## **Боевое применение F-117**

## **По материалам российских и зарубежных источников** Михаэль Бен-Ицхак



Самолет F-117A «Найтхок» (F-117A Nighthawk) — первый в мире серийный летательный аппарат, изготовленный с использованием т.н. технологии «стелс». Он впервые поднялся в воздух в июне 1981 г., а уже в 1982 г. первые машины были переданы ВВС США. С октября 1983 г. F-117A были готовы к боевому применению. Всего до 1990 г. было построено 64 машины данного типа — 5 прототипов YF-117A и 59 серийных F-117A. «Найтхок» состояли на вооружении до 22 апреля 2008 г.

За 25 лет боевой службы в ВВС США «Найтхок» приняли участие в 5 операциях: вторжение в Панаму в 1989 г., война с Ираком 1991 г., бомбардировки Югославии 1999 г., вторжение в Афганистан 2001 г. и война с Ираком 2003 г. Данная статья посвящена боевому применению F-117A, главным образом в ходе войны 1991 г.

Война в зоне Персидского залива, поводом к которой явился захват Ираком 2 августа 1990 года Кувейта, по своему составу явилась крупнейшим вооруженным столкновением после окончания Второй Мировой войны. В неё было вовлечено в различной степени 35 государств (Ирак и 34 страны антииракской коалиции — многонациональные силы, МНС). В зоне конфликта в составе вооруженных сил сторон насчитывалось более 1,5 млн. человек, 80 дивизий, 82 бригады, четыре полка, 25 отдельных батальонов. С обеих сторон в составе их группировок имелось более 10,5 тыс. танков, 12,5

тыс. орудий и минометов, более 3 тыс. боевых самолетов, около 200 боевых кораблей. Из них непосредственное участие в боевых действиях приняли 1,2 млн. человек, 58 дивизий, 45 бригад, 8,5 тыс. танков, более 5 тыс. орудий и минометов, 1860 боевых вертолетов, вся боевая авиация и флоты.

Операция многонациональных сил по освобождению Кувейта состояла из двух основных частей: воздушная наступательная кампания (17 января-23 февраля 1991 года) и воздушно-наземная операция (24-28 февраля 1991 года). В ходе воздушной наступательной кампании, продолжавшейся без перерыва 38 суток, и воздушно-наземной операции авиация МНС совершила около 35 тыс. боевых самолетовылетов. Общее количество самолетовылетов авиации многонациональных сил за весь период войны превысило 110 тыс. За это же время ВМС США произвели 316 пусков крылатых ракет «Томагавк» (ВGМ-109 Тотаhаwk) для нанесения ударов по важным объектам Ирака. Общий вес израсходованных авиационных боеприпасов составил более 88 тыс. т.

Полностью или частично было поражено свыше 360 важных объектов, составляющих основу военного и военно-экономического потенциала Ирака. В их числе большинство органов высшего государственного и военного управления, около 30 авиационных баз и аэродромов базирования боевой авиации, до десяти различных объектов по разработке и производству химического оружия, ядерный исследовательский центр, военные заводы по производству боеприпасов, склады. Выведено из строя 75 проц. нефтеперегонных заводов, 80 проц. электростанций, более 50 крупных автомобильных и железнодорожных мостов и ряд других объектов.

Воздушно-наземная операция МНС продолжалась четверо суток и завершилась (была приостановлена) с выходом соединений на рубеж реки Евфрат. Потенциально войска антииракской коалиции были способны продолжить наступление вплоть до захвата Багдада и нанесения полного поражения режиму Саддама Хусейна. Поэтому решение президента Буша и его администрации удовлетвориться освобождением Кувейта и овладением южными районами Ирака было скорее политическим, чем военным.

В войне против Ирака американцы успешно применили малозаметные самолеты F-117A, изготовленные с использованием специальной технологии «стелс». С началом воздушной наступательной операции, незаметно преодолев систему ПВО Ирака, они нанесли ряд точных ударов по объектам ПВО и управления, полностью решив таким образом поставленные перед ними задачи. Специальная технология «стелс» впервые в таком масштабе заставила заговорить о себе, и это способствовало дальнейшим изысканиям на пути ее совершенствования и более широкого внедрения в разрабатываемые перспективные образцы военной техники.

На начало 1991 года ПВО Ирака представляла собой централизованную систему, включавшую четыре сектора (пятый сектор был спешно создан в оккупированном Кувейте) с собственными командными центрами, и объединяющий их центральный командный пункт в Багдаде. Задачи по интеграции и автоматизации управления решала разработанная во

Франции компьютерная система KARI (зеркальное написание «Ирак» пофранцузски). Для передачи данных использовались как наземные, так и радиорелейные (включая и тропосферные) линии связи. Помимо этого национальная сеть телекоммуникации была интегрирована в систему и имела двойное передачи данных назначение, ПО этой причине поблизости региональные пункты управления размещались существующих линий телекоммуникаций.

На вооружении Ирака имелись следующие ЗРК:

- \* C-75 «Волга» (SA-2 Guideline) 45 комплексов, предположительно (помимо СССР могли быть закуплены и в других странах);
- \* С-75 «Двина» (SA-2 Guideline) 20-30 батарей (100-130 ПУ);
- \* C-125 «Печора» (SA-3 Goa) 8 комплексов;
- \* C-125 «Нева» (SA-3 Goa) 25-50 батарей (100-140 ПУ);
- \* «Квадрат» (SA-6 Gainful) 25 батарей (100 ПУ; 36-55 батарей по Jane's);
- \* «Oca» (SA-8 Gecko) до 50;
- \* «Стрела-1» (SA-9 Gaskin) 400;
- \* «Стрела-10» (SA-13 Gopher) 192;
- \* «Roland-2» 13 самоходных (не всепогодные Roland-1) и 100 стационарных комплексов;
- \* HAWK несколько комплексов было захвачено в Кувейте, но не использованы.

Помимо этого Ирак имел большое количество ПЗРК — в основном устаревших Стрела-2 (SA-7 Grail), но также некоторое количество «Стрела-3» (SA-14 Gremlin) и «Игла-1» (SA-16 Gimlet) — и зенитных орудий (ЗУ-23-2, ЗСУ-23-4 «Шилка», М-1939, С-60, ЗСУ-57-2 и другие).

РЛС раннего оповещения позволяли обнаружить цели на высоте 150 метров в большинстве случаев за пределами воздушного пространства Ирака (и Кувейта), а цели на высотах более 6 км обнаруживаются далеко в глубине территории Саудовской Аравии (в среднем – 150-300 км).

Развитая сеть наблюдательных пунктов, соединённых постоянными линиями связи с центрами сбора информации, позволяла достаточно эффективно обнаруживать маловысотные цели, например такие как крылатые ракеты.

У Ирака было так же несколько самолётов ДРЛОиУ Adnan (французская РЛС на платформе советского Ил-76), но они не были пригодны к эксплуатации, поэтому иракцам приходилось полагаться на РЛС наземного базирования. Один из этих самолётов был уничтожен на земле бомбами с F-117, ещё один позже перелетел в Иран.

Иракская РЛС раннего предупреждения П-14 (Tall King) не могла отслеживать низколетящие цели вблизи границы. Для устранения разрывов в радиолокационном поле использовались передвижные РЛС сантиметрового диапазона. Воздушная обстановка передавалась через сектора оперативных центров в Багдад. Коалиция постоянно держала боевые воздушные патрули F-15 Eagle, самолёты раннего предупреждения E-3 Sentry (AWACS) и E-2C

Hawkeye и заправщики KC-135 Stratotanker/KC-10A Extender вблизи границы с Ираком в течение месяцев до начала операции, чтобы они создавали там картину воздушной обстановки. F-117, за время подготовки к операции, летали, в основном, в пределах границ Саудовской Аравии, лишь в некоторых случаях подходили к иракской границе, чтобы проверить реакцию обнаружены, разу «стелсы» не были ПВО Хусейна. Ни свидетельствовал неизменный режим работы иракских радаров (когда к границе подлетал обычный самолет, ПВО сразу «поднимала голову»). По признанию летчиков эскадрильи, их невидимость стала важным моральным фактором, добавившим им смелости во время ночных рейдов над вражеской территорией.

В ночь с 16 на 17 января 1991 года 160 самолётов-заправщиков взлетели в различных странах Персидского Залива, вне видимости иракских РЛС. После этого взлетели ударные самолёты и самолёты поддержки.

Полночь с 16 на 17 января 1991 г. стала звёздным часом F-117A, когда первая группа из 10 «Найтхоков» 415-й эскадрильи, каждый из которых нес по две 907-кг корректируемые бомбы GBU-27, взлетела, чтобы нанести первые удары в новой войне. Время начала операции «Ч» было назначено на 03.00 местного времени.

За 9 минут до времени «Ч», в 2.51 местного времени F-117A разрушил командный центр ПВО вблизи города Nukhayb, первой бомбой в этой войне. Погодные условия способствовали

F-117

Rukhayb

F-117

R-117

Авиаудары по Ираку в ночь 16/17 января 1991 г.

самолётам F-117A, F-15E и F-111 атаковать центры ПВО с тем, чтобы нейтрализовать возможности иракской ПВО.

В 3.00 по местному времени F-117-ые, преодолев систему ПВО не замеченными, атаковали центры управления, центры связи, национальный командный центр, штаб тайной полиции и штаб разведки в Багдаде. Другие самолёты F-117A и вертолёты AH-64 «Апачи» пробили 4 коридора в радарной сети Ирака для прохода главных сил.

Вспоминает участник того рейда капитан Дональдсон (позывной «Бандит 321»):

"Мы все делали при полном радиомолчании, ориентируясь времени. Вот сейчас мы должны запустить исключительно по двигатели, сейчас вырулить из укрытия, начать разбег и т.д. В расчетный момент мы встретили 10 танкеров, взлетевших с саудовской базы Рияд, и выполнили дозаправку. Общим строем долетели до иракской границы, затем разделились и пошли каждый на свою цель. Мы делали все, чтобы нас не смогли обнаружить, выключили все освещение и убрали антенны радиосвязи. Мы не могли сказать ни слова товарищам и не могли услышать, если кто-либо хотел передать нам сообщение. Мы следовали по маршруту, тщательно следя за временем. Первые бомбы сбросила пара, ведомая майором Фистом («Бандит 261»), на иракский центр управления перехватчиками и тактическими ракетами югозападнее Багдада. Благодаря точной координации наших действий по времени в следующие минуты большинство из запланированных целей были застигнуты врасплох и поражены, в т.ч. 112-метровая вышка в центре Багдада – ключ ко всей системе управления вооруженными силами. Эту важнейшую цель уничтожил капитан Кэрдэвид («Бандит 284»).



Как только в Багдаде прогремели первые взрывы, все наземные средства ПВО, особенно артиллерия, открыли беспорядочный огонь по ночному небу, пытаясь поразить цели, которые были для них невидимы и которые к тому времени уже легли на обратный курс.

В списке объектов, которым нанесла повреждения первая группа, – два командных пункта секторов ПВО, штаб ВВС в Багдаде, объединенный центр управления и слежения в Аль Таджи, резиденция правительства. Вторая волна F-117A (3 машины из состава 415-й и 9 – из 416-й эскадрильи) нанесла повторные удары по штабу ВВС, командным пунктам ПВО, а также по телефонным, телевизионным и радиостанциям в Багдаде, по центру спутниковой связи.

Эти удары ослепили иракцев, – продолжает «Бандит 321», – и они не смогли вовремя обнаружить атаку обычных самолетов, которые приближались вслед за нами. ПВО была полностью дезорганизована. Мы видели на индикаторах в своих кабинах, как иракские МиГ-29 летали вокруг нас. Но они были слепы, не могли обнаружить нас и выполнить захват.

7 бомбардировщиков B-52 «Стратофортресс» (B-52G Stratofortress), взлетевшие с авиабазы Барксдейл (Barksdale Air Force Base, штат Луизиана) и пролетев весь путь (35 часов в обе стороны) к Персидскому заливу, выпустили 35 КР AGM-86C (AGM-86C CALCM) против восьми ключевых целей, таких как электростанции, подстанции и военные центры связи. 31 ракета поразила свои цели.

После первых ударных F-117A над Багдадом появились БПЛА, группами по три и по четыре. Время появления БПЛА было рассчитано так, чтобы встретить там крылатые ракеты и имитировать таким образом для иракцев атаку бомбардировщиков. Когда иракцы развернули свои РЛС системы ПВО на БПЛА, вооруженные противорадиолокационными ракетами (ПРР) AGM-88 HARM самолёты F/A-18 Hornet, EA-6B и F-4G ждали их в нужном районе. Используя AGM-88, самолёты разрушали РЛС одну за другой.

В течение первых суток подобные 5,5-часовые рейды совершили все 36 «Найтхоков», из которых 24 находились в воздухе исключительно в темное время, а 12 — частично в светлое, взлетев после 17 ч по местному времени. Большая часть ударов выполнялась одиночными самолетами, и только три наземные цели были атакованы парами, в этих случаях ведомый с помощью инфракрасной системы мог оценить результаты бомбометания ведущего и скорректировать свою атаку. Как правило, F-117A работали автономно, без привлечения самолетов РЭП, так как постановка помех могла привлечь внимание противника. Вообще в ходе войны с целью повышения скрытности операции «стелсов» планировались так, чтобы ближайший самолет союзников находился от них на удалении не менее 160 км. Лишь в некоторых случаях «сто семнадцатые» взаимодействовали с EF-111 и F-4G.

Вылеты по плановым целям экипажи F-117A совершали каждую ночь. Через две недели войны стало ясно, что боевая эффективность «Найтхоков»

высока. Их стали посылать на задания все чаще и чаще. Нагрузка на экипажи росла. Чтобы помочь изнуренным пилотам, совершавшим боевые вылеты каждую ночь, 26 января на авиабазу Хамис Машейт были переброшены еще 6 «стелсов», летчики и часть оборудования из состава 417-й тренировочной эскадрильи (417th TFTS). Таким образом, общее число F-117A, принявших участие в конфликте, достигло 42. Прибытие подкрепления позволило несколько снизить нагрузку на экипажи и матчасть. Теперь летчики поднимались в воздух раз в полтора-два дня, тем не менее каждый из них в итоге налетал в боевых условиях от 100 до 150 часов.

Тезис о высокой эффективности F-117A в той войне считается бесспорным. В частности, об этом свидетельствует успешное применение «стелсов» для поражения стратегических мостов на территории Ирака, тогда как ранее по ним было выполнено более 100 безрезультатных вылетов самолетами F-15, F-16 и F/A-18. Еще один пример: за четыре дня до начала наступления сухопутных сил союзников семнадцать F-117A в течение 27 минут нанесли удар по нефтепроводам, с помощью которых иракцы предполагали заполнить нефтью заградительные рвы на территории Кувейта: из 34 целей оказались поражены 32. Не менее важным результатом боевой работы «Найтхоков» стало уничтожение позиций ЗРК в Центральном Ираке, что дало возможность экипажам В-52 беспрепятственно выполнять ковровые бомбардировки. «Стелсам» приписывается и уничтожение на земле нескольких иракских Ту-16, якобы готовившихся нанести удар химическими боеприпасами.

В целом за войну F-117A выполнили 1271 вылет продолжительностью более 7000 часов и сбросили 2087 бомб с лазерным наведением GBU-10 и GBU-27 общей массой около 2000 т, то есть около 1% общего числа самолетовылетов авиации многонациональных сил (и менее 4% общего числа боевых самолетовылетов). Их результативность (относительное число поражением назначенных целей) составила, вылетов официальным оценкам, 80-95%. В частности, утверждается, что пилоты «стелсов» добились 1669 прямых попаданий, допустив всего лишь 418 промахов. (В ходе войны во Вьетнаме результативность составляла в среднем 33%, а к началу 1990-х гг. нормой для самолетов обычных типов являлись 50%.) Но самым впечатляющим, пожалуй, является утверждение, что при численности всего лишь 2,5% от общего числа развернутых в зоне Персидского залива самолетов, действуя в районах с плотной объектовой ПВО, малозаметные истребители уничтожили около 40% приоритетных наземных целей, не понеся при этом ни единой потери.

Выступая позднее на заседании в конгрессе США, командующий ВВС многонациональных сил в зоне Персидского залива генерал-лейтенант Ч.Горнер на основании этих данных заявил, что малозаметные самолеты, такие как F-117A и B-2, будут незаменимы в будущих локальных конфликтах, войне Заливе. Центральным аналогичных В моментом выступления Горнера было сравнение двух рейдов против сильно

защищенных иракских ядерных установок в Аль-Тувайте, к югу от Багдада. Первый рейд был выполнен днем 18 января, в нем участвовали 32 самолета F-16C, вооруженных обычными неуправляемыми бомбами, в сопровождении 16 истребителей F-15C, четырех постановщиков помех EF-111, восьми противорадиолокационных F-4G и 15 топливозаправщиков КС-135. Этой многочисленной авиационной группе не удалось выполнить поставленную задачу. Второй рейд был совершен ночью всего лишь восемью F-117A, каждый из которых был вооружен двумя бомбами GBU-27, в сопровождении двух топливозаправщиков. В этот раз американцы уничтожили три из четырех иракских ядерных реакторов. По мнению Горнера, такой же ущерб могли причинить за один вылет два бомбардировщика В-2 без привлечения топливозаправщиков.

Способность малозаметных самолетов преодолевать противодействие ПВО считается важнейшим фактором, определяющим системы возможности при решении всего комплекса боевых задач. Малозаметные самолеты не являются абсолютно невидимыми для средств обнаружения ПВО, и в первую очередь для радиолокационных станций, существенно снижается лишь дальность их обнаружения. Однако, чтобы восполнить провалы в радиолокационном поле, противостоящей стороне потребуется значительное увеличение количества РЛС в системе противовоздушной обороны. Экипажам малозаметных самолетов следует опасаться РЛС ПВО, работающих в длинноволновом диапазоне (дальность действия по F-117A составляет до 54 км). Серьезную угрозу для «стелс» представляют также зенитная артиллерия и ЗРК малой дальности с оптическими системами обнаружения и прицеливания. Еще в войне против Ирака летчикам запрещалось снижаться ниже 6300 м, чтобы избежать входа в зоны поражения этих средств.

Кроме того, в ряде источников допускается возможность использования в системе обороны загоризонтных РЛС. При этом отмечается, что эти станции излучают импульсы, которые отражаются от ионосферы и являются эффективными лишь за пределами 900 км и более. Поэтому, хотя малозаметные самолеты и могут быть обнаружены заблаговременно, но осуществлять слежение за ними на меньших дальностях, а следовательно, наведение истребителей ПВО и ЗУР, невозможно.

Итоговый вывод: использование малозаметных самолетов должно сосредоточиваться на поражении тех объектов и на тех направлениях, где ожидается наиболее сильное противодействие ПВО противника. Это и определяет их место в группировке авиации.

Вариант начала военных действий также считается важным фактором, определяющим роль и место малозаметных самолетов в авиационной группировке.

При основном варианте развязывания войны с применением обычного оружия — вторжение и нанесение первого огневого массированного удара силами тактической авиации, крылатых ракет и артиллерии, каким может

начаться воздушная наступательная операция, — самолеты F-117A планируется включать в общее оперативно-тактическое построение авиации. При этом они могут действовать как самостоятельно, взаимодействуя с другими самолетами путем распределения между ними объектов ударов и времени действий, так и в составе групп различного тактического назначения.

В случае включения малозаметных самолетов в боевые порядки ударной авиации их место, по мнению командования ВВС США, должно быть в эшелоне подавления средств ПВО. Действуя согласованно с тактическими истребителями F-4G и F-16, они должны создать коридор для пролета последующих эшелонов к объектам ударов.

Самостоятельные действия малозаметных самолетов считаются предпочтительнее, так как они могут скрытно выходить в район цели, при этом другие самолеты их не демаскируют. Кроме того, находясь на направлениях и в районах, где нет других самолетов, летчики могут предпринимать более свободные маневры, не опасаясь столкновения.

При распределении объектов ударов малозаметным назначаются не только средства ПВО, но и те цели, вероятность поражения которых обычными тактическими истребителями требует значительного сопряжена с большими наряда сил и потерями из-за противодействия ПВО противника. Вооруженные управляемыми авиационными бомбами с лазерной системой наведения, они будут уничтожать сильно защищенные цели в оперативной, а иногда и в стратегической глубине обороны противника, для поражения которых требуется высокая точность попадания.

Таким образом, роль малозаметных самолетов в боевых действиях авиации заключается в подавлении сил и средств ПВО противника и наращивании усилий на решающих направлениях для поражения хорошо защищенных целей. Появление в составе авиационных группировок в начале XXI века истребителей F-22 позволит малозаметным самолетам выполнять принципиально новую для них задачу — уничтожать наиболее важные воздушные цели: самолеты ВКП, ДРЛО и управления, воздушные элементы разведывательно-ударных комплексов (РУК) и другие.

Роль и место малозаметных самолетов становятся все более определенными, хотя возможны принципиально новые подходы, уточнения и корректировки. Малозаметные самолеты способствуют повышению боевых качеств всей авиационной группировки и оказывают влияние на развитие тактики действий авиации.

\*\*\*

27-го марта 1999 года, на третий день войны в Югославии, один из F-117A был сбит. Точные обстоятельства до сих пор не известны, предположительно, по последней заявленной версии, командир 3-го ракетного дивизиона С-125 «Нева» 250-й зенитно-ракетной бригады полковник Золтан Дани по личной инициативе купил французский

тепловизор, который был интегрирован в систему наведения ракет его комплекса.

30-го апреля был подбит (неизвестно чем) ещё один F-117, которому удалось дотянуть до авиабазы Авиано в Италии и благополучно сесть.

Поскольку воздушная война против Югославии продолжалась 78 дней и во время неё самолёты F-117 сделали около 850 вылетов, то говорить о некоей методе «Охоты на невидимок», выработанной югославской ПВО, не приходится, в связи с малостью достигнутых ей результатов.

## Источник:

http://pentagonus.ru/publ/boevoe\_primenenie\_f\_117po\_materialam\_rossijskikh\_i\_zarubezhnykh\_istochnikov/100-1-0-1715