

# Samolot sanitarny Aero L-60E „Brigadyr”



Aero L-60 "Brigadyr" (SP-FXA) w służbie polskiego lotnictwa sanitarnego

## Historia konstrukcji

Zapotrzebowanie czechosłowackiego ministerstwa obrony na lekki samolot wielozadaniowy i obserwacji pola walki zaowocowało na początku lat 50.-tych dwumiejscowym Aero Ae-50, który jednak nie wszedł do produkcji. Kolejną konstrukcją spełniającą podobne założenia był Aero XL-60. Został skonstruowany przez Ondreja Nemca i zbudowany w zakładach Orlican w Choceń. XL-60 był większy niż Ae-50 i posiadał bardziej konwencjonalny wygląd. Zauważalne jest podobieństwo do samolotu Mráz K-65 „Čáp” (wyprodukowanego zaraz po II Wojnie Światowej w liczbie 150 egzemplarzy, jako kopia niemieckiego Fieseler Fi-156 „Storch”).

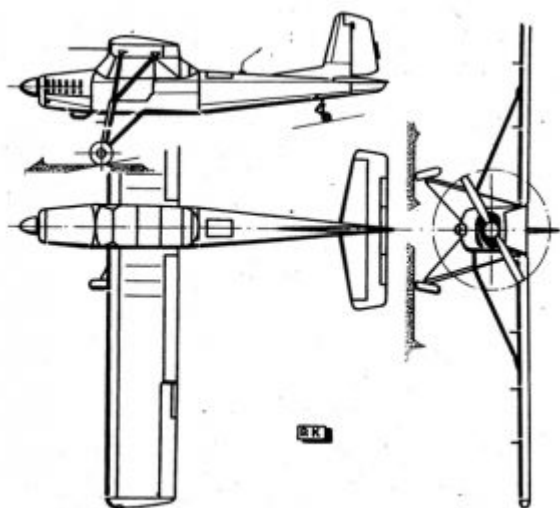
W celu zapewnienia możliwości skróconego startu i lądowania oraz dobrych charakterystyk lotnych na przewidzianych dla tego typu małych prędkościach operacyjnych XL-60 zbudowany został w konfiguracji zastrzałowego górnopłata. Skrzydła na całej długości krawędzi natarcia były wyposażone w sloty i podwójne kłapy szczelinowe. Podobnie jak Ae-50, XL-60 miał przeszkloną kabinę, zapewniającą znakomitą widoczność pilotowi i dwóm lub trzem obserwatorom.

Napędzany silnikiem Argus 10C prototyp XL-60 został oblatany w dniu 24. 12. 1953 roku (według innych danych w 1954 roku). Silnik ten zastąpiono następnie silnikiem Walter M-208B o mocy 176 kW (240 KM). Loty próbne wykazały szereg istotnych wad konstrukcyjnych, których poprawienie wymagało przeprojektowania całej konstrukcji. Samolot został przeprojektowany przez Zdeneka Rublica. W ostatecznej postaci, znanej jako Aero L-60 „Brigadyr”, posiadał większą kabinę z opcjonalnym miejscem dla czwartego pasażera, zmieniony tył kadłuba i przedłużony statecznik pionowy. Jednostką napędową był zmodyfikowany silnik M-208B o mocy 162 kW (220 KM), znany jako Praga „Doris B”.

Seria ok. 50 egzemplarzy L-60A (oznaczona również K-60) weszła do służby w czechosłowackich siłach powietrznych, inne trafiły do aeroklubów jako wersje L-60D i L-60F. Specjalna wersja agrolotnicza L-60B „Agricola”, miała zamontowany w tyle kabiny zbiornik na suche chemikalia i zaopatrzona była w podkadłubowy rozpylacz lub w podskrzydłowe kanały rozpylające. Wersja sanitarna nosiła oznaczenie L-60E. Silnik Praga „Boris” okazał się zawodny i wiele seryjnych samolotów sukcesywnie było wyposażanych w budowane w Polsce na licencji silniki gwiazdowe Iwczenko AI-14RA (montowane w wersjach L-60S) lub w silniki gwiazdowe M-462RF (montowane w wersjach L-60SF).

W latach 1958-1968 wyprodukowano 273 egzemplarzy, z czego znaczną liczbę wyeksportowano. Użytkowano je w Niemiecka Republika Demokratyczna, Związek Radziecki, do Bułgarii, Rumunii, Jugosławii, Austrii, na Kubie, w Zjednoczonej Republici Arabskiej (istniejące w latach 1958-1961, formalnie do 1971 roku), Argentynie, Nowej Zelandii. Produkowane były w wersjach: rolniczej, sanitarnej, dyspozycyjnej i rozpoznawczo-łącznikowej.

Powstała również wersja przeznaczona dla wojska Aero L-160, która otrzymała nowy, całkowicie metalowy płat. Zbudowano tylko prototyp, który znajduje się obecnie w Muzeum Lotnictwa Praga-Kbely.



## W Rzeczpospolitej

W Polsce były używane trzy egzemplarze samolotów Aero L-60E. Sprowadzone zostały w latach 1957-1959 według innych danych: zgłoszenia samolotów do polskiego Rejestru IKCSP dokonano w dniu 23. 12. 1957 roku, oznaczając je kolejno znakami SP-FXA, SP-FXB i SP-FXC) przez Ministerstwo Zdrowia i przekazane do eksploatacji przez Centralny Zespół Lotnictwa Sanitarnego. Dwa egzemplarze przetrwały w eksploatacji zaledwie trzy lata. Eksponowany L-60, o numerze fabrycznym 150723 i znakach SP-FXA, znajdujący się w zbiorach Muzeum został zakupiony w 1957 roku i do 1974 roku latał w służbie lotnictwa sanitarnego. Do kolekcji został przekazany przez Zespół Lotnictwa Sanitarnego w Krakowie w dniu 6 stycznia 1974 roku.

## Konstrukcja samolotu

Trzymiejscowy lub czteromiejscowy górnopłat zastrzałowy o konstrukcji mieszanej. Płat dwudźwigarowy, podparty duralowymi zastrzałami o kropłowym przekroju, związanymi konstrukcyjnie z zastrzałami podwozia. Profil skrzydeł NACA 4412. Skrzydła konstrukcji mieszanej wyposażone na całej długości krawędzi natarcia w sloty i podwójne kłapy szczelinowe.

Kadłub konstrukcji metalowej, skorupowy. Kabina zakryta, o

doskonałej widoczności. Konstrukcja usterzenia pionowego i poziomego-metalowa, stery kryte płótnem. Podwozie klasyczne stałe.

## Wyposażenie samolotu

Kabiny i zestaw przyrządów pilotażowo: nawigacyjnych zależne od przeznaczenia samolotu. Samoloty przeznaczone do prac w rolnictwie wyposażone są w podstawowe przyrządy pokładowe i zbiornik na chemikalia o pojemności 300 kg. W wersji sanitarnej kabina mieści trzy osoby: pilota, lekarza i chorego na noszach oraz podręczny zestaw medyczny, jak kroplówka, tlen, apteczka itp. Kabina wersji rozpoznawczo, łącznikowej mieści trzech członków załogi, wyposażenie fotograficzne, itp.





Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Kraków, Muzeum Lotnictwa Polskiego

## Zastosowany napęd samolotu

- XL-60: w układzie odwróconej litery V typu Argus 10C o mocy 176 kW (240 KM).
- Drugi prototyp: płaski typu bokser Walter M-208B o mocy 162 kW (220 KM).
- Samoloty seryjne L-60: płaski typu bokser Praga „Doris B” o mocy 162 kW (220 KM).
- L-60S: gwiazdowy Iwczenko AI-14RA o mocy nominalnej 161 kW (220 KM) i mocy max 194 kW (260 KM).
- L-60SF: gwiazdowy M-462RF o mocy 235 kW (315 KM).

## **Dane techniczne samolotu Aero L-60**

- Rozpiętość skrzydeł – 13 960 mm
- Długość samolotu – 8540 mm
- Wysokość samolotu – 2720 mm
- Powierzchnia nośna – 24,3 m<sup>2</sup>
- Masa własna samolotu – 955 kg
- Masa użyteczna samolotu – 459 kg
- Masa całkowita samolotu – 1414 kg
- Prędkość maksymalna – do 193 km/h
- Pułap maksymalny – do 4500 m
- Zasięg maksymalny – do 900 km

## **Dane techniczne samolotu Aero L-60, silnik Praga „Doris B”**

- Rozpiętość skrzydeł – 13 960 mm
- Długość samolotu – 8540 mm
- Wysokość samolotu – 2700 mm (według innych danych 2720 mm)
- Powierzchnia nośna – 24,3 m<sup>2</sup>
- Masa własna samolotu – 860 kg (według innych danych 968 kg)
- Maksymalna masa startowa – 1370 kg (według innych danych 1560 kg)

- Prędkość maksymalna – do 193 km/h
- Prędkość przelotowa – 175 km/h
- Prędkość lądowania z klapami i skrzelami – 52 km/h
- Czas wznoszenia na wysokość 1000 m – 4' 36''
- Pułap maksymalny – do 4500 m (według innych danych do 4200 m)
- Zasięg maksymalny – do 720 km

## **Bibliografia**

- <http://www.samolotypolskie.pl/samoloty/205/126/Aero-L-60-Brigadyr2>
- Muzeum Lotnictwa Polskiego, Kraków