Flyg



Nr 14 • 1945

Pris 45 öre

I Finland Fmk 13:50
I Norge 75 øre
I Danmark 75 øre

FLYG

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET
Officiellt organ för
Kungl. Svenska Aeroklubben
Organ för
Föreningen Värnpliktiga Flygförare

Utkommer varannan torsdag

REDAKTION:
Tegnérgatan 35, 1 tr. - Stockholm
Tel. 20 33 95
Huvudredaktör och ansvarig utgivare: Överste W. KLEEN. Tel. 21 02 38.
Verkst. red.: GUNNAR KNUTSSON Tel. 21 02 46
Andre red.: H. MILLGÅRD. Tel. 21 02 46.

ANNONSAVDELNING:
Chef: J. E. SVENSSON - Tel. 21 06 27

EXPEDITION:
Förlagsaktiebolaget FLYGNING
Sveavägen 53 - Stockholm

Postgirokonto: 1111.

Prenumerationspris:
Helår Kr. 9:75 - Halvår Kr. 5:—

Åhlén & Åkerlunds Fotogravyranstalt
Stockholm 1945

Redaktör Åke Wallin, sedan hösten 1942 redaktionssekreterare i FLYG, har fr o m 1 juli lämnat tidskriften för att övergå till den nya tidningen för resor och vandringar UT.

Tokyo-raiden
kommer som film

Metro-Goldwyn-Mayer hade häromdagen älskvärdheten att inbjuda FLYG till en förhandsvisning av filmen *»30 sekunder över Tokyo»*, en filmatisering av Ted Lawsons utomordentligt rafflande bok, vilken gick som följetong i FLYG förra året. Filmen har blivit en fullträff och den utan tvekan bästa flygfilm, som kommit till Sverige. Det vimlar av strålande flygbilder i filmen och spänningen når ofta sådan intensitet, att man sitter fullständigt förlamad. Ögonblicken före starten från hangarfartyget Hornet hör till det mest »laddade» man sett på film och kraschlandningen i havet utanför kinesiska kusten efter anfallet mot Japan är gjord med överlägsen skicklighet. Ted Lawson spelas av Van Johnson, som är perfekt i alla avseenden. Att Spencer Tracy är bra som general Doolittle är ju självklart. I originalversionen är det litet väl många och långa kärleksscener mellan Lawson och hans förtjusande fru — den nya stjärnan Phyllis Thaxter — men de lär bli kortade till den offentliga premiären. Originalfilmen har nämligen en speltid på nära 2½ timme och det vore faktiskt synd att ta bort en enda meter av flygscenerna. *G. K.*

UPPSAMLINGSKÄRLET "FIX"
för TRASSEL, PUTSTRASOR, ASKA SLAGG och SOT etc.

Självstängande lock



Godkänt av Svenska Brandtarifföreningen

Tillverkare
HOLGER BERGSTEDT - PLÅTSLAGERI
Tel. 5 78 ARBOGA Tel. 5 78

GLAS
Fönsterglas, Råglas, Trådglas, Butiksrutor, Matt- och Musslinglas, Ornamentglas, Fönsterkitt etc.
RAGNAR BERGSTEDT A.-B.
Glasaffär engros
GÖTEBORG
Telegr.adr. GLASBERG Tel. 153643, 153644

Alex Anderssons Bageri
Rekommenderar sina UTSÖKTA BRÖDSORTER
HALMSTAD - Tel. 489 - 1133

SPORTFLYGPLAN,
tvåsits. "GV 38" med gällande luftvärdighetsbevis till salu.
Svar till "GV 38" d. t. k.

Spångens Gästgivaregård
Flygarnas
bästa och närmaste näringsställe med fullständig servering
Telefon: Ljungbyhed 4

Fråga oss om flygning

I denna spalt besvaras endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur vara försedda med insändarens fullständiga namn och adress samt returporto. Endast två frågor per brev besvaras.



»En osäker»: Sign. får tydligen förlora vadet. Det har funnits en Hansa (S 5B) med kabin, som ses på bilden här ovan. Denna kabin konstruerades och byggdes 1935—36 av L. A. A. Falke vid dåvarande 2. flygkåren, Hägernäs. Anledningen till att Hansan försågs med kabin var att flertalet utländska flygplan redan började utrustas med inklädsel av förarplatsen och dessutom är det ju allom bekant vilket utsökt draghål som skyttplatsen är längst bak på en Hansa. Den kallas också inom flygvapnet »vindarnas håla». Att de Hansor som sedermera byggdes inte fick kabin berodde delvis på vissa förutfattade meningar som förarna hade om att »man inte kunde se flottörerna». Dessa fordringar har de nuvarande piloterna säkerligen fått avskriva. De förbättrade prestanda som gjorde sig gällande i och med inklädseln var inte så lysande men å andra sidan var den åtföljande bekvämligheten av desto högre klass. Man kunde utan olägenhet flyga i skjortärmarna och obehindrat konversera med den övriga delen av besättningen. Den enda olägenheten var att kabinen vid de längre flygningarna blev ganska varm.

»Vadhållare H-T-S-29»: Följande svenska jaktplan har hastigheter som överstiger »Flygande fästningens»: J 20, J 21, J 22 och ev. även J 9. Av de svenska civilflygplanen är SE-AKL av typ Klemm Kl 35 (KSAK), SE-AFN Miles »Falcon» (Svensk Flygtjänst) och SE-AIY Klemm Kl 35B (Aeroklubben i Malmö).

»B. S., 14 år»: B 6 är en tvåsitsig lätt bombversion av J 9 och dess utseende skiljer sig endast obetydligt från J 9:ans. Caproni Ca 313 används numera endast som spaningsplan vid F 11 under beteckningen S 16.

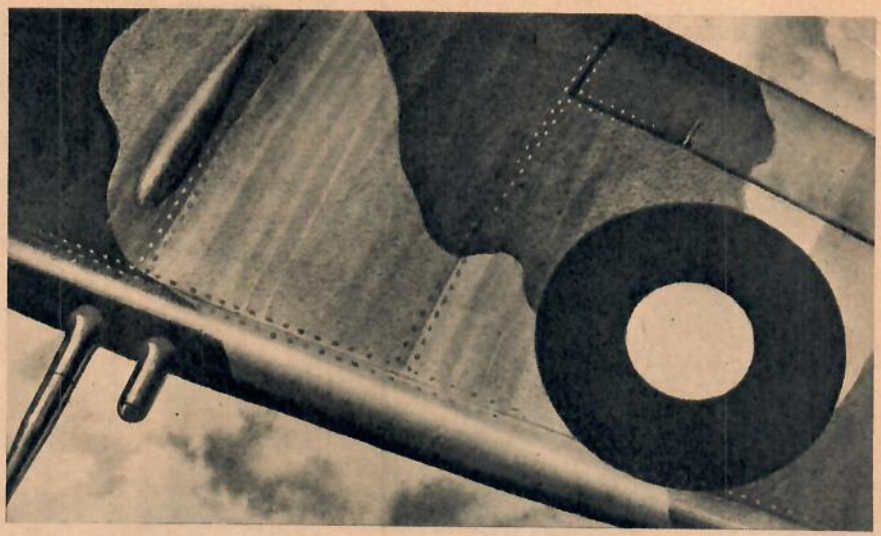
»Barrol»: Ett tvåsitsigt segelflygplan av typ Kranich kostar c:a 24 000 kr. Har tillverkats av A/B Flygplan, Norrköping, men hädanefter får man kanske »nöja sig» med utländska tvåsitsare, Särskilt den schweiziska Spyr V och den amerikanska Schweizer SGS-2-8 rekommenderas.

»Vigilant»: Det flygplan som från början antogs heta Focke-Wulf Fw 290 har sedan avslöjats som Fw 190D. Beteckningen Junkers Ju 290 är dock »all right».

»J 22»: F 15 kommer sannolikt att utrustas med J 21.

Red.

NITAD AV CHOBERT – EMEDAN...



I detta fall valdes Chobert-systemet, emedan dess princip med kontrollerad expansion på ett häpnadsväckande sätt hindrar deformering av plåten. Expansionen begränsas av nithammarhuvudets storlek... den är fullständigt oberoende av den enskilde nitaren. Men det finns andra fördelar som pocka på Eder uppmärksamhet! Försänkning sörjer för absolut jämn yta... presspassning eliminerar vibrationer... och dess mångsidighet gör Chobert-systemet idealiskt för hopfogningar vare sig det nu gäller precisionen inom flygindustrin eller de större toleranserna vid husbyggen etc. med storlekar från 1/8" lättmetall eller 5/16" högvärdigt stål. Våra forskningsingenjörer stå gärna till tjänst med fullständiga detaljuppgifter.



CHOBERT *System* **FÖR BLINDNITNING**

AVIATION DEVELOPMENTS LIMITED, KINGSBOURNE HOUSE, 229-231 HIGH HOLBORN, LONDON, W. C. 1. ENGLAND
Aviation Developments (Canada) Ltd., 152 Kings Street West, Toronto
Australian Agents: Robert Bryce & Co. (Pty) Ltd., 518-32 Little Bourke Street, Melbourne, C. 1.
Indian Agents: R. V. Dundas (Eastern) Ltd., Bombay

ÖVER LAND OCH VATTEN

med

A.-B. NORRLANDSFLYG

TAXIFLYG
RUNDFLYG
FOTOFLYG
SKOLFLYG
REKLAMFLYG
TRANSPORTFLYG
AMBULANSFLYG

A B
NI

TEL. 3442, LULEÅ
TELEGR.-ADR.: "NORRLANDSFLYG"



Miles Magister var före kriget över hela världen känd som "den nya aerans främsta övningsflygplan" och Miles Master är sedan krigsutbrottet standardövningsplan för R. A. F:s jaktflygare. Dessa båda typer äro endast två av de märkliga milstolparna i utvecklingen av Miles Aircraft, vars flygplan, konstruerade efter revolutionerande idéer, komma att bli ledande på framtidens civila flyglinjer.

Miles AIRCRAFT LTD.
READING · ENGLAND

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET • OFFICIELLT ORGAN FÖR KUNGL. SVENSKA AEROKLUBBEN

Nr 14. Årg. 23

12—25 juli 1945

Flyg

NORDENS STÖRSTA FLYGTIDNING

W. KLEEN: NORDISKT OCH JORDISKT

Allting flyter — det gamla filosofordet kan fastän i överflyttad bemärkelse tillämpas på det civila flyget, både trafik- och privatflyget. Ingen i hela vida världen kan säga hur alla ännu »flytande» frågor skall kunna bringas i hamn. Man är bara på det klara med att det måste ske.

En ljuspunkt fastän den kan synas obetydlig i det stora sammanhanget var den nordiska modellflygarkonferensen strax före midsommar. Initiativet till denna togs redan för ett år sedan av ing. Dérantz i FLYG nr 12/1944, och nu är denna fråga bragt i hamn. Tyvärr saknades norrmännen, som icke kunnat anträffas med inbjudningen, men nu är kontakten återknuten och enhetsfronten bildad i Norden. Nästa steg blir att få de här fattade besluten universella genom FAI. Sedan blir det segelflygets tur — det måste i allo inordnas i FAI och nyordnas.

Privatflyget kan nog utan alltför stora svårigheter bringas i hamn. Men hur är det egentligen med trafikflyget? Frågan gäller icke det nordiska trafikflyget, det kommer säkert att återknyta den genom kriget avbrutna intima samverkan, utan det jordiska, det som skall omspinna vårt sargade jordklot och medverka till läkandet av de slagna såren, materiellt och andligt.

Det vore i högsta grad överdrivet att påstå att Chicagokonferensen resulterade i en seger för viljan till samarbete mellan de olika ländernas trafikflygorganisationer. Det kom — helt naturligt för övrigt — politik med i spelet redan från början, ja långt innan konferensen började. Den grundläggande tvistefrågan var den om »de fem friheterna». Av dessa antog britterna endast två, och ryssarna ingen alls. De uteblev i stället, vilket var en tydlig fingervisning om deras inställning till frågorna.

Med någon förenkling kan man säga att frågan innerst inne gäller vem som skall få det merkantila herraväldet i lufthavet. Flygtekniskt ligger amerikanerna bäst till med sitt under kriget av ATC uppbyggda jordomspinnande trafiknät. Geopolitiskt har britterna ett avgjort övertag genom sina över alla världsdelar spridda besittningar. Det brittiska samväldet är den enda makt som kan ordna ett trafiksystem runt hela jordklotet med användande uteslutande av egna baser. De är icke sinnade att spela ut detta trumfkort redan i början av spelet genom att gå med på alla fem friheterna och öppna sina flygbaser för trafik. Men amerikanerna har desto större skäl att påyrka friheterna.

Ryssarna håller sig misstänksamt utanför spelet. Amerikanerna klagar över att de har *much trouble* med britterna men *much more trouble* med ryssarna. Av allt att döma kan man förutsätta att ryssarna icke är sinnade att släppa in vare sig amerikanare eller britter på det ryska lufttrafiknätet, som ryssarna ämnar trafikera själva. Någon luftens frihet blir det inte fråga om härvidlag. Enligt uppgifter i dagspressen skulle en återverkan härav vara förbudet för ABA att beflyga sin gamla linje till Helsingfors. Den skulle nämligen kunna användas av anglosachsarna, främst amerikanerna, som ett smyghål in i det av Sovjetunionen kontrollerade området.

Om man betraktar spelet omkring trafikflyget mot bakgrunden av det nyskapade FN — Förenade Nationerna — och dess charta med grundlagsbestämmelserna för det mellanfolkliga samarbetet i fred och likställighet mellan folken, framstår spelet desto mörkare, ja så mörkt att man tycker att det kastar en skugga över den ljusa chartan. Man undrar hur det är ställt med viljan till samarbete om de politiska gränserna skall bli gränser för flygtrafiken. Som det nu ser ut avsäger sig FN den ur både trafik- och förbrödringssynpunkt stora fördelen av ett världsomspinnande flygnät. Åtminstone gör FN:s medlemmar det.

Under tiden rustar vi svenskar oss efter råd och lägenhet för att dra vårt strå till den mellanfolkliga stacken i ty hänseende. Vi har skapat trafikorganisationen, vi har köpt atlantflygplan, vi bemödar oss om att bygga atlantflygfält, vi har t o m skapat en ny central förvaltningsmyndighet för civilflyget, Luftfartsstyrelsen. Allt detta är mycket glädjande. Men vi skulle bli ännu mycket gladare om ABA och SILA kunde få börja flyga på skarpen med sina gamla och nya flygplan, och att de gjorde detta i samverkan icke endast med de nordiska flygbolagen utan också med de jordiska, de jordomspännande. Kurirtrafik verkar krigstid, nu borde vi gå in i fredstid vad trafikflyget beträffar. ATC och BOAC är ju väl installerade hos oss, då kan väl ABA och SILA bli väl installerade i deras hemland och sätta i gång. Och alla de andra hoppas vi också få se på full flykt över fredliga, gästvänliga länder.

Vår vinst —
Er vinst!



Vi teckna även
båt- och luftfärdsförsäkring.

Ökar mest!

Av samtliga svenska automobilförsäkringsbolag visade TRAFIK under år 1943 största premieökningen. TRAFIK har vunnit det goda resultatet tack vare låga premier och god skadeservice. Detta har skapat popularitet och förtroende.

FÖRSÄKRINGSBOLAGET

TRAFIK

KUNGSGATAN 9, STOCKHOLM. Tel. 23 21 20



T v berättar en finsk jaktflygare för sina kamrater om den segerrika luftstridens förlopp. I bakgrunden ett jaktplan av typ Curtiss P-36.

DET FINSKA FLYGVAPNET

Omedelbart efter det vapenstilleståndet i september 1944 avslutats mellan Sovjetunionen och Finland vände sig FLYG till sin korrespondent i Helsingfors och bad honom i en artikelserie belysa flygets insats i det nyss avslutade kriget och de erfarenheter som vunnits. Vår korrespondent, löjtnant Per Jansson, nedskrev omgående tre artiklar och postade dem till oss men de returnerades till honom av den finska censuren med påteckningen »Publicering förbjudes tills vidare». Av allt att döma har den finska censuren instruerats att inte låta någonting passera som rör kriget med Ryssland. Löjtnant Jansson har senare meddelat oss att situationen är oförändrad och att det är belagt med straff att försöka kringgå censuren.

För oss i Sverige, där tryckfrihet råder, är denna inställning svårfattlig. Och vår avsikt var ingalunda att införa något som kunde verka stötande vare sig på Ryssland eller Finland utan helt enkelt sakliga skildringar av historiska fakta.

Det finsk—ryska kriget uppvisar mångt och mycket som är av intresse för svenska läsare, bland annat har det mycket att lära oss angående de utsikter ett litet lands flygvapen under givna omständigheter har att reda sig i kamp mot en stormakts luftflotta. FLYG har därför sammanställt en artikelserie beträffande flyget i Finlands senaste krig. Artiklarna är baserade på finska högkvarterets officiella rapporter, finska frontkorrespondenters skildringar, som vi låtit översätta till svenska, och dessutom har vi fått värdefulla upplysningar av en i Sverige bosatt person, som är väl förtrogen med det finska flyget. Bildmaterialet är samlat från olika håll — en betydande del erhöll vi från Finland medan kriget ännu pågick, då den finska censuren igenting hade att anmärka.



Hispano-Suiza-motorn på en Morane-Saulnier 406 (bilden t v) tas under översyn av finska mekaniker. Lägg märke till den ur spinnern utskjutande 20 mm akanmynningen.

För att förstå de förutsättningar med vilka Finland upptog kampen mot Sovjets mäktiga luftflottor då kriget på nytt bröt ut i juni 1941 är det nödvändigt att kasta en kort återblick på det finska militärflygets utveckling.

Finlands luftstridskrafter föddes under frihetskriget 1918. Till en början måste man ty sig enbart till importerade flygplan, främst tyska och franska maskiner. Men redan under 1920-talets första år grundades Statens Flygmaskinsfabrik på Suomenlinna, senare flyttades den till Tammerfors. Numera har den underavdelningar även på andra orter.

Att börja med byggde fabriken enbart flygplan på utländsk licens och därjämte fortgick importen av utländska plan. Flygvapnet var länge hänvisat att komma till rätta med ytterst blygsamma anslag. Man koncentrerade sig därför av nödtvång på tre huvudtyper:

1) Skol- och övningsplan.
2) Kombinerade spanings- och bombplan.
3) Jaktplan.

Det skulle här föra för långt att skildra det brokiga galleri av typer som under årens lopp fört det finska flygvapnets färger. Vare det endast sagt att ehuru såväl byggnadsverksamheten som importen i hög grad intensifierades under 1930-talets senare år Finland inte var rustat att möta en stormakt i luften då vinterkriget utbröt den 30 november 1939.

De finska luftstridskrafterna hade då till sitt förfogande ett någorlunda modernt jaktplan, Fokker D 21, av vilket en serie om 50 st byggts på fabriken i Tammerfors. Med sitt fasta landställ och en topphastighet om 435 km/t var detta jaktplan långt ifrån teknikens sista ord men gjorde ändå god tjänst och upptog med frejdigt mod kampen mot den ryska övermakten.

Från Italien hade Finland hösten 1939 inköpt 30 st jaktplan av typen fiat G 50. Två av dessa plan anlände till Malmö, där de skulle uppmonteras, men detta var också allt. Tyskarna fann det med sin fördel förenligt att stoppa de övriga 28 under transporten från Italien. De anlände till Finland först efter fredsslutet i mars 1940.

Fabriken i Tammerfors hade också byggt en serie Fokker C 10, vilka användes som spanings- och störtbombplan.

Från England hade det finska bombflyget erhållit ett 20-tal lätta bombplan av typen Bristol »Blenheim». Även bygglicens för denna typ erhölls.

Det var sålunda inga imponerande mängder någorlunda moderna krigsflygplan Finland då kunde ställa upp och på grund därav var man tvungen insätta en hel del veteraner i fronttjänst, såsom exempelvis Blackburn »Ripon», Bristol »Bulldog», m fl. Och därför gick det som det gick. Finlands luftstridskrafter bjöd ett förbittrat motstånd och de finska flygarnas gedigna utbildning firade lysande triumfer men de hade sorgligt få maskiner till sitt förfogande. De ryska luftarmadorna kryssade mer eller mindre obehindrat över front och hembygd i Finland.

Efter krigsutbrottet vidtog en intensiv nyanskaffningsverksamhet, som emellertid möttes av stora svårigheter då västmakternas upprustning i luften ännu befann sig i sitt begynnelsestadium. Trots allt erhölls dock från England ett trettiotal Gloster »Gladiator» och ca 20 Bristol »Blenheim», som omedelbart insattes i fronttjänst, och Frankrike avstod ett 40-tal Morane-Saulnier 406. Övriga i England och Amerika inköpta plan anlände till största delen först efter fredsslutet.

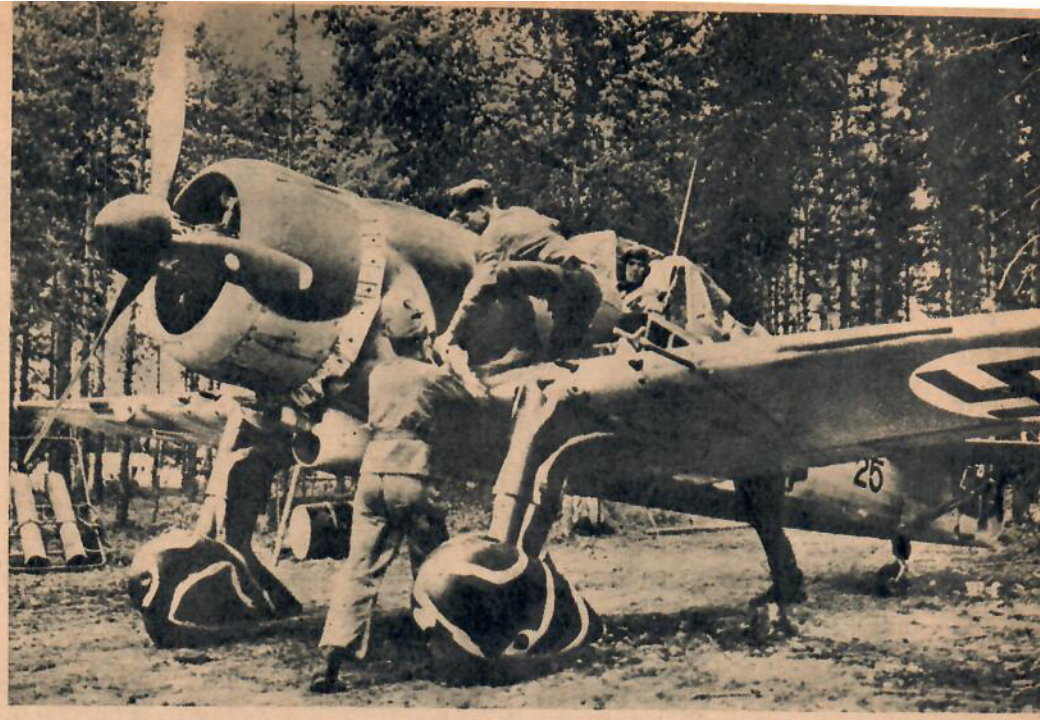
Under mellankrigsperioden fortgick såväl nybyggnads- som nyanskaffningsverksamheten. Enligt notiser och bilder som publicerats i finska och utländska tidningar och tidskrifter hade Finland till sitt förfogande, då landet för andra gången inom kort tid råkade i krig med Sovjetunionen, flygplan av nedannämnda typer i första linjen.

Jaktplan:
Brewster F 2 A—1 »Buffalo».
Curtiss P 36A »Mohawk».
Hawker »Hurricane».
Fiat G 50.
Morane-Saulnier 406.
Fokker D 21.
Gloster »Gladiator».

Bomb- och spaningsplan:
Bristol »Blenheim».
Westland »Lysander».
Fokker C 10.

Dessutom torde finnarna ha insatt ett mindre antal ryska krigsbytesplan, såväl bomb- som jaktplan.

Några officiella finska uppgifter om antalet plan i första linjen står inte till buds men stort var det inte. Uppskattningsvis torde de ha uppgått till högst några hundra. Dessutom användes självfallet även en del andra äldre plan såväl vid som bakom fronterna men dessa kunde inte beteknas som stridsplan i egentlig mening. Och



Här ovan ett startklart licenstillverkat jaktplan av typ Fokker D 21. Motorn är en 830 hk Bristol »Mercury VIII» och beväpningen utgöres av fyra fasta 7,9 mm ksp.

med detta brokiga och blygsamma material måste Finland på sommaren 1941 för andra gången gå i strid med en stormakt.

Nya jaktplanet "Myrsky".

Den statliga finska flygplanfabriken i Tammerfors, Valtion Lentokonetehdas, byggde 1940 prototypen till det nya helfinska enmotoriga jaktplanet »Myrsky». Chefskonstruktör var diplomingenjör E. Wegelius, tidigare känd som konstruktör av övningsplanen »Pyry», »Tuisku» och »Viima». »Myrsky», som betyder »Stormen», led från början av en del svårbekämpade barnsjukdomar och därför kunde serietillverkningen inte påbörjas förrän strax före det finsk-ryska vapenstillståndet hösten 1944. Vid de första flygproven med »Myrsky» bröts vingarna av på ett oförklarligt sätt och inte mindre än tre provflygare fick efter varandra sätta livet till. Trots omkonstruktion och omberäkning av vingen lyckades man inte eliminera vingbrotten och konstruktionen fick vila, tills man kom underfund med att den primära orsaken till vingbrotten inte låg i vingkonstruktionen utan hos stabilisatorn. Denna var så vekt konstruerad, att den vid hård upptagning ur dykning knäcktes, varigenom planet började volta och vingarna bröts. Felet avhjälptes genom uppflyttning av stabilisatorn, vars anfallsvinkel samtidigt ökades.

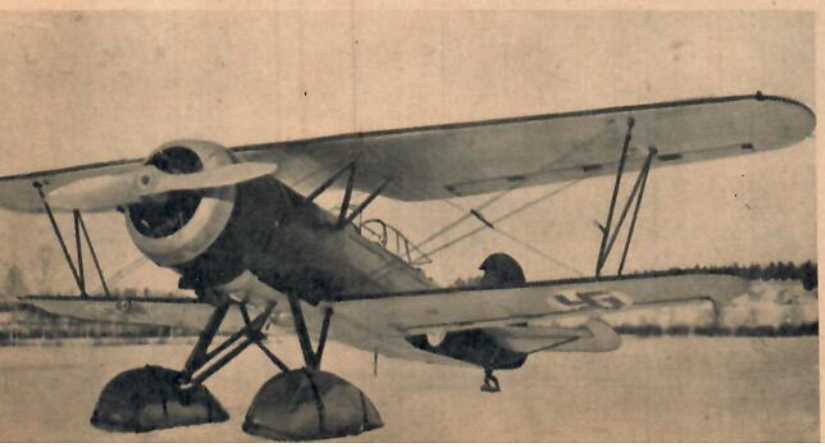
På hösten 1940 blev det som bekant också tal om att snabbast möjligt få fram ett nytt svenskt jaktplan och ett tag var man här i Sverige betänkt på att licenstillverka »Myrsky». På grund av den finska nykonstruktionens barnsjukdomar avstod man dock från dessa planer och det var säkert bäst som skedde, när flygdirektör Lundberg fick fortsätta med sitt J 22-projekt. Det lundbergska jaktplanet har ju visat sig vara ett i alla avseende förstklassigt och modernt jaktplan, som bl a vunnit de härvarande amerikanska jaktflygarnas odelade beundran. Nu är det ju också utan vidare klart, att de svenska jaktplanleveranserna hade blivit starkt försenade, om flygförvaltningen den gången hösten 1940 hade gått in för den finska »Myrsky».

Den nya »Myrsky» synes dock vara ett bra jaktplan, vars prestanda man tyvärr ännu inte vet något om. Den är liksom vår svenska J 22 utrustad med en Pratt & Whitney »Twin Wasp»-motor. Den finska TW utvecklar 1 160 hk och har byggts på licens i Finland sedan strax före finsk-ryska vinterkriget. »Myrskys» yttre mått är: spännvidd 11,10 m och längd 8,45 m. Beväpningen är liksom prestanda hemlig men av ritningen på sid. 11 efter finskt original förefaller det som om den skulle bestå av 2 st grov- och 2 st finkalibriga kulsprutor.

Konstruktionen ser ut att vara påverkad av bl a Fiat G—50 och Curtiss P—36, två utländska jaktplan som ju finnarna tidigt fick. Några särskilda krigsinsatser har »Myrsky» inte hunnit med på grund av produktionsförseningen.

Finska arméns öga, det på holländsk licens tillverkade spanings- och störtbombplanet Fokker C 10 (nedan). Planet kan ta 4 st 50 kg bomber under vingarna. Som synes skiljer sig de finska flygplanskidorna avsevärt från de svenska.

Blackburn »Ripon» (nedan) tillhör inte precis det modernaste i fråga om spaningsplan, men har ändå använts flitigt både i vinterkriget och kriget 1941—44. »Ripon» finns även i en version med flottörställ.





FOLKAMFIBIEN ANGER TONEN

I samband med den nyligen avslutade folkflygtävlingen utsände FLYG till aktivt flygfolk ett frågeformulär omfattande 30 frågor och avsett som ett komplement till tävlingen. Det var nämligen FLYG:s önskan att erhålla mer detaljerade önskemål om mindre privatflygplan än tävlingen på grund av sin populära uppläggning kunde ge. — Frågeformulären har nu återkommit ifyllda och ibland åtföljda av bilagor med utförliga önskemål och motiveringar. Nedanstående artikel är en sådan bilaga. Det övriga materialets bearbetning pågår och resultatet torde kunna framläggas i tidskriften under hösten.



OLOF ENDERLEIN, major och chef för flygförvaltningens försökscentral (FC) i Malmslätt, är författare till denna intressanta artikel. En 27-årig, nästan oavbruten flygverksamhet såväl i Sverige som utlandet, mer än hundratalet flugna typer och mångårigt chefskap för FC har gett major Enderlein en mängd erfarenheter av olika flygplantyper och deras användbarhet, varför hans synpunkter, framförda i detta tvärsnitt genom ämnet, är värda beaktande.

I anslutning till FLYG:s omröstning om det populäraste folkflygplanet, i vilken »såväl experter som amatörer» deltagit, har tidskriften vänt sig till »sakkunniga» för att få vissa detaljuppgifter om hur det idealiska folkflygplanet enligt deras mening bör vara beskaffat.

Hade det i denna anmodan stått »experter» tror jag knappast att jag skulle betraktat mig som kvalificerad att besvara de framställda frågorna. Visserligen köpte jag år 1922 i England ett litet 2-sitsigt flygplan och använde detta för privatbruk under några år (anskaffat och använt utan några som helst affärsmässiga biavsikter = det första rena sportflygplanet i Sverige?) men detta ligger långt tillbaka i tiden och den tekniska utvecklingen har som bekant gått framåt en hel del sedan dess. Och 25 års militärflygtjänst — de senaste tio åren uteslutande ägnade åt försöksverksamheten på detta område — har inte precis gett mig orsak att betrakta flygplanet ur aspekten »folkflygplan». Nej, i den verksamheten är det i regel fråga om högsta möjliga fart, kraftigast möjliga beväpning, starkaste motorer, allt inom lägsta möjliga flygplanvikt — krav som gjort flygplanen till fullblod, vilka fordrar en stab av markpersonal för sin skötsel, kilometerlånga omsorgsfullt jämnade eller permanentbelagda start- och landningsbanor, mer eller mindre experter som förare och där kostnadsfrågan legat på ett helt annat plan. Steget därifrån till de fordringar som bör ställas på ett folkflygplan är i sanning ganska långt!

Enligt den lite elaka skillnadsdefinitionen: »Med experter menas personer som genom intresse samt långvariga och grundliga studier förvärvat sig ingående kännedom om en sak, under det att sakkunniga i regel är tillsatta av Kungl. Maj:t» utesluter emellertid uttrycket sakkunnig det slag av amatörer, till vilka jag i denna speciella fråga vill räkna mig och jag har därför ansett mig oförhindrad att efterkomma FLYG:s begäran. Det finns nog i alla fall en hel del synpunkter och erfarenheter ur den militära flygplanbotaniken, eller kanske — eftersom jag talat om fullblod — zoologin, som kan omsättas på folkflygplan.

Att enbart punkt för punkt besvara frågorna inom det översända formulärets ram blir dock en mer eller mindre omotiverad personlig önskelista beträffande detaljer, under det att principer och huvudsynpunkter förblir obehandlade. Innan jag går till verket att besvara formulärfrågorna vill jag därför skärskåda problemet ur allmän synpunkt. Jag kommer dock inte att göra någon uttömmande granskning, jag drar blott en räfsa genom ämnet och tittar lite närmare på vad som därvid fastnar på pinnarna. Lyckas jag väcka opposition och få igång en livligare diskussion i ämnet kan vi komma ett stycke närmare det verkliga folkflygplanet. Kommer ingen opposition — ja, då kan herrar konstruktörer rätta sig efter vad jag sagt!

Först och främst: vad menas med ett folkflygplan? Sammansättningar med prefixet »folk-» bildar en talrik flora men någon enhetlig innebörd i detta förords användning kan man knappast spåra — jag behöver väl bara nämna folkkonjaken, där det närmast innebär att det inte är samma kvalitet som förr! En definition torde därför inte vara ur vägen och den skulle jag vilja ge formen: »Ett allemans flygplan, användbart till lite av varje, nästan var som helst och när som helst.»

Denna definition säger oss bl. a. följande:

Skall det vara ett allemans flygplan måste det vara billigt både i inköp, drift och underhåll samt vara enkelt och lättskött och möjligast »foolproof» ifråga om flygegenskaper.

Skall det vara användbart till lite av varje måste det vara rymligt och ha god aktionsradie.

Skall det kunna användas var som helst måste det kunna starta och landa både på små utrymmen och på utrymmen av valfriast möjliga slag.

Och skall det slutligen kunna användas nästan när som helst måste det ha, eller åtminstone *kunna* förses med en acceptabel utrustning för flygning i dåligt väder och nattetid (att det skall vara regn- och dragfritt, d v s kabinflygplan, tar jag som en självklar förutsättning).

Av dessa frågor är kostnadsfrågan mycket viktig och eftersom den står i omvänd proportion till de övriga inses lätt att för att åstadkomma ett flygplan som har största förutsättningarna att tillgodose både folkets kärlek och tillverkarens belöning så måste en noggrann avvägning ske mellan de olika kraven. En gallupundersökning om vad svensken anser sig kunna kosta på ett användbart flygplan skulle inte vara ur vägen.



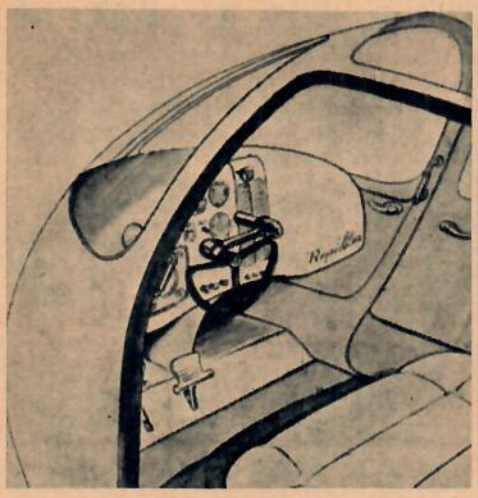
Ett originellt trehjuligt landställ har den tvåsitsiga amerikanska amfibien Spencer-Larsen SL-12C (firmans namn numera Colgate-Larsen). Huvudhjulen sitter nämligen i stödflottörernas bakändar, vilka fälls ner när planet skall gå på marken. Skjutande motor 125 hk Menasco C-4. Spännvidd 12,2 m. Tomvikt 725 kg. Flygvikt 1.009 kg. Material trä.

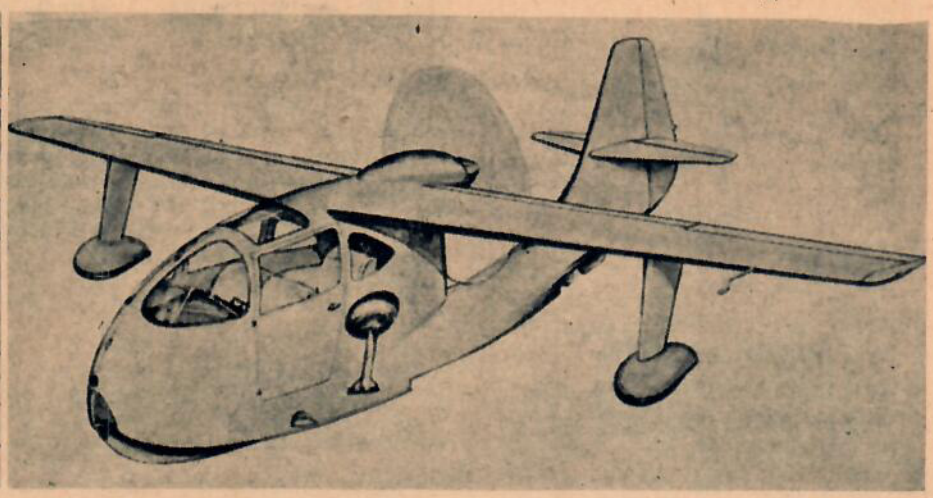
Fart kostar pengar!

Billigt inköpspris förutsätter ett förhållandevis litet flygplan, enkelhet i konstruktion och tillverkning, återhållsamhet ifråga om finesser bl a i utrustnings- och inredningsdetaljer samt — inte minst — produktion i större serie. En enhetlig typ, som inom sig bjuder möjlighet att mer eller mindre valfritt utnyttja tillgängligt utrymme och lastkapacitet, ger största förutsättningarna för sådan produktion.

Billighet i drift och underhåll förutsätter förhållandevis liten motorstyrka, oöm konstruktion, bra och billig service och billiga och lättåtkomliga reservdelar. Med hänsyn till vårt klimat samt att flygplanet skall kunna användas när som helst och var som helst, vilket bland annat innebär att det icke dagligen kommer under tak, tycks åtminstone f n skalkonstruktion i metall bjuda största fördelarna. (Erfarenheter om konsthartsernas förtjänster avvaktas!)

Motorstyrkan måste hållas nere för att minska såväl anskaffningskostnad som driftkostnad. Bestämmande för effekten bör vara den önskade marschfarten och denna bör inte väljas högre än att den ger vad jag skulle vilja kalla skaplig motvindsekonomi. Något intryck av fartens tjusning har man knappast när man flyger och tillräckligt kort restid får man nog i alla fall *om* man flyger. Farten kostar pengar! Snabbare flygplan ställer dessutom högre fordringar på förarens vana, skicklighet och omdöme. Kravet på kort startsträcka bör inte lösas enbart med råa motorhästkrafter. Ställbar propeller och vingklaffar kan i det långa loppet ge bättre totalekonomi. För att förenkla kraven på föraren bör nog dessutom den ställbara propellern vara helautomatisk. Vingklaffarna är även befo-





Den säkerligen hittills mest lyckade amfibien i folkflygklass är Republics fyrsitsare av helmetall med 175 hk skjutande motor, flat sexa. Planet styres med ratt från ett av framsätena. Spännvidd 10,97 m. Flygvikt 1.193 kg. Republicamfibien är konstruerad av mr P. H. Spencer, som tidigare var konstruktör vid Spencer Larsen Aircraft och således varit primus motor för de båda på detta uppslag avbildade amfibierna.

gade med hänsyn till önskemål om kort landningssträcka över mark.

Bra och billig service och billiga lättåtkomliga reservdelar kan lättast tillgodoses vid accepterande av en enhetlig typ, varigenom — under förutsättning att folkflygplanet över huvud taget kommer i mer allmänt bruk — hållandet av såväl kunnig servicepersonal som lager av de vanligast behövliga reservdelarna på större antal flygplatser kan göras bättre ekonomiskt bärigt.

Fordran på att flygplanet skall kunna användas till lite av varje är i stort sett en last- och utrymmesfråga. Det skall inte bara möjliggöra för den mer eller mindre lycklige innehavaren att en och annan vacker söndagsförmiddag i ensamt majestät göra en s k stjärtsväng kring hemmaflygfältet. Det måste finnas plats för både maka (eller make — kvinna må icke förmenas att äga och föra ett kläsamt flygplan), ättelägg och (eller) viss kvantitet bagage; alternativt affärsvän, sekreterare, mindre provkollektion eller dylikt. Därjämte tillkommer fordran på ett drivmedelsförråd, som medger någorlunda rörelsefrihet utan tankningstvång vid varannan flygplats eller bensinmack. Tillgängligt utrymme bör därjämte vara så att säga elastiskt, d v s det bör medge alternativt medförande av passagerare, bagage, extra drivmedelsförråd eller dylikt. Drivmedelsfrågan kan exempelvis lösas antingen i form av för alla lastförhållanden tillräcklig ordinarie tank eller ev extratank på för annat ändamål eljest användbar plats. Det förra alternativet är den ur praktiskt synpunkt elegantaste lösning men innebär samtidigt risk för omdömeslös överbelastning. En viktig förutsättning för folkflygplanidéens berättigande är emellertid bland annat att svenska folket blir inte endast flygsinnat utan även *ansvarigt flygsinnat* och därför begriper att om en till svankryggighet överbelastad bil är riskabel och ett bevis på omdömeslöshet så är överbelastning av flygplan självmords- eller mordförsök.

Kravet på att flygplanet skall kunna starta och landa på små utrymmen av så valfritt slag som möjligt är nog både det svåraste att tillgodose och ett av de viktigare villkoren. Förhållandena i Sverige är i ganska väsentlig grad avvikande från de länder där förutsättningarna för verklig storproduktion föreligger och där bestämmandet av typ sålunda sker efter andra förutsättningar. Sverige — och i varierande grad övriga skandinaviska länder — har långa kuster med djup och rik skärgård, mängder av sjöar och vattendrag, är förhållandevis glest bebyggt och har bl a av sistnämnda skäl inte samma förutsättningar att ha flygfält vid eller i dräglig närhet av platser, där vistelse på grund av nytto- eller nöjesskäl kan vara befogade. De svenskar som hava kan, icke minst de vars ekonomiska förhållanden skulle tillåta förvärvande av ett flygplan, förlägger därjämte sin och familjens sommarvistelse i närmast möjliga anslutning till vatten — vare sig det nu är vid kust, skärgård eller insjö — och har därigenom en naturlig önskan att kunna nå en sådan plats med sitt ägandes flygplan. Det flygplan som skall ha största möjligheten att vinna det svenska folkets gunst måste därför vara så beskaffat att det kan starta och landa på begränsade områden samt både torra, våta och snöbetäckta sådana. Ett flygplan som nödvändiggör anlitande av andra fortskaffningsmedel för mer eller mindre långväga förflyttningar mellan flygplats och verkligt mål kommer aldrig att »slå», det är ganska säkert.

Helikoptern inte klar än!

Ser vi nu på vilka flygplan som under dessa förhållanden kan ifrågakomma finner vi följande.

Helikoptern står givetvis i särklass, då problemet start- och landningsplats praktiskt taget fullständigt bortfaller. Hur den ställer sig ifråga om övriga fordringar är ännu svårt att säga, då ganska få detaljer är kända rörande detta synbarligen under rask utveckling varande — och man kan våga säga mot fulländning gående — nya tillskott bland luftfarkoster. Så mycket kan man i alla fall säga att *kan* det byggas en driftsäker helikopter som ifråga om inköpspris, driftsekonomi och underhållskostnader håller sig ungefär i nivå med ett konventionellt flygplan av samma storleksordning, så är denna det givna folkflygplanet! Och en sådan förhoppning saknar ingalunda grund.

Men eftersom vi inte är där ännu så är det bäst att gå vidare till de mera kända typerna.

Landflygplanet torde utan tvivel f n vara den typ, som bäst kan tillgodose fordringarna på prisbillighet, drifts- och underhållsekonomi samt nyttig last. Dess användbarhet begränsas emellertid av tillgång till flygplatser resp andra fält av någorlunda acceptabel storlek och beskaffenhet och utesluter därför i stor utsträckning det icke oväsentliga önskemålet att kunna använda planet för bl a direkta weekendresor till eget eller andras sommarnöjen. Vintertid sker ytterligare en begränsning av antalet valfria landningsplatser såvida icke flygplanet förses med ett förhållandevis dyrt skidställ (infällbart).

Noshjulet är en detalj som för landflygplanet bör stå långt fram på önskelistan. Vad detta är värt belyses av följande: innan noshjulsprincipen godkändes för den då i projekt varande J 21:an utförde jag en del prov med en Sk 14, som försöksvis utrustats med noshjul, och vad jag då presterade ifråga om felaktiga manövrer och vårdslöshet under start och landning — *utan några som helst menliga följder* — kan närmast sammanfattas så att om en elev i dubbelkommando första gången han i sitt liv skulle försöka starta och landa hade begått ett enda tillnärmelsevis lika grovt fel så skulle han ofelbart skilts från vidare utbildning såsom komplett saknande förutsättningar att utbilda sig till flygare!

Sjöflygplanet, i första hand då det flotttörförsedda, ställer sig dyrare i anskaffning än ett landflygplan, har sämre driftsekonomi, högre underhållskostnader och

(Forts. på sid. 25.)

Major Enderleins idealflygplan:

Tresitsig amfibie i skalkonstruktion av lättmetall. Flygsträcka 600 km. Maxfart 200 km/t. Landningsfart 70 km/t. Startsträcka på sjön högst 250 m. Stighastighet: skall kunna klara en 20 m hög mask senast 200 m efter lättningen. Landningssträcka ej över 100 m. Vingbelastning ca 60 kg/m². En luftkyld 130 hk radmotor med insprutning (ej förgasare). Ställbar metallpropeller. Styrning med spak. Vingkloffar. Indragbart landställ (noshjul kan undvaras på amfibie) med hjulbromsar. Vattenroder. Plats för blindflyginstrument och radio för mer avancerade förare. — Lyx bannlyses! Praktiska synpunkter sätts i första rummet.



ÖVERSTE ROBERT L. SCOTT har med sin följetong »Gud är min andrepilot», vars femtonde och sista avsnitt FLYG presenterar här nedan, fått tusentals svenska vänner, vilka livligt uppskattat hans friska stil, hans ganska enastående berättartalang och den starkt dramatiska swingen i de många äventyr han berättat.

Gud är min ANDREPILOT

Robert L. Scott.

XV.

General Haynes hade kommit till Kina för att bli chef för general Chennaults bombförband, sedan han lämnat chefsskapet för Ferry Command. Han hade gjort japanerna oerhörd skada med sina precisionsbombningar och han hade byggt upp en stor bombstyrka framför allt genom inspirationen i hans personliga ledning av de allra farligaste bombföretagen.

Tokyoradion hade nyligen talat om honom som »den gamle nedbrutne transportpiloten». På sätt och vis var detta musik för våra öron, ty det visade att japanerna hade skadats av hans bombningar, annars skulle de inte ha förfallit till sådan propaganda. Men det gjorde Haynes så ursinnig, att han skulle ha kunnat slita en japan i bitar med bara händerna. När allt kom omkring hade han varit jaktpilot i många år och de senaste tio åren hade han varit »fader» för Amerikas fyrmotoriga bombplan. De rekord han hade nått med B—15 hade skrivit historia och varit en inspirationskälla för flygkårerna. Det var helt nyligen han hade tagits från sina tretton fyrmotoriga bombplan på väg att smälla till Tokyo och förflyttats till transportflyget.

Nu kom han emellertid tillbaka och han hade låtit trycka tusentals flygblad skrivna på flera språk men särskilt japanska. Texten löd:

HÄLSNINGAR FRÅN DEN GAMLE NEDBRUTNE TRANSPORTPILOTEN.

Han brukade fälla några av dessa på varje bombuppdrag, som han själv ledde. Han brukade personligen fästa några vid varje enskild bomb eller också placerade han en packe i bombrummet, så att de föll ut, när bombluckorna öppnades. Ibland kastade han ut dem för hand över det japanska område, som han just hade bombat sönder och samman.

Mot slutet av oktober kom det meddelande, som vi alla med otålighet väntat på. Victoria-hamnen i Hongkong var fylld av japanska fartyg. I djupaste hemlighet gjorde vi oss startberedda.

Våra plan skulle starta från Kunming men vi kunde därefter också använda den framskjutna basen i Kweilin-Hengyang 800 km längre österut. Honkong ligger, som ni vet, omkring 525 km sydväst om Kweilin. Det skyddas av jaktflygbaser i Kanton och Kowloon. Våra mål bestod av skeppsfarten i hamnen samt fartygen vid dockorna i Kowloon och i Hongkongs torrdockor.

Tidigt på morgonen den 25 oktober startade våra tolv bombplan från Yunnan för att flyga till Kweilin och strax efteråt startade Hill, Alison, Holloway och jag som ledare för jaktstyrkan.

Och nu var vi på väg mot våra mål. Vi klättrade på upp till 6 000 meter och litet nedanför oss på 5 000 flög de medeltunga bombplanen i pilformering. Jag kunde föreställa mig, att general Haynes satt där nere i ledarplanet och flinade, när han tänkte på att han snart nog skulle få tillfälle att fälla ytterligare fem hundra av sina flygblad tillsammans med minst sextio 230 kgs bomber. Store »Butch» Morgan, flygvapnets bäste bombfällare, hade säkerligen ålat sin väldiga stofthydda genom tunneln fram till nosen i Haynes plan och var nu intensivt intresserad av sitt utomordentliga bombsikte.

När vi närmade oss målet bröt vi automatiskt vår formering. Tex Hill, Hampshire och Sher stannade hos mig; Marks tog de övriga fyra med sig till bombplanens andra flank. Tolv kilometer norr om Kowloon svängde bombplanen mot söder för att göra inflygning mot målet.

Jag cirklade runt och över general Haynes förband och stirrade intensivt. Långt där nere såg jag damm blåsa upp på Kai Taks flygfält och visste, att japanska jaktplan startade för att anfalla oss. Min strupe kändes torr och jag hade svårt att svälja. Jag säkrade och osäkrade nervöst mina kulsprutor.

Nu såg jag bombluckorna öppna sig och jag kunde inte hindra spänningens tårar från att bränna mina ögon. Luftvärnet började fläcka ner himlen med svarta och vita puffar. När jag dök ner till samma höjd som bombplanen kunde jag känna, att luftvärnskrevaderna skakade mitt plan. Jag fortsatte att flyga i S för att spana efter de fientliga jaktplan, som jag visste skulle komma. De vita stjärnorna på bombplanvingarnas översida syntes mig som en vinkande amerikansk flagga och det gav mig samma känslor, som när jag återsåg mitt hem efter en lång bortovaro. Så högt jag orkade skrek jag över motordånet: »Kom upp, era djävlar!»

Första bomben — fullträff

Jag såg hur de gula bomberna började falla i långa rader. De blev mindre och mindre och mindre medan spetsarna vändes nedåt. Jag kom ihåg min filmkamera och försökte ta bilder av explosionerna. Bomberna tycktes hålla på och falla i åratal och jag började tro, att allesammans var blindgångare. Luftvärnskrevaderna låg allt närmare, allt eftersom japanerna fick in rätt höjd och kurs. Jag vet att jag aldrig i hela mitt liv varit så upphetsad. Jag skrek: »Okay, Hirohito — vi har massor till där de här kommer ifrån!» Jag fortsatte att stirra under och bakom oss efter briserande bomber.

Och så fick jag se den första vita explosionen — mitt bland Kowloons dockor. Efter det kom de så snabbt att jag inte kunde räkna dem. Jag lät kameran gå medan explosionerna växlade färg från vitt till svart — det var oljebränder nu. Jag kunde se norra stranden av Honkongön, medan vi fortsatte in över Victoria-hamnen. Jag riskerade ännu en titt på målet, som nu var täckt av rök från ena sidan till den andra. Sedan började jag åter titta mig om efter fientliga jaktplan.

Men — varför i helsike vände inte bombplanen hemåt? De hade fällt sina bomber men de fortsatte rakt fram mot Shek Tong Tsui. Nej, äntligen svängde det långa spjutet av B—25:or åt höger och hade framför sig endast flygningen hem på lägsta höjd. Jag började få den där gamla känslan av lättnad. Var var de fientliga jaktplanen? Jag höjde än en gång kameran och filmade bombformationen, medan den svepte fram över de brinnande dockorna.

Då fick jag se — silhuett efter silhuett, brant klättrande mot bombplanen. Jag visste, att de hade nått dit från Kai Tak på fyra minuter. På den tiden hade de klättrat 5 000 meter. Jag fumlade efter mikrofonen och ropade: »Banditer förut — Nooollllllor! Klockan elva.» Jag sköt fram gasreglaget så långt jag kunde och förvånades över hur brant de fientliga jaktplanen steg. Jag anropade ännu en gång: »Nollor klockan 12» och jag hörde Tex Hill svara: »För tusan, jag ser dem».

Med full gas mot fienden

Jag dök mot det ledande japanska planet och prövade nervöst om och om igen, att kulsprutorna var osäkrade. Jag tryckte på kroppstankutlösaren och kände hur den upphängda 225 liters bambutanken föll. Vi rollade över i ryggläge för att vinna fart för anfallet och störtade oss över »Nollorna». Jag fick in ledarplanet i det belysta kulsprutesiktet och öppnade eld från över 900 meter, ty japanen var allt för nära bombplanen. Orangefärgat spårljus strömmade ut från »Mitchell»-planen också, när tornskyttarna trädde i arbete.

Fem hundra meter innan jag kom ifatt »Nollan» såg jag en annan P—40 med nummed 151 dyka förbi och ta hand om den. Det var Tex Hill. Han följde »Nollan», när denna försökte svänga brant rätt in

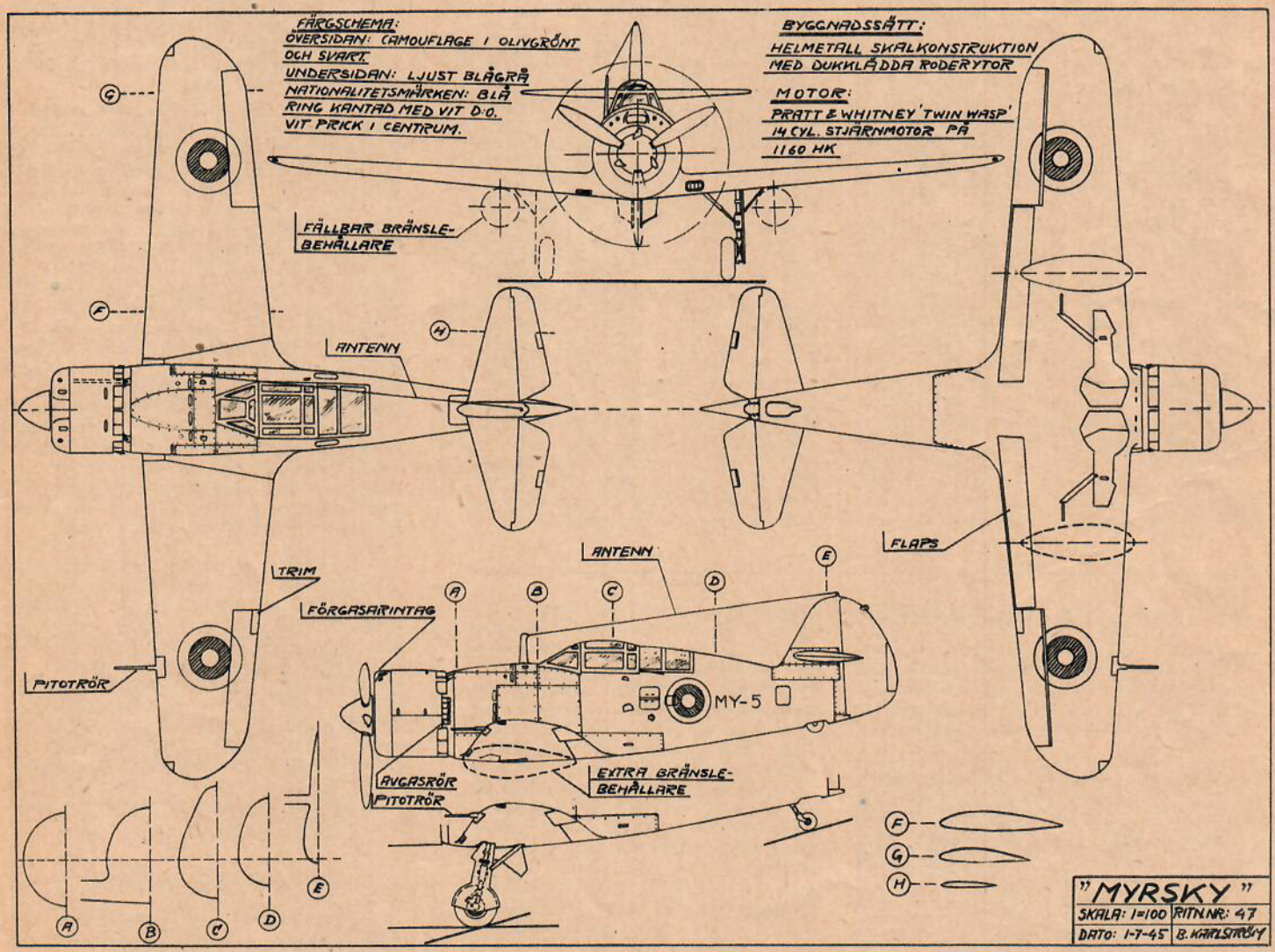
(Forts. på sid. 30.)

BRITTISKE BOMBCHEFEN
på Sverigebesök



Air Chief Marshal Sir Arthur Harris, högste brittiske bombchefen och mannen bakom allierade strategiska bombningen som till slut bragte Tyskland till ovillkorlig underkastelse, har besökt Sverige och mottogs på Säve flygfält, där hans »Dakota» landade efter flygning från Oslo, av chefen för flygvapnet, general Nordenskiöld, nyutnämnde generalmajoren Åge Lundström, brittiske flygattachén Air Commodore Maycock, F 9-chefen överste Bång m. fl. Redan i Uddevallatrakten hade dock flygmarskalken fått stifta bekantskap med de svenska J 22:orna, då en division från F 9 mötte där och eskorterade till Säve. På bilden här t h ses flygmarskalken (t. v.) tillsammans med den svenske flygvapenchefen och brittiske flygattachén.

Sir Arthur inspekterade Säves bergshangarer och meddelade, att just sådana underjordiska mål »behantlats» av hans strategiska bombflyg i Tyskland men han ville inte säga någonting om resultatet. Efter lunch på F 9:s officersmäss deltog flygmarskalken i en minnesgudstjänst till åminnelse av de i Halland och Bohuslän förolyckade 46 brittiska flygarna. Efter besöket i Göteborg fortsatte flygmarskalken till Hälsingborg för att besöka RAF:s begravningsplats och flög därefter till Stockholm.



FINSKA JAKTPLANET "MYRSKY" I SKALA 1:100

FRAMTIDENS LAGAR I LUFTEN

Ur Chicagokonferensens tekniska bilagor. III.

Av ing. G. V. Nordenswan

Normer för licensiering av flygare och flygpersonal

Enligt de föreslagna bestämmelserna skall praktiskt taget var och en, som aktivt deltar i genomförandet av en flygning, ha ett certifikat. För att få ett sådant fordras vissa kvalifikationer, ev. fullgörande av vissa prov, och med utfärdandet av certifikatet följer vissa rättigheter för innehavaren.

I. Förarcertifikat

Dessa uppdelas beträffande luftfartyg tyngre än luften i tre kategorier, nämligen för: a) Elevförare, b) Privatförare, c) Trafikförare. (Härtill kommer särskilda bestämmelser för tjänstgöring som förare i regelbunden linjetrafik.) Varje förare skall »graderas» efter den luftfartygstyp, den flygplanklass och det effektbelopp som han visat sig kompetent att handha; dessutom finns gradering för flyglärare- och instrumentflygkompetens.

Den som vill lära sig flyga skall ansöka om *elevförarcertifikat*, som han får om han är minst 16 år gammal och ifråga om kroppsligt befinnande uppfyller vissa ännu ej fastställda villkor. Detta certifikat gäller i 12 månader såvida det inte under tiden temporärt eller definitivt återkallas av myndigheterna eller ersätts med certifikat av högre klass. Inga flygkunskaper fordras för att erhålla elevcertifikat men innan eleven får göra sin första soloflygning skall han inför godkänd flyglärare visa att han har tillräcklig kännedom om trafikreglerna i luften och lokala bestämmelser för luftrafikreglering, och före den första överlandsflygningen ensam skall han ha blivit godkänd i en examen rörande luftfartsbestämmelser i samband med kontaktflygning, säkerhetsbestämmelser och läsning av flygkort (flygkort föreslås i analogi med sjökort som benämning på de enhetliga flygkartor, som enligt konventionen skall utarbetas över hela världen). Före den första soloflygningen och den första överlandsflygningen ensam skall eleven av godkänd flyglärare ha förklarats kompetent för respektive flygningar, varom anteckning skall göras i certifikatet.

När flygutbildningen är avslutad kan eleven efter att ha avlagt vissa prov erhålla *privatförarcertifikat*. Han måste då vara minst 17 år gammal och ifråga om kroppsligt befinnande uppfylla vissa ännu ej fastställda fordringar. Vidare skall han genom ett skriftligt prov visa sig ha tillräckliga kunskaper i följande ämnen: 1) De delar av luftfartsbestämmelser och lufttrafikregler som har samband med sökt certifikat och gradering. 2) Allmänna väderleksförhållanden med hänsyn till flygning inom det land där certifikatet utfärdas. 3) Tillräckliga kunskaper i meteorologi för att kunna förstå väderleksrapporter och prognoser. 4) Praktiska luftfartsproblem och användning av kartor. 5) Terrester nagivation och användning av navigationshjälper vid kontaktflygning med markorientering. 6) Allmänna grunder för skötsel och handhavande av luftfartyg.

Ifråga om flygerfarenhet skall sökande av privatförarcertifikat ha minst 40 flygtimmar dubbelkommando eller solo — varvid dock beträffande andra än sedvanliga luftfartygstyper flygtiden kan modifieras med hänsyn till den erfarenhet som kan anses behövlig i dessa specialfall. I nämnda flygtid skall ingå minst 5 timmars överlandsflygningar ensam av sådant slag att de godkänns av myndigheterna.

Beträffande flygskicklighet skall sökande visa sin förmåga att riktigt och säkert utföra alla normala manövrer med det slag av luftfartyg för vilket han söker gradering och att gå ur överstegring och spin (där sådant kan förekomma). Ifråga om lätta skolflygplan, med vilka överstegring och spin kan utföras, skall följande manövrer utföras: a) En serie av tre landningar från en höjd icke överstigande 300 m med strypt motor och 180° sväng, varvid luftfartyget i normal landningsställning skall träffa marken inom 100 m bortom ett bestämt märke. Minst en av landningarna skall utföras från vingglidning framåt. b) Tre åttor med måttlig sidlutning över märken, varvid ändringen i höjd ej skall överstiga 60 m. c) En 720° sväng åt vardera hållet med pådragen motor och sidolutning ej understigande 60°, varvid höjdändringen ej skall överstiga 60 m. d) En höger- och en vänsterspin, vardera omfattande minst ett helt varv. e) Urtagningar ur överstegring.

Fordrade manövrer för andra luftfartygsslag skall i stort sett baseras på ovannämnda fordringar.

För sökande till *trafikförarcertifikat* är minimiåldern 18 år. Fordringarna på kroppsligt befinnande är ännu ej fastställda; ifråga om flygkunskaper skall sökande avlägga ett skriftligt prov efter samma linjer som privatföraren men något mera ingående. Flygerfarenheten skall omfatta minst 200 timmar soloflygning; för sökande som utexaminerats från godkänd flygskola i det land där han söker certifikat må denna tid dock kunna reduceras till 150 timmar. I flygtiden skall ingå minst 20 timmar överlandsflygning ensam, varav åtminstone en flygning på minst 420 km med tre fullt genomförda landningar på olika platser längs färdvägen.

Ifråga om flygskicklighet skall sökande under flygning visa grundlig kännedom om flygegenskaperna hos den kategori av luftfartyg för vilken han söker gradering. (Gäller hans ansökan en ospinbar eller oöverstegringsbar kategori skall han visa sin förmåga att gå in i och ur överstegring och spin i annat lämpligt luftfartyg; denna fordran gäller dock ej för autogiro- eller helikoptergradering. Skulle nedanstående prov ej passa någon viss kategori bör de modifieras till att framvisa en motsvarande grad av skicklighet.) Följande prov skall avläggas: a) En serie av tre landningar från en höjd av högst 300 m med strypt motor och 180° sväng, varvid luftfartyget i normal landningsställning skall träffa marken inom 60 m bortom ett bestämt märke. b) En spiral med strypt motor åt vardera hållet om minst tre hela varv och med sidlutning av minst 60°. c) Tre åttor med måttlig sidlutning och tre åttor med stark sidlutning över märke eller märken, en 720° sväng åt vardera hållet med pådragen motor och minst 60° sidolutning. Under ingen av dessa manövrer får höjdskillnaden överstiga 30 m. d) En två varvs spin åt vardera hållet med högst 10° urtagningsfel. e) Kombinerade manövrer, raka stigningar, stigande svängar, vingglidningar, räddningsmanövrer såsom simulerade nödlandningar och urtagning ur överstegring från såväl vågräta som starkt sidolutande lägen. f) Ådagaläggande av kännedom om bästa stig- och glidförhållanden samt om handhavandet av motoranläggningen och alla hjälpreglage.

Gradering för olika luftfartyg

Typgradering. De luftfartygstyper för vilka gradering kan utfärdas är: flygplan, autogiro, helikopter, glid- och segelflygplan.

Klassgradering. De flygplanklasser för

FLYGARE PÅ SKOLBÄNKEN

Skandinaviska Aero A-B har anordnat två kurser för att trafikflygare vid bolaget skall få certifikat som 1:a klass luftnavigatörer och 1:a klass radiotelefonister och därmed C-certifikat. Chef för kurserna är löjtnant N.-G. Gottschalk och biträdande lärare civilingenjör Björn Törnblom, meteorolog Tage Svensson, löjtnant B. Krokstedt samt personal från telegrafverket. Följande ämnen har förekommit: astronomisk och terrester navigation, meteorologi, reglementen och luftfartslagstiftning, signaltjänst, instrument- och flygplanlära samt en omfattande instrumentflygutbildning i linktrainer



I första kursen 15 januari—14 april deltog eleverna Torvald Andersson, R. Bryant-Meisner, R. Köhnke och G. Nilsson. Andra kursen påbörjades den 16 april och teoriexamen hölls den 23 juni men den praktiska tjänsten fortsätter ännu en tid. På bilden ses sex av de sju eleverna i andra kursen fr v i främre raden B. Florén, T. Lindén, Ö. Lindberg, bakre raden O. Wiberg, B. Sannerfelt, J. Reimann. Stående löjtnant Gottschalk.

SVENSK ATLANT-START



TVÅ BESÄTTNINGAR medföljde det första svenska flygplanet — den ombyggda fästningen Jim — över Nordatlanten till New York. Här ovan ses fr v chefspiloten Åke Duvander, flygkapten Sven Gibson, navigatörerna H. Meisel och K. Melén, radiotelegrafisterna S. Picuiell och Å. Rydell samt färdmekanikerna E. Andreasson och R. Wallentin.

Det svenska atlantflyget startade på allvar den 27 juni, då den första provflygningen mellan Bromma och La Guardia i New York startades med chefspiloten Åke Duvander vid spakarna samt med Sven Gibson som chef för den andra fullständiga besättning som följde med på denna den första av fem provflygningar. Efter mellanlandning på Island och i Kanada, där flygkapten Marshall Lindholm togs upp i Mingam i Quebec, fortsattes den sensationsfria flygningen till New York, där den medföljande experten på amerikansk signalistslang, ATC-flygaren kapten Moseley, tog ned SE-BAK »Jim» mitt fram för nosen på en samtidigt landande DC—4. Anledningen torde ha varit att »Jim» började få knappt med bensin. När detta skrives den 3/7 har »Jim» inte återvänt, varför det inte gått att få några besked.

Den första svenska atlantflygningen gick ypperligt och fullständigt enligt tidtabellen trots mycket svår motvind väster om Island. Återfärden startades den 2/7 men beräknades då ta minst tre dygn, då besättningarna skulle passa på att bekanta sig med några av de isländska flygfälten.

Atlantflygroutens chef, Marshall Lindholm, återvände med »Jim» till Sverige, sedan han i Amerika passat på att med hjälp av linktrainer flyga in sig på det hårt trafikerade La Guardia-fältet. Om svårigheterna för en utlänning att klara den väldiga trafikträngseln i luftrummet kring New Yorks huvudlandningsfält samt — inte minst — lära sig rätt uppfatta de mycket snabbt och ofta på amerikansk slang givna trafikdirektiven får man en uppfattning, när man hör att den gamle rutinerade och mycket skicklige flygaren Lindholm behövde en vecka i linktrainer för att lära sig det och att denna tid ansågs — förbluffande kort.

Flygkapten Sven Gibson och radiotelegrafisten Å. Rydell stannade kvar vid »Jims» återfärd för att på samma sätt som tidigare Marshall Lindholm flyga in sig på La Guardia och nöta in den amerikanska slangen. FLYG återkommer i nästa nummer till den första svenska provflygningen.

Utökad svensk flygtrafik.

En liten antydan om att Aerotransport så småningom åter skall få börja flyga på Finland fick man måndagen den 2/7, då ett ABA-plan officiellt för första gången sedan stoppet den 4 mars flög till Helsingfors och åter. Det var Ju 52:an »Norrland» med flygkapten Olle Ekman vid spakarna. I Helsingfors hämtades en svensk delegation som varit på besök i Ryssland.

Inrikestrafiken ökades kraftigt den 1/7, då det blev tre dagliga turer mellan Stockholm och Visby, en dubbleringstur insattes mellan Stockholm och Sundsvall samt en ny förbindelse mellan Stockholm och Göteborg öppnades. Den svenska trafiken på England fastställdes till tisdag, torsdag och lördag — samma dagar som BOAC flyger mellan Stockholm och London. På det sättet har Göteborg fått tre förbindelser tre gånger i veckan med Stockholm och två förbindelser med London (Croydon). BOAC tar inga passagerare mellan Stockholm och Göteborg eller vice versa men däremot mellan den svenska stapelstaden och åter. För ABA:s del ligger det just nu så till att bolaget har samtliga flygplan ständigt engagerade och bara längtar efter mera flygmateriel.

Den amerikanska militära flygtrafikorganisationen ATC har samtidigt inlett en ny flyglinje från Stockholm via Oslo och Köpenhamn till Paris, dit ABA f n endast flyger sporadiskt i kurirtrafik.

ATC mellan Sverige och England.

När ATC nu officiellt inlett en trafik mellan Stockholm och England, så är detta strängt taget gamla nyheter. Air Transport Commands svenske chef, överstelöjtnant

(Forts. å sid. 26.)

---

vilka gradering kan utfärdas är: enmotoriga land-, enmotoriga sjö-, flermotoriga land-, flermotoriga sjö-, okonventionella flygplan.

Motoreffektgradering. Gradering efter motoreffekt utfärdas enligt följande grunder: a) Gradering för 100 hk eller mindre, om kompetens har ådagalagts i flygplan med luftvärdighetsbevis för högst 100 hk eller mindre. b) För större motoreffekter skall graderingen omfatta ett motoreffektområde av från 50 % till 150 % av den totala maxeffekt för vilken det vid kompetensprov använda flygplanet har luftvärdighetsbevis.

Gradering för instrumentflygning

Sökande skall genomgå skriftlig examen, i vilken han visar sig ha god kännedom om: användning av sådana instrument och andra navigationshjälper ombord och på marken som är nödvändiga för flygning och navigering utslutande med hjälp av instrument; hithörande bestämmelser för lufttrafik; meteorologi med tillämpning på instrumentflygning; praktiska luftfartsproblem inklusive kartläsning; navigation med hjälp av dödräkning och radio; användning av instrument och navigationshjälper.

Flygerfarenhet. Sökande skall vara certifierad trafik- eller privatförare; i senare fallet skall han ha den för trafikförare fordrade flygtiden. Dessutom skall sökande kunna dokumentera minst 40 timmars instrumentflygning under verkliga eller simulerade instrumentflygförhållanden, av vilken tid minst 20 timmar skall gälla verklig flygning.

Flygskicklighet. Sökande skall visa sin förmåga att riktigt utföra följande manövrer uteslutande med hjälp av instrument: a) Rak och vågrät flygning. b) Måttligt skarpa 180° och 360° svängar åt båda hållen. c) Motorflygning vid säker minimifart, glidning vid bästa glidvinkel, stigning med största stigfart, stegring mot överstegrat tillstånd. d) Stigande svängar. e) Överstegringar, kaningar, vingglidningar, spiraler och svängar med över 45° sidolutning samt urtagning ur ovanliga flyglägen.

Dessutom skall sökande under flygning eller simulerade flygförhållanden visa sig kunna uppskatta behövlig flygtid till viss ort med hänsyn till fart, vind och avdrift.

Radieringsskicklighet. Sökande skall under instrumentflygförhållanden visa sin kompetens ifråga om följande: 1. Inställning av radio. 2. Orientering. 3. Flygning längs en riktad radioled, om riktad radio används. 4. Bestämmande av »tysta konen» vid en flyghamn, om riktad radio ej användes. 5. Angivande av det för vederbörande flyghamn fastställda tillvägagångssättet vid instrumentinflygning.

(Forts. i nästa nr.)



NYTT JAPANSKT VAPEN: »Jinrai» (Blixtnedslaget) kallar den japanska radion denna raketdrivna självmordsbomb. Bomben är i själva verket en glidbomb utrustad med tre hjälpraketer och bärs under »magen» på ett bombplan till målets närhet, varefter den i glidflykt närmar sig målet, d v s fartyget. Självmordspiloten dyker sedan med hjälp av raketerna mot målet med en hastighet av c:a 1.000 km/t. Konstruktionens utseende uppvisar — som framgår av bilden — rätt stora likheter med V1-bomben och har ungefär samma storlek och sprängverkan som denna. Amerikanarna har döpt »Jinrai» till »Baka», ett japanskt ord som betyder »dum». »Jinrais» yttre mått är spännvidd 4,88 m och längd 5,79 m. Som jämförelse kan nämnas att motsvarande mått för den tyska V 1 är 5,4 resp 7,8 m.

INTERNATIONELL RÄTTSORDNING

Av AVIATOR

Så länge statsbildningar funnits i mänskligheten historia, så länge har det också funnits krig de skilda organisationerna emellan. Krigets fasor och lidanden för den enskilde ha väl alltid varit uppenbara och därför äro nog strävandena efter en varaktig fred lika gamla som kriget självt. Försöken att trygga freden ha tagit många former. Man kan t ex erinra om romarnas metod — att erövra hela den kända världen och hålla den ockuperad. Ett annat sätt var den »heliga» alliansen för 130 år sedan. Ett tredje var Nationernas förbund, det förra världskrigets välmenta men misslyckade produkt. San Francisco-konferensen har nu nått fram till ett nytt försök till organisation av världsfreden och en ordnad samvaro staterna emellan. »De förenade nationerna» är namnet på den nya sammanslutningen. Ur förbundsakten eller »chartan» må följande antecknas.

De förenade nationerna säga sig vara beslutna att rädda kommande generationer från krigets gissel, att återupprätta tron på de fundamentala mänskliga rättigheterna och lika rätt för stora och små nationer, att öka respekten för internationella avtal, att med förenad styrka upprätthålla fred och säkerhet och för detta ändamål fastställa förfaringssätt för att hindra att väpnad makt icke användes annat än i gemensamt intresse.

Huvuddagen av dessa principers utformning blevo också fastställda. Fem huvudorgan skola finnas: generalförsamlingen, säkerhetsrådet, sociala och ekonomiska rådet, skyddsområdesförvaltningen och internationella domstolen. Medlemmar äro främst de allierade stater, som deltagit i konferensen och undertecknat beslutet. Dessutom är medlemskap öppet för andra fredsälskande stater som äro villiga och bedömas vara kapabla. I generalförsamlingen har varje medlem endast en röst. Huru många röster som tillkomma statsbildningar av förbundskaraktär såsom brittiska samväldet och ryska rådsrepublikerna är ännu icke klart. Viktiga beslut skola fattas med 2/3 majoritet. Den verkliga makten ligger i i säkerhetsrådet, som skall vara i ständig funktion. Säkerhetsrådet har 11 medlemmar, varav 5 äro permanenta och tillhöra de 5 stormakterna USA, Storbritannien, Ryssland, Kina och Frankrike. Övriga medlemmar väljas av generalförsamlingen för en tid av 2 år. Säkerhetsrådets beslut i »procedurfrågor» fattas med minst 7 röster, varvid i förekommande fall de som äro inblandade i tvisten måste avstå från att rösta. I övriga frågor däremot ha de fem stormakterna vetorätt. Var och en av dem kan sålunda hindra ett ingripande i en konflikt. Här ligger en av systemets svagaste punkter.

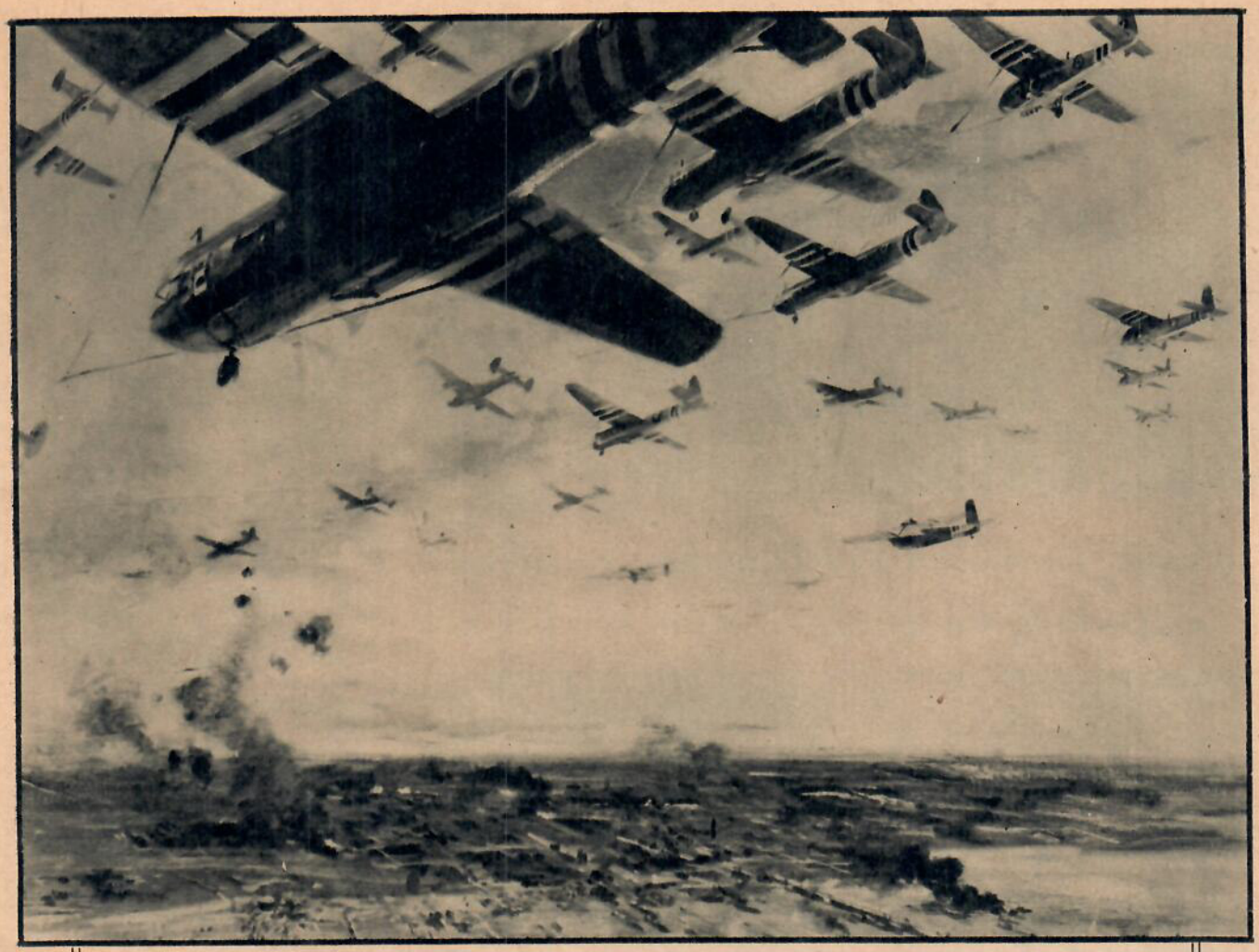
Till säkerhetsrådets förfogande står en militär stabskommitté, vars uppgift är att planlägga ett system för reglering av rustningarna och att leda operationerna, om ett gemensamt militärt ingripande blir erforderligt. Om försöken att med politiska och ekonomiska medel bilägga en tvist misslyckas, skola militära åtgärder vidtagas med flyg-, sjö- eller lantstridskrafter. Varje medlem är skyldig att hålla sig med väpnade styrkor för detta ändamål. För brådskande ingripanden skola medlemmarna hålla nationella flygvapen redo för omedelbar internationell insats. Dessa förbands styrka och beredskapsgrad samt deras avsedda användning fastställes av säkerhetsrådet med hjälp av den militära staben. Denna stab står under ledning av stabscheferna hos de permanenta medlemmarna, dvs stormakterna. Intet skall emellertid hindra individuellt eller kollektivt försvar om någon medlem blir angripen innan organisationens maskineri hunnit träda i funktion.

Chartan uppmuntrar tillkomsten av »regionala avtal» mellan närliggande stater för att underlätta lösningen av lokala problem, dock under förutsättning att det handlas i organisationens anda.

»FN» är säkerligen icke den slutliga lösningen på världsfredens problem, men man har dock rättighet för att icke säga skyldighet att tro att den nya organisationen är ett steg på väg. Framgången hänger nu liksom förr på en svag tråd, nämligen stormakternas förmåga att hålla fred inbördes. Man har emellertid lärt av »N F»:s misslyckande och givit den nya organisationen ett permanent verkställande organ och militära maktmedel till omedelbart förfogande. Såsom var att vänta blev det främsta militära maktmedlet flygstridskrafter, som, organiserade av varje land, skola kunna uppträda gemensamt. Vårt land kan uppenbarligen bli medlem och det är väl troligt att vi icke komma att ställa oss utanför. Medlemskapet innebär ovedersägligen militära förpliktelser, främst ifråga om ett flygvapen berett till omedelbar internationell medverkan. Det inbjuder också till samverkan med våra nordiska grannländer, främst Danmark och Norge. Huruvida Finland såsom »fiendeland» enligt konferensens terminologi kan få bli medlem är f n ovisst. Vilka militära krav som i samband med ett inträde i FN kunna komma att resas på oss står ännu i vida fältet. Säkert är emellertid att det blygsamma flygvapnet enligt 1942 års beslut med senare komplettering ingalunda är i överkant för att vi skola räknas som förbundsmässiga, såvida vi icke föredra att helt överlåta de luftkrigshandlingar som kunna ifrågakomma i våra trakter åt andra medlemmar — i väster eller öster. Att stormakterna ha sina för internationellt uppträdande avsedda flygstyrkor klara är uppenbart. De utgöras närmast av det flyg, som nu medverkar i ockupationen av de besegrade länderna.

Fördraget ger onekligen ett starkt intryck av att hela makten ligger i stormakternas händer, även om det uttryckligen säges ifrån att det skall vara lika rätt för stora och små nationer. Medlemskap medför att vi uppge något av vår handlingsfrihet. Måhända blir dock ett sådant uppgivande endast skenbart, eftersom en liten stats möjlighet att såsom icke medlem motsätta sig större delen av världen äro ganska små. Tvärtom bör medlemskapet ge vissa möjligheter till inflytande och att dessa bli större ju bättre maktmedlen äro och därmed förmågan att aktivt medverka är högst sannolikt. Att upprätthålla ett gott försvar med starkast möjliga flygvapen är ett av medlen att hävda vår vilja i efterkrigsvärlden. Den »good will», som också behövs för att en liten stats röst skall bli hörd, håller redan på att skapas genom det humanitära arbete varmed vårt land nu gör sin insats i det andra världskriget.

(30/6-45.)



En föreställning om invasion. Airspeed "Horsas" och General Aircraft "Hamilcars" bogserade av Handley Page "Halifaxes" och Armstrong-Whitworth "Albemarles".

LUFTBURNA ARMÉER

Väldiga flottor av brittiska lastglidplan utgjorde spjutspetsarna vid stormningen av Hitlers "Fästning Europa". De buro minörer, skyttar, infanteri, stridsvagnar, kanoner och fordon för att utmanövrera den berömda Atlantvallen.

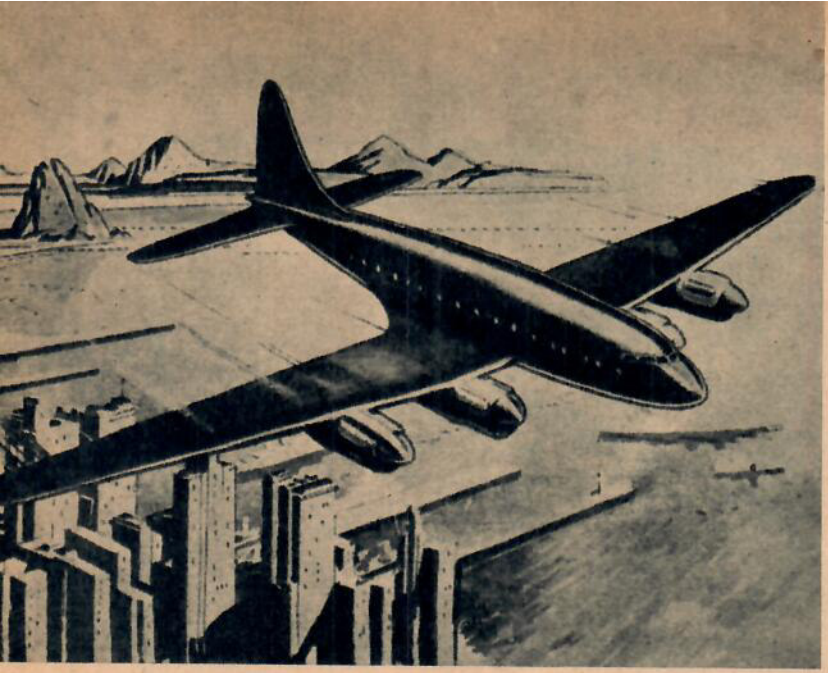
Konstruktionen av dem och tillverkningen i enorma mängder på begränsad tid utgjorde ännu en krigssuccé för den brittiska flygindustrin.

På samma sätt kommer varje problem inom fredstidens flygtransportväsen att få sin bästa lösning i brittiska konstruktörers och ingenjörers hjärnor.

DEN BRITTISKA FLYGINDUSTRIN

ANNONSEN INFÖRD GENOM THE SOCIETY OF BRITISH AIRCRAFT CONSTRUCTORS - LONDON - ENGLAND

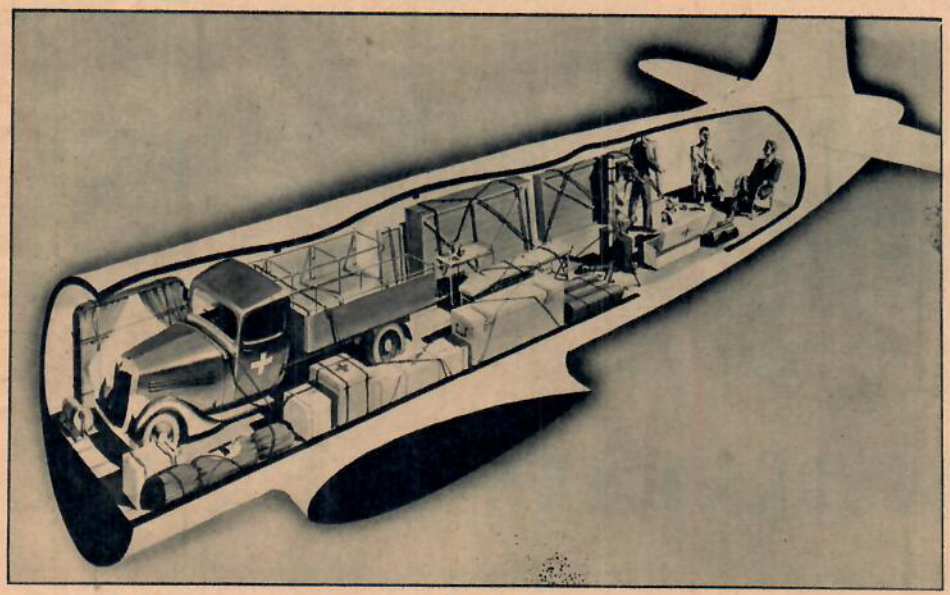
ENGELSKT



T v en teckning av den nyligen färdigbyggda Avro »Tudor». Den uppges komma att byggas i två utföranden, »Tudor I» med 24 passagerare för atlanttrafik samt »Tudor II» för 60 passagerare för kontinentala och imperieflyglinjerna — båda med 4 st 1.650 hk Rolls-Royce »Merlin»-motorer. Flygvikt c:a 34 ton. »Tudor I:s» marschhastighet 475 km/t, maxhastighet 557 km/t med längsta flygsträcka 7.870 km. Båda »Tudor»-versionerna kommer att utrustas med tryckтäta kabiner.

Storbritannien fredsrustar i luften

Flygbåten kommer i nya versioner



Handley Page »Hermes», som tidigare beskrivits i FLYG nr 22 och 23/44, presenteras här ovan i en ny lastversion för en mängd fraktändamål. Den kan bl a användas för transport av en hel sjukhusutrustning med ambulans, röntgenapparat, operationsbord m m. Även byggnadsmaterial för upprättande av ett fältlasarett medföres i det 85 m³ stora lastrummet. Med 8.260 kg last har »Hermes» en längsta flygsträcka på 2.565 km vid en marschfart på 386 km/t. Utseendet skiljer sig endast obetydligt från passagerarversionen. Den mest framträdande skillnaden är fenan, som på lastversionen försetts med en »fortressanslutning».

Nytt flygbåtsprojekt

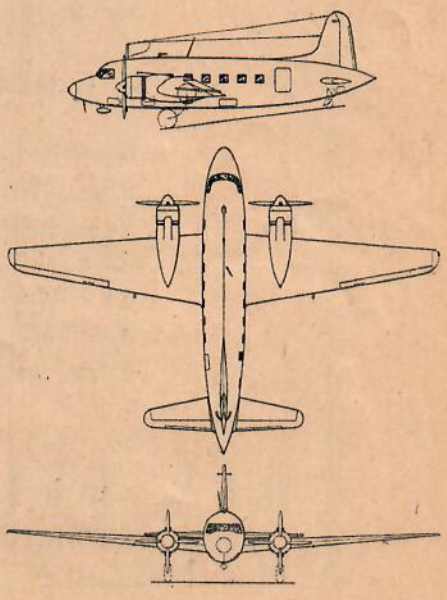
Blackburn Aircraft Ltd har i dagarna offentliggjort ett projekt till en sexmotorig atlantflygbåt med en flygvikt på inte mindre än 138 ton. De i två däck uppdelade passagerarutrymmena kan uppdelas på tre olika sätt: 1) 85 passagerare och 26 500 kg gods; 2) 120 passagerare och 20 650 kg gods; 3) 160 passagerare och 14 000 kg gods. De sex motorerna, om vilka man ännu inget vet, har vardera 2 st motroterande trebladiga propellrar. Den ännu odöpta jätteflygbåten beräknas få en maxhastighet på 495 km/t och marschhastighet 430 km/t på 4 500 m höjd. Maximala flygsträckan med 160 passagerare och 14 000 kg gods är dock »endast» 4 000 km. Spännvidden är 61,6 m, längden 45,11 m, vingytan 465,5 m², stighastigheten 4,08 m/sek och absoluta topphöjden 6 100 m. Huruvida stödflottörerna skall bli fasta eller indragbara (som på treplanskissen) är ännu inte bestämt. Flygbåten kommer att utrustas med tryckтäta kabinutrymmen som ger luften därinne samma täthet som på 2 400 m höjd även om planet befinner sig på 4 500 m.

Short "Shetland"

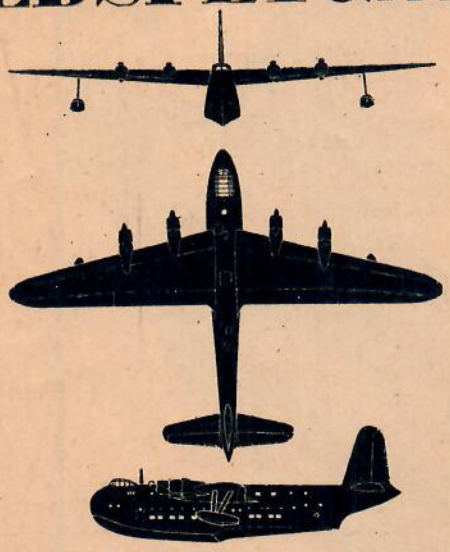
Närmare uppgifter har nyligen offentliggjorts om den engelska fyrmotoriga flygbåten Short »Shetland». Den är avsedd att bli ett slags kombinerad last- och passagerarflygbåt med plats för 40 fåtöljer eller 24 liggplatser. »Shetland» byggs i samarbete med Saunders-Roe Ltd (Saro), som tillverkar vingarna. Med en flygvikt på 58 ton startar »Shetland» på en sträcka av 1 475 m och på en tid av endast 61 sek. Motsvarande siffror med 50 ton flygvikt blir 702 m resp 32,5 sek. Med en ekonomisk marschfart av 296 km/t och en betalande last på 3 488 kg har »Shetland» en längsta flygsträcka av 7 483 km (sträckan London—Bombay) eller alternativt 3 340 km med 13 250 kg betalande last och 303 km/t marschfart. Följande data har offentliggjorts om Short »Shetland»: Spännvidd 45,72 m, längd 33,53 m, höjd 12,25 m, vingyta 244,88 m², vingbelastning 241 kg/m².



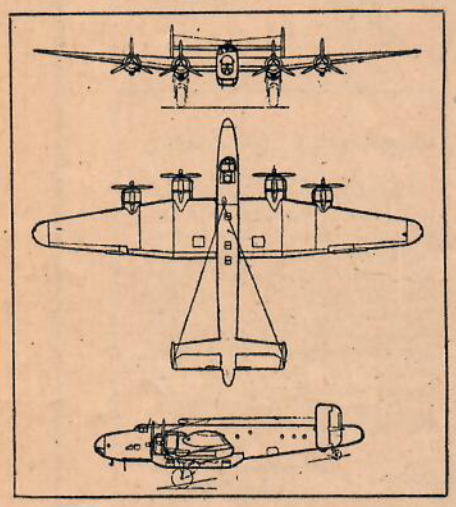
Bilderna t v och t h visar Vickers-Armstrongs nya fredsskapelse »Viking», som utvecklats ur »Wellington» och bl a har dennas vinge och stjärtparti med dess välkända geodetiska konstruktion.



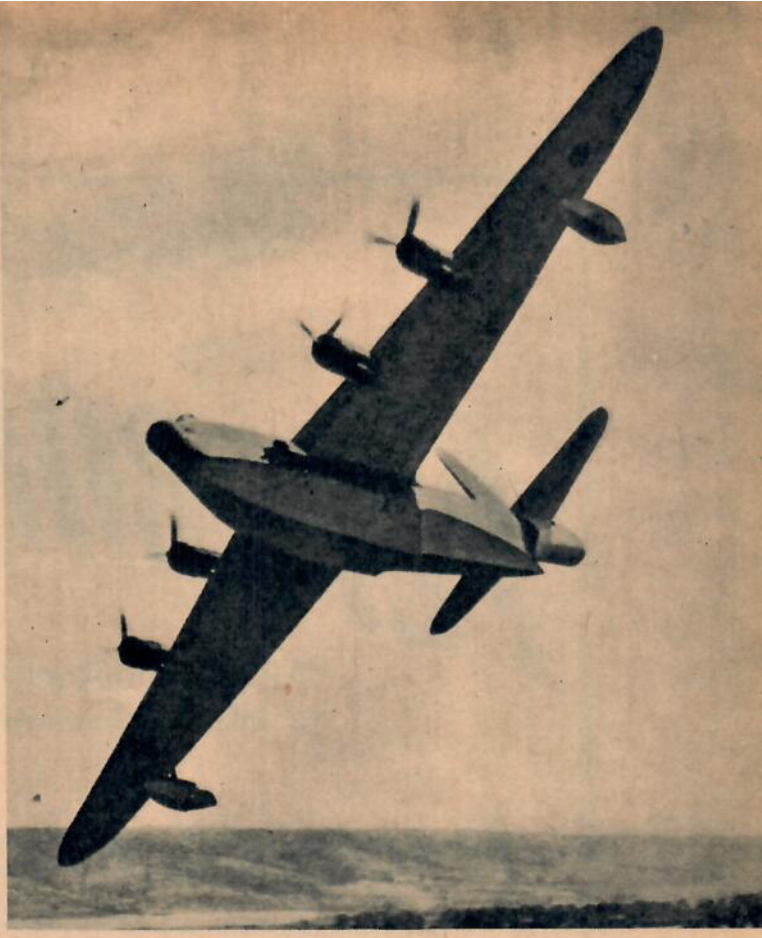
REDSFLYGNYTT

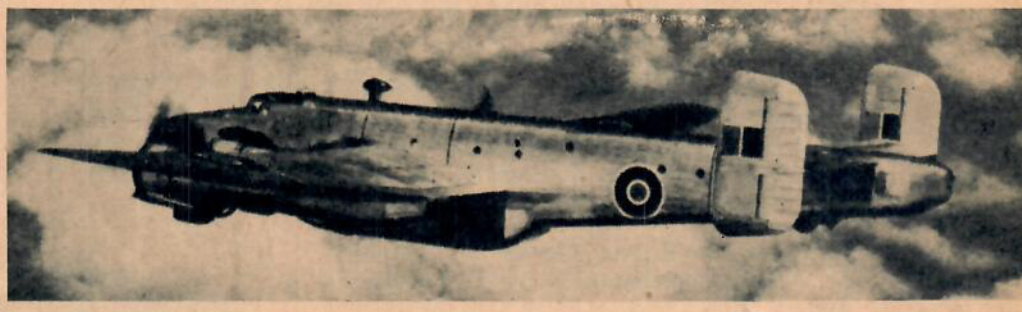


T h och t v ses Shorts nya fyrmotoriga flygbåt »Shetland», som närmast ser ut som en förstorad »Sunderland». Sensationellt för denna flygbåt är att den som första brittiska flygplan utrustats med den nya motorn Bristol »Centaurus» på 2.500 hk. De jättelika fyrbladiga »Hydromatic»-propellrarna har en diameter på 4,8 m.



Den civila transportversionen av det engelska tunga bombplanet Handley Page »Halifax» ses på fotot här nedan och treplanskissen t v.



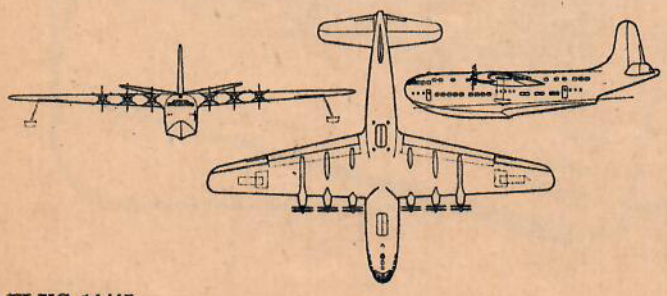


Vickers "Viking"

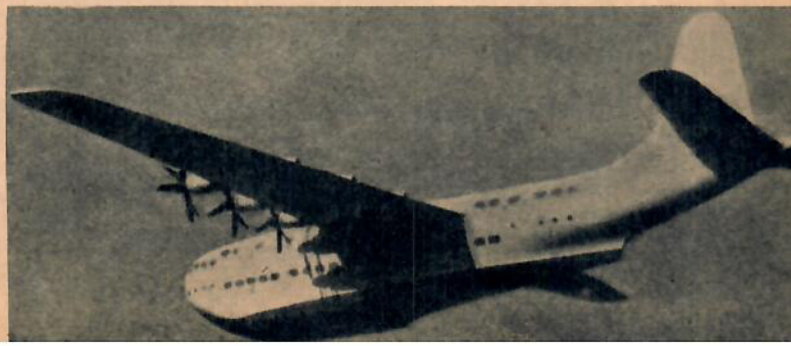
Vickers-Armstrongs V. C. I »Viking» är ett nytt engelskt tvåmotorigt trafikflygplan i DC—3-klass med alternativt 21, 24 eller 27 passagerare. Egentligen är planet en utveckling av gamla »Wellington» med undantag av kroppen, som är av helt ny konstruktion. Vingar och stjärtparti är byggda enligt geodetiska systemet och har samma storlek och utformning som på »Wellington» utom att man gjort en »fortressanslutning» till fenan. »Viking» är utrustad med 2 st 1 675 hk Bristol »Hercules 10M» 14-cyl luftkylda stjärnmotorer som driver 4-bladiga Rotol-propellrar med 4,04 m diameter. »Viking» har ej tryckkabin utan är utrustad för flygning på normal höjd. Besättningen består av två piloter, en navigatör och en stewardess. Under durken finns stora utrymmen för bagage och last. Bränsletankarna — i vingen och motorgondolerna — har en sammanlagd rymd av 3 375 l. Av dessa kan 2 853 l fällas i händelse av brandfara el dyl. Med en betalande last på 4,45 ton flyger »Viking» 2 400 km och med 6,2 ton 1 600 km. Maximal marschfart på 3 000 m höjd och med 58 % effektuttag är 338 km/t. Den totala flygvikten är 15 150 kg och vingbelastningen vid starten 182,6 kg/m². Spännvidd 27,68 m, längd 19,05 m, höjd 6,42 m, vingyta 81,94 m².

Halifax Transport

Det engelska tunga bombplanet Handley Page »Halifax» har omändrats till en civil version i likhet med vad som tidigare skett med Avro »Lancaster» — »Lancastrian». Med hjälp av en inte direkt skön men dock ändamålsenlig utbyggnad av det forna bombrummet har man lyckats placera in elva fåtöljer. Två av de elva sittplatserna kan ändras om till bäddar. Armbågsrummet i den ombyggda »Halifaxen» är dock inte så stort som på t ex »Felix»-planen och det ser på fotografierna av interiören ut som om passagerarna måste gå sidledes genom den smala gång som skiljer fåtöljraderna åt. Med en betalande last av 3 557 kg har den civila »Halifax» en längsta flygsträcka på 4 071 km. Flygvikten är 29 835 kg och den medförda bränslemängden 9 855 l. Maximal flyghastighet vid marken är 515 km/t under det att den ekonomiska marschfarten på 3 000 m är endast 320 km/t. »Halifax Transport» har fyra 1 650 hk Bristol »Hercules»-motorer och trebladiga »Hydromatic»-propellrar. Spännvidden är 31,7 m och vingytan 118,45 m².



Här nedan och t v ses modellfoto och treplanskiss av det nya jätteflygbåtsprojektet från Blackburn. Planet kommer att utrustas med sex motorer av ännu okänt fabrikat, som vardera driver 2 st motroterande trebladiga propellrar.







FLYGBOKEN

En bok för alla flygsinnade – och för alla som ännu inte är det!

Flyget förr och nu

får i detta arbete, till vilket ingen motsvarighet finns i svensk flyglitteratur, en skildring i 600 bilder och 12 ledande svenska experters artiklar.

MEDARBETARE: Major Bill Bergman, kapt. Carl Florman, dir. Gösta Fraenckel, kapt. C. G. Hammarén, major Nils Kindberg, red. Yngve Norrvi, förf. Hans Ostelius, överste Gösta von Porat, red. Carl Rosencrantz, red. Tore Stenkil, red. S. Artur Svensson och major Harald Victorin.

INLEDNING av Chefen för Flygvapnet, generallöjtnant B. G. Nordenskiöld.

Flygboken försäljes

som ett led i den pågående insamlingsaktionen för Sveriges segelflyg. Hela upplagan av FLYGBOKEN — alltså ej en obestämd "nettobehållning", — har som förlagets insats i kampanjen ställts till förfogande för segelflygets Skånekommitté under ordförandeskap av Landshövding A. E. Rodhe; hela det inkommande försäljningsbeloppet av samtliga exemplar kommer sålunda utan andra avdrag än sedvanlig bokhandlarrabatt segelflyget till godo.

I bokhandeln eller direkt från
A. B. ALLHEMS FÖRLAG, MALMÖ



ALLT OM FLYG

Flygets historia, flyget under första världskriget, flygets barndomsår i Sverige, trafik-, sport- och privatflyg, segel- och modellflyg, flyget i det totala kriget, svensk flygberedskap, framtidens flyg — allt om flyg

I TEXT OCH BILD!

Kr. 14:50

+ oms.

inbunden i gediget linneband (19,5 × 27 cm). Säljes även på avbetalning, varvid porton och postförskottsavgifter tillkommer. Använd kupongen här bredvid!

REKVISITIONSKUPONG

insändes till A. B. ALLHEMS FÖRLAG, MALMÖ.

Undertecknad rekvirerar härmed enligt Edert erbjudande 1 ex. av FLYGBOKEN, inbunden i linneband.

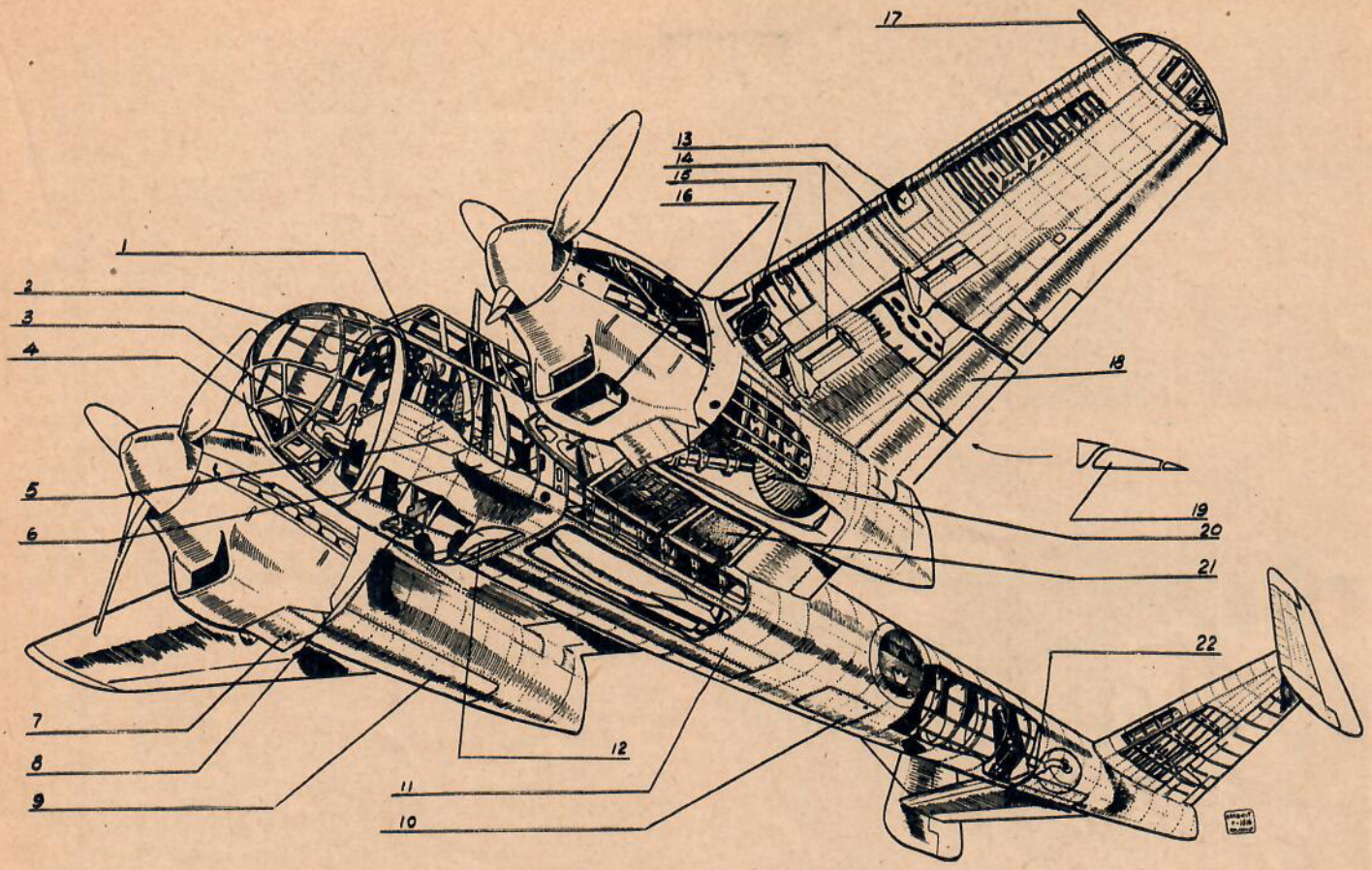
1. Boken sändes mig mot postförskott å kr. 14: 50 + omsättningsskatt + porto (inalles kr. 16: 42).
2. Jag önskar erlägga likviden medelst månatliga avbetalningar, varvid priset utgör kr. 18: — (inklusive omsättningsskatt, porto och postförskottsavgifter). Boken sändes mig mot postförskott å kr. 4: 50 som första avbetalning; återstående kr. 13: 50 förbinder jag mig att betala med kr. 4: 50 varje påföljande månad. I övrigt gäller lagen om avbetalningsköp. (Stryk det som ej önskas.)

Namn: .....

Adress: .....

Postanstalt: .....

Flyg 14



SAAB B 18B FÖR FÖRSTA GANGEN I RÖNTGEN. Siffrorna visar: 1. Styrkolonn. 2. Flyginstrumentpanel. 3. Spanarstol. 4. Spanarens instrumentpanel. 5. Förarstol. 6. Signalststol. 7. Vätskekylklaff. 8. Spanarens reservstol. 9. Huvudställsluckor. 10. Lastrumslucka. 11. Bombluckor. 12. Sittrumslucka. 13. Strålkastare. 14. Dykbroms (avskuren). 15. Oljekylare. 16. Vätskekylare. 17. Pitotrör. 18. Vänster vingklaff. 19. Snitt genom vingklaff. 20. Vänster huvudställ. 21. Bakre vänster vingtank med självtätande hölje. 22. Sporrställ.

SAAB B 18B I NÄRBILD

Av ingenjör *M. LINDAHL*

Inne i en av de stora monteringshallarna vid Svenska Aeroplanbolagets verkstäder i Linköping finns en balkong, från vilken man kan ta en överblick över den stora lokalen och dess pulserande — och ganska bullersamma — liv. För närvarande möts den intresserade besökaren här av en imponerande anblick. Han ser långa rader av smäckra flygkroppar, vingar, motorgondoler och massor av mindre delar, färdiga att monteras på sin plats i ett blivande flygplan. För den som tidigare varit i tillfälle att betrakta utsikten verkar den dock ingalunda obekant, snarare förefaller den att vara precis densamma som mötte blicken vid hans förra besök, då det första helsvenska tvåmotoriga bombplanet SAAB-18A som bäst producerades i massupplaga. Besökaren är därför böjd för att tro, att SAAB fortfarande håller på med serietillverkning av detta bombplan, som för övrigt tidigare presenterats i dessa spalter och vid detta laget torde vara ganska välbekant för den flygintresserade delen av svenska folket.

Men flygets folk nöjer sig inte med att vila på sina lagrar eller gå kvar i gamla hjulspår. Flyget vill komma snabbt framåt inte bara i en bemärkelse. Därför är det inte längre SAAB-18A, som nu sammanfogas på serieströngarna i SAAB:s monteringshall utan utvecklingsformen SAAB-18B, vars hastighet och stigförmånga högst avsevärt överstiger den äldre systerns — eller broderns, om man så vill (ett flygplans kön tycks fortfarande vara obestämt).

SAAB-18B har som alla vet utrustats med en betydligt kraftigare motor än 18A, närmare bestämt den i Sverige av Svenska Flygmotorbolaget licensbyggda vätskekylda radmotorn DB 605B, vilken ger SAAB-18B en sammanlagd starteffekt på 2 950 hk.

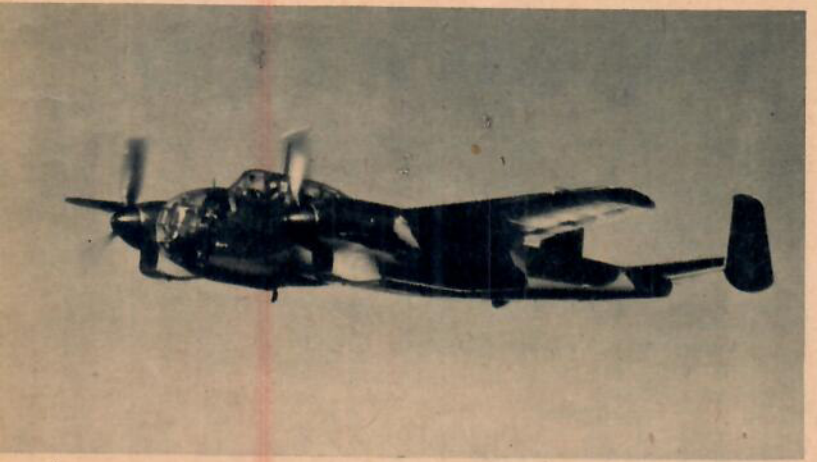
SAAB-18B:s DATA

TILLVERKARE: Svenska Aeroplanaktiebolaget, Linköping och Trollhättan.
TYP: Tresitsigt medeltungt horisontal- och störtbombplan. Används även för fjärrspaning.
MOTORER: 2 st Mercedes-Benz DB 605B med vardera 1.475 hk starteffekt.
MAXHASTIGHET: Omkring 550 km/t.
SPÄNNVIDD: 17,0 m.
LÄNGD: 13,3 m.
HÖJD: 4,0 m (markläge).
VINGYTA: 43,8 m².
VINGBELASTNING: 200 kg/m².
TOMVIKT: 6.100 kg.
NORMAL FLYGVIKT: 8.800 kg.
BEVÄPNING: Ett hemligt antal fasta och rörliga automatvapen.

Om vi först ägnar oss åt de rent yttre förändringarna, finner vi att det strängt taget endast är utformningen av motorgondolens främre del som skiljer SAAB-18B från SAAB-18A. En radmotor har ju en helt annan yttre form än en stjärnmotor, vilket bl. a. innebär att dess upphängning och inbyggnad i flygplanet måste utföras på ett annat sätt. Vid en blick just på den detaljen slår det en att en radmotor borde erbjuda avsevärt större möjligheter än en stjärnmotor att väl tillgodose de aerodynamiska kraven på ett strömlinjeformat hölje. Dessa möjligheter tycks SAAB:s konstruktörer också varit synnerligen angelägna att väl utnyttja. Motorgondolens exteriör kommer en att tänka på en kraftig, kortvuxen haj, som i stället för fenor fått en







En kvartett typbilder på SAAB-18B.



propeller i nosen som framdrivningsmedel. Det räcker emellertid inte med att bara bygga in motorn i ett strömlinjeformat hölje, man måste samtidigt sörja för att detta hölje, eller åtminstone större delen därav snabbt kan avlägsnas. Ingen del av ett flygplan är ju så ofta föremål för inspektion och kontroll som just motoranläggningen. Största delen av SAAB-18B:s motorhölje består också av lätt löstagbara, uppstyvade plåtar, vilka man plockar av och på lättare än man tar ut ett innanfönster. I dessa plåtar finnas dessutom en hel del mindre åtkomstluckor, vilka man, för att fortsätta det arkitektoniska bildspråket, öppnar lättare än en dörr. I detta sammanhang kan nämnas att flygplanskalet i sin helhet har ca 150 större och mindre luckor för olika ändamål.

Kylaren är fjädrande upphängd på motorns undersida och inbyggd i en kåpa som mjukt ansluter till själva motorkåpan och med sin öppning framåt ytterligare understryker motorgondolens hajfysionomi. Kylarens placering varierar mycket mellan olika flygplantyper. Detta kan vi lätt konstatera om vi erinra oss några av de mera namnkunniga flygplantyper som vi på sistone kunnat beskåda på svenska flygfält. de Havilland »Mosquito» har t ex såväl olje- som vätskekylarna placerade i mittvingen innanför gondolen; North American »Mustang» har däremot fått sitt egendomligt karakteristiska utseende av att den har sina båda kylare placerade rätt långt bak under flygkroppen, medan SAAB-21 omärkligt gömmer sina i vingarna. Dessa olika placeringar har givetvis alla sina för- och nackdelar, som det skulle föra alltför långt att här diskutera.

1 200 liter kylvätska i minuten

Det är dock tydligt att man strävar efter att placera kylarna så att de erbjuder minsta möjliga luftmotstånd, samtidigt, som man vill undvika långa och sårbara ledningar. Att ledningar av alltför stor längd dessutom kunna inverka störande på cirkulationen förstår man lätt, när man får veta att cirkulationskapaciteten i SAAB-18B:s kylvätskesystem under vissa förhållanden uppgår till 1 200 l/min, detta med en total systemvolym på ca 70 l. Samma värde för den mera trögflutna vätskan i oljesystemet är 58 l/min med en ungefär lika stor systemvolym som i kylvätskesystemet. Med dessa siffror i minnet förstår man varför kylvätske- och oljesystemen i SABB-18B fått en så koncentrerad placering.

Kylvätskesystemet är i sin helhet placerat framför brandskottet och i oljesystemet är det endast kylaren, som icke ligger innanför motorkåpan. Den ligger dock så nära motoranläggningen som den gärna kan komma, nämligen i vingens framdel, tangerande brandskottets yttre kant. Kylluften till oljekylaren tas in genom en öppning i vingens framkant. När luften passerat kylaren går den genom en kanal i vingen ut genom ett uttag i skalplåten på vingens översida. Oljans kylning, dvs mängden av genomströmmande luft regleras av ett spjäll i kylkanalen, vilket manövreras med en reglagespak vid förarplatsen.

Även kylvätskans temperatur kan regleras av föraren. Bakom kylaren i kylarkåpan finnes nämligen en klaff, vars läge regleras med en elektrisk motor. Denna manövreras med en strömställare för vardera motorns kylklaff. Klaffarnas läge indikeras på en lamptablå med 14 lampor, vilka tänds och släcks alltefter klaffarnas öppningsgrad. Detta lilla fyrverkeri i miniatyr utgör ett synnerligen pittoreskt inslag i planets för övrigt strikt allvarliga instrumentutrustning.

Vår granskning av bombplanet SAAB-18B har hittills i stort sett inskränkt sig till själva motorinstallationen. Låt oss nu lämna denna viktiga del av flygplanet och i stället bege oss upp i sittrummet. I förbifarten kastar vi en blick på landstället och finner att detta är precis likadant som hos föregångaren SAAB-18A. Huvudstället är lagrat i två kraftiga stålrörsstöttor omedelbart bakom brandskottet och är i uppfällt läge i sin helhet inneslutet i motorgondolens bakre del. Stötdämparna är fyllda med olja och luft och säkra en mjuk landning och rullning och de hydrauliska bromsarna medger en bekväm styrning på marken. Huvudstället liksom sporrstället är så utformat att det själv öppnar och stänger sina luckor vid ut- och inpasserandet.

Sittrumsluckan på framkroppens undersida öppnas normalt utåt, alltså vid i- och urstigning på marken samt dessutom vid fallskärmsutsprång, varvid luckan får blåsa all världens väg. Inåt öppnas luckan, när den nedre rörliga kanonen skall betjänas. Om man böjer sig åt sidan för signalistst olen kommer man med lätthet upp i sittrummet och kan placera sig i förarstolen rygg mot rygg med signalisten. Spanarens plats ligger snett framför våra fötter framme i den helt glasklädda nosen, vilket ger spanaren mycket god sikt. Han har dessutom en förstklassig kamerautrustning till sitt förfogande.

Om man undantar styrspaken, som för övrigt i SAAB-18B icke är någon spak utan en styrkolonn med en ratt upptill för skev-



Interiör från en av SAAB:s stora monteringshallar, där tidigare 18A och nu 18B färdigställs i stort antal.

roderstyrning, är gasreglagespaken den under flygning flitigast använda. De båda gasspakarna sitter också i bekväm närhet av förarens vänstra hand i ett ställ som dessutom uppbär propellerreglagets spakar, manöverspaken för vingklaffarna, vilka manövreras på hyraulisk väg, och stoppventilreglagets båda handtag.

Strax bakom motorreglagestället finns bränslesystemets reglageställ, vilket utom en spak för vardera vingens tankar jämte kroppstanken även har en spak, som ger föraren möjlighet att ta bränsle från högra vingens tankar till vänster motor och tvärt om. Visserligen är samtliga fem tankar självtätande, men trots detta kan det under vissa omständigheter vara lyckligt för besättningen att kunna disponera allt medfört bränsle enbart för den ena motorn. Det kan ju tänkas, i synnerhet på ett stridsplan, att man får någon av motorerna satt ur funktion. En annan viktig spak till vänster om förarstolen är landställsspaken, vilken manövrerar det ventilbatteri som släpper fram tryckvätska till de tre landställsenheternas manövercylindrar samtidigt som den vid utfällning lösgör de krokar, vilka låser huvudställen i infällt läge.

Enligt vedertaget bruk sitter de flesta manöverspakarna i ett flygplan till vänster i sittrummet. Som vi redan konstaterat avviker inte heller SAAB-18B från detta bruk, men för att undvika alltför stor trängsel på denna sida ha dock ett par reglage förvisats till högra sidan, nämligen oljekylspjällets spakar och reglaget för tändstiftsrengöring.

SAAB-18B:s flyginstrumentpanel sträcker sig tvärs över övre delen av sittrummet framför förarstolen men för ordningens skull ha motorinstrumenten hänvisats till en särskild panel på sittrummets högra vägg, där den lätt kan iakttas även av signalisten. För övrigt har både signalisten och spanaren var och en sin lilla instrumentpanel med höjd- och hastighetsmätare m m.

SAAB-18B:s skrov är nära nog identiskt med SAAB-18A:s. Trots att SAAB-18A tidigare presenterats i såväl text som bild i FLYG kan det vara på sin plats att med några ord beröra uppbyggnaden av SAAB-18B:s skrov. Planet är liksom de flesta moderna flygplan utfört i skalkonstruktion av lättmetall, dvs det har ett relativt tunt skal av dural förstärkt med långsgående stringrar och nitat på ett antal tvärgående spant och spryglar. Skrovet uppdelas i nos, framkropp, mittkropp, bakkropp, yttervingar och vingspetsar. Mittvingen är nitad i ett stycke med mittkroppen och dess tre balkar fortsätter rakt igenom kroppen, vilket man kan konstatera genom att ta en titt upp i bombrummet.

De båda bakre mittvingbalkarna konvergerar utåt och möts vid fogen mellan mittvingen och yttervingen, där de övergår i ytter-

En vacker bild av en SAAB-18A med F 1:s emblem och valspråk »Per aspera ad astra» på nosen.

vingens bakbalk. Sammannitade med bygg-gruppen mittkropp-mittvinge är också de båda motorgondolerna, vilka är byggda i skalkonstruktion på samma sätt som en flygkropp. Flertalet av gondolspanten är dock öppna nedåt för att lämna plats åt huvudställen i infällt läge.

Stabilisatorn, som med sina två balkar är fastskruvad vid ett par av de bakre kropsspanten, har en betydligt kraftigare V-form än vingarna, och de båda fenorna är något snedställda i förhållande till varandra, så att de bildar räta vinklar med stabilisatorn. Samtliga roder har nitade plåtskelett och klädsel av väv. De balanseras statiskt av metallskenor innanför framkanterna och aerodynamiskt genom att en del av styrytan ligger framför vridningsaxeln. Längs vingens bakkant mellan skevrodren sträcker sig vingklaffarna, med avbrott för flygkroppen och motorgondolernas stjärtkoner. Den aerodynamiska benämningen på SAAB-18B:s vingklaffar är spaltad valvklaff. Benämningen anger dels att en spalt bildas mellan vingens bakkant och klaffen, då denna är nedfälld, dels att klaffen genom att den är tvådelad på längden bildar en rundad skärm vänd mot luftströmmen. Dessa båda förhållanden, spaltbildningen och välvningen, bidrar väsentligt till att öka vingens lyftkraft.



Till

ALLA BILISTER!

Trots att Europa-kriget är slut nödvändiggör landets försörjning att vi utnyttja kvarvarande lager av tjäroljeblandade smörjmedel. Men så snart situationen ljusnat kommer Vacuums originaloljor tillbaka på den svenska marknaden. Då kan Ni åter köra på världens ledande motorolja — Gargoyle Mobiloil.

- En garanti för rätt smörjning. -



VACUUM OIL COMPANY

Smörjolje-specialister

FLYGVAPNETS NYA GENERALER



Nils Söderberg.



Åge Lundström.

Flygvapnet hade intill den 1 juli endast två generaler i aktiv tjänst, ett antal som kan vara ganska lustigt att jämföra med siffrorna för arméns generaler och flottans amiraler. Vid midsommarkonseljen fördubblades emellertid antalet flyggeneraler, som sålunda nått det imponerande talet 4. Varmed dock icke är sagt att detta tal skulle vara för högt eller för lågt. Det är väl just lagom just nu.

Den äldste av de båda nykomlingarna i generalsgraden är eskaderchefen i Göteborg *Åge Lundström*, som är 55 år. I brist på flygvapen när han blev officer 1910 gick han in vid kavalleriet, närmare bestämt Livdragonerna. Han blev snart känd som en av våra främsta ryttare, och vid två olympiader har han bidragit till tre olympiska medaljer åt Sverige, därav två i guld. Sedan slog han sig på studier och blev som en följd därav generalstabare. Det var helt naturligt att han ägnade det långsamt framträdande flyget sitt intresse, och så utbytte han generalstabsuniformen mot flygoverallen. Hans gärning som flygofficer har främst varit en tolvårsperiod vid chefsbefattningen för flygkrigsskolan — man behöver icke närmare lägga ut texten för att inse vad denna hans verksamhet betytt för vapnet. Sedan två år tillbaka är han chef för 2. flygeskadern i Göteborg — hans flottiljer har haft det närmaste försvaret av västkusten på sin lott liksom övervakningen av de oroliga farvattnen mellan Norge och Tyskland. Åge Lundström är den praktiska flygtjänstens man, den teoretiskt bildade truppofficeren.

Generalmajor *Nils Söderberg* är framförallt tekniker och började sin militära bana som ingenjörofficer. Men omedelbart efter genomgången artilleri- och ingenjörhögskola gick han 1921 över till flygvapnet och är sålunda en av dess äldsta trotjänare, oaktat han är bara 48 år gammal. Han fick namn om sig att vara en av vapnets skickligaste flygare, och denna skicklighet förenades lyckligt med grundliga tekniska kunskaper. Det skulle ta mindre utrymme att tala om vad han inte använts till än de befattningar han innehaft vid vapnet. Vi kan begränsa oss till att nämna chefsskapet över å ena sidan flygskolan, å den andra försökscentralen. Men framförallt bör nämnas hans insats som chef för flygförvaltningens materielavdelning, när han i en kritisk situation tog initiativet till J 22 och närmast handhade skapandet av den organisation som med otrolig snabbhet och framgång framställde detta högförnäma jaktplan. Generalmajor Söderberg är den ende svensk som är dubbel caterpillare. Egentligen borde han vara tredubbel, och om han vid det tredje tillfället haft fallskärm hade han varit det. Vid en provflygning fick planet vingbrott och ena vingen försvann. Det är en teoretiskt olöst gåta hur Söderberg lyckades landa med bara en vinge. Han löste emellertid gåtan praktiskt, vilket visar att souschefen i flygförvaltningen är både tekniker och flygare.

W. K.

Luftfartsstyrelsen startar

Luftfartsbyrån, som förut varit en byrå underordnad Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, har fr o m den 1 juli blivit ett självständigt ämbetsverk och kallas nu luftfartsstyrelsen. Chef är *överdirektör* Carl Ljungberg.

Det nya ämbetsverket uppdelas på tre byråer och en avdelning:

luftfartsinspektionen med luftfartsinspektör Tord Ångström som byråchef med två luftfartsinspektörer närmast under sig;

kanslibyrån under byråchefen A. Lindencrona från kommunikationsdepartementet, som får överta det gamla sekretariatet och skall organisera en särskild kameralavdelning för kassaärendena;

marktjänstbyrån under överstelöjtnant F. Adilz — förutvarande chef för östra flygbasområdet — som kommer att ha hand om planläggningsarbeten, radio, belysning och förvaltning av flygplatserna;

flygsäkerhetsavdelningen under trafikdirektör T. Joneberg — förutvarande flygkapten i ABA och kapten i flygvapnets reserv.

Övergången till den nya organisationen går så småningom och tillsvidare skall luftfartsstyrelsen bo kvar i sina hittillsvarande lokaler — i fem våningar på fyra olika ställen! Riksdagen har emellertid beviljat medel till ett särskilt hus för Väg och vatten samt luftfartsstyrelsen men det kan dröja ett par år innan denna byggnad blir klar.

»Förste trafikledare» är en ny befattning, som följer med den nya organisationen. Sådana placeras på de sju fälten Bromma, Torslanda, Bulltofta, Norrköping, Visby, Midlanda (som Sundsvalls-Härnösands flygplats på Skeppsholmen nyligen döpts till efter en namnpristävling — välfunnet!) och Karlstad. Under sig har dessa sju första trafikledare sammanlagt 16 trafikledare.



Carl Ljungberg.



Flyg gärna, men se till att försäkringarna äro ordnade i

FÖRSÄKRINGS A.-B. FYLGIA STOCKHOLM 7.





J 22-provflygare berömmer "BEAUTY"

Skandinaviska Aero AB har nyligen släppt ut en liten läcker broschyr över sin flygplanproduktion, främst BHT-1 men även BHT-2. Ur denna eleganta broschyr saxar FLYG nedanstående berömmande omdöme om »Beauty» av Assar Svensson, känd som provflygare av jaktplanet J 22.

Luftfartmyndighetens typ-provflygare måste vara sträng. Han skall hellre fälla än fria. Ty av riktigheten i hans iakttagelser och slutsatser kommer människoliv att bero.

Det är därför en stor glädje att kunna återge följande utdrag ur »Allmänt omdöme om fpl-typ BHT-1 flygegenskaper och praktiska konstruktion», avgivet till Luftfartsmyndigheten den 7 april 1945 av dess provflygare, *Assar Svensson:*

»Starten bereder ej några svårigheter. Kursen kan lätt hållas och flygplanet kan dragas upp med sporren i marken utan att flygplanet viker sig...

I planflykt är flygplanet mycket stabilt. Om rodren släppas går flygplanet rakt fram utan pendlingar. Flygplanet är lätt i rodren och roderharmonien är god...

I avancerad flygning är flygplanet synnerligen vändbart och lättmanövrerat. Möjligheterna äro förvånansvärt goda med hänsyn till den ringa motorstyrkan. Så kan t. ex. looping utföras direkt från planflykt...

I glidflykt... är styrbarheten mycket god även vid låg hastighet...

Landningen är synnerligen lätt att utföra, mycket beroende på den utmärkta sikten ... vilken torde vara den bästa som kan tänkas på ett täckt flygplan... Flygplanet

(Forts. på nästa sida.)

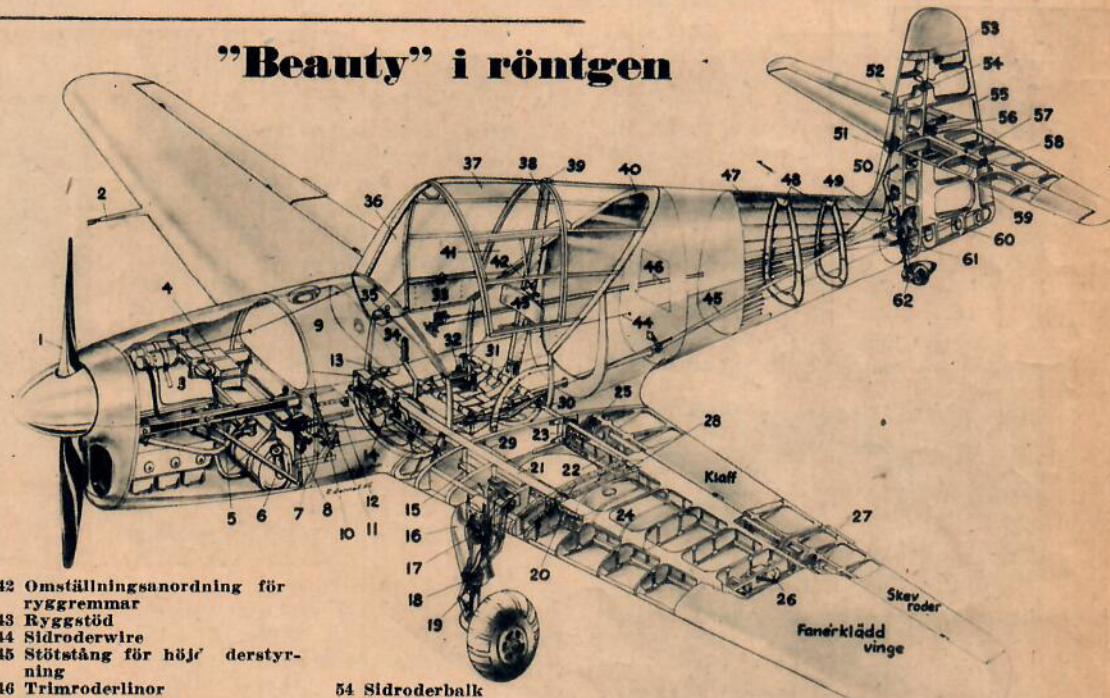
Jämförelse BHT-2 – SAAB-91

Med anledning av offentliggörandet i FLYG nr 13/45 av nyheten att Skandinaviska Aero AB projekterat en tvåsitsig version (här ovan två nya modellfotos) av BHT—1 »Beauty» har red. i nedanstående tabell jämfört BHT—2:ans data och prestanda med SAAB—91:ans samt med en utländsk typ i ungefär samma klass som BHT—2. Uppgifterna om SAAB—91 är beräknade och FLYG fick dem för bara några dagar sedan från SAAB. »Swift»-siffrorna är ur en Globe-broschyr.

	Globe »Swift»	SAAB-91				BHT-2
		2-sits skolfpl		3-sits resefpl		
		Gipsy Major	Cirrus M II	Gipsy Major	Cirrus M II	
Motoreffekt, hk	85	128	138—150	128	138—150	90
Flygvikt max, kg	710	800	810	975	985	600
Tomvikt, kg	468	535	545	575	585	315
Vingyta, m²	12,0	13,6				8,71
Vingbelastning, kg/m²	59	59	60	72	73	68,8
Effektbelastning, kg/hk	8,35	6,2	5,4	7,6	6,6	6,51
Spännvidd, m	8,8	10,6				7,92
Längd, m	6,2	7,8				5,6
Höjd, m	1,85	2,2				1,75
Maxhast, km/t	217	235	245	235	245	260
Marschhast, km/t	200	210	220	210	220	215
Landningshast, km/t	67,2	85	85	90	90	86
Stighast, m/sek	3,55	3,6	—	—	—	4,8
Tjänstetopphöjd, m	4.300	5.500	6.000	—	—	6.500
Flygsträcka, km	960	1.000				900
Startsträcka, m	275	280*)	—	—	—	180*)
Bränsleförbrukn, l/mil	1,05	1,25				1,1
Max tillåten dykhast, km/t		400				

*) = med omställbar propeller i vindstilla.

"Beauty" i röntgen



1 Propeller med spinner
2 Pitotrör
3 Motor »Walter Mikron 4» II
4 Startsummer
5 Motorfundament
6 Oljetank
7 Brandskott
8 Bränslefilter
9 Kroppstank
10 Sidroderpedaler
11 Hjulbromspedaler
12 Stötstänger för gas och höjdgas
13 Infällningsvev för landställ
14 Handtag för landställspärr
15 Torsionsrör för infällning av landställ
16 Landställskåpa
17 Konisk kuggväxel för vridning av hjul
18 Spärrmekanism
19 Torsionslänk
20 Frambalkbeslag
21 Frambalk
22 Bakbalk
23 Bakbalkbeslag
24 Vingtank
25 Stötstång för klaffstyrning
26 Segment för skevroderstyrning
27 Trimplåt för skevroder
28 Demonterbar duralsprygel
29 Skevroderwire
30 Vingklaffreglage
31 Förarstol (höj- och sänkbar)
32 Gas- och höjdgasreglage
33 Reglage för höjd- och sidtrimroder
34 Styrspak
35 Reglage för ryggremmar
36 Vindruta
37 Kastbar mittdel av huv
38 Störtbock
39 Positionsljus
40 Kroppsspant
41 Siktruta
42 Omställningsanordning för ryggremmar
43 Ryggstöd
44 Sidroderwire
45 Stötstång för höjderstyrning
46 Trimroderlinor
47 Kroppstringers
48 Kroppspant
49 Demonterbar fenfillet
50 Fenstam
51 Främre stabilisatorbeslag (för omställning av stab)
52 Höjdtrimroder
53 Övre sidroderdel
54 Sidroderbalk
55 Fast fendel
56 Massbalans för höjdroder
57 Stabilisatorbalk
58 Höjdroderbalk
59 Sidtrimroder
60 Nedre sidroderdel
61 Gummiammortissör
62 Sporrhjul med kåpa

Tecknare:
R. Zernell, Skandinaviska Aero A-B



KVALITET ÄR EKONOMI
A/B AERO STOCKHOLM BEHÖR SKAPAR SÄKERHET

Pilotutrustning
Flygmateriel

har ej någon groundloop-tendens under utrullning efter landning och är lättmanövrerat vid körning på marken...

Som sammanfattning kan till sist sägas:

att flygplanet synes vara välbyggt och har ett mycket tilltalande utseende;

att flygplanet är lättfluget och snabbt samt att det därigenom, om priset kan hållas inom rimliga gränser, har stora utsikter att bli ett folkflygplan.»

FOLKAMFIBIEN...

Forts. fr. sid. 9.

mindre nyttig last. Visserligen har man kanske här större möjligheter att inom vårt land nå ett stort antal platser, men å andra sidan är det i regel svårare — och dyrare — att ordna tillfredsställande basering i flygplanets hemort, dels är ett flottörflygplan i den aktuella storleksordningen inte särskilt sjövärdigt, varför man har anledning att befara »sjöolyckor» av större eller mindre omfattning med thy åtföljande konsekvenser — i bästa fall endast ekonomiska. Vintertid är flottörflygplanet inte till mycken glädje, såvida inte flottörbottnarna bl a samtidigt har en som skida idealisk form. Det direkt som flottörflygplan byggda sjöflygplanet är därför mindre lämpligt.

Möjligheterna till kombination — ett flygplan som alternativt kan förses med hjul-, skid- eller flottörställ — har tidigare med blandat resultat tillämpats men metoden kan knappast sägas närma sig vad man skulle önska av ett folkflygplan. Ett sådant flygplan torde bland annat inte utan fördyrande konstruktionssvårigheter kunna ges en önskvärt gynnsam aerodynamisk utformning, vartill kommer kostnaderna för tre olika »fotbeklädnader» och ändå uppnås inte helt den eftersträvande valfriheten i fråga om landningsplatser, då man vid varje tillfälle måste hålla sig till sådana som passar den för tillfället monterade landställstypen. Och att byta sådant på ett flygplan är inte lika enkelt och billigt som att byta ett par skor, i all synnerhet som man inte kan medföra dem i kappsäcken och byta när det behövs!

Flygbåten, d v s sjöflygplanet som har själva kroppen som flytorgan, har en del fördelar framför flottörflygplanet, fast småflygplan av sådan typ inte vunnit något rykte, men man kan heller inte påstå att de fått något vanrykte. Orsaken härtill är kort och gott att denna typ av någon underlig anledning inte blivit föremål för större intresse från herrar konstruktörers sida och helt enkelt råkat i glömska men där finns en hel del att göra med det material och de konstruktionselement och -erfarenheter som numera står till buds.

Flygbåten är visserligen heller inte idealet men steget från denna till vad som näst efter helikoptern syns mig ha största förut-

B 18B



Den BÄSTA MODELLEN av B-18-B gör Ni snabbast, enklast och billigast med vår »MODELLSATS» i aluminium Kr. 5:55.

MODELLSATSEN innehåller: 1 st aluminiummodell, 2 st propellrar, propelleraxlar, ritning, bygganvisning, smärgelduk, stålull samt nationalitetsbeteckningar, OBS.! Planet och prop. äro borrade.

HOBBY-LAGRET
HAMNGATAN 20 - LINKÖPING

Firman med de aktuella modellerna

AIR CHUTES IRVIN

IRVIN
FALLSKÄRMEN

IRVIN FALLSKÄRMSAKTIEBOLAG

Kontor: Strandvägen 5 A · STOCKHOLM

Tel. 62 47 00 **Telegr.-adr. Irvinchute**

STHLMS TEKNISKA INSTITUT

TI DAG- & AFTONSKOLOR **CENTRUM** KUNGSGATAN 32

Sveriges största enskilda tekniska läroanstalt

Inspektion: Professor Emil Alm, Major Einar Råberg (för elevkåren)

Ingenjörs- o. verkm.-utb. fr. folkskola, real- o. studentexamen. Fackavd.: Verkstadstekn., motortekn., flygtekn., värme o. sanitet, elektrostarkström, radio o. svagström, hus- och vägbyggnad, kemi. Stipendier. Avgiftslindr. för obem. Prosp. sändes. Anmäl i tid! Upprop 20 augusti. Exp.-tid 10—19. Tel. 23 37 05 (växel).

E. WALTER HOLMSTEDT, Civ.-ing., Rektor

BILREPARATÖRSKURSER 2—4 månaders utbildningskurser till bilreparatörer börja den **20 augusti** och **3 september 1945.**

SVETSNINGSKURSER 3-veckorskurser i gas- eller elektrisk svetsning samt 8 veckors kombinerade gas- och elektriska svetsningskurser med praktik börja den **20 augusti** och **3 september 1945.**

HANDELSKURSER i praktisk kontorsutbildning i 5 månader börja tisdagen den 28 augusti 1945.

Prospekt och upplysningar mot 2 porton, då tidningens namn uppgives.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA

Döbelnsgatan 9, Skövde. **Telefon: 12 49, Skövde.**

sättningarna för att bli ett folkflygplan — *amfibien* — är inte så förskräckligt långt. Genom att till konstruktionen foga ett par tre indragbara hjul är flygbåten förvandlad till en amfibie och den (tillsammans med priset) viktigaste frågan — frihet vid val av landningsplats — mycket väl tillgodosedd. Även om man nöjer sig med bara två hjul har man ändå tack vare den långa, lågt belägna flygkroppen en av noshjulets fördelar vid landning på terra firma, nämligen den ringa eller nära nog uteslutna risken för kapottering. Det torde för övrigt inte böra betraktas som ett onormalt förfarande att med en amfibie, åtminstone vid landning på små eller till beskaffenheten icke kända fält, av säkerhetsskäl landa med indragna hjul — segel- och glidflygplan har ju visat metodens användbarhet. Frågan hur man skall kunna fälla ut hjulen sedan man landat torde inte vara av oöverkomlig natur.

Någon kommer naturligtvis att invända att amfibien ställer sig dyrare än ett vanligt landflygplan. Häremot kan genmälas att den otvivelaktigt något högre konstruktiva kostnaden troligen i stor utsträckning kan kompenseras genom produktion i större serie, då säkerligen de ovedersägligen större användningsmöjligheterna kommer att göra denna typ mera begärlig. Därjämte är man nog också villig att betala lite mer om användningsmöjligheterna mångfaldigas.

En sak kan jag dock icke underlåta att framhålla: hanterandet av ett flygplan på sjön kräver mer omdöme och en viss grad av sjömanskap för att inte bli för dyrbart. Som gammal sjöflygare vet jag att sjön kräver respekt och aktning. Jag erinrar mig i detta sammanhang ett belysande yttrande av en erfaren sjöman. Det var före flygvapnets tid. Jag satt inne hos dåvarande chefen för marinens flygväsende, kommendör Thor Lübeck, när en representant för arméflyget fick företräde för att förbereda en kurs på sjöflygplan för arméflygare. På frågan hur länge kursen avsågs vara svarade löjtnanten att han huvudsakligen tänkt sig att eleverna skulle lära sig manövrera på vattnet, »så fjorton dar borde räcka». Kommendör Lübeck vände sig med ett blitt och roat leende mot förslagsställaren och svarade: »Lära sig manövrera på vattnet... på fjorton dar? Löjtnanten, det lär man sig inte på ett helt liv!»

Jag vill med detta icke avskräcka någon, tvärt om, för jag vet också av egen erfarenhet att har man bara denna sak klar för sig så kan man utan större risk för dyra lärpengar skaffa sig nödvändig erfarenhet och reda sig även i detta avseende.

Men nog kåserat nu! Jag övergår till att besvara formulärfrågorna. Helikopern får därvid av förenämnda skäl vila och vad jag anser näst bäst — amfibien — får ange tonen. *O. E.*

OMSLAGSBILDEN



visar denna gång det svenska sportplanet SAAB-91 från två olika håll. Teckningen är utförd av Hans von Post. På sid 24 finner den typintresserade en mängd nya data- och prestandauppgifter för SAAB-91, som på omslaget uppträder i taxiversion.

Fyra splitternya brittiska stridsflygplan

Inte mindre än fyra nya engelska stridsflygplan, däribland ett »superbombplan» och tre jaktplan — av vilka ett är reaktionsdrivet — har strukits från »hemliga listan»:

Avro »Lincoln» är en »storebror» till »Lancaster» med större bomblast, högre fart och längre flygsträcka. Serietillverkning har redan kommit i gång i England, Kanada och Australien. — *De Havilland »Vampire»* är ett reaktionsdrivet jaktplan med en hastighet som överstiger 800 km/t. Detta nya ensitsiga jaktplan är i motsats till de tidigare reaktionsplanen utrustat med endast ett reaktionsaggregat. — *De Havilland 103 »Hornet»* är ett tvåmotorigt jaktplan, enl. engelska uppgifter mindre, snabbare och renare i linjerna än »Mosquito» samt dessutom världens snabbaste propellerdrivna flygplan med en maxhast. överstigande 756 km/t. Rapporten betonar att »Hornet» endast kommer att användas som jaktplan. »Hornet» är utrustad med Rolls Royce »Merlin»-motorer med ännu okänd effekt. — *Vickers-Armstrongs Supermarine »Spitful»* är en »Griffon»-utrustad förbättring av »Spitfire» med en maxhastighet av över 740 km/t.

Jeepen för segelflyget?

Jeepen, de allierades ryktbara lilla terrängbil, kan måhända bli till stor nytta för det svenska segelflyget. Åtminstone inom de klubbar, där man inte har tillgång till permanentade startbanor. Hur många tusen kronor gropiga flygfält och ovana bilförare kostat de svenska flygklubbarna är svårt att säga. Bogserbilsreparationerna har på många håll blivit ett ganska kinkigt problem. Hittills har man åtminstone vid glidflygarnas skolning i regel varit hänvisad till bilbogsering av planen. De lämpligaste bilarna har varit relativt tunga sportvagnar. Men sådana kostar en hel del i dessa dagar. Och även om det är robusta saker, blir det som sagt många dyrbara reparationer på grund av det mer eller mindre nödtvungna användandet av inte helt förstklasssiga bogserbilförare och de ofta ganska ojämna fälten.

I Linköpings flygklubb har man emellertid börjat fundera på om inte jeepen skulle kunna göra en god fredsinsats härvidlag. Våra egna svenska terrängbilar vore kanske allra lämpligast men förmodligen blir de alldeles för dyra. Jeepen är förstås i lättaste laget för glidplanbogsering — den väger bara omkring ett ton — men den tål säkert en del last utan att bogseregenskaperna försämras för mycket. Vid provkörning på Gärdet gjorde Fords jeep 90 km/t. Men så hög fart behövs det inte i det här fallet.

Linköpingsklubben har även varit i kontakt med Fords svenska representation och hört sig för om möjligheterna att få prova jeepens lämplighet för glid- och segelflyget. Där möttes uppslaget med intresse. F n finns det dock endast några få exemplar av den amerikanska terrängvagnen i Sverige och dem kanske det inte blir så lätt att just nu få använda som försöksmateriel för segelflygarna. Att jeepen kommer att få civil användning här är man emellertid tämligen övertygad om. Den torde komma att bli ett speciellt lämpligt och billigt åk för jägmästare och andra, som tvingas gå speciellt hårt åt sina bilar. När försöken i större skala med jeeparna kommer igång i svensk terräng är just nu rätt svårt att yttra sig om. Men det behöver kanske inte dröja till dess importen blir normal. Det lär nämligen finnas ganska gott om jeepar inte allt för långt söder över. Tills vidare är de emellertid amerikanska statens egendom och betraktas som krigsmaskiner. **Ready.**

SVENSK ATLANTSTART

Forts. fr. sid. 13.

Maurice A. Marrs, berättar nämligen, att ATC under tiden 31 mars 1944 till 7 maj 1945 gjort 550 turer mellan Stockholm-Bromma och England, varvid mer än 4 500 passagerare och 400 ton gods samt 100 ton post befordrats.

Under krigsförhållanden flögs denna amerikanska linje huvudsakligen med »Liberators», som byggts om för gods och försetts med sittplatser. Liksom ifråga om BOAC:s Sverigetrafik var vackert väder det värsta hindret och sommartid måste man ibland flyga så långt norrut, att man kom in över Sveg i Härjedalen efter flygning tvärs över mellersta Norge.

Ofta blev de obeväpnade flygplanen utsatta för luftvärnseld vid norska kusten men de led inga förluster, inte ens när tyska jaktplan tog upp förföljelsen. Ett totalhaveri inträffade dock — men inte på grund av fientlig aktion. En »Liberator» kunde inte landa på Bromma på grund av dåligt väder utan dirigerades till Torslanda och gick i backen på vägen dit.

Bland ATC:s passagerare kan man räkna in 614 holländare, 97 svenskar, 40 tjecker, 27 belgier, 26 ryssar, 25 danskar samt ett stort antal andra nationaliteter. *G. K.*

AB FLYGLEVERANSER

Försäljningslista

Cessna Airmaster, modell 1937.

145 hkr Warner Scarab. Gångtid 672 tim. Fpl nyöversett. Luftvärdighetsbevis 12 mån. Extra tillbehör: 1 propeller, 1 flottörställ, 1 skidställ. SÅLD.

Cessna Airmaster, modell 1939.

145 hkr Warner Scarab. Gångtid 180 tim. Fpl havererat, säljes i befintligt skick. Extra tillbehör: 1 propeller, 1 skidställ. SÅLD.

Tiger Moth (havererat).

Säljes i befintligt skick.
Kan inspekteras hos Svensk Flygtjänst, Lindarängen.

Miles Falcon, 130 hkr GPM.

Gångtid c:a 1 793 tim.
I mycket gott skick.
Luftvärdighetsbevis 12 mån.

Förutom ovannämnda flygplan försälja vi
PAK finska fallskärmar,
Karhu-flottörer m. m.

Vid behov eller försäljning av flygmateriel och utensilier vänd Eder med förtroende till oss. Offerter sändas på begäran.

Förfrågningar ställas till
AB FLYGLEVERANSER,
Arsenalsgatan 4, Sthlm. Tel. 20 11 41

HÖJDTÄVLINGEN:

STOCKHOLMS SFK LEDER!

De hittills bästa resultaten i höjdtävlingen uppnåddes söndagen den 1 juli av två flygare i **Stockholms Segelflygklubb.** Båda flög Weihe och starten skedde med vinsch, varefter i båda fallen urkopplingen skedde på 300 m höjd. Bästa höjden fick **Tage Löf,** som nådde 3.300 m och således kunde notera höjdvinsten, **3.000 m. — Gunnar Henriksson** klättrade till 3.100 m, varvid höjdvinsten alltså blev **2.800.**

Dessa förnämliga resultat tillskrivs inom Stockholms Segelflygklubb främst det förhållandet att flygningarna skedde på **Skå-Edeby,** stockholmarnas nyaste sportflygplats. Termiken på Skå-Edeby är mycket bättre än på Skarpnäck, där klubben hittills haft hela sin verksamhet förlagd. Nu ämnar man flytta den högre segelflygningen till Skå-Edeby, sedan man erfarit hur goda segelflygmöjligheterna är där ute.

Övriga nya resultat: **Västerås Flygklubb:** Olle Uppgren den 17 juni med flygstartad Baby, höjdvinst 1.378 m. — **Norrköpings Flygklubb:** Thorsten Andersson den 19 juni med d:o under sträckflygning Norrköping—Fågelvik, 66 km, höjdvinst 1.200 m. — **Linköpings Flygklubb:** Henry Norrbom den 11 juni med d:o under sträckflygning 34 km från Ålleberg, höjdvinst 1.100 m.

Med ovannämnda fina höjdnoteringar har Stockholms Segelflygklubb återtagit förra årets ledning i höjdtävlingen. FLYG har här nedan sammanställt de hittillsvarande resultaten, av vilka framgår att de övriga flygklubbarna måste sno på för att kunna aspirera på att klå Stockholms segelflygklubb i år. Det är emellertid inte fler än nuvarande individuella ettan och tvåan som gjort tre flygningar, varför läget kan ändras hur mycket som helst under sommaren.

Så här ser alltså ställningen ut just nu (3 juli 1945):

INDIVIDUELLT (de fem bästa):

1) **Tage Löf, Stockholms SFK, summa 5.350 m.**
2) **Arne Lind, Västerås FK, 4.190 m.**
3) **Sven Österdahl, Linköpings FK, 3.350 m.**
4) **Harry Andersson, Stockholms FK, 3.080 m.**
5) **Gunnar Henriksson, SSFK, 2.800 m.**

LAG:

1) **Stockholms segelflygklubbs lag I: (Löf 5.350, Henriksson 2.800, Holmberg 2.795) = 10.945 m.**
2) **Västerås FK: (Lind 4.190, Erik Pettersson 1.805, Uppgren 1.378) = 7.373 m.**
3) **Linköpings FK: (Österdahl 3.350, Norrbom 2.650, Ehrnfelt 1.150) = 7.150 m.**
4) **Stockholms flygklubb: (Harry Andersson 3.080, Wassgren 2.600, Aldenheim 1.370) = 7.050 m.**
5) **SSFK:s lag II: (Björn Andersson 2.600, Sigurd Larsson 2.000, Disa Kreuger 1.925) = 6.525 m.**
6) **Norrköpings FK: (Ekman 1.855, Rune Larsson 1.841, Kipp 1.660) = 5.356 m.**
7) **Borlänge-Domnarvets FK: (Aleman 2.050, Mattsson 1.825, Arne Forslund 1.400) = 5.275 m.**
8) **SSFK:s lag III: (Lilja 1.650, Wikström 1.350, Åke Larsson 1.300) = 4.300 m.**
9) **Halle-Hunnebergs FK: (Åhman 1.550, Eric Pehrsson 1.200, Pedersen 1.050) = 3.800 m.**
10) **Karlskoga FK: (Tollstoy 1.400, Aldrin 1.250, Tonnie Johansson 725) = 3.375 m.**

SEGELPLANBESKRIVNINGEN får inte plats i detta nummer på grund av utrymmesbrist. Det är så mycket viktigt material från kriget, som blivit tillåtet för publicering efter fredens inträdande att detta måste publiceras i första hand. Vi får försöka kompensera de speciellt segelflygbitna med två typbeskrivningar vid något senare tillfälle.

Årets kämpar

på Ålleberg och i Örebro

KSAK har nu meddelat vilka som anmält sig till årets segelflygtävlingar på Ålleberg och i Örebro. Det är många nya namn, speciellt från flygflottiljerna, men många av de gamla kämparnas närvaro lovar livlig strid. En nyhet är att Bengt Olow i år tävlar för Flygledningen, d v s flygvapnets ledning, och Stig Fägerblad för Västerås flygklubb. Björn Andersson, som i fjol flög Weihe i fria klassen, tävlar i år i Babyklassen, medan Sigurd Larsson tagit »Björnes» gamla plats. Sammanlagt är 43 flygplan anmälda med 16 förare i klass I och 27 lag i klass II.

Tyvärr blir det två gamla uvar som inte deltar på Ålleberg i år, nämligen fanjunkare Bengt C:son Bergman, som f n är sjuk, och löjtnant Arne Wennerström, som skall delta som enda svensk i **segelflygtävlingarna i Jämijärvi.**

DELTAGARE:

Klass I (Alleberg 19—28 juli)

Fanjunkare Gösta Magnusson, F 1.
Sigurd Larsson, Stockholms SFK.
Stig Fägerblad, Västerås FK.
Fänrik T. M. Berlin, F 4.
Löjtnant Folke Ringborg, F 5.
Löjtnant Sven Alm, F 6.
Löjtnant Bengt Olow, Flygledningen.
Löjtnant Olle Carlsson, F 8.
Löjtnant B. T. Flodén, F 9.
Sergeant A. G. Hultqvist, F 10.
Fanjunkare Gösta Brink, F 11.
Löjtnant Jan Andersson, F 12.
Fänrik Erik Carlsson, F 13.
Flygstationsmästare N. H. P. Örstedt, F 14.
Löjtnant S. A. R. Jufors, F 17.
Fänrik Arne Magnuson, F 21.

Klass II (Örebro 20—29 juli)

F 1: furir Grimstedt, korpral Lundin.
Västerås FK: Fred Nordholm, A. Lind.
F 3: furir Nilsson, furir Olofsson.
F 4: serg Sidén, överfurir Johansson.
F 5: fanj Wettemark, furir Lund.
F 6: överfurir Ramström, furir Nilsson.
F 7: furir Holm, furir Skoglund.
F 8: furir Gundersen, överfurir Mannesjö.
F 9: furir Olsson, furir Berntsson.
F 10: serg Meijer, furir Nielsen.
F 11: furir Carlsson, korpral Kjellberg.
Norrköpings FK: Olle Björling, B. Ekman.
F 13: fanj Danielsson, vicekorpral Fritiofsson.
F 14: furir Jönsson, furir Bergehed.
Linköpings FK: H. Norrbom, S. Österdahl.
F 16: furir Silvborg, furir Berglund.
F 17: flygplanmäst Jönsson, furir Andersson.
Aeroklubben i Göteborg: A. Johansson, P. O. Norrby.
Aeroklubben i Göteborg: H. Halmström, S. Sandberg.
Eskilstuna FK: J. Bohman, H. Carlsson.
Karlskoga FK: I. Pettersson, E. Ekelöf.
Karlskoga FK: T. Johansson, S. Philip.
Stockholms SFK: B. Andersson, Å. Larsson.
Stockholms SFK: T. Löf, E. Andersson.
Örebro Bil- och FK: L. Kjellgren, S. E. Zetterlund.
Aeroklubben i Malmö: K. E. Rosenqvist, B. Svensson.
Halle-Hunnebergs FK: B. Pedersen, L. Ohlsson.

P. S. Efteranmält lag i klass II är Halmstads FK med förarna Rudolf Abelin och Gunnar Brenkner.

GÖTEBORGS TEKNISKA INSTITUT

STORGAT. 17, GÖTEBORG, TEL. 134882, 136519
INSPEKTOR: PROFESSOR ANDERS LINDBLAD

Ingeniörs-kurser

Studietid: 2 1/2 år från folkskola, 2 år m. realexamen, 1 1/2 år med studentexamen.

Ingeniörskurser inom: HUSBYGGNADSTEKNIK och VÄG- & VATTENBYGGNADSKONST, KEMI & KEMISK TEKNOLOGI, MOTOR- & MASKINTEKNIK med VÄRME-, VENTILATIONS- & SANITETSTEKNIK eller AUTOMOBIL- & FLYGTEKNIK, ELEKTROTEKNIK (med realexamen och praktik kan Kungl. Kommerskollegii teoretiska kompetensbevis för A-behörighet erhållas).

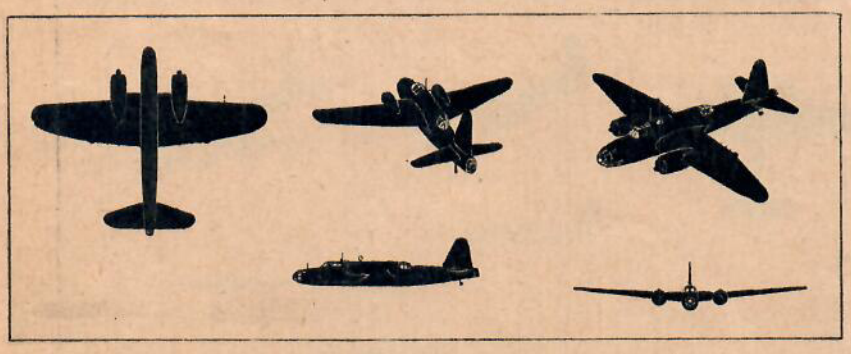
Kortare kurser: Byggmästarekurs, vägmästarekurs, kemisk-teknisk, elektroteknisk och motor- & maskinteknisk diplomkurs; elektrisk installatörskurs (Kungl. Kommerskollegii teoretiska kompetensbevis för B-behörighet kan erhållas); fackkurser för studenter och likställda. Dessa kortare kurser pågå 4 månader. Dessutom maskinmästarekurs på 8 månader.

Laboratorier av internationella mått.
Begär program.

NYA KURSER BÖRJA DEN 20 AUGUSTI

Expeditionen öppen kl. 9—17, lördagar 9—13, tisdagar och fredagar dessutom kl. 18—18,45.

KLIPP HÄR!



Japanskt, tvåmotorigt medeltungt bombplan.
Amerikanskt kodnamn: »Helen».
Motorer: 2 st 1.450 hk Nakajima 2, 14-cyl luftkylda stjärnmotorer.

Besättning: 5 man.
Spännvidd: 20,3 m.
Längd: 16,2 m.
Maxhastighet: 505 km/t.



Flygsträcka: 2.600 km.
Tillverkare: Nakajima Hikoki Kabushiki Kaisha, Otha, Gumma-Ken.

NAKAJIMA OB-00 "DONRYU"



Modellflygkonferensen i Stockholm var den betydelsefullaste händelsen i det nordiska modellflyget sedan 1939. Här ses männen bakom de givande förhandlingarna och de viktiga besluten: fr v Poppius, Flensted-Jensen, Dérantz, Virkki och Norrvi.

NORDISK SAMORDNING

Efter modellflyglandskampen på Skarpnäck samlades bemyndigade representanter för det danska, finska och svenska modellflyget till en mycket viktig konferens den 18—19 juni för att dryfta den närmaste framtidens samarbete i modellflygfrågor mellan de nordiska länderna. De närvarande representanterna var följande: **Knud Flensted-Jensen** för Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab (DKDAS) och Dansk Modelflyver Union (DMU), löjtnant **Lennart Poppius** och red **Pärttyli Virkki** för Finlands Flygförbund samt ing **G. H. Dérantz** och red **Yngve Norrvi** för KSAK.

Ing Dérantz öppnade sammanträdet och sade bl a:

— Det förslag vi nu från svensk sida vill lägga till grund för diskussionen är kanske inte det storslagna program som sedan september 1944 framförts i fackpressen om ett nordiskt modellflygförbund, startande av ett trespråkigt modellflygorgan, upprättandet av ett nordiskt modellflygsekretariat o s v, utan ett mera blygsamt förslag, byggt i huvudsak på några rader i en artikel som presenterades i KSAK:s officiella organ tidskriften FLYG nr 12 föregående sommar, sade ingen Dérantz. De mera braskande förslagen måste givetvis te sig mera lockande — för dem som inte har anledning att dra de organisatoriska och ekonomiska konsekvenserna av förslagen.

I den fortsatta diskussionen enades konferensdeltagarna om lämpligheten av att åtminstone tills vidare bortse från frågorna om en union, sekretariat och egen tidskrift och i stället grundligt diskutera tävlings- och rekordbestämmelser. På förslag av löjtnant Poppius beslöt konferensen att ta de svenska reglerna som utgångspunkt och på dessa söka bygga upp ett förslag till nordiska modellflygregler, lämpliga att framföras som förslag till internationella regler inför FAI.

Konferensen enades även om lämpligheten att beträffande klassindelningen söka få fram ett mindre antal tävlingsklasser samt ett större antal rekordklasser, grundade på de förstnämnda, varvid man möjligen bör söka följa det danska systemet med absoluta rekord å ena sidan och s k klassrekord å den andra. Vidare beslöts att helt utesluta skalamodellerna ur sammanhanget.

Efter en mycket ingående diskussion med avseende på **klassindelningen** beslöt konferensen enstämmigt framlägga nedanstående förslag:

a) Begreppet »modellflygplan» skall i de nya reglerna ges en definition som motsvarar den nuvarande kategorien »tävlingsmodeller».

b) Modellflygplanen enligt punkt a uppdelas i två grundtyper: utomhusmodeller och inomhusmodeller.

c) Utomhusmodellerna uppdelas i två kategorier: normalmodeller och specialmodeller.

d) Inomhusmodellerna uppdelas likaledes i två kategorier: stavmodeller och kroppsmodeller.

e) Utomhusmodellerna, kategori normalmodeller, uppdelas i tre grupper: segelmodeller, gummimotormodeller och förbränningsmotormodeller.

f) Vardera kategorien av inomhusmodeller (stavmodeller och kroppsmodeller) innehåller endast en grupp, gummimotormodeller.

g) **Segelmodellerna** uppdelas i tre klasser:
S 1: vingyta: max 15 dm², kroppssektion: fri, vikt: fri.
S 2: vingyta: 24—26 dm², minimiyta av största kroppssektion: $\frac{L^2}{300}$; vikt: min 400 g.
S 3: vingyta: min 30 dm², kroppssektion: fri, vikt: max 4000 g, vingbelastning: min 15 g/dm², spännvidd: max 300 cm.

h) **Gummimotormodellerna** uppdelas likaledes i tre klasser:
G 1: vingyta: max 5,5 dm², kroppssektion: fri, vikt: fri.
G 2: vingyta: 6—11 dm², minimiyta av största kroppssektionen: $\frac{L^2}{200}$; vingbelastning: 12,5—50 g/dm².
G 3 (motsvarande nuvarande Wakefieldklassen): vingyta: 12,25—13,55 dm², vikt: min 226,7 g, minimiyta av största kroppssektion: $\frac{L^2}{100}$.

i) **Förbränningsmotormodellerna** innehåller endast en klass:
F: vingbelastning: 15—50 g/dm², minimiyta av största kroppssektion: $\frac{L^2}{200}$; motorvolym: max 10 cm³.

k) **Stavmodellerna** uppdelas i tre klasser:
A: vingyta: max 2 dm², om landställ används skall hjuldiametern vara min 15 mm.
B: vingyta: 3—6,5 dm², om landställ används skall hjuldiametern vara min 20 mm.
C: vingyta: 7,5—10 dm², om landställ används skall hjuldiametern vara min 25 mm.

l) **Kroppsmodellerna** omfattar endast en klass:
D: vingyta: 3—6,5 dm², minimiyta av största kroppssektion: $\frac{L^2}{100}$; om landställ används skall hjuldiametern vara min 20 mm.

m) För samtliga normal- och inomhusmodeller bibehålles tidigare gällande regler för stabilisatorytornas och kroppslängdens maximering.

Beträffande **startbestämmelserna** beslöts följande:

a) Den nuvarande bestämmelsen att modellflygaren själv skall ha byggt sitt plan bör utelämnas bl a med hänsyn till de kontrollsvårigheter som föreligger. I stället föreskrives att ägaren skall starta anmäld modell.

b) Handstart bör tillåtas för alla modellflygplan med undantag av dem som tillhör klasserna G 3 och B.

c) Vid högstart av segelmodeller bör gälla att en oelastisk lina av max 100 m längd skall användas. Löplängden bör vara fri, vilket bl a medför att vinsch- och löpstart kan kombineras.

d) Reglerna för mark- och vattenstart bör ändras enligt följande: Startande skall hålla i vingspets eller propeller eller bådadera. Starten skall ske utan påskjutning och den startande får icke förflytta sig under starten. Startbanans höjd över marken maximeras till 100 cm. Storleken skall vara minst 1,5×5 m.

I bestämmelserna för **resultatskontroll** beslöt konferensen föreslå följande ändringar och tillägg:

a) Vid internationella tävlingar och övriga tillfällen då rekordprestationer önskas godkända som internationella rekord skall jämte tidtagarna finnas en särskilt utbildad kontrollant, godkänd av centralorganisationen.

b) Den gällande regeln att tidtagare vid tävling icke får förflytta sig från startplatsen bör kompletteras med anvisningar för det förfarande som bör tillämpas vid fortsatt tidtagning vid rekordflygning.

c) Vid flygning med inomhusmodeller bör tidtagningen avbrytas först när modellflygplanet definitivt stannat, även om modellen under flygningens slutskede exempelvis förflyttar sig nedåt längs ett hinder.

d) Internationella distansflygningar bör uppmätas på en karta i skala minst 1:50.000, nationella på en karta i skala minst 1:100.000.

e) Höjdflygningar bör uppmätas medelst av centralorganisationen godkänd instrumentering. Enbart barograf bör ej föreskrivas.

Konferensen beslöt föreslå att de nordiska länderna, sedan de enats om föreslagna gemensamma bestämmelser, reviderar sina märkesfordringar med hänsyn till vidtagna regeländringar och tills vidare bibehåller förekommande nationella märkesvalörer intill dess lämpliga internationella utmärkelsetecken kunnat fastställas.

Till FAI föreslås instiftandet av en **internationell märkesserie** enligt följande: Internationellt modellflygdiplom i tre valörer, förslagsvis kallade A-, B- och C-diplom. Märkena bör numreras. För varje valör gäller att tre flygningar med nedan angivna minimitider (ej genomsnittstider) skall utföras samma dag (men ej nödvändigtvis i omedelbar följd). Märkena kan erövras med modellflygplan, klassat i endera S 2 eller G 3 enligt följande:

	S 2	G 3
A-diplom	1 min	1 min
B-diplom	2½ min	2 min
C-diplom	3½ min	2½ min

I bestämmelserna för **modellflygtävlingar** beslöt konferensen föreslå följande ändringar och tillägg:

a) Officiell landskamp bör omfatta klasserna S 2 och G 3.

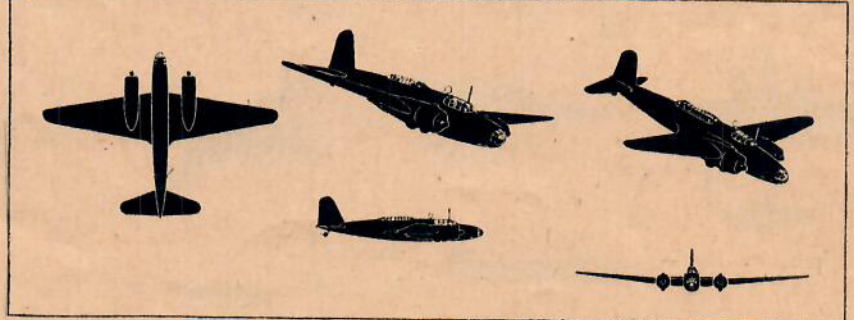
b) Reparationer och utbyte av delar tillåtes. Vid utbyte skall dock föreskrivas att endast till flygplanet hörande reservdelar får användas. Detta förutsätter att täv-

KLIPP HÄR!

NAKAJIMA OB-97



Japanskt, tvåmotorigt medeltungt bombplan. Amerikanskt kodnamn: »Sally».
Motorer: 2 st 870 hk Mitsubishi A-14 eller Kawasaki 88. (Även i en version med 2 st 1.050 hk »Kinsei 44».)
Besättning: 5—7 man.
Beväpning: 6 st rörliga och 1 st fast 7,7 mm ksp.



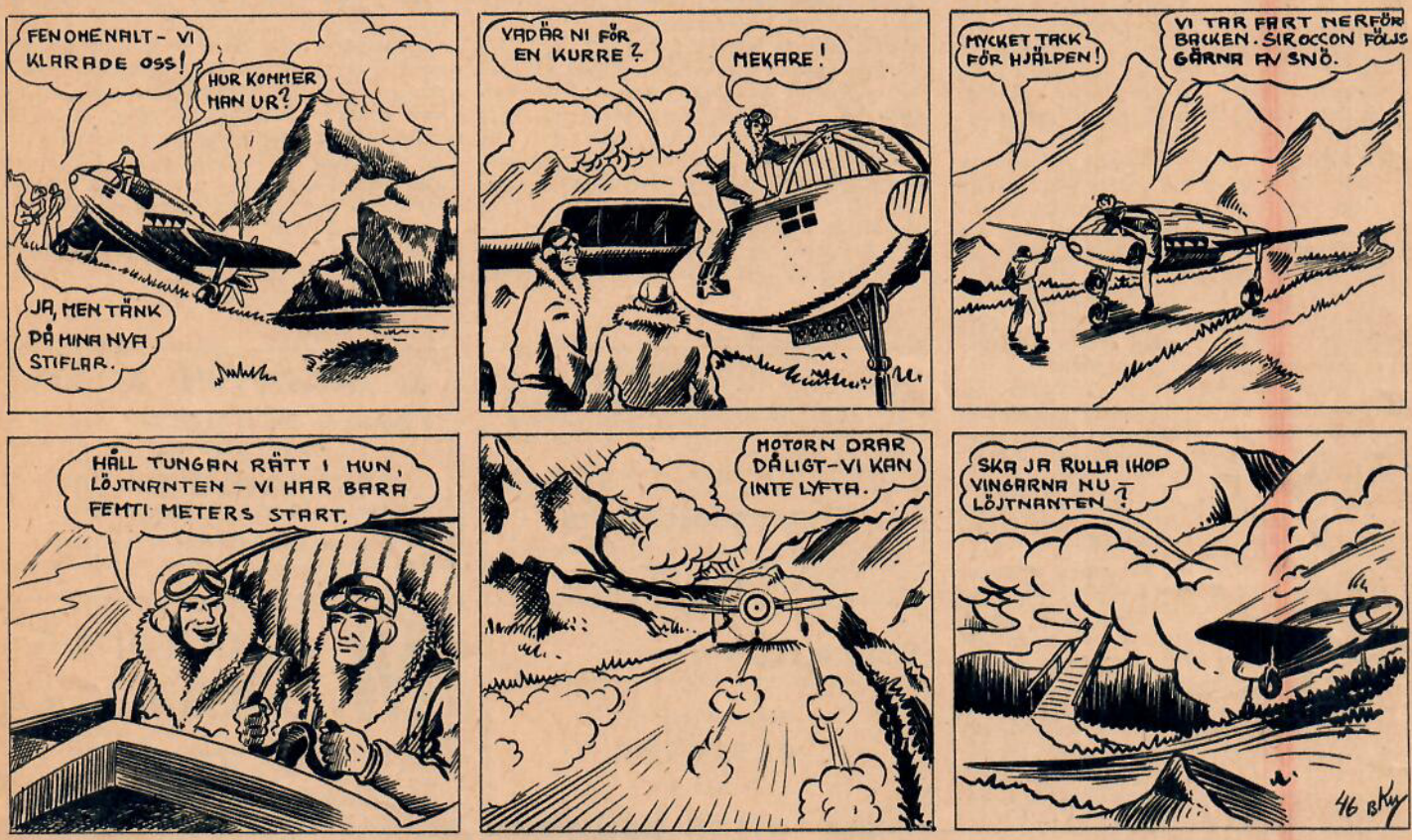
Vingyta: 62,7 m².
Tomvikt: 4.773 kg.
Flygvikt: 9.973 kg.
Bomblast: 2.000 kg.
Maxhastighet: 395 km/t.
Marschhastighet: 340 km/t.
Flygsträcka: 2.000 km.
Topphöjd: 6.700 m.
Tillverkare: Mitsubishi Jukojyo Kabushiki Kaisha, Nagoya.
Spännvidd: 22,8 m.
Längd: 15,75 m.
Höjd: 3,62 m.

ÖRNUNGEN flyger jorden runt

TEXT AV MAJOR H. VICTORIN

En FLYG-serie

Under världsflygtävlingen får portugisernas plan motorfel. En mekaniker försöker klättra ut till motorn men hans fallskärm utlöses och han blir hängande. Svenskarna råkar vara i närheten och Bång lyckas rädda portugisen över i sitt flygplan. Bång själv tappar balansen men får tag i kylaren, där han håller sig fast tills Nord krånglat ner planet på en krokig väg.



lingsmodeller underkastas obligatorisk mätning och registrering (med stämpling av samtliga detaljer).

c) Omstart bör endast tillåtas under förutsättning att modellflygplanets flygtid (oavsett startmetod) ej överstiger 20 sek och om modellflygplanet omedelbart efter starten hindras av person eller föremål i omedelbar närhet av startplatsen. I vardera fallet bör omstart endast få företagas en gång per flygning.

d) Vid tävling med utomhusmodeller bestämmes resultatet av genomsnittstiden på tre flygningar med maximering av 6 min per flygning. Vid tävling med inomhusmodeller bestämmes resultatet av maximitiden på tre flygningar utan tidsbegränsning.

Beträffande **rekordbestämmelserna** beslöt konferensen:

a) Bestämmelserna om förhandsmeddelanden av rekordförsök bör lämpligen slopas emedan dessa inte inverkar på rekordsättningarnas turbetonade karaktär.

b) Bestämmelserna om nivåskillnaden mellan start- och landningspunkt för tids- och distansflygning bör sedermera kontrolleras och ev revideras.

c) På förslag av löjtnant Poppius beslöt konferensen föreslå att det svenska systemet för modellflygares registrering, vilket syntes vara ändamålsenligt och lämpligt att vinna ytterligare utbredning, sanktioneras av FAI så att det nationella modellflygarpasset i framtiden skulle tillmätas samma betydelse som den nu föreskrivna internationella sportlicensen. Detta skulle i hög grad underlätta den internationella rekordsättningen, som f n synes vara underkastad alltför rigorösa bestämmelser.

— — —

Ja, detta var kontentan av vad som behandlades. Vi må livligt hoppas att konferensen skall bidra till att föra de nordiska modellflygarna närmare tillsammans (även de norska, som ej hade nåtts med inbjudan men som skall meddelas om konferensens beslut och inlemmas i det nordiska sammanhanget) samt att modellflygsporten därigenom skall komma att gå framåt ytterligare.

★

EFTERLANDSKAMP. Modellflygarna är ett tävlingssuget släkte. Bara ett par dar efter landskampen på Skarpnäck kämpade det finska landslaget mot ett klubblag från Vingarna, bestående av »Bananen», Åke »Postis» Larsson, Gunnar Ridder och »Löwen». Finnarna hade goda utsikter att rehabilitera sig efter nederlaget i landskampen, eftersom vädret var just sådant som finska modeller trivs bäst i, vindstilla och en gnutta kvällstermik. Men det visade sig att de »vingska» modellerna inte skötte sig sämre i sådant väder och en hård batalj kom till stånd. Här följer de bästa resultaten:

Individuella resultat: 1) Juha Jernwall 4.15,6; 2) R. Löwen-Åberg 4.01,5; 3) Gunnar Ridder 3.29,9; 4) P. Roschier 3.10,6; 5) Åke Larsson 2.58,0.

Lagresultat: 1) Vingarna 13.17,15; 2) Finland 10.32,7.

★

Rikstävlingen om FLYG-pokalerna

Årets rikstävling om de båda pampiga FLYG-pokalerna kommer att gälla grupp S, segelmodeller, utan hänsyn till klass. Samtliga registrerade modellflygklubbar deltar. Finalen äger rum den 22 juli i Göteborg.

Uttagningarna har skett efter KSAK:s tävlingsregler. De tre modellflygare som i en klubb uppnår de bästa genomsnittstiderna på tre starter bildar ett lag. KSAK utväljer de 25 bästa tremannalagen, varvid högst ett lag tas från varje klubb. Dessa jämte pokalförsvararna får starta i finaltävlingen.

Det segrande laget i finaltävlingen erövrar FLYG:s pokal för sin klubb. Den modellflygare som i finaltävlingen uppnår bästa genomsnittstiden tilldelas den mindre pokalen.

KRANICH

till salu

Stockholms Flygklubb infordrar härmed anbud på ett segelflygplan typ Kranich, reg. SE-SCD. Flygplanet är försett med komplett instrumentutrustning i såväl fram- som baksits och nyrenoverat. Total flygtid 90 tim., antal landn. 250. Flygplanet är i förstklassigt skick och luftvärdigt till 17/9 1945. Till flygplanet hör en täckt transportvagn. Flygplanet visas vardagar på Bromma flygplats efter hänvändelse till flygchefen, tel. 28 32 46. Anbud skall vara Stockholms Flygklubb tillhanda senast den 23/7 1945 under adress: Bromma flygplats, Stockholm 40.

GUD ÄR MIN ANDREPILOT

Forts. fr. sid. 10.

bland bombplanen och sköt ner den. »Nollan» störtade neråt i flammor. Jag tog nästa — de tycktes vara över hela himlen nu. Jag gick in så nära, att jag kunde se japanens ansikte genom kabinhuven och det lilla stjärthjulet, som inte var indraget. Då visste jag, att det var en »Nolla» från marinflyget. Det lilla hjulet var utarbetat som bromskrok för landning på hangarfartyg. Mina spårljus möttes i hans kabin och rök började krypa ut och dölja kabinhuven.

När jag svängde för att ta hand om en ny jap såg jag fyra plan i flammor störta ner mot vattnet i Victoria-hamnen. Jag såg en annan P—40 skjuta på en jap men det var ännu en jap i stjärten på honom. Jag dök mot denna. Han växte i mitt sikte och när mina spårljus möttes framför honom svängde han mot mig. Jag sköt ner honom, när han tycktes stå alldeles stilla i en vertikalsväng. Han var tre—fyra hundra meter från mig och föll ner mot vattnet. En explosion följde och jag såg endast svart rök; men så såg jag planet igen och det spann sakta neråt.

Jag sköt på allting jag såg. Jag sköt ner ännu ett plan, som aldrig såg mig. Jag fick honom med en kort salva rakt bakifrån. Först skakade bara det japanska planet, när mina kulor träffade honom. Så sköts hela kabinhuven bort; ena vingen kom upp och sedan dök det rakt ner mot vattnet med långa eldflammor efter sig.

Våra blomplan hade nu försvunnit men i söder såg jag fyra stycken tvåmotoriga plan klättra upp mot oss. Först trodde jag att det var I—45:or men senare bestämde vi oss för att det var japanska Messerschmitt-plan. Jag hade bra höjd över det ledande planet och började skjuta på honom från långt håll med riktning mot hans högra motor. Han började dyka men jag följde honom ner mot vattnet. Jag kommer ihåg att jag flinade, ty han hade gjort det vanliga misstaget att dyka istället för att klättra. När jag dök närmare började jag tro, att jag träffat honom redan vid första eldskuren på långt håll. Han förlorade hastigt höjd men gjorde inga ansatser till att svänga. Jag kom mindre än femtio meter från honom och sköt på honom tills han brann. Jag såg honom slå i vattnet och fortsätta att brinna.

Jag sköt på två till av de tvåmotoriga planen från långt håll men kunde inte klättra upp till dem. Därefter passerade jag över Hongkongön på 300 meter. Jag visste att jag var på för låg höjd men jag hade ingen önskan att klättra högre. Jag passerade nämligen över en taggtrådsinhägnad, som jag visste var Fort Stanley — engelsk-amerikanskt fångläger. En stor grupp människor stod mitt i lägret och vinkade till mig. Aldrig någonsin under kriget har jag känt mig så sorgsen. Här var soldater, som varit i japansk fångenskap nästan ett år. Månad efter månad hade de väntat, att allierade plan skulle komma och bomba Hongkong — och äntligen hade de kommit. Till och med i allt sitt namnlösa elände hurrade de åt de amerikanska plan, som äntligen hade visat sig, och jag svor för mig själv på att jag skulle komma tillbaka gång på gång.

Jag såg, att P—40:or ännu var kvar över området och det gjorde mig fräck och egoistisk. Jag hade ju skjutit ner fyra fientliga plan och skadat flera andra. Jag gjorde en looping över Victoria-hamnen och dök mot Peninsular Hotel. Mina spårljus sprutade in i de glimmande jättefönstren till skyddstaken högst upp och jag såg glasbitar falla som snö mot gatan många våningar längre ner. Jag skrattade, ty jag visste, att bakom de där fönsterrutorna fanns höga japanska officerare, som njöt av den bekväma tillvaron i detta moderna hotell. När jag kom närmare, såg jag folk klättra nedför brandstegarna och jag sköt på dem också. Jag svängde tillbaka för ännu ett anfall mot brandstegarna, som var packade med japanska soldater, men min nästa salva fick ett mycket snabbt slut. Jag hade inte ett enda skott kvar. Jag dök rätt in i röken från det brinnande Kowloon och ner till trädtoppshöjd. Med högsta fart vände jag åt nordväst mot Kweilin.

Jag var sist av alla våra plan och generalen väntade otåligt på mig. Han visste, att jag hade skjutit ner åtminstone en fiende, ty jag flög in med min vanliga segerroll på låg höjd. Men när jag hoppade ner på marken efter landningen och rapporterade: »General, jag fick fyra säkert», skakade han hand med mig och såg mycket lyckligt ut. »Det blir sammanlagt nitton», sade han, »för jaktplanen och bombplanen.»

Vi hade förlorat ett jaktplan och ett bombplan. Det senare hade fått en motor sönderskjuten och därefter skjutits i bitar av ett av de tvåmotoriga japanska jaktplanen. Två av besättningen hoppade ut med fallskärm och togs till fånga. Föraren lyckades landa det sönderskjutna bombplanet men hade fått en kula genom foten och blev även han fånge. De två övriga tog sig igenom de japanska linjerna tillbaka till vår bas i Kweilin.

SLUT

19 års yngling
önskar plats på flygreparationsverkstad för utbildning till mekaniker. Sökanden har 4 års verkstadsvana på mek. verkstad. Svar med lönevillkor och upplysningar till »NKI-elev 1926», d. t. k., f. v. b.

Flygingenjörselev
önskar plats på ritkontor ev. flygverkstad. Mekanikerutbildad. Språkkunnig. 23 år. Sv. t. »B-diplom 336», d. t. k., f. v. b.

Falköping

Byggnationen på
ÅLLEBERG
utförd av
Ing. ALLAN HARLÉN
Falköping Telefon 6 68

Göteborg

GYNNA och REKOMMENDERA
Arnolds Conditori
DROTTNINGGAT. 29 Tel. 17 63 62

• Militärer äro alltid välkomna å •
NOSTRUM
KONDITORI och LUNCHRESTAURANT
Östra Hamngatan 12
DÄR VI ÄTA GOTT OCH BILLIGT!
öl och porter till smörgås Tel. 13 37 78

AXEL GUSTAFSSON
BLECK- & PLÅTSLAGERI
Levgrensvägen 6, GÖTEBORG
Telefon 16 46 48
UTFÖR ALLT VAD TILL YRKET HÖRER
Infordra offert

A. HELLQVIST & SON
3 Husarg. 3. Tel. 11 85 45, bost. 14 27 70
GÖTEBORG
BYGGNADSSNICKERIER, KONTORS- o. BUTIKSINREDNINGAR m. m. Kostnadsförslag på begäran.

M-AJORNAS M-URBRUK
Allt i branschen
Tel. 12 59 60 - 12 85 94 - Bostad 14 96 22

ELISABETH NYGREN
Hygienisk Salong
Kungsg. 53 - Tel. 11 84 49 - Göteborg

GEORG SVENSSONS
BIL-SADELMAKERI
Friggagatan 14
Telefon 15 74 64 - Bostad 15 50 14
REKOMMENDERAS

Halmstad

Edv. Karlsson
Skolgatan 10 - Telefon 18 37
Kromförnickling, Kadmiering, Förzinkning, Stålmöbler, Skyltställ, Skyltskåp, Metallmontrar och Verktyg samt finmekaniska arbeten.

Halmstad

Gengas- AGGREGAT RESERVDELAR REPARATIONER BRÄNSLE

AUTOMOBIL A-B

K. Rönne-Lotz

Tel. 13 00 HALMSTAD Tel. 12 40

Linneas Finbageri

ABEL ANDERSSON

Vapnövägen 10 - HALMSTAD

Telefon 32 65

REKOMMENDERAS

A.-B. Janne Richardson, Halmstad

Tel. Namnanrop

Filial i Falkenberg - Tel. 6 96, 8 96

Specialitet: Motorrenoveringar Cylinder- o. vevaxelslipning, lagergjutning

Lager av: Kolvar, kolvbultar och ringar Reservdelar och tillbehör

Gengasaggregat »Källe» och »Bolinders»

★ Service och reservdelar för samma ★

Äkta danska bakverk få Ni njuta till en kopp kaffe eller te hos

Danska Konditoriet

Storgatan 37 - HALMSTAD - Telefon 6 69

● Beställningar emottagas tacksamt ●

Fotografiska Affären Zenta

Brogatan 7 - Halmstad

Kameror och alla fotogr. tillbehör, film, plåtar etc.

Framkallning och kopiering utföres omsorgsfullt

Seriefotografering Kr. 3:50

Hälsingborg

A.-B. Byggnadsmaterialier

Helsingborg - Tel. 110 05, 120 02

Cement, tegel, kalk, järn, byggnadsmaskiner. Trävaror, alla slag. Masonite samt i övrigt allt vad till byggnadsbranschen hör.

Återvinn hälsa

genom CHIROPRACTIC

Mottagning varje helgfri dag kl. 11—3. Månd., onsd. och fred. kvällar kl. 5—7.

Drottninggatan 3, Hälsingborg. Tel. 163 64

D:r C. Peterson. Chiropractor.

Herbert Dahls Rörledningsfirma

Hantverkargatan 30

★

REKOMMENDERAS

Hälsingborgs Mjölkcentral

Mjölk, Grädde, Smör

eliten bland födoämnen

Kalmar

A.-B. ERNST ALDÉN & Co

Tel. 3 78 KALMAR Tel. 21 48

Elektr. INSTALLATIONER, MOTORER, TRANSFORMATORER

Elektr. MATERIEL m. m.

Representant för

ASEA och ELEKTROLUX

—KYLANLÄGGNINGAR—

Malmö

FLORINS

JÄRN-, VERKTYGS- OCH BOSÄTTNINGSAFFÄR

Södergatan 7 MALMÖ

Tel. Linjeväljare: 207 66, 179 44, 158 55

Bostaden 524 88

Rekommenderas

OTTO MAGNUSSON

Byggmästare

Kontor: Österportsgatan 6 A

Tel. 74 574 MALMÖ

Fredrik Nyström A.-B.

Kungl. Hovleverantör

MALMÖ

Bästa inköpskälla för sportproviant

KAFFE - KONSERVER - SPECERIER

BYGGMÄSTARE

Otto Ellerström

MALMÖ Tel. 28 130

Saleboda

Byggmästare

Walter Petersson

Saleboda - Telefon 25

Utför alla inom branschen förekommande arbeten

Stockholms närhet

A. GILLBERGS ÅKERI

Tappström - Drottningholm

utför transporter med lastautomobiler i mån av tillgång på vagnar

Telefon Tappström 49

TYNNINGÖ YACHT-& MOTORBÅTSVARV

Inneh. C. A. Olsson

Nybyggnader och Reparationer

Emottager båtar för vinterförvaring

Postadress ö. Tynningö, Stockholm 1

Telefon ö. Tynningö 23

BYGGNADSSNICKERIER

av alla slag utföras omsorgsfullt och till allra lägsta möjliga priser

Vidbo Snickerifabrik

Tingslunda Telefon Uppl. Åsby 11

Harry Byrströms

SPECERI- & DIVERSEHANDEL

Styrsvik Telefon Runmarö 20

REKOMMENDERAS

Ängelholm

MARGRETETORPS GÄSTGIVAREGÅRD

Rekommenderas

Fullständiga rättigheter

Gott bord

Inneh.: E. EKBERG Tel.: Hjärnarp 8



ÄN FELAKTIGA DETALJER GENOM VÅR KONTROLL

Mera omfattande kontrollåtgärder än hos Flygmotor i Trollhättan är praktiskt taget otänkbara. Ingenting får lämnas åt slumpen vid tillverkning av en flygmotor, som ju ständigt pressas till gränsen av sin förmåga. Varenda detalj, hur oväsentlig den än kan synas vara, måste undersökas och mätas så omsorgsfullt, att var 6:e man av vår arbetarstam är helt sysselsatt med kontrollarbeten. För all denna kontroll använda vi oss av de mest hypermoderna mätinstrument.

Tillverkningen *av flygmotorer och propellrar är ett oerhört ansvarsfullt arbete — både människoliv och flygplan äro i högsta grad beroende av den goda kvalitet, som präglar våra produkter.*

TROLLHÄTTAN Flygmotor SVERIGE

SVENSKA FLYGMOTOR AKTIEBOLAGET — TROLLHÄTTAN