

技術情報 토막消息

◇燃料添加劑◇

오래 저장했을때 燃料가 分解되는 것을 막고 車輛燃料系統의 耐蝕성을 높여 줄 添加劑를 美陸軍에서 野戰試驗하고 있다. 이 첨가제는 戰車에 사용될 것이다

腐蝕과 微生物 侵蝕을 막고 燃料의 劣化를 막아줄 이 添加劑를 M-60 戰車에 사용하게 될 것이다 '再生廠에서 대기중인 車輛과 몇 가지 備蓄資材에 대한 受諾試驗이 이미 완료되었다

(Armor, 1980 3~4 p 45)

◇RFI 密封劑◇

英國의 Emerson & Cuming社에서 나온 Eccoshield SX는 傳導성을 가진 非硬化性 密封劑이다. 이 密封劑는 無線周波數裝置에 납땀이나 熔接대신에 사용될 수 있는 接着劑이다

이 材料는 실리콘樹脂에 순수銀粉을 濃縮시킨 것이다 이 密封劑는 이온 部分이나 나사部分에 주격으로 칠하거나 톨루엔(Toluene)으로 묻혀 密封할 部分에다 뿌려서 密封시킬 수 있다.

(Defence Materiel, Nov-Dec. 1979, p 243)

◇化學劑處理器◇ (CAMDS)

美國의 Tooele廠에서는 폐기된 사용불능의 化學劑와 化學彈을 더 규모로 폐기처리할 수 있는 새로운

CAMDS를 6,700만弗에 試製하여 가동시켰다.

앞으로 6年間 이 裝備는 12단계의 稼動試驗을 실시할 것이다 거자가스와 神經가스가 들은 약 120,000發의 로케트, 砲彈, 爆彈, 進擊砲彈, 撒布筒, 大型容器등을 폐기 처리할 것이다

CAMDS의 處理과정은 爆藥과 推進劑의 熱的處理, 神經劑의 化學中和, 거자가스의 灰化, 오염금속 부품과 固體제기물의 熱的 오염 제거 등이다

한가지 型的 彈이나 化學劑만을 한 번에 처리할 수 있음으로 폐기 처리단계 간에 特殊機械裝置가 되어 있어 特定彈을 적절하게 處理할 수 있게 되어 있다.

위험한 物質은 모두 안에 집어넣어 안전하게 設計되었을 뿐 아니라 모든 裝置와 節次도 안전을 고려한 것이다.

爆藥은 特殊補強 掩蔽所 안에서 遠隔調整에 의해 처리된다. 化學劑도 負壓이 걸린 遠隔調整에 의해 처리된다

化學處理地域에서 작업하는 CAMDS 관계요원에 대한 保護服이 새로 개발되어 있어 이 裝備의 整備 要員도 입게되어 있다.

CAMDS를 개발, 생산, 調達한 후 試驗하고, 훈련하는데 약 11년이 걸린 것이다 開發은 Aberdeen 試驗場의 毒 및 危險物研究室에서 하였다.

CAMDS를 처음 作動시킨 3個月

동안은 化學劑가 든 M55 로케트를 처리하는 裝置가 檢査를 받을 것이다.

神經劑 GB 10.7과운드와 爆藥 및 推進劑 22.5과운드가 들은 2,000發 이상의 로케트를 試製品 CAMDS의 試運轉期間에 처리될 것이다.

第2段階 稼動中에는 긴 기간에 걸쳐 본격적인 裝備懨力을 檢査하게 될것이다 이 第2段階의 13個月 동안에는 使用不能의 M55 로케트 약 16,000發을 파괴시켜 처리할 것이다.

CAMDS는 週 5일에 8時間 교대로 163名의 人員이 함께 作業하게 될것이다 또한 第2의 整備交代組도 함께 稼動에 참여하게 될것이다.

(Army R.D & A Magazine, Tan-Feb. 1980, p. 27)

◇WASP 對戰車誘導彈◇

美空軍은 Hughes 航空社의 誘導彈工場과 Boeing 航空社에게 Wasp 對戰車誘導彈에 대한 競爭確認開發을 하도록 각각 4,290만弗과 4,500만弗의 契約을 체결하였다.

이 계획은 美空軍이 추진하고 있는 廣域對裝甲彈(WAAM) 계획의 일부이다.

Wasp는 항공기에 裝着된 發射裝置로 單發 또는 여러發을 한꺼번에 發射할 수 있는 空中發射武器이다. 이것은 發射航空機로부터 거의 완전히 독립적으로 敵의 裝甲武器를 찾아내어 파괴할 수 있을 것이다.

이 武器는 發射後 自動追跡 하는 能力을 갖고 있기 때문에 승무원이 이 武器를 發射하기 전에 표적을 찾아내어 指示할 필요가 없다.

이 誘導彈은 표적을 향해 進入飛行하도록 프로그래밍화 되어 있고 그 다음에는 終末誘導追跡裝置가 誘導를 하여 Wasp가 표적까지 도달하도록 한다. 全天候武器이며 遠距離

能力을 갖고 있기 때문에 發射航空
機의 殘存性을 높여줄 것이다.

確認開發은 앞으로 3年間에 걸쳐
진행될 것이고 그 뒤는 계약담당처
인 美空軍의 武裝處에서 2個의 契
約會社 가운데 1個社를 선정하여 本
格開發을 맡게 될 것이다.

Boeing社에서는 標的追跡裝置의
設計業務를 Sperry Microwave El-
ectronics와 Raytheon Missiles Sys-
tems 工場에 맡기고 있지만 Hughe
社는 全體開發業務를 自體內에서 추
진하고 있다.

(Defence, Mar. 1980)

◇AEGIS 對空誘導彈艦◇

최초의 Aegis 武裝戰艦이 1983年
초에는 美海軍에 납품될 예정이다
Aegis는 對應時間, 추적명중률, 誘
導彈誘導能力이 개량되도록 설계된
統合型 對空戰 武器이며 海洋試驗
結果에 따라 修正設計하여 地上의
CSEDS(戰鬪武器開發 試驗場)에서
시험을 거친 것이다.

1978年 9월에 發注가 되었으며,
이전에는 DDG-47이던 艦艇을 CG-
47 巡洋艦으로 최근에 再分類하였
다. 23척의 艦艇이 Mississippi州의
Pascagoula에 있는 Litton 産業社의
Ingalls 造船所에서 건조될 것이다.

1981年과 1985年 사이에 조달하
기로 현재 계획되어 있는 Aegis 16
組를 1981년에는 CG-47艦에 처음
으로 設置하게 될 것이다.

FY 1981의 연구개발 試驗評價費
1,940만弗은 Norton Sound의 Aegis
開發試驗費이고 3,000만弗은 CSEDS
試驗場의 艦艇戰術電算器 統合試驗
費이다. FY 1981의 調達費 8억 3,
600만弗은 第3, 4次의 CG-47級
Aegis 巡洋艦建造에 대한 것이다.

(Defence, Mar. 1980)

◇VTX-TS 高級訓練機◇

British航空社와 McDonnell Dou-
glas社는 美海軍 高級제트飛行訓練
機計劃에 대해 合同研究開發하기 위
한 協定에 合意하였다.

VTX-TS로 알려진 이 계획은 美
海軍이 21世紀에 필요로 하는 中級
및 高級제트操縱士의 要求度를 증
족시킬 訓練用 항공기의 개념을 완
전히 망라할 것이다. 이 VTX-TS
는 폐기중인 美海軍의 고급조종사
訓練機를 대체할 것이다.

이 2個社는 訓練裝備의 構成要素
를 이루고 있는 代替航空機의 설계
를 포함한 美海軍의 새로운 改良高
級訓練裝備計劃에 대하여 제안서를
제출하였다.

提案된 항공기의 設計가운데 한
가지는 英國 空軍에서 현재 취역중
인 單發제트訓練機 Hawk(British航
空社製)의 改良型이다.

最新型 複座 Hawk機는 1976年
11월부터 취역한 뒤부터 45,000 時
間 이상을 飛行하였다.

제2의 航空機設計案은 새로운
McDonnell Douglas 航空機에 최신
식 改良技術을 加味시켜 설계한 것
이 될 것이다.

協定에 따라 British航空社는 VT
X-TS의 入札初期단계에서 Hawk
機의 主契約業體가 될 것이고, Mc-
donnell Douglas社는 Hawk機를 美
海軍 訓練裝備體系속에 통합시키는
작업과 Hawk機에 대한 航母運用性
을 부여하는 工學的 修正作業을 돕
게 될 것이다.

Hawk機와 McDonnell Douglas측
航空機 設計案 가운데 美海軍이 그
어느 것을 선택하든지간에 McDon-
nell Douglas社는 이 사업계획에서
主契約業體가 될 것이고 British 航
空社는 主下請業體가 되는 관계를

이룰 것이다.

美海軍의 訓練機開發計劃 提案에
참여하고 있는 그 외의 會社들로는
Grumman/Beech(새로운 設計型),
Lockheed/Dassault Breguet/Dor-
nier (Alpha Jet의 改良型), Gene-
ral Dynamics/Vought(새로운 設計
型)등이다.

(Defence, Mar. 1980)



VTX-TS訓練機
(McDonnell Douglas 設計型)

◇TOW 裝着 Lynx 헬機◇

英國 陸軍의 Lynx AH.1 헬機에서
TOW 誘導彈(Hughes社製)을 최초
로 發射試驗한 결과 100% 命中되
었다고 Westland 헬機社가 발표하
였다.

來년에 TOW 誘導彈體系를 Lynx
AH.1 헬機에다 무장하기 전에 英國
國防省의 Salisbury Plain 射擊場에
서 Lynx 헬機로부터의 TOW 發射試
驗을 계속하게 될 것이다.

이 試射計劃은 상부에 照準裝置
를 처음으로 裝着한 TOW를 사용하
여 Westland 헬機社와 British航空社
가 合同으로 실시하고 있다.

量產型의 照準裝置는 Hughes 航
空社의 贈여를 받아 英國의 British
航空社에서 생산될 것이다.

모든 發射試驗計劃이 성공리에 끝
나 Lynx 헬機에 TOW 誘導彈을
裝着하게 된다면 英國 陸軍은 또하
나의 새로운 對戰車武器를 보유하
게 될 것이 틀림없다.

(Defence, Mar. 1980)

◇MLRS 試驗完了◇

美陸軍은 多聯裝로켓트 發射器 (MLRS) 개발의 完了段階로서 Boeing社製의 로켓트 發射試驗을 완료했다. 지난 12個月 동안 美陸軍과 Boeing社는 New Mexico州의 誘導 White Sands 誘導彈射擊場에서 96發을 발사했다.

바르샤바條約軍보다 數의劣勢에 놓여있는 NATO軍의 戰力增強補策의 일환으로서 MLRS 地對地砲兵武器를 개발하고 있다.

13피트 길이 로켓트의 標的에는 野戰砲兵, 防空基地, 部隊, 指揮所 및 輕量裝備 등이 포함된다 Boeing社가 이끄는 業體팀은 美陸軍의 競爭試驗計劃用으로 100發以上の 로켓트와 3台的 移動發射裝置를 조립했다.

陸軍은 또한 Vought社의 MLRS 發射試驗을 하고 있으며, 금년 여름 1個社를 선정하여 生産을 시작토록 할 예정이다. 試驗計劃에서 正確度, 信賴度, 彈의 分散形態 및 費用效果 등을 평가하고 있으며, 評價基準을 격렬한 戰鬪에서 短時間 안에 大量火力을 가할 수 있어야 한다는 陸軍의 性能要求條件을 따르고 있다.

Boeing社는 1979年 2月 試驗發射를 시작했다. 多樣한 射距離에서 실시된 射擊에서 自由飛行로켓트는 하나의 發射管과 6發들이 포드(Pod)로부터, 그리고 로켓트를 運搬, 照準, 射擊하는 自走式 發射台로부터 발사되었다. 彈의 散布試驗을 위해서 로켓트는 不活性 및 活性의 彈頭部를 發射하였다.

Boeing社의 MLRS는 한쌍의 6發들이 포드(Pod), 發射台와 컴퓨터 作動式 射擊統制裝置를 운반하는 機動性이 매우 좋은 履帶차량으로 되어있다. 3名의 運用兵은 30秒이

내에 12發의 로켓트를 발사하고, 다른 곳으로 移動 再裝填해서 數分以內에 發射準備를 완료하게 된다.

(Defence, March 1980)

◇TOW 照準◇

TOW 미사일은 暗黑, 煙氣, 안개 속에서도 敵의 戰車를 捕捉하여 명중시킬 수 있도록 곧 改良될 것이다 TOW를 主武裝으로 삼고 있는 AHIS·Cobra와 새로운 戰鬪車輛(FVS)은 이것을 利用하게 될 것이다.

TOW 對戰車 미사일을 夜間에 FVS에서 發射하는 첫 實驗이 California의 Fort Irwin에서 성공리에 시행됐다.

이 照準器를 利用해 晝夜에 2,000m 以上の 거리에 있는 移動 또는 停止標的을 命中시킨다

空中搭載 TOW 미사일 體系의 일부인 改良型 M65照準器는 Cobra의 射手가 TOW 미사일, 로켓트및 砲을 아주 精確하게 發射하게끔 하여 준다.

두 照準器는 모두 美陸軍의 標準化된 熱映像裝置의 基本素子를 利用한다. 이 照準器들은 Hughes Aircraft社에 의해 開發되고 있다.

(Military Review, 1980. 12)

◇Nomad 赤外線

浸透探知器◇

Plessey Optoelectronics and Microwave社는 100m까지의 거리에서 浸透探知와 屋外監視를 할 수 있는 Nomad 焦電氣感知器 系列을 선보였다 이 感知器들은 標的과 그 背景의 溫度差가 적어도 1°C 以上일 때, 100m 거리에 있는 0.5m² 크기 이상의 標的을 探知할 확율이 95% 이상이라고 한다.

비바람에 보호할 수 있는 輕量의

프라스틱 하우징內에는 強力한 反射光學裝備, 焦電氣 探知器와 관련 電子裝置 및 밧데리가 들어 있다.

極少出力 增幅器와 레벨探知器로 밧데리 壽命이 길어지고 無線周波數의 간섭을 효과적으로 제거한다. 光學裝備는 完全密封된 두겹窓과 前面 遮蔽物로 보호되어 있다.

(Defence Materiel, 1980, 3/4)

◇새로운 輸出用

戰鬪機◇

Northrop社는 戰術用 戰鬪機 F-5 系列의 最新型을 상세히 公開했는데 이系列은 美國 外政策目標을 지원하여 여러 美友邦國에 공급되어 왔다.

F-5G로 알려진 이 戰鬪機는 現在의 F-5E/F에 대해 性能이 현저히 개발되었으며, 특히 防空役割에 있어서 더욱 그렇다.

美國 政府는 新型 輸出用 戰鬪機의 概念을 承認했으며, F-5G는 여기에 맞도록 設計되었다

胴體 後部는 General Electric社의 J85-21엔진 2基대신에 General Electric F404터보제트 엔진 1基를 裝置할 수 있도록 되었으며, 이로 인해 推力을 현재의 10,000파운드에서 16,000파운드까지 올릴 수 있게 된다.

이 戰鬪機는 현재의 F-5 保有國에 대해 潛在的 販賣可能量이 크며 1990年代까지 防衛任務를 充足시킬 수 있도록 설계되었다.

(Defence, 1980 3)

