

AERO

Ae-145

Kolektiv konstruktérů vysočanské továrny Aero ve složení Ondřej Němec, Miroslav Baitler, Jiří Bouzek, František Vlk a Pavel Rosendorf zahájil práce na konstrukci letounu Aero-45 bezprostředně po osvobození Československa v roce 1945.

První prototyp byl úspěšně zalétán 21. července 1947 a veřejnosti byl poprvé představen v září 1947 na Mezinárodním leteckém dnu v Ruzyni, kde vzbudil značnou pozornost. Současně se zalétáním prototypu byla zahájena příprava sériové výroby; první sériový stroj vzletl 16. dubna 1949. Po vyrobení dvou stovek sériových kusů byla výroba v mateřské továrně v roce 1951 zastavena. Vzhledem ke stále rostoucí poptávce po tomto typu byla v roce 1953 obnovena výroba modernizované verze Ae-45 Super v Kunovicích. V průběhu sériové výroby byl letoun dále průběžně modernizován: byly použity modernější vrtule, došlo ke změně kapotáže motorů i k dalším drobným úpravám. V roce 1958 byly zastavěny nové motory M 332 (místo původních Walter-Minor 4-III), bylo změněno zasklení kabiny a vybavení letounu. Tato poslední sériová verze byla označena Aero-145; její výroba byla ukončena v roce 1961. Celkem bylo letounů řady Ae-45 — Ae-145 vyrobeno na sedm set kusů, které létaly ve všech kontinentech — několik jich dokonce ještě létá.

TECHNICKÝ POPIS

Letoun Ae-145 (Ae-45) byl dolnokřídlový celokovový jednoplošník pro čtyři až pět osob, určený k nepravidelné dopravě, turistickému a obchodnímu létání.

Trup celokovové skořepinové konstrukce byl sestaven ze tří částí. Přední

část trupu s centroplánem sahala po přepážku číslo 7. Střední část od přepážky číslo 7 po přepážku číslo 13 byla ze dvou polovin, spojených ve svislé rovině. Zadní část trupu tvořila celek s kýlovou plochou. Kabina posádky v přední části trupu byla přístupná z levé strany nahoru výklopnými dveřmi. Za kabinou byl zavazadlový prostor o objemu 0,39 m³, přístupný dveřmi nad opěradlem zadního sedadla.

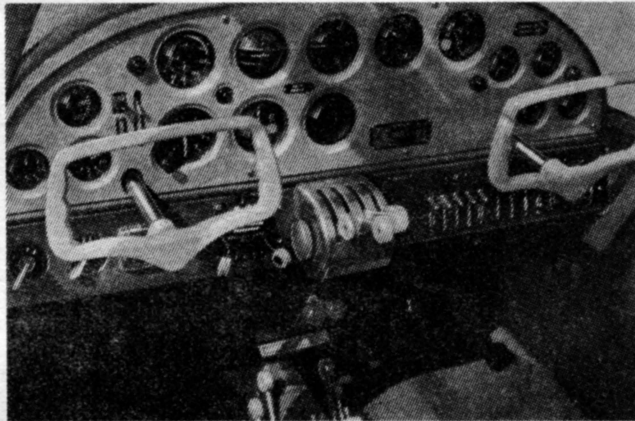
Křídlo mělo centroplán pevně spojený s trupem, vnější části byly připojeny k centroplánu kování a dvěma čepy na každém nosníku. Vnější části i centroplán byly dvounosníkové konstrukce, celé křídlo bylo potaženo duralovým plechem. Křídélka měla duralovou kostru a plátěný potah. Vztlakové klapky štěpného typu byly celokovové

a vychylovaly se na 15° pro start a 55° pro přistání.

Ocasní plochy. Celokovový stabilizátor s duralovým potahem byl na zemi stavitelný v rozsahu $\pm 3^\circ$. Staticky vyvážené výškové kormidlo a staticky i dynamicky vyvážené směrové kormidlo měly kovovou kostru potaženou plátnem. Obě kormidla byla opatřena vyvažovacími ploškami.

Řízení bylo dvojité volantové, pravé bylo odnímatelné. Výškové kormidlo a křídélka byla ovládána soustavou táhel, směrové kormidlo lanky. Pohon klapek byl elektrický.

Podvozek byl klasického uspořádání. Hlavní podvozkové nohy se zatahovaly do motorových gondol. Kola o rozměrech 520 x 180 měla mechanické bubnové brzdy, ovládané lanovody. Ostruha byla otočná o 360°



s možností zablokování ve střední poloze.

Motorová skupina (údaje v závorce platí pro Ae-45S). Dva invertní řadové vzduchem chlazené čtyřválcové M-332 (Walter-Minor 4-III) o startovní výkonnosti 103 kW (77 kW) a jmenovité výkonnosti 85 kW (59 kW). Vrtule byly dvoulisté stavitelné V-410 (V-401, V-405). Palivové nádrže v centroplánu byly pro 324 l paliva, olejové nádrže po 8,5 l byly v motorových gondolách.

Technická data a výkony (údaje v závorce platí pro Ae-45S). Rozpětí 12,3 m, délka 7,77 m (7,54 m), výška 2,3 m, nosná plocha 17,09 m², prázdná hmotnost 960 kg, normální letová 1500 kg. Maximální rychlost 282 km/h (265 km/h), cestovní rychlost 250 km/h (235 km/h), stoupavost u země 5 m/s, dostup 5900 m (5050 m), dolet 1700 km.

Ing. Petr Antoň