

技術情報 토막消息

◇Super MiG-25 飛行試驗◇

소련 防空飛行大隊는 80年代 初에 Super MiG-25 全天候 遊擊機를 保有하게 될것 같다.

複座機인 이 비행기는 분명히 低空 및 高空을 飛行하는 목적을 모두 遊擊하도록 설계된것 같다 外樣으로는 널리 알려진 MiG-25의 發展된 형태이다.

큰 差異點은 현저히 改良된 空中 搭載레이다이다. 이 레이다는 同時에 20個의 標的을 探知·處理하면서 이중 4臺를 空對空 미사일로 追跡, 遊擊할 수 있는 것으로 알려져 있다

그 外에도 機體를 더욱 精巧하게 다듬었으며, Tumansky 엔진의 높은 空氣吸入量에 맞추기 위해 吸入口를 개조했고, 改良型 飛行統制裝置를 갖추었다.

틀리는 바에 의하면 어떤 高度에서도 標的을 攻擊할 수 있게 하기 위해 AA-7 Apex, AA-8 Aphid 대신에 AA-X-9을 試驗中인 것으로 알려져 있다.

AA-X-9은 Multi Mode 레이더 追跡器를 갖추고 있으며, 性能은 美空軍의 AIM-7F Sparrow와 AIM-54 Phoenix 미사일의 中間 정도인 것 같다.

(Armada International 6/1979)

◇SRM 4916 携帶用 HF 方向探知器◇

Racal-Tacticom SRM 4916은 輕

量(배터리 포함 11kg)이며, 네가지 方式(USB, LSB, AM, CW) 中에서 選擇하여 2.5-11 MHz 帶에서 작동하는 方向探知器이다 이 探知器는 24V NiCd 再充電배터리나 車輛電源裝置에 의해 作動되는 受信器와 휴대용 안테나로 구성된다

이 受信器는 高感度(1 μ V 無線周波數 入力에 대해 S/N 비가 15dB以上인 5mW 可聽周波數 出力을 내도록 되어 있음)이고, 周波數安定度가 높고(25°C에서 ± 1 ppm 以上) 채널間隔은 1KHz이다.

안테나는 페라이트棒의 코일 몸체로서, 유리 섬유로 密封된 튜브型 몸체를 갖고 있으며, 同調 調整器와 照明 프리즘 컴퍼스가 달려 있다.

먼저 필요한 周波數가 選定되고, 音響信號가 零點이 될때까지 水平半圓上으로 안테나를 回轉시킨다. 그 다음 컴퍼스로 이 地點의 方位를 읽는다.

方位의 正確度는 3度 미만으로 알려져 있다. 두, 세 地點에서 이런 과정을 되풀이해 電波發射點을 찾아 낸다. 이 方向探知器의 受信器는 扁平 안테나 또는 긴 줄 안테나를 利用하면 HF 通信受信器로 쓸수도 있다.

(International Defense Review 2/1980)

◇化學劑 探知종이◇

XM9 化學劑探知종이에 대한 部隊試驗이 美國에서 최근에 實施되었다. 部隊試驗의 目的은 個人兵士가 液體化學劑의 오염을 探知할 수

있는 性能을 이 종이 가 갖고 있는 지를 確認하기 위한 것이다.

XM9 종이는 길이 15인치, 너비 2인치이고, 뒷면에 接着劑를 칠한 테이프이다. 事務室에서 쓰는 테이프 두루마리를 包裝할 때처럼 두꺼운 종이에 包裝되어 있으며 包裝時의 부피는 약 25立方인치이고 무게는 약 5온스이다.

이 探知종이는 選擇品目으로서 個人兵士에게 支給되며, 支給받은 兵士는 이 종이머를 被服(갈, 허리, 다리) 위에 두르게 된다.

이 종이의 探知反應面의 색깔은 灰色이며 液體化學劑가 묻어 汚染되면 빨간 斑點을 나타낸다.

이 斑點이 나타나면 液體神經劑 攻擊을 당했다는 事實을 알게 되고 오염된 地形이나 物資에 接觸되었다는 事實도 알게 된다.

部隊試驗은 模擬化學劑를 사용하여 3段階로 실시되었다. 시험중 수집된 資料의 分析이 끝나면 그 實用與否를 決定할 것으로 보인다.

(Infantry Nov-Dec. 1979, p.4)

◇改良懸架裝置◇

美陸軍의 機動裝備 研究開發司令部에서 개발된 개량현가장치(戰車用)가 試驗결과 22파운드 압력으로 작동되는 信管을 가진 地雷가 내는 暴風에서도 殘存性을 나타내었다. 이것은 以前의 현가장치가 견딜 수 있었던 힘보다 거의 2배나 큰힘이다.

이 硬化현가장치는 爆發地雷에 노출되는 部分을 적게하고 爆發時 받게되는 暴風에 대한 抵抗性이 더 큰 構成品을 사용한 것이다.

이 새로운 設計는 현재의 현가장치에서 사용되는 2개의 車輪 대신에 한개로 된 로우드車輪을 사용한다. 이 車輪은 金屬連結, 끈 및 鋼材 요우크로 되어 있는 再設計型 軌道

슈우(Shoe) 위에서 굴르게 되어 있다.

試驗結果에 따라 軌道슈우 연결쇠 안의 휠이 개량되었고 로우드車輪이 특수한 外部벨트 때문에 튼튼하게 되었다. 최근에 실시된 일련의 시험에서는 이와 같이 改良된 構成品들을 갖고 22파운드地雷에 의한 爆風試驗을 하였던 바 戰車가 앞뒤로 조금 움직였다

懸架裝置의 軌道슈우 몸체 7個와 요우크 3개가 상실되었지만 戰車는 그대로 運轉을 계속할 수 있었다.

이 새로운 開發은 앞으로의 戰鬪를 다르게 만들 것이다 在來式 전가장치의 軌道는 爆發裝藥 3파운드가 내는 힘에 의해서도 끊겨져 裝甲車輛을 無能하게 만든다. 이때 無能하게 된 戰車는 敵의 砲와 對戰車武器에서 좋은 標的이 됨으로 격과 당하기 쉽다.

그러나 새로운 改良懸架裝置를 사용하면 戰場에서 待避해서 다시 재제작업을 할 수 있으며 兵士의 生命도 구할 수 있게 한다

현재 바르샤바條約軍이 사용하는 가장 強力한地雷인 25파운드 對戰車地雷에도 견딜 수 있는 戰車전가장치를 開發하려 하고 있으며 이 목표를 達成하기 위해 시험과 연구를 계속할 것이다.

(Armor, Mar-Apr 1980)

◇對裝甲爆彈 JP 233◇

美國과 英國의 空軍은 합동으로 F-111과 Tornado MRCA 機에 裝着하여 사용할 JP 233 對滑走路地域 遮斷爆彈을 개발하고 있다. 이 自由投下彈은 주로 對空任務를 맡은 飛行場破壞에 사용된다.

非公式情報에 따르면 이 爆彈은 順次지연式 信管이 있는 對裝甲小群彈과地雷群이 들어 있다. 小群彈은 활주로를 파괴하도록 設計된

것이고地雷群은 敵軍이 복구작업을 하려는 활동을 저지시키기 위한 것이다.

現在 개발중에 있는 Hunting Engineering 社의 對飛行場武器의 비행시험은 1980년에 시작될 것이고 Buccaneer機가 비행시험용으로 선택되었다 本格開發은 1984년에 끝날 것이다 本格開發이 끝나면 英國과 美國에서 동시에 量產을 시작할 것이다

JP-233에 대한 作戰은 저공에서 高速飛行하는 상태에서 이루어질 것이다 이 새로운 武器는 Tornado 外에도 Buccaneer와 Jaguar 機에도 裝載될 것이며 80年代 後半에는 사용되기 시작할 것이다

(Armada International 6/1979)

◇擴散彈武器 VJ 291◇

英國의 Hunting Engineering社는 空軍의 要求에 따른 VJ 291 擴散彈武器를 개발하고 있다. 非公式情報에 따르면 이 武器는 全天候條件에서 遠距離표적을 맞힐 수 있을 것으로 알려져 있다.

바르샤바條約軍이 80年代에 사용할 戰車를 擊破시킬 목적으로 이 武器를 개발하고 있다고 한다

이 擴散彈散布裝備는 Sperry Gyroscope 관성항법 裝置가 裝着되어 있고 조종안정날개가 伸縮式으로 붙어 있게 될 것이다

作戰時 이 VJ-291擴散彈이 100피트 高度에서 600노트까지의 속도로 投下되며 航空機의 飛行狀態에 따라 4~8km의 距離로 쫓겨난다.

離陸하기 前이나 投下直前に 標的에 대한 資料가 VJ 291에 送達된다. 이 武器는 改良自動射擊統制器材와 함께 사용하는 것이 가장 적합하다. 그러나 간단한 機上照準裝置만으로도 投下作戰을 할수 있다

이 小爆彈群은 成形裝藥彈이 들

어있으며 戰車에 맞아 충격을 받으면 폭발하며 그렇지 않으면地雷式感應信管에 의해 폭발되게 되어 있다

製造會社측의 주장에 따르면 整備作業을 하지 않은채 15년간 저장할 수 있다고 한다 BL 755 擴散彈을 交替할 이 VJ 291은 Tornado Jaguar, Harrier와 앞으로 나올 AST 403의 改良機에 장비될 것이다

(Armada International 6/1979)

◇새로운 對戰車概念◇

美陸軍과 空軍은 戰場에 쓰이는 모든 對戰車 重火器의 協同作戰에 대한 새로운 개념을 확정할 목적으로 研究計劃을 시작하였다

1977年度 JAWS(合同攻擊武器體系) 機動作戰에서 수집된 資料를 근거로 하여 시작된 이 연구계획의 목적은 合同空中攻擊團의 戰術을 개발하려는 것이다. 다음과 같은 戰術教理가 주로 樹立될 것이다

- 地形追跡飛行.
- 航空機露出을 막는데 필요한 遠距離 遠隔武器投下發射.
- 縱深隊形에 의한 各種 對戰車武器(A-10, AH-1S, Copperhead, Tow)의 적절한 배치.
- 敵의 誘導彈, 對空砲 및 戰車와 交戰할 優先順位의 決定

실제 작전시에는 地上에 近接飛行하는 OH-58 Kiowa 헬기에 탄 觀測팀이 對裝甲戰活動을 협조하게 될 것이다

A-10 近接支援機가 있을 때는 OH-58에 탄 火力統制 장교가 OV-10 Bronco 飛行中繼所를 통해 A-10 조종사에게 指示를 하게될 것이다. 對戰車空中武器로는 그 외에도 Rockeye II 擴散彈과 AGM-65 Maverick TV 誘導彈도 쓰이게될 것이다

(Armada International 6/1979)

◇英國國防豫算(裝備費)◇

1980~81年度 英國 國防豫算은 총 80억 100만 파운드(1979年度 調査價格)이다. 이는 1979~80年度の豫算總額과 비교할 때 實價價値로 약 3.5% 증가된 것이다.

앞으로 3年間の 豫算水準計劃은 작과 82억 4,300만 파운드, 84억 9,000만 파운드, 87억 4,500만 파운드가 될 것이다. 1980~81年度 總豫算가운데 41%가 裝備費임으로 몇가지 主要事業計劃을 선택하여 간략히 소개 하겠다.

地上裝備: Marconi 宇宙防衛裝備體系 IFCS가 移動標의에 대한 兇발命中率을 향상시키기 위해 Chief-tain 主戰車群에 導入되고 있다.

改良事項은 엔진信賴度의 향상의에도 APDS날개 안정탄을 앞으로 몇 年안에 사용할 것이란 점이다. 앞으로의 長期計劃을 위한 主戰車(MBT)의 事業確認段階開發이 계속 되고 있다.

BAOR의 모든 機械化 大隊은 80年度 말까지 MILAN 中距離對戰車誘導彈을 裝備하게 될 것이고 Swingfire用 Barr & Stroud IR 17 夜間照準器를 곧 갖추게 될 것이다.

FH 70 曲射砲의 變型인 SP 70自走砲를 1980年代 後半에는 갖추게 될 것이다. 올해에는 공개하기로 예정한 새로운 NATO 口徑의 英式小火器가 1980年代 中반에는 나오게 될 것이다.

Rapier 地對空誘導彈體系에 사용될 Ferranti Argus M 700 마이크로 프로세서의 本格開發이 進行중에 있고, 더 이상의 改良을 위한 事業確認開發을 시작하였다.

Rapier의 改良費는 3억 2,000만 파운드가 될 것이다. 追跡型 Rapier에 대한 評價를 英國 陸軍에서 아직도 하고 있다. 개발중인 化學戰

裝備로는 새로운 防護服과 防毒面 의에도 Naiaid 神經劑探知器와 CAM (化學劑監視器)이 있다.

海上裝備: 第4의 Trafalgar 級核推進艦隊潛水艦이 올해에는 發注될 것이다. WG 34 Sea King 代替品의 事業確認段階開發이 올해 안으로 완료될 예정이다.

現用 音探器를 改良하고 있으며, 새로운 3個型의 裝備에 대한 本格 개발을 지난해 부터 시작하였다. 海上艦艇과 潛水艦에 쓰일 새로운 音探器의 개발비는 1억 7,000만 파운드 이다.

Sea Skua를 다음 해에는 英海軍 Lynxes에 사용하기 시작할 것이고, 잇달아 Sea Eagle(計劃費用, 3억 5,000만 파운드)이 1980年代 中반부터 實用될 것이다.

英海軍의 새로운 MSM(中間掃海艇: 이전에는 EDATS 曳引船으로 알려진 것)이 앞으로 2~3年間に 걸쳐 建造될 것이다.

英國 艦隊用 補助艦艇 Bacchus는 上陸作戰을 支援하기 위해 계속 유지되었으나 RFA(英國艦隊補助艦) Tarbatness를 上陸任務用으로 전환시키려는 計劃을 상세히 검토한 결과, 처음 예상하였던 費用보다 훨씬 돈이 많이 들기 때문에 또 다른 方法을 研究檢討하고 있다 새로운 上陸艇을 1981년에 建造完了하도록 올해 發注할 豫定이다

航空裝備: Jaguar의 火器補助裝備를 改良하는 사업계획(事業費, 5,000만 파운드)이 進行중이다 1980年代 中반부터 Tornado, Harrier, Jaguar, AST 403에 裝備할 改良對裝甲武器事業의 確認開發을 시작하였다.

AIM-9L 空對空誘導彈이 올해에는 英海軍의 Sea Harrier에 사용되기 시작하고 1981년에는 英國空軍에서 사용되기 시작할 것이다

電子戰裝備 電子對抗裝備를 Ja-

guar, Harrier, Tornado에 裝載할 것이다. 몇가지 電子對抗裝備가 거의 開發完了된 상태이다

새로운 電探攪亂裝備와 電子支援裝備(ESM)가 올해부터 護衛驅逐艦에 裝載되기 시작할 것이다

1 (BR)軍團의 電子戰裝備를 새로운 電子對抗(ECM)裝備와 電子支援(ESM)裝備로 다시 장비시키기 위한 계획이 추진되고 있다.

(Defence Materiel May, 1980)

◇ 유격裝甲板의

T-72戰車 ◇

소련은 유격裝甲으로 武裝한 새로운 형태의 回轉砲塔을 갖춘 T-72戰車를 大量生産해서 戰術部隊에서 현재 試驗中인 것으로 알려지고 있다 이 回轉塔은 T-74나 혹은 T-80戰車에도 搭載시킬 수 있으며 네모진 상자형의 砲塔은 지금까지 T-72戰車에 탑재해온 것보다는 外形이 못하다

舊型의 회전포탑은 熔接을 상자 구조물에 플라스틱材料를 채운 유격 형태를 갖추고 있어 成形裝藥의 效果를 制限하도록 되어 있었던 것 같다.

더욱 증가된 總重量 때문에 驅動기어裝置 또한 強化되었으며, 더욱 더 예민해진 部品들은 스키트로 保護되게 제작되고 있다.

內部裝置들은 지금까지 사용해오던 것보다 더 精巧한 電子裝置들을 채택해서 照準, 射擊裝置를 개량시킨 것이 분명하다. 만약 部隊試驗에서의 모든 시험이 성공적인 경우 1980年代 初에 대량으로 配置할 것이 분명하며, 앞으로 10年까지는 作戰配置할 것 같다

(Ground Defence, No. 61)