

DESER  
CSS-13

# CSS Z Sojiení





Zdjęcia: Andrzej Rutkowski

Już wkrótce – 13 września br. – na lotnisku w Sobieniach (EPSJ) odbędzie się historyczny piknik lotniczy „Skrzydła chwały”. Wśród jego atrakcji znajdzie się jeden z ostatnich latających w Europie, oryginalny CSS-13. Przypominamy historię tego samolotu i pokazujemy, że w powietrzu nadal radzi sobie świetnie.



W drugiej połowie lat 40. polskie lotnictwo z trudem dźwigało się z wojennej pozogi, która starła z powierzchni ziemi przemysł lotniczy i samoloty. Wojskowe szkoły lotnicze i aerokluby korzystały ze starzejącego się sprzętu pozostałego po wojnie, w tym samolotów lekkich – radzieckich *Po-2*, których w wojsku latało 125, a w aeroklubach 97, oraz użytkowanych przez aerokluby 120 *Piperów Cub* z amerykańskiego demobilu. Wymiany wymagały zwłaszcza „Pociaki”, o których fatalnym stanie świadczył wypadek na pokazach w Częstochowie, kiedy skrzydła maszyny złożyły się w powietrzu – jak pisał Tadeusz Sołtyk,

w dźwigarach samolotów „hangarowanych pod chmurką” gromadziła się woda i... rosły grzyby.

Wysłużone maszyny miały zostać zastąpione nowymi, polskimi konstrukcjami – powstałym w zespole Tadeusza Sołtyka *LWD Żak* oraz projektowanymi w założonym przez Franciszka Misztala Centralnym Studium Samolotów samolotem szkolnym *CSS-10* i treningowym *CSS-11*. Wszystkie one napędzane były czeskimi silnikami *Walter*, które miały być produkowane w Polsce – negocjacje w kwestii zakupu licencji były już na finiszu. Losy polskich konstrukcji przypieczętował jednak braterski dar Związku Radzieckiego, który w 1947 roku przekazał

Po wojnie  
pierwszy  
entuzjizm  
polskich  
konstruktorów  
ostudzone  
wdrożeniem  
sprawdzonej  
konstrukcji...  
z lat 20.

nam dokumentację samolotu *Po-2* i napędzającego go silnika *M-11D*.

## Pierwowzór

W 1926 roku siły powietrzne ZSRR zgłosiły zapotrzebowanie na lekki samolot szkolny. W 1927 roku zespół Nikołaja Polikarpowa przedstawił prototyp napędzany stukonnym silnikiem *Szwiecowa M-11* (nota bene, był to pierwszy silnik lotniczy radzieckiej konstrukcji). Maszyna nie spełniała jednak wymagań, konieczne były poprawki. Wreszcie 7 stycznia 1928 sławny Michaił Gromow oblatywał prototyp samolotu, który nazwano *U-2* (*uczebnyj, wtoroj* – szkolny, drugi).



Samolot miał wiele zalet – przede wszystkim był tani i bardzo prosty w budowie oraz eksploatacji, dzięki czemu można było go masowo produkować nawet w prymitywnych warunkach, a naprawy wykonywać nawet na frontowych lądowiskach. Maszyna wyróżniała się również korzystnymi własnościami eksploatacyjnymi, w szczególności była łatwa w pilotażu i dzięki znakomitym właściwościom krótkiego startu i lądowania mogła operować nawet z bardzo małych, improwizowanych czy wręcz przygodnych lądowisk. Dlatego samolot, po śmierci Polikarpowa w 1944 przemianowany na jego cześć na *Po-2*, produkowano aż

Choć przestarzały, *CSS-13* miał wiele zalet – był łatwy w pilotażu, wybaczał błędy, był też prosty w eksploatacji i naprawach

do 1954 roku. W latach 1928-1954 zbudowano ok. 33 tysięcy egzemplarzy.

Choć *Po-2* powstał z myślą o szkoleniu pilotów, największą sławę zdobył jako nocny bombowiec. Mimo niewielkiego udźwigu (zwykle było to 6 bomb po 50 kg), drewniane dwupłatowce okazały się wyjątkowo skuteczne, wykonując niszczące morale przeciwnika naloty nękające i zadając precyzyjne uderzenia z bardzo małej wysokości. Taktyka obejmowała zwykle długi nabór wysokości nad własnym terenem (prędkość wznoszenia z bombami wynosiła rzędu 0,5 m/s), a potem niemal bezgłośnie lot szybowy na cel i odwrót po zrzuceniu bomb z pełną mocą silnika. Zaskoczony w ciemności przeciwnik nie miał szans na obronę. Paradoksalnie, mała prędkość maksymalna *Po-2* utrudniała również zestrzelenie go przez myśliwce – zdarzały się przypadki przeciągnięcia myśliwca podczas takiego pościgu... Najsłynniejszą jednostką wyposażoną w te sa-

moloty był 588. Pułk Bombowców Nocnych, w którego skład wchodziły wyłącznie kobiety (personel naziemny i latający). *Po-2* używał także polski 2 Pułk Nocnych Bombowców „Kraków”.

## CSS-13

Wdrożenie produkcji licencyjnego *Po-2*, który otrzymał oznaczenie *CSS-13* (kolejne przedsięwzięcie *CSS* po komunikacyjnym *CSS-12*) powierzono zespołowi Stanisława Lassoty, przed wojną pracownikowi PWS. W stosunku do pierwowzoru, konstruktorzy wprowadzili wiele ulepszeń. Najistotniejszymi z nich były zastąpienie lotek bezszczelinowych szczelinowymi lotkami różnicowymi, wyposażenie steru wysokości w osiowe odciążenie aerodynamiczne i klapki wyważające, zmiana kształtu osłon amortyzatorów podwozia z prostego na zaokrąglony i zastąpienie drewnianych słupków międzyskrzydłowych metalowymi

Oryginalny silnik *M-11D* zaopatrzoneo w pneumatyczny układ rozruchowy ze sprężarką tłokową





**CSS-13**

(dane katalogowe)

Rozpiętość (m)	11,4
Długość (m)	8,2
Wysokość (m)	3,1
Powierzchnia nośna (m <sup>2</sup> )	33,15
Masa własna (kg)	770
MTOW (kg)	1120
Prędkość maksymalna (km/h)	150
Prędkość przeciągnięcia (km/h)	70
Prędkość wznoszenia (m/s)	2,0
Pułap praktyczny (m)	3000
Zasięg (km)	700

z profilowanych rur. Zmieniono także tablicę przyrządów na dostosowaną do wskaźników niemieckiej firmy Askania (ich „produkcja” w Jeleniej Górze polegała na zamianie tarcz na opisane po polsku), zastosowano zintegrowany, trójwskazówkowy wskaźnik parametrów silnika (ciśnienie paliwa oraz ciśnienie i temperatura oleju) i elektryczny obrotomierz.

Produkcję samolotów uruchomiono w Wytwórni Sprzętu Komu-

nikacyjnego (WSK) Nr 1 w Mielcu, gdzie wcześniej remontowano Po-2. Prototyp CSS-13 o znakach SP-AKZ oblatali Ludwik Lech i Roman Lewandowski w grudniu 1948, a pierwszy seryjny samolot, SP-AMO, opuścił fabrykę we wrześniu 1949. Opóźnienie spowodowa-

Drewniany „chodniczek” ze stopniem na skrzydle – jedyny w swoim rodzaju



Prądnicą pokładowej instalacji elektrycznej napędzana jest śmigielkiem





wane było trudnościami z wdrożeniem produkcji silników *M-11D* w WSK Nr 2 w Rzeszowie (w 1951 roku produkcję silników przeniesiono do WSK Nr 3 we Wrocławiu, a w 1952 do Kalisza, gdzie zakończono ją w 1957 r. po wyprodukowaniu ponad 1500 jednostek).

W WSK Mielec *CSS-13* powstawały do 1951 roku, kiedy w związku z rozpoczęciem tam wytwarzania odrzutowych myśliwców *Lim-1* (licencyjny *MiG-15*) zdecydowano o przeniesieniu produkcji do innych zakładów. Pierwotnie plany przewidywały WSK Nr 5 w Świdniku, ostatecznie jednak produkcję *CSS-13* podjęto w WSK Nr 4 na warszawskim Okęciu. Ogółem w Mielcu zbudowano 180 egzemplarzy *CSS-13*, z czego 117 prze-

Napęd steru wysokości...



...poprowadzone są na zewnątrz płatowca



kazano wojsku, zaś 63 aeroklubom i szkołom lotniczym (z wojska do aeroklubów trafiło potem 49 maszyn, kolejnych 9 do lotnictwa sanitarnego). Do zakończenia produkcji w 1955 r. na Okęciu zbudowano

Lot zabytkowym dwupłatem z antycznym silnikiem gwiazdowym i odkrytą kabiną to dziś wyjątkowo ekskluzywna przyjemność





CSS-13 ma bardzo dobre własności krótkiego startu i lądowania; bez trudu może operować z przygodnych lądowisk

wano 313 egzemplarzy, jednak do odbiorców trafiło tylko 311 – dwa spłonęły podczas pożaru w malarzni. 181 maszyn z Okęcia trafiło do wojska, 95 dla aeroklubów, 15 do PLL LOT (używano ich do... zwalczania szkodników), a 20 na eksport do Rumunii i Węgier; wojsko 94 egzemplarze przekazało aeroklubom, a 28 lotnictwu sanitarnemu do przebudowy na wersję S-13. Ogółem w Polsce wyprodukowano 493 samoloty CSS-13 (odbiorcom przekazano 491, z czego do wojska trafiło 298) i 52 S-13.

Z materiałów archiwalnych można się dowiedzieć, że cena CSS-13 wynosiła 260 tys. złotych, a koszt wytworzenia... 600 tysięcy – produkcję subsydiowało państwo.

## Wersje

Oprócz podstawowej, szkolno-treningowej wersji produkowano wersję bombową CSS-13B z zamkami dla 6 bomb o masie do 350 kg i uchwytem dla km SzKAS 7,62 mm, rolniczą CSS-13R z aparaturą do rozpylania chemikaliów syp-

kich, trzymiejscową pasażerską CSS-13P z zamkniętą kabiną (SP-KPE) oraz opracowaną w 1953 r. przez zespół Instytutu Lotnictwa pod kierunkiem Tadeusza Sołtyka sanitarną S-13 z zamkniętą kabiną i noszami pod owiewką na kratownicy kadłuba za drugim fotelem. Oprócz seryjnych S-13 na tę wersję przebudowano łącznie 40 egzemplarzy CSS-13 i Po-2.

Samoloty CSS-13 wykorzystywane były w aeroklubach do najrozmaitszych zadań – od podstawowego szkolenia pilotów, przez loty

SP-YPB to dwuster, w drugiej kabine umieszczono tylko podstawowe przyrządy





Pięciocylindrowy silnik gwiazdowy M-11D o mocy 100 KM zapewnia niepowtarzalne wrażenia dźwiękowe i nie tylko – w odkrytej kabinie wyraźnie czuje się zapach oleju

po trasach, akrobacją podstawową, wywożenie skoczków spadochronowych, po holowanie szybowców – łącznie ze ściąganiem z pola i wieloholami.

## SP-YPB

W latach 80. Lotnicze Zakłady Produkcyjno Naprawcze w Krośnie

Po sesji zdjęciowej dla PLAR: Jerzy Szymański – właściciel CSS-13, kolekcjoner zabytkowych samolotów; Jan Junczyk – HT ośrodka Silvair, pilot Cessny foto; Zbigniew Sergiel – pilot CSS-13



**W latach 90.  
w Krośnie  
zbudowano  
według  
oryginalnych  
planów kilka  
egzemplarzy  
replik CSS-13**

(późniejsza Centralna Szkoła Lotniczo-Techniczna AP) z powodzeniem odbudowały kilka CSS-13. W roku 1992 rozpoczęto więc budowę replik z użyciem oryginalnych części. Jeden z kilku powstałych egzemplarzy, sfinansowany przez Dowództwo Wojsk Lotniczych, trafił do Aeroklubu Orłąt w Dęblinie. Niemal 10 lat temu zarząd aeroklubu podjął decyzję o sprzedaży samolotu, który odkupił właściciel firmy Silvair. Samolot został gruntownie wyremontowany, oryginalny silnik z lat 50. wyposażono w pneumatyczny układ rozruchowy ze sprężarką. Dziś samolot bazuje na lądowisku w Sobieniach, dostarczając pilotom i pasażerom niezapomnianych wrażeń z lotu maszyną z minionej epoki.

Michał Setlak