

☆☆ Den svenska flygburna roboten RB 05A — som är kommandostyrd och försedd med avancerad elektronik, rökfri drivmotor samt en verksandel med speciella egenskaper — är nu under serietillverkning på Saab-Scania. Roboten skall tillsammans med robot 04E utgöra huvudbeväpning för vapensystemet AJ 37 "Viggen" och användas mot sjö- och luftmål. ☆☆☆

Rb 05A - ett vasst beväpningsalternativ för Viggen

blir syn- och styrbar för piloten halvannan sekund efter separation, varefter piloten med en speciell styrspak styr roboten in mot målet, först grovt och senare allt noggrannare tills robotens spårlyus definitivt täcker målet. Genom lämpliga styrkommandon till roboten försöker föraren sedan hålla spårlyusen kvar på målet fram till målpassage, då robotens brisad kan läktras. Föraren initierar omedelbart efter brisaden en undanmanöver med flygplanet för att undgå ev flentillg motverkan.

Ett precisionsvapen

Robotens höga träffprestanda har uppnåtts dels genom en lämpligt konstruerad kommandolänk (som störstast förmedlar styrkommandon från flygplanet till roboten, och dels ett mycket noggrant genomtänkt och

Det kan nämnas att överföringsfunktionen mellan robotstyrare och robotens svar på styrkommandona i detalj är kartlagd vid skjutprov och simuleringar, vilket har resulterat i en modell som mycket noggrant beskriver systemets dynamik och som gör det möjligt att i detalj behärska systemet.

Utbildning i simulatorer

Ekonomiska skäl talar för att utbildning och skjutning med skarpladdade robotar inte kan bli någon vardagsmat. Man har därför utvecklat realistiska simulatorer för flygförarens styrträning. En simulator med fullständiga robotfunktioner (MOSIM) är avsedd för den grundläggande styrträningen. Den taktiska samträningen med flygplanet sker dels vid träning i den taktiska marksimulatorn för AJ 37:an, som alltså även

Roboten är rollstabiliserad och styrs mot målet av piloten via en tekniskt avancerad kommandolänk. Styrningen sker med en "skräddarsydd" spak som utformats i samråd med förare från flygvapnet. Robot 05A kan skjutas utan att föraren behöver rikta flygplanet direkt mot målet.

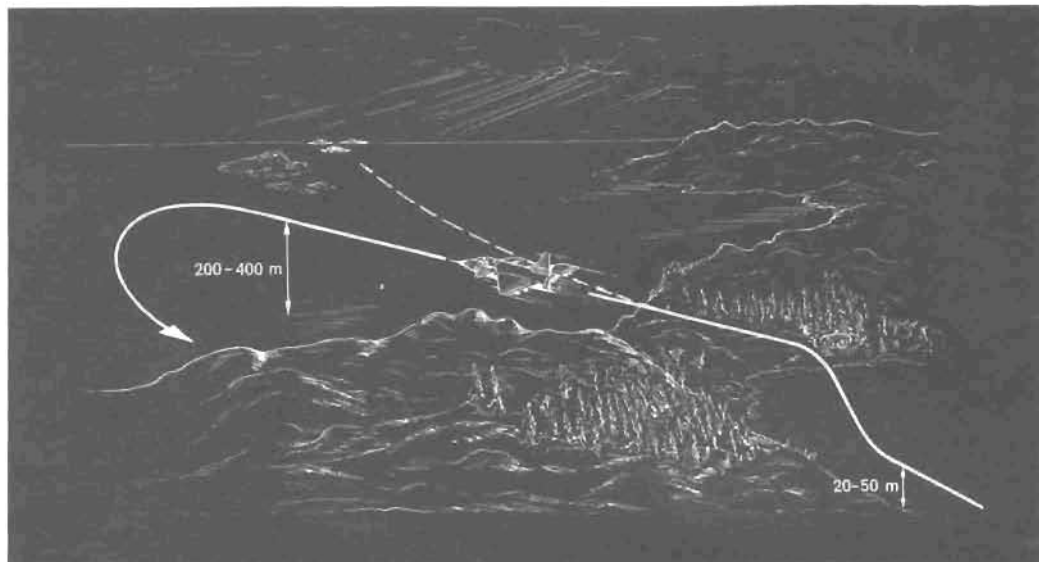
Systemet RB 05A består av robot med lavett, kommandolänkens apparater i flygplanet, styrträningssanordningar samt underhållsmateriel.

◆◆ Serietillverkningen har föregåtts av en nästan tioårig utvecklingsfas anpassad till utvecklingstakten för flygplan AJ 37. Den tekniska utvecklingen har under åren medfört många förbättringar jämfört med äldre kommandostyrda robottyper, t.ex AS30 och Bullpup. En mängd praktiska försök och omfattande prov (med åtskilliga aktiva fältflygare inblandade) har utförts. En omfattande skjututprovning har visat att specificerade prestanda innehålls.

Ny taktik

RB 05A kan i regel avfyras så snart målet upptäckts. Även i normalt förekommande offsetfall behöver alltså flygplanet inte styras in mot målet före robotavfyring, eftersom robotens svängprestanda är utomordentligt goda. Andra taktiska nyheter, jämfört med tillämplig taktik vid raketskjutning och bombfällning med t.ex A 32 "Lansen", är att flygplanet kan skjuta RB 05A på avsevärt större avstånd från målet när detta m.h.t målupptäckt är möjligt. Den nya taktiken bedöms avsevärt öka överlevnadsschansen för de vapenbärande flygplanen.

En typisk RB 05-attack inleds med anflygning på lägsta höjd med hög fart. På lämpligt avstånd får föraren upptagningskommando från flygplanets navigeringssystem. Han initierar en snabb uppstigning till 300 à 400 m över målet. Uppstigningsmanövern utförs endera som en rak uppstigning kombinerad med en kraftig bunt vid övergången till planflykt på avsedd höjd eller som en halvrollsövergångsbåge, i vilken flygplanet utför ryggygning under ett kort intervall under uppstigningen. Övergången till planflykt avslutas med inkoppling av styrautomatens attityd- eller höjdhållningsmod. Efter målupptäckt osäkras och avfyrras piloten roboten. I separationsögonblicket mottar roboten en signal från flygplanet, som gör att roboten samtidigt med att den med hög acceleration avlägsnar sig från flygplanet styrs in på lämpligaste sätt inom förarens centrala synfält utan hjälp från föraren. Roboten



utprovat styrsystem (där robotens snabba respons i förening med hög lastfaktortålighet utgör en väsentlig del). — Den fullständigt rökfria motorn är också en förutsättning för hög precision.

Styrsystemet har fått sin slutgiltiga utformning efter en serie bioteknologiska undersökningar och prov — ca 100.000 skott har under årens lopp hunnit avverkas i simulatorer, som också de genomgått en utveckling mot en högre grad av realism. Ca 20.000 skott, med medverkan av aktiva flygförare från samtliga attackförband, har under kontrollerade förhållanden genomförts i den avancerade simulatorn, i vilken en tämligen realistisk robotstyruppgift föreläggs föraren samtidigt som flygplanet illusoriskt via panoramafilmpresentation "rör sig" över ett filmat modellterränglandskap. Dessa 20.000 skott har dokumenterat en precision, som även om den skulle försämrats med en 2-faktor under stridsmässiga förhållanden, likväl är tillräckligt hög för att roboten skall åstadkomma åsyftad verkan i tilltänkta och särskilt specificerade mål.

Innehåller robotfunktioner (TASIM) samt dels vid flygning med en i systemet integrerad smuleringsfunktion som tillåter föraren att sikta mot mål, göra avfyringsmanöver och styra en robotsymbol mot målet.

I den senare funktionen ingår smulerad brisad. Erfarenheterna visar att simulatorträningen är mycket effektiv. Slutligen finns även ett antal övningsrobotar, som skjuts som ett inslag i träningen.

RB 05A:s huvuddata: Längd: 3,6 m
Diameter: 0,3 m
Spännvidd: 0,8 m
Vikt: 305 kg

◆◆ Underhåll och lagring av roboten är den enklast tänkbara. Den kan lagras i flera år utan annan åtgärd än okulärbesiktning. Ett optimalt utformat emballage bidrar till den goda lagringsbeständigheten. När roboten skall användas under fältmässiga förhållanden är förberedelserna minimala. ■

I. P.