидывает подарки и валит в ебень.

Дело в том, что снижение заметности самолета было достигнуто за счет использования фасеточных форм и наклонных плоскостей, соответственно планер стал похож на фигуру из музея кубизма. Если нормальные самолеты сначала учат летать, а потом подмазывают / подгибают, чтоб ещё и на радаре не сильно заметный был, то этот сначала сделали «невидимым», а потом хоть как-то учили летать.

## На деле

Когда проект показали специалисту по аэродинамике Дику Кэнтрелу, тот ~~упал в обморок~~ заявил: «I don't care what in hell it looks like, I'll get that ugly son-of-a-bitch to fly!». Лётчиков за руль 117-го сажали только самых опытных, с налётом не менее тысячи часов (это примерно от трёх до пяти лет в строю, для истребителя), чтоб не поубивались. Пытаясь исправить ситуацию, «Локхид» впилили дополнительную прокладку между штурвалом и сиденьем — хитровыебанный автопилот, который корректировал особо мудрые сигналы управления, снижая вероятность завалить самолёт в штопор. Но всё равно: статистика падений данного убердевайса говорит нам, что из семи официально признанных падений пять произошло либо из-за неспособности недостаточно опытного летчика справиться с управлением, либо из-за ошибок наземной подготовки аппарата.

Однако стелс оставался страшной тайной, только в 1988 году правительство США признало его существование, показав ретушированную фотографию. В апреле 1990 года Пентагон провел публичную демонстрацию «ночного гоблина» всему миру. Публика была в ахуе от одного вида такого чуда, начался бешеный пеар. Стелс замелькал в журналах, на авиасалонах, в фильмах, компьютерных играх и интернетах. И в том же 1990 году выпуск F-117 был прекращен, и деньги, предназначенные на его производство перенаправили на программу Lockheed/Boeing F-22 Raptor (тогда ещё YF-22).



Стелс на фоне пустыни Невада



«Бандит» на Хромом гоблине



Проверенный советский инструмент для выпиливания летающих утюгов

Случай испытать сверхсекретную вундервафлю в деле представился в 1989 году. В это время в Панаме стал [намечаться дефицит демократии](#), а потому туда были направлены два F-117 с целью убить президента Мануэля Норьега. Но начиненные электроникой ассасины попросту не попали бомбами в цель. СМИ США заявили, что операция прошла успешно, поскольку гуманные американцы просто хотели напугать врага. [Народ схавал](#), а компетентные люди [сделали выводы](#).

Звездным часом для F-117 стала война в Персидском заливе. Собственно, операция «Буря в ежа́не пустыне» и началась с удара F-117: в ночь с 16 на 17 января 1991-го 10 «Найтхоуков» из 415-й эскадрильи ВВС США пересекли границу Ирака, дошли до Багдада, в центре иракской столицы сбросили 100-метровую командную вышку и центр управления тактическими ракетами и перехватчиками, и, будучи *абсолютно* незамеченными радарами ПВО Ирака, вернулись на базу. [Epic win](#). Пентагон трубил о «сверхэффективности» стелсов со сверхточными бомбами с эффективностью удара в 80-90% Но [существует мнение](#), что лишь 30% от сброшенных ими «сверхточных» бомб попало в цель. Теоретически, это не так уж и плохо, по сравнению с обычными бомбами, у которых вероятность попадания в заданный квадрат куда ниже одного процента (Союзники во 2-ю Мировую добились аж 3-х процентной точности попадания бомб при бомбардировках Германши). Но на практике выходило, что даже и 30% получалось лишь в идеальных сферически-вакуумных условиях, ибо иракцы элементарными средствами маскировки часто [сбивали](#) наведение подобных бомб (тащемта, помещали под маскировочные сети стальные листы, что создавало ложную цель, или под стальными листами поджигали костерок ~~и жарили шашлыки~~, что создавало эффект работающего танкового двигателя).

До 1999 года F-117 работал преимущественно дорогой фотомodelью. Настоящее дело для него нашлось в [Югославии](#), когда блок НАТО решил защитить бедных албанцев и подарить сербам немного демократии. На третий же день с USAF случился невиданный frustration — сербы расхуячили эту посудину. Из чего — хер знает, по официальной версии как нашего Министерства обороны, так и сербского, это был ЗРК С-125. Есть мнение, что постарался МиГ-29, но кого это волнует, если самолёт расхерачили «в упор» и прямой наводкой. Просто грохнули, и всё. И груффик имеется.

Американский налогоплательщик начал осознать, что его много лет круто наёбывали, выдавая еле летающий утюг за супер-оружие. Командование НАТО постиг лютейший баттхерт, теперь F-117 летал на задание не иначе как под охраной истребителей, обвешанных противорадиолокационными ракетами HARM, дабы выжечь все вокруг при малейшем появлении радарного сигнала. К величайшей радости тамошнего «[Эльдорадо](#)», расовые балканцы успешно использовали старые микроволновки с отломанными дверцами в качестве ложных целей для ракет (sic!)

Разумеется, со своим эскортом «хромой гоблин» стал просто ацки невидимым самолетом. Думаете, помогло? Югославы через четыре дня, [первого апреля](#), распустили слухи, что был подбит ещё один F-117, правда, он дотянул до Загреба. И ещё один был подбит пятого под Црвени Кот. Впрочем, хитрые пендосы всё отрицают и в список официальных потерь не внесли.

## Пятиминутка матчасти

Как ЗРК вообще мог заметить F-117А, тем более открыть по нему прицельный огонь?

А все просто. Самолет по технологии «стелс» видим, обнаруживаем и замечаем абсолютно **со всех радаров**. «Стелс», это, тащем-то, технология **снижения заметности**, а не технология невидимости. Проще говоря, «стелс» работает схожим образом с маскировкой в [твоих любимых танчиках](#). Чем [эффективная площадь рассеяния](#) ниже, тем с меньшей дистанции может быть засвечен стелс-самолет, то есть обливание агрегата радиопоглощающей краской и придание ему хитрых форм похоже на навешивание маскировочной сети и покраска камуфляжем: расстояние засвета уменьшится, но невидимым самолет (или танк) не станет. И наоборот: чем мощнее радар, тем с большего расстояния будет замечен самолет. Например, радар ЗРК С-125 (с которой и был сбит в Югославии F-117) сумеет обнаружить «Найтхоук» с расстояния примерно в сотню метров — ибо минимальная ЭПР, которую может обнаружить С-125 равна около 0,3-0,4 м², ЭПР же F-117 составляет от 0,01 до 0,0025 м², в зависимости от ракурса. Если взять ЗРК С-300 — радар отсюда сумеет обнаружить «Найтхоук» с расстояния около 50-60 километров. И так далее.

Но анонимус задаст вполне разумный вопрос — если С-125 не могла вообще обнаружить F-117, тогда каким образом она вообще смогла его сбить? А ответ прост — С-125 как ЗРК малого радиуса действия обладала аппаратурой телевизионно-оптического визирования и сопровождения цели «Карат».

Оная аппаратура позволяла вести огонь по целям вообще без использования РЛС — по визуальному контакту, то есть «куда глядя, туда ракета и летит», то есть при таком наведении зенитному комплексу абсолютно похуй, «стелс» самолет или не «стелс», что весьма доставляет. Ну, по крайней мере, этот способ доставил ракету в жопу «стосемнадцатому». Даже две ракеты. Минусы визуального наведения — далеко хуй стрельнешь (максимум километров на 10) и сильная зависимость от погоды (дождь, снег,



Обломки F-117. Того самого



туман, дым — хуй вообще стрельнешь).

По другим сведениям пиндосы просто не подрастчитали, что сербы до сих пор пользуются советскими радарамии метрового диапазона, в котором стелс парадоксально виден всё-таки чуть лучше, чем в евроатлантическом дециметровом, так как радиопоглощающие материалы на него и рассчитывались, в частности, это сотовый наполнитель фюзеляжа.

К тому же, зенитчик, командовавший тем расчетом ЗРК был весьма подготовлен, ибо обучался в [Совке](#) (зовут его Золтан Дани, на данный момент он работает пекарем в собственной пекарне, и что особенно доставляет — в день сбития F-117, то есть 27 марта, он выпекает фирменные буханки в форме этого летающего утюга). Да и вообще — ЗРК был в засаде, и пилот «Найтхоука» ну никак не ожидал пиздеца. Даже летел по тому же маршруту в четвёртый раз подряд, расслабив булки от ощущения своей невидимости.

По словам Дейла Зелко, пилота того самого F-117: «Была очень низкая облачность. Ракету я увидел, когда она уже пересекла слой облаков, сразу после запуска. Она шла под углом в 50 градусов ко мне. И как только я ее увидел, я понял: меня вычислили. Первая ракета прошла совсем близко над самолетом. Настолько близко, что самолет трянуло».

Этот уничтоженный F-117 сразу похоронил всю серию самолётов, навсегда сняв клеймо «неуязвимости», и скоро все оставшиеся самолеты увезли на свалку. Последние боевые вылеты на нем совершились в 2003 году, в условиях практически подавленной ПВО.

Такие дела. Также товарищ Золтан утверждал, что смог сбить заодно и [B-2](#). Вообще, сербы сообщали о сбитии 2-х таких самолетов — борта под именами «Дух Вашингтона» и «Дух Миссури». Правда, оба «сбитых» в Югославии B-2 потом [внезапно](#) «воскресли» в небе над Ираком в 2003-ем году, и так же внезапно «воскресали» на авиабазах в США на период с 2006-го по 2008-й. Впрочем, это уже [никого не волнует](#).

## Что дальше?

После Сербии стелсы ещё повоевали в Ираке в 2003 году, но уже без всякого пиара. Конгресс решил, что хватит кормить гоблинскую кавалерию, в 2006 сняли с вооружения первые десять штук, и далее их резали небольшими партиями. 22 апреля 2008 совершили последний полет оставшиеся четыре F-117. Goodnight, Night Hawk.

## Про распил бюджетных денег

Анонимус, знаешь ли ты, сколько ушло денег, чтобы создать F-117? Программа обошлась в 6,56 млрд. USD, включая [НИОКР](#). Итогом стало создание угловатого ведра с ниибически дорогой эмалировкой, которое еле летало, зато стоило 42,6 млн. USD. Но для того ли компания Lockheed пробивалась к бюджетной кормушке, чтоб так просто отступить? Ответственные лица убедили кого надо, что эта фантазмагорическая хрень и есть та самая вундервафля, в которой остро нуждается USAF. Правда, на F-117 надо было не только летать, но и воевать. Потому был проведен ряд апгрейдов, увеличивших стоимость стелса до 111,2 млн. USD за штуку. А всего F-117 было построено 59 (вот и 6,56 млрд. USD). Плюс запчасти. Плюс реклама компании, как создателя самого крутого в мире самолета. Представляешь, сколько всего поимели локхиды за продвижение самолета, на котором можно было сражаться лишь с гондурасами, при условии полного господства в воздухе? Теперь прикинем стоимость базы в Неваде для «хромых гоблинов», их обслуживание, производство боеприпасов (стоимость одной бомбы GBU-27 — 55 тыс. USD) и т. д. Короче, все были при деле. А ты говоришь [Булава](#)...

Но это не предел для бездонного кошелька пиндосского налогоплательщика — один Northrop B-2 Spirit стоил в ценах 97-го года около 2 млрд. USD (с тех пор цена золота увеличилась в 5 раз, цена нефти — также, примерно в 5 раз, то есть в 2012-м году эта вундервафля стоила бы все \$10 млрд, что, к слову, примерно в 3 раза превышает стоимость 75 тонн золотых слитков, по массе примерно



Полковник Золтан Дани смотрит на тебя, как на сбитый F-117



Слева — подполковник Дейл Зелко, пилот того самого несчастного F-117. Справа — полковник Золтан Дани, зенитчик, сбивший тот самый несчастный F-117. Яйца крепче оказались у второго, а с виду и не скажешь



Уже через много лет — заклятые друзья, и вместе готовят блинчики на одной кухне. Зелко — слева, Дани — справа. Такие дела!

равных массе этой вашей вундервафли), а их всего 20 штук построено, что в сумме примерно равно капитализации таких компаний, как IBM, Газпром или Microsoft (этот ваш Роспил и откат отдыхает).

Для ориентира — стоимость одного Су-27 около 30 млн. USD в экспортном варианте. F-117 на экспорт вообще не поставлялся.



Ымперский пафос пиндосских поцреотов

- Вообще, гипотетически, освоить столько денег и не попилить их, а по пофигизму дурусти именно что спустить на дело тоже реально. Для этого нужно:
  1. купить по полигону для испытаний и Локхиду, и Нортропу
  2. построить там жильё для специалистов
  3. посорить деньгами, дабы подтянулись коммерсы торговать ширпотребом для персонала полигона же!
  4. ??????
  5. ПРОФИТ в виде оставшихся в собственности полигонов и созданные рабочие места (для любителей бороться с безработицей таки плюс)

Проще говоря, налогоплательщик платит за стройку чуть ли не нового города.

Помимо этого, всегда есть вариант, что часть денег попилена на ВНЕЗАПНО правительственные же нужды — а именно, на всяческий TOP SECRET, CLASSIFIED и прочие ДАННЫЕ УДАЛЕНЫ.

## Hollywood Star

Ещё до начала открытого пиара Кровавая Гебня в СССР описывала сабж в унылых боевиках с поцреотическим уклоном. Например, ещё в 1985 году сверхсекретные разработки загнивающий запад был вынужден распиливать.

С началом открытого пиара F-117 он, естественно, начал звездить в унылых американских боевиках с маразматичными сюжетами. Первым был фильм «Филадельфийский эксперимент 2» (1992 г.), про то как **фошысты** изменили пространственно-временной континуум, украли F-117 с **ядерной бомбой** и выиграли WW2. На следующий год появился «Перехватчик», где стелс был похищен уже террористами. В 1995 сабж мелькнул в «Захват 2».



Тру олдфаги скажут, что это за игра

Но самым феерическим опусом стал «Приказано уничтожить» (1996), где десантники высаживаются с борта стелса в захваченный террористами Боинг-747. Былинная победа маразма, во-первых, в F-117 десант некуда впахивать, разве что в бомбоотсек, это ж не **кукурузник**. Во-вторых, эта пирамидка не настолько невидимая, чтобы втупую подлететь к самолёту впритык и приставить трубу, и те даже не замечали бы ни турбулентностей, ничего. По фильму захваченные пилоты даже не делали вид — они как бы и не замечали внешний самолёт. Но было схавало. В фильме 2005 года «Стелс» сабж был оснащён искусственным интеллектом и являлся одним из главных героев наряду с живыми актёрами. Только в этом фильме был не сам сабж, а придуманный супер-мего-шопесдецнах самолёт-невидимка.

Параллельно было разрекламлено и прилагательное «невидимый». Даже в одной из серий «Утиных историй» обыгрывается полёт Зигзага и Скруджа на полностью невидимом самолёте.

Гораздо интереснее были игры про F-117. Здесь можно назвать F-117A Stealth Fighter, переделанный Microprose из известного **F-19**. Более широкую популярность получил F-117 Night Storm, вышедший на SEGA Mega Drive. Авиасимулятор включал в себя как реальные военные кампании США, так и вымышленные (например, насаждение демократии в **Северной Корее**). Игра была достаточно сложной, небольшое количество боезапаса ограничивало истребление врагов разумными пределами, а сбить стелтх могли парой-тройкой попаданий. Также F-117 присутствовал в не менее известной игре Jungle strike, где на нём нужно было выполнять миссии на 7-ом уровне. Невидимым он там ни разу не был, принципиальное отличие от основного вертолёт — бесконечное топливо! Сценаристы даже как-то топорно пытались объяснить эту бесконечность «терминами» в брифинге миссии. Ну и нет возможности зависнуть в воздухе, из-за чего эта миссия крайне трудная — с таким малым обзором (вид сверху-сбоку) он постоянно врежется во все статуи и ангары. В стратегиях F-117 тоже присутствует — Act of war (бомбардировщик), Generals (истребитель укрепсооружений), ну и в этой вашей «**Цивилизации**», куда уж без нее.

## По аналогии с F-117... F-16

Для супернавороченного F-16C тоже «нашлось дело» на Балканах. Два пиндосских самолета мирно патрулировали территорию, на которой насаждалась **демократия**<sup>[1]</sup>. В это же время, недалеко от них,

боснийские сербы [устраивали гонки](#) на православном мобильном ЗРК 2К12Е «Куб» (SA-6). У поцанов в «кубике» созрел хитрый план по сдаче летающих пиндосских утюгов в металлолом, который, [с успехом](#), был претворен IRL: к ебени матери, двумя залпами был сбит один F-16C (это притом, что сбитого лошка крышевал самолет ДРЛО). К счастью, пилот сбитого самолета успел катапультироваться и шесть дней пробирался к своим, при этом высирая по дороге туеву кучу кирпичей и вспоминая [«теплыми словами»](#) фирму-производителя утюга — General Dynamics. По сюжету даже была снята доставляющая клюква «В тылу врага», где расовый итальянец Машков изображал урку по имени Sasha, который был выпилен тем самым ползающим по земле летчиком.

## Стелсосрач

Стелсосрач — тема благодатная, особенно в плане [еды](#), потому не упомянуть о ней никак нельзя. Но повторяться не имеет смысла, так как она уже вполне раскрыта [в этой статье](#). Пример стелсосрача можно увидеть и в обсуждении данной статьи.

## Галерея



Таким мы его  
запомнили



Анонимус  
пилотировал F-  
117



Инструкция для  
стройбата по  
уничтожению  
стелсов



Французский  
троллинг F-117  
(«Можно бы и  
поработать над  
управляемостью»)



[Утилизация  
сабжа](#)



Jungle Strike: F-  
117 на фоне  
[индейских  
монументов](#) и  
РЛС

## Стелсвидео

[HOW STEALTH WAS SHOT  
DOWN -MUST SEE-!!!!](#)  
Трагическое видео

[SS6 shot down F16 - CC6  
сбить Ф16 - SS6 sestřelilo F16  
- Jugoslávie Йугославие](#)  
Не менее эпичный мануал от  
другого сербского  
полковника, пожелавшего  
остаться [анонимусом](#): Как  
сбить F-16 с кубика

[F117 Stealth Jet Crash](#)  
Развалился на авиашоу

## См. также

- [Abrams](#)
- [Ka-50](#)

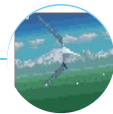
## Примечания

1. [↑](#) Босния и Герцеговина



### Оружие

Abrams Bf.109 Boxcutter Desert Eagle F-117 F-19 HAARP Hummer Junkers Ju 87 M-16  
 SRL Wm Авианосец Автостранный 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 K-19 Ka-50 Камикадзе  
 Кар Карандаш Катана Катюша Каучуковая бомба КБиО Кишечник Клеить танчики  
 Козлище 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



### Авиация

11 сентября Bf.109 De Havilland Comet Do a Barrel Roll Eyjafjallajokull F-117 F-19  
 Junkers Ju 87 Macross UH-1 Ураган War Thunder Аббревиатуры имени Медокса  
 Авиакатастрофа Авиакатастрофа/Классификация авиакатастроф Авианосец Авиасиммер  
 Ан-225 Аэрофлотовская курица Бермудский треугольник Взлетит или не взлетит?  
 Взрывающийся вертолёт Гагарин Генеральный Чернявски Джетпак Дирижабль Киров  
 Закон Мерфи Ил-2 Штурмовик Истребитель пятого поколения Ka-50 Камикадзе Карлсон  
 Качиньский Квадрокоптер Корейский Боинг Кравчучка Крайний Кукурузник Культ карго  
 Лётчик Ли Си Цын Леваневский Летающие коровы Летун космический Марш авиаторов  
 Ми-24 Мирный советский трактор Молитва Шепарда Муха Нестор НЛ-10 НЛО Олег Т.  
 Параплан Парашют Планёр Гимли Поделки из бумаги Полет Пауэрса  
 Посадка Ту-124 на Неву Суигинто Суперджет Сырно Ту-154 Ту-160 Чёрные вертолёты  
 Шмель летать не должен

w:Lockheed F-117 Nighthawk en:w:Lockheed F-117 Nighthawk