

č. 9/44
vané k provedení protiútoků. Cíle pro tuto dělostřeleckou skupinu jsou vyhledávány leteckým průzkumem a palba je řízena letectvem nebo předsunutými pozorovateli.

VŠEOBECNÉ POZNATKY.

Vyzvedneme-li hlavní zásady, obsažené ve volně zpracovaném pojednání od gen. Samsonova, můžeme říci, že:

— Význam dělostřelectva na východní frontě značně stoupl. Pokud jde o použité množství dělostřelectva, lze tvrdit, že v současné válce bylo ho použito ve stejném množství, ba i ve větších rozměrech než v minulé válce na západní frontě.

— Ve velké míře byly odstraněny složité metody nepřímé střelby, které hlavně v době mírové byly „vyumělkovány“. Dává se přednost rychlejší, hospodárnější a účinnější přímé střelbě.

— Vzdálenost mezi dělostřelectvem a pěchotou je zmenšena. Dělostřelectvo stává se bojující zbraní 1. sledu. V taktickém použití dává se přednost doprovodnému

dělostřelectvu, tedy způsobu, který mírové předpisy připouštěly jen výjimečně (nepřehledný terén, decentralisace vedení v průběhu boje atd.).

— Je-li dělostřelectvo dobře umístěno v terénu a bojuje-li tvrdě, může vyhrát souboj s tanky.

ZÁVĚR.

Byla by bezesporu chyba, aby veškeré poznatky, které přináší tato válka, byly beze změny používány jako základní kameny stavby a přípravy příští čs. armády. Armáda každého státu je výslednicí národního charakteru, struktury státního zřízení, zeměpisné polohy a terenních podmínek. Co vyhovuje jedné armádě, druhé může být škodlivé.

Vezmeme-li však v úvahu zeměpisnou polohu ČSR a nízkou početnost jeho obyvatelstva, pak v základních rysech boj o existenci státu bude veden metodami, kterými odolává Sovětský Svaz. Pokud jde tedy o dělostřelectvo, čerpejme ze zkušeností dělostřelectva Rudého.

Sperry Flightray Multiple Instrument Indicator

Tento přístroj nahraňuje pilotovi několik přístrojů současně, a to:

Umělý horizont

Rychloměr

Výškoměr

Directional Gyro

Radiokompas

Ukazatel polohy přistávacího radio-majáku „doughnut“.

Na příloze č. 1 je znázorněno, kterak jednotlivé přístroje jsou zapojeny do hlavního ukazatele „Flightray“ amplifierem a commutátorem.

Příloha č. 2 znázorňuje přední desku přístroje „Flightray“ tak, jak se jeví pilotovi na palubní desce. Miniaturní letadélko znázorňuje pilotovi polohu vlastního letounu tak, jako na umělém horizontu, je-li tento používán separátně. Rychlost vlastního letounu („the plane's speed“) jest vyznačována pohybem ručičky „E“ nahoru nebo dolů. Černé rysy označují hranice maximální a minimální přípustné a bezpečné přistávací

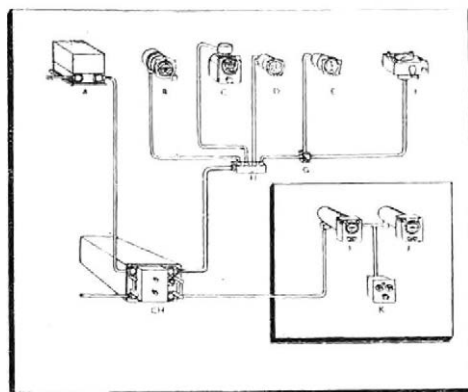
rychlosti daného letounu během přistávacího manévru. (High Speed Mark „D“ — Low Speed Mark „CH“.) Poloha těchto ukazatelů jest vždy přesně stanovena pro ten který letoun jednotlivě.

Directional Gyro „C“ pracuje normálně tak, jak vidno z obrázku. Bílý kruh „H“ — „the doughnut“ — slouží pilotovi jako indikátor k snadnému udržení letounu během přistávacího manévru na sestupném paprsku — „beamu“.

Tento „doughnut“ může sloužit i jako statoskop, je-li zapojen přímo na citlivý výškoměr, t.j., chce-li pilot letět přesně vodorovně, průřez trupu letadélka umělého horizontu se musí krýt se středem kruhu.

Při přistávacím manévru, je-li letoun přesně na středě sestupného paprsku — „beamu“, letounek rovněž kryje střed bílého kruhu — „doughnut“.

Podle přílohy č. 2, chce-li se pilot dostat do středu přistávacího paprsku, tento bílý kruh — Doughnut — začne se pohybovat



Legenda:

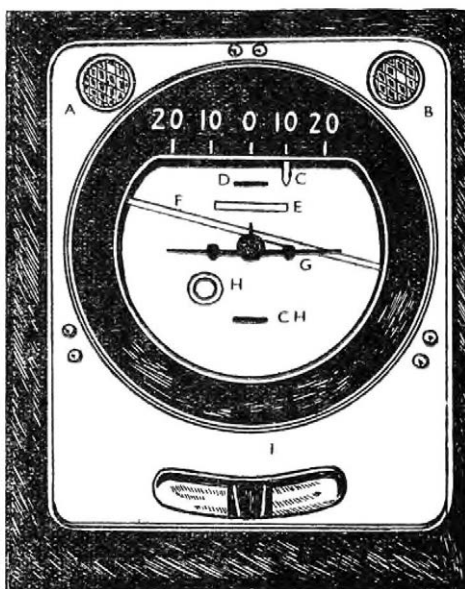
- A: Landing Receiver Unit (přijímač)
- B: Umělý horizont
- C: Directional Gyro (mechanický kompas)
- D: Výškoměr
- E: Rychloměr
- F: Radiokompas
- G: Přepínač k radiokompasu a rychloměru
- H: Junction Box (spojka)
- CH: Amplifier a Commutator (zesilovač a směřovač)
- I: Vlastní přístroj na palubní desce pilota
- J: Dto (zdvojení)
- K: Hlavní přepínač

směrem ke středu letadélka, pilot musí však chvíli před tím, než se trup letadélka ocitne ve středu bílého kruhu — Doughnut — centralisovati Directional Gyro, t.j., ručička musí být na nule, čímž dostane směr paprsku, a letoun musí být současně ve vodorovné poloze, t.j. osa křídel letadélka musí být rovnoběžná s umělým horizontem.

Tento popis pro přílohu č.2 jest dělán za předpokladu, že letoun pohybuje se na sestupném paprsku — „beamu“.

Během sestupu pilot kontroluje rychlost letounu tím, že drží ukazatel rychlosti „E“ na poloze, přesně předem stanovené, mezi pevnými černými ukazateli hranic rychlosti — High and Low Speed Marks.

Ztrácí-li letoun rychle svoji rychlost během přistávacího manévru, ručička rychloměru „E“ klesá ke značce „Low Speed Mark“ a opačně, nabývá-li letoun rychlosti během sestupu, ručička rychloměru se přibližuje ke značce „High Speed Mark“.



Legenda:

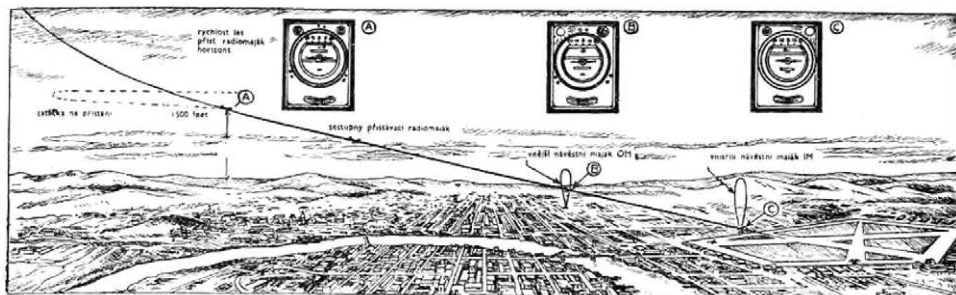
- A: Světelný signál pro návěstní maják (OUTER MARKER BEACON)
- B: Světelný signál pro vnitřní návěstní maják (INNER MARKER BEACON)
- C: Ručička Directional Gyro
- D: High Speed Mark — ryska, vyznačující maximální přípustnou rychlost pro přistání
- E: Ručička rychloměru, vyznačující rychlost vzhledem k umělému horizontu a k modelku letadélka během přistávacího manévru (nahraňuje rychloměr, je-li tento přímo zapjat do činnosti přístroje Flightray)
- F: Normální umělý horizont
- G: Letadélko (se stejnou funkcí jako na norm. umělém horizontu)
- H: Landing Path — bílý kruh pohyblivý, naznačující polohu přistávacího radiomajáku vzhledem k letounu (na přístroji vzhledem k malému letadélku)
- CH: Low Speed Mark — ryska, vyznačující minimální bezpečnou přistávací rychlost letounu
- I: Kulička — pro kontrolu polohy letounu

Světelné signály „A“ a „B“ ukazují, tak jako při systému Lorenz, že letoun má vnitřní nebo vnější návěstní maják. (Outer neb Inner Marker Beacon.)

Příloha č. 3 :

Zde jest znázorňováno perspektivně :

- a) přistávací paprsek — „landing beam“,



- Legenda:** A: Pilot vidí na přístroji, že po provedení zatáčky do přistávacího radiomajáku a po jeho nalezení letoun se nachází na paprsku (on landing path), letoun jest ve vodorovné poloze (viz umělý horizont) a ukazatel rychlosti naznačuje správnou rychlost na přistání.
- B: Letoun prochází vnějším návěstním majákem (outer marker), červený signál dává znamení, letoun se nachází přesně na sestupném paprsku, rychlost přistávací se zmenšila, ale jest stále bezpečná a správná pro přistání.
- C: Letoun míjí vnitřní návěstní maják (inner marker), signál dává světelné znamení, pilot klesá a nasazuje na přistání.

- b) vnější a vnitřní návěstní maják (Outer and Inner Marker),
- c) vlastní přístroj — kde je možno sledovati činnost pilota.

Počínajíc z levého rohu obrázku, jest vidno, že pilot dokončil zatáčku s normální cestovní rychlostí a dostal se do beamu. V okamžiku, kdy se letoun dostal do beamu a pilot letěl přímo a vodorovně s normální cestovní rychlostí, přístroj ukazoval, jak vidno z obrázku A:

- 1) letoun ve vodorovné poloze (umělý horizont),
- 2) letoun je na středu beamu (kruh — „doughnut“ — se kryje se středem trupu letadélka),
- 3) ručička rychloměru je nahoře, t.j. naznačuje vyšší rychlost.

Obraz B:

Jakmile pilot zavře plyn a začne klesati na přistání, za předpokladu, že drží letoun na přistávacím paprsku, bílý kruh — „doughnut“ — zůstane ve středu, t.j. kryje se s trupem letadélka, ručička rychloměru však začne klesati směrem dolů, t.j. klesne pod střed letadélka, které jest již pod čarou umělého horizontu — letoun klesá.

Jestliže letoun v tomto okamžiku míjí vnější návěstní maják — Outer Marker — světelný signál na levo nahoře dává znamení.

Obraz C:

Pilot sestupuje se svým letounem po sestupném paprsku a v okamžiku, kdy míjí vnitřní návěstní maják — Inner Marker —, dostává signál toho majáku v pravo nahoře a jakmile nyní zredukuje svoji rychlost přistávací na možné bezpečnostní minimum, ručička rychloměru se přiblíží ke spodnímu černému pevnému ukazateli — Low Speed Mark.

Pro jasnější vysvětlení funkce přístroje jest možno sledovati přílohu č.4. z levo do prava a pozorovati, co se stane, když letoun je buď v nesprávné poloze nebo ve správné poloze pro přistání.

Levý obrázek ukazuje:

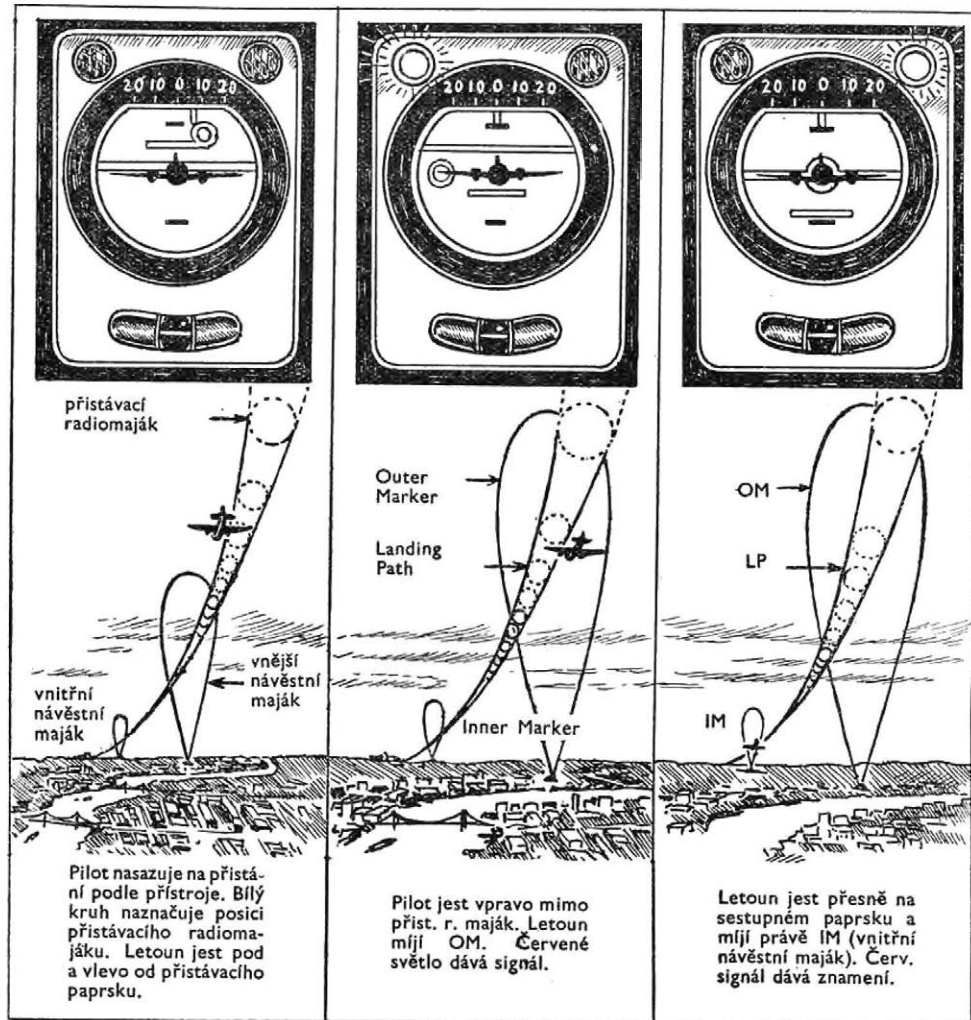
Letoun jest v levo přistávacího paprsku a pilot letí ještě normální cestovní rychlostí. Doughnut jest nahoře v pravo letadélka, t.j., aby se letoun dostal do správné polohy pro přistání v přistávacím paprsku — Beamu, pilot musí letět v pravo, začít s klesáním a minouti Outer Marker.

Střední obrázek:

Letoun klesá správnou rychlostí, jest však v pravo paprsku a dotýká se ho pouze svým levým křídlem, současně míjí OM.

Pravý obrázek:

Letoun, který je přesně na přistávacím paprsku, míjí právě IM a má správnou přistávací rychlost.



Mosaiková výroba

Stále se zvětšující materiální požadavky vojáků nutí průmysl obou bojujících stran k maximálnímu výrobnímu vypětí. Jak vidno z tisku, zabývají se možnostmi zvýšení produkce i odborné kruhy britské. Protože velké průmyslové podniky jsou válečnými dodávkami současně plně zaměstnány a výstavba podniků nových jest zdlouhavá, obrací se zřetel k výrobnímu zapojení podniků malých a středních. Z toho jest vidět,

že otázka přímého zapojení takových podniků do válečného úsilí jest stále časová a že její úplné vyřešení bylo by velkou pomocí pro zvýšení celkové výrobní kapacity.

Otázka zapojení malých a středních podniků do válečné výroby není nová. Ve svém článku chci se alespoň v hrubých rysech zmíniti o výrobě dělostřeleckého střeliva, jež tím způsobem byla řešena v ČSR.

Vznik této, t.zv.mosaikové výroby u nás