

GUNSHIP!

건쉽

사용자 설명서



INFOGRAMES

전체
이용가

MICRO PROSE

목차 (TABLE OF CONTENTS)

시스템 요구사항 및 게임 설치(Requirements and Installation)	4
시스템 권장사항(Recommended System Requirements)	4
게임 설치(Installing)	4
플레이팅(Playing)	5
설치 해제(Uninstalling)	5
리드미 파일(The Readme File)	5
메인 메뉴(Main Menu)	6
플라이 나우(Fly Now)	7
훈련(Traning)	7
개인별 설정(Custom Configuration)	7
개별 임무(Individual Mission)	10
1인용 게임의 시작(Starting Single-Player)	10
다중 플레이어 게임의 시작(Starting Multi-Player)	10
무기 탑재(Loadng Weapons)	11
새로운 임무의 시작(Creating a New Mission)	13
캠페인(Campaigns)	18
캠페인의 시작(Starting a Campaign)	18
참보 보고서 읽기(Reading a Campaign)	19
비행전 브리핑 검토(Reviewing the Preflight Briefing)	19
조종사 선택(Assigning Pilots)	20
무기 장전(Loadng Weapons)	21
임무 계획(Mission Planning)	23
비행후 보고(The Post-Flight Debriefing)	24
조종사 및 부 조종사/포수 교체(Changing Crew Assignments)	24
차기 임무 수행(Flying the Next Mission)	25
조종석 MFD 디스플레이 (The Cockpit MFD Display)	26
AND 디스플레이(AND Display)	26
시스템 파손(System Damage)	26
전술 상황 지도(Tactical Situation Map)	28
레이다 첨단 경보 시스템(RAWS : Radar Advandcd Warning System)	28
화기 통제 레이더(FCR : Fire Contol Radar)	28
무기 디스플레이(Weapons Display)	29
표적 확보 및 지정 시스템(TADS : Target Acquisition and Designation System)	30
엔진 디스플레이(Engine Display)	30
지도 화면(Map Screen)	31
조종석(In The Pilot's Seat)	33
이륙(Take off)	33
급속 이륙(Aggressive Takeoff)	34

비행 속도의 조절(Adjusting Airspeed)	35
이륙 및 저공 호버(Liftoff and Low Altitude Hover)	37
이륙 및 고공 호버(Liftoff and Hover at High Altitude)	37
호버로의 전환(Transition to Hover)	38
급속 상승(Rapid Climb)	38
급속 하강(Rapid Descent)	39
후진 비행(Flying Backwards)	39
측면 비행(Flying Sideways)	40
지상 표적에 대한 공격(Engaging Ground Targets)	41
공중 표적에 대한 공격(Engaging Aerial Targets)	41
경로지점 비행(Navigating Waypoints)	42
속도 조절(Speed Control)	43
은신-엄폐(Masking)	43
산등성이 및 골짜기 비행(Flying Ridges and Valleys)	45
교신 메뉴(The Communications Menu)	45
현실적 비행 모드(Realistic Flight Mode)	47
부조종사 / 포수(CP/G : Copilog/Gunner)	50
조종사와의 교신(Communication with the Pilot)	50
포수 콕피트 및 ORT 콕피트(Gunner's and ORT Cockpits)	50
FCR을 이용한 표적 포착(Acquiring Targets whith the FCR)	51
TADS를 이용한 표적 포착(Acquiring Targets whith the TADS)	52
표적에 대한 공격(Engaging Targets)	53
기본적 전술(Basic Tactics)	57
2가지 충고(Two Pieces of Advice)	57
공격 전술(Offensive Tactics)	58
방어 전술(Defensive Tactics)	60
헬기 및 전차 소개(Guide To Vehicles)	63
AH-64D 아파치(Apache)	63
WAH-64D 아파치(Apache)	64
UHT-2 타이거(Tiger)	65
Mi-28N 하복(Havoc)	66
헬기 무기 체계(Helicopter Weqpon Wywtems)	67
미군 헬기 및 전차(U.S. Vehicles)	73
영국군 전차(British Vehicles)	75
독일군 전차(German Vehicles)	76
러시아 연방군 헬기 및 전차(Russian Federation Vehicles)	77
부록 : 약어 소개(Appendix : Guide to Acronyms)	81
건쉽 웹페이지(Gunship! on the Web)	83
QUICK START	85

시스템 요구사항 및 게임 설치 (Requirements and Installation)

시스템 권장사항(Recommended System Requirements)

건쉽!을 설치하기 전에 다음의 사항을 검토하고, 게임을 설치하려는 컴퓨터가 다음과 같은 사양을 갖추고 있는지 확인할 것.

- 운영체제 : Windows 95/98
- 프로세서 : 펜티엄 266 MHz 이상
- 메모리 : 32MB RAM 이상
- 하드 디스크 공간 : 150MB 이상
- CD-ROM 드라이브 : 4배속 이상
- 비디오 : 2MB의 비디오 메모리가 있는 SVGA 비디오카드*
- 사운드 : 사운드카드*
- DirectX : DirectX 버전 7 이(포함되어 있음) 이상
- 모뎀 : 모뎀/인터넷 플레이를 위한 28.8 kps(28,800 burd)급 이상의 모뎀

* 이들 장비는 Windows 95/98 및 DirectX 버전 7.0 이상과 호환되어야 함.
상기 사양이 구비되었다는데도 불구하고 게임의 작동에 문제가 발생할 경우, 고객 지원에 문의할 것.

게임 설치(Installing)

- 컴퓨터의 전원을 켜다(Windows 95/98이 자동적으로 작동할 것이다)
- CD-ROM 드라이브에 건쉽!(Gunship!) CD를 넣는다.
- 건쉽!(Gunship!) CD는 자동실행(Autoplay) CD이기 때문에, 본 CD를 CD-ROM 드라이브에 넣게 되면 자동적으로 설치 프로그램이 작동될 것이다.
- 계속하려면 <install> 버튼을 클릭한다.(만약 여기서 설치 절차를 중단하려면 설치화면을 닫으면 된다.)
- 게임의 설치 화면에 나타나는 안내를 따르면 된다. 설치 프로그램은 CD-ROM의 몇몇 파일들을 하드디스크에 복사할 것이며, 건쉽!(Gunship!) 을 시작 메뉴내 프로그램 폴더안에 추가할 것이다.
- 건쉽!(Gunship!) 의 작동을 위해서는 DirectX 버전 7.0 이상이 필요하다. 만일 자신의 컴퓨터에 DirectX 7.0 이상이 설치되어 있지 않을 경우, DirectX의 설치 의사를 물을 때 <Yes>를 클릭하면 된다.

플레이잉(Playing)

건쉽!의 설치 작업이 끝나면, 게임을 시작할 준비는 된 셈이다. 게임을 시작하기 위해서는 :

- 건쉽!(Gunship!) CD-ROM이 드라이브안에 들어 있다는 것을 확인한다.
- 타이틀 상자가 나타나면 상자안에 <Play Gunship!!> 버튼을 클릭한다. 만일 상자가 나타나지 않을 경우, 시작메뉴> 프로그램> MicroProse> Gunship!!를 선택한 후, 게임 시작을 위해 Play Gunship!을 클릭한다.

설치 해제(Uninstalling)

자신의 컴퓨터에서 건쉽!(Gunship!) 프로그램을 제거할 경우에는 다음 순서를 따르면 된다.

- 건쉽!(Gunship!) CD-ROM을 드라이브에 넣는다.
- 타이틀 상자가 나타난 후, 상자내의 <Uninstall> 버튼을 클릭한다.

건쉽!(Gunship!) CD가 없을 경우에도 다음과 같은 방법을 통해 프로그램을 제거할 수 있다.

- 시작메뉴를 선택한다.
- 설정을 선택한 후, 제어판을 선택한다.
- 제어판 윈도우내, 프로그램 추가/제거를 더블 클릭한다.
- 프로그램 목록에서 건쉽!(Gunship!)을 선택한 후, 추가/제거 버튼을 클릭한다. 화면의 지시에 따른다.

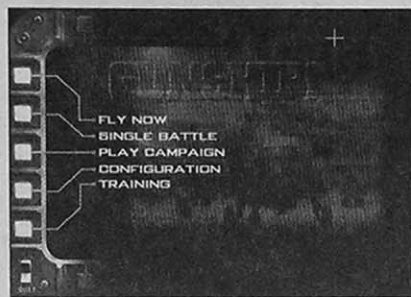
프로그램을 제거한 경우에도 저장된 게임 파일 등과 같이 새롭게 생성된 파일은 삭제되지 않는다. 이러한 파일들은 직접 삭제해야 한다

리드미 파일(The readme file)

건쉽(Gunship!) CD-ROM에는 ReadMe 파일들이 포함되어 있다. 이들 ReadMe 파일에는 인증 동의서 및 게임 업데이트 정보 등이 담겨 있다. 이들 파일을 읽으려면, 시작메뉴> 프로그램> MicroProse> Gunship!를 선택한 후, ReadMe 옵션을 클릭한다.
또한 하드 드라이브의 건쉽(Gunship!) 폴더내에 있는 ReadMe 파일을 더블 클릭해도 된다.

메인 메뉴 (main menu)

먼저 게임을 처음 시작하게 되면 메인 메뉴 화면이 나타난다. 건쉽의 모든 사항은 이 화면을 통해서 이루어진다. 우선 이 메뉴에 대해 간략한 소개를 한 후, 다음으로 넘어가기로 하자.



Fly Now	현재의 난이도 세팅(Difficulty Settings)을 사용하여 액션 위주로 구성된 5가지 임무를 수행하게 된다.
Single Battle	대규모 캠페인의 일부가 아닌 개별 임무를 수행하게 된다.
Play Campaign	현재 진행중인 대규모 군사 캠페인의 일환으로 자신의 진영을 결정한 후 여러 임무를 수행하게 된다.
Configuration	게임의 난이도 및 자신의 컴퓨터의 건쉽(Gunship!)이 잘 호환될 수 있도록 여러 사항을 조정할 수 있게 해 준다.
Trainin	전투 헬기 조종의 기초를 배울 수 있도록 구성된 훈련 임무를 수행하게 된다.

여기서 한가지 더 염두에 두어야 할 사항이 있다. 건쉽(Gunship!)의 거의 모든 화면에는 다음과 같은 유용한 기능들이 포함되어 있다 :

- 대부분의 경우, 화면 우측 하단부에는 메인(Main) 버튼이 있다. 메인 메뉴(처음 건쉽을 구동했을 때 나타나는 화면)로 돌아가려면 이 버튼을 누르면 된다.
- 또한 좌측 하단부에는 종료(Quit) 버튼이 있다. 종료 버튼을 클릭하게 되면 게임이 완전히 끝나게 된다.

플라이 나우 (Fly Now)

<Fly Now> 옵션은 헬기에 곧바로 뛰어 올라 비행을 시작하고 싶어하는 게이머들을 위한 메뉴이다. 현재의 난이도 세팅(Difficulty Settings)을 사용하여 액션 위주로 구성된 전투를 시작하려면 메인 메뉴에서 Fly now 옵션을 선택하면 된다.

<Fly Now> 옵션을 선택하게 되면, 곧바로 예비 비행 브리핑실로 들어가게 된다. 따라서 당신은 AH-64D나 WAH-64, 유로콥터 타이거(Eurocopter Trger), 또는 Mi-28 헬기 중 1대를 무작위로 부여 받게 될 것이다. 임무 계획(Mission Planning) 버튼을 사용하면 비행 경로를 변경할 수 있으며, 무장(Arming) 버튼을 사용하면 탑재 무기를 변경하여 선택할 수 있다. (이러한 선택 방법에 대한 자세한 사항은 캠페인(Campaign) 부분의 계획(Mission Planing) 및 무기 탑재(Loadng Weapons)를 참조할 것.) 비행에 필요한 사항들을 모두 결정한 후에는 화면 우측 상단에 위치한 이륙(Takeoff)버튼을 클릭하면 된다.

훈련 (Training)

공격 헬기 조종법에 익숙하지 않은 게이머들을 위해, 건쉽(Gunship!)에는 훈련 과정이 포함되어 있다. 훈련 임무 화면을 보려면 메인 메뉴에서 훈련(Training)을 선택한다.

훈련 임무는 조종석에서 헬기의 비행법을 가르치도록 구성되어 있다. 이 훈련을 보강하기 위해 건쉽(Gunship!) Quick Start 가이드가 매뉴얼 안에 들어 있다. 각각의 임무를 수행하는 동안, 해당 부분을 읽게 되면 많은 도움이 될 것이다. 헬기 조종법을 배우고 있는 동안에는 적 공격에 대응할 것에 대해 걱정하지 않아도 된다. 훈련 상황에서 적기들은 공포탄만을 발사하며, 이는 자신의 헬기에 아무런 피해를 입히지 않는다.

원하는 임무를 선택하여 클릭한 후, 훈련 비디오를 시청하고, 기본 브리핑을 읽은 후 이륙(Takeoff)버튼을 누르면 임무가 시작된다.

개인별 설정 (Custom Configuration)

메인 메뉴의 설정(Configuration) 옵션은 게임의 난이도 및 자신의 컴퓨터와 건쉽(Gunship!)이 잘 호환될 수 있도록 여러 사항을 조정할 수 있게 해 준다. 설정 화면 하단 부에는 3개의 버튼이 있으며, 모든 버튼은 선택되었을 경우 불이 들어온다.

화면 크기 (Windowed/Full Screen)

작은 화면 또는 전체화면이라고 쓰여진 첫 번째 버튼은 게임이 진행되는 화면의 크기를 결정한다. 현재 선택된 사항은 버튼에 쓰여져 있는 것과 반대가 된다. 즉, 현재 버튼에 "작은 화면(Windowed)"라고 표시되어 있는 경우, 현재 선택된 모드는 "전체 화면(Full Screen)"이다.

전투 세팅 (Battle Settings)

전투 세팅 버튼을 누르면 전투 세팅 화면이 표시된다. 여기서는 게임의 난이도와 사실성을 조정할 수 있다. 여기서 조정되는 사항들은 각각의 캠페인 임무를 통해 얻는 경험 점수 및 진급, 그리고 포상 등에 영향을 미치게 된다. 난이도를 쉽게 설정할수록 진급하거나 훈장을 수여 받는 것이 어려워진다. 전투 세팅 화면에서 선택할 수 있는 옵션은 다음과 같다.

기본값 세팅(Default Settings)

이들 3개의 버튼은 미리 설정된 3가지 플레이 모드 중에 하나를 선택할 수 있게 함으로써 난이도를 신속하게 설정할 수 있게 해 준다.

액션(Action) 모드 선택시, 모든 옵션은 가장 쉽고, 비실제적인 모드로 설정된다.

평균(Average) 모드 선택시, 모든 옵션은 중간 정도의 수준으로 설정된다.

시뮬레이션(Simulation) 모드 선택시, 모든 옵션은 가장 어렵고 사실적인 모드로 설정된다.

비행 모델(Flight Model)

이 메뉴는 게임 상에서의 비행이 얼마나 실제에 가깝게 할 것인가를 설정하도록 해 준다.

쉬운(Easy) 모든 선택시, 가장 손쉬운 비행 모드로 설정되며, 바람이나 우천 등과 같은 외부적 영향이 모두 제거된다. 헬기 조종도 간단히 이루어진다. 콜렉티브는 헬기의 고도에만 영향을 미치며 헬기의 속도에는 영향을 미치지 않는다. 사이클릭은 헬기의 속도와 진행 방향에만 영향을 미친다.

페달과 토크간의 연계가 완전히 끊어지고 어떠한 속도에서도 완전한 작동이 가능하다.

향상(Enhanced) 모드 선택 시에는, 바람 등과 같은 외부적 영향이 모두 제거되지 않으나 그 영향의 정도가 약해진다. 모든 조종 장치들은 실질적으로 상호 연결이 되어 있으나, 훨씬 간단해진다.

예를 들면, 토크를 변화시키기 위해서는 이에 적절한 페달 동작을 수행해야 하지만, 실제 헬기 조종의 경우보다는 그 영향이 경미하다.

실제(Realistic) 모드 선택 시에는, 모든 외부적 영향 및 조종 장치들이 실제의 똑같이 작동한다. 이 세팅은 실제 헬기 조종에 가장 근접한 모드이다.

플레이어 무기 효과(Player Weapon Effects)

이 옵션에는 당신의 무기가 가지게 되는 포괄적인 효율성을 조절할 수 있도록 해 준다. 파괴 보너스(Damage Bonuses)는 물론, 무장 관통력 및 파괴 반경, 추적 능력 등도 여기서 조절할 수 있다. 여기서 설정되는 사항은 자신의 무기에만 적용되며, 게임상의 다른 무기에는 아무런 영향을 미치지 않는다. 과장(Exaggerated) 모드 선택시, 해당 무기는 일반적인 경우보다 2~3배 가량의 파괴력을 갖게 된다.

향상(Enhanced) 모드 선택 시에는, 일반적 경우보다 약 50%가량 그 효율성이 증대된다. 향상 모드를 선택한 경우, 로켓이나 기관포 등의 무기는 기갑 차량이나 보강 벙커(Reinforced Bunker) 등에 보다 효율적으로 작용한다.

로켓이나 기관포 등의 무기는 기갑 차량이나 보강 벙커(Reinforced Bunker) 등에 보다 효율적으로 작용한다. 실제(Realistic) 모드 선택 시에는, 모든 무기가 실제 상황과 같은 정도의 효율성을 갖는다. 대인 로켓(Anti-Personnel Rocket) 등과 같이 파괴력이 적은 무기를 기갑 차량이나 보강 벙커에 사용할 경우, 별다른 효과를 보지 못할 것이다.

뷰 모드(View Mode)

각각의 임무를 시작할 때 어떠한 시점(View Point)에서 시작할 것인가 등에 대한 조정은 이 메뉴를 통해 이루어진다.

외부(Outside) 모드 선택시, 관점은 헬기 뒤쪽에서 보는 화면으로 시작한다.

조종사(Pilot) 모드를 선택할 경우, 관점은 조종사 콕핏에서 바라본 관점이 된다.

포수(Gunner) 모드를 선택한 경우, 관점은 포수석에서 바라본 관점이 된다.

플레이어의 취약도(Player Vulnerability)

이 메뉴에서는 자신의 헬기가 어느 정도까지의 공격을 받아야 파손되기 시작할 지를 설정할 수 있게 해 준다.

파괴 불가(invulnerable) 모드 선택시, 헬기는 어떠한 공격에서 손상을 입지 않는다.

내성(Resistant) 모드 선택시, 일반적인 경우보다 2배정도의 보호력을 갖게 된다.

실제(Realistic) 모드 선택시, 헬기는 실제적인 상황과 똑같이 손상을 입는다.

탄약(Ammunition)

이 옵션을 통해서 헬기에 장착된 탄약의 수를 실제 상황에서처럼 제한을 둘 것인가, 그렇지 않을 것인가를 선택할 수 있게 해 준다.

무제한(Unlimited) 모드 선택시, 사용할 수 있는 탄약의 수에 제한이 없어진다.

일반(Normal) 모드 선택시, 실제 헬기에 탑재할 수 있는 정도의 탄약만을 사용할 수 있게 된다.

적군의 공격/방어 능력(Enemy Skill)

이 메뉴에서는 적군의 전체적인 공격/방어 능력(인공 지능의 고하 정도)을 결정할 수 있다. 여기서는 빈약함(Poor), 보통(Good), 뛰어남(Veteran), 아주 뛰어남(Elite) 4가지 중의 한가지를 선택할 수 있다.

IHADSS(Integrated Helmet And Display Sight System)

화면을 통해서도 알 수 있는 것처럼, 헬기에 탑재되어 있는 모든 무기들은 제한적인 발사 범위를 가지고 있다. 이 메뉴에서는 이러한 발사 범위를 조절할 수 있다.

액션(Action) 모드를 선택할 경우 IHADSS에서 제한하는 무기 발사 범위가 조금 여유 있게 설정되어, 무기 사용이 다소 쉬워진다.

실제(Realistic) 모드 선택 시에는 실제 IHADSS가 가지고 있는 무기 발사 범위의 제한과 똑같이 적용된다.

게임 세팅 (Game Strings)

게임 세팅 버튼은 자신의 컴퓨터 하드웨어에 따라 게임 설정을 조절하고 자신의 기호(Preferences)를 설정할 수 있도록 해 주는 게임 설정(Game Configuration) 화면으로 돌아가게 해 준다.

음악 볼륨(Music Volume)

게임 진행중 음악의 볼륨을 조절할 수 있게 해 준다.

주 사운드 볼륨(Master Sound Volume)

게임내 모든 사운드의 전체적인 볼륨을 조절할 수 있게 해 준다.

효과음 볼륨(Sound Effects Volume)

무기 발포음 및 폭발음 등과 같은 특수 음향의 볼륨을 조절할 수 있게 해 준다.

3D 물체 배치 밀도(3D Object Density)

화면에 보이는 3D 물체의 수를 조절하게 해 준다. 선택할 수 있는 세팅으로는, 소프트웨어(Software), 낮음(Low), 보통(Normal), 높음(High)이 있다. 게임의 동작 속도를 빠르게 하려면 낮은 설정을 선택하면 되나, 이 경우 그래픽의 질은 다소 떨어지게 된다.

그래픽 모드(Graphic Mode)

표시 가능한 그래픽 드라이버를 번갈아 보여 준다. 설정 옵션으로는 소프트웨어(Software: 3D 가속카드 비장착), 주 디스플레이(Primary Display), 하드웨어(Hardware) 등이 있다.

해상도(Screen Resolution)

게임에서 사용할 화면 해상도를 설정할 수 있다. 자신의 컴퓨터에 가장 적합한 해상도를 설정하면 된다.

사용 언어(in Game Language)

이 옵션에서는 게임에서 사용되는 언어를 결정할 수 있게 해 준다. 기본 설정된 언어를 사용하려면 자신의 지역(Local) 모드를 선택하면 된다. 이 모드를 설정하게 되면, 미국이나 영국 게임의 경우 게임진행에 등장하는 병력 모두가 국적에 상관없이 영어를 사용하고, 독일 게임에서는 독일어를 사용하는 것으로 설정된다. 실제(Actual) 모드를 선택할 경우 모든 등장 인물들은 자신의 모국어를 사용하게 된다. 그러므로 실제 모드에서, 독일군은 독일어를 사용할 것이며, 러시아군은 러시아어를 사용하게 될 것이다.

개별 임무 (Individual Missions)

캠페인 임무를 수행하는 것은 흥미로운 일이지만, 때때로 장기적 작전에 투입되고 싶지 않을 때가 있을 것이다. 또는, 친구의 게임을 즐기고 싶을 때도 있을 것이다. 이렇게 단일 임무만을 수행하고 싶은 경우, 선택할 수 있는 옵션이 메인 메뉴에서 찾을 수 있는 단일 전투(Single Battle) 옵션이다. 이 모드를 선택하게 되면 캠페인과는 완전 별도로 미리 구성된 단일 임무를 수행할 수 있다.

1인용 게임의 시작 (Starting Single-Player)

1인용 단일 임무 모드는 <Fly Now> 모드와 유사하다. 1인용 단일 임무 모드가 <Fly Now> 모드와 다른 점 단 한가지는, 게임이 현재 난이도 세팅에서 진행된다는 사실이다(Fly Now 모드에서는 모든 임무가 액션 위주로 구성되어 있다). 1인용 단일 임무를 시작하기 위해서는 다음과 같은 절차를 따르면 된다.

- 메인 메뉴에서 단일 전투(Single Battle)를 선택한다.
- 전투 목록(Battle List)에서 원하는 임무를 선택한다.
- 다중플레이어가 아닌 1인용 임무를 선택하는 것이므로, 1인용(Single Player) 버튼을 클릭한다.
- 플레이(Play) 버튼을 누르게 되면 임무 브리핑(Mission Briefing)이 시작된다.

일단 브리핑의 내용에 익숙해지면, 비행 경로를 변경하거나 자신의 부대내 다른 비행을 선택해도 될 것이다. 이를 위해서는, 비행전 브리핑(Pre-Flight Briefing) 화면내의 임무 계획(Mission Planing) 버튼을 클릭 한다. 이 버튼을 클릭 하면 임무 계획화면이 나타난다. 임무 계획에 대한 자세한 내용은 캠페인 부분의 임무 계획을 참조하면 된다.

브리핑이 끝나고 비행 계획에 대한 설정이 끝나게 되면, 이제는 이륙전 헬기에 탑재할 무기를 결정할 수 있다(무장(Arming) 버튼을 누르면 된다).

다중플레이어 게임의 시작 (Starting Multi-Player)

단일 전투 모드에서도 모뎀이나 양방향 시리얼 케이블, LAN, 또는 인터넷을 통해 친구와 함께 단일 임무를 즐길 수 있다. 이 경우 한명이 "호스트(Host-전체적인 전투 상황을 운영하는 컴퓨터)" 역할을 담당해야 한다.

다른 플레이어들은 한명이 호스트한 게임에 참여하기만 하면 된다. 전투는 현재 호스트 컴퓨터에 설정되어 있는 난이도에 의해 이루어진다. 단일의 다중 플레이어 임무를 시작하기 위해서는 다음의 순서를 따르면 된다.

- 모든 플레이어가 메인 메뉴에서 단일 전투(Single Battle) 모드를 선택한다.
- 오직 호스트만이 전투 목록(Battle List)에서 임무를 선택할 수 있다. 호스트가 전투 목록에서 임무를 선택한 후에는 호스트(Host) 버튼을 클릭한다. (일반적으로 플레이어들 중에 가장 성능이 뛰어난 컴퓨터를 보유하고 있는 플레이어가 호스트 역할을 담당하는 것이 좋다. 만일 인터넷을 통해 다중플레이어 게임을 진행하는 경우라면, 가장 빠른 인터넷 접속 속도를 보유한 플레이어가 호스트 역할을 해야 할 것이다.)
- 그런 다음 호스트가 제공자 형식(Provider Type)을 선택하고 전투명을 결정한 후, 플레이어의 이름과 색선 명을 기입한다.
- 다음에는 호스트가 생성(Create) 버튼을 클릭하게 되면, 채팅 화면이 나타나게 된다. 모든 플레이어들이 다 모였으면, 시작(Launch) 버튼을 눌러 준비실(Ready Room)로 이동한다.
- 전투에 참여하기를 원하는 플레이어들은 단일 전투(Single Battle) 화면에 있는 다중플레이어(Multi-player) 버튼을 누른 후, 합류(Join) 버튼을 누르면 된다.
- 합류하는 플레이어들은 자신의 이름을 기입하고, 접속 종류를 선택한다.
- 이렇게 되면 합류하는 플레이어들은 자신이 선택한 접속 종류별로 참여 가능한 전투의 명단을 볼 수 있게 된다. 이중 한가지 전투를 선택한 후에, 합류(Join) 버튼을 누르게 되면, 준비실(Ready Room)로 이동하게 된다.

각각의 플레이어들은 다중플레이어 준비실에서 자신이 전투에 사용할 헬기를 선택할 수 있다. 또한 임무가 시작되기 전까지 다른 플레이어들과 채팅도 할 수 있다. 전투에 참여하는 플레이어들과 채팅도 할 수 있다. 전투에 참여하는 플레이어 모두가 임무 브리핑을 듣고 난 후에는, 개개인이 선택한 헬기에 장착된 무기가 자신이 원하는 대로 설정되었는지를 확인한다(무장(Arming) 버튼을 사용하면 된다).

각각의 진영에 첫 번째 헬기를 조종하는 플레이어가 비행 리더(Right Leader)이다. 리더는 아군측 비행 계획을 변경할 수 있다. 비행 계획을 변경하려면, 우선 임무 계획(Mission Planning) 버튼을 클릭한다. 이 버튼을 클릭하게 되면 임무 계획 화면이 나타날 것이다. 임무 계획에 대한 자세한 내용은 캠페인 부분의 임무 계획을 참조하면 된다.

- 합류하는 플레이어들은 비행 준비가 완료된 후 반드시 이륙(Take Off) 버튼을 클릭하게 한다. 일단 이륙 버튼을 누르게 되면 더 이상 자신이 선택한 옵션을 변경할 수 없게 되며, 호스트에게 자신은 게임을 시작할 준비가 되어 있다고 말하는 것이다.
- 모든 플레이어들이 이륙 버튼을 클릭 하여 시작준비가 되어 있다면, 호스트가 이륙 버튼을 눌러 임무를 시작할 수 있다.

무기 탑재 (Leading Weapons)

자신이 탑재한 무기를 확인하려면 비행전 브리핑(pre-flight Briefing) 화면에서 무장(Arming) 버튼을 클릭하면 된다. 탑재(Load-out) 화면에서는 자신의 헬기에 장착한 무기를 변경할 수 있다. 여기서 한가지 유념할 사항은 모든 헬기는 항상 탑재 가능한 최대치의 30mm 기관포 탄알을 탑재하게 된다.

AH-64 아파치(Apache)

다목적 고폭탄을 (HEDP: High-Explosive, Dual Purpose)을 사용한다. 이 포탄은 대인 및 중(中: Moderately) 무장된 차량에 가장 효과적이다. 어떠한 설정에서도 아파치헬기는 1,200발의 포탄을 탑재할 수 있다.

유로콥터 타이거(Eurocopter Tiger)

다목적 고폭탄을 (HEDP: High-Explosive, Dual Purpose)을 사용한다. 이 포탄은 대인 및 중(中: Moderately) 무장된 차량에 가장 효과적이다. 이 헬기에 탑재되는

포탄수는 무기 효과(Weapon Effects)에서 설정할 수 있다. 실제(Realistic)모드를 선택시 450발이 탑재되고, 향상(Enhanced) 모드 선택시는 900발, 그리고 과장(Exaggerated)모드 선택시는 1,200발이 탑재된다.

Mi-28 하복(Mi-28 Havoc)

기갑 관통 고성능 폭약 단일(APHE: Armor Piercing, High-Explosive)을 사용한다. 이 탄알은 대인 및 경무장 차량에 가장 효과적이다. 이 헬기에 탑재되는 탄알수는 무기 효과(Weapon Effects)에서 설정할 수 있다. 실제(Realistic) 모드를 선택시 450발이 탑재되고, 향상(Enhanced) 모드 선택시는 500발, 그리고 과장(Exaggerated) 모드 선택시는 7500발이 탑재될 수 있다.

우선, 헬기 선택(Helicopter Select) 버튼(무장(Arming)화면 상단에 위치)을 사용하여 적용 대상 헬기를 선택한다. 모든 헬기에 대해 무장 옵션을 변경하려면 모두 선택(Select All)을 클릭한다. 설정(Configuration)에는 다음과 같은 미리 설정된 무기 탑재 옵션 3가지가 있다:

기본공격(Std/A사)

기본 공격 모드 설정시 탑재되는 무기로는 바깥쪽 하드포인트(Hand Point)에 장착되는 대전차 미사일과 안쪽 하드포인트에 장착되는 로켓이 있다.

대전차(Anti-Tank)

대전차 모드로 설정하게 되면, 안쪽 바깥쪽 하드포인트 모두에 대전차 미사일이 장착된다. 대전차 모드는 Mi-28N 헬기에는 해당되지 않는다.

정찰(Reconnaissance)

정찰 모드를 선택할 경우, 헬기는 속도 및 기동성 향상을 위해 화력을 희생한다. 이 경우, 안쪽 바깥쪽 하드포인트에는 로켓만이 장착된다.

공대공 미사일(AAM) 버튼을 클릭할 경우, 선택된 헬기에 공대공 미사일에 장착된다. 대전차 유도 미사일(ATGM) 버튼(AAM 버튼 바로 밑에 위치)은 현재 자신이 속해 있는 아군측 국가에 따라 선택 가능한 대전차 미사일의 종류를 차례로 보여준다.

미국(U.S)

헬파이어 K 미사일(Helfire K Missile: 레이저 유도)8기, 또는 헬파이어 L 미사일(Helfire L Missile: 레이저 유도)8기, 또는 헬파이어 KL 미사일 각 4기

영국(UK)

헬파이어 K 미사일(Helfire K Missile: 레이저 유도)8기, 또는 헬파이어 L 미사일(Helfire L Missile: 레이저 유도)8기, 또는 헬파이어 KL 미사일 각 4기

독일(Germany)

HOT 3미사일(HOT 3 Missile: 유선 유도) 8기, 또는 트리가트 미사일(Trigat Missile: 적외선 조준) 8기

러시아(russia)

AT-9 미사일(AT-9 Missile: 레이저 유도) 16기, 또는 AT-16 미사일(AT-16 Missile: 레이저 유도) 16기

마지막으로, 로켓 선택(Rocket Selection) 버튼-A,B,C 세가지 중에 택일-은 로켓 장착함(Pod)에 서로 다른 방식으로 탑재되는 종류의 로켓을 선택할 수 있게 해 준다.

- A를 선택할 경우, 로켓 장착함의 가장 바깥쪽에 장착되는 종류의 로켓이 탑재된다.
- B를 선택할 경우, 로켓 장착함 중간 부분에 장착되는 종류의 로켓이 탑재된다.
- C를 선택할 경우, 중간 장착함에 장착되는 종류의 로켓이 탑재된다.

선택 가능한 로켓의 종류는 다음과 같다.

고성능 폭약 로켓(HE)

고성능 폭약 탄두(High Explosive Warhead)는 대인 공격이나 경무장 차량의 공격에 가장 적합하다.

다목적 부속 탄약 로켓(MPSM)

다목적 부속 탄두(Multi-Purpose Sub-Munition Warhead)의 안쪽에는 9가지의 소형 대인 및 대전차 부속 탄약이 장착되어 있다. 이 탄두는 비무장 차량에서 중(中)무장 차량, 그리고 군사 구조물과 병력을 상대로 공격할 때 효과적이다.

백색 인광성 로켓(WP)

백색 인광성 탄두(White Phosphorous Warhead)는 적군의 위치를 표시할 때나 지상의 표적을 감출 때 사용하는 탄두로, 거대한 연기 기둥을 만든다.

프레철티 로켓(FLECHETTE)

프레철티 로켓에는 약 1,200개의 강철 화살이 포함되어 있으며, 폭발시 이들 1,200개의 화살은 산탄 총알처럼 사방으로 퍼진다. 이 로켓은 병력을 대상으로 사용할 때 무척 효과적이다.

새로운 임무의 제작 (Creating a New Mission)

건설 전투 빌더(Battle Builder)를 사용하면 자신 고유의 임무를 만들 수 있다. 이렇게 제작된 전투는 전투 목록(Battle List)에 추가되어 1인용 및 다중 플레이어 모드 모두 사용할 수 있다. 자신 고유의 임무 제작은 다음과 같이 이루어진다.

- 메인 메뉴에서 단일 임무(Single Mission)를 선택한다.
- 전투 빌더(Battle Builder)를 클릭한다.

전투 빌더 옵션에는 당신의 기호에 맞춰 사양을 선택할 수 있도록 해주는 여러 화면이 있다. 모든 화면 하단에 위치한 버튼들은 하나의 화면에서 또 다른 화면으로 순서에 상관없이 이동, 세팅을 변경할 수 있도록 해 준다. 모든 화면의 설정 내용에 만족할 경우, 제작(Build) 버튼을 누르면 당신이 선택한 사항을 바탕으로 하여 자동적으로 새로운 임무가 제작된다. 새로운 임무가 제작되면 전투 목록에 자동적으로 추가된다. 이제 새로 제작한 임무를 바탕으로 게임을 진행하려면, Single Battle 화면으로 돌아와 게임을 시작하면 된다.

셋업 (Setup)

첫 번째 전투 빌더 화면에서는 <Theater Map>를 선택할 수 있으며, 임무에 관여되는 기타 기본적인 사항들을 제공해 준다.

전장(Theater Map)

어떠한 캠페인 지도를 사용할 것인지를 선택하려면 화면 상단부에 있는 버튼을 사용하면 된다. 선택할 수 있는 옵션으로는 북폴란드(North Poland), 중앙 폴란드(Central Poland), 슬로바키아(Slovakia), 벨라루시(Belarus), 그리고 우크라이나(Ukraine)가 있다. 일단 지역을 선택한 후에는 화면 지도에 나타난 지역을 클릭 하여 특정 전투 장소를 선택한다.

국적(Nationality)

아군의 국적을 결정한다. 선택할 수 있는 옵션으로는 미국(U.S.: 기본 설정), 영국(UK), 독일(German), 그리고 러시아(Russian)가 있다.

가상(Weather)

임무수행 동안의 가상 상태도 선택할 수 있다. 선택 가능한 옵션으로는 맑은 날씨(Clear), 부분적으로 구름 낀 날씨(Partly Cloudy), 흐린날씨(Overcast), 무전(Rain), 그리고 폭풍우(Storm)가 있다.

시간대(Time of Day)

전투가 진행되는 시간대를 결정하게 해준다. 선택 가능한 옵션으로는 새벽녘(Dawn), 한낮(Day), 해질녘(Sunset), 저녁(Twilight), 그리고 밤(Night)이 있다.

임무명(Mission Name)

임무의 이름을 기입한다. 여기에 기입한 이름이 전투 명단에 표시되는 이름이다.

적군의 국적(Enemy Nationality)

만약 아군의 국적을 러시아로 했을 경우, 적군은 미군, 영국군, 또는 독일군 중에 하나를 선택할 수 있다. 만약 아군의 국적을 러시아가 아닌 다른 나라로 선택했을 경우, 적군은 항상 러시아군이 될 것이다.

부대 배치(Place Units)

부대 배치 화면은 적국과 아군측 위치를 지도에서 결정하는데 사용되는 메뉴이다.

- 우선 국적(Nationality) 버튼을 이용하여 배치를 원하는 측을 선택한다.
- 다음에는 옆의 버튼들을 이용하여 부대를 선택한다. 일단 한번 클릭 하면 버튼이 활성화되며 현재 해당 버튼에 표시되어 있는 부대를 활성화시킨다. 추가적으로 버튼을 누르면 해당 버튼에서 선택 가능한 부대 종류를 차례대로 보여준다. 각각의 버튼은 서로 다른 종류의 부대를 표시한다.
 - 헬기(Helicopter) 버튼은 각기 다른 헬기 부대를 차례로 보여준다.
 - 전투(Combat) 버튼에는 여러 종류의 전차 부대 및 기갑 부대, 그리고 보병 부대가 포함되어 있다.
 - 기타(Miscellaneous) 버튼에는 여러 종류의 군 본부, 보급 부대, 그리고 포성(Emplacement) 부대가 포함되어 있다.
 - 방공(Air Defense) 버튼을 통해서 방공포 및 미사일 부대를 선택할 수 있다.
 - 지원(Support) 버튼을 이용하면 포병 부대 및 근접 지원 항공기 부대를 배치할 수 있다.
- 선택한 부대를 배치하려면 지도상 원하는 위치에 대고 마우스 좌측 버튼을 클릭한다. 마우스 우측 버튼으로는 해당 부대를 제거할 수 있다.

부대 명령(Unit Orders)

원하는 부대를 원하는 위치에 배치시킨 후에는, 부대 명령(Unit Order) 화면을 통해 부대 경로지점(Waypoint)과 명령을 하달할 수 있다. 다음(Next) 및 이전(Previous) 버튼을 이용, 임무에 투입된 부대를 차례로 볼 수 있다. 이 버튼을 이용해 선택한 부대가 당신이 명령을 하달할 수 있는 부대이며, 경로지점을 설정할 수 있는 부대이다. 이 화면을 통해서 헬기(Helicopter) 부대 및 지상(Ground) 군에만 명령을 하달할 수 있고 이들 부대를 제외한 다른 부대에 명령을 하달할 수 없다.

선택된 부대의 전진 경로지점을 설정하려면, 우선 지도에서 원하는 곳을 각각 클릭한다. 모든 부대별로 각각 최대 6개의 경로지점을 설정할 수 있다. (만약 경로지점을 잘못 선택했을 경우 마우스 오른쪽 버튼을 이용하여 해당 경로지점을 삭제할 수 있다.)

이렇게 비행경로를 설정하게 되면 해당 부대는 루트(Route)를 갖게 된 것이다. 이제는 각각의 부대가 해당 루트상의 경로지점을 따라가도록 명령을 하달할 수 있다. 명령을 하달하는 방법은 화면 우측에 있는 버튼들을 이용하여 이들 경로지점을 조정(Configure)하는 것이다. 우선 경로지점 숫자(Waypoint Number) 버튼을 이용, 조정을 원하는 경로지점을 선택한다.

이 화면을 통해서 헬기 부대와 지상군의 2가지 종류 부대에 대해서만 명령을 하달할 수 있다. 이들 부대는 각각의 고유한 명령 형식을 가지고 있다. 다음은 이들 명령에 대한 설명이다:

헬리콥터(Helicopters)

웨이포인트 종류(Waypoint Type)

이 버튼을 누르게 되면 사용 가능한 모든 종류의 웨이포인트를 차례대로 보여준다. 각각의 기본 종류(Standard Type)는 기본 값으로 모든 사항이 이미 설정되어 있으나, 다른 버튼들을 사용하여 이들 기본 값을 일일이 변경할 수도 있다.

속도(Speed)

속도 메뉴와 다음 메뉴(비행 형식(Right Profile))는 서로 상호작용을 한다. 속도 세팅을 통해서 조종사가 해당 경로지점에 도착하기 위해 빠르게 비행할 것인가를 조절할 수 있다. 낮은 고도로 비행할 경우 지형을 피해 비행해야 하기 때문에 비행 형식(Fight Profile)의 설정 내용에 따라 실제 속도에는 차이가 날 것이다. 속도 메뉴에는 다음과 같은 3가지 옵션이 있다.

- 저속(Slow)을 선택할 경우 30-50노트의 속력으로 비행한다.
- 전술(Tactical)을 선택할 경우 50-80노트의 속력으로 비행하게 된다.
- 고속(Sprint)을 선택할 경우 항상 최대한의 속도로 비행하게 된다.

비행 형식(Flight Profile)

이 메뉴에서는 이전 경로지점에서 현재의 경로지점으로 비행하는 도중 헬기 조종사가 유지해야 할 고도를 결정하게 된다.

여기에는 다음의 3가지 옵션이 있다.

- 저공(Nap of the Earth)을 선택할 경우 조종사는 60피트 이하의 고도를 유지하게 된다(이 옵션에서는 30피트가 최적의 고도로 인식된다). 이 옵션을 선택한 경우 조종사는 지형에 따라 고도를 유지하기 위해 속도를 감소하기도 한다.
- 중간고도(Contour)를 선택한 경우 조종사는 100피트 이하의 고도를 유지하게 된다(이 옵션에서는 70피트가 최적의 고도로 인식된다).
- 고공(Cruise)을 선택한 경우 조종사는 100-150피트 사이를 비행하게 된다. 적군이 없을 경우 고도는 200피트까지도 상승하게 된다.

전투모드(Combat Mode)

이 메뉴에서는 헬기가 이전 경로지점에서 현재의 경로지점으로 이동하는 과정에 전투와 관련, 어떠한 행동을 할 것인가를 명령할 수 있다. 선택할 수 있는 옵션은 다음과 같다.

수색 및 파괴(Search and Destroy) 명령을 선택할 경우 헬기는 모든 적군을 향해 다가가 공격을 실시한다. 헬기는 적이 시야에서 사라질 때까지, 또는 모든 적이 섬멸될 때까지 공격을 계속한다. 적 방공 제압(SEAD: Suppression of Enemy Air Defenses) 명령을 선택할 경우 헬기는 적의 방공 기지만을 추적 공격한다.

공격(Engage) 명령을 선택한 경우 헬기는 탐지된 모든 적을 향해 공격을 가하지만, 1분을 초과하는 공격은 실시하지 않는다. 1분이 초과하게 되면, 헬기는 다시 자신의 본연의 임무를 수행한다.

우회(Bypass) 명령을 하달한 경우 헬기는 적이 보일 때마다 기체를 숨기며 교신을 중단하고 다음 경로지점을 향해 이동하기만 한다.

우선적 표적(Priority Target)

이 메뉴에서는 만일 여러 표적이 있을 경우 헬기가 어떤 표적을 먼저 공격할 것인가 하는 우선 순위를 지정하게 된다.

지상군(Ground Units)

경로지점 종류(Waypoint Type)

이 버튼을 누르게 되면 사용 가능한 모든 종류의 경로지점을 차례대로 보여준다. 각각의 기본 종류(Standard Type)는 기본 값으로 모든 사항이 이미 설정되어 있으나, 나머지 버튼들을 사용하여 이들 기본 값을 일일이 변경해 줄 수도 있다.

대형(隊形 : Formation)

이 옵션에서는 부대가 각각의 경로지점을 이동하는 동안 어떠한 대형(隊形)을 유지할 것인가를 지정할 수 있다. 선택 가능한 옵션은 다음과 같다: 일자형(Line), 쐐기형(Wedge), V자형(Vee), 우제형(右梯形: Echelon Right), 좌제형(左梯形: Echelon Left), 종렬형(Column), 교차 종렬형(Staggered Column), 연장일자형(Extended Line), 다이아몬드형(Diamond).

속도(Speed)

이 옵션에서는 부대가 얼마나 빠르게 다음 경로지점까지 이동하는 가를 설정해 준다. 저속(Slow)을 선택할 경우 5마일(9Km/h)의 속력으로 이동한다. 전술(Tactical)을 선택할 경우 16마일(30Km/h)의 속력으로 이동하게 된다. 고속(Spent)을 선택할 경우 항상 최대한의 속도로 이동하게 된다.

전투 모드(Combat Mode)

이 메뉴에서는 지상 병력이 이전 경로지점에서 현재의 경로지점으로 이동하는 과정에 적군을 발견할 경우, 어떠한 행동을 할 것인가를 명령할 수 있다. 선택할 수 있는 옵션은 다음과 같다. 강습(Assault) 명령을 선택할 경우 헬기는 모든 적군을 향해 다가가 공격을 실시한다. 이 경우 적이 시야에서 사라질 때까지, 또는 모든 적이 섬멸될 때까지 공격을 계속한다. 화력으로 공격(Attack by Fire)명령을 선택한 경우 지상군은 적군이 근처에 있을 경우 이를 찾아 대포를 사용하여 공격한다. 이 경우 적이 시야에서 사라지거나 모든 적이 섬멸되면 기존 임무 수행을 계속한다. 공격(Engage)명령을 선택한 경우에 적이 발견되면 계속적으로 이동하면서 적을 향해 공격을 가한다. 이 경우 적이 시야에서 사라지거나 모든 적이 섬멸되면 기존 임무 수행을 계속한다. 공격(Engage)명령을 선택한 경우에 적이 발견되면 계속적으로 이동하면서 적을 향해 공격을 가한다. 우회(Bypass)명령을 하달한 경우 헬기는 적이 보일 때마다 엄폐하며 교신을 중단하고 다음 \ 경로지점을 향해 이동하기만 한다.

오리엔테이션(Orientation)

이 옵션을 통해서 부대가 지정된 경로지점에 도착한 후, 어느 방향을 주시하고 있으라는 명령을 내릴 수 있다. 이 옵션은 적과의 교전이 예상될 때 매우 중요하게 사용되는 사항이다.

부대 타이밍(Unit Timing)

부대 타이밍 화면에서는 연체 시간(Delay Times)을 설정하고 호출 부호(Call Signs)를 지정할 수 있으며 전투에 가담하고 있는 모든 부대의 표적에 대한 상태를 결재할 수 있도록 해준다.

경로지점(Waypoint)

이 버튼을 사용할 경우 당신이 설정해 놓은 모든 경로지점을 차례대로 보여준다. 이 버튼을 사

용하여 경로지점을 선택한 후, 해당 경로지점까지의 연체 시간을 설정할 수 있다.

지연 시간(Delay Time)

이 옵션을 사용하면 부대가 선택된 경로지점에 도착하였을 때, 설정된 시간만큼 대기하는 지시를 내릴 수 있다. 한번 클릭할 때마다 선택된 경로지점에서의 대기시간이 30초씩 지연되게 된다. 오른쪽 마우스 버튼 클릭은 30초를 감산한다.

호출부호(Callusing)

이 버튼을 클릭하게 되면, 해당 종류의 부대에 적용 가능한 호출 부호를 차례로 보여준다. 이들 부호들 중에 한가지를 선택, 모든 통신과 식별시 해당 부대를 판별하기 위한 호출 부호로 지정할 수 있다.

목적 설정(Objective Status)

해당 임무를 승리로 이끌어나기 위해 특정 부대를 어떻게 다루어야 하는지를 결정해 주려면 이 메뉴를 사용해야 한다. 이 뜻은, 당신의 임무를 승리로 이끌기 위해 다른 플레이어들이 달성해야 할 목표를 지정해 준다는 것이다. 차례로 각각의 중요 부대나 특정 부대를 선택한 후, 다음 역할들 중 하나를 부여하면 된다.

우선 표적(Primacy Target)으로 지정한 부대는 상대측이 승리를 이끌어나기 위해 반드시 섬멸해야 하는 부대이다.

제2의 표적(Secondary Target)으로 지정한 부대가 섬멸될 경우 상대방에 보너스 포상 점수가 부여된다.

보호(Protection)로 지정된 아군 부대는 게임이 끝날 때까지 섬멸되지 않아야 아군이 승리할 수 있다.

목표(Objective)

마지막으로 설정해야 할 것은 전투의 최종 목표(승리 조건)를 설정하는 것이다. <Next> 및 <Previous> 버튼을 사용하면 적군과 아군간을 번갈아 확인할 수 있다. 모든 전투는 다중 목적을 가질 수 있으나, 적과 아군 각각의 진영마다 최대 3개의 목표까지만 허락된다.

목표 지역(Objective Area)

이 버튼을 계속적으로 클릭하게 되면, 반경 옵션을 차례대로 볼 수 있다. 반경 옵션에는 1Km, 2Km, 그리고 3Km의 세가지가 있다. 목표 지역의 반경을 결정한 후에는 지도에서 중심점을 지정해 준다. (만일 중심점 선택을 잘못 했을 경우, 오른쪽 클릭으로 선택을 해제할 수 있다.) 임무를 승리로 이끌기 위해서는 게임이 끝날 때, 목표 지역에 단 한 명의 적군도 남아 있게 해서는 안 된다.

방어 구역(Defensive Sector)

이 버튼을 클릭한 뒤, 마우스를 이용 지도위에 사각형 모양으로 구역을 설정한다. 구역 설정은 사각형의 좌측 상단점과 우측 하단점을 클릭하면 된다. 임무를 승리로 이끌기 위해서는 게임이 끝날 때, 목표 지역에 단 한 명의 적군도 남아 있게 해서는 안 된다.

목표선(Objective Line)

원하는 목표선의 양끝점을 마우스로 클릭하면 목표선이 설정된다. 임무를 승리로 이끌기 위해서는 전투가 끝날 때까지 지상군을 상대방 목표선까지 다다르게 해야 한다.

방어선(Defensive Line)

목표선과 마찬가지로 원하는 방어선의 양끝점을 마우스로 클릭하면 "후방 지역선(Rear Area Line)"이 설정된다. 후방 지역선에는 적군 지상군이 도달하지 못하도록 해야 하며, 임무를 승리로 이끌기 위해서는 전투가 끝날 때까지 적 지상군이 자신의 방어선까지 오지 못하도록 막아야 한다.

캠페인 (Campaigns)

단일 전투도 문제는 없으나, 가끔 이보다 더 큰 액션을 원할 때가 있을 것이다. 이러한 경우를 위해 건설에는 캠페인 모드가 마련되어 있다. 캠페인 모드를 통해 당신은 진행중인 대규모 군사 상황의 일환으로 임무를 수행할 수 있다. 캠페인 전체를 통해 여러 가지 서로 다른 목표를 염두에 두고, 임무 완수에 필요한 여러 가지 다른 액션을 수행하며 많은 회수의 비행 임무를 수행하게 될 것이다. 캠페인을 시작하려면 메인 메뉴의 플레이 캠페인(Play Campaign)을 선택하면 된다.

캠페인의 시작 (Starting a Campaign)

메인 메뉴에서 플레이 캠페인(Play Campaign)을 선택하게 되면 캠페인(Campaign Selection) 화면이 나타날 것이다. 먼저 선택해야 할 사항은 어떠한 부대의 일원이 되어 임무를 수행할 것인가를 선택하는 일이다. 화면 양측에 보이는 버튼들은 선택 가능한 부대를 표시하고 있다. 또한 헬기의 종류, 아군 국적 및 적군 국적, 사용 가능한 무기, 그리고 시작 위치도 선택해야 한다. 부대 옵션은 다음과 같다:

러시아(Russia)	제20호 위군(20소 Guards Army)
미국(U.S.)	제1기병 사단(1st Cavalry Division)
	미제1기갑 사단(1st Armor Division, U.S.)
영국(U.K.)	영 제1기갑 사단(1st Armor Division, UK)
독일(Germany)	제5기갑사단(5소 Panzer Division)

부대를 선택한 후에는 해당 부대에 대한 정보가 측면 정보 안내창(Information Sidebar)에 표시된다. 안내창에는 해당 부대가 담당하는 구역 및 다음과 같은 정보가 표시된다.

- 부대명(Unit Name)은 선택된 부대의 이름을 보여준다.
- 임무(Mission)는 해당 부대가 현재의 캠페인상에서 다음에 수행할 임무를 뜻한다. 만일 새로운 캠페인을 시작한 경우라면, 임무(Mission) 숫자는 "0"으로 표시되어 있을 것이다.
- 승/패(Win/Loss)는 현재까지의 승률을 보여준다. 임무를 성공적으로 이 끝게 되면 승수가 하나 더 추가되게 된다. 임무 완수에 실패하고 다시 도전하는 경우, 실패한 임무는 패로 간주된다.
- 피로(Fatigue)는 현재 부대의 전체적인 전투 준비 태세를 보여준다.
- 상태(Statuls)는 부대의 배치 상태를 나타낸다. "준비(Ready)"라고 표시되어 있는 경우 해당 부대는 아직 캠페인에 투입되지 않았음을 뜻하며, "진행중(In Progress)"라고 표시되어 있다면, 해당 부대는 이미 캠페인을 시작한 것이다. 그리고 "종결(Complete)"는 캠페인이 종결되었음을 뜻한다.

화면 하단에 위치한 버튼들을 통해 캠페인 관련 사항을 조정할 수 있다. "준비(Ready)" 사이에 있는 부대(아직 캠페인을 투입되지 않은 부대)를 선택한 경우 선택할 수 있는 옵션은 다음의 단 한가지밖에 없다.

캠페인 시작(Start Campaign)

이 버튼을 클릭 하게 되면 선택된 부대로 캠페인에 투입되게 된다.

만일 선택한 부대가 이미 캠페인을 진행하고 있는 경우(이들 부대의 상태는 "진행중", 또는 "종결"로 표시된다), 선택할 수 있는 옵션은 다음의 두가지가 있다.

캠페인 계속(Continue Campaign)

현재 진행중인 저장된 캠페인에 자신이 선택한 부대의 일원으로 다시 참여하려면 이 버튼을 누르면 된다.

부대 리셋(Reset Unit)

어떤 부대를 자신의 부대로 하기 위해, 현재 진행중인 캠페인에서 제거하려 하는 경우 이 버튼을 클릭하면 된다. 이 옵션을 선택할 경우 해당 부대의 관련된 모든 캠페인 자료가 삭제되어 진행중인 캠페인이 없어지게 되며, 이는 다시 복구할 수 없다.

정보 보고서 읽기 (Reading a Campaign)

캠페인 시작 버튼을 누르게 되면, 첩보(Intelligence) 화면이 나타나며, 여기서 캠페인 첩보 브리핑이 시작된다. 브리핑을 보지 않고 다른 특정 화면으로 이동을 원하는 경우 화면 오른쪽의 버튼들을 사용하면 된다.

- 나토군(NATO Forces) 옵션에서는 나토(북대서양 조약기구)군의 위치에 대해 알려진 모든 정보를 알 수 있다. 이 버튼을 선택한 경우, 푸른색으로 표시된 부대의 위치와 전투 구역이 선으로 구획지어진 지도를 볼 수 있다. 그러나 캠페인이 일단 시작되면 상황이 변경될 수도 있기 때문에, 이 버튼은 캠페인 시작 시에만 볼 수 있으며, 일단 첫 번째 임무가 시작된 후에는 선택할 수 없는 옵션이다.
- 나토군 옵션과 마찬가지로 러시아군(Russian Forces) 옵션에서도 러시아군의 위치에 대해 알려진 모든 정보를 볼 수 있다. 이 버튼을 선택한 경우, 적색으로 표시된 부대의 위치와 전투 구역이 선으로 구획지어진 지도를 볼 수 있다. 그러나 캠페인이 일단 시작되면 상황이 변경될 수도 있기 때문에, 이 버튼은 캠페인 시작 시에만 볼 수 있으며, 일단 첫 번째 임무가 시작된 후에는 선택할 수 없다.
- 상황(Situation) 옵션에서는 아군과 적군의 움직임에 대한 자세한 사항을 알 수 있다. 이 버튼을 클릭하게 되면 어느군이 움직이고 있는가에 대한 정보와, 적색과 푸른색 화살표로 지도위에 양측의 진격 상황이 표시된다.
- 구역 브리핑(Sector Briefing) 버튼(실제 버튼명은 현재 자신의 작전 구역에 따라 바뀐다)을 선택할 경우, 자신의 활동 상황과 관계가 있는 구역만을 확대하여 지도상에 표시해 준다. 군의 위치도 보다 자세하게 표시되며, 차후 임무가 진행될 작전 지역(AOR: Area of Operation)도 박스로 표시된다.

첩보 화면은 비행전에 취해야 할 모든 사항들 중에, 항상 첫 번째로 보게되는 화면이다. 화면 하단을 따라 위치하고 있는 버튼들을 이용, 임무 브리핑(Mission Briefing) 화면, 임무 계획(Mission Planning) 화면, 무장(Arming) 화면, 조종사 선택(Crew Assignments) 화면으로 갈 수 있다.

비행전 브리핑 검토 (Reviewing the Preflight Briefing)

첩보 화면을 통해 원하는 정보를 모두 얻은 후에는, 임무 브리핑(Mission Briefing) 화면으로 가야 한다. 임무 브리핑 화면으로 가려면 화면 하단의 해당 버튼을 누르면 된다. 임무 브리핑 화면에서는 작전 지역(AOR)만을 확대해서 보여주게 되며, 브리핑은 여기서 자동으로 시작된다. 캠페인 첩보 브리핑 화면과 마찬가지로, 브리핑을 보지 않고 특정화면으로 이동을 원할 경우 화면 오른쪽의 버튼들을 사용하면 된다. 다음의 5개 버튼들은 현재주어진 임무에 대한 정보를 제공해 준다.

Mission(임무) 임무 부분에서는 이번 임무의 목표 및 해당 임무에서 사용될 호출 부호에 대한 설명이 진행되고, 지도를 사용, 비행 계획에 대한 자세한 사항을 알려준다.

작전(Operations)

작전 부분에서는 자신의 작전 지역(AOR)내의 작전적 규제 사항이나 경고 사항 등을 알려준다. 그 예로, 이 브리핑을 통해 당신은 특정 지역에서 떠나지 말 것을 지시받을 수도 있고, 적군의 지대공(surface-to-air)방어 체계에 대해 경고 받을 수도 있다.

아군(Friendly Forgoes)

여기서는 자신의 작전 지역(AOR)내에서 가장 최종적으로 알려진 아군이 위치를 보여준다.

적군(Enemy Forces)

이 화면에서는 자신의 작전 지역(AOR)내에서 가장 최종적으로 알려진 적군의 위치와 진격 방향을 알려준다.

기상(Weather)

이 메뉴에서는 자신의 작전 지역(AOR)에 대한 차후 24시간 동안의 기상 예보를 받을 수 있다. 기상 상태가 좋지 않을 경우, 가시 거리가 떨어지고, 레이저 및 적외선 장비가 100% 제 성능을 발휘하지 못하다. 여기서 한가지 염두해 둘 사항은, 실제 기상 예보와 마찬가지로, 여기서의 기상 예보도 항상 적중하는 것은 아니다.

조종사 선택 (Assigning Pilots)

조종사 및 부조종사/사격수 선택(Crew Assign) 버튼을 이용하여, 자신의 임무에 투입할 승무원들을 결정할 수 있다. 캠페인이 진행되는 동안 투입 가능한 승무원의 숫자에는 한계가 있다. 각각의 승무원 그룹은 한명의 조종사와 부조종사/사격수의 2명으로 구성되어 있으며, 각각의 승무원마다 실력 및 능력에서 차이가 난다.

헬기를 조종하는 일은 쉬운 일이 아니다. 더욱이, 전장에서 헬기를 조종한다는 것은 훨씬 더 어려운 사항이다. 전투는 승무원을 긴장하게 만들며, 점점 피로가 쌓이게 만든다. 피로가 가중된 승무원은 자신들의 제 기량을 발휘하지 못하게 된다. 비행 회수가 많을수록 피로가 가중되지만, 임무에 투입하지 않고 쉬게 하여 피로의 일부나 전부를 해소해 줄 수도 있다.

각각의 임무에 따라 다른 승무원을 투입할 수 있다. 여기서 중요한 사항은 모든 임무 진행 할 때마다 가장 기술이 뛰어나고 충분히 휴식을 취한 승무원을 투입하는 것이다. 그렇게 하기 위해서는 균형 잡힌 승무원 투입 능력이 필요하다. 만일 특정 임무가 전쟁 전체의 승패를 가늠할 만큼 중요한 전투라면, 약간의 피곤을 감수하고라도 최고의 기량을 지닌 승무원을 투입해야 할 것이다. 물론 이런 경우 해당 승무원들은 임무를 마친 뒤에 더 오랜 휴식시간을 가져야 할 것이다.

조종사 및 부조종사/사격수 선택(Crew Assignment) 화면에서는 선택 가능한 헬기의 종류가 화면 상단에 표시되고, 화면 좌측에는 선택 가능한 승무원들이 표시된다. 여기서 한가지 유념할 사항은 초록색으로 표시된 헬기만이 해당 임무에 투입될 수 있다는 사항이다. 손상을 입은 헬기는 적색으로 표시되며, 적색으로 표시된 헬기는 해당 임무에 사용할 수 없다. 몇 번의 임무 기간동안 헬기가 수리되어야 하는 부품을 교체하는 등 헬기의 손상 정도와 직접적인 관련이 있다. 또한, 완전히 파괴된 헬기는 어둡게 표시되며, 이런 경우 수리는 불가능하다. 교체할 수 있는 헬기의 숫자는 제한적이기 때문에, 헬기를 함부로 다루어서는 안 된다. 만일 임무를 시작하기전, 임무에 필요한 헬기의 숫자보다 투입 가능한 헬기의 숫자가 적은 경우, 해당 캠페인은 패하게 된다.

우선 헬기를 선택하고 원하는 승무원을 선택하면, 해당 헬기에 해당 승무원이 배정된다. 만일 선택한 헬기에 이미 다른 승무원이 배정되어 있는 경우, 기존의 승무원 대신 새로운 승무원이 배정된다. 중앙에 위치한 화면에는 해당 승무원에 대한 정보가 표시된다.

계급(Rank)

승무원의 현재 계급을 표시한다. 계급이 높을수록 경험이 많고 기술이 뛰어남을 뜻한다.

이름(Name)

승무원들의 이름을 표시한다. 원할 경우 인사(Personnel) 화면에서 승무원들의 이름을 변경할 수 있다.

위치(Position)

해당 승무원이 조종사인지 부조종사/사격수인지를 알려준다.

피로(Fatigue)

승무원 각각의 현 피로도를 나타낸다. 단위는 1-10까지의 숫자로 표시되며, 1은 가장 피로가 적은 상태, 10은 피로도가 가장 높은 상태를 의미한다. 피로도의 숫자가 높으면 높을수록 자신의 기량의 발휘 못하게 되며, 각 회복 시간이 필요하다. 피로도가 높아지게 되면 기술이 잠정적으로 떨어지게 된다.

기술(Skill)

승무원 각각의 전체적 능력을 표시한다. 단위는 1-10까지의 숫자로 표시되며, 높을수록 기술이 뛰어남을 의미한다. 그러나, 승무원의 피로도에 따라 숫자가 잠정적으로 다소 변할 수도 있다. 이런 경우 승무원에게 휴식을 제공해주면, 피로도 또한 낮아지고, 기술도 원래의 수준으로 복귀된다. 캠페인이 진행되는 동안 많은 임무를 수행할수록 경험이 쌓이게 되어 기술은 높아진다.

포상(Awards)

승무원이 수여 받은 훈장과 휘장을 나열해서 보여준다. 휘장옆에 표시된 작은 숫자는 승무원이 해당 휘장을 몇 번 수여 받았는가를 나타낸다.

모든 임무에는 최소한 1명의 중대장(Company Commander)직속 승무원이나 소대장(Platoon Leader)이 포함되어야 한다.

무기 장전 (Loading Weapons)

비행전 브리핑(pre-flight Briefing) 화면에 있는 무장(Arming) 버튼을 클릭하면 무기 탑재 관련 사항을 조정할 수 있다. 탑재(Load-out) 화면상에는 헬기에 탑재하는 무기를 선택 또는 변경할 수 있다. 여기서 한가지 유념할 사항은 모든 헬기는 항상 탑재 가능한 최대 분량의 30mm 기관포 단말을 탑재하게 된다.

AH-64 아파치(Apache)

다목적 고폭탄을 사용한다. 이 탄 알은 대인 및 중(中: moderately) 무장된 차량에 가장 효과적이다. 어떠한 설정에서도 아파치 헬기는 1,200발의 탄알을 탑재할 수 있다.

유로콥터 타이거(Eurocopter Tiger)

다목적 고폭탄을 사용한다. 포탄은 대인 및 중(中: Moderately) 무장된 차량에 가장 효과적이다. 이 헬기에 탑재되는 포탄수는 무기효과(Weapon Effects)에서 설정할 수 있다. 실제(Realistic) 모드 선택시 450발이 탑재되고, 향상(Enhanced) 모드 선택시는 900발, 그리고 과장(Exaggerated) 모드 선택시는 1,200발이 탑재된다.

Mi-28 하복(Mi-28 Havoc)

기갑 관통 고성능 폭약 탄알(APHE: Armor Piercing, High-Explosive)를 사용한다. 이 포탄은 대인 및 경무장 차량에 효과적이다. 이 헬기에 탑재되는 포탄수는 무기 효과(Weapon Effects)에서 설정할 수 있다. 실제(Realistic) 모드를 선택시 450발이 탑재되고, 향상(Enhanced) 모드 선택시는 500발, 그리고 과장(Exaggerated) 모드 선택시는 7500발이 탑재될 수 있다.

우선, 헬기 선택(Helicopter Select)버튼(무장(Arming) 화면 상단에 위치)을 사용하여 적용 대상 헬기를 선택한다. 모든 헬기에 대해 무장 옵션을 변경하려면 모두 선택(Select All)을 클릭한다.

설정(Configuration)에는 다음과 같은 미리 설정된 무기 탑재 옵션 3가지가 있다.

기본 공격(Std/A사)

기본 공격 모드 설정시 탑재되는 무기로는 바깥쪽 하드포인트(Handpoint)에 정착되는 대전차 미사일과 안쪽 하드포인트에 장착되는 로켓이 있다.

대전차(Anti-Tank)

대전차 모드로 설정하게 되면, 안쪽 바깥쪽 하드포인트 모두에 대전차 미사일이 정착된다. 대전차 모드는 Mi-28N 헬기에는 해당되지 않는다.

정찰(Reconnaissance)

정찰 모드를 선택할 경우, 헬기는 속도 및 기동성 향상을 위해 화력을 희생한다. 이 경우, 안쪽 바깥쪽 하드포인트에는 로켓만이 장착된다.

공대공 미사일(AAM) 버튼을 클릭할 경우, 선택된 헬기에 공대공 미사일이 장착된다.

대전차 유도 미사일(ATGM) 버튼(AAM 버튼 바로 밑에 위치)은 현재 자신이 속해 있는 아군측 국가에 따라 선택 가능한 대전차 미사일의 종류를 차례로 보여준다.

미국(U.S.)

헬파이어 K 미사일(Hellfire K Missile: 레이저 유도) 8기, 또는
헬파이어 L 미사일(Hellfire L Missile: 레이저 유도) 8기, 또는
헬파이어 KL 미사일 각 4기

영국(UK)

헬파이어 K 미사일(Hellfire K Missile: 레이저 유도) 8기, 또는
헬파이어 L 미사일(Hellfire L Missile: 레이저 유도) 8기, 또는
헬파이어 KL 미사일 각 4기

독일(Germany)

HOT 3미사일(HOT 3 Missile: 유선 유도) 8기, 또는
트리갓 미사일(Trigat Missile: 적외선 조준) 8기

러시아(RUSSIA)

AT-9 미사일(AT-9 Missile: 레이저 유도) 16기, 또는
AT-16 미사일(AT-16 Missile: 레이저 유도) 16기

마지막으로, 로켓 선택(Rocket Selection) 버튼-A,B,C 세가지 중에 택일-은 로켓 장착함(Pod)에 서로 다른 방식으로 탑재되는 종류의 로켓을 선택할 수 있게 해 준다.

- A를 선택할 경우, 로켓 장착함의 가장 바깥쪽에 장착되는 종류의 로켓이 탑재된다.
- B를 선택할 경우, 로켓 장착함 중간 부분에 장착되는 종류의 로켓이 탑재된다.
- C를 선택할 경우, 중간 장착함에 장착되는 종류의 로켓이 탑재된다.

선택 가능한 로켓의 종류는 다음과 같다.

고성능 폭약 탄두(High Explosive Warhead)

대인 공격이나 경무장 차량의 공격에 가장 적합하다.

다목적 부속 탄약 로켓(MPSM)

다목적 부속 탄두(Multi-Purpose Sub-Munition Warhead)의 안쪽에는 9가지의 소형 대인 및 대전차 부속 탄약이 장착되어 있다. 이 탄두는 비무장 차량에서 중(中)무장 차량, 그리고 군사 구조물과 병력을 상대로 공격할 때 효과적이다.

백색 인광성 로켓(WP)

백색 인광성 탄두(White Phosphorous Warhead)는 적군의 위치를 표시할 때나 지상의 표적을 감출때 사용하는 탄두로, 거대한 연기 기둥을 만든다.

프레철티 로켓(FLECHETTE)

프레철티 로켓에는 약 1,200개의 강철 화살이 포함되어 있으며, 폭발시 이들 1,200개의 화살은 산탄 총알처럼 사방으로 퍼진다. 이 로켓은 병력을 대상으로 사용할 때 무척 효과적이다.

임무 계획(Mission Planning)

임무 계획(Mission Planning) 버튼을 누르면, 임무 계획(Mission Planning) 화면이 나타난다. 이화면을 통해 다음 임무에 대한 비행 경로(Fight Path)나 경로지점 액션(Waypoint Action)을 결정할 수 있다.

비행경로를 설정하려면, 우선 지도위 원하는 비행 경로를 차례로 클릭한다. 경로지점은 최대 6개까지 설정할 수 있다. (만약 경로지점을 잘못 선택했을 경우 마우스 오른쪽 버튼을 이용하여 해당 경로지점을 삭제할 수 있다) 이렇게 비행 경로를 설정하게 되면 해당 부대는 루트(Route)를 갖게 된 것이다. 이제는 각각의 부대가 해당 루트상의 경로지점을 따라가도록 명령을 하달할 수 있다. 명령을 하달하는 방법은 화면 우측에 있는 버튼들을 이용하여 이들 경로지점을 조정(Configure)하는 것이다.

우선 경로지점 숫자(Waypoint Number) 버튼을 이용, 조정을 원하는 경로지점을 선택한다.

경로지점 종류(Waypoint Type)

이 버튼을 누르게 되면 사용 가능한 모든 종류의 경로지점을 차례대로 보여준다. 각각의 기본 종류(Standard Type)에는 이미 비행을 위한 기본 값으로 속도(Speed), 비행 형식(Right Profile), 대형(隊形: Formation), 전투 모드(Combat Mode), 우선적 표적(Priority Target) 등과 같은 모든 사항이 이미 설정되어 있으나, 다른 버튼들을 사용하여 이들 기본 값을 일일이 변경해 줄 수도 있다. 기본으로 설정되어 있는 설정값(Default Setting)은 다음과 같다.

체크 포인트(CP: Checkpoint): 이 지점으로 비행한 후 멈추지 않고 다음으로 계속 이동한다.

접합 지역(AA: Assembly Area): 전투를 피해 이 경로지점까지 비행한 후, 지휘관이 "전진(Go)" 명령을 내릴 때까지 대기하거나 별다른 지시가 없을 경우에는 약 5-10분 정도 대기한다.

전투 위치(BP: Battle Position): 저공(NoE: Nap of the Earth)으로 천천히 비행하며 해당 경로지점에 도착한 후, 공격 태세를 취한다. 지휘관이 "전진(Go)" 명령을 내릴 때까지 적을 공격하거나, 별다른 지시가 없을 경우에는 약 5-10분 정도 적과 교전한다.

순찰 지역(PA: Patrol Area): 이 경로지점까지 비행한 후 지휘관이 "전진(Go)" 명령을 내릴 때까지 이 지역을 순찰하거나, 별다른 지시가 없을 경우에는 약 5-10분정도 순찰을 진행한다.

수색 및 구조 착륙 지점(SAR Landing Zone): 공격 헬기는 이 지역을 순찰 지역(PA)의 동일하게 인식한다. 수송 헬기의 경우, 이 경로지점까지 전투를 피해 이동한 후, 아군을 찾아 헬기에 태운다.

착륙 지점(Landing Zone): 공격 헬기는 이 지역을 순찰 지역(PA)과 동일하게 인식한다. 수송 헬기의 경우, 이 경로지점까지 전투를 피해 이동한 후, 탑승한 아군을 내려준다.

속도(Speed)

속도 메뉴의 다음 메뉴(비행 형식(Flight Profile))는 서로 상호작용을 한다. 속도 세팅을 통해서 조종사가 해당 경로지점에 도착하기 위해 얼마나 빠르게 비행할 것인가를 조절할 수 있다. 낮은 고도로 비행할 경우 지형을 피해 비행해야 하기 때문에, <Flight Profile>의 설정 내용에 따라 실제 속도에는 차이가 날 것이다. 속도 메뉴에는 다음과 같은 3가지 옵션이 있다.

저속(Slow)을 선택할 경우 30-50노트의 속력으로 비행한다.

전술(Tactical)을 선택할 경우 50-80노트의 속력으로 비행하게 된다.

고속(Spent)을 선택할 경우 항상 최대한의 속도로 이동하게 된다.

비행 형식(Flight Profile)

이 메뉴에서는 이전 경로지점에서 현재의 경로지점으로 비행하는 도중 헬기 조종사가 유지해야

할 고도를 결정하게 된다. 여기에는 다음의 3가지 옵션이 있다.

저공(Niap of the Earth)을 선택할 경우 조종사는 80피트 이하의 고도를 유지하게 된다(이 옵션에서는 30피트가 최적의 고도로 인식된다). 이 옵션을 선택한 경우 조종사는 지형에 따라 고도를 유지하기 위해 속도를 감소하기도 한다.

중간고도(Contour)를 선택한 경우 조종사는 100피트 이하의 고도를 유지하게 된다(이 옵션에서는 70피트가 최적의 고도로 인식된다).

고공(Course)을 선택한 경우 조종사는 100-150피트 사이를 비행하게 된다. 적군이 없을 경우 고도는 200피트까지도 상승하게 된다.

전투 모드(Combat Mode)

이 메뉴에서는 헬기가 이전 경로지점에서 현재의 경로지점으로 이동하는 과정에 전투에 관련, 어떠한 행동을 취할 것인가를 명령할 수 있다. 선택할 수 있는 옵션은 다음과 같다.

수색 및 파괴(Search and Destroy) 명령을 선택할 경우 헬기는 모든 적군을 향해 다가가 공격을 실시한다. 헬기는 적이 시야에서 사라질 때까지, 또는 모든 적이 설명될 때까지 공격을 계속한다.

적 방공 시설에 대한 제압(SEAD: Suppression of Emery Air Defensives): 명령을 선택할 경우 헬기는 적의 대공 기수만을 추적 공격한다.

공격(Engage)명령을 선택한 경우에 헬기는 탐지된 모든 적을 향해 공격을 가하지만, 1분을 초과하는 공격을 실시하지 않는다. 1분이 초과하게 되면, 헬기는 다시 자신의 본연의 임무를 수행한다.

우회(Bypass)명령을 하달한 경우 헬기는 적이 보일 때마다 기체를 숨기고 교신을 중단하고 다음 경로지점을 향해 이동하기만 한다.

우선적 표적(Priority Target)

이 메뉴에서는 만일 여러 표적이 있을 경우 헬기가 어떤 표적을 먼저 공격할 것인가 하는 우선 순위를 지정하게 된다.

비행후 보고 (The Post-Flight Debriefing)

승패에 관계없이 모든 임무가 종결된 후, 헬기에서 내리게 되면 곧바로 <Debriefing>로 향하게 된다. 화면 우측에는 3개의 상태(Stalus) 버튼이 있으며, 이 버튼을 통해 자신의 임무 수행과 관련한 상세한 보고를 볼 수 있다.

- 가장 왼쪽에 위치한 버튼은 자신의 임무에 대한 전체적인 요약 내용을 보여준다. 여기에는 임무의 성공/실패 여부와 그 결과에 대한 사실이 담겨 있다. 또한 업데이트(Updated)된 지도를 통해, 작전 지역(AOR) 내 적군과 야군의 새로운 위치를 볼 수도 있다.
- 중간에 위치한 버튼은 전체 임무 수행 도중 발생한 인명 사상 통계를 보여준다.
- 가장 밑에 위치한 버튼은 자신의 기량에 대한 자세한 정보를 알려주고 적군 파괴 숫자 및 포상 내용도 함께 보여준다.

보고실에서 정보를 모두 접한 후, 화면 하단에 있는 비행전(Pre-Flight) 옵션 버튼들 중 원하는 것을 선택한다. 비행전 옵션에 관한 사항은 다음 2개 부문에 걸쳐 설명되어 있다.

조종사 및 부조종사/포수 교체 (Changing Crew Assignments)

보고(Debriefing) 화면에서 선택할 수 있는 비행전 옵션들 중 한가지가 헬기 조종사 및 부조종사/포수 관련 사항이다. <Personnel> 버튼을 누르면, 인사 화면으로 이동한다. 여기서는 자신의 부대 승무원들에 대한 사항을 관찰할 수 있다.

모든 부대에는 6대의 헬기 조종을 위해 조종사 및 부조종사/포수 2명으로 구성된 승무원 그룹이 8개 포함되어 있다. 예비 승무원 그룹은 피로도가 가장된 승무원들이 휴식을 취하는 동안 임무에 투입될 수 있도록 해준다. 화면 좌 우측에 위치한 버튼을 사용하여 개개인의 승무원 그룹을 선택하면, 선택된 조종사 및 부조종사/포수에 대한 통계 자료가 화면 중앙에 나타난다. 이 화면에는 이들 승무원들의 계급, 기술도, 미로 정도, 포상 내역 등의 표시된다. 화면 상단을 따라 위치한 버튼들은 다음의 기능을 가지고 있다:

조종사 이동(Move Pilot)

서로 다른 2개의 승무원 그룹간에 조종사를 교체 때 이 버튼을 사용한다. 우선 조종사 이동 버튼을 클릭한 후 조종사를 선택하고, 그 다음 교체를 원하는 다른 승무원을 클릭하면 된다. 이동이 가능한 경우, 2명의 조종사(또는 조종사와 선택되지 않는 빈 공간)는 서로 교체가 된다.

포수 이동(Move Gunner)

이 버튼은 조종사 이동과 같은 방법으로 포수를 이동시킨다.

포수 이동(Move Gunner)

이 버튼은 조종사 이동과 같은 방법으로 포수를 이동시킨다.

진급(Promotion)

이 버튼을 통해 승무원들을 진급시킬 수가 있다. 소대내 각각의 승무원들은 시작할 때의 계급과 최고로 진급할 수 있는 계급이 있다. 또한, 각각의 소대에는 특정 계급을 가진 승무원의 수가 한정되어 있다. 임무가 종결된 후, 승무원의 진급에 사용할 수 있는 "진급 점수(Promotion point)"를 제한적으로 부여받게 된다. 승무원을 진급시키려면, 일단 해당 승무원 그룹을 선택하고 진급을 원하는 조종사 또는 부조종사/포수를 클릭한 후, 진급(Promotion) 버튼을 누르면 된다. 진급에 필요한 점수는 계급이 올라갈수록 높아진다. 이 의미는, 준위(Warrant Officer 1)에서 준위 2(Warrant Officer 2)로 진급하는데 소요되는 점수보다 중위(1st Lieutenant)에서 대위(Captain)로 진급하는데 필요한 점수가 더 높다는 뜻이다.

훈장(Medal)

이 버튼은 지급 버튼과 유사한 기능을 가지고 있는 옵션으로, 부대내에서 뛰어난 활약을 보인 승무원에게 훈장을 수여할 수 있도록 해 준다. 당신은 승무원에게 훈장을 수여할 때 사용할 수 있는 "포상 점수(Award point)"를 제한적으로 가지고 있다. 훈장을 수여하기 위해서는 우선 해당 승무원 그룹을 선택하고 훈장 수여를 원하는 조종사 또는 부조종사/포수를 클릭을 한 후, 훈장(Medal) 버튼을 누르면 된다. 이때, 수여 가능한 여러 가지 훈장이 나타나게 되는데, 이중 하나를 선택하면 된다. (훈장 수여시 한가지 주의해야 할 사항은, 임무를 막 끝마치고 돌아온 승무원들만이 훈장수여 자격을 갖는다는 사실이다.)

차기 임무 수행 (Flying the Next Mission)

보고(Debriefing) 화면에서 선택할 수 있는 비행전 옵션들 중 한가지는 임무 수행 결과에 따라 다음의 두 가지 중 한가지가 된다.

- 임무를 성공적으로 완수했을 경우, 차기 임무 수행(Flying the Next Mission) 버튼이 생긴다. 다음 임무를 진행하려면 이 버튼을 클릭하면 된다.
- 그러나 임무를 성공적으로 완수하지 못했을 경우, 해당 임무를 다시 한번 시도해 볼 수 있는 기회를 갖게 된다. 이때, 재도전(Fly Agary) 버튼을 누르면 방금 실패로 끝난 임무를 다시 한번 시도해 볼 수 있다.

조정석 MFD 디스플레이 (The Cockpit MFD Display)

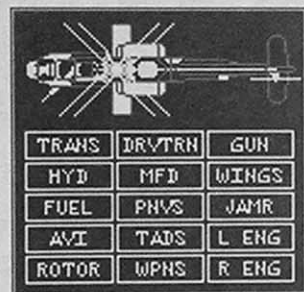
첨단 공격 헬기의 조정석(cockpit)은 지난 10년간 획기적으로 변해왔다. 아날로그 계기판 및 여러줄로 나열된 정보 표시창은 거의 사라졌다. 지금까지 남아있는 몇몇 되지 않는 비(非)디지털(Non-Digital) 계기판들은 비상용(Back-Up) 계기판 신세로 전락하였다. 지금 이 모든 역할을 대신 수행하고 있는 계기판은 다중 기능표시(MFD: Multi-Function Display) 계기판이다. 컴퓨터 화면과 흡사하게 생긴 이 계기판은, 그 옛날 각각의 계기를 통해 볼 수 있었던 모든 정보는 물론, 레이더 표시 및 지도, 그리고 헬기에 장착된 센서를 통해 포착된 화면까지도 볼 수 있다. 과거 여러 가지 계기판으로 가득 차 있던 조종석은 이제 MDF의 등장으로 절약된 충분한 공간에 창문을 달아 시야를 더욱 좋게 하였다. 이 새로운 "유리 조종석(Glass Cockpits)"은 승무원들에게 주변 상황을 더욱 더 잘 인지할 수 있도록 해 주었고, 이는 적 표적을 더욱 신속하게 타격할 수 있게 한다.

대부분의 조종석에는 2개의 MDF가 위치하고 있다. 좌측에 위치한 MDF의 정보는 키를 통해 차례로 확인할 수 있으며, 우측 MDF의 정보는 키를 통해 차례로 확인할 수 있다.

AND 디스플레이 (AND Display)

AND 디스플레이는 계속적으로 격자상 헬기의 위치(Helicopter's Grid Location)를 표시해주는 작은 화면이다.

시스템 파손 (System Damage)



MFD는 비행 도중 헬기에 가해진 모든 파손 사항을 표시해 준다. 이때 화면은 두부분으로 나뉜다. 화면 상단부에는 헬기를 위에서 아래로 바라본 모양의 그림이 위치하고 있다. 그 아래에는 헬기와 주요 시스템의 상태를 보여주는 15개의 경고등이 있다. 이들 시스템이 손상을 입거나 파괴되면, 해당 부분이 초록색에서 적색으로 바뀌며, 이에 해당하는 경고등 역시 색이 바뀔 것이다. 적색불이 들어온 시스템은 파손되거나, 파괴되었다는 뜻이다. 여기에 표시되는 주요 시스템은 다음과 같다.

트랜스미션(Transmission)

트랜스미션 엔진의 출력을 로터로 전달해 주는 역할을 한다. 트랜스미션에 손상이 갈 경우, 로터가 파워를 잃게되며, 최대 토크가 낮아지고, 엔진 과열로 화재가 발생할 수 있다(<Easy> 비행 모드에서는 트랜스미션에 손상이 가지 않는다).

하이드롤릭(Hydraulics)

하이드롤릭에 손상이 갈 경우, 스틱의 반응이 느려지고 조작하기가 더욱 힘들어진다(<Easy> 비행 모드에서는 하이드롤릭에 손상이 가지 않는다).

연료(Fuel)

연료 탱크에 충격을 받을 경우 오랜 동안 비행을 할 수 없게 된다.

항공장비(Avionics)

항공장치에 손상을 입게 될 경우, 레이더 및 일부 화력 통제 장비가 마비된다. 항공장비에 손상을 입은 경우, LOBLFCR 모드에서 미사일을 발사할 수 없게 된다.

로터(Rotor)

로터에 손상이 갈 경우 출력을 잃게 되고, 최대 토크가 낮아진다. 또한 기체가 진동하고 결국은 추락하게 된다. (<Easy> 비행 모드에서는 로터에 손상이 가지 않는다.)

드라이브 트레인(Drive Train)

드라이브 트레인에 손상이 갈 경우, 테일 로터(Tail Rotor)에 영향이 미쳐진다. 이 시스템이 파손될 경우, 테일 로터가 메인 로터(Main Rotor)의 토크를 상쇄시키지 못하게 된다. 만약 이 시스템에 피해를 입을 경우, 토크 상태를 위해 계속적으로 우측 페달을 밟고 있어야 한다. (<Easy> 비행 모드에서는 드라이브 트레인에 손상이 가지 않는다.)

다중 기능 표시(MFD)

MFD 경고등에 적색등이 들어올 경우, 이는 MFD 2개 중 한 개, 또는 두 개 모두가 손상되었다는 의미이다. 손상된 MFD는 화면이 모두 꺼지고, 비정상(MALFUNCTION)이라는 단어만이 표시된다. 물론 MFD 2개가 모두 손상을 입은 경우, 이 시스템 파손 화면도 볼 수 없게 된다.

조종사 야간 시계시스템(PNVS)

조종사 야간 시계 시스템(Pict's Night Vision System)에 손상이 rkas, 조종사 조종석에서는 IHADSS 모드 및 열추적(Thermal) 모드, 그리고 줌(Zoom) 모드를 볼 수 없게 된다. 기관포는 LOS 모드에서 오직 전면을 향해 발사할 수밖에 없게 되나, TADS 모드에는 영향을 미치지 않는다.

표적 확보 및 지정 시스템(TADS)

표적 확보 및 지정 시스템(Target Acquisition and Designation)이 파손될 경우, 사격수의 조종석이나 ORT 콕피트에서 IHADSS 모드 및 <Thermal> 모드, 그리고 <Zoom> 모드가 작동하지 않는다. 또한 TADS 모드에서 무기를 위치시킬 수 없게 되며, 레이저 영역 탐색 장치 및 지정 장치가 작동하지 않아 레이저 유도 미사일의 사용이 불가능해진다.

무기(Weapons)

화력 통제 시스템에 손상이 갈 경우 무기 경고등이 들어온다. 손상의 정도에 따라, 공대공 미사일(AAM)이나 대전차 유도 미사일(ATGM) 또는 두 종류의 미사일 모두 사용할 수 없게 된다. 만일 손상된 무기를 사용하려 할 경우, IHADSS 디스플레이에 비정상(MALFUNCTION)이라는 단어가 표시된다.

기관포(Gun)

기관포의 상용이 불가능해진다. 만일 손상된 무기를 사용하려 할 경우, IHADSS 디스플레이에 비정상(MALFUNCTION)이라는 단어가 표시된다.

무기 장착 날개(Weapon Stub Wings)

이 경고등에 불이 들어온 경우는, 좌우측 무기 장착 날개가 손상을 입은 경우이다. 이 경우, 손상을 입은 날개에 장착된 무기는 사용할 수 없게 될 수도 있다.

전파교란기(Jammer)

여기에 경고등이 들어오면, 전파교란 시스템이나 채프 및 플레이(Chaff and Fiane) 추출 장치(Countermeasure Dispenser), 또는 이들 두 가지 모두가 비정상적으로 작동하고 있다는 뜻이다. RAWs MFD 또한 더 이상 작동하지 않는다.

좌측 엔진(Left Engine)

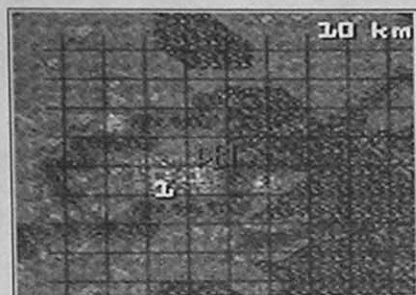
엔진에 타격을 받게 되면 엔진이 비정상적으로 작동하여 헬기가 추락하게 된다. 같은 엔진에 두 번 공격을 받게 되면 다른 한쪽 엔진도 작동을 멈추게 되어 헬기가 즉각적으로 파위를 잃게 된다. 그런 경우 남아 있는 파워를 이용 전투지역을 벗어난 뒤 안전한 착륙 지점을 찾아야 한다. 비록 모든 헬기가 한쪽 엔진만 가지고도 비행할 수는 있으나, 전투를 수행할 수는 없다. 한쪽 엔진에만 손상을 입은 경우, 자리를 피할 수는 있을 것이다. 만일 양쪽 엔진 모두에 손상을

입은 경우라면, 오토 로테이션(Authorization) 방법으로 비상착륙을 시도할 장소를 찾아야 할 것이다.

우측 엔진(Right Engine)

좌측 엔진의 상황과 동일하다.

전술 상황 지도 (Tactical Situation Map)



이 지도는 메인 지도(Main Map) 화면의 지도의 유사하다. 이 지도는 10×10Km 뷰(view)에서부터 5×5Km 뷰까지 확대할 수 있다. 이 지도에는 자신이 비행하는 헬기 및 각 각의 경로지점을 노란색 작은 숫자로 표시해 준다.

레이더 첨단 경보시스템 (RAWS : Radar Advance Warning System)

이 기능은 적이 사용하는 수색 및 추적 레이더를 포착하고, 적이 발사한 미사일 및 자신에 대한 기관포 공격이 시작되었다는 내용을 경고에 주는데 사용되는 초기 정보 및 감지 체계이다. 모든 위협적 심벌은 자신이 현재 비행하고 있는 방향에 맞추어 MFD 화면에 표시된다. 일단 적의 위협이 판단되면, 레이더의 회전 탐색 바늘이 사라지고, 그 대신 해당 표시창에 해당 위협 심벌이 표시된다. RAWS의 탐지 거리는 5km의 10km의 두 가지 범위를 중 하나로 설정될 수 있다.

- 자신의 헬기는 화면 중앙에 십자선이 그려진 원으로 표시된다.
- 현재 레이더 혹은 레이저가 작동하고 있는 헬기는 옆으로 눕혀진 S자 모양으로 표시된다.
- 지대공 미사일 레이더 시스템은 S자로 표시된다.
- S자 그 자체로는 해당 지대공 미사일 시스템이 수색 모드에 있으며, 아직 당신의 헬기를 발견하지 못했다는 듯이 깜빡거리게 되면, 이는 당신의 헬기를 향해 미사일이 발사되었다는 의미이다.
- 대공포는 대각선으로 선이 그려진 사면체로 표시된다. 이 표시 그 체로는 아직 해당 대공포가 수색 모드에 있으며, 당신의 헬기를 발견하고 추적을 시작했다는 뜻이며, 이 상자가 깜빡이기 시작하면, 게이머는 향해 미사일이 나와고 있다는 신호이다.
- 레이더상에서 사라진 위협들은 잠시 동안 흐리게 화면에 표시되어 남아있게 된다. 이들 심벌들은 표적이 지형에 의해 가려 졌을 때나 파괴되었을 때 또는 게이머의 헬기가 이를 표적을 계속 추적하는데 실패한 경우 점선 모양으로 표시된다.

해당 표적이 게이머의 헬기에 신의 무기를 고정하게 되면 당 심벌은 깜빡거리게 된다.

화기 통제 레이더 (FCR : Fire Control Radar)

건쉽!에 등장하는 헬기들 중 2종류의 헬기는 밀리미터파(Millimeter-wave) 레이더 시스템을 사용한다. (액션(Action) 모드인 경우, 모든 헬기의 RAWS는 FCR과 결합된다.) 롱보우(Longbow) 헬기는 공중 및 지상 레이더 시스템이 하나의 시스템으로 통합된 레이더를 사용하고 있다. 이 레이더는 AH-64D 및

WAH-64D 아파치(Apache) 헬기의 2종류에서 사용된다. 아파치 헬기 3대당 오직 1대만이 이 레이더를 장착하고 있다. Mi-28N 하복(Havoc) 헬기 또한 FCR이 탑재되어 있다.

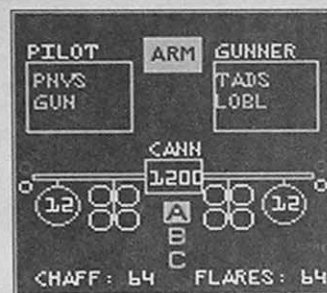
FCR은 5Km와 10Km 가지 범위를 하나를 선택할 수 있다. 여기에는 탐지 영역에서 포착되는 모든 헬기 및 차량 등이 표시된다. 언덕이나 대형 빌딩이 이 레이더를 방해할 수 있으나, 너무나 소규모 빌딩에는 아무런 영향을 받지 않는다. 보병은 이 레이더에 절대 표시되지 않는다. FCR은 액션(Action) 모드와 IHADSS의 실제(Realistic) 모드에서 서로 다르게 작동한다. 액션 모드를 선택한 경우 모든 헬기내 FCR은 RAWS와 결합된다. 레이더는 헬기 주위를 360도 모두 탐지하게 되며, 오직 파괴되지 않은 적군만을 표시한다. 지대공 미사일(SAM: Surface to Air Missile)과 대공차량(ADV: Air Defense Vehicle)은 RAWS에서 사용되는 것과 동일한 심벌로 표시된다. 나머지 부대는 다음과 같이 표시된다.

- 중(重)기갑 차량이나 케도 차량은 작은 상자로 표시된다.
- 이보다 무장이 가벼운 차량이나 바퀴가 달린 차량은 적은 원으로 표시된다.

실제 모드를 선택한 경우, 레이더가 실제로 장착된 헬기인 경우에만 레이더를 사용할 수 있다. FCR은 아군 및 적군의 모든 차량을 표시하며, 해당 표적이 파괴된 후에도 이를 계속 표시한다. 또한 실제 모드의 레이더는 공중 표면에 대해서만 360도 탐지를 실시하고, 지상 표적에 대해서는 전방 60도 범위만 탐지한다. 화면에 보이는 두 개의 원은 지상 수색 지역을 의미한다.

무기 디스플레이 (Weapons Display)

무기 디스플레이 화면에서는 헬기에 남아있는 모든 무기가 표시된다.



조종사 박스(Pilot Box)

조종사 박스는 MFD 화면 좌측 상단에 위치하고 있다. 여기에는 현재 조종사가 사용하고 있는 시계(Vision) 시스템 및 현재 선택된 무기, 그리고 선택된 무기의 작동 액티브 모드(Active Mode of Operation)를 표시해 준다.

포수 박스(Gunner Box)

포수 박스는 MFD 화면 우측 상단에 위치하고 있다. 여기에는 포수가 현재 사용하고 있는 시계 시스템 및 현재 선택된 무기, 그리고 선택된 무기의 작동 액티브 모드를 표시해 준다.

무기(Weapons)

무기 표시창은 화면의 중앙에 위치하고 있다. 여기에는 현재 각각의 무기장착포인트(Hardpoint)에 장착되어 있는 무기가 표시된다. 무기가 발사됨에 따라 원이 점진적으로 어두워진다.

로켓 장착(Rocket Pods)

로켓 장착함 화면은 2가지 부분으로 나뉘어 있다. 하나는 정착할 모양 그대로 임, 또 다른 하나는 화면 중앙 하단부에 표시되는 세 개의 알파벳이다. 이 글자들은 각각의 로켓이 장착되어 있는 위치를 표시한다. 만일 로켓을 선택한 경우, 현재 선택된 로켓에 불이 들어오게 된다. 로켓

장착할 안에 표시된 숫자는 해당 위치에 남아있는 로켓의 개수이다.

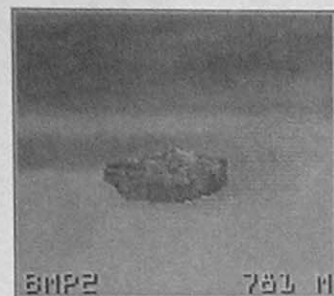
기관포 탄알(Gun Ammo)

남아있는 기관포 탄알의 수는 MFD 화면 중앙의 상자안에 숫자로 표시된다.

채프 및 플레이(Chaff and Flare)

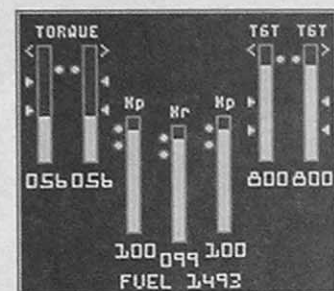
채프 및 플레이 카운터는 MFD 화면 하단에 위치하고 있다. 여기에는 남아있는 채프와 플레어의 숫자가 표시된다.

표적 확보 및 지정 시스템 (TADS : Target Acquisition and Designation System)



이 MFD는 조종사의 콕피트 및 외부 시점(outside view)에서만 볼 수 있는 화면이다. TADS MFD에는 사격수가 바라보고 있는 곳이나, 사격수가 고정시킨 표적을 표시한다. (참고: 3D 카드가 장착되어 있지 않고 속도가 빠르지 않은 컴퓨터를 이용하여 게임을 즐기 고 있는 경우, 계속 이 화면을 선택해 놓지 않을 것을 권고한다.

엔진 디스플레이 (Engine Display)



엔진 디스플레이창에는 엔진의 온도 및 로터의 속도, 그리고 콜렉 티브가 설정된 정도를 보여준다. 모든 계기는 하단부에 숫자로 정 확히 표시된다.

엔진토크(Engine Torque)

화면 좌측에 두 개의 수직 막대기 모양으로 표시된 것이 엔진 토크 표시계이다. 상단의 옆으로 눕혀진 V자 모양은 작동가능한 최대 토크를 의미한다. 두 개의 막대 안쪽에 표시되어진 두 개의 점은 이상적인 작동 수준을 표시해 준다. 위쪽의 화살표는 트랜스미션이나 로터가 손상되었을 때 작동 가능한 최대 토크를 표시해 주며, 아래쪽의 화살표는 엔진 시동시 작동 가능한 최대 토크를 의미한다.

온도계(Temperature Bars)

온도계는 MFD 화면 우측에 위치한 두 개의 수직 막대기로 표시된다. 여기에 표시되는 온도는 엔진의 터빈 가스 온도(TGT:Turbine Gas Temperature)이다. 맨위의 눕힌 V자 표시는 최대 작동 기능 온도이며, 안쪽 두 개이 점은 이상적인 작동 온도를 뜻한다.

엔진 회전수 표시계(PPM Bars)

MFD 화면 중앙에는 세 개의 막대가 있다. 이중 바깥쪽 두 개의 막대는 엔진 회전수를 표시해 주며(각각 좌 우측 엔진의 회전 수), 중앙의 막대는 로터의 회전수를 표시한다. 엔진 회전수 표시 계의 점은 엔진의 정상 작동 범위를 나타낸다. 로터 회전수 표시계에 있는 점 역시, 로터의 정상 작동 범위를 표시해 준다.

지도 화면 (Map Screen)

헬기에 탑승하고 있는 동안에는 키를 눌러 언제라도 지도(Map) 화면을 볼 수 있다. 키를 누르게 되면 화면 전체에 전장의 지도가 나타나며, 다시 게임으로 돌아오려면 아무 조종석 단축키나 뷰 단축키를 누르면 된다. 지도 화면에서 할 수 있는 사항으로는 다음과 같은 사항이 있다:

- 경로지정 변경 모든 헬기 부대의 순서를 변경할 수 있다. (22페이지에 설정된 것과 동일하다.) 지도 하단의 <Next> 및 <Previous> 버튼을 사용하여 자신의 헬기 부대를 순서대로 돌아볼 수 있다.
- 전투에 참여하고 있는 모든 아군 부대의 위치를 확인할 수 있다. 나토군은 언제나 푸른색으로 표시되며, 러시아군은 언제나 적색으로 표시된다. 지도에 표시되는 각각의 아이콘(icon)은 하나의 지상군 소대나 각각의 헬기 또는 전투기를 의미한다. 지도상에 표시되는 아이콘의 종류는 다음과 같다.



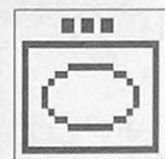
Attack Helicopter
공격 헬리콥터



Transport Helicopter
수송 헬리콥터



Aircraft
항공기



Main Battle Tank
주력 전차 소대



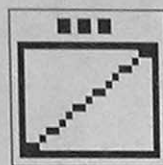
Infantry Fighting Vehicle
보병 전투차 소대



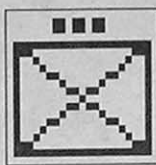
Armored Personnel Carrier
장갑 병력 수송 소대



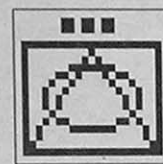
Armored Cavalry
장갑 정찰 소대



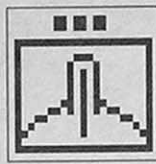
**Scour or Armored
Car Platoon**
정찰 또는 장갑차 소대



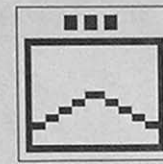
Infantry platoon
보병 소대



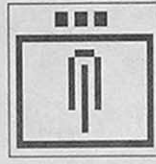
**Armored Tank
Destroyer Platoon**
장갑 전차 구축 소대



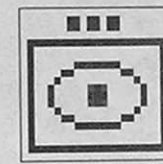
**Surface to Air
Missile Battery**
대공 미사일 진지



**air Defense
Vehicle Platoon**
방공 차량 소대



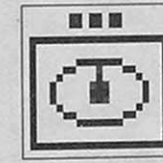
**Multiple Launch
Rocket Battery**
다연장 로켓 진지



**Self ProPelled
Artillery Battery**
자주포 진지



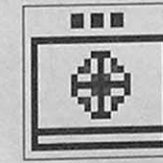
Headquarters Unit
사령부



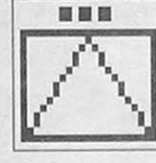
Mortar Battery
박격포 진지



**Supply
Installation**
보급 시설



**Supply Transport
Platoon**
보급 소송 소대



**Tank Destroyer
Platoon**
전자 구축 소대

- 발견된 적국 부대의 위치를 확인할 수 있다. 지도에는 아군에 의해 발견된 적군만이 표시가 된다. 지도에 표시되는 각각의 아이콘(icon)은 하나의 지상군 소대나 각각의 헬기 또는 전투기를 의미한다. 표시되는 아이콘의 형태는 위에서 설명한 아이콘과 동일하다.
- 포격 지원 요청을 할 수 있다. 지도 하단의 지원(Support) 버튼을 누르면, 화면에 대포 및 지원 재원이 표시된다. 지도 상에 원하는 위치를 클릭하여 표적 좌표(Target Reference Point)를 설치한다. (표적좌표를 변경하려면 다른 위치에 다시 클릭하면 된다.) 일단 표적 좌표를 설정한 후에 포격 지원 요청을 하려면, "지원 가능(Available)"한 상태에 있는 지원 부대중 원하는 부대를 선택하면 된다.

조종석 (IN THE PILOT'S SEAT)

조종사로서 당신은 사격수 및 자신이 비행하는 헬기의 안전을 책임져야 한다. 당신은 적 진영을 비행하여 적군에 근접, 사격수가 적을 향해 발포하는 동안 안정된 상황을 제공해 줄 임무가 있다. 교전이 끝난 후에는 기지로 안전하게 귀환해야 한다. 포화가 난무하는 적 진영 20-30피트 성공을 50-100노트의 속도로 비행하며, 적의 공격을 v해 나누나 언덕 사이로 헬기를 조종하는 작업의 수행에는 안정된 기술과 숙련된 반사신경이 요구된다.

조종석을 통해서는 MFD 화면들과 헬기 비행 컨트롤, 그리고 비행에 맞게 제작된 IHADSS-무기 발사보다는 헬기비행에 필요한 정보를 보여주는 헬멧-화면을 볼 수 있다. 당신의 우선적 의무는 헬기를 조종하는 것이다. 가끔은 포수의 지시에 따라 헬기를 비행해야 하기도 한다. 헬기의 비행에 일단 익숙해지기 전까지는, 무기관련 사항은 잊어도 된다-포수가 알아서 해결할 것이다.

이륙 (Takeoff)

자신과 동료, 또는 함께 탑승한 다른 사람의 목숨을 걸고 헬기를 비행한다는 것은 쉬운 일이 아니다. 헬기를 조종하는데 있어서는 사이클릭(Cyclic), 콜렉티브(Collective), 그리고 페달 조정 움직임간의 절묘한 조화가 필요하다. 이번 연습에서는 헬기를 이륙하다가 전진 비행하는 방법을 배울 것이다.

우선, IHADSS를 통해 자신의 진행 방향을 숙지한다. 헬기 앞쪽에 위치한 나무나 건물 등과 같은 지형 지물을 이용하여 자신의 위치를 확인하는 것도 좋은 방법이다. 콜렉티브를 아주 천천히 증가시킨다. 콜렉티브의 증가는 메인 로터 블레이드(Main Rotor Blades: 주 회전 날개)의 공격각(Angle of Attack: 항공기의 피치 라인과 실제 비행 경로간의 차이 각도)을 증가시키게 된다. 추진력이 증가함에 따라 헬기는 이륙하게 될 것이다.

일단 헬기가 이륙하게 되면, 동체는 로터 블레이드가 회전하는 반대 방향으로 회전하려 할 것이다. 이를 방지하기 위해, 헬기가 이륙함과 동시에 회전 반대 방향으로 페달을 적용, 이를 상쇄시켜야 할 것이다. IHADSS의 진행 방향 표시계나 주변의 지형 지물을 확인하여, 통체가 회전하고 있지 않다는 것을 확인한다. 만일 동체가 로터 블레이드 회전 방향과 같은 방향으로 회전하기 시작했다면, 이는 페달을 너무 많이 적용한 것이므로, 동체의 회전이 멈출 때까지 서서히 페달을 약하게 적용한다. 또한 이륙과 동시에 헬기의 기수 부분이 땅으로 향하려 한다는 것을 알게 될 것이다. 이때는 즉각적으로, 그러나 부드럽게 사이클릭을 자신쪽으로 당겨 수평을 유지토록 한다. 콜렉티브를 빠르게 증가시킬수록 헬기는 빠르게 상승하기 때문에, 해당 페달과 사이클릭 역시 신속하게 적용해야 할 것이다.



이륙하는 동안 현재의 진행 방향과 수평을 유지하기 위해 필요한 만큼의 리더(Rudder: 페달로 조정) 및 사이클릭을 적용한다.

헬기가 50피트까지 상승하게 되면, 사이클릭을 앞으로 밀어 기수(nose)를 아래로 향하게 한다. 이는 헬기 로터 블레이드면을 기울도록 만들어 헬기의 추진력을 후방으로 향하게 만든다. 이때 헬기는 서서히 앞으로 전진하기 시작할 것이다. 추진력의 일부가 아래 방향이 아닌 후방으로 전환되었기 때문에, 헬기는 조금 하강하게 될 것이다. 이때는, 제 고도를 찾을 때까지 콜렉티브를 증가시키면 된다(페달 조정과 사이클릭 또한 함께 적용시킨다).

급속 이륙 (Aggressive Takeoff)

전투 상황에서는 앞서 설명한 이륙보다 급속하게 이륙해야 할 경우가 발생하게 된다. 급속한 이륙에는 콜렉티브 및 사이클릭, 그리고 리더를 조정함에 있어 보다 정확한 조치가 요구된다. 우선 IHADSS에 표시된 현재 진행 방향을 확인하고, 원하는 이륙 진행 방향을 생각한다. 이는 이륙과 동시에 오른쪽으로 방향을 전환될 것인지 아니면 왼쪽으로 방향 전환해야 하는지를 판단하는 데 사용된다.

우선, 회전을 원하는 방향으로 페달을 적용하며 이륙을 시작한다. 이 의미는, 만일 자신이 이륙과 동시에 왼쪽으로 방향을 전환할 계획을 가지고 있다면, 왼쪽 페달에 적정량 힘을 가해야 한다는 뜻이다. 그 다음-신속하게 그러나 부드럽게-콜렉티브를 70-80% 또는 그 이상까지 증가시킨다(헬기의 종류와 이륙 중량에 따라 달라짐). 헬기는 즉각적으로 이륙하며 원하는 진행 방향을 향해 회전할 것이다. 이륙과 동시에 기수(nose)가 돌아가는 동안, 원하는 방향에서 헬기가 회전을 멈추도록 하기 위해 페달에 가해진 힘을 조금 줄인다(또는 필요에 따라 반대 방향 페달에 힘을 가한다).



이륙하는 동안 기수를 앞으로 숙여 속도를 빠르게 증가시킬 수 있다.

한편, 헬기가 상승하면서 헬기 기수가 약간 양쪽으로 향하게 될 것이다. 선수를 너무 심하게 앞으로 숙이면, 헬기가 빠르게 가속할 것이다. 땅으로 추락하게 될 것이다. 그러나 헬기의 기수를 충분히 숙이지 않을 경우, 헬기는 급속하게 상승하여, 순식간에 수백피드 상공에 이르게 될 것이다.

앞서 언급한 모든 장치의 조정을 적절하게만 한다면, 헬기는 땅을 박차고 이륙함과 동시에 원하는 방향으로 회전, 힘차게 전진할 것이다. 이륙하는 동안 원하는 고도를 유지하려면 콜렉티브를 조절하면 된다.

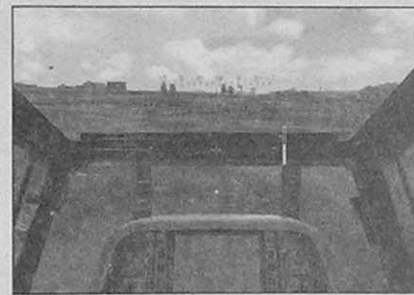
비행 속도의 조절 (Adjusting Airspeed)

헬기의 비행 속도 조절은 고정익 항공기의 속도 조절보다 훨씬 더 힘들다. 제트기에서와 같이 트로틀(Throttle)이 비행기의 속도에 직접적인 영향을 주는 것과는 달리, 헬기의 콜렉티브는 헬기의 속도에 직접적인 영향을 미치지 않는다. 콜렉티브는 헬기 로터 블레이드의 각도만을 조절해 주며, 그렇기 때문에 아래로 가해지는 부양력의 정도만을 조절하는 것이다. 헬기의 비행 속도를 조절하기 위해서는 헬기의 기수를 위아래로 조절, 로터 블레이드에서 발생하는 추진력의 방향을 조절해야 한다. 가속을 위해서는 헬기 기수를 위로 향하게 하며 추진력이 진행 방향으로 가해지도록 하면 된다.

그러나, 추진력의 방향을 전환시키는 경우 아래로 가해지는 직접적 부양력이 감소되게 된다. 그렇기 때문에 추진력의 방향을 조절한 뒤에도 같은 고도를 유지하기 위해서는 콜렉티브를 높여야 한다. 물론, 콜렉티브를 증가시킬 경우 토크를 상쇄시키기 위해 페달을 더 밟아야 한다.



헬기의 선수를 앞으로 내리면 전진 비행 속도가 증가하나 고도를 잃게 된다.



이때 속도를 유지하며, 고도도 함께 유지하려면, 콜렉티브를 증가시키면 된다.

속도를 증가시키려면 사이클릭을 앞으로 밀면서 콜렉티브를 증가시키고, 이와 동시에 왼쪽 페달을 밟으면 된다. 만일 고도가 떨어질 경우, 콜렉티브를 조금 더 높이면 되고, 고도가 올라갈 경우, 콜렉티브를 낮추면 될 것이다. 만일 헬기 기수가 좌우 어느 한 방향으로 치우칠 경우, 그 반대 방향으로 페달을 밟으면 된다. 와 마찬가지로 헬기의 속도를 감소시키려면, 사이클릭을 자신쪽으로 당겨 헬기의 선수를 위로 향하게 한다. 이때도 마찬가지로, 고도 유지를 위해 콜렉티브와 페달을 필요한 만큼 조작한다.

IHADSS 운항 심벌은 헬기의 비행 속도에 따라 변하게 된다. 모든 모드에서 보여지는 정보로는 전체의 경로지점 번호, 해당 경로지점까지의 거리, TADS 범위 정보(TADS Range Readout), 표적 지점, 비행 방향, 선택된 무기 등이 있으나 헬기와 위치나 움직임에 대한 정보는 헬기의 비행 속도에 따라 바뀌게 된다.

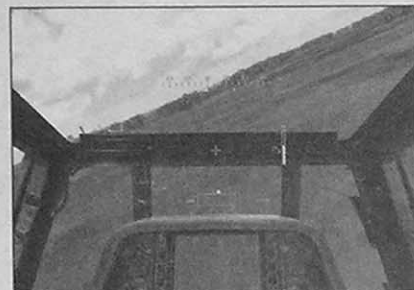
헬기의 비행 속도가 7노트 이하일 경우 IHADSS는 <Hover> 모드로 전환된다. 호버 모드로 전환된 경우, 위치 상자(Position Box)는 호버가 시작되었을 때의 헬기 위치를 의미한다. 만일 헬기가 조금 움직이

게 되면, 이 위치 상자도 함께 움직인다. 만일 헬기를 원래의 호버 위치로 돌아오게 하려면, 이 위치 상자를 화면 중앙에 위치토록 헬기를 이동시키면 된다.



호버 모드(Hover Mode)

헬기의 비행 속도가 7~60노트 사이인 경우, IHADSS는 이동(Transition) 모드로 전환된다. 이때 IHADSS의 기관포 십자선 앞쪽에는 속도 방향선(Velocity Venter)이 나타나게 된다. 이 선은 헬기의 전체적인 진행 방향을 표시해 준다. 헬기가 좌우측으로 미끄러지듯 이동하는 경우, 이 선은 오른쪽이나 왼쪽을 가르킬 것이며, 헬기가 후진하고 있는 경우라면, 아래쪽을 향하게 된다. 헬기의 비행 속도가 빠르면 빨라수록 이 선의 길이는 길어진다.



이동 모드(Transition Mode)

마지막으로 헬기가 60노트 이상의 속도로 비행하게 되면 IHADSS는 비행(Flight) 모드로 전환된다. 비행 모드는 이동 모드와 유사하나, 속도 방향선은 표시되지 않는다.



비행 모드(Flight Mode)

이륙 및 저공 호버 (Liftoff and Low Altitude Hover)

헬기가 호버 상태를 유지하기 위해서는 로터 블레이드를 통해 지면 방향으로 생성되는 추진력이 헬기의 무게(탑재 무기 및 여료포함)와 동일해야 한다. 또한, 동체도 평행을 유지해야 한다. 로터 블레이드면이 기울게 되면 아래 방향으로의 추진력이 다른 곳으로 전환되어 헬기가 움직이게 된다. 그리고, 헬기가 회전하지 않도록 하기 위해 페달에도 적절한 힘을 유지해 주어야 한다.

헬기의 고도가 낮은 경우, 헬기에서 생성되는 추진력이 지면에서 반사되어 헬기를 받쳐주는 '완충 부양력(Cushion of Lift)'을 생성시킨다. '지면 효과(Ground Effect)'라 불리는 이 완충력은 지형에 따라 약 50피트 상공까지 영향을 미친다. 지면이 거칠 경우 반사된 추진력이 사방으로 분산되어 지면 효과의 영향이 미치는 높이가 그 만큼 낮아지게 된다. 지면 효과의 영향이 미치는 높이(50피트 이하)에서 호버하는데 필요한 토크는 100피트 상공에서의 호버가 요구되는 토크보다 다소 낮다.



IHADSS 호버 모드(IHADSS Hover Mode)

헬기가 지면 뒤로 사뿐히 떠오를 때까지 서서히 컬렉티브를 증가시켜 헬기를 이륙시킨다. 동체 회전을 막기 위해 왼쪽 페달에 적절한 힘을 가하고, 헬기가 어느 방향으로든지 이동하는 것을 막기 위해 사이클릭을 조심스럽게 중앙에 유지시킨다. 여기서 한가지 염두에 두어야 할 사항은, IHADSS에 표시되는 토크의 수치이다. 지면 효과의 영향이 미치는 고도에서의 호버(Hover)에는 IHADSS에 표시되는 토크의 수치보다 약간 낮은 정도만이 필요하다.

헬기가 수평을 유지하고 어느 방향으로도 움직이지 않도록 주의하며, 수직으로만 상승하도록 한다. 약 40피트 상공에 이르게 되면, 토크가 2%정도 낮아질 때까지 컬렉티브를 감소시킨다. 헬기가 상승을 멈출 때까지 1~2% 정도 단위로 계속 토크를 낮춘다. 헬기가 안정적인 호버 상태에 이르게 되면, 이는 지면 효과를 잘 활용되고 있다는 의미이다.

이륙 및 고공에서 호버 (Liftoff and Hover at High Altitude)

지면 효과가 작용하지 않는 고도에서 호버하는데 필요한 절차는 한가지만을 제외하고는 지면 효과가 작용하는 고도에서의 호버와 동일하다. 그 다른 점은, 지면 효과가 작용하지 않는 50피트 이상의 상공에서는 호버 상태를 유지하기 위해 토크를 약간 높게 설정해야 한다는 점이다.

헬기가 상승을 시작하는데 필요한 만큼만의 토크를 취하며 부드럽게 상승한다. 현재는 아직 지면 효과의 영향이 미치는 고도에 있기 때문에, 효과가 미치지 않는 고도에서의 호버에 필요한 토크보다 약간 낮은 토크만이 필요하다. 현재의 토크 수치를 계속 유지하며, 헬기의 전후 좌우 움직임 및 회전을 막기 위해 적절한 정도의 페달과 사이클릭을 적용한다. 만약 헬기가 상승하는데 필요한 최소한만큼의 토크를 정확하게 유지했다면, 헬기는 서서히 상승하다가 약 50피트 상공에서 상승을 멈춘다. 이 상태에서는 별 다른 조치 없이도 해당 토크 정도로 호버 상태를 계속 유지한다.

만일 헬기가 50피트 이상의 상공에서도 계속적으로 상승한다면, 다소 높은 콜렉티브를 설정하였기 때문에 이런 경우, 헬기의 상승이 멈출때까지 한번에 1~2%정도씩 토크를 낮추면 된다. 만일, 지상 효과가 미치는 고도에서 호버를 유지하던 수준까지 토크를 낮출 경우 헬기는 계속 하강하다가 지상 효과가 작용하기 시작하는 50피트 정도의 상공에서 하강을 멈추고 다시 호버 상태에 이르게 된다.

호버로의 전환 (Transition to Hover)

전진 상태에서 호버 상태로 전환하는 기술은 매우 중요한 기술이며, 착륙시 그리고 전장의 언덕 사이를 빠르게 비행할 때 매우 유용하게 사용된다. 원하는 호버 위치에 다다르게 되면, 싸이클릭을 자신쪽으로 당겨 헬기의 기수를 들어올린다. 이 경우 헬기의 전진에 사용되던 추진력이 앞쪽으로 보내지면서 헬기의 전진 속도가 감소한다. 물론 이 경우, 헬기의 부양력이 감소되기 때문에 헬기는 조금씩 하강한다. 이때는 콜렉티브를 높이 적정 고도를 유지토록 하면 된다. 콜렉티브를 높이면 양쪽으로 보내려는 추진력이 더욱 증가하기 때문에, 헬기의 감속 효과가 더욱 빠르게 나타날 것이다.

헬기의 비행 속도를 조심스럽게 살핀다. 헬기의 속도가 15노트 이하로 떨어지면 헬기의 선수를 약간 낮춘다. 만일 헬기의 기수가 올라간 상태(Nose UP)를 계속 유지하게 되면, 헬기의 속도가 줄다가 결국에는 뒤로 비행하기 시작한다. 헬기의 속도가 0에 가까워지기 시작하면 싸이클릭을 앞으로 살짝 밀어서, 헬기의 속도가 0이 되었을 때 헬기가 수평이 될 수 있도록 해야 한다.

앞서 콜렉티브를 증가시켰다는 사실을 기억해야 한다. 기수를 낮추어 로터의 추진력을 다시 지면 방향으로 향하게 할 경우, 헬기는 상승하기 시작할 것이다. 헬기의 기수를 낮추고 동시에 토크도 서서히 감소시켜, 헬기의 급작스런 상승을 방지하는 것이 좋다. 비행속도가 0이 가까워지게 되면, 호버 상태를 유지하는데 필요한 적정 콜렉티브를 설정하면 된다.

만일 호버 상태로 전환하기 전에 헬기의 속도가 매우 높은 경우(80노트 이상), 또는 아주 신속하게 멈출 필요가 있는 경우라면 기수를 아주 높이 끌어올려야 한다. 기수를 많이 높이면 높일수록 앞으로 전환되는 추진력이 많아지기 때문에 헬기는 더욱 빠르게 감속된다. 물론 이 경우에도 고도를 유지하려면 콜렉티브를 상당히 증가시켜야 한다. 이 과정에서 유심히 살펴야 할 사항은 헬기의 비행 속도이다. 여기서도 헬기의 속도가 15노트 이하로 떨어지기 시작하면, 싸이클릭을 앞으로 밀어 헬기의 기수를 아래로 내리고, 이와 동시에 콜렉티브를 낮춰야 한다. 비행 속도가 0에 가까워지게 되면, 헬기를 수평 비행 고도에 맞추고, 호버에 요구되는 정도의 크기를 설정하면 된다.

급속 상승 (Rapid Climb)



일반적으로 볼 때, 토크의 설정을 계속 똑같이 유지하고 언덕 지형 상공을 비행할 경우, 헬기의 비행 높이는 계속 똑같이 유지된다. 여기서 말하는 높이란 절대 고도가 아닌 지면으로부터의 높이를 뜻하기 때문에 헬기는 지면을 따라 상승 및 하강하게 된다. 그러나 만일 절벽 등과 같은 급작스런 수직면을 만나게 될 경우 충돌의 위험이 있을 수도 있기 때문에, 급히 상승해야 할 필요도 있게 된다.

수직 속도 표시계가 헬기의 급속한 상승을 보여주고 있다.

고정익 항공기의 경우, 스틱을 자신쪽으로 당기는 것으로 항공기를 상승시킬 수 있다. 그러나 헬기의 경우, 싸이클릭을 뒤로 당기게 되면(추진력의 일부가 앞쪽으로 전환되었기 때문에) 우선 헬기의 속도가 감소하며, 고도 역시 떨어지게 된다(지면으로 향하던 추진력이 앞쪽으로 전환되었기 때문에). 장애물 앞에서 속도가 감소되는 것은 어느 정도 도움이 될 수도 있지만, 고도가 감소 하는 것은 어느 경우에도 도움이 될 수 없을 것이다.

헬기의 경우, 기체를 상승시키려면 콜렉티브를 증가시켜야 한다. 상승 속도를 빠르게 하기 위해서는 더 많은 토크를 가할 필요가 있다. 가파른 수직면이나 장애물에 접근하게 될 경우, 속도를 낮추려는 생각이 아니라면 싸이클릭을 자신 쪽으로 당겨서는 안 된다.

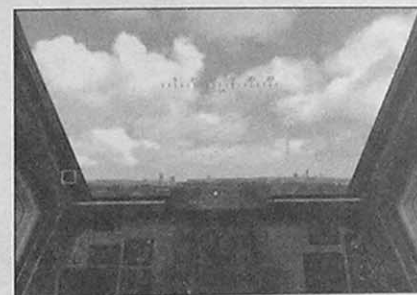
급속 하강 (Rapid Descent)

헬기를 급상승시킬 때 콜렉티브를 증가시켜야 한다면, 헬기를 급하강 할때는 콜렉티브를 낮추면 되지 않을까? 그러나 꼭 그런 것만은 아니다. 헬기가 거의 전진하지 않거나 전혀 전진하지 않는 상태에서 급속 하강 할 경우, "파워 침전(Settling With Power)"이라는 위험한 상황이 유발될 수도 있다. 이는 헬기가 너무 급속하게 하강하여 최대 토크를 동원하더라도 다시 상승할 수 없게 되는 상황을 뜻한다. 이 경우 헬기는 계속 하강하여 결국은 추락하게 된다.

콜렉티브의 감소를 통하여 고도를 낮추는 일은 너무 빨리, 그리고 너무 많이 하강할 필요가 없을 때만 쓸 수가 있다. 보다 안전한 상태에서 빠르게 하강하려면, 싸이클릭을 앞으로 밀어 헬기의 선수를 낮추고 동시에, 콜렉티브를 감소시키면 된다. 헬기의 선수를 아래로 향하게 하면, 전진 속도가 증가되기 때문에, 파워 침전을 방지할 수 있게 된다.

후진 비행 (Flying Backwards)

헬기는 비행 중에 후진할 수 있다는 독특한 능력을 가지고 있다. 후진 능력은 발사 위치를 잡을 때, 또는 적군으로부터 헬기를 회피 기동할 때 유용하게 사용될 수 있는 비행 능력이다. 헬기를 뒤로 비행하도록하려면, 싸이클릭을 자신쪽으로 당기면 된다. 싸이클릭을 자신쪽으로 당길 경우 로터 추진력을 앞쪽으로 전환시켜 헬기가 서서히 감속하게 되며, 결국은 완전히 정지한 후에 뒤로 비행하기 시작할 것이다.



13 노트의 속력으로 후진 비행

헬기의 선수가 높이 올라가면 올라갈수록 (피치(Pitch)가 높아질수록) 더욱 빠르게 후진 비행으로 전환될 것이다. 그러나 한가지 명심할 사항은, 이렇게 될 경우 지면으로 향하는 추진력이 감소되기 때문에, 헬기가 하강할 것이라는 사실이다. 그러므로, 급하게 후진 할 필요가 있어 피치를 과감히 높인 경우, 고도 유지를 위해 적절한 정도의 콜렉티브를 더해 주어야 한다.

또한, 헬기에서는 뒤쪽을 볼 수가 없다. 헬기가 후진 비행을 하고 있는 동안에는 기본적으로 눈을 감고 비행하는 것이나 마찬가지인 셈이기 때문에 빌딩이나 언덕에 충돌할 수도 있다는 사실에 주의해야 한다.

후진하는 헬기를 멈추려면, 사이클릭을 앞으로 밀어 헬기의 선수를 아래로 향하게 하면 된다. 헬기의 선수가 낮아지는 경우, 로터의 추진력은 다시 뒤쪽으로 전환되며, 이는 다시 헬기를 앞으로 비행하도록 하는 것이다. 이 경우 헬기는 점점 속도가 낮아지고 정지한 후에, 다시 전진 비행을 시작한다.

측면 비행 [Flying Sideways]

측면 비행 또는 "미끄러짐(Slipping)"은 헬기가 지니고 있는 또다른 독특한 능력이다. 이는 전쟁에서 특히 유용하게 사용될 수 있다. 언덕이나 건물 뒤에서 적을 공격하기 위해 상승할 경우, 적의 대응사격에 헬기를 노출시키는 것이다. 헬기의 고도가 높으면 높을수록 적에게 발각되어 공격 받게 될 가능성이 높아진다. 그러나, 측면 비행을 이용할 경우, 적에 대한 공격을 위해 장애물 위로 상승할 필요 없이, 낮은 고도를 유지한 채 옆으로 "미끄러지듯(Slide)"이동할 수 있다.

측면 비행의 연습을 시작하려면 우선 헬기를 호버 상태로 만든다. 일단 헬기가 호버 상태에 있게 되면, 우측 또는 좌측 페달을 적용하여 빌딩과 같은 대형 장애물이 보일 때까지 헬기를 회전시킨다. 이 대신, IHADSS의 비행 방향 표시기에 원거리의 언덕 등을 지형 지물로 활용할 수도 있지만, 근거리의 빌딩을 사용하는 편이 더욱 효과적이다.

아주 천천히 사이클릭을 왼쪽으로 움직인다. 이는 헬기를 왼쪽으로 기울게 만들어 로터의 추진력이 오른쪽으로 전환하게 만들기 때문에 헬기는 왼쪽으로 밀려나듯이 이동하게 된다. 이 경우 헬기의 선수 또는 약간 왼쪽으로 기울어 약하게 회전이 될 수도 있다(특히 헬기가 전진하고 있는 경우라면 더욱 두드러질 것이다). 이 경우에는 반대편 페달을 적용(이 경우 우측 페달)하면 된다. 선수의 기울어짐이 회복될 정도 만큼만 페달을 적용하도록 한다. 만일 지금까지의 절차를 바르게 따라 한 경우라면, 헬기의 진행 방향은 변하지 않은 채 앞에 위치한 빌딩이 화면에서 오른쪽으로 미끄러지듯 지나가는 것을 알 수 있을 것이다.

미끄러짐 표시기(Skid/Slip indicator)의 공(Ball)은 헬기가 옆으로 이동하는 것을 표시해 준다; 이 표시기의 공이 중앙에 위치하고 있다면 헬기는 좌우 언 쪽으로도 움직이지 않는 것이다. 속도 방향선(Velocity Vector) 역시 헬기가 움직이는 방향을 가리키게 된다.



속도 방향선(Velocity Vector)과 미끄러짐 표시기(Skid/Slip Indicator)가 헬기가 좌측으로 이동하고 있음을 표시하고 있다.

왼쪽으로 측면 비행하고 있는 헬기를 멈추려면, 사이클릭을 오른쪽으로 약간 움직여 헬기를 오른쪽으로 약간 기울어지게 하면 된다. 이 경우, 헬기의 추진력은 왼쪽으로 전환되어 헬기를 서서히 멈추도록 만든다. 이때도 마찬가지로 헬기의 진행방향을 일정하게 유지하기 위해, 페달을 사용할 필요가 있을 것이다. 헬기의 측면 움직임이 멈추어 헬기를 수평으로 맞추면 헬기는 다시 선회 상태에 들어간다. 만약 헬기를 수평으로 맞추지 않고 사이클릭을 계속 오른쪽으로 기울인다면, 헬기는 다시 오른쪽으로 이동하게 될 것이며, 이 경우 역시 헬기 선수가 돌아가는 것을 막기 위해 페달을 사용해야 한다. 모든 조작이 올바르게 진행된 경우, 앞에 위치한 빌딩은 화면 왼쪽으로 미끄러지듯 지나갈 것이다.

지상 표적에 대한 공격 [Engaging Ground Targets]

공격 헬기의 주요 임무는 지상 표적을 탐색하고 공격하는 일이다. 그러나, 당신이 조종사인 경우, 이는 걱정할 필요가 없다. 조종사로서 당신의 임무는 헬기를 전장으로 비행하여 공격이 용이하도록 헬기를 조종한 후, 임무 완수 후 기지로 안전하게 돌아오는 일이다. 적 표적을 발견하여 고정하고 무기를 발사하는 일은 포수(Gunner)인 부조종사(CP/G)의 임무이다. 비행도중, 포수는 헬기 전방이 아닌 좌우측, 또는 후면의 표적을 공격하려 할 수도 있다. 이 경우 적 표적은 헬기의 공격범위에 들어오지 않기 때문에, 포수와와 긴밀한 협조를 통해 적에 대한 공격이 가능하도록 헬기의 위치를 정확히 적을 향해 움직일 필요가 있다.



얼터네이트 센서방위 표시기(Alternate Sensor Bearing)가 사격수(CP/G)가 바라보고 있는 지점을 표시해 주고 있다.

포수가 표적을 고정하게 되면 조종사에게 이 사실과 함께 표적을 종류(공중, 지상 보병 등)를 알려준다. 이때가 바로 표적을 향해 헬기를 움직여야 할 순간이다. IHADSS화면 상단의 비행 방향 표시기를 본다. 표시기 하단에 삼각형 모양이 있을 것이다. 이 삼각형은 얼터네이트 센서 방위 표시기(Alternate Sensor Bearing)라고 불리며, 포수가 바라보고 있는 지점을 가리킨다. 만일 포수가 아직 표적을 결정하지 않은 경우, 포수가 표적을 탐색하는 것에 맞추어 좌우로 이동할 것이다. 일단 포수가 표적을 고정하게 되면, 이 표시기 역시 한 지점에 고정될 것이다. 이때, 이 표시기가 화면 중앙에 위치할 때까지 헬기를 회전시키면 된다.

조종사의 조종석에서 자신이 무기를 사용하는 방법과 포수와 협력하는 방법에 대한 자세한 사항은 건쉽! 퀵 스타트(Gunship! Quick Start)가이드를 참조할 것.

공중표적에 대한 공격 [Engaging Aerial Targets]

비록 공격 헬기의 주 임무가 적 지상군에 대한 공격을 실시하는 것이기는 하지만, 대부분의 공격 헬기는 헬기용 공대공(Air-to-Air)미사일도 장착하고 있다. 자체 방어 목적으로 장착된 이 무기들은 주로 단거리 열추적 미사일이다.



미사일 추적기(Missile Seeker)가 레이더(Radar) 고정 없이 표적을 추적하고 있다.

공대공 미사일의 선택을 위해 [F8] 키를 누르게 되면, 전면 뷰(Forward View)에 원이 나타나게 된다. (물론, 이는 공대공 미사일이 헬기에 탑재되어 있는 경우를 가정한 것이다. 헬기에 공대공 미사일이 탑재되어 있지 않은 경우, 무장(Arming)화면으로 돌아가 탑재토록 한다.) 이 원안에는 다이아몬드 형태의 작은 표시가 움직이는 것이 보일 것이다. 이 다이아몬드 모양은 미사일 추적기(Missile Seeker)가 현재 어디를 향하고 있는지를 표시해 준다. 처음 공대공 미사일을 선택하게 되면, 미사일이 아무런 표적도 추적하고 있지 않다는 사실을 알려주는 낮은 "울림소리(Growl)"를 듣게 된다.



미사일 추적기가 레이더에 고정된 표적을 추적하고 있으나, 아직은 발사 불가 위치에 놓여 있다.

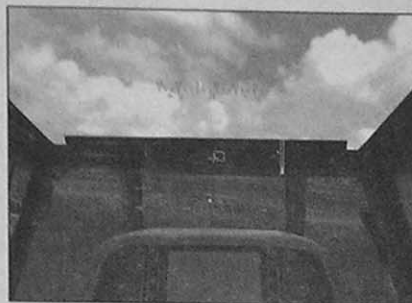
공중 표적에 대한 공격을 하기 위해서는 우선 헬기를 움직여 표적이 원안으로 들어오게 만들어야 한다. 공중 표적 공격시에는 표적을 레이더에 고정할 수도 있고 고정하지 않을 수도 있다. 일단 미사일 추적기가 표적을 확보하게 되면, 다이아몬드 표시는 표적의 위치를 추적할 것이며, "울림소리"도 음조가 높아진다. 만일 표적이 미사일 발사 가능 범위 밖으로 나가게 될 경우, 추적기의 다이아몬드 표시 및 TD상자(표적을 고정한 경우)가 점선으로 표시될 것이다. 헬기를 움직여 표적을 다시 원의 중심에 가까운 쪽으로 위치시키면, 다이아몬드 표시와 TD상자는 실선으로 바뀌게 되며, 이때 발포하면 된다.



실선으로 표시된 TD상자(TD Box)는 표적이 발사 가능 범위에 들어 있다는 것을 표시한다.

경로지점 비행 [Navigating Waypoints]

대부분의 전투는 종종 밤이나 시계가 좋지 않을 때 천속하지 않은 지형에서 진행된다. 이러한 상황속에서 헬기를 조종한다는 것 그 자체만으로도 무척 힘든 일인데, 이러한 가운데 적군이 자신에게 사격을 가하는 상황도 발생한다. 일단 포수가 표적에 대한 공격을 시작했다면, 조종사는 표적이 공격 가능 범위 안에 유지되도록 지속적으로 헬기를 움직여야 한다. 이러한 일은 매우 복잡한 작업이며, 방향 감각을 상실해 길을 잃게 될 수도 있다.



IHADSS에 현재 경로지점(Waypoint)까지의 거리와 방위가 표시되어 있다.

그러나 다행스럽게도, 헬기에 탑재되어 있는 컴퓨터는 현재의 위치뿐만 아니라, 앞으로 가야 할 곳에 대한 정보까지 가지고 있다. 조종사의 IHADSS 디스플레이에는 현재 경로지점 번호와 그 경로지점까지의 거리 및 방위가 표시된다. 경로지점 번호와, 해당 경로지점까지의 거리(Km)는 IHADSS 디스플레이 좌측 하단에 표시된다. 해당 경로지점의 방향은 커맨드 비행 방향 표시(Command Heading Indicator)로 알 수 있으며, 이는 나침반(비행 방향 표시기)하단부에 "°" 모양으로 표시된다. 자신의 위치가 어딘가에 상관없이 커맨드 비행 방향 표시(°)를 나침반 중앙에 위치시키고 비행하면, 해당 경로지점에 도착하게 된다.

자신의 경로 지점은 임무의 시작 전에 이미 설정된다. 경로지점을 변경하여 비행 경로를 조정하려면, 비행전 브리핑(Pre-flight Briefing)화면의 임무 계획(Mission Planning)버튼을 클릭하면 된다.

속도 조절 [Speed Control]

전형적인 전투 작전 진행시, 공격 헬기 조종사들은 미리 정해진 시간 ± 30 초 사이에 표적에 도달해야 한다. 예를 들면, 아파치 헬기는 100노트 이상의 속도로 비행이 가능한 헬기이지만, 앞서 밝힌 철저한 목표지 도착 시간(TOT : Time on Target)규정 때문에 그 정도의 빠른 속력으로 비행하는 경우는 무척 드물다. 1991년 걸프전 발발 초반, 고정익 전투기가 본격적인 공격을 펼치기에 앞서, 미 육군의 모-64 아파치 헬기가 먼저 이라크 상공으로 투입되어 여러 표적에 대한 공격을 가하였다. 이때 이들 아파치 헬기는 90노트의 고속으로 이라크 상공을 누빈 것이 아니었다. 이들 헬기는 이라크 군에 최대한으로 노출되지 않기 위해, 느리게는 25노트 정도의 저속으로 비행하기도 했다.

조심스럽게 구성된 임무의 경우 목표지점 도착 시간 역시 앞서 말한 것을 바탕으로 계획되기 때문에, 위험 천만한 속도는 거의 사용할 필요가 없을 것이다. 전장에서 생존하는데 있어, 속도 조절은 무척 중요한 사항이다. 평균적으로 볼때, 대부분의 비행에 60노트나 그 이하의 속력이 될 것이다. 천천히 움직이는 표적은 적이 발견하기가 더욱 어려우며, 또한 적군과 마주치게 되었을때 저속으로 비행하고 있는 경우가 호버 상태(특히 장애물 뒤에서)로 전환하기에 더욱 용이하다.

은신-엄폐 [Masking]

현대전에는 시각 유도 및 레이저 유도, 열 추적, 그리고 레이더 유도 장치가 장착된 여러 종류의 무기가 사용된다. 이처럼 다양한 종류가 있음에도 불구하고, 이 모든 체계들은 자체 탐지에 감지되지 않을 경우 표적을 공격할 수 없다는 하나의 공통적인 취약점을 지니고 있다. 언덕이나 바위, 산, 골짜기, 또는 기타 흙더미나 건물 등은 모든 종류가 전자기 에너지를 차단하는데 상당한 효과가 있다. 앞서가 우거진 나무 또한 은닉하기에 좋은 장소이며, 특히 광학 유도 및 레이저 유도, 그리고 열 추적 장치로부터 피하는 데 더욱 효과적이다.

전쟁의 중심부로 투입되어야 하는 공격 헬기는 적 대공 시스템으로부터 자신을 보호하기 위해 이러한 지형에 상당히 의존한다. 나무나 건물, 또는 언덕 등과 같은 지형 지물 뒤에 숨는 전술을 엄폐(Masking)라 칭한다. 그러나, 이러한 엄폐는 양날이 있는 칼과 마찬가지로이다. 엄폐를 하게 되면, 적의 공격을 받지 않게 될 수도 있지만, 자신 역시 적에 대한 공격을 실시 할 수 없게 된다. 그렇기 때문에, 적에 대한 효과적인 공격을 위해서는 적에 대한 시야를 확보할 필요가 있으며, 그렇게 하기 위해서는 엄폐에서 벗어나야(Unmask) 한다.



나무 뒤로의 엄폐(Mask)

전장에서 이동할 때는, 지형을 잘 살펴야 한다. 적으로부터 숨을 수 있는 지형이나 구조물을 항상 눈여겨보고 찾아야 한다. 적에 대한 공격 준비가 되었을 때, 엄폐에서 천천히 벗어난다. 필요하지 않은 부분까지 헬기를 노출시켜서는 안된다. 만일 건물 뒤쪽에 엄폐하고 있다면, 현재의 고도를 유지하기 위해 오른쪽이나 왼쪽으로 이동하는 것을 고려하는 것이 좋을 것이다. 일반적으로 볼 때, 더 높이 올라갈수록, 적에게 발견될 가능성은 더욱 높아진다. 빌딩의 경우, 옆으로 이동하는 것이 빌딩 위로 상승하는 것보다 위험이 적다. 언덕이나 절벽, 또는 기타 지형적 장애물의 경우에도 옆으로 이동하는 것이 바람직하나, 옆으로 이동이 가능하지 않을 경우도 있다. 만일 자신의 헬기가 긴 산등성이 뒤에서 호버링 하고 있다면, 이 상태에서 서서히 상승하여 산등성이 위로 조금 모습을 나타내는 방법을 선택할 수밖에 없을 것이다.



공격을 위해 나무뒤 엄폐에서 벗어나는(Unmask)장면

일단 헬기가 엄폐에서 벗어나게 되면, 포수는 표적에 대한 명확한 시야를 확보하게 될 것이다. 이때 포수는 레이더나 TADS를 사용하여 표적을 고정된 뒤 적절한 무기를 사용하여 공격하면 된다. 그러나 여기서 한가지 염두에 두어야 할 사항은 일단 엄폐에서 벗어나면 자신도 적군이 반격을 받을 수 있는 상태라는 것이다. 이러한 경우가 바로 발사후 자동 고정(LOAL: Lock On After Launch) 모드가 효과를 발휘하는 경우이다. 엄폐에서 벗어난 후 사격수가 LOAL모드에서 무기를 발사한 후에는 다시 헬기를 엄폐하여 미사일이 표적 근처에 도달할 때까지 기다린 후 다시 엄폐에서 벗어나면 된다. LOAL라면, 이때 포수가 다시 미사일을 표적에 고정, 타격하도록 만들면 된다.

산등성이 및 골짜기 비행 [Flying Ridges and Valleys]

골짜기 사이를 비행할 때는 항상, 골짜기 정상 근처 산등성이 모서리 부분을 따라 비행해야 한다. 골짜기 바닥의 중앙부를 따라 비행하는 것은 삼가야 할 것이다. 골짜기 모서리를 따라 비행하거나, 계곡 바닥을 따라 비행하거나, 두 경우 모두 헬기의 엄폐 정도는 비슷하다. 그러나 만일 계곡을 따라 이동하던 적과 맞닥뜨리게 되면, 골짜기 모서리에 있는 편이 훨씬 더 유리하다. 모서리를 따라 비행하고 있는 경우, 적과 마주치게 되면 골짜기 정상 산등성이 반대편으로 신속하게 이동하여 몸을 숨길 수 있으나, 계곡 바닥에 있는 경우라면, 대공 사격의 집중 공격을 받게 되더라도, 어디로 피할 도리가 거의 없다.

교신 메뉴 [The Communications Menu]

한명의 전사가 수십명의 적군 사이에서 전투를 벌이던 시대는 이미 지나간지 오래다. 현대의 전쟁에는 여러 조직간의 잘 조화된 움직임이 필요하다. 한 임무에는 많게는 4개의 헬기 편대가 참여하는 경우도 있다. 비록 이들 각각의 편대들이 개별적 임무와 비행경로를 가지고 있을지는 모르나, "적과 만나 살아남는 계획은 없다(No Plane Survives Contact with the Enemy)"라는 격언을 기억해야 한다. 다시 말해, 전장은 유동적이며, 상황이 급속하게 변할 수 있다. 임무 수행 2시간 전에 계획된 사항이라도, 임무가 시작되는 순간에 이미 시기를 놓친 계획이 되버릴 수도 있다. 자신이 비행하는 동안에도 시시각각 변하는 전장의 상황을 판단하여 필요에 따라 다른 헬기(또는 자신의 헬기)를 재 투입할 필요도 있을 것이다.

[Tab] 키를 눌러 통신(Communication)메뉴를 부른다. 이 메뉴를 통해 비행 편대장과 기타 다른 헬기를 자신이 명령하는 대로 움직이게 할 수 있다. 처음 화면이 나타나면, 여기에는 우선 1-4번까지의 선택 가능한 비행의 목록이 표시된다. 그리고 5번 옵션은 모든 헬기(All Helicopters) 옵션이고 6번 옵션은 선택 가능한 포격 지원이나 공중 지원 옵션을 의미한다.

키보드의 숫자키(키보드 우측의 숫자 키가 아닌 상단의 숫자키)를 이용, 원하는 교신 상대를 선택한다. 교신 상대가 선택되면, 해당 부대에 대한 명령(Command)메뉴가 나타난다(만일 선택을 잘못했을 경우, **[Tab]** 키를 눌러 한단계 이전의 메뉴로 나갈 수 있다).

명령 메뉴에 표시되는 옵션들은 어떠한 부대를 선택했는가에 따라 조금씩 차이가 난다. 여기서 볼 수 있는 옵션들은 다음과 같다:

경로지점 번호(Waypoint Number)

원하는 부대의 경로지점을 선택할 때 이 버튼을 사용한다. 그 부대에 대한 해당 경로지점에서의 명령을 변경할 수 있다.

경로지점 종류(Waypoint Type)

이 버튼을 누르게 되면 사용가능한 모든 종류의 경로지점을 차례대로 보여준다. 각각의 기본 종류(Standard Type)에는 이미 비행을 위한 기본 값으로 속도(Speed), 비행 형식(Flight Profile), 대형(隊形: Formation), 전투모드(Combat Mode), 우선적 표적(Priority Target) 등과 같은 모든 사항이 이미 설정되어 있으나, 다른 버튼들을 사용하여 이들 기본값을 일일이 변경할 수도 있다. 기본으로 설정되어 있는 설정값(Default Setting)은 다음과 같다:

체크 포인트(CP: Checkpoint): 이 지점으로 비행한 후 멈추지 않고 다음으로 계속 이동한다.

집합 지역(AA: Assembly Area): 전투를 피해 이 경로지점까지 비행한 후, 지휘관이 "전진(Go)" 명령을 내릴 때까지 대기하거나, 별다른 지시가 없을 경우에는 약 5-10분 정도 대기한다.

전투 위치(BP: Battle Position): 저공(NOE: Nap of the Earth)으로 천천히 비행하여 해당 경로지점에 도착한 후, 공격 태세를 취한다. 지휘관이 "전진(Go)"명령을 내릴 때까지 대기하

거나, 별다른 지시가 없을 경우에는 약 5-10분 정도 적과 교전한다.

순찰 지역(PA : Patrol Area) : 이 경로지점까지 비행한 후, 지휘관이 "진진(Go)"명령을 내릴 때까지 이 지역을 순찰하거나, 별다른 지시가 없을 경우에는 약 5-10분 정도 순찰을 진행한다.

수색 및 구조 착륙 지점(SAR Landing Zone) : 공격 헬기는 이 지역을 순찰 지역(PA)와 동일하게 인식한다. 수송 헬기의 경우, 이 경로지점까지 전투를 피해 이동한 후, 아군을 찾아 헬기에 태운다.

착륙지점(Landing Zone) : 공격 헬기는 이 지역을 순찰 지역(PA)과 동일하게 인식한다. 수송헬기의 경우, 이 경로 지점까지 전투를 피해 이동한 후, 탑승한 아군을 내려준다.

속도(Speed)

속도 메뉴와 다음메뉴(비행형식(Flight Profile))는 서로 상호작용을 한다. 속도 세팅을 통해서 조종사가 해당 경로 지점에 도착하기 위해 얼마나 빠르게 비행할 것인가를 조절할 수 있다.

낮은 고도로 비행 할 경우 지형을 피해 비행해야 하기 때문에 비행형식(Flight Profile)의 설정 내용에 따라 실제 속도에는 차이가 날것이다. 속도 메뉴에는 다음과 같은 3가지 옵션이 있다:

저속(Slow)을 선택할 경우 30-50노트의 속력으로 비행한다.

전술(Tactical)을 선택할 경우 50-80노트의 속력으로 비행하게 된다.

고속(Sprint)을 선택할 경우 항상 최대한의 속도로 비행하게 된다.

비행형식(Flight Profile)

이 메뉴에서는 이전 경로지점에서 현재의 경로지점에 비행하는 도중 헬기 조종사가 유지해야 할 고도를 결정하게 된다. 여기에는 다음의 3가지 옵션이 있다:

저공(Nap of the Earth)을 선택할 경우 조종사는 60피트 이하의 고도를 유지하게 된다(이 옵션에서는 30피트가 최적의 고도로 인식된다). 이 옵션을 선택한 경우 조종사는 지형에 따라 고도를 유지하기 위해 속도를 감소하기도 한다.

중간고도(Contour)를 선택한 경우 조종사는 100피트 이하의 고도를 유지하게 된다.(이 옵션에서는 70피트가 최적의 고도로 인식된다).

고공(Cruise)을 선택한 경우 조종사는 100-150피트 사이를 비행하게 된다. 적군이 없을 경우 고도는 200피트까지도 상승하게 된다.

전투모드(Combat Mode)

이 메뉴에서는 헬기가 이전 경로지점에서 현재의 경로지점으로 이동하는 과정에 전투와 관련, 어떠한 행동을 할 것인가를 명령할 수 있다. 선택할 수 있는 옵션은 다음과 같다:

수색 및 파괴(Search and Destroy)명령을 선택할 경우 헬기는 모든 적군을 향해 다가가 공격을 실시한다. 헬기는 적이 시야에서 사라질 때까지, 또는 모든 적이 섬멸될 때까지 공격을 계속한다.

적 방공망 제압(SEAD : Suppression of Enemy Air Defenses)명령을 선택할 경우 헬기는 적의 방공 기지만을 추적 공격한다.

공격(Engage) 명령을 선택한 경우 헬기는 탐지된 모든 적을 향해 공격을 가하지만, 1분을 초과하는 공격은 실시하지 않는다. 1분이 초과하게 되면, 헬기는 다시 자신의 본연의 임무를 수행한다.

우회(Bypass)명령을 하달한 경우 헬기는 적이 보일 때마다 기체를 숨기며 교신을 중단하고 다음 경로지점을 향해 이동하기만 한다.

우선적 표적(Priority Target)

이 메뉴에서는 만일 여러 표적이 있을 경우 헬기가 어떤 표적을 먼저 공격할 것인가 하는 우선순위를 지정하게 된다.

명령(Order)

다른 헬기들에 즉각적인 행동 지시를 내릴때 이 버튼을 사용한다. 지시할 수 있는 명령은 다음과 같다:

임의로 발포(Fire at Will)

명령은 해당 헬기 승무원들의 판단에 따라 무기를 사용하게 한다.

사격 자제(Hold Fire)

명령은 무기 사용과 신속한 자기 방어를 위한 교전을 금하도록 한다.

나를 따라서(Follow me)명령은 편대장에게 그 자신의 경로지점을 향한 비행을 무시하고 나의 움직임을 따라오도록 지시하는 것이다. 이때 다른 헬기들은 자신의 헬기 반경 1km에서 분산되어 대기하고 있게 된다.(명령은 오직 편대장에게만 내릴 수 있다)

다음 경로지점으로(Go to next Waypoint)명령은 한 대의 헬기에 대해 현재의 경로지점을 무시하고 다음 경로지점으로 곧바로 이동하라는 명령이다. 이것이 바로 "진행(Go)"명령이다.

활성 경로지점으로 변경(Make Active Waypoint)명령은 선택된 경로지점을 현재의 활성 경로지점으로 변경시킨다. 이전까지의 모든 경로지점은 무시 및 삭제된다.

지원(Support)

포격 지원과 공중 지원을 요청한다. 이 기능을 사용하기 위해서는 우선 활성화된 표적 좌표(TRP : Target Reference Point)와 지원 가능한 부대가 있어야 한다. 표적 좌표를 지정하기 위해서는 표적이나 해당 지역이 보이도록 화면을 조정한 다음 [7]키를 누른다.(위치 변경을 위해서는 같은 절차를 다시 반복하면 된다) 일단 표적 좌표가 설정되면 명령(Command)메뉴를 열 수 있게 된다. 여기서 지원(Support)을 선택하면 사용 가능한 지원 임무의 명단이 나타난다. 원하는 임무를 선택하면, 지정해놓은 표적 좌표로 선택한 임무가 지원된다.

현실적 비행 모드 (Realistic Flight Model)

건쉽에서는 세가지 비행 모드 중에 한가지를 선택할 수 있다. 여기에는 쉬운(Easy)단순화된 비행, 향상(Enhanced)비행, 그리고 실제(Realistic)비행 모드가 있다. 초보자의 경우 실제 비행이 다소 어려우나, 일단 익숙해지면 특히 고속 비행의 경우에 있어서 조종이 보다 융통성 있고 유용하다는 사실을 알 수 있을 것이다. 그러나 실제 비행이 너무 어려울 경우 쉬운 비행부터 시작하여 단계를 높여나가면 된다. 향상 비행 모드는 쉬운 비행과 실제 비행 모드의 중간정도이다. 쉬운 비행은 완벽히 조종할 줄 알지만 실제 비행에는 준비가 되어 있지 않은 경우, 향상 비행 모드는 그 중간을 채울 수 있는 좋은 옵션이 될 수 있다.

쉬운 비행 vs 실제 비행 (Easy Flight VS. Realistic)

쉬운 비행 모드에서는 기체의 상하 또는 좌우 기울기(pitch, roll) 또는 비행 속도나 고도가 헬기의 부양력에 아무런 영향을 미치지 않는다. 이 의미는 싸이클릭 조이스틱을 어떻게 움직이더라도 헬기의 부양력에는 영향이 가지 않는다는 뜻이다.(그렇기 때문에 고속 하강 비행(power dive)은 실시 할 수 없다.) 쉬운 비행 모드에서 헬기의 부양력에 영향을 미치는 것은 오직 콜렉티브 뿐이다. 부양력을 증가시키고 싶은 경우(상승하기 위해 또는 하강 속도를 완만하게 하기 위한 경우 등)나 부양력을 감소시키고 싶은 경우(상승 속도를 완만하게 하기 위해 또는 하강을 시작하거나 하강속도를 높이기 위한 경우 등)라면 반드시 콜렉티브를 조정해야 한다.

실제 비행 모드에서는 실제 헬기에서의 경우처럼 기체의 상하 및 좌우 기울기, 고도, 비행 속도 모두가 헬기의 부양력에 영향을 미친다. 실제 비행 모드의 경우 헬기가 고속으로 비행하고 있을 때는, 비행기와

마찬가지로 비행할 수 있다. 헬기의 기수가 약간이라도 들리게 되면 헬기의 속도가 감소하고 상승하게 되며(속도를 30-90노트 정도까지 낮추면 최고의 병진 부양력(translational lift)을 얻는다.), 기수를 낮추게 되면 헬기는 빠른 속도로 하강 비행을 하게 된다. 다음은 실제 비행 모드에서 구사할 수 있는 다른 비행 기술이다.

지상 완충 효과(Ground Cushion Effect)

25피트 이하의 고도에서 저속 비행 할 경우, 헬기는 추가적인 부양력을 얻는다. 이 추가 부양력의 정도는 고도에 따라 달라지며, 고속으로 비행할 경우 완전히 사라지게 된다.

병진 부양력(Translational Lift)

30-90노트의 속력에서는 상당한 정도의 추가 부양력을 얻게 된다. 이 추가 부양력의 정도는 헬기의 속도에 따라 달라진다.

좌우 기울기와 부양력(Roll and Life)

헬기가 상당 정도 좌우로 기울게 되면 헬기는 약간의 부양력을 잃게 된다. 이 부양력의 손실은 헬기의 좌우 기울기가 심할수록 더욱 증대된다.

고도와 부양력(Altitude and Life)

높은 고도에서는 공기의 밀도가 낮기 때문에, 부양력이 떨어지게 된다. 이러한 부양력의 감소는 고도가 1천피트 이상인 곳에서만 느낄 수 있으며, 고도가 높아지면 높아질수록 감소하는 정도도 커지게 된다. 결국, 고도의 감소없이 수평 비행을 하려면, 콜렉티브를 조정해야 한다.

몇몇 실제적 조종 기술 (A Few Realistic Maneuvers)

다음은 실제 비행 보드에서 사용할 수 있는 몇몇 비행 조종 기술에 대한 간략한 설명이다. 여기에 설명되는 조종 기술들은 게이머들이 차례로 따라 할 수 있도록 하기 위해 아래의 순서로 배치하였다.

상승한 후 공중에서의 호보(Climb to Hover)

정지 위치에서 헬기가 이륙될 때까지 서서히 콜렉티브를 높인다. 약 50피트 상공에 이르렀을 때 콜렉티브를 중립 위치에 놓는다. 이 상태에서 헬기는 상하 또는 좌우로의 기울어짐 없이 완전한 수평을 이루고 있다. 십자선이 수평선 위에 위치하고 있고 비행 속도가 0인지 확인한다. 상승률(Rate of Climb) 표시계가 중간에 위치하도록 콜렉티브를 조정한다. 선회 상태에서는 콜렉티브만을 조절하여 헬기를 직상승 시키거나 직하강 시킬 수 있다.

호보 상태에서의 제자리 회전(Rotate in Hover)

이는 헬기가 아주 저속으로 움직이고 있거나 호버하고 있을 때만 가능하다. 키보드를 사용할 경우, 오른쪽 화살표를 한번 누른다. 헬기는 오른쪽으로 제자리 회전을 시작한다. 방향타(Rudder)를 중앙으로 다시 되돌리거나, 왼쪽 화살표를 한번 누르면 회전은 멈출 것이다. 이제 왼쪽으로도 회전시켜 본다. 방향타를 많이 움직일수록 회전의 속도도 빠를 것이다. 회전을 멈춘다. 이제 당신은 비행을 시작할 준비가 되어 있는 것이다.

좌우측으로의 이동(Skid Sideways)

이 조작은 헬기가 40노트 이하의 속도로 비행하고 있거나, 아니면 호버 상태에 있을 때만 가능하다. 헬기를 오른쪽 또는 왼쪽으로 기울게 하기 위해 사이클릭 조이스틱을 움직인다. 헬기의 비행속도가 느리기 때문에 헬기는 앞으로 선회하지 않고 오른쪽이나 왼쪽으로 미끄러지듯 이동할 것이다. 이때 콜렉티브를 적절히 조절하지 않는다면, 손실된 부양력 때문에 헬기는 고도를 잃게 될 것이다.

전진 비행(Forward Flight)

헬기의 "피치 다운(Pitch Down)" 즉 기수 내리기를 유도하기 위해 조이스틱을 앞으로 밀어본다. 이와 동시에 고도를 유지하기 위해 콜렉티브를 약간 증가시킨다. 헬기는 앞으로 움직이기 시작할 것이다. 조이스틱을 앞으로 많이 밀면 밀수록 헬기의 속도는 증가할 것이며, 이때는 콜렉티브도 더욱 많이 더해야 할 것이다. 헬기의 고도를 순식간에 잃게 만들 수도 있기 때문에 조이스틱을 끝까지 밀어서는 안된다. 헬기의 속도가 50-100노트에 이르게 되면, 속도가 안정될 때까지 스틱을 다시 서서히 중앙쪽으로 위치시킨다. 이제 헬기는 수평 비행을 하게 된다. 헬기의 속도를 감소시키려면, 스틱을 자신쪽으로 당기면 된다. 이때 헬기의 속도는 감소되고 고도는 올라갈 것이다. 이를 "플레어링(Flaring)"이라 부른다. 만일 같은 고도를 유지하고 싶은 경우, 고도가 올라감에 따라 콜렉티브를 감소시키면 된다.

스티크를 자신쪽으로 더 많이 당기면 당겨 헬기의 기수가 더욱 올라갈수록, 속도가 더욱 감소되며, 콜렉티브 역시 더욱 더 감소시켜야 할 것이다. 속도를 잘 살펴라. 헬기가 정지하게 되면 스틱을 다시 중앙에 위치시킨다. 만일 이 고도를 계속 유지한다면, 헬기는 후진 비행을 시작할 것이다. 수평 비행에 익숙해 질 때까지는 계속 연습하는 것이 좋을 것이다.

회전(Turning)

일단 헬기를 75노트의 속도로 수평 비행하도록 만든다. 그 다음, 스틱을 왼쪽으로 조금 움직인다. 헬기는 왼쪽으로 기울며 같은 방향으로 선회함과 동시에 고도를 잃을 것이다. 이때 고도를 만회하기 위해 콜렉티브를 조금 높인다. 선회하는 동안 회전 상단에 있는 진행 방향 표시기의 변화를 주목한다. 스틱을 다시 중앙에 위치시키면, 헬기는 다시 오른쪽으로 기울어 수평한 상태가 될 것이며, 수평 비행을 해 나갈 것이다. 회전 기술에 익숙해질 때까지 양방향 모두에 대한 회전 연습을 실시한다.

수평비행(Level Flight)

헬기가 수평비행을 하고 있는 경우, 헬기의 기수는 아래를 향하고 있다(nose down). 수평 비행 시 십자선은 항상 수평선 아래방향에 위치하고 있다. 또한 상승률(Rate of Climb) 표시계는 중앙에 위치하여, 헬기가 수평 비행을 하고 있다는 사실을 알려준다. 전투 비행시 헬기의 속도는 100-150노트이다. 헬기가 하강하고 있다면(표시계가 중앙위치 보다 하단에 위치하고 있는 경우), 표시계가 중앙에 올때까지 콜렉티브를 증가시킨다. 반대로 헬기가 상승하고 있는 경우라면, 콜렉티브를 감소시키면 된다. 상승률 표시기의 표시계가 중앙에 위치하고 있다면 헬기는 수평 비행을 하고 있는 것이다.

고도변경(Change Altitude)

헬기 비행 도중, 가장 손쉬운 상승 및 하강법은 콜렉티브를 조정한다. 원하는 고도에 도달했을 경우, 반대 방향으로 같은 정도의 콜렉티브를 1초간 더한 다음 중립에 위치시킨다. 이때, 너무 많은 콜렉티브를 가지지 않도록 유의해야 한다. 고도 조정을 위해 너무 많은 콜렉티브가 가해질 경우, 헬기는 갈팡질팡하게 될 것이다. 콜렉티브에 변화를 가한 후에는, 1-2초 정도를 기다려 헬기 기체가 안정을 유지할 때까지 기다려야 한다.

고속 하강 비행(Power Dive)

100-150노트의 속도로 비행하고 있는 경우, 헬기의 고도를 낮출 수 있는 방법으로는 사이클릭 조이스틱을 앞으로 밀어(pitch down) 고속 하강 비행을 하는 것이다. 원하는 고도에 근접하게 되면, 상승률 표시계가 0을 표시할 때까지 서서히 사이클릭 조이스틱을 자신쪽으로 당긴다(pitch up). 원하는 고도에 이르렀을 때에는 상승률 표시계가 0에 위치할 때까지 헬기의 기수를 다시 낮춰(pitch down)주면 된다. 이 방법은 속도를 고도로 전환하는 원리를 이용한 것이다. 이는 비행기 조종 방법과 별로 다른 것이 없다. 이 방법을 사용하면 콜렉티브의 조절 없이 고도를 변경할 수 있다.

부조종사 / 포수 (CP/G: Copilot/Gunner)

현대의 최첨단 전장은 그 진행 속도가 빠르고 많은 능력이 요구되며 한치의 오차도 허용하지 않는 환경이다. 헬기를 조종한다는 것은 그 자체만으로도 모든 집중이 요구되는 작업이다. 그리고, 혼란스러운 전장에서 적 표적을 발견하여 식별하고 고정하는 것은 혼란스러운 일이며, 이와 아울러 이들 표적을 공격할 적절한 무기를 선택하여 사정거리내에서 발사하는 작업 또한, 한 사람의 모든 집중이 요구되는 사항이다. 그렇기 때문에, 최신식 공격 헬기에는 2명의 승무원이 탑승한다. 한 명(조종사: Pilot)은 헬기의 조종을 담당하고, 또다른 한 명(부조종사(CO-Pilot)포수(gunner): CP/G)은 적 표적에 대한 공격을 담당한다.

포수의 조종석을 통해서는 MFD 화면들과 ORT, 무기 선택, 그리고 포수용으로 제작된 IHADSS-비행 속도나 고도 등과 같은 헬기의 비행 관련 사항보다는 무기 및 표적 조준에 초점을 두고 제작된 헬멧-화면을 볼 수 있다. 또한 여러 간단한 명령을 통해 조종사와도 의사소통을 할 수 있다. 포수로서 당신의 임무는 적 표적을 포착 고정시켜 이를 파괴하는 일이며, 종종 조종사의 도움을 받아 이 일을 수행하게 된다.

조종사와의 교신 (Communication with the Pilot)

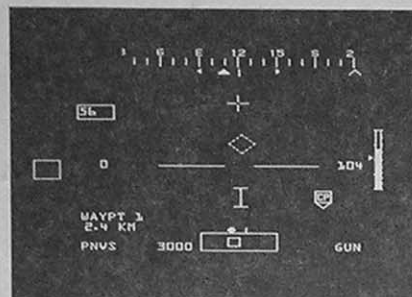
포수로서 당신은 적 표적을 포착하여 공격 할 의무를 가지고 있다. 헬기의 조종은 조종사가 담당하게 된다. 일단 적군의 위치가 확인되면, 헬기를 적절한 공격 위치로 이동하는데 도움을 주어야 한다. 이 작업을 수행하기 위해서는 조종사와 의사소통을 할 필요가 있다. 조종사와의 의사소통은 조작이 간편한 몇 개의 명령키를 사용하여 이루어지며, 이들 명령키를 통해 조종사에게 여러가지 지시를 내릴 수 있다:

- [8] 1/3속도 (1/3 Speed)
- [9] 2/3속도 (2/3 Speed)
- [0] 최대속도 (Full Speed)
- [W] 명령 없음 (No Orders : 조종사가 다시 헬기의 조종을 담당하게 됨)
- [H] 정지 후 호버 (Stop and Hover)
- [=] 고도 25피트 상승 (Increase Altitude by 25ft)
- [-] 고도 25피트 하강 (Decrease Altitude by 25ft)
- [I] 왼쪽으로 회전 (Turn Left)
- [J] 오른쪽으로 회전 (Turn Right)
- [G] 나의 조작대로 회전 (Turn to my Direction)
- [;] 왼쪽으로 이동 (Slide Left)
- [!] 오른쪽으로 이동 (Slide Right)
- [O] 엄폐 (Break to Cover)
- [P] 팝업 (Pop-Up)

포수 콕핏 및 ORT 콕핏 (Gunner's and ORT Cockpits)

포수가 담당하는 뷰(View)는 포수 조종석과 ORT(Optical Relay Tube)콕핏의 2가지가 있다. 포수 조종석을 통해서는 보다 넓은 시야를 가질 수 있고, 전반적인 상황에 대한 판단이 용이하다. 한편 ORT 조종석의 경우, 안정되고 확대된 영상을 제공하나, 정확한 표적 지정을 위해 시야는 훨씬 좁다.

[F2] 키를 눌러 포수의 위치로 이동, 포수 조종석 뷰(헤드업(Head's Up)모드라고 부르기도 한다)가 나오도록 한다. MFD와 계기판이 모두 보이고, IHADSS는 조종사용 IHADSS 디스플레이와 유사하다. 여기에도 비행 속도, 비행 방향, 고도 등이 표시되나 십자선 대신 표적 상자(Targeting Box)가 표시된다. 또한 포수에게 필요하지 않은 속도 방향선(Velocity Vector)이나 경로지점 정보는 표시되지 않는다. 화면 하단부에는 레이저가 작동된 경우 표적까지의 거리를 표시해 주는, 표적 확보 및 지정 시스템(TADS) 화면이 위치하고 있다. 화면 상단 나침반 바로 밑에 위치한 알터네이트 센서 방위(Alternate Sensor Bearing)표시계는 헬기의 비행 방향과 비교해 볼때, 현재 자신이 바라보고 있는 곳을 표시해 주고 있다.



포수(CP/G)용 IHADSS 디스플레이

시야 표시는 화면 하단에 표시된다. 시야 감지 영역(Sensor Field of Regard)라고 불리는 바깥쪽 상자는 센서가 움직일 수 있는 모든 범위를 의미한다. 상자 중앙부는 헬기의 기수(Nose)를 뜻하며, 상자 좌우 경계는 센서가 움직일 수 있는 최대폭을 의미한다. 그안에 위치한 작은 상자는 시야(Field of View)표시라고 불리며, 센서가 향하고 있는 방향의 실제 뷰를 보여준다.

[F3] 을 눌러 ORT뷰로 전환한다. ORT뷰는 화면 전체에 나타나는, "헤드다운(Heads Down)" 표적 지정 정보 화면이다. ORT는 잠수함의 잠망경과 매우 유사하다. ORT에서는 TADS를 통해 포착된 확대된 영상을 안정적으로 보여준다. ORT를 사용할 경우, 표적 고정 과정에서 흔들리는 헬기 때문에 어려움을 겪을 필요가 없다(이 기능이 안정된 영상을 제공해 주는 기능이다). 이는 원거리에서 위치한 표적을 공격하는 일을 훨씬 수월하게 만들어 준다. ORT 뷰를 사용할 때의 가장 큰 불이익은, IHADSS가 제공해주는 전체적 상황 판단을 할 수가 없다는 점이다. 이들 두개의 조종석 뷰 중 자신의 취향에 맞는 화면을 선택하거나, 상황에 따라 적절한 화면을 선택하면 된다.



ORT뷰(View)

FCR을 이용한 표적 포착 (Acquiring Targets with the FCR)

화력 통제 레이더(FCR)은 원거리에서 적 표적을 확보하는데 사용되는 주된 장비이다. 이를 작동시키기 위해서는 레이더 화면이 나타날 때까지 MFD화면을 차례대로 전환하면 된다.(만일 레이더가 작동중인

MFD에 나타나지 않을 경우, 자동으로 대기 모드에 놓이게 된다.



[<]키와 [>]키를 사용하여 레이더에 포착된 표적 (Contacts)을 차례로 본다.

MFD의 [C]키와 [V]키를 사용하여 적 표적을 구분할 수 있을 정도로 영상을 확대한다. 그 다음 [<]키와 [>]키를 사용하여 레이더에 포착된 표적을 순서대로 전환한다. 이 경우, IHADSS의 표적 상자(Targeting Box)가 각각의 새로운 표적 위로 움직이며, 레이더 MFD의 지정 상자(Designator Box)도 마찬가지로 움직인다. 만일, 특정 표적을 고정하려면, 해당 표적 위에 지정 상자가 위치했을 때 [7]키를 누르면 된다. 이때 IHADSS 표적 상자는 실선의 표적 지정(TD : target designator) 상자로 바뀌어 고정된 표적을 강조한다. 여기서 한가지 참고할 사항은, TADS TD 상자와의 구분을 위해 FCR 표적 지정 상자는 노란색으로 표시된다. FCR를 사용할 경우 동시에 4개까지의 표적을 고정할 수 있다.(표적 고정을 해제하려면, 원하는 표적을 선택한 후 다시 [7]키를 누르면 된다.) 화력 통제 레이더로 고정된 표적을 향해서는 레이더 유도 미사일(Radar Guided Missiles) 만이 발사 가능하다. 이 무기에 대한 보다 상세한 사항은 대전차 미사일(Anti-Tank Missiles) 부분의 LOBL에 설명된 사항을 참조할 것.



[7] 키를 사용하여 레이더 탐지를

주의사항 : 쉬운(Easy)모드의 IHADSS 화면에서는 오직 "파괴되지 않은(Living)" 적 부대만이 레이더에 표시된다. 실제(Realistic)모드에서는 아군 및 적군의 모든 부대가 표시되며 파괴된 부대 역시 표시된다. 레이더를 통한 표적 포착만을 이용하여 표적을 공격할 때는 신중을 기해야 한다.

TADS를 이용한 표적 포착(Acquiring Targets with the TADS)

레이저를 사용하는 표적 확보 및 지정 시스템(TADS: Target Acquisition and Designation System)은 표적을 지정하는데 있어 또다른 방법을 사용한다. 보이는 범위내에서만 효과를 발휘하는 TADS 레이저는 IHADSS 표적 지정 상자를 따라 움직이며 시각적으로 포착된 표적에 손쉽게 고정할 수 있도록 해준다.



표적에 고정하기 전의 TADS 표적 상자

TADS를 사용하는 것은 상대적으로 간단하다. 우선 [Spacebar]를 눌러 레이저를 작동시킨다. 그러면, 레이저가 작동했다는 사실을 알려주기 위해, 알파벳 "L"자가 IHADSS 하단에서 깜빡이기 시작한다. L자 옆에는 레이더 거리 측정기에 의해 측정된, IHADSS 표적 상자 하단까지의 거리가 미터로 표시된다. 표적 상자가 원하는 적 차량에 오도록 조종한 뒤, [7]키를 누르면, 표적 지정 상자(TD)가 표적 위에 나타나며 IHADSS 하단에 표적까지의 거리가 미터로 표시된다. TADS는 사격수가 표적 지정을 해제하거나 장애물에 의해 표적이 가려질 때까지는 이렇게 고정된 표적을 계속 추적할 것이다.



TADS에 의해 고정된 표적

이제 고정된 표적을 향해 로켓을 발사할 수 있다. 무기 사용법에 대한 보다 자세한 사항은, 다음의 표적에 대한 공격(Engaging Targets)부분을 참조할 것.

표적에 대한 공격(Engaging Targets)

공격 헬기는 표적에 대한 공격을 위해서 만들어진 헬기이다. 멋지고 화려한 조종 기술만으로는 적군의 전차를 파괴할 수 없다. 전쟁에서 성공을 거두기 위해서는 자신의 무기체계와 그 사용법에 대해 완벽하게 숙지하고 있어야 한다.

기관포

헬기에 장착된 30mm 기관포는 IHADSS 움직임을 따라 자동적으로 움직이며, 언제나 자신이 바라보고 있는 곳을 정확하게 향하고 있다. 기관포는 좌우 120도의 범위에서 움직일 수 있으며, 바로 밑쪽을 향해서도 발포할 수 있다. 기관포의 발사 속도는 헬기의 종류에 따라 다소 차이가 있지만, 일반적으로 분당 600발이상을 발사할 수 있으며, 유효 사정거리는 약 1km 정도이다. 기관포는 경장갑차를 포함한 여러 종류의 표적에 대해 그 효과를 발휘한다. 중장갑차량의 바퀴나 궤도도 30mm 기관포에 의해 손상될 수 있다. 비록 30mm 기관포가 이들 중장갑을 실제로 관통하지는 못하지만, 그래도 어느 정도의 손상을 유발 능력을 저하시킬 수 있다. 기관포는 [F5] 키를 눌러 선택하면 된다.



기관포는 TADS를 따라 움직인다.

기관포를 선택하게 되면, 표적 상자가 표적 십자선으로 변환된다. 기관포는 IHADSS의 움직임을 따라 움직이며, 발사는 다음의 두가지 방법을 통해 할 수 있다:

- TADS를 이용, 원하는 표적을 고정한다. 기관포는 표적 지정 상자(TD)가 표시하는 대로 발사된다.
- 표적에 고정하지 않은 채 기관포를 발사하기 위해서는 단순히 십자선을 원하는 물체 위에 위치시킨 후 방아쇠를 당기면 된다. 이 방법은 긴급한 상황하, 근거리 표적에 대해 신속하게 기관포를 발포해야 하는 경우 유용한 방법이다. 그러나, 이 방법은 표적을 고정한 후 발사하는 것이 아니기 때문에, 헬기의 움직임에 따라 십자선도 따라 움직이게 되어 일반 사격수 조종석 뷰에서는 정확도가 떨어지는 방법이다. 그러나 ORT조종석인 경우, 화면이 안정되어 있기 때문에 보다 원거리에서도 더욱 정확하게 발포할 수 있다.



기관포는 표적을 고정하지 않고도 발포할 수 있다.

비유도 로켓 (Unguided Rockets)

건설에 등장하는 모든 공격 헬기는 일련의 비유도 미사일을 탑재하고 있다. 이름에서도 알 수 있는 것처럼, 비유도 로켓은 자체 추진력을 지닌 유도장치가 없는 무기이다(발사후 직선으로 날아가 표적을 타격하는 로켓이다). 유효 사정거리는 2-3km 정도이다. 비유도 로켓은 아무런 유도 장치가 없기 때문에, 그다지 정확도가 높은 무기가 아니다. 로켓을 발사시 헬기의 움직임이나 강한 바람에도 로켓이 표적에 명중되지 않을 수 있다.

그렇기 때문에, 로켓은 주로 표적이 위치한 지역을 화염으로 덮이게 하기 위해 한꺼번에 여러발을 발사(Salvo)하는 방법으로 사용된다.

표적은 고정되어 있으나, 로켓 조준선(자모양)이 표적에서 너무 멀리 떨어져 있다.



로켓에는 여러 종류의 탄두가 탑재될 수 있다. 어떠한 종류의 탄두를 사용하느냐는 타격하고자 하는 표적이 어떠한 것인가에 따라 다르다. 로켓에 탑재될 수 있는 탄두는 고성능 폭약(High Explosive)에서 대인 살상용 유탄(Sub-munition)까지 그 종류가 다양하다. 일반적으로 로켓은 적병력, 트럭, 경장갑 차량, 건물 등과 같은 "부드러운(Soft)" 표적 및 "중간정도(Medium)"의 표적에 사용한다. 로켓을 강화 병거나 전자 등과 같은 중장갑차량에 사요할 경우에는 별다른 효과를 얻지 못한다.



표적도 고정되고, 로켓 조준선(자모양)도 표적위에 있어 발사 준비가 되었다.

[F6] 키를 눌러 로켓을 사용 무기로 선택한다. 만일 탑재된 로켓의 종류가 한가지 이상이라면, [F7] 키를 눌러 탑재된 로켓을 차례대로 볼 수 있다. 로켓을 선택하면, IHADSS 십자선은 I자 모양으로 바뀐다. 이때, I자 모양의 로켓 조준선은 로켓이 적정 발사 범위 밖에 있다는 것을 표시하기 위해 점선으로 표시된다. FCR레이더나 TADS 레이저를 이용, 표적을 고정한 후 조종사에게 지시를 내려 표적과 헬기가 일직선상에 놓여 I자 모양의 로켓 조준선이 표적 위에 올 수 있도록 헬기를 이동하게 한다.(자신이 바라보고 있는 방향으로 헬기를 움직이도록 명령하려면 [C] 키를 누르면 된다.) 만일 표적이 사정거리 바깥에 위치하고 있다면, 헬기를 앞으로 이동하도록 지시한다. 로켓 조준선이 실선으로 바뀌면 그 때 발사하면 된다.



표적에 고정하지 않고도 로켓을 발사할 수 있다.

로켓 역시 표적에 먼저 고정하지 않고 발사할 수 있다. 이때 로켓은 로켓 조준선(I자모양)이 향하고 있는 곳으로 날아가게 된다. 이 방법을 사용할 경우 정확도는 떨어지나, 긴급 상황이나 자신의 비행 장비(Avionics)에 상당한 손상이 초래되었을 때 유용하게 사용할 수 있다.

대전차 미사일 (Anti-Tank Missiles)

대전차 미사일은 레이저 유도 (Laser Guided) 미사일과 레이더 유도(Radar Guided) 미사일 등의 2가지 종류로 나뉜다. 이들 두가지 모두의 경우 헬기에서 표적을 향해 적절한 에너지를 쏘아야 한다. 미사일은 이렇게 해서 반사된 에너지(레이저 또는 레이더)를 향해 유도된다. 헬기에 탑재된 무기들 가운데에는 대전차 미사일이 가장 강력한 무기이지만, 발사하는 동안 표적에 대한 고정을 유지해야 한다는 사실 때문에, 적의 공격에 헬기가 그대로 노출될 수 있다는 위험을 안고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해,

대전차 미사일은 발사전 자동 고정(LOBL : Lock On Before Launch) 모드나 발사후 자동 고정(LOAL : Lock On After Launch) 모드 중 한가지 모드에서 사용된다.

또한 이보다 일반적이지 않은 대전차 미사일은 광학 와이어 유도(OPWIRE : Optical Wire Guided) 미사일과 IRFF(Infrared Fire and Forget) 미사일이 있다. 이들 미사일은 타이거(Tiger) 헬기를 선택했을 경우에만 사용할 수 있다.

발사전 자동 고정(LOBL)

발사전 자동 고정 모드는 대전차 미사일을 발사하는데 있어 가장 쉽고 직선적인 방법이다. 선택 가능한 미사일 종류와 모드를 차례대로 보려면 키를 사용하면 된다. IHADSS 우측 하단에는 현재 선택된 미사일 종류와 모드가 표시된다. LOBL이 표시되면, 이는 현재의 무기가 레이저 유도 대전차 미사일이며, LOBL 모드에서 발사될 준비가 되었다는 것을 뜻한다. 또한 LOBL FCR은 레이저 유도 대전차 미사일 이 LOBL 모드에서 발사될 준비가 되었다는 것을 의미한다.



무기 표시창에 LOBL이 표시될 때까지 F7키를 누른다.

이름에서도 알 수 있듯이, LOBL 모드에서 미사일을 발사하기 위해서는 미사일 발사 전에 레이저나 레이저를 통해 표적을 고정해야 한다. 일단 표적이 고정되면 IHADSS 상에서 볼 때 해당 표적 위에 표적 지정 상자가 나타난다. 만일 이 상자가 점선으로 표시되어 있는 경우, 이는 표적이 미사일의 발사 범위 밖에 있다는 의미이다. 이 경우, 표적을 향해 헬기를 움직이거나 미사일 사정 거리내로 헬기를 움직이도록 조종사에게 지시하면 된다. 일단 상자가 실선으로 표시되면, 언제라도 미사일을 발사할 수 있다.

그러나, 여기에도 한가지 유념할 사항이 있다. LOBL 모드에서 미사일을 발사했을 경우, 미사일이 표적을 향해 날아가고 있는 시간 동안 헬기는 표적에 대한 고정을 유지해야 한다. (이 동안 헬기는 적의 표적이 될 수도 있다). 표적과 헬기 사이에 장애물(언덕이나 나무, 건물 등)은 레이저빔이나 레이저 파장을 가로막아 표적 고정이 해제시킨다. 표적에 대한 고정을 잃을 경우, 미사일은 갈 곳을 잃어 결국은 땅으로 떨어지게 된다.

발사후 자동 고정(LOAL)

미사일이 발사되어 날아가고 있는 동안 적들의 사격으로부터 자신의 헬기를 보호하기 위해서는 Lock On After Launch(발사후 자동 고정) 모드를 선택한 상태에서 대전차 미사일을 발사하도록 설정하면 된다. LOAL 모드가 선택되어 있을 경우 원하는 표적의 위치를 파악할 수는 있으나 그 표적에 미사일을 고정 할 수는 없다. LOAL 모드를 선택한 후 조종사로 하여금 헬기가 보호받을 수 있을 만한 지형지물(예: 산등성이나 건물 등) 근처로 조종해 가도록 지시한다. 헬기가 해당 지형지물 상공에서 표적을 향해 호버링하고 있는 동안, 적절한 미사일을 선택하고 IHADSS 우측 하단부에 위치한 발사 모드 표시계를 보며 F7키를 이용하여 적절한 모드를 선택한다. LOAL 이라고 표시되면, 이는 레이저 유도 미사일이 LOAL 모드에서 발사될 준비가 되었다는 뜻이다.

모든 선택 절차가 끝난 후 표적 방향을 향해 미사일을 발사하고, 조종사로 하여금 자신의 헬기가 지형지물에 의해 안전하게 완전히 가려질 때까지 고도를 낮추도록 하면 된다. 이때, 발사 모드 표시계는 미사일 비행시간(TOF: Time of Fight) 표시계로 전환된다. 이 비행 시간 표시계에는 미사일이 얼마나 더 오래 날아갈 것인가가 초단위로 표시된다. 발사된 미사일의 비행이 종결되기전 몇 초간동안에는 비행시간 표시계에 LASE라는 단어가 표시된다. 이때가 바로 숨어있던 지형지물로부터 헬기의 모습을 드러내게 한 후 미사일을 표적에 고정시켜야 할 순간이다. LASE라는 단어가 표시되면, 지형지물 위나 옆으로 헬기가 모습을 드러낼 수 있도록 헬기의 위치를 재빠르게 조종하도록 지시한 후, 비행시간 표시계의 시간이 "0"이 되기 전에 미사일의 종류에 따라 레이저나 레이더를 이용하여 표적의 위치를 파악, 표적을 고정시킨다. 만일 발사된 미사일이 선택 고정된 표적을 지나치지 않았다면, 이 미사일은 표적에서 반사되어 나오는 신호를 감지하고 방향을 전환하여 표적에 명중될 것이다.

이보다 강력한 공격을 원할 경우, 10-15초 간격으로 미사일을 계속 발사할 수도 있다. (강력한 파괴력을 필요로 하는 적 표적을 상대로 사용.) 미사일을 발사한 후, 헬기를 엄폐시키고, 첫번째 미사일이 표적 근처에 다다를 때까지 기다리도록 조종사에게 지시한다. 미사일이 표적 근처까지 가게 되면, 지형 지물 위로 헬기의 모습을 나타낸 후, 신속하게 표적을 고정한다. 첫번째 미사일이 표적에 명중되면, 재빠르게 다른 표적을 고정한다. 발사한 미사일의 수만큼 같은 절차를 반복하면 된다.

광학 와이어 유도(OPWIRE)

미사일의 정확도를 더욱 높이기 위해 유로콥터 타이거에 장착된 HOT 3미사일 등과 같은 몇몇 미사일은 미사일이 발사되어 비행하는 동안 가는 동선(Copper Wire)이 미사일 뒤에서 거미줄처럼 풀어지게 된다. 이렇게 함으로써, 헬기와 미사일은 계속적으로 교신 상태에 있게 되며, 동선이 끊어질 때까지는 사격수가 미사일에 대해 추가적인 유도 지시를 하달 할 수 있다. 광학 와이어 유도 미사일은 현재의 TADS 조준점을 향해 날아간다. 이러한 형식의 미사일은, 일부의 경우 미사일이 비행하는 도중에도 표적을 변경할 수 있도록 해준다. 그러나 급작스런 회전이나 급격한 경로 변경을 할 경우, 동선이 끊어질 수도 있다. 이렇게 동선이 끊어지게 되면, 더이상 해당 미사일은 조종할 수 없게 된다.

IREE

IREE(Infrared Fire and Forget)은 헬기 승무원들에게 있어 가장 사용이 편리한 미사일이다. 일단 미사일이 발사되면, 미사일 이름에서도 알 수 있는 것처럼 미사일에 대해 걱정할 필요가 없다. 이 미사일은 자체적인 적외선(열) 센서를 장착하고 있어, TADS에서 고정한 표적까지 스스로 유도할 수 있는 능력을 지녔다. 일단 미사일이 발사되면, 이 미사일에는 추가적인 지시도 할 수 없고, 사실 추가적인 지시도 필요 없다. 플레어(Flare)가 미사일의 추적 능력을 방해할 수도 있기 때문에, 적절히 사용해야 한다.

기본적 전술(Basic Tactics)

이제는 헬기의 조종과 무기 사용 요령을 모두 터득했다. 그러나 이 두가지는 겨우 시작에 불과하다. 전투에서는 전장에서나 전장 밖에서 사용될 수 있는 전술과 전략이 다양하게 존재하고 있다. 이번 장에서는 몇몇 기본적인 전술에 대해 설명할 것이다. 여기에 소개되는 전략을 바탕으로 하여 자신이 조종하는 헬기가 파괴되지 않도록 자기 고유의 전략을 키워나갈 수 있기를 바란다.

2가지 충고(Two pieces of Advice)

계획을 세운다. 이륙 전에는 항상 작전 지역의 지도를 세심하게 살펴야 한다. 헬기에 탑승하기 전에라

도, 자신의 임무에 대해 알고 있는 사실을 바탕으로 하여 임무의 성공 확률을 증대시킬 여러가지 사항들을 할 수 있다. 이들 사항들 중에는 다음과 같은 사항들이 포함되어 있다:

- 표적까지 비행하는 과정의 전체 또는 대부분 경로에 헬기가 보호 될 수 있을 만한 엄폐물이 있는지 유심히 살펴본다. 또한 헬기가 엄폐할 수 있는 좋은 장소가 있는지도 확인한다. 비록 자신은 이들 엄폐물을 사용하지 않는다고 해도, 적이 사용할 가능성은 있다.
- 적의 위치와 관련한 첩보 브리핑에 100% 의존해서는 안된다. 비록 해당 프리핑이 그래도 가장 믿을 만한 정보이기는 하지만, 완전하지 않거나 이미 지난 사항일 가능성도 있기 때문이다.

자신의 임무를 명심한다. 자신의 임무를 완수할 때까지는, 비행하는 동안 자신의 임무에서 벗어나는 표적을 공격하는데 시간을 허비하면 안된다. 주변에 있는 표적에 대한 공격에 시간을 조금 할애하는 일이 어렵지는 않으나, 자신의 메인 표적을 놓치거나, 그 이전에 탄약이 떨어지게 되면, 아무 소용없는 일이다.

- 자신의 비행 계획을 언제라도 변경할 준비가 되어 있어야 한다. 작전(Operations)에 의해 고안된 계획은 일반적으로 좋은 계획이지만, 자신에게는 최선의 계획이 아닐 수도 있다. 이륙전 자신이 작성한 비행 계획에 있어서도 마찬가지이다. 이륙후 일단 상황이 변할 때, 유연성을 발휘 중도에 새로운 계획을 구상하여 작전을 성공적으로 이끌 수도 있을 것이다.
- 전투 진지(Battle Positions)를 설정할 때, 자신의 표적에서 최소한 1-2km 정도 떨어진 곳의 공격하기 좋은 위치를 지정한다. 이 경우, 헬기에 장착된 무기의 사정 거리내에 있는 표적이 다양할 것이고 적이 반격하기에는 어려울 것이다.
- 간접적인 접근이 일반적으로 최선의 방식이다. 주 표적에 직접 경로지점을 설정해 놓고 수백 피트 상공에서 최대 속도로 해당 표적을 향해 돌진하는 방법이 훈련 임무에서는 통할지도 모르나, 실제 전투에서는 자살행위나 다름없는 것이라는 사실을 명심해야 한다.

공격전술 (Offensive Tactics)

플레이어가 임무에 투입될 때는 자기 자신을 보호하라는 임무를 가지고 투입되는 것이 아니다. 당신에게는 파괴해야 할 표적이 주어지고, 임무 성패의 여부는 이 표적들을 파괴했느냐에 달려있다. 이러한 과정에서 요긴하게 활용될 수 있는 사항이 바로 공격 전술이다.

접근 (The Approach)

전투에 투입되는 공격 헬기의 임무 대부분은 지상 표적을 파괴하는 임무이다. 대부분의 경우 지대공 미사일(SAM) 및 대공포(AA : Anti Aircraft gun)에 의해 방어되고 있는 특정 지역내의 병력이나 시설, 또는 장비를 파괴하라는 임무를 부여 받는다.

기본적인 기술로는 점진적으로 재빠르게 조금씩 약진 비행하는 것이다. 100피트 이하의 고도를 유지하며 보호 가능한 한 장소에서 다른 장소로 조금씩 이동하는 것이다. 이러한 약진을 시작하기 전에, 100-200피트 상공으로 재빠르게 상승해 잠재적 적들이 있는지 잘 살펴본 후 다시 신속하게 하강하여 계기판을 확인한다. RAWS나 RADAR는 아주 중요한 정보를 제공한다. 다음에 엄폐할 수 있는 장소를 지정하여 해당 방향으로 헬기의 기수를 돌리고 기수를 낮춰 튀어 나가듯 해당 지역으로 재빠르게 비행한다. 이때에는 고도는 최대한 낮게 유지한다. 경로를 선택하여 이동할 때는 언덕이나, 나무, 또는 건물 등과 같이 적의 사격에서 자신을 보호할 수 있는 엄폐물 있는 지역을 선택한다.

전투위치 (The Battle Position)

원하는 표적을 발견하더라도, 근접 공격을 위해 단번에 해당 표적으로 돌진해서는 안된다. 엄폐할 만한 좋은 위치를 찾아 그 뒤에서 선회 상태를 유지한다. 팝업(Pop-Up : 튀어 오르기, 하단에서 더욱 자세히 설명)하여 하나의 표적을 공격한다. 표적이 파괴된 후 20초 이내에 다시 고도를 낮추어 헬기를 엄폐한다. 짧은 거리를 이동한 후, 계속 엄폐 상태를 유지한다. 팝업을 이용한 공격을 다시 실시한다. 이러한 방법의 사용은 자신의 무기를 사용하는데 있어서 최대한의 시간을 제공해 줌과 동시에, 적이 자신을 공격하기 전에 자신을 보호할 수 있는 위치에 올 수 있도록 해준다.

팝업 공격 (Pop-Up Attacks)

"팝업" 기술은 지극히 간단하다. 만일의 적 공격으로부터 자신을 보호해 줄 만한 엄폐물 뒤에서 호보하고 있다가, 엄폐물 위로 재빠르게 상승하여 위협이 될 만한 요소가 있는지 살핀다. 이때에는 적으로 판단되는 중요 표적이 발견되면, 바로 공격하면 된다. 만일 중요 표적을 발견하지 못했을 경우 다시 헬기를 엄폐한다. 이제 상황을 판단해 본 후, 다시 팝업하여 표적을 공격할 것인지 아니면, 이들을 피해 계속 약진 할 것인지를 판단하면 된다. 만일 이들 표적도 공격하기로 결정했다면, 다시 상승하여 재빠르게 선택한 표적을 공격한 후 다시 엄폐하면 된다.

무기의 선택 (Selecting Weapons)

해당 표적에 적절한 무기를 사용한다. 원거리(2km 이상)에서 차량이나 버스를 공격할 때는 대전차 미사일(ATGM)을, 보병이나 대공포(AA) 시설, 또는 건물을 공격할 때는 FFAR 로켓을, 그리고 적 항공기를 공격할 때는 공대공 미사일(AAM)을 사용한다. 만일 적에 대한 근접 공격을 진행하려 한다면, 가장 좋은 무기는 기관포이다. 그러나 700미터 이상의 거리나, 헬기 측면의 표적을 공격할 경우, 정확도가 떨어지기 때문에 표적 파괴까지 소모되는 탄알은 많을 것이다.

SEAD

SEAD는 적 방공망 제압(Suppression of Enemy Air Defense)의 약자이다. 헬기가 가지고 있는 강점 중의 하나는 지형 특성을 이용하여 엄폐하여 적이 눈치채지 못하게 표적까지 접근할 수 있다는 점이다. 그렇기 때문에 헬기는 고정의 항공기보다 대공 시설을 공격하는데 더욱 적합하다. 미 육군과 공군간의 합동 전술을 보면, 헬기는 대공 시설에 대한 공격을 담당하고, 지상 공격용 전투기가 지상 표적에 대한 폭격을 담당하게 된다.

적 대공 시설을 제거하는데 있어 가장 중요한 사항은 신속한 공격이다. 물론 적군의 장비와 이를 사용하는 병력들의 능력에 따라 차이는 나겠지만, 적 방공 부대가 적기를 발견하고 이에 대응 사격하는데 걸리는 시간은 5-20초 정도가 소요된다. 적 대공 시설을 공격할 때에는, 적의 대응 사격이 시작되기 이전에 신속하게 실시해야 한다. 적 지대공 미사일(SAM) 시설에 대한 공격에는 대공시설 공격보다는 조금 더 여유시간이 있고, 위협 표시창을 통해 적 미사일이 날아오는 것을 탐지할 수 있기 때문에, 이전에 경고도 받을 수 있다. 이때는 플레어(Flare)나 채프(Chaff)를 사용하거나, 엄폐할 곳으로 빠르게 하강하면 된다. 대공포는 발사 속도가 빠르고, 그 사정거리도 짧기 때문에 대응하기 훨씬 어려운 공격이다. 또한 대공포는 채프나 플레어를 사용하여 피할 수도 없다.

전차 파괴 (Tank Hunting)

무장 헬기는 전차 파괴를 위해 투입되는 무기이다. 이들 무장 헬기에는 대전차미사일(ATGM)이 탑재되어 있다. 이들 미사일을 이용할 경우, 반경 4-5km 이내에 위치한 전차를 파괴하는 일은 무척 쉬운 일이다. 또한 원할 경우에는 이들 전차에 접근, 기관포나 소형 폭탄 로켓을 이용하여 이들 전차를 파괴할 수

도 있다. 여기서 한가지 기억해야 할 사항은, 미군이 대전차 공격헬기를 제작하면서 14:1의 파괴비율을 염두에 두었다는 사실이다.(이는, 1대의 헬기로 최소한 14대의 적의 전차를 파괴한 경우에만 헬기의 제작비용이 상쇄되어 비용 효율적인 무기 역할을 한다는 뜻이다.) 또한 전차 파괴에만 너무 몰입하여, 아군의 전차까지 공격하는 실수를 범해서는 안될 것이다.

대부분의 전차에는 중기관총 이상의 대공 무기는 장착되어 있지 않다. 그러나 새롭게 편찬된 교리와 야전 실험을 통해 일부 탱크는 이들 중기관총을 사용해서도 저속으로 이동하는 헬기를 효과적으로 공격할 수 있다는 사실이 밝혀졌다. 대부분의 보병 전투 장갑차(IFV)에는 20mm에서 30mm 정도의 자동 기관포가 장착되어 있고 여기에 탑승하고 있는 보병들 역시 경 적외선(IR)추적 미사일을 갖추고 있기 때문에 보병 전투 장갑차는 헬기에 있어 지대한 위협이 된다. 전차를 파괴하는데 있어, 가장 큰 문제는 자주 대공 차량이다. 특수 대공 차량은 전차 및 보병 전투 장갑차와 항상 함께 이동한다. 대규모 기갑 부대가 있는 곳에는 항상 특수 대공 차량이 자리잡고 있다. 전차 공격 시에는 특수 대공 차량을 우선 포착하여 파괴해야 한다. 그리고 기갑 차량을 공격하기 전에는 옆에 다른 차량이 없는가를 먼저 확인을 한다.

보병 및 벙커 (Infantry and Bunkers)

육안을 통해서 넓은 대지에 있는 보병을 식별하기가 어렵다. 열 추적 장비를 이용하면 이들을 쉽게 포착할 수 있지만, 이 장비 또한 그 사용 가능 범위가 1-2km 로, 상대적으로 짧은 편이다. 보병들도 기관총이나 기타 경무기를 갖추고 있을 수 있으며, 종종 경 적외선(IR)추적 미사일 또한 갖추고 있기도 하다. 이들 보병에 대한 공격은 로켓이나 기관포를 통해 실시하면 된다. 신속하게 이동하여 공격을 실시하면, 이들이 대응 공격을 하기전에 먼저 섬멸할 수 있을 것이다.

적군과 아군의 구별이 어려운 보병에 대한 공격은 그리 쉬운 일이 아니다. 중대하고 심각한 실수를 피하려면 항상 지도를 확인해야 한다. 반면, 벙커의 경우 파괴가 아주 용이하다. 벙커는 원거리에서도 쉽게 식별이 가능하며 대전차 미사일을 이용해 파괴할 수 있다. 대부분의 벙커는 기관포에는 거의 아무런 영향을 받지 않는 두꺼운 지붕을 가지고 있다.

방어 전술 (Defensive Tactics)

비행하는 동안 가장 어려운 사항은 지상에 있는 적군의 공격을 피하는 일이다. 여기에는 대공포(AAA : Anti-Aircraft Artillery) 및 지대공 미사일(SAM)이 포함되어 있다. 조종사의 입장에서 볼때, 이들 무기는 레이더 유도 위협, 적외선 위협, 그리고 시각 유도(이 경우, 계기판에 아무런 위협 경고가 표시되지 않는다) 등의 세가지 분야로 나뉜다.

적 센서 (Enemy Sensors)

고급 사양의 대공 차량과 지대공 미사일만이 레이더 유도 시스템을 사용한다. 이들 무기는 밤낮에 상관없이, 그리고 가벼운 엄폐 정도는 무시하여 적을 탐색할 수 있는 탐색 레이더를 장착하고 있다. 일반적인 시야와 마찬가지로 레이더 역시 지상의 지형 지물에 의해 장애를 받을 수 있다. 그 때문에, 지상에 위치하고 있는 레이더는 탐색이 불가능한 "사각지대(Dead Zone)"이 있다. 이러한 사각지대에 위치하고 있지 않은 한, 이 레이더는 당신을 포착할 것이다. 레이더에 가까워지게 되면, 이 사각지대는 점점 더 작아지고 낮아지게 된다.(레이더를 뒤집어 놓은 원뿔이라고 생각하면 이 레이더가 어떻게 작동하는지 쉽게 이해할 수 있을 것이다.) 레이더의 추적에서 벗어나는 길은 고도를 낮게 유지하고 엄폐물을 이용하는 것이다.

시각 또는 열추적 장비를 사용하는 부대의 경우 당신의 헬기를 발견하기란 쉽지 않을 것이다. 이들 장비의 정확도는 당신의 장비와 마찬가지로 기상 상태나 시간에 따라 영향을 받는다. 전투가 진행되는 동

안 온도 및 시각적 상태를 주의 깊게 살펴야한다. 시야가 좋지 않은 경우, 순식간에 발생하는 근거리 교전이 벌어지게 될 확률이 높을 것이다.

대공포 사격에 대한 대처 (Surviving Gunfire)

당신의 헬기를 충분히 추적한 다음 적군은 헬기에 대한 무차별 사격을 감행할 것이며, 헬기가 추락할 때까지 사격은 멈추지 않을 것이다. 여기서 벗어나기 위해서는 적의 추적에서 벗어나거나, 해당 무기를 파괴하는 일이다. 이들 두 가지 이외의 다른 방법은 없다. 신속하게 공격 무기를 파괴할 수 없는 경우 가장 좋은 방법은 기술적으로 도망가는 것이다.

지대공 미사일에 대한 대처 (Surviving SAMs)

지대공 미사일 중대가 수초간 당신의 헬기를 추적한 후에는 미사일을 즉시 발사할 것이다. 사용되는 지대공 미사일의 종류에는 적외선 유도 미사일, 레이더 유도 미사일, 그리고 광학 유도 미사일 등의 3가지가 있다. 여기서 명심해야 할 사항은 레이더나 시각 유도 미사일의 경우 발사 차량에서 통제가 되지만, 적외선 유도 미사일의 경우 미사일 자체에 추적장치가 탑재되어 있다는 사실이다.

미사일이 자신의 헬기를 향해 날아 올 때 취할 수 있는 사항은 여러 가지가 있다. 만일 자신을 향해 날아오는 미사일을 일찍 발견했다면, 엄폐물을 찾아 헬기를 엄폐하여 고정을 해제할 수가 있다. 레이더 유도 미사일이나 시각 유도 미사일의 경우, 미사일과 표적의 사이에 방해물이 있게 되면 고정이 해제되기 때문에 일단은 안전한 셈이다. 그러나 적외선 미사일의 경우, 엄폐 상태에서 너무 일찍 벗어나게 되면 다시 추적을 시작한다. 또다른 방법으로는 채프나 플레어 등과 같은 대응 수단을 사용하는 것이다. 채프나 플레어는 단거리에서만 사용할 수 있고, 두 가지가 한꺼번에 투하된다(선택할 필요가 없다.) 그러나 채프나 플레어는 투하 후 곧 흩어지기 때문에, 투하 순간을 잘 선택해야 한다. 채프나 플레어가 흩어지게 되면 미사일은 다시 당신의 헬기를 추적할 것이다. 채프나 플레어는 미사일의 피하기 위한 회피적 비행(Evasive Flying)과 함께 사용할 때 가장 좋다. 미사일이 당신의 헬기에 적중하는 것보다는 지형 지물에 명중되게 하는 것이 당연히 바람직 할 것이다.

모든 종류의 미사일들은 회전 반경이 크다는 약점을 가지고 있다. 만일 당신이 미사일과의 거리를 충분히 좁힌 다음, 미사일의 비행 경로와 수직되는 방향으로 신속하게 회전을 한다면, 미사일은 당신의 헬기를 명중시킬 수 있을 만큼 빠르게 따라 회전하지 못할 것이다. 이러한 전술은 고속으로 비행하는 전투기의 경우 쉽게 사용할 수 있으나, 상대적으로 볼 때 저속으로 이동하는 헬기의 경우 그리 쉽지 않은 일이며, 미사일의 속도가 1,000MPH 이상이라는 점을 감안해 본다면 더욱 그러하다. 이러한 비행을 위해서는 상당한 실력의 비행 기술과, 시간을 다루는 타이밍, 그리고 미사일 방향으로 헬기를 회전시키는 담력이 필요하다.

회피 비행 (Evasive Flying)

이들 위협으로부터 벗어나 수 있는 또다른 방법은 위협 방향과 평행 되게 회전하거나 멀리 떨어진 방향의 낮은 고도로 신속하게 하강하는 것이다. 만일 헬기의 고도가 충분히 낮춰 이들 위협과의 격차를 벌린다면, 적은 보통 당신을 레이더상에서 잃게 될 것이다. 병사의 육안을 통해 조준되는 무기(대부분의 대공포 및 일부 지대공 미사일)의 경우, 신호를 교란하거나 레이더 탐지 방해용 물체를 활용할 수가 없다. 이러한 위협에 대처할 방법은 회피적 비행밖에 없다. 앞서 설명한 비행 방법 이외에 또다른 회피적 비행 방법으로는 고도를 낮춘 후 속도를 감속하는 것이다. 원거리에서 저공 저속으로 이동하는 물체를 탐지하는 것은 여간 어려운 일이 아니다. 그렇기 때문에 헬기의 경우 적군이 위치한 장소까지 발각되지 않고 접근하는 것이 충분히 가능하다.

또한 회피적 비행은 신호를 교란하거나 레이더 탐지 방해용 물체를 활용하는 경우처럼 자신의 위치를 전파상으로 알리지 않기때문에 훨씬 더 우수한 방법이다. 무기 발사는 물론 신호 교란이나 레이더 탐지 방해 물체를 사용하게 되면 적군에 자신의 위치를 알릴 수 있게 된다.

파손 (Damage)

위협에 대해 제때 손을 쓰지 않게 되면, 대공포나 미사일에 맞게 된다. 이 경우 조종석 바깥 테두리 부근에서 번쩍거리는 섬광을 보게 될 것이다. 훈련 상황인 경우, 이 정도로 그치고 헬기에는 실제 손상이 가지 않게 되지만, 실전의 경우 이 폭발을 통해 헬기의 장갑이 관통될 수도 있다. 헬기의 어느 부분이라도 비정상적으로 작동하거나 파손되면, 즉시 이를 알 수 있을 것이다. 이상 부분을 확인하려면 파손 화면 (Damage Display)을 보면 될 것이다.

만일 총격이나 미사일 공격으로 인한 파손 정도가 큰 경우, 헬기는 전체적으 문제가 발생, 결국은 엔진이 정지하게 될 것이다. 몇 차례의 공격이 헬기를 이 상태로 몰아갈 것인가는 상황과 적이 사용한 무기 에 따라 다르겠지만, 일반적으로 서너차례의 손상을 입을 경우 이렇게 될 가능성이 높다고 생각하면 된다. 엔진이 정지한 경우 살아남을 수 있는 단 한가지 방법은 "오토 포테이션 (Auto Rotation)" 기술을 사용하여 착륙하는 것이다. (이러한 고급 차원의 비행 기술은 본 매뉴얼의 범위에서 벗어나는 기술이다. 여기서는 이러한 기술을 통해 착륙이 가능하다는 것을 알리기 위해 언급했을 따름이다.)

만일 헬기에 상당한 손상이 가해졌다면, 임무를 포기하고 안전한 곳으로 귀환해야 할 것이다. 만일 다른 헬기가 있을 경우, 이 헬기로 뷰(View)를 변경, 해당 임무를 계속할 수도 있다. 이미 임무 수행 능력이 손실된 헬기를 희생하면서까지 파괴해야 할 정도의 표적은 거의 없다.

헬기 및 전차 소개 (Guide to Vehicles)

AH-64D 아파치 (Apache)



AH-64D 아파치 헬기는 1998년 처음으로 미 육군에 배치되었다. 현재 이 모델은 새로 제작하거나 기존의 모델을 재생산하는 방법을 통해 A형 모델과 교체되고 있다. 실전에 투입되는 아파치 헬기 3대당 1대에는 밀리미터 파장 (Millimeter Wave)을 사용하는 롱보우 레이더 (Longshot Radar)를 장착할 예정이다. 이 장비는 기상 조건이나 연기 등에 얽매이지 않은채, 표적 탐지 능력을 증대시켜 줄 것으로 예상된다 (FLR나 열 영상의 경우 이러한 사항에 많은 영향을 받는다). 야전에서 롱보우 시스템을 장착하는 데에도 4시간에 채 걸리지 않기 때문에, 임무를 수행할 수 있는 헬기에 장착된 시스템을 다른 헬기로 손쉽게 이동 정착할 수 있다.

이번 D 모델에 새롭게 가미되는 기능으로는 "manprint" 조종석 및 대형 MFD, 보다 강력한 701C 엔진, 내용량 발전기, 공대공 미사일 능력, 디지털 자동 안정장치 (Auto-Stabilizer), 전지구 측위 (GP: Global Positioning) 능력이 포함되어 있는 통합 운영 시스템, 디지털 통신, 그리고 정보 전송 능력 등이 있다. 이번의 개량을 통해 AH-64D 헬기는 지휘 본부와 전장내 부대간 실시간 정보 교환을 가능하게 해주는 통합 전장 정보 시스템 (Integrated Battlefield Data System)의 일부가 될 수 있게 되었다.

제원 (Specification)

크기 (Dimensions)

길이 (Length): 51피트 (15.54m)
로터 지름 (Rotor Width): 48피트 (14.63m)
기체 폭 (Airframe Width): 19피트 1인치 (5.82m) 무기 탑재대 포함
shd (Height): 14피트 1.25인치 (4.3m) - 16피트 3인치 (4.95m) 롱보우 레이더 정착시

중량 (Weight)

공헬기 중량 (Empty Weight): 11,800 파운드 (5,352kg)
최대 연료 중량 (Maximum Fuel Weight): 2,442 파운드 (1,108kg)
임무 총 중량 (Mission gross Weight): 17,650 파운드 (8,006kg)

구동부 (Power Plant)

엔진 (Engines): GE 1700-701C 터보샤프트 (Turboshaft) 엔진 2대
일반 OE (Continuous OEI): 1,890 SHP (1,409 kW)
긴급 OEI (Emergency OEI): 1,940 SHP (1,447 kW)
최대 전투 속도 (Maximum Combat Speed): 158노트 (293 kph) - 141노트 (261 kph) 롱보우 장착시
상승률 (Rate of climb) (combat load 전투 장비 탑재시) 2,530 피트/분 (771m/분)
비행 거리 (Range): 105 (nautical miles) (168km)

탑재무기 (Armament)

M230 30mm 기관포 (1,200발)
AGM-114K 또는 L 헬파이어 (Hellfire) II ATGN 최대 16발
M261 70mm FFAR 로켓 최대 76발
AIM-9L 사이드와인더 (Sidewinder) 미사일 2발

장갑 (Armor)

30분 가량 기체 하단에 12.7mm 기관총 사격을 받고도 비행 가능, 중요 부위는 23mm 기관총 사격에도 견딜

WAH-64D 아파치 (Apache)



이 헬기는 영국형 아파치 헬기이며, GKN Westland가 제작한다. 엄청난 감시능력 및 표적 지정 능력을 가지고 있으며 무기 시스템 및 개량형 항공 장비가 탑재된 WAH-60D 아파치 헬기는 현재 영국 육군에 배치된 Lynx Mk 7 TOW 헬기보다 월등히 우수한 성능을 지니고 있다. 미 육군과 달리 영국 육군은 모든 WAH-64D 헬기에 통보우 레이더(Longshot radar)를 장착할 예정이다.

영국이 요구하는 특정 규격에 부합되기 위해 여러 가지 사항이 개량되었다. 이번에 더해진 사항들 중 가장 큰 변화는 콜스 로이스사의 Tubomeca RTM322 터보샤프트 엔진을 장착했다는 사실이다. 또한 헬기 통합 방어 보조 시스템(HIDAS: Helicopter

Integrated Defensive Aids System)에는 통합 레이더 및 페이저, 그리고 미사일 경고 센서 및 내용(Countermeasures) 시스템이 포함되어 있다. 기타 변경사항으로는 메인 로터 블레이드가 접하도록 제작되었으며, 영국 규격에 호환되는 새로운 통신 시스템, 캐나다제 CRV7 로켓도 사용할 수 있는 새로운 로켓 발사 시스템 등이 장착되었다.

제원 (Specification)

크기(Dimensions)

길이(Length): 51피트 10인치(15.8m)
로터 지름(Rotor Width): 42피트 7 3/4인치(13m)
기체 폭(Airframe Width): 14피트 10인치(4.52m) 무게 탑재대 포함
높이(Height): 17피트 1/4인치(5.2m)

중량(Weight)

공헬기 중량(Empty Weight): 7,275 파운드(3,300kg)
최대 연료 중량(Maximum Fuel Weight): 2,249 파운드(1,020kg)
임무 총 중량(Mission Gross Weight): 13,227 파운드(6,000kg)

구동부(Power Plant)

엔진(Engines): MTU/Rolls Royce RTM322 터보샤프트 엔진 2대
일반 OEI(Continuous OEI): 1,990 SHP(1,474kW)
긴급 OEI(Emergency OEI): 2,100 SHP(1,556kW)
최대 전투 속도(Maximum Combat Speed): 147노트(27.2kph)
상승률(Rate of Climb)(combat load: 전투장비 탑재시): 2,530 피트/분(771m/분)
비행 거리(Range): 119(nautical miles)(191km)

탑재무기(Armament)

M230 30mm 기관포(1,200발)
AGM-114k 또는 L 헬파이어(Hellfire) II ATGM 최대 16발
M261 2.75인치 CVR-7FFAR 로켓 최대 76발
스타스트릭(Starstreak) 미사일 4발

기갑(Armor)

30분가량 기체 하단에 12.7mm 기관총 사격을 받고도 비행가능, 중요 부위는 23mm 기관총 사격에도 견딤.

UHT-2 타이거 (Tiger)



이 헬기는 유로콥터(Eurocopter) 타이거(Tiger)의 독일형 대전차 및 지원 헬기이다. 타이거헬기는 독일 및 프랑스, 그리고 스페인에 합동으로 개발한 헬기이다. 독일형 타이거 헬기는 내년 처음으로 인도될 예정이다. 원래의 UHT 버전에는 기관포가 포함되지 않았으나, 최근 입수된 정보에 의하면 기관포 장착 여부도 검토중에 있다고 한다. 건설에 등장하는 타이거 헬기는 최선 사양을 기준으로 제작되었다.

타이거 헬기는 건설에 등장하는 다른 공격헬기와 사뭇 다르다. 타이거 헬기의 메인 표적 센서(Targeting Sensor)는 매스트(Mast)에 장착된 시계 장치(Sight)에 내장되어 있다. 매스트 시계 장치에 FLIR 시스템을 사용한다. 타이거 헬기에는 화력 통제 레이더(Fire Control Radar) 시스템이 장착되어 있지 않다.

타이거 헬기는 아파치 헬기나 하복 헬기보다 크기가 작다. 그렇기 때문에 기동 성능이 매우 뛰어나며 반응 시간도 더 빠르다. 타이거 헬기는 경량의 무기 및 레이더의 부족을 이러한 운전 성능을 통해 상쇄하였다.

제원 (Specification)

크기(Dimensions)

길이(Length): 51피트(15.54m)
로터 지름(Rotor Width): 48피트 (14.63m)
기체 폭(Airframe Width): 19피트 1인치(5.82m) 무게 탑재대 포함
높이(Height): 16피트 3인치(5.2m)

중량(Weight)

공헬기 중량(Empty Weight): 11,800파운드(5,352kg)
최대 연료 중량(Maximum Fuel Weight): 2,442파운드(1,108kg)
임무 총 중량(Mission Gross Weight): 17,041파운드(7,746kg)

구동부(Power Plant)

엔진(Engines): Rolls Royce RTM322 터보샤프트 엔진 2대
일반 OEI(Continuous OEI): 1,285 SHP(958 kW)
긴급 OEI(Emergency OEI): 1,556 SHP(1,160 kW)
최대 전투 속도(Maximum Combat Speed): 145 노트(269 kph)
상승률(Rate of Climb)(combat load: 전투장비 탑재시): 2,106 피트/분(642m/분)
비행 거리(Range): 119(nautical miles)(342 km)

탑재무기(Armament)

Giat Am-30781 30mm 기관포(450발)
TRGAT 또는 HOT3 ATGM 최대 16발
2.75인치 FFAR 로켓 최대 44발
스팅거(Stinger) 미사일 4발

기갑(Armor)

12.7mm 기관총 사격에 견딤. 중요 부분에는 23mm 기관총 사격에도 견딤. 아파치 헬기에 비해 기갑 상태가 약하기 때문에 보다 조심해야 한다.

MI-28N 하복 (Havoc)



하복 헬기에 대한 개발은 1980년부터 시작되었고, 1980년대 후반에 이르러서 이 생산이 시작되었다. 그러나 소련의 붕괴와 함께, 이 헬기의 실전 배치는 연기되었다. 매스트(mast) 장착형 레이더와 첨단 dirks 및 전천후 가상 능력을 지닌 N형 모델은 1997년 첫 비행을 실시하였다. 비록 같은 해에 러시아 정부가 Mi-24 Hind 헬기의 뒤를 이룰 후속 모델로 Ka-50을 선정했다고 발표하기는 했으나, Mi-28N 헬기의 생산 계획은 예정대로 진행되었다(그러나 수출용으로는 판매되지 않았다). 이러한 러시아의 결정은 한 종류의 무기에 대한 판매는 계속 늘리면서, 자체적으로만 사용할 무기에 대한 개발은 계속 진행하는, 구소련의 표준 방식을 그대로 따라한 셈이었다.

Mi-28N 헬기의 기능 중 임무에 중요한 영향을 미치는 장비들은 페스트 장착형 밀리미터파 레이더 시스템, 기수 하단에 장착된 진보된 열 센서(Thermal Sensors), 기갑화된 콕핏, 진보된 연료 탱크, 독자적 보조 전액 공급 장치, 최첨단 운항 시스템 등이 있다. 이 헬기에 장착된 러시아제 레이더에 대한 정확한 제원은 거의 알려진 바가 없다.

제원 (Specification)

크기(Dimensions)

길이(Length): 55피트 9 1/4인치(17.01m)
로터 지름(Rotor Width): 56피트 5인치(17.2m)
기체 폭(Airframe Width): 15피트 1/4인치(4.88m) 무기 탑재대 포함
높이(Height): 18피트 5인치(5.61m)

중량(Weight)

공헬기 중량(Empty Weight): 17,846 파운드(9,095 kg)
최대 연료 중량(Maximum Fuel Weight): 2,947 파운드 (1,337kg)
임무 총 중량(Mission Gross Weight): 25,705 파운드(11,600kg)

구동부(Power Plant)

엔진(Engines): 킬로모프(Kimov) TV3-11VM 터보샤프트 엔진 2대
일반 OEI(Continuous OEI): 2,070 SHP(1,545 kW)
최대 전투 속도(Maximum Cymbal Speed): 145노트(270 kph)
상승률(Rate of Climb)(cymbal load: 전투장비 탑재시): 2,677 피트/분(816m/분)
비행 거리(Range): 118 해리(nautical miles)(200 km)

탑재무기(Armament)

2A42 30mm 기관포(250발)
9M114 Kokon 또는 9M120 Vikhr ATGM 최대 16발
80mm UB-20 FFAR 로켓 최대 80발
9M29 Lgla AD 공대공 미사일 4발

기갑(Armor)

기갑은 아파치 헬기와 유사하나 조종석 및 엔진 부분에 추가 보호 장비가 있음.

헬기 무기 체계 (Helicopter Weapon Systems)

여기에 소개되는 정보는 건설에서 선택할 수 있는 헬기에 사용되는 주요 무기 체계에 대한 기본적인 공개적 자료이다. 각각의 무기명에는 무기의 종류와 모델 번호와 표시되어 있으며, 다른 탄약을 사용하는 경우 별도로 분류해 놓았다. 군사 용어에 친숙하지 않은 사람들은 다음을 참고하면 될 것이다.

플랫폼(Platform)

단순히 해당 무기가 탑재 될 수 있는 헬기를 뜻한다.

포구 속도(Muzzle Velocity)

탄알이 기관포를 떠나는 순간의 속도를 의미한다. 미사일이나 로켓은 포구 속도 대신에 평균 비행 속도(Average Flight Speed)를 따진다.

관통(Penetration)

탄알이 어느정도의 기갑까지 관통할 수 있는 지를 대략적으로 알려준다. 관통 정도는 최적의 각도에서 발사되었을때, 균질 압연 장갑(RHA : Rolled homogeneous Armor)을 어느 정도까지 관통하는가를 mm로 표시한다. 동적 에너지 무기(Kinetic Energy Weapon)의 경우 수치는 약 1,500m에서 2,000m사이의 거리에서 명중되었을 때를 의미한다. 이 거리를 넘어서게 되면, 이들 무기의 관통 속도는 급속하게 감소한다. 관통 정도는 대부분의 경우 비밀로 분류되는 사항이며, 여기에 표시된 수치는 다른 자료를 바탕으로 하여 계산된 추정치이다.

발사 속도(Rate of Fire)

자동 화기가 일정 시간에 발사할 수 있는 탄알의 개수를 뜻한다. 보통 분당 발사될 수 있는 탄알의 수(res/min)를 단위로 한다.

유도(Guidance)

표적 타격을 위해 해당 미사일이 사용하는 유도 체계를 설명한다.

기관포 (Guns)

M230 30mm 기관포 (Chain Cannon)

- M789 HEDP 플랫폼: AH-54D 및 WAH-64D 아파치
(High Explosive Dual Purpose: 다 목적의 고폭탄)
관통: 250mm
총구 속도: 805m/ch
발사 속도: 최대 625발/분
- M799 HEI 플랫폼: AH-54D 및 WAH-64D 아파치
(High Explosive Incendiary: 고폭소이탄)
관통: 50mm
총구 속도: 805m/ch
발사 속도: 최대 225발/분

Giat Am-30-781 30mm 기관포 (cannon)

- HEAPI 플랫폼: UHT-2 타이거
(High Explosive, Armor Piercing, Incendiary: 고성능 폭약, 기갑 관통, 소이탄)
관통: 200mm
총구 속도: 1,025m/초
발사 속도: 750발/분
- SAPHEI 플랫폼: UHT-2 타이거
(Semi Armor Piercing, High Explosive, Incendiary, 준기갑 관통, 고폭, 소이탄)
관통: 100mm
총구 속도: 1,025m/초
발사 속도: 최대 750발/분

2A42 30mm 기관포(cannon)

- 30mmmm API 플랫폼: Mi-28N Havoc
(Armor Piercing Incendiary: 기갑 관통 소이탄)
관통: 84mm
총구 속도: 990m/초
발사 속도: 최대 800발/분
- 30mm HEI 플랫폼: Mi-28N Havoc
(high Explosive Incendiary: 고폭, 소이탄)
관통: 35mm
총구 속도: 940m/초
발사 속도: 최대 800발/분

대전차 유도 미사일 (Anti-Tank Guided Missiles)

AGM-114K 헬파이어 (Hellfire)



플랫폼: AH-64D 및 WAH-64D 아파치
사정거리: 8,000m
관통: 1,200mm
평균 속도: 450m/초
유도: 레이저 추적 (laser Homing)
특수기능: 상부공격 (Top Attack), 이중 탄두 (Tandem Warhead)

AGM-114L 롱보우 (Longbow) 헬파이어 (Hellfire) 2



플랫폼: AH-64D 및 WAH-64D 아파치
사정거리: 8,000m
관통: 1,200m
평균 속도: 450m/초
유도: 액티브 밀리미터파 레이다 (Active Millimeter Wave Radar)
특수기능: 상부공격 (Top Attack), 이중 탄두 (Tandem Warhead)

HOT 3



플랫폼: UHT-2 타이거
사정거리: 4,000m
관통: 1,067mm
평균 속도: 300m/초
유도: 와이어 유도 (Wire Guided)

ATGW-3LR TRIGAT



플랫폼: UHT-2 타이거
사정거리: 5,000m
관통: 1,800mm
평균 속도: 475m/초
유도: 영상 적외선 (Imaging Infra-rad) fire and forget
특수기능: 상부 공격 (Top Attack), 이중 탄두 (Tandem Warhead)

9M114 Kokon (ATG 미사일 이름(Spiral)) ATGM



플랫폼: Mi-28N 하복
사정거리: 4,000m
관통: 711mm
평균 속도: 200m/초
유도: 와이어 유도 (Wire Guided)
특수기능: 이중 탄두 (Tandem Warhead)

9M120 Vikhr (M(AT)16) ATGM



플랫폼: Mi-28N 하복
사정거리: 6,000m
관통: 1,300mm
평균 속도: 300m/초
유도: 레이저 유도(Laser Guided)
특수기능: 이중 탄두(Tandem Warhead)

공대공 미사일 (Air to Air Missile)

A1M-91 사이드 와인더 (Sidewinder)



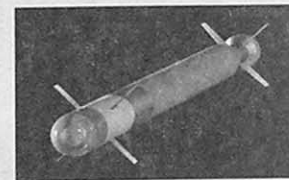
플랫폼: AH-640 아파치
사정거리: 5,000m
평균 속도: 600m/초
유도: 적외선 추적(InfraRed Seeker)

스타스트릭 (Starstreak)



플랫폼: WAH-64D 아파치
사정거리: 6,000m
평균 속도: 600/초
유도: 레이저 유도(Laser Guided), 동작 탄두(kinetic warhead)

FIM-97C 스팅거(STINGER)



플랫폼: UHT-2 타이거
사정거리: 4,500m
평균 속도: 500m/초
유도: 적외선 추적(InfraRed Seeker)

9M29 Igla-AD (SA 16 Gimlet) SAM



플랫폼: Mi-28N 하복
사정거리: 4,000m
평균 속도: 350m/초
유도: 적외선 추적(InfraRed Seeker)

로켓 (Rocket)

M261 발사기 (Launcher)

플랫폼: AH-640 아파치

M151 고폭탄(High explosive Warhead)

관통: 80mm
표적 종류: 경차량, 구조물, 보병

M261 다목적 유탄(MPSM: Multi-Purpose Sub-Munition)

관통: 500mm(각각의 유탄)
표적 종류: 중(中) 및 경기갑, 보병

M255 플레셋 탄(Flechette Warhead)

관통: 5mm
표적 종류: 헬기, 보병

M264 WP 연막탄(White Phosphorous warhead)

관통: 0mm
표적 종류: 연기 장막을 형성시키고, 제한적인 대인 살상 기능

CRV7 발사기 (Launcher)

플랫폼: WAH-64D 아파치

RA79 고폭, 소이탄, 준기갑 관통 탄(High explosive, Incendiary, Semi-Armour Piercing(HEISAP) Warhead)

관통: 80mm
표적 종류: 경차량, 구조물, 보병

M261 다목적 유탄(MPSM: Multi-Purpose Sub-Munition)

관통: 500mm(각각의 유탄)
표적 종류: 중(中) 및 경기갑, 보병

WDU500 플레셋 탄(Flechte Warhead)

관통: 5mm
표적 종류: 헬기, 보병

TDA Type 68-22 발사기 (launcher)

플랫폼: UHT-2 타이거

253 ECC 고폭탄(High explosive Warhead)

관통: 80mm

표적 종류: 경차량, 구조물, 보병

256 EAP 다목적 유탄(MPSM: Multi-Purpose Sub-Munition)

관통: 500mm(각각의 유탄)

표적 종류: 중(中) 및 경기갑, 보병

ABL 플레셋 탄(Flechette Warhead)

관통: 5mm

표적 종류: 헬기, 보병

S-8 발사기 (launcher)

플랫폼: Mi-28N 하북

S-8BM 고폭탄(High explosive Warhead)

관통: 90mm

표적 종류: 경차량, 구조물, 보병

S8RM 다목적 유탄(MPSM: Multi-Purpose Sub-Munition)

관통: 500mm(각각의 유탄)

표적 종류: 중(中) 및 경기갑, 보병

S-8KM 플레셋 탄(Flechette Warhead)

관통: 5mm

표적 종류: 헬기, 보병

S-811 연막탄(Smoke Warhead)

관통: 0mm

표적 종류: 연기 장막을 형성시키고 제한적인 대인 살상 가능

미군 헬기 및 전차 (U.S. Vehicles)



M60 (블랙호크 경(輕) 공격/정찰 헬기) Black Hawk Light Attack/Recon Helicopter

블랙호크 헬기는 미 육군의 주력 소승 헬기이다. 기갑화 되지 않고 약간의 무장만을 하고 있는 이 헬기는 전투용 헬기가 아니다. 대신 이 헬기는 전투 헬기의 호위를 받아 적진 깊숙한 곳까지 물자를 운송할 수 있다.



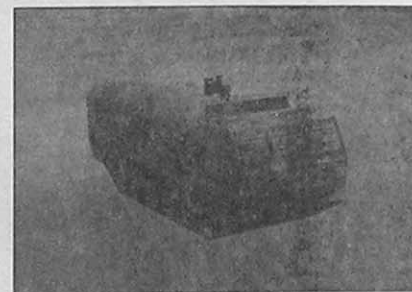
M1A2 에이브럼스 주력 전차 (Abrams Main Battle Tank)

최신형인 M1A2 에이브럼스 주력 전차는 새로운 장갑을 장착하고 있으며, 지휘관의 독립적인 뷰어(Viewer) 및 새로운 지상 운행 시스템(land navigation system)을 갖추고 있다. 미국은 장갑차로와 대전차 포탄에 열화우라늄을 사용하고 있는 유일한 국가이다.



M2A3/M3A3 (브래들리 보병/기병 전투차) Bradley Infantry/Cavalry Fighting Vehicle

브래들리 보병 전투차는 미 육군 M-113APC의 대체형 모델이다. 1981년 처음 등장한 브래들리는 M2보병 전투차와 M3 기병 전투차와 같은 여러 가지 변형이 있다. 이들 두 가지 차량의 주요 차이점으로는, 우선 보병 전투차는 보병을 태울 수 있도록 제작되었고, 기병 전투차는 2명의 정찰병만이 탑승한 채 보다 많은 탄약이 탑재될 수 있도록 제작되었다는 점이다. 대공(Air Defense) 능력을 지닌 라이베커(Linebacker)형 브래들리는 기본적으로 기병 전투차에 TOW 발사대 대신, 스팅거 미사일이 장착된 모델이다.



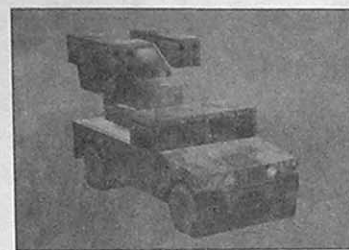
M4C2V 브래들리 전술 작전 센터 (Tactical Operations Center based on Bradley)

이 새로운 지휘 통제 kcfid은 브래들리의 채시(Chassis)를 기본으로 하여 제작되었으며, 최신에 지휘 통제 장비 및 컴퓨터 시스템을 갖추고 있다.



HUMMV M2, M19, 또는, 50구경 기관총 또는 40MM 유탄 기관총 장착형 또는 tow 협머 (TOW Hummer with 50 cal MG or 40mm Auto Grenade)

HMMWV는 1980년 실전에 투입되었으며 여러 가지 변형된 것이 존재하고 있다. 이 차량은 미군에서 폭넓게 사용하고 있는 지프 차량을 대체하고 있다. HMMWV는 M2 50구경 중(重)기관총이나 M19 40mm 유탄 기관총, 또는 TOW2 발사기 등 각종 종류의 무기를 탑재할 수 있다.



HMMWV 어벤저 방공 포탑 장착형 어벤저 허머 (Avenger Hummer with Avenger Air Defense Turret)

대공형 허머인 이 차량은 스팅거 미사일과 20mm 발칸포를 탑재하고 있다.



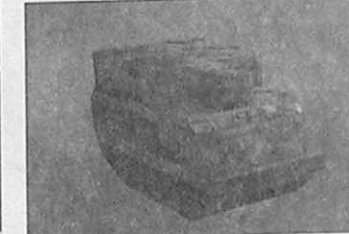
M113 A3 APC

M-113의 최신형인 이 장갑차는 1987년 실전 배치되었으며, 보다 강력한 엔진이 탑재되어 있고, 보다 강력한 기갑 성능을 구비하고 있다. 이밖에도 부분이 다소 있다.



M901 ITOW 체리픽커 TOW 장착형 M-113 (Cherry Picker TOW on M-113)

M-113의 변형형인 이 차량에는 튜브 발사형 광학 와이어 유도탄(TOW Tube-Launched Optical Wire Guided Missile)이 장착되어 있다.



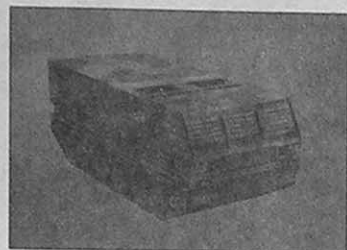
M577 70C Tactical Operations Center on M-113(M-113을 기본으로 제작된 전술 작전 센터)

M577은 M-113 기갑 병력 운송 차량(Armored Personnel Carrier)에 지휘 통제 기능을 추가한 것이다. 여기에는 무전기가 추가로 설치되어 있고, 테이블 및 지도판(Map-Board), 그리고 차량 후면에 텐트가 설치되어 있다 (추가 공간 필요성을 위해).



M109A6 팔라딘(PALADIN) SPG 155mm 곡사포(Howitzer)

팔라딘 곡사포는 지난 1950년 이래 미 육군이 사용해 온 표준형 자주포 가운데 가장 새로운 모델이다. 최신형인 A6형 모델에는 자동 화기 통제 시스템, 위성 이용 위치확인 시스템(GPS), 업그레이드된 서스펜션(suspension), 그리고 성능이 강화된 장갑 장비 등이 장착되어 있다.



MLRS 다연장 미사일 발사 시스템 (Multiple Launch Rocket System)

MLRS는 일반 대포를 보완하여 한 지역을 담당하도록 제작된 무기이다.

영국군 전차 (British Vehicles)



챌린저 (Challenger) II MBT

챌린저 II는 빅커스 디펜스 시스템스(Vickers Defence Systems)사에 의해 자체적으로 개발된 무기이다. 1991년 영국 육군은 치프틴(Cheitain) MBI의 대체 모델로 챌린저 II를 선택하였다. 이 전차는 1994년부터 실전에 배치되기 시작했다. 챌린저의 주무장은 완전히 안정된 120mm 주포이다.



워리어 (Warrior) II IFV

워리어 IFV는 1988년 처음으로 실전 배치 되었으며, 현재는 생산이 종료되었다. 워리어 II는 중갑장갑 기능(Protection of Passive Armor)을 장착하고 있다.



시미터 (Scimitar) CFV

시미터는 소형의 경량 정찰 차량이다. 보기에는 소형 전차처럼 보이나, 전차 정도의 장갑 장비나 무기는 장착되어 있지 않다. 정찰 임무의 수행을 담당하고 있는 시미터는 적과 맞서 전투를 벌이는데 적합한 차량이 아닌, 속도가 빠르고 엄폐가 용이한 차량이다. 시미터에 장착된 30mm 기관포는 경차량들에게 위협이 될 만한 무기이다.



마르코니 (Marconi) ADV IFV

최신에 영군 대공 차량인 마르코니 ADV는 챌린저 몸체에 마르코니 레이더에 의해 통제되는 30mm 포탑 2개의 장착된 모델이다.

독일군 전차 (German Vehicles)



레오파드 (Leopard) 2A5 MBT

레오파드형 전차 중에 가장 최신에 전차인 2A5에는 초범(Chobham)형 장갑이 새롭게 추가되었고, 120mm 활강포를 갖추고 있다. 포탑이 각진 모양을 하고 있어 다른 전차로 잘못 판단할 우려가 없을 것이다. 또한, M1A2에 장착되어 있는 CITV와 유사한 헌터-킬러 시스템 (Hunter-Killer system) 또한 새롭게 추가되었다. 신형 레오파드 역시 세계에서 가장 성능이 우수한 전차들 가운데 하나이다.



마더 (Marder) II IFV

마더 II IFV는 동독제 BMP-1을 대체하기 위해 제작된 마더 원형 모델의 업그레이드 버전이다. 마더의 작은 크기느 브레들리나 워리어보다 포착되기 어렵게 해준다.



게파드 (Gepard) ADV

게파드는 구형 대공 차량의 개량형 모델이다. 게파드에는 신형 디지털 화력 통제 컴퓨터 및 옵트로닉(Optronik) 오토 추적 센서(레이더)를 사용하지 않고도 포를 사용할 수 있도록 하기 위한 장비) 그리고 지상 표적을 공격할 때 사용할 수 있는 레이저 거리 측정기 (Range finder)가 탑재되어 있다. 게파드에 장착되어 있는 2문의 35mm 대포는 모든 공격 헬기에 대한 공격에 효과적이다.



TH-800 푸마 (Puma) CV

TH-800은 현재 개발 중에 있는 8륜 정찰 차량의 새로운 모델 시리즈이다. TH-800은 일반적인 구조를 바탕으로 할 것이며, 3-5년 이내에 개발이 완료될 것으로 보인다.

러시아 연방군 헬기 및 전차 (Russian Federation Vehicles)



Mi-24P 하인드 Hind-F 중(重) 공격 헬기 (Heavy Attack Helicopter)

소련의 첫 번째 지원 헬기였던 Hind는 1960년대에 처음으로 실전에 배치되었다. Hind-F 헬기는 1970년대 후반부터 생산되었으며 현재도 사용되고 있다.



Ka-50 블랙 샤크 (Black Shark) 경(輕) 공격 헬기 (Light Attack Helicopter)

Ka-50 헬기는 소련내에서 Mi-28 헬기와 시장 점유를 위해 경쟁하고 있는 헬기이다. 현재는 소규모로 생산되고 있다.



Mi-8 Hip 중(重) 수송헬기 (Heavy Transport Helicopter)

1960년대 초반에 개발된 HIP 헬기는 그 이후 지속적으로 개량 및 업그레이드 되어왔다. 가장 최신형 모델은 보다 강력한 엔진이 장착된 Mi-17이다. HIP 헬기는 러시아군에서 기본으로 사용하는 수송 헬기이다.



T-80UM2 블랙 이글 (Black Eagle) MBT 주력 전차 (Main Battle Tank)

블랙 이글 전차의 모형은 1997년 옴스크(Omsk) 무기쇼에서 처음 공개되었다. 이전차는 T-80U 전차를 완전히 업그레이드한 모델이다. 가장 큰 변경 사항으로는 이전 모델에서 항상 문제점으로 지적되어왔던 자동장전기 (autoloader)의 위치를 포탑 뒷부분으로 이동한 사항이다. 블랙 이글 전차는 보다 성능이 우수한 장갑 장비를 갖추고 있으며, 아레나(Arena) 미사일 방어 시스템으로 내포하고 있다. 또한 기본으로 장착되는 125mm 대포 대신보다 큰 대포를 장착했다는 소문도 있으나, 아직 확인된 바는 없다. 이전차는 대부분의 방어 전차(Guards Tank) 부대에 장비된다.



T-90E MBT Main Battle Tank

T-90E 전차는 T-80 MBT의 개량 사항 및 2세대 리액티브(reactive) 장갑(RA), 그리고 ATGM 방어 장비가 포함되어 있는 T-72전차의 업그레이드 모델이다. 그러나, T-90전차는 T-72전차의 엔진으로 그대로 사용한다. T-90 전차가 사정거리 5,000mm 및 700mm의 장갑을 관통할 수 있는 AT-11미사일 이외에도 다른 미사일을 발사할 수 있다는 소문도 있다. 이 전차는 러시아 연방군과 벨라루시 전차 부대가 사용하고 있다.



T-80U 스노우 레오파드 (Snow Leopard) MBT Main Battle Tank

1989년 서방에 처음으로 공개된 T-80전차는 2세대 리액티브(reactive) 장갑(RA) 및 터빈 엔진을 장착하고 있다. R-80전차는 T-64전차의 후속 모델이다. T-80U 전차는 주포를 통해 AT-11ATGW를 발사할 수 있다. AT-11은 레이저 빔을 이용하며, 5,000m의 사정거리를 지니고 있다. 또한 주포에는 이동시에도 안정적으로 발사할 수 있는 안정장치가 장착되어 있다. 이 탱크는 러시아 연방군과 우크라이나군이 사용한다.



BMP-3 100mm 및 30mm포를 장착한 보병 전투 장갑차 (Infantry Fighting Vehicle with 100mm+30mm Gun)

1990년 대중들에게 처음으로 공개된 BMP-3는 매우 뛰어나게 설계되어 있는 차량이다. BMP-3는 고폭탄과 미사일, 발사가 가능하고 분당 10발의 발사속도를 발휘하는 100mm 저압포와 분당 300발의 사격이 가능한 30mm 자동포가 탑재되어 있다. 다른 여타 설계 역시 기존의 BMP가 지니고 있던 문제점을 대부분 해결하였다.



BMP-2 30mm포 장착 보병 전차 장갑차 (Infantry Fighting Vehicle with 30mm Gun)

BMP-2 장갑차는 1982년 처음 대중에게 공개되었다. 이 장갑차는 BMP-1을 기본으로 하고 있다. BMP-1보다 개량된 사항으로는 새로운 엔진과 2명이 탑승할 수 있는 포탑 등이 있다.



BTR-T장 궤식(Tracked) APC

이 독특한 장갑차는 30mm 자동 기관포 포탑을 장착할 수 있고 보병들을 탑승시킬 수 있도록 구조 변경된 T-62의 몸체와 닮았다. 이 방갑차는 가장 장갑이 잘 되어 있는 APC이다.



BTR-80a 8륜 (8-Wheeled) APC

BTR-80의 대체 모델인 BTR-80a에는 브래들리 IFV에 장착되어있는 기관포에 대응하기 위한 강력한 기관포가 추가되었다.



BTR-80 8륜 (8-Wheeled) APC

1980년대 소련군에 의해 처음으로 사용된 BTR-80은 BTR-70 및 BTR-60 모델의 대체형이었다. BTR-60 및 BTR-70에서 개량된 주요 사항들은 엔진이 1개로 줄어들었고, 차량 내부로의 출입이 더욱 용이하게 되었으며, 주력 무기의 위치가 조금 상향 조정되었다는 사항들이 있다.



BRDM-3 ATGM 탑재 4륜 장갑차 (4-Wheeled with ATGM AC)

1977년 처음 소개된 BRDM-3는 BRDM-2의 업그레이드형이며 열(heat)탄두를 사용하여 최대 600mm까지의 장갑을 관통할 수 있는 AT-5ATGW를 탑재하고 있다.



BRDM-2 4륜 장갑차 (4-Wheeled Armored Car)

BRDM-2는 BRDM-1보다 뛰어난 성능을 지니고 있으며, 탑재 무기의 성능도 뛰어나고, 화생방(NBC)방호 시스템, 그리고 야시 장비 등을 갖추고 있다. BRDM-2는 1966년 실전 배치되었다.



2K22M 통구스카-M (TUNGUSKA-M) 대공 차량 (Air Defense Vehicle)

ZSU-23/4 실카(Shilka)의 대체형인 2K22M은 1986년 처음 모습을 드러냈다. 2K22M에는 컴퓨터 와된 레이저 거리 탐지기 및 레이더가 장착되어 있는 화력 통제 시스템을 탑재하고 있다.



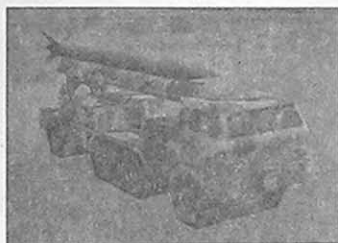
ZSU-23/4 실카 대공 차량 (Shilka Air Defense Vehicle)

ZSU-23/4 실카(Shilka)는 1965년 처음 실전 배치되었다. ZSU-23/4 실카(Shilka)의 무기 시스템은 조준과 추적을 위해 레이더를 사용한다.



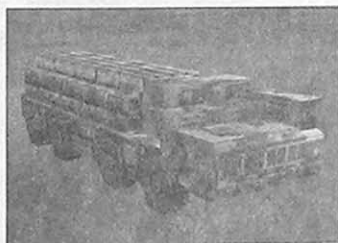
2S19 MSTA-S SPG SP 155mm 포(Gun)

1990년 처음 모습을 드러낸 2S19는 T-80 전차의 새시를 사용한다. 이 전차에 장착되어 있는 무기 시스템의 사정거리는 24,700m이며, 확장 추진체를 사용할 경우 최대 40,000m까지도 발사될 수 있다. 자동 장전 장치가 장착된 2S19는 분당 8발의 대포를 발사할 수 있다.



FROG Launcher 대형 탄도 미사일 발사 차량 (Large ballistic Missile Launch Vehicle)

FROG-7(Free Rocket Over Ground) 시스템은 적 후방의 표적을 공격하기 위해 제작되었고, 보통 전선 후방 8-18km 정도의 위치에서 작전을 수행한다.



BM9A52 스머치 (Smerch) MLRA 다연장 로켓 발사 시스템 (Multiple Launch Rocket System)

미군이 보유한 방사포에 대응하기 위해 제작된 스머치(모래폭풍)방사포는 38-40초 이내에 12발의 미사일을 발사할 수 있다. 탑재된 로켓이나 미사일의 사정거리는 20,000km-70,000km이다.



9K35M 스트렐라 (Strela)-10M3 자주 지대공 미사일 발사기 (Self Propelled SAM Launcher)

1970년 처음으로 모습을 드러낸 SA-13 고퍼(Gopher)는 MTLB의 핵심을 기본으로 사용하고 있다. 미사일 사정거리는 800m-5,000m이며 공격 가능 고도는 10m-4,000m이다.



9K331 TOR-M1 자주 지대공 미사일 발사기 (Self Propelled SAM Launcher)

SA-15 시스템은 12,000m이하의 사정거리 및 고도 6,000m이하의 표적에 대한 대공 능력을 제공해 준다. 1980년대에 개발된 이 시스템은 10개의 표적을 동시에 고정하여 추적할 수 있다.

부록 : 약어 소개 (Appendix : Guide to Acronyms)

AA	= 대공 또는 집합 지역 (Anti-Aircraft or Assembly)
AAA	= 대공포 (Anti-Aircraft Artillery)
AAM	= 공대공 미사일 (Air to Air Missile)
AOR	= 작전 지역 (Area Of Operations)
APHE	= 장갑 관통 고성능 폭약 (Armor Piercing High Explosive)
ASB	= 얼터네이트 센서 방위 (Alternate Sensor Bearing)
ATGM	= 대전차 유도 미사일 (Anti-Tank Guided Missile)
AVI	= 항공 장비 (Avionics)
BP	= 전투 위치 (Battle Position)
CASREP	= 사상자 보고 (Casualty Report)
CO CMDR	= 중대장 (Company Commander)
CP	= 체크 포인트 (Checkpoint)
CP/G	= 부조종사/사격수 (Co-Pilot/Gunner)
DPICM	= 이중 목적 개량 재래식 탄약 (Dual Purpose Improved Conventional Munitions)
DRV TRN	= 드라이브 트레인 (Drive Train)
FCR	= 폴딩 핀 공중 로켓 (Folding Fin Aerial Rocket)
FFAR	= 시야 (Field of View)
FOV	= 단편 명령 (Fragmentary Order)
FROG	= 지상 프리 로켓 (Free Rocket Over Ground)
HE	= 고성능 폭약 (High Explosive)
HEAPI	= 고성능 폭약 장갑 관통 소이탄 (High Explosive Armor Piercing Incendiary)
HEDP	= 고성능 폭약 이중 목적 (High Explosive Dual Purpose)
HEISAP	= 고성능 폭약, 소이탄, 준장갑 관통 (High Explosive, Incendiary, Semi-Armor Piercing)
HIDAS	= 헬기 통합 방어 보조 시스템 (Helicopter Integrated Defensive Aids System)
HUD	= 헤드업 디스플레이 (Heads Up Display)
HYD	= 하이드로릭 시스템 (Hydraulic System)
IFV	= 보병 전투 장갑차 (Infantry Fighting Vehicles)
IHADSS	= 헬멧 통합 및 표시 시계 시스템 (Integrated Helmet And Display Sight System)
IR	= 적외선 (Infrared)
IRFF	= 적외선 발사 및 표시 시계 시스템 (Infra-Red Fire And Forget)

JAMR	=	대응수단 및 전파 교란 시스템 (Countermeasures and Jamming system)
LENG	=	좌측 엔진 (Left Engine)
LASE	=	이때 레이저를 통해 표적을 고정해야 한다. (Target must be designated by laser at this time)
LOAL	=	발사후 표적 고정 (Lock On After Launch)
LOBL	=	발사전 표적 고정 (Lock On Before Launch)
LOBL FCR	=	발사전 표적 고정 화기 통제 레이더 (Lock On Before Launch Fire Control Radar)
LOS	=	조준선 (Line Of Sight)
LZ	=	착륙 지점 (Landing Zone)
MLRS	=	방사포 (Multiple Launch Rocket System)
MFD	=	다기능 디스플레이 (Multi-Function Display)
MFDs	=	MFD를 참조
MPSM	=	다목적 부속탄두 (Multi-Purpose Sub - Munition)
MPSL LNCH	=	미사일 발사 (Missile Launch)
NOE	=	지면을 따라(저공) (Nap Of the Earth)
OPWIRE	=	광학 와이어 유도 (Optical Wire Guided)
ORT	=	광학 중계 튜브 (Optical Relay Tube)
PA	=	순찰 지역 (Payrol Area)
PLTLDR	=	소대장 (Platoon Leader)
PNVS	=	조종사 야간 시계 시스템 (Pilot's Night Vision System)
RENG	=	우측 엔진 (Right Engine)
RTB	=	기지로 귀환 (Return To Base)
R / IR-CM-SET	=	JAMR을 참조
RA	=	리액티브 장갑 (Reactive Armor)
RAWS	=	레이더 첨단 경고 시스템 (Rader Advance Warning System)
RF	=	러시아 연방 (Russian Federation)
RKYS	=	로켓 (Rockets)
ROC	=	상승률 (Rate Of Climb)
RP	=	정찰 지점 (Reconnaissance Point)
SAM	=	지대공 미사일 (Surface to Air Missile)
SAPHEI	=	준장갑 광통 고성능 폭약 소이탄 (Semi Armor Piercing High Explosive Incendiary)
SEAD	=	적대공 시설의 제압 (Suppression of Enemy Air Defense)
SPOTREP	=	발견 보고 (Spotting Report)
SRBM	=	단거리 탄도 미사일 (Short Range Ballistic Missile)
TADS	=	표적 확보 및 지정 시스템 (Target Acquisition and Designation System)
TD	=	표적 지정 (Target Designator)
TGT	=	터빈 가스 온도 (Turbin Gas Temperature)
TOF	=	비행시간 (Time Of Flight)
TOT	=	목표지 도착시간 (Time On Target)
TOW	=	원통 발사형 광학 와이어 유도 (Tube Launched Optical Wire guidance)
TRANS	=	트랜스미션 (Transmission)
TRP	=	표적좌표 (Target Reference Point)
VT	=	변환 시간 퓨즈 (Variable Time Fuse)
WAYPT	=	경로지점 (Waypoint)
WPNS	=	무기 (Weapons)

건쉽 웹페이지 (Gunship! on the web)

MicroProse는 건쉽 게임을 최대한 활용할 수 있도록 하기 위해, 건쉽! 게임만을 위한 웹사이트를 구축하였다.

<http://www.Gunship.com>

상기 사이트에는 다음과 같은 내용이 담겨 있다.

- 기술지원
- 게임 힌트 및 팁
- 소프트웨어 업그레이드
- 데모
- 채팅 및 커뮤니티
- 다운로드 가능한 테마
- 이 밖에도 많은 사항들

웹사이트는 항상 업데이트되므로, 자주 찾아도 괜찮을 것이다.

기타 MicroProse 및 Hasbro Interactive 제품

출시된 MicroProse 및 Hasbro Interactive의 제품 및 앞으로 출시될 제품에 대한 정보는 다음의 웹사이트를 참고할 것.

www.microprose.com
www.hasbro-interactive.com

온라인 게임 (Play Online!)

온라인 상에서의 건쉽 게임과 관련한 보다 자세한 정보는 다음의 웹사이트에서 Hasbro Interactive 온라인 게임 섹션을 참고 할 것.

www.games.com

GUNSHIP!

건섵

QUICK START

GUNSHIP!

©2001 Hasbro Interactive, Inc. All Rights Reserved.

플라이 나우 (Fly Now) 또는 훈련 (Training)

건섵(Gunship)을 무리없이 빠르게 시작함에 있어서 두 가지 방법이 있다. 그 중 한가지 방법은 두 팔을 걸어붙이고 그냥 게임으로 뛰어들어 게임을 진행해 나가며 방법을 익혀나가는 것이다. 만약 당신이 이러한 유형이라면 "Fly Now" 메뉴를 선택하면 된다. 다른 방법은 게임을 차근차근 배울 의향이 있는 게이머들을 위한 방법으로, 훈련 임무(Training mission)모드를 선택하는 것이다. 다음의 "퀵 스타트(Quick Start)" 가이드는 앞서 언급한 두가지 방법 모두에 도움이 되는 지침을 제공할 것이다.

플라이 나우 (Fly Now)

<Fly Now> 옵션은 헬기에 곧바로 뛰어 올라 액션에 빠지고 싶은 게이머들을 위한 메뉴이다. 현재의 난이도 세팅(Difficulty Setting)을 사용하여 액션 위주로 구성된 전투를 시작하려면 메인 메뉴에서 <Fly Now> 옵션을 선택하면 된다.

<Fly Now> 옵션을 선택하게 되면, 곧바로 예비 비행 브리핑실로 들어가게 된다. 여기서 당신은 AH-64D나 WAH-64, 유콥터 타이거(Eurocopter Tiger), 또는 Mi-28 헬기 중 1대를 랜덤하게 (무작위로) 부여받게 될 것이다.

- 임무계획 (Mission Planning) 버튼을 사용하면 비행 경로를 변경할 수 있다. (비행 경로 변경방법에 대한 자세한 사항은 게임 매뉴얼을 참조)
- 무장(Arming) 버튼을 사용하면 탑재 무기를 변경하여 선택할 수 있다. (변경 방법에 대한 자세한 사항은 게임 매뉴얼을 참조)

비행을 위한 옵션 선택이 끝나게 되면 화면 우측 상단에 위치한 이륙(Take Off) 버튼을 클릭을 한다. 이제 본 가이드의 키카드(Keycard)와 중요사항(The Essentials) 부분을 참조한다. 헬기 조종과 관련한 모든 조작 버튼은 그 곳에 설명되어 있다.

훈련 (Training)

본 가이드 내용의 대부분(중요사항 이후의 모든 내용)은 건섵에 등장하는 헬기의 조종 방법, 그리고 표적의 위치 확인과 파괴 방법에 대한 기본적인 사항을 가장 단기간 내에 숙지시키도록 하는데 그 목적을 두고 있다. 최선의 결과를 얻기 위해서는, 게임 매뉴얼에서 관련 내용을 읽어보고, 해당 훈련 임무를 수행해 보는 것이 바람직 할 것이다.

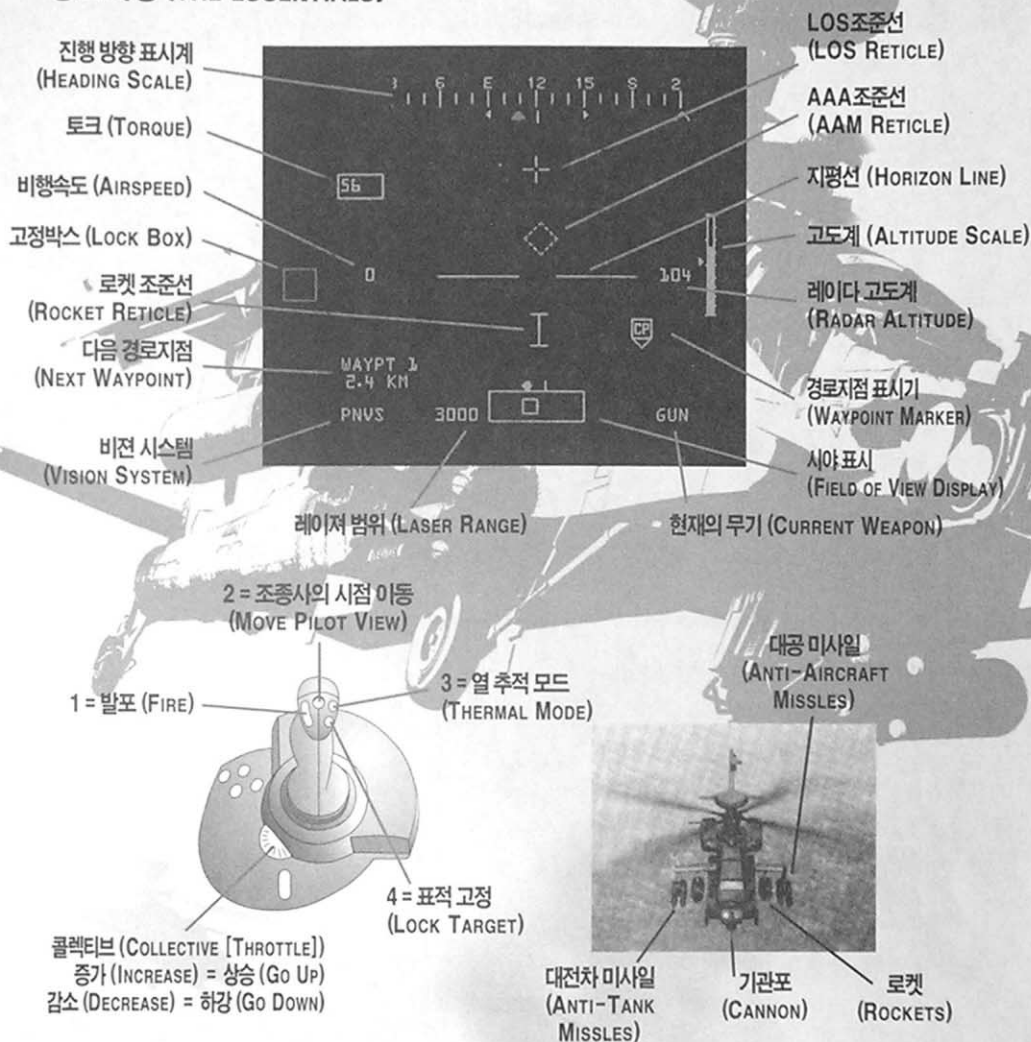
배우는 동안에 잠시 게임을 정지시키는 방법.

각각의 임무 수행 도중 다음에 취해야 할 동작이나 앞으로 벌어질 상황에 대한 설명에 대해 읽고 싶은 경우, 언제든지 **[Shift] + [P]** 키를 눌러 게임을 잠시 중단토록 할 수 있다. 다시 게임을 진행하기 위해서는 아무키나 누르면 된다. 이런 방법으로, 게임을 진행하면서 다음에 필요한 내용을 계속적으로 참고하면 된다.

적의 공격은 무시해도 된다.

헬기 조종법을 배우고 있는 동안에는 적 공격에 대응할 것에 대해 걱정하지 않아도 된다. 훈련 상황에서 적기들은 공포탄만을 발사하며 이는 자신의 헬기에 아무런 피해를 입히지 않는다. 첫 훈련 비행 과정에서는 적군의 공격은 신경 쓰지 않는 편이 좋다. 적의 공격에 대응하는 방법과 표적을 공격하는 방법은 뒷부분에서 다루게 된다.

중요사항 (THE ESSENTIALS)



조이스틱 컨트롤 (Joystick Control): 키보드 조작 방법은 키카드를 참조할 것

스틱 포워드 (Stick Forward) = 노즈 다운 (Nose Down), 속도 증가 (Increase Speed)
 스틱 백 (Stick Back) = 노즈 업 (Nose Up), 속도 감소 (Decrease Speed)
 스틱 라이트 (Stick Right) = 오른쪽으로 기울어짐 (Roll Right)
 스틱 레프트 (Stick Left) = 왼쪽으로 기울어짐 (Roll Left)
 트위스트 스틱 라이트 (Twist Stick Right: 시계 방향으로) = 회전/우회전 (Rotate/Turn Right)
 트위스트 스틱 레프트 (Twist Stick Left: 반시계 방향으로) = 회전/좌회전 (Rotate/Turn Left)

GUNSHIP!

조종사와 포수 (Pilot and Gunner)

현대의 최첨단 전장은 그 진행 속도가 빠르고 많은 능력이 요구되며 한치의 오차도 허용하지 않는 환경이다. 헬기를 조종한다는 것은 그 자체만으로도 모든 집중이 요구되는 작업이다. 그리고, 혼란스러운 전장에서 적 표적을 발견하여 식별하고 고정하는 것은 혼란스러운 일이며, 이와 아울러 이들 표적을 공격할 적절한 무기를 선택하여 사정거리내에서 발사하는 작업 또한, 한사람의 모든 집중이 요구되는 사항이다. 그 결과 최선적 공격 헬기는 2명의 승무원이 탑승한다. 한명(조종사:pilot)은 헬기의 조종을 담당하고, 또 다른 한 명(부조종사(co-pilot)/포수(gunner):CP/G)는 적 표적에 대한 공격을 담당한다. 이러한 실제적 사실을 반영하기 위해 건설(Gunship!)에 등장하는 모든 헬기들은 2가지 조종석(Cockpit) 화면-조종사용 조종석과 포수용 조종석-을 제공한다. 조종사의 역할을 담당하기 위해서는 [F1] 키를 누르고, 포수의 역할을 맡기 위해서는 [F2] 키를 누르면 된다.

포수 (GUNNER)

조종사 (PILOT)



조종사의 역할 (The Pilot's Position)

조종사로서 당신은 사격수 및 자신이 비행하는 헬기의 안전을 책임져야 한다. 당신은 적 진영을 비행하여 적군에 근접, 포수가 적을 향해 발포하는 동안 안정된 상황을 제공해 줄 임무가 있다. 교전이 끝난 후에는 기지로 안전하게 귀환해야 한다. 포화가 난무하는 적 진영 20-30피트 상공을 50-100노트의 속도로 비행하며, 적의 공격을 피해 나무나 언덕 사이로 헬기를 조종하는 작업의 수행에는 안정된 기술과 숙련된 반사신경이 요구된다.

조종사 조종석을 통해서 MFD 화면들과 헬기 비행 컨트롤, 그리고 비행에 맞게 제작된 IHADSS-무기 발사보다는 헬기 비행에 필요한 정보를 보여주는 헬멧-화면을 볼 수 있다. 당신의 우선적 의무는 헬기를 조종하는 것이다. 가끔은 사격수의 지시에 따라 헬기를 비행해야 하기도 한다. 헬기의 비행에 일단 익숙해지기 전까지는, 무기 관련 사항은 잊어도 된다-포수가 알아서 해결할 것이다.

포수의 역할 (The Gunner's Position)

포수로서 당신은 적 표적을 포착하여 공격할 의무를 가지고 있다. 헬기의 조종은 조종사가 담당하게 된다. 포수의 조종석을 통해서 MFD 화면들과 ORT, 무기 선택, 그리고 포수용으로 제작된 IHADSS-비행 속도나 고도 등과 같은 헬기의 비행 관련 사항보다는 무기 및 표적 조준에 초점을 두고 제작된 헬멧-화면을 보수 있다. 또한 여러 간단한 명령을 통해 조종사와도 의사소통을 할 수 있다. 포수로서 당신의 임무는 적 표적을 포착 고정시켜 이를 파괴하는 일이며, 종종 조종사의 도움을 받아 이일을 수행하게 된다.

일단 적군의 위치가 확인되면, 헬기를 적절한 공격 위치로 이동하는 데 도움을 주어야 한다. 이 작업을 수행하기 위해서는 조종사의 의사소통을 할 필요가 있다. 조종사와의 의사소통은 조종이 간편한 몇 개의 명령키를 사용하여 이루어진다. 당신은 이들 명령키를 통해 조종사에서 여러가지 지시를 내릴 수 있다. 이들 명령키에 대한 설명은 키카드(Key Card)를 참조할 것.

비행기술의 습득 (LEARNING TO FLY)

적에 대한 공격을 시작하기 전에는 우선 헬기를 조종할 줄 알아야 할 것이다. 이번 장에서는 비행 기술과 관련한 기본 사항들을 소개하게 된다. 헬기의 비행 원리와 고난도 비행 움직임에 대한 자세한 사항은 게임 매뉴얼을 참조할 것.

헬기 조종 (Helicopter Controls)

우선 다음의 사항들은 헬기 조종에 필요한 주요 컨트롤에 대한 간단한 소개이다. 헬기 조종에 필요한 3가지 주요 사항은 사이클릭(Cyclic), 콜렉티브(Collective), 그리고 테일 로터 페달(Tail Rotor Pedal)이다.

사이클릭 (Cyclic)

사이클릭은 조이스틱을 이용한 움직임으로 헬기의 피치(Pitch: 헬기 노즈의 상하 움직임) 및 롤(Roll: 헬기 선체의 좌우 기울임)을 조종한다. 고정익 비행기와 달리 헬기의 경우 스틱 포워드가 항상 헬기의 하강을 유발하는 것은 아니다. 스틱을 끝까지 밀었을 경우, 최대 파워에 도달했을 경우에만 헬기가 하강하기 시작할 것이다. 이 과정에서 헬기는 속도가 증가할 것이다. 또한 스틱백이 헬기의 상승을 유도하지는 않는다. 헬기를 처음 조종하는 조종사들이 범하는 일반적인 실수는 헬기를 상승시키기 위해 사이클릭을 뒤로 당기곤 하는데, 이 경우 헬기는 빠르게 상승하는 것이 아니라 뒤로 비행하게 된다!

사이클릭 조이스틱을 앞으로 밀게 되면(Pushing the Cyclic Joystick Forward), 헬기의 피치가 아래쪽으로 기울게 된다. (노즈 다운). 이는 헬기의 전진 속도를 증가시킨다. 헬기는 가파른 하강 피치에 도달하기 전까지 하강하지 않지만 일단 하강이 시작되면, 일반적인 항공기와 똑같이 하강한다.

사이클릭 조이스틱을 뒤로 당기게 되면(Pushing the Cyclic Joystick Back), 헬기의 피치는 위를 향하게 된다. 헬기의 피치가 위를 향하게 되면(계기판의 십자선(crosshair)이 지평선 위쪽으로 오게 되면), 헬기는 속도가 점차적으로 감소하게 되고 결국은 뒤로 비행하게 된다. 헬기의 피치가 위로 향한다고 해서 헬기가 상승하는 것은 아니다.!(실제 상황에서 사이클릭을 이용 잠시 상승 할 수 있는 조종 기술들이 있기는 하지만, 이는 고난도 조종기술에 속한다.)

사이클릭 조이스틱을 좌우로 움직이면(Pushing the Cyclic Joystick Left or Right), 헬기는 해당 방향으로 기울어져 이동하게 된다. 저속으로 비행하고 있는 경우(비행 속도가 40노트 이하인 경우), 헬기는 옆으로 기울어져 비행할 것이다. 이보다 빠른 속도의 경우라면, 헬기는 고정익 항공기와 마찬가지로 해당 방향으로 선회할 것이다. 전자 후자의 경우 모두, 롤의 정도가 크면 클수록 항력은 감소할 것이다. 초보자들은 헬기가 좌우로 기울게 되면 고도가 감소한다는 사실을 모르고 있는 경우가 많다.

콜렉티브(Collective)

콜렉티브는 로터(Rotor)의 양력을 조절한다. 콜렉티브의 조절을 위해서는 트로틀이나 키보드사의 상하 화살표키를 사용하면 된다. 현재의 비행 고도를 유지하기 위해서는 콜렉티브를 중간에 오도록 조절하면 된다. 일단 중앙에 위치하게 되면, 콜렉티브는 현재의 고도를 유지하기 위해 자동적으로 파워를 조절한다. 이러한 기능은 편리한 지형 추적 장치(terrain following system) 역할을 한다.

콜렉티브를 계속적으로 조절하며 헬기를 조정해서는 안된다. 숙련된 조종사는 콜렉티브의 적절한 정도를 “느낌”으로 숙지하고 있으며 나머지 헬기 조종은 주로 사이클릭 조이스틱을 사용해 진행한다. 이러한 실력은 첫 비행에서 이루어지지 않는다. 실제 헬기 조종사와 마찬가지로, 여러 차례에 걸친 비행과 착륙을 실시한다면 적절한 콜렉티브 조절법에 자연스럽게 익숙해 질 것이다.

콜렉티브를 높게 되면(Moving the collective up), 로터의 양력이 증가하게 된다. 현재 수평 비행을 하고 있는 경우, 콜렉티브를 높이면 헬기가 상승하게 될 것이다.

콜렉티브를 낮추게 되면(Moving the collective down), 로터의 양력이 감소하게 된다. 현재 수평 비행을 하고 있는 경우, 콜렉티브를 낮추면 헬기가 하강하게 될 것이다.

GUNSHIP!

여기서 하나 기억할 사항은 콜렉티브에 대한 조절 결과는 1~2초 후에 나타난다는 사실이다. 예를 들어, 하강의 경우 자신이 원하는 고도에 이르기 바로 전에 콜렉티브를 약간 높인 후, 수평 비행을 위해 콜렉티브를 중앙에 위치시켜야 한다.

테일 로터 (Tail Rotor)

테일 로터 페달(Tail Rotor Pedal)에 의해 조정된다. (테일 로터는 키보드사의 좌우 화살표키로도 조정 가능하다.) 테일 로터는 헬기 노즈의 좌우 움직임에 영향을 미친다. 테일 로터만 조종할 경우, 테일 로터는 헬기의 실제 비행 방향과는 상관 없이 헬기가 향하고 있는 방향만을 조정해 준다. 사이클릭과 테일 로터가 함께 사용될 경우, 회전을 훨씬 더 신속하게 할 수도 있다.

테일 로터는 비행 방향을 변화시키지는 않고, 헬기가 향하는 방향만을 변화시킨다. 헬기의 비행 방향을 변화시키기 위해서는 테일로터를 사용하여 헬기가 향하는 방향을 조정한 후, 사이클릭을 앞으로 밀면 된다. 이런 경우, 헬기는 서서히 헬기가 향하고 있는 방향으로 진행하게 될 것이다. 헬기를 고정익 항공기처럼 회전시키기 위해서는 사이클릭을 사용해야 하며, 이 경우 테일 로터는 사용해도 되고 사용하지 않아도 된다.

경고 : 과도한 조종을 삼가할 것 (Warning : Don't Over-control)

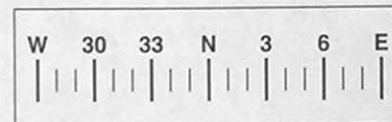
헬기의 조종은 즉각적으로 반응하지 않는다. 어떤 헬기 조종사에게 묻는다 해도 그 대답은 같을 것이다. 아파치 헬기와 같은 최첨단 헬기의 경우에도 조종 후 1~2초 후에야 그 결과를 움직임으로 볼 수 있다. 조이스틱을 사용할 경우, 살짝 움직인 후 가만히 그 결과를 기다려 봐야 하며, 키보드의 경우 살짝 키보드를 한 번 두드리면 그 결과를 살펴야 한다. 헬기를 비행하는데 있어 가장 많이 저지르는 실수는, 스틱을 과도하게 움직이거나 키를 너무 오래, 또는 강하게 누르는 것이다.

간단히 말해, 조종은 부드럽게 해야 한다. 각각의 조종 후, 다른 조종을 실시하기 전에 자신이 원하는 결과가 나오는지 조심스럽게 살펴야 한다. 급격한 조종 움직임은 납득하기 어려운 결과만을 초래할 것이며, 결국은 추락으로 이어지게 된다!

IHADSS 심벌 (IHADSS Symbols)

조종석에는 초보자들이 알지 못할 수도 있지만 상당히 유용하게 사용되는 기본적인 표시 장치들이 많다. 다음은 IHADSS (Integrated And Display Sight System) 에서 사용되는 심벌들에 대한 간단한 설명이다.

진행 방향 표시계 (Heading Scale)

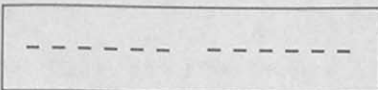


이 표시계는 현재 헬기가 진행하고 있는 방향을 나타낸다. 진행 방향은 표시계 중앙에 “굵은 선(Lubber Line)”으로 표시된다. 진행 방향 표시계는 당신의 관점에 따라 움직이지만, 헬기의 실제 진행 방향을 계속적으로 표시한다. 여기서 한가지 유념해야 할 사항은, 표시계에 표시되는 진행 방향이 실제 방향이라는 (True) 사실이다. 예를 들어 설명하자면 이것은, 그림과 같은 상황에서 북쪽에서 동쪽으로 방향을 전환하려면, 오른쪽으로 방향을 틀어야 한다는 것이다.

코맨드 방향 (Command Heading)

“^” 표시는 현재 선택된 웨이포인트의 방향을 알려주는 표시이다. 진행 방향 표시기의 진행 방향선을 이 표시와 일치시킨 후 비행하면, 헬기는 해당 경로지점을 향해 비행할 것이다.

지평선 (Horizon Line)



지평선은 헬기의 피치 및 롤 상태를 보여준다. 이 표시는 제트 항공기의 착륙선(lander line)과 똑같은 기능을 가지고 있다. 수평선은 15도 간격으로 표시되며, 0도 이하일 경우 점선으로, 0도 이상일 경우 실선으로 표시된다.

레이다 고도 및 비행 속도 표시기 (Radar Altitude & Airspeed Indicator)



오른쪽의 숫자는 레이다 고도 표시기이며 지표로부터의 고도를 숫자로 표시해준다. 고도의 단위는 피트이다. 여기서 알아두어야 할 사실은, 레이다 고도 표시기에 표시되는 고도는 해발 고도가 아닌, 헬기 바로 밑 지표로부터의 고도라는 점이다. 왼쪽의 숫자는 비행 속도 표시기로 실제 비행 속도를 알려준다. 최대 200노트까지 표시된다.

고도계 (Altitude Scale)



유용하게 사용되는 이 표시기는 레이다 고도계 바로 하단에 위치하고 있으며 다음의 두 가지 기능을 가지고 있다.

상승률(ROC: Rate of Climb)은 막대 원면에 조그만 삼각형으로 표시된다. 이는 헬기의 고도 변화와 관련, 현재 헬기가 어떠한 상태에 있는가를 표시해 준다. 상승률 표시기가 중앙에 위치하고 있는 경우, 헬기는 일정 고도를 유지하고 있다는 의미이다. 만일 이 표시기가 중앙보다 위쪽에 위치하고 있다면, 헬기는 상승하고 있다는 뜻이며, 반대로 중앙 하단부에 위치하고 있다면 헬기는 하강하고 있다는 의미이다. 표시기가 중앙에서 멀면 멀수록 상승이나 하강의 속도가 빠르다는 것을 뜻한다.

레이다 고도 수직 표시기(Radar Altitude Vertical Scale)에는 레이다 고도 표시기에서 표시된 사항(지면으로부터의 고도)이 다른 형태로 표시된다. 수직 표시기에서의 한 칸이 의미하는 높이는 고도별로 다소 다르다. 0-50피트 상공일 경우 한 칸은 10피트를 의미하며, 50-200피트 상공일 경우 한 칸은 50피트를 뜻한다. 레이다 고도가 200피트를 넘어가게 되면 이 표시기는 사라지게 된다.

GUNSHIP!

기본 조종 기술 (Basic Maneuvers)

이번 장에서는 훈련 과정에서 필요로 하는 기본적인 조종 기술에 대한 간략한 설명을 제공한다. 여기에 설명되는 조종 기술들은 게이머들이 차례로 따라 할 수 있도록 하기 위해 아래의 순서로 배치하였다.

상승한 후 공중에서의 선회(Climb to Hover)

정지 위치에 헬기가 이륙될 때까지 서서히 콜렉티브를 높인다. 약 90피트 상공에 이르게 되면 콜렉티브를 다시 중립 위치에 놓는다.

선회 상태에서의 제자리 회전(Rotate in Hover)

리더를 약간 오른쪽으로 움직인다. 키보드 사용하는 경우, 오른쪽 화살표 키를 한번 누른다. 이제 헬기는 제자리에서 오른쪽으로 회전하기 시작한다. 리더를 중앙으로 위치시키거나, 반대편 화살표 키를 한번 누르게 되면, 회전은 멈출 것이다. 이제 왼쪽으로도 회전시켜 본다. 리더를 많이 움직일수록 회전의 속도도 빠를 것이다. 회전을 멈춘다. 이제 당신은 비행을 시작할 준비가 되어 있는 것이다.

전진 비행(Forward Flight)

헬기의 “피치 다운(Pitch Down)”을 유도하기 위해 조이스틱을 앞으로 밀어본다. 헬기는 앞으로 움직이기 시작한다. 조이스틱을 앞으로 많이 밀면 밀수록 헬기의 속도는 증가할 것이다. 그러나 조이스틱을 끝까지 밀어서는 안 된다. 이는 헬기의 고도를 잃게 만들 수도 있다. 헬의 속도가 50-100노트에 이르게 되면, 스틱을 다시 중앙으로 위치시킨다. 이제 헬기는 수평 비행을 하게 된다. 헬기의 속도를 감소시키려면, 스틱을 자신 쪽으로 당기면 된다. 속도를 잘 살펴라. 헬기가 정지하게 되면 스틱을 다시 중앙에 위치시킨다. 수평 비행은 무척 중요하다. 계속적으로 연습하는 것이 좋을 것이다.

회전(Turning)

일단 헬기를 75노트의 속도 속 수평 비행하도록 만든다. 그 다음, 스틱을 왼쪽으로 조금 움직인다. 헬기는 왼쪽으로 기울며 같은 방향으로 선회할 것이다. 선회하는 동안 화면 상단에 있는 진행 방향 표시기의 변화를 주목한다. 스틱을 다시 중앙에 위치시키면, 헬기는 다시 오른쪽으로 기울며 수평한 상태가 되며, 수평 비행을 해 나간다. 회전 기술에 능숙해질 때까지 양방향 모두에 대한 회전 연습을 실시한다.

수평비행(Level Flight)

조이스틱을 앞뒤로 조종하여 헬기의 속도를 100-150노트 정도에 맞춘다. 이제, 상승률(Rate of Climb) 표시기를 주목한다. 만일 헬기가 하강하고 있다면 (표시기가 중앙위치보다 하단에 위치하고 있는 경우), 표시기가 중앙에 올 때까지 콜렉티브를 증가시킨다. 반대로 헬기가 상승하고 있는 경우라면, 콜렉티브를 감소시키면 된다. 상승률 표시기의 표시기가 중앙에 위치하고 있다면 헬기는 수평 비행을 하고 있는 것이다.

고도 변경(Change Altitude)

헬기 비행 도중, 가장 손쉬운 상승 및 하강법은 콜렉티브를 조정하는 것이다. 원하는 고도에 도달했을 경우, 반대 방향으로 같은 정도의 콜렉티브를 1초간 더한 다음 중립에 위치시킨다. 이때, 너무 많은 콜렉티브를 가하지 않도록 유의해야 한다. 고도 조정을 위해 너무 낮은 콜렉티브가 가해질 경우, 헬기는 갈팡질팡하게 될 것이다. 콜렉티브에 변화를 가한 후에는, 1-2초 정도를 기다려 헬기 기체가 안정을 유지할 때까지 기다려야 한다.

사격수의 비행 조종 (Gunner's Flight Control)

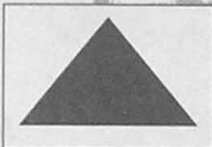
[illegible]

부조종사/포수(CP/G) 중 조종석에 앉아 있는 경우, 사이클릭이나 콜렉티브, 또는 테일 로터를 조종할 수는 없다. 대신 조이스틱을 통해 무기를 조종할 수 있으며, 조종사에게는 키보드를 통해 명령을 하달할 수 있다.

추가적 IHADSS 심벌 [Additional IHADSS Symbols]

부조종사/포수(CP/G)의 IHADSS에는 조종사와는 다른 다음의 몇몇의 추가적 IHADSS심벌이 있다.

방위 표시기 (Sensor Bearing)



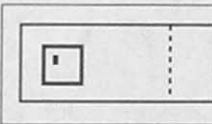
이 표시는 헬기의 중앙선을 기준으로 자신의 방위를 표시해 준다. 이는 헬기의 전면부가 향하고 있는 방향과 비교하여 볼때, 자신이 어느 방향을 보고 있는가를 표시해 준다.

LOS십자선 및 큐잉 도트 (LOS Reticle & Cueing Dots)



이 십자선은 조준선(LOS: line of sight)의 중앙부를 표시해 준다. 그러므로 이십자선의 중앙은 언제나 부조종사/포수가 바라보고 있는 방향의 중앙을 표시한다.

시야 표시 (Field of View Display)



이 표시기에는 다음의 두가지 사항이 표시된다.

안쪽의 박스가 시야 (FOV:Field of View)를 표시한다. 이는 "전지역(Field of regard)"내에서 현재 자신의 시야(자신이 볼 수 있는 범위)를 표시해 준다. 각기 다른 줌(Zoom)설정제에 따라 시야가 변하는 것을 반영하기 위해 이 상자도 변한다.

전지역(Field of regard)이란 현재 자신의 관점에서 볼 수 있는 모든 영역을 의미한다.

CUNSHIP!

조종사에 대한 명령 하달 (Directing the Pilot)

일단 포수의 조종석에 앉게 되면, 조종사가 우선은 첫번째 경로지점을 향해 비행하고 있다는 사실을 알게 될 것이다. 이때 헬기는 자동 비행 (Autopilot) 모드에 놓여 있다. 조종사에게 얼마나 명령이라도 지시하고 싶을 경우, 우선 헬기를 코맨드 모드(Command Mode)로 전환해야 할 것이다. 코맨드 모드에서 조종사는 당신이 지시하는 사항을 모두 수행할 것이다. 다시 자동 비행 모드로 돌아가려면, **[W]**키를 누르면 된다. 다음은 조종사에게 지시할 수 있는 주요 명령들이다.

저속 호버링(Slow to Hover)

헬기가 비행하고 있는 중에 H키를 누르게 되면, 조종사는 헬기의 속도를 줄여 헬기를 호버링 상태로 만들 것이다. 하나 유의할 사항은 이 명령은 즉각적으로 반응이 나타나는 명령이 아니라는 사실이다. 헬기의 현재 속도에 따라 호버링 상태에 이르기까지는 수초가 걸릴 수도 있으며, 어느 정도의 거리도 소요가 된다. 헬기의 속도가 빠르면 빠른 수록 헬기를 감속하여 선회 상태에 이르게 한데 까지 더욱더 많은 시간이 걸릴 것이다.

호버링 상태에서의 제자리 회전(Rotate in Hover)

㉠(오른쪽 대괄호)키를 한번 누른다. 헬기는 제자리에서 오른쪽으로 15도 회전할 것이다. 왼쪽으로 15도 회전시키기 위해서는 ㉡(왼쪽 대괄호)키를 한번 누르면 된다. 보다 많이 회전하기 위해서는 같은 키를 여러번 누르면 된다.

좌우측으로의 이동(Skid Sideways)

이 명령은 헬기가 40노트이하의 속도로 비행하고 있거나, 아니면 선회 상태에 있을 때만 가능하다.
 (◻)(세미콜론) 키는 헬기를 좌측으로 50피트 이동시키며, (◻)(어포스트로피) 키는 헬기를 우측으로 50피트 이동시킨다.

전진 비행(Forward Flight)

전진 비행을 위해서는 다음의 키를 사용하면 된다.: ⑧키는 저속 비행, ⑨키는 전술 비행, 그리고 ⑩키는 최대 속도 비행을 하도록 한다. 이들 키가 헬기의 속도를 조절한다. 헬기의 정확한 속도는 고도에 따라 다르다.

회전(Turning)

헬기의 회전 명령은 선회시 제자리 회전 명령과 동일하나 한가지 다른 점은 헬기가 비행하고 있을때의 회전 명령은 헬기를 선회토록 만든다는 점이다.

해당 방향으로 비행(Fly This Way)

자신이 바라보고 있는 방향으로 헬기를 움직이도록 조종사에게 명령을 하달하려면, 우선 조이스틱을 움직여 보고 있는 방향의 중심이 원거리에 있는 나무나 건물에 위치하도록 만든다. 그런 다음, **㉠**키를 누른다. 조종사는 방향을 변환, 지정된 방향으로 비행할 것이다. 익숙해지기 위해서는 반복해서 연습해야 한다.

고도 변경(Change Altitude)

□(마이너스)키나 □(이퀄)키를 사용하여 고도를 변경할 수 있다. □키는 헬기의 고도를 25피트 하강시키라는 명령을 조종사에게 하달 할 것이며, □키는 25피트 상승하라는 명령을 한다.

발포기술의 습득 (LEARNING TO SHOOT)

여기까지 당신은 기본적인 사항은 숙지하였다. 이제 당신은 헬기를 어느 정도 조종할 줄 알고 있으며, 헬기가 어떻게 움직이는가에 대해 다소간 익숙해져가고 있다. 이제는 그냥 헬기를 조종하는 것이 아닌, 적절 공격도 실시하는 군사적 헬기 조종사로 탈바꿈할 때이다.

무기모드 (Weapon Modes)

무기장전에는 조준선(LOS : Line of Sight) 모드 및 TADS(Target Acquisition and Designation System : 표적 확보 및 지정 시스템) 모드 등 2가지 모드가 사용된다. [G]키를 누르게 되면, 로켓 및 기관총 장전을 위해 이들 두개 모드를 번갈아 선택할 수 있게 된다. 이들 두개 무기를 제외한 나머지 모든 무기는 단 한가지 모드에서만 실행되며, 모드를 변환할 수 없다.

LOS모드를 선택한 경우, 무기는 조준선 중앙을 겨냥하게 된다. 기관포는 시야(FOV)내 어떤 표적도 공격할 수 있으나, 로켓은 앞부분의 작은 삼각형 모양내에서만 한정된다. 포수의 조종석에 있는 경우, 모든 무기들은 항상 LOS모드 및 ORT(Optical Relay Tube) 조준 모드로 설정되어 있다.

TADS모드를 선택한 경우, 무기는 포수에 의해 조준되며, 포수가 고정시킨 모든 표적에 대해 발포할 준비가 되어있다.

IHADSS 무기심벌 (IHADSS Weapon Symbols)

다음은 무기 및 조준에만 관련된 몇몇 추가적 IHADSS 심벌들이다. 보다 자세한 사항은 발포(shooting) 부분을 참조하기 바란다.

기관포 십자선(Cannon Reticle)



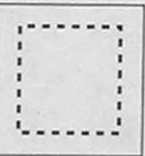
이 표시는 현재 기관포가 조준되어 있는 지점을 나타낸다. LOS모드를 선택한 경우, 십자선은 IHADSS 중앙부에 표시되며, 바라보는 방향에 따라 위치가 움직인다. TADS모드인 경우, 이 십자선은 포수의 수색에 따라 움직이며 고정된(Locked) 표적 상자 안에서만 보여진다.

로켓 조준선(Rocket Reticle)



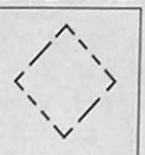
로켓의 조준점은 이 조준선을 통해 보여진다. LOS모드의 경우, 조준선은 IHADSS 중앙부에 표시되며, 바라보는 방향에 따라 이동한다. TADS모드인 경우, 이 조준선은 포수의 수색에 따라 움직이며 고정된(Locked) 표적 상자 안에서만 보여진다. 여기서 한가지 유념할 사항이 있다. 로켓은 발사 범위내에서만 발사될 수 있다. 만일 이 조준선이 범위 밖으로 벗어나게 되면 점선으로 표시되며, 이는 로켓이 발사될 수 없음을 뜻한다.

고정 표적 조준선(Locked Target Reticle)



이 조준선은 고정된 표적 및 대전차 유도 미사일(ATGM : Anti-Tank Guided Missile)의 조준점을 나타낸다. 로켓과 마찬가지로 대전차 유도 미사일 역시 제한적인 발사 범위를 가지고 있다. 만일 표적이 이 범위에서 벗어나게 되면, 상자는 점선으로 바뀌게 되며, 이는 미사일 발사될 수 없음을 뜻한다. 그러나 다시 표적이 범위 안에 들어오게 되면, 상자는 실선으로 바뀌게 되며, 이때는 원할 경우 미사일을 발사할 수 있다.

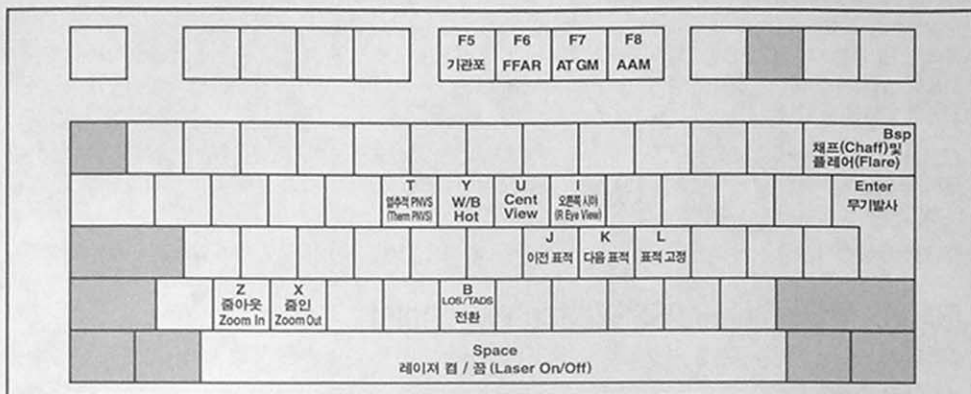
공대공 미사일 조준선(AAM Reticle)



공대공 미사일(AAM : Air to Air Missiles)을 사용할 경우, 이 조준선은 미사일의 조준점을 나타낸다. 공대공 미사일 역시 한정된 수색 범위를 가지고 있다. 포수가 표적을 수색하고 있는 동안, 이 조준선은 점선으로 나타나지며, 표적이 고정되는 순간 조준선은 실선으로 바뀌어 미사일을 발사할 수 있게 된다.

GUNSHIP!

무기의 선택 (Selecting Weapons)



건쉽(Gunship)에 등장하는 모든 헬기는 다음의 네가지 무기를 탑재하고 있다.

기관포(Cannon)

기관포는 중기갑 무기를 제외한 모든 적군에 유용하게 사용될 수 있으나, 상대적으로 사정거리가 짧은 편이다. 기관포를 선택하려면 [F5]키를 누르면 된다.

로켓(Rocket)

자체 추진력이 있는 로켓은 보병이나 병거, 그리고 경전차를 상대로 공격을 진행할 때 요긴하게 사용될 수 있다. 이들 로켓에는 유장치가 포함되어 있지 않고, 발사 후에는 직선으로 비행하여 표적을 타격한다. 로켓의 선택은 [F6]키를 누르면 된다.

대전차 유도 미사일 (ATGMs)

대전차 유도 미사일은 모든 공격 헬기의 주력 무기이다. 대전차 유도 미사일은 지상의 모든 표적에 대해 공격할 수 있지만, 중기갑 무기와 중요 표적의 공격을 위해 아까운 편이 좋을 것이다. 대전차 유도 미사일은 표적을 향해 정확하게 유도되는 장거리 미사일이다. 대전차 유도 미사일은 [F7]키를 통해 선택될 수 있다.

공대공 미사일(AAMs)

대부분의 공격 헬기는 한정된 수량의 공대공 미사일을 장착하고 있다. 공대공 미사일은 적 헬기나 전투기만을 상대로하여 사용될 수 있으며, 미사일 발사전에 표적에 고정해야 한다. 공대공 미사일은 [F8]키로 선택한다.

표적 포착 (Finding Target)

표적을 포착하기 위해 어떻게 해야 할 것인가는 자신이 어떠한 조종석 모드를 선택했는가에 달려있다.

조종사 조종석을 선택한 경우, TADS모드하의 무기들은 포수가 고정된 표적들을 향해 발사된다. 고정된 표적을 바꾸기 위해서는 [J]키(이전 표적)와 [K]키(다음 표적)를 사용하면 된다. 또는 원하는 표적을 자신의 시야 중앙에 위치시킨 후 [L]키를 눌러 포수에 고정하도록 할 수도 있다. LOS모드의 경우, 조이스틱의 2번 버튼을 누른 채 조이스틱을 움직여 뷰(View)를 이동할 수도 있다. (이때 헬기는 이전에 지시 받은 대로 계속 비행한다.) 헬멧 정착 시야(helmet-

mounted sight)를 사용하려면 [T]키를 누르면 된다. 이 모드를 선택한 경우 조종석이 반투명 상태로 보인다는 것을 알 수 있다. 이때 I키를 한번 더 누르게 되면 조종석 화면은 완전히 사라지게 된다. (여기서 한번더 [T]키를 누르게 되면 처음의 정상 상태로 돌아온다.) 이 시야 모드를 사용할 경우, [Z]키와 [X]키를 사용하여 줌인 및 줌아웃할 수 있다. 또한 [T]키를 누르면 열 추적 시야(Thermal Sight)를 사용할 수 있다.

외부 뷰(External View)는 조종사 콕피트와 유사하다. 외부 뷰가 조종사 조종석과 다른 한가지 사항은 [T]키를 사용할 필요가 없다는 사실이다.

포수 콕피트를 선택한 경우, 무기는 언제나 LOS모드에 놓여있게 된다. 표적을 고정하려면, 원하는 표적을 자신의 시야 중앙에 위치시킨 후 [C]키를 누르면 된다. 사격수 콕피트를 선택한 경우 뷰(View)를 전환하기 위해 조이스틱의 2번 버튼을 누르고 있을 필요가 없다. 이는 조이스틱만 움직이더라도 뷰가 함께 바뀌기 때문이다. (포수는 헬기를 비행하는 것이 아니다.) 헬멧 장착 시야 투명 상태로 보인다는 것을 알 수 있을 것이다. 이때 [T]키를 한번더 누르게 되면 조종석 화면은 완전히 사라지게 된다. 여기서 한번더 [T]키를 누르게 되면 처음의 정상 상태로 돌아온다. 이 시야 모드를 사용할 경우, [Z]키와 [X]키를 사용하여 줌인 및 줌아웃할 수 있다. 또한 [T]키를 누르면 열 추적 시야(Thermal Sight)를 사용할 수 있다.

ORT 시야 조종석은 포수 조종석과 매우 유사하다. 몇가지 다른점은 자신이 직접 TADS시스템을 통해서 볼 수 있다는 점과 [T]키를 사용할 필요가 없다는 점이다. 나머지 사항은 모두 동일하다.

무기의 발사(Firing Weapons)

이제 무기도 선택했고, 표적도 고정시켰다. 다음순서는 과연 무엇인가? 이제 모든 절차를 살펴보자

캐논포(Cannon)

먼저 조종사 콕피트 모드나 외부 뷰 모드로 시작한다. [F5]키를 눌러 기관포를 선택한다. 이제 [B]키를 눌러 TADS모드로 전환한다. 기관포를 선택한 후 TADS모드로 전환하게 되면, 캐논포 십자선이 화면의 중앙에 위치하고 있지 않다는 사실을 발견할 수 있다. 그러나 곧 포수가 표적을 고정할 것이다. 표적이 보이도록 헬기의 위치를 조정하면, 방아쇠를 당기면 된다. (또는 발사키를 누르면 된다.) 캐논포는 방아쇠를 놓을 때까지 계속 발사된다. 1-2개의 표적을 파괴한 후에는 [B]를 눌러 LOS모드로 전환한다. (만약 포수 조종석을 선택한 경우라면, LOS모드가 선택할 수 있는 유일한 모드일 것이다.) 이제 십자선은 화면 중앙에 위치하고 있을 것이며, 캐논포는 십자선이 향하고 있는 곳을 겨냥하고 있는 것이다. 여기서부터는 원하는 표적 위에 발포하면 된다.

로켓(Rocket)

[F6]키를 눌러 로켓을 선택한 뒤, [B]키를 눌러 TADS모드로 전환한다. 로켓을 선택한 후 TADS 모드로 전환하게 되면, 로켓 조준선 화면의 중앙에 위치하고 있지 않다는 사실을 발견할 것이다. 그러나 수초내에 포수는 표적을 고정할 것이다. 표적이 보이도록 헬기의 위치를 조정하면 1자 모양의 조준선이 실선으로 변경된다. 이때가 로켓을 발사할때이다. 로켓은 방아쇠에서 손을 떼 때까지 매 1/2초마다 연속적으로 발사된다. 1-2개의 표적을 파괴한 후에는 [B]를 눌러 LOS모드로 전환한다. 이제 조준선은 화면 중앙에 위치하고 있을 것이며, 로켓은 조준선이 향하고 있는 곳을 겨냥하고 있다. 여기서부터는 조준선이 점선이 아닌 실선으로 변할때 마다, 발포할 수 있다.

대전차 유도 미사일(ATGMs)

먼저 조종사 조종석 모드나 외부 뷰 모드로 시작한 후 [F7]키를 눌러 미사일을 선택한다. 선택 후 곧바로 포수는 표적을 고정할 것이다. 표적이 보이도록 헬기의 위치를 조정한다. 표적 주위를 둘러싸고 있는 상자 모양의 조준선이 점선이 아닌 실선으로 변하면, 그때 발사 스위치를 누르면 된다. 한번 누를 때마다 1기의 미사일이 발사된다. 미사일 비행 시간 표시계의 숫자가 0이 될 때까지 표적을 시야에 두어야 한다. 이제 사격수나 ORT콕피트 모드로 전환한다. [F7]을 다시 눌러 미사일을 선택한다. 표적을 포착하고 [C]를 눌러 고정시킨다. [Spacebar]를 눌러 레이저를 켜다. 이제 조종사에게 표적을 향하도록 헬기의 위치를 변경하라고 명령한다. 표적 주위를 둘러싸고 있는 상자 모양의 조준선이 점선이 아닌 실선으로 변하면, 그때 방아쇠를 당기면 된다. 이때는 1기의 미사일만이 발사된다. 미사일 비행시간 표시계의 숫자가 0이 될 때까지 표적을 시야에서 벗어나게 하지 않는다.