

技術情報 토막消息

◇ 소련의 SA-7誘導彈 ◇

SA-7은 휴대용의 肩着式 地對空 誘導彈으로서 低高度로 천천히 飛行해 오는 標的에 사용된다. 1968~70年동안 스페인내戰에서 처음으로 사용했다는 기록이 있다. 그 후 출몰 反亂과 局地戰에서 사용되어 왔다.

또한 주요 국제공항에서 民間航空機에 공격하도록 여러 테러分子 組織에 공급되어 왔다. 바르샤바軍에서 SA-7組는 손잡이와 가스방에 1發의 誘導彈을 운반하는 射手와 별도의 誘導彈을 운반하는 副射手로 구성된다.

SA-7은 發射管에 미리 들어있는 유도탄과 熱蓄電池 및 再使用이 가능한 손잡이로 구성되어 있다. 野戰에서의 再補給은 2發의 유도탄과 4개의 熱蓄電池가 들어 있는 나무 상자를 이용한다.

SA-7에는 현재 2가지의 變形品이 있다. SA-7A는 손잡이와 發射管 사이에 24-핀코넥터를 갖고 있는 반면에, SA-7B는 改良推進劑와 28-핀코넥터를 갖고 있다. 유도탄의 誘導方式은 赤外線호우밍裝置에 의하게 되므로 標的을 끝까지 追跡해야 한다.

또한 速度가 느리고 機動性이 제한되어 있는데다가 彈藥數에서 제한을 받는다.

위에서 지적한 制限事項들과 함께 射手가 發射後 짧은 시간이라도 追跡하는데 늦어서도 안되기 때문

에 戰鬪航空機에 대해서는 命中率이 낮다. 그럼에도 불구하고 SA-7은 이직도 바르샤바條約軍의 레이더의 最小探知높이 이상으로 飛行해 오는 低高度 標的에 대해서는 그 任務를 적절히 수행해 내고 있다.

SA-7은 1個戰車師團에 111台, 모터카 小銃師團에 136台, 空輸師團에 96台的 比率로 소련軍에 배치되어 있다. 海軍用으로는 SA-N-5가 있다.

《諸 元》

發射管, 重量 10.6kg 길이 1.346m
지름 100mm

誘導彈; 重量: 9.2kg, 길이, 1.3m
지름: 70mm

彈 頭, 重量 12.5kg
型, 高爆細裂彈

信 管, 接觸과 그레이즈

推進劑, 高體推進로켓트 시스템이
너와 부우스터

調節, 安定코리날개와 십자팔 조
절 날개

最大速度
SA-7A; 1,610m

SA-7B; 2,090km/h

高度와 有效射距離:

SA-7A, 45m, 3220m

SA-7B; 45m, 4830m

最大射距離(2種모두), 6,440m

飛行時間: 15秒이후에는 誘導彈이
自爆됨

《Jane's Defence Review
Vol. 2 1981》

◇ Type 241 手榴彈 ◇

Mogadishu의 루트탄자航空機 납치범들을 기습했을때 눈을 멀게하는 이 手榴彈이 세상에 처음으로 알려지게 된 이후 출몰 이 手榴彈에 대한 억측들이 많았었다.

프랑스의 Ruggieri社가 생산하고 있는 이 手榴彈은 범죄에 사용하지 않겠다는 政府的 保證이 있는 機關에만 판매되고 있다. 美國에서의 판매는 캘리포니아州的 INCO社가 담당하고 있다.

Type 241手榴彈은 짧은 순간동안에 강렬한 閃光과 굉음에 의해 순간적으로 상대방의 눈을 멀게끔 考察된 것이다. 特攻隊나 反테러分子作戰에 사용되고 있다. 이 手榴彈은 플린저타입의 信管에 의해 點火되는 閃光物質을 넣은 플라스틱材의 몸체로 구성되어 있다. 몸체의 基部에는 火藥이 들어 있어 閃光을 만들어 주면서 몸체로 破裂시킨다

手榴彈이 破裂할때 케이싱 안쪽에서 破片을 형성해 주어 날아가 버리게 하는 壓力에는 아무런 해도 입지 않게끔 되어 있다.

Ruggieri社의 주장에 따르면 1m以內的 사람도 다치지 않은 정도로 안전하다고 한다. 爆發되는 순간 手榴彈은 눈을 멀게 하는 閃光과 날카로운 爆音을 낸다. 눈을 멀게 하는 시간은 약 2分동안 지속된다.

手榴彈을 투척하기 위해서는 한 손으로 수류탄을 잡고 다른 손으로 信管에 썬어져 있는 保護캡을 제거한다. 그리고 플린저를 아래로 살며시 밀어 주고 즉시 手榴彈을 던진다 信관의 遲延시간은 1.5秒이다.

《Jane's Defence Review
Vol. 2. 1981》

◇ 밀리미터파 레이더誘導裝置 ★

電磁스펙트럼의 밀리미터波域을 이용하는 레이더誘導裝置를 사용하여 標的을 분간하기 매우 어려운 상태에서 誘導彈을 성공적으로 發射했다.

3發을 發射하는 동안 標的은 길은 연기와 에어로졸로 가리워져 있었는데 1發은 가랑비로 視界가 더 나쁜 상태에서조차도 標的에 誘導彈이 명중되었다.

밀리미터파 레이더는 低周波數의 재래식 마이크로 웨이브와 高周波數의 赤外線사이에서 작동된다. 이러한 형태의 레이더는 角分解能面에서 在來式 레이더보다 우수하며 또한 惡天候 및 기타 戰場遮蔽劑의 침투능력면에서도 赤外線보다 우수하다.

標的의 捕捉, 誘導彈의 요격 및 EC M과 비, 안개속에서의 作戰등을 포함하여 밀리미터파 기술을 널리 이용하기 위해 어떠한 試驗이 더 필요한가를 결정하기 위한 연구가 진행되고 있다.

〈Armor Jan Feb 1981〉

◇ 新型 戰車牽引 바아 ◇

美陸軍의 TARADCOM(Tank-Automotive Research & Development Command)는 機動不能인 戰車를 견인할 수 있는 新型의 輕量牽引바아를 개발했다.

鋼鐵과 耐久性이 좋은 複合흑연에폭시材로 만들어진 이 新型裝置는 무게가 단지 125 LB로서 현재 사용중인 것보다 225 LB나 輕量化시킨 것이다.

筧모양의 흑연에폭시 牽引바아는 TARADCOM에서 행한 引張, 壓縮, 破壞試驗동안 戰車牽引 바아의

《國防과 技術 1981.10》

모든 強度規格이 만족있다. 部隊試驗은 금년 초로 예정되어 있다.

〈Armor Jan-Feb 1981〉

◇ 輕量級의 M845夜視鏡 ◇

Litton社가 輕量級의 M845 能動方式의 夜視鏡을 개발했다. 아직은 模型段階에 있으나 美陸軍에서 사용중인 Litton社의 夜視保護眼鏡과 마찬가지로 第2世代의 映像增幅管을 이용하고 있다.

이 夜視鏡은 가볍고 값이 저렴하도록 設計되었으나 短距離 및 中距離用으로 사용이 制限되어 있다. 3,000m에서 日標探知가 가능하며 確認距離는 150m이다. 倍率은 1.3배이며 주위의 빛은 600배까지 증폭시킬 수 있다.

M845는 여러가지 兵器에 裝着시킬 수 있으며 따로 배어 내어 夜間 觀測裝置로도 이용할 수 있다. 2.7V 蓄電池를 포함한 무게가 0.9kg이며 치수는 27.7×7.4×6.6cm이다. 觀測範圍는 12.2度로서 100m에서 21m의 視野를 갖는다.

照準은 ReDot라고 불리우는 장치에 의해 容易하게 할 수 있다. ReDot裝置는 초록색 燐映像에 빨간 점(Red Dot)을 맞춤으로써 목표에 照準된다. 이 夜視鏡은 안경을 쓰고 있는 사람도 쉽게 이용할 수 있다고 한다.

〈International Defence Review No. 2 1981〉

◇ XM-1戰車의 補助터어빈 ◇

Solar Turbine International社의 子會社로서 새로이 設立된 Turbomach社는 XM-1 MBT에 들어갈 GEMINI타입의 補助터어빈을 공급했다. 이 보조터어빈은 蓄電池를 충

電하고, 主터어빈의 고장때 車輛動力을 공급하고, 또 酷寒期에 始動을 걸때 主터어빈을 보조하게 된다. 이 터어빈은 28V에서 10KW의 動力을 공급한다.

T-20G의 개발로 吸入 및 排氣附屬裝置가 없는 터어빈이 차지하는 空間은 불과 0.05³에 지나지 않는다. 반면에 이와 同等한 피스톤엔진이 차지하는 空間은 무려 6배에 달한다. 爆發이 전혀 없는 AC發電機가 보조터어빈에 설치되어 있으며, 이 발전기가 變壓器와 半導體로 된 電壓調整器에 23V에서 35V까지의 전원을 공급한다.

〈Military Technology 20/1980〉

□ 飛行用 夜視保護眼鏡 □

英國의 Integard Electronics社는 최근 第2世代의 Mk₂ 夜視保護眼鏡을 내놓았는데 주로 헬기乘務員들이 사용하도록 고안된 장비이다. Mk₂는 주위의 빛을 20,000배까지 증폭시킬 수 있는 第2世代의 映像增幅管을 雙으로 이용하고 있다. 치수는 8.7km×15cm, 무게는 700g이며 再充電이 가능한 2.7V 蓄電池에 의해 動力을 供給받는다.

Mk₂는 브래킷을 이용해서 어떠한 종류의 標準크기 飛行헬멧에도 장착시킬 수 있다. 또한 이 브래킷은 全範圍에 걸쳐 接眼렌즈의 조절이 가능하며 필요시 夜視保護眼鏡을 뒤로 젖힐 수 있어 조종사가 肉眼으로 視野를 볼수 있다.

Mk₂는 완전한 能動方式을 채택하고 있으며, Litton社에 의하면 夜間에도 헬기가 探索, 爆發, 人員救助用으로 특히 적합하다고 한다

〈International Defence Review No. 2 1981〉