

技術情報 토막消息

◇ROLAND

地對空誘導彈◇

美國型 ROLAND의 최종개발시험이 最近에 완료되었다. 이 防空武器는 유럽에서 設計된 武器로서 지난해 2月부터 美國型에 대한 試驗發射가 시작되었고, 마지막 9發의 發射試驗에서 8發이 성공을 거두었다.

2週일이 조금넘는 짧은 최종시험기간중 연달아 每日 한 發씩 2日間에 3發을 發射하였고, 단지 2日間에 또 3發을 發射하였으며, 하루는 夜間發射試驗을 실시하였다.

엄격한 最終發射試驗에서는 9發의 誘導彈을 彈頭없이 발사하였으며, 極寒狀況에서의 作戰과 비슷한 氷點以下로 냉각시킨 조건에서 發射하였다.

9發중 2發은 高空에서 움직이는 空中無人標의을 향해 발사한 결과 彈頭가 裝載되어 있었다면 充分히 파괴시킬 수 있을 정도로 지나갔다.

4發은 誘導彈의 유도장치를 無能化시키도록 作動시킨 電波探知妨害裝置나 赤外線妨害裝置를 탑재한 無人航空機를 겨냥하여 발사하였다. 이 4發중 3發이 성공하였고, 1發은 이러한 妨害裝置와는 관계없는 문제가 發生하여 실패하였다. 나머지 3發은 유도탄이 이미 지정된 彈道를 따라 훌륭하게 誘導되도록 프로그램화한 발사를 실시하였다.

최종시험에서 發射臺, 追跡感知裝置, 誘導裝置등을 포함한 발사장

치와 誘導彈에 대해 以前부터 밝혀져 있던 문제점들이 補完되어 全天候 短距離 誘導武器임이 증명되었다.

마지막 9發가운데에서 1發만이 실패한 것은 基本的인 設計問題라고 볼수 없는 追跡電波探知裝置의 우연한 기능불량 때문인 것으로 밝혀졌다.

마지막 9發의 發射試驗에서 밝혀진 改良事項은 특히 추운곳에서도 점화속도가 개량된 持續로켓엔진, 誘導正確성에 영향을 미치는 습도문제가 해결된 發泡프라스틱材料로 유도탄의 自動操縱裝置를 收容하여 밀폐시킨 점, 발사후 誘導彈까지 送信되는 신호의 品質을 개량하도록 발사장치의 誘導指令裝置가 개선된 점등이다.

技術移管을 위한 製作試驗契約段階에서 美國製作型 ROLAND 유도탄 총 72發이 發射되었다. 이 가운데 65發은 美國에서 만들어진 發射裝置로 발사하여 46發이 성공하였다.

試驗節次때문에 “試驗無効”로 판명된 5發의 發射試驗을 뺀다면 이러한 성공율은 77%이다. 실패한 4發은 所期の 目標을 충분히 달성한 셈이다.

美陸軍武器獲得審議會 (ASARC)는 美國防省에다 美國型 ROLAND의 생산을 本格化할 것을 건의하였다. 美國防省武器獲得審議會 (DSARC)는 이 건의를 검토할 예정이며 同意決定이 내려지면 초도생산계약이 체결될 것이다.

(Field Artillery 1979. 7~9)

◇발칸 訓練裝置(VTS)◇

VTS는 발칸 防空시스템(VADS)에 개량된 射手訓練裝置로 General Electric에 의해 개발되었다. 새 訓練裝置는 이미 美陸軍防空砲大隊에 배치되어 있는 텔레비전 訓練器와 雙眼觀測鏡을 사용하는 데, 이것들은 教官이 被教育者에게 아무런 방해도 주지않고 被教育者의 光照準器의 映像을 監視하고 비디오 테이프에 이를 記錄할 수 있게 해준다. 비디오 테이프의 記錄은 結果報告資料로 이용된다.

그리고 射手監視裝置는 模擬戰鬪時, 被教育者의 특정한 操作을 감시하며, 教官의 TV畫面에 알파벳·數字형태의 測定媒介變數와 追跡映像이 나타난다. 이 裝置는 또한 教官이 被教育者와 交信하는 때도 쓰인다.

無線操縱 小型空中標의(RCMAT)는 模擬標의機로 사용된다. 이 RCMAT는 幅이 1.4m이고, 50~130 km/時의 速度로 비행한다. 200~500m거리에서 이 정도의 크기와 速度는 射手에게 實戰鬪狀況과 유사한 模擬狀況을 가능케 하여 준다. 低廉한 空中標의은 7.62mm發射體에 수차례 命中되어도 再使用할 수 있다는 것이 입증되었다.

射擊演習은 Mini-VADS와 美陸軍의 M134 7.62mm Minigun을 利用해 實際的이고 經濟的으로 실시된다. Mini-VADS를 裝備키 위해 牽引型 또는 自走型 VADS를 改造시킬 필요는 없다. 첫 設置時間은 30分정도 소요되고, 그 以後부터는 設置/除去時間이 5分정도 된다. 野戰配置된 VADS의 效用性을 改良시키기 위해 VTS 平臺가 현재 美陸軍에서 사용중이다.

(International Defense Review, 7/1979)

◇AN/GRC-103(V)4 送受信器 및 MTD-1010 멀더플렉서◇

Canadian Marconi社는 最近, 野戰에서 그 성능이 입증된 AN/GRC-103(V)의 Band 4(1350-1850MHz)型을開發했다. 이機種은 美國, 캐나다와 기타 20個國 이상에 6,500臺 이상이 보급되었다.

AN/GRC-103(V) 4는 美陸軍의 TRI-TAC 通信體系와 같이 사용되는 것으로, 戰術無電機와, 改良 Hawk나 Patriot와 같은 武器體系의 無線 링크로서 美陸軍에 배치되어 있다. 美國政府는 AN/GRC-103(V)를 改良 Hawk 武器體系의 一部로 改良 Hawk 使用國에 보급해 주고 있다.

同社는 또한 MTD-1010멀타變調 멀더플렉서의 設計·開發을 완료했다. AN/GRC-103(V)와 똑같은 標準에 따라 設計된 이 새로운 멀더플렉서는 電話, 電信 또는 데이터 通信에 15個 音聲채널을 제공하며, 追加附着시키면 60채널까지 늘릴 수 있다. MTD-1010은 萬能電源供給器가 달려 있으며, 모든 NATO, Eurocom 및 北美의 標準을 充足시킨다고 會社측은 주장하고 있다.

(International Defense Review,
7/1979)

◇野戰砲兵用 RPV◇

Lockheed Missiles & Space社는 美陸軍과의 契約에 의해 새로운 遠隔操縱飛行體의 本格實用開發에 착수했다. 同社는 이 계획에 따라 22臺의 飛行體(AV), 4개의 地上統制所, 3개의 發射臺, 3개의 回收臺, 3개의 整備用 실터 및 模擬訓練裝置를 갖춘 野戰砲兵센타의 教範을

제공하게 된다.

飛行體의 主任務는 砲兵武器의 重要目標를 찾는 것이다. 이것은 또한 敵陣 깊이가 들어가 高度의 實際偵察을 수행한다.

全體 RPV 시스템은 트레일러가 달린 일곱대의 標準型 陸軍트럭이나, 한대의 C-5A機에 의해 輸送된다. 地上統制所, 發射臺 및 回收臺는 모두 트럭에 設置되어 있다. 원하는 戰術地點에 도착한후 한臺의 RPV를 發射準備完了 하는데 한時間 미만인 걸리며, 輸送하려고 積載하는 데는 30分 미만이 걸린다.

胴體는 길이 6 $\frac{1}{2}$ ft, 翼幅 13ft, 發射時 重量 220 lb이다. 24馬力の 엔진은 3時間 동안 110mph의 速度를 내게 해 준다. 43 lb의 機體頭部에는 TV카메라, 標의追跡裝置, 레이저 距離測定器/標의指示器, 光學安定裝置 및 統制處理를 하는 마이크로프로세서 등이 들어있다.

光學照準線은 飛行體의 姿勢變化를 없애 安定이 되도록 하였으며, 이로 인해 빨리 움직이는 동안에도 우수한 映像을 얻을 수 있다

(Machine Design Oct. 11, 1979)

◇PENGUIN 미사일용 궤도차량◇

스웨덴의 Hagglund와 Soner 會社는 노르웨이의 Penguin地對地 미사일 발사를 위하여, 移動軌道發射裝置로 활용할 목적인 IKV91 전투용 戰車의 광범위하게 수정된 型을 제작중에 있다.

그 새로운 시스템은 砲塔이 없으며, 3名の 乘務員과 探照 레이더의 콘솔용으로 공간을 마련하기 위하여, 前面을 개조한 IKV91 戰車의 차체를 사용하고 있는 것이 분명하다.

車體는 前面에 땅을 고르는 블레

이드와 地面固定用 유압잭, 차체를 가로질러 設置한 3개의 Penguin 미사일용 콘테이너 發射器, 그리고 접을수 있는 안테나가 부착된 探照 레이더 등으로 구성되어 있다.

여기서 볼수 있는 그림은 가능한 시스템 設計를 매우 일반적인 표현으로 나타내기 위한 것이다.

레이더 시스템은, 스웨덴의 海軍艦艇에 적합한 시스템과 비슷한 Philipps구조일 것이라고 믿어진다.

새로운 自走미사일發射器는 海岸防禦용으로 우수한 車輛일지도 모른다.

스웨덴 會社는 IKV91의 水陸兩用 본래의 모습대로 保持하기 위하여 전력을 다할 것으로 믿어진다. 地上으로 이동할 수 있고, 넓은 바다를 渡河할 수 있는 미사일發射 海岸防禦시스템의 이용성은 스웨덴의 防禦區域을 상당히 강화할 것이다.

다음 段階는 커다란 目標를 격파할 수 있는 PENGUIN의 地上型 개발일지도 모른다. 그러나 현재로서는 이 문제에 관한 소식이 아직 없다 트럭으로 運搬될 것으로 전에 알려졌던 型이, 이와같이 PENGUIN의 軌道型으로 되었지만, 그것의 作戰上 가능성은 더욱 커지고 있다

새로운 海岸防禦 미사일시스템이 광범위하게 개량한 IKV91 차체위에 PENGUIN 미사일을 설치하였다.

(Ground Defeuce SEP-OCT, 1979)

