
HISTORIA LOTNICTWA POLSKIEGO – LUDZIE, KONSTRUKCJE, OSIĄGNIĘCIA **SIEDMIU WSPANIAŁYCH** KONSTRUKTORÓW

30-lecie *1992 - 2022*
Akademia Inżynierska w Polsce
Academy of Engineering in Poland



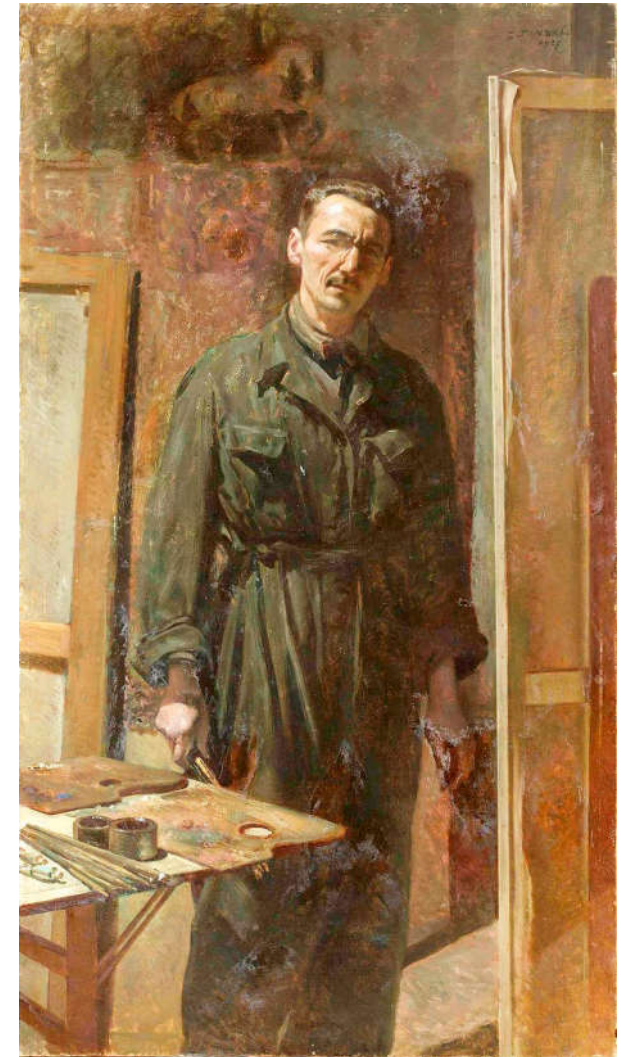
DR INŻ. JACEK NOWICKI
SEKRETARZ GENERALNY
STOWARZYSZENIA ELEKTRYKÓW POLSKICH



AKADEMIA INŻYNIERSKA, INSTYTUT LOTNICTWA
WARSZAWA, 9 GRUDNIA 2022 R.

1. CZESŁAW TAŃSKI

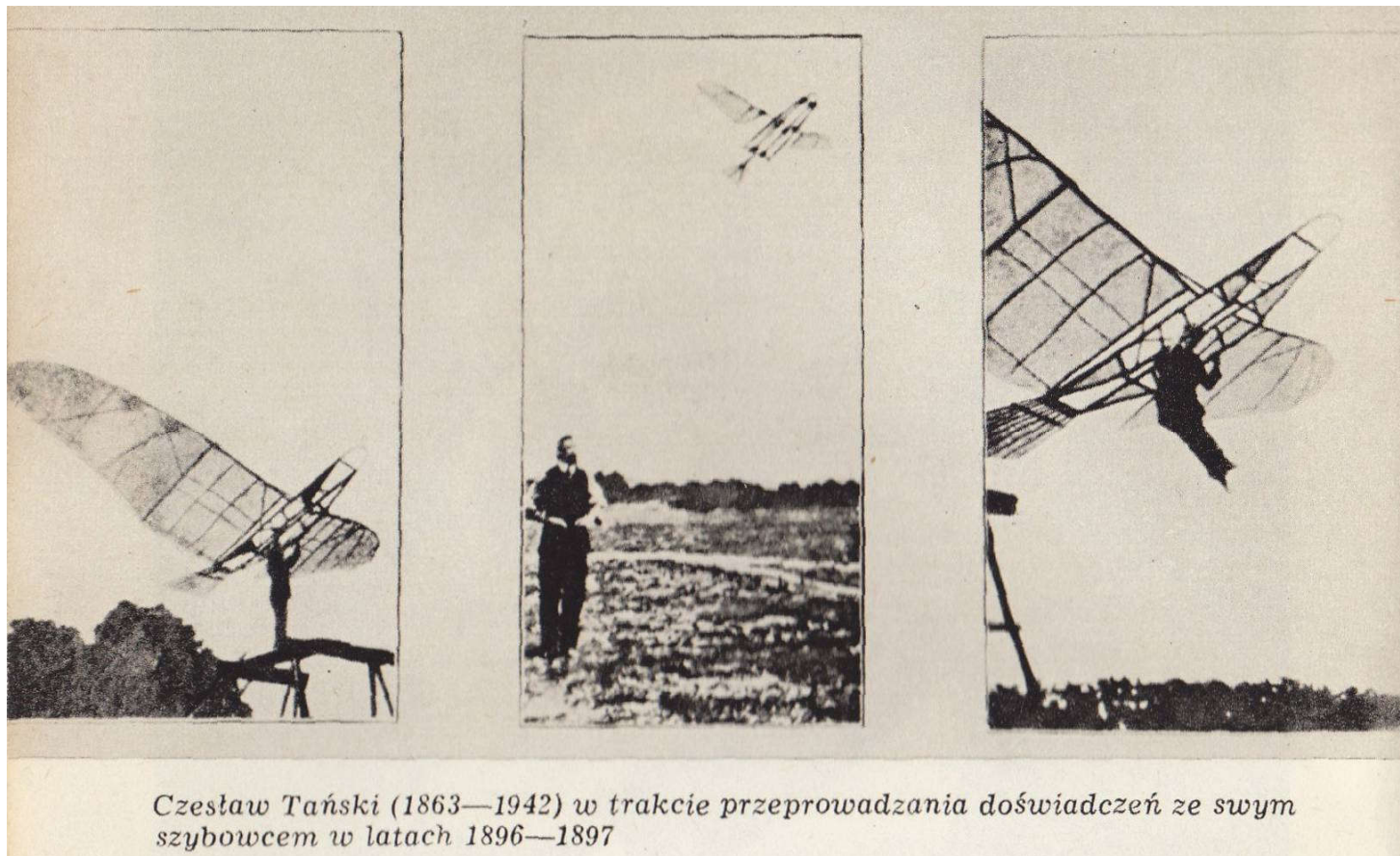
- Czesław Aleksy Tański (1862-1942) – polski artysta malarz, wynalazca, konstruktor lotniczy, pionier szybownictwa i popularyzator lotnictwa w Polsce.
- Kształcił się w Warszawskiej Szkole Rysunku założonej przez Wojciecha Gersona oraz Aleksandra Kamińskiego w Warszawie. Po jej ukończeniu otrzymał stypendium artystyczne i w 1882 r. wyjechał na dalsze studia do Akademii Sztuk Pięknych w Monachium
- W 1901 roku kontynuował studia malarskie w Akademii Sztuk Pięknych Juliena w Paryżu.
- Pasją życia Czesława Tańskiego obok malarstwa stało się lotnictwo. Od 1893 zajmował się budową udanych modeli latających o napędzie gumowym. Pod wpływem wiadomości o próbach z szybowcem Otto Lilienthala, w 1895 zbudował własny szybowiec o 7 m² powierzchni skrzydeł oraz masie 18 kilogramów, który nazywał „Lotnią”.



Ilustracja: domena publiczna

1. CZESŁAW TAŃSKI (1862-1942)

- W czerwcu 1896 roku w miejscowości Wygoda k. Janowa Podlaskiego dokonał na nim kilku skoków długości 20–40 metrów, początkowo startując pod wiatr z rusztowania o wysokości kilku metrów, a następnie biegnąc z „Lotnią” pod wiatr.



Ilustracja: domena publiczna

2. ZYGMUNT PUŁAWSKI (1901-1931)

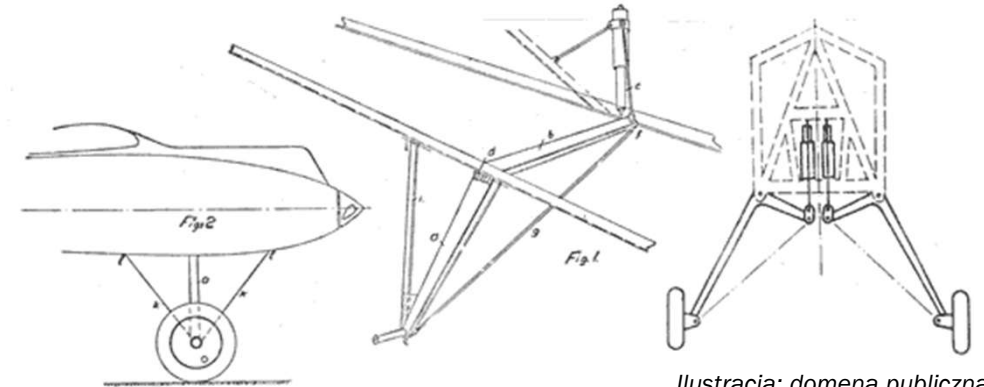
- Ukończył Szkołę Handlową Męską im. A. i J. Vetterów w Lublinie jako jeden z najlepszych uczniów.
- W 1920 roku zdał maturę i latem, podczas wojny polsko-bolszewickiej, zgłosił się ochotniczo do batalionu harcerskiego.
- Jesienią 1920 roku rozpoczął studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Warszawskiej, gdzie działał w Sekcji Lotniczej Koła Mechaników Studentów, konstruując szybowce.
- Odbił praktykę w zakładach Breguet we Francji.
- Od roku 1927 pracował jako główny konstruktor w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie, przekształconych następnie w PZL.
- Zginął w katastrofie lotniczej w Warszawie 21 marca 1931 roku w katastrofie samolotu amfibii PZL.12 własnej konstrukcji w wieku zaledwie 30 lat.



Ilustracja: domena publiczna

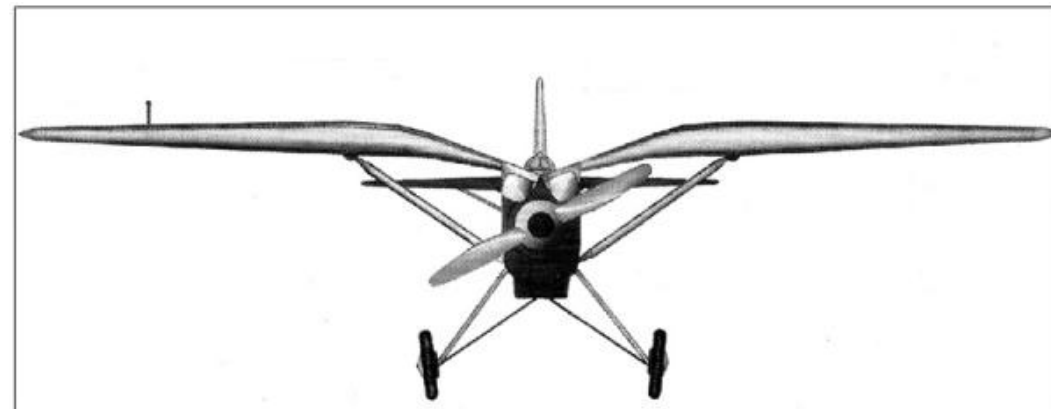
2. ZYGMUNT PUŁAWSKI (1901-1931)

- Opracował nowe rozwiązania w lotnictwie, m.in. podwozie nożycowe, w którym amortyzatory były ukryte w kadłubie, co pozwalało na zmniejszenie oporu aerodynamicznego oraz oryginalny układ skrzydeł nazwany płatem Puławskiego lub płatem polskim.
- Samoloty konstrukcji Puławskiego były jednymi z pierwszych na świecie myśliwców o konstrukcji całkowicie metalowej produkowanymi seryjnie



Ilustracja: domena publiczna

Podwozie nożycowe



Płat Puławskiego

Ilustracja: Andrzej Glass, www.dlapilota.pl

2. ZYGMUNT PUŁAWSKI (1901-1931)

- Prototyp samolotu myśliwskiego PZL P.1 – protoplasty całej rodziny samolotów produkowanych do 1939 r. w Państwowych Zakładach Lotniczych w Warszawie.
- Prototyp, oblatany w 1929 roku, wzbudził duże zainteresowanie na świecie.
- Rozwinięciem P.1 stał się PZL P.6, oblatany w 1930 roku i demonstrowany z sukcesami m.in. we Francji oraz USA, gdzie odniósł zwycięstwo w zawodach lotniczych. Część międzynarodowej prasy lotniczej uznała go za najlepszy w tym czasie myśliwiec na świecie.
- Jego ulepszona wersja PZL P.7 została wyprodukowana w liczbie 150 sztuk dla polskiego lotnictwa wojkowego.
- Na przełomie 1930 i 1931 Puławski zaprojektował kolejny z linii swoich myśliwców (PZL P.8), powracając do preferowanego przez siebie silnika rzędowego.
- Jeszcze w 1930 roku zlecono Puławskiemu dalsze rozwinięcie P.6 z silnikiem większej mocy. Rozpoczął on wówczas prace nad samolotem PZL P.11.



Ilustracja: domena publiczna

3. STANISŁAW WIGURA (1903-1932)

- Od wczesnej młodości interesował się techniką i lotnictwem, był aktywnym harcerzem 2 Warszawskiej Drużyny Harcerskiej. Podczas wojny polsko-bolszewickiej służył w 1920 ochotniczo w 8. pułku artylerii polowej.
- Po wojnie powrócił do nauki. Ukończył w 1922 roku Gimnazjum im. Jana Zamoyskiego w Warszawie i rozpoczął studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Warszawskiej. Był jednym z założycieli Sekcji Lotniczej Koła Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej, w której spotkał m.in. Stanisława Rogalskiego i Jerzego Drzewieckiego.
- W 1927 trójka konstruktorów: Rogalski, Wigura i Drzewiecki podjęła stałą współpracę, tworząc zespół konstrukcyjny RWD, nazwany tak od inicjałów założycieli. Wigura odpowiedzialny był w nim przede wszystkim za obliczenia konstrukcji. W 1928 zbudowali pierwszy samolot sportowy RWD-1, wyróżniony za oryginalną konstrukcję (powstał jeden egzemplarz).



Ilustracja: domena publiczna

3. STANISŁAW WIGURA (1903-1932)

- W 1932 roku powstał nowoczesny samolot sportowy RWD-6, przeznaczony na zawody samolotów turystycznych Challenge 1932. Wytypowany do wzięcia udziału w Challenge'u, W zawodach rozegranych w dniach 20-28 sierpnia 1932 załoga w składzie Franciszek Żwirko i Stanisław Wigura, na RWD-6, zajęła pierwsze miejsce, wygrywając z uważanymi za faworytów załogami niemieckimi oraz reprezentacjami pozostałych krajów i przynosząc wielki sukces polskiemu lotnictwu. Było to wspólne osiągnięcie pilota i konstruktora. Na pamiątkę tego wydarzenia Święto Lotnictwa Polskiego jest obchodzone w dniu 28 sierpnia.
- 11 września 1932, lecąc na meeting lotniczy do Pragi, Franciszek Żwirko wraz ze Stanisławem Wigurą zginęli w katastrofie w lesie pod Cierlickiem Górnym koło Cieszyna na Śląsku Cieszyńskim



Ilustracja: domena publiczna

3. STANISŁAW WIGURA (1903-1932)

RWD-13 (fot. Jakub "flyz1" Maciejewski)



- Zespół konstruktorów RWD zasłynął przed II wojną seria kilku typów lekkich samolotów sportowych, łącznikowych używanych zarówno do celów cywilnych i wojskowych.

Współczesna replika samolotu RWD-5
(fot. Łukasz Golowanow & Maciek Hypś, Konflikty.pl)



4. JERZY DĄBROWSKI (1899-1967)

- W 1921 rozpoczął studia na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, lecz w 1922 przeniósł się na jej Wydział Mechaniczny.
- Był członkiem Sekcji Lotniczej Koła Mechaników Studentów PW.
- Pierwszy samolot skonstruował w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie w 1924 roku, był to dwupłatowy ultralekki samolot sportowy D-1 Cykacz, oblatany w lutym 1925 – pierwszy samolot sportowy skonstruowany w Polsce.
- Największym osiągnięciem Dąbrowskiego było zaprojektowanie nowoczesnego dwusilnikowego **bombowca średniego PZL.37 Łoś**, mimo że do tej pory nie zajmował się samolotami tego rodzaju i wielkości.
- Po wojnie pracował w USA m.in. w firmach Cessna i Boeing.



Ilustracja: domena publiczna

4. JERZY DĄBROWSKI (1899-1967)

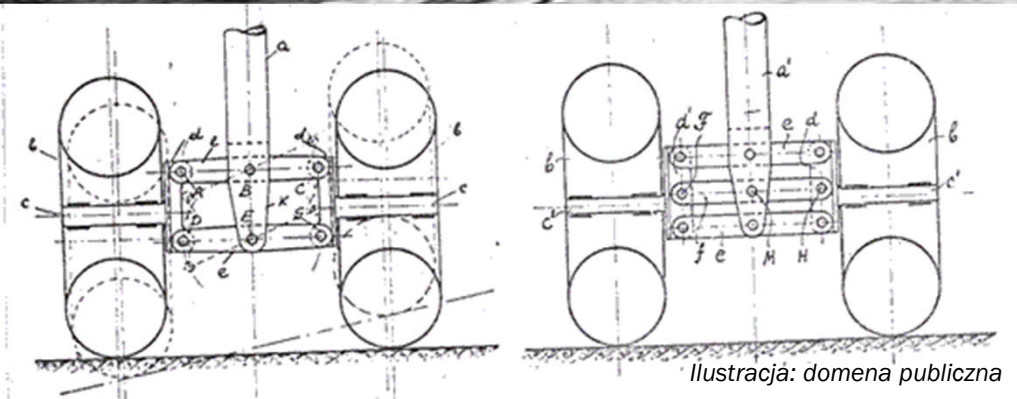
- PZL. 37 Łoś. Jeden z najlepszych bombowców średnich na świecie, mający szereg nowych rozwiązań technicznych i niewielkie rozmiary przy relatywnie dużym udźwigu.
- Był on nieporównanie lepszy od innych polskich bombowców średnich projektowanych w tym czasie.
- Łoś spotkał się z zainteresowaniem za granicą i od 1938 był budowany dla polskiego lotnictwa wojskowego.
- Do wybuchu II wojny światowej wyprodukowano 102 maszyny PZL.37 z planowanych 126.



Ilustracja: domena publiczna

4. JERZY DĄBROWSKI (1899-1967)

- Nowatorskie rozwiązanie głównych zespołów podwozia - oraz podwójne, „bliźniacze” koła ułatwiające kołowanie na podłożu trawiastym,
- Półskorupowy kadłub (zastosowany po raz pierwszy na polskim samolocie
- Płat laminarny (IAW-743(3)).



Ilustracja: domena publiczna



Ilustracja: domena publiczna

5. WSIEWOŁOD JAKIMIUK (1902-1991)

- W Wilnie ukończył szkołę średnią w roku 1920, tu też wstąpił na studia i w roku 1925 uzyskał magisterium z matematyki na Uniwersytecie im. Stefana Batorego, Po studiach pracował jako nauczyciel matematyki w wileńskich gimnazjach.
- W latach 1927–1929 podjął studia w *École Supérieure d'Aéronautique* w Paryżu, zakończone uzyskaniem dyplomu inżyniera lotnictwa, a na Uniwersytecie na Sorbonie uzyskał licencję *de l'aéronautique général*.
- Po studiach wrócił do Polski i w 1930 podjął pracę w Państwowych Zakładach Lotniczych w Warszawie w zespole inż. Zygmunta Puławskiego jako konstruktor i obliczeniowiec. Początkowo pracował przy projektowaniu samolotu myśliwskiego PZL P.11, a po śmierci Puławskiego przejął kierownictwo nad projektami seryjnych myśliwców PZL P.7 i PZL P.11,



Ilustracja: domena publiczna

5. WSIEWOŁOD JAKIMIUK (1902-1991)

- W roku 1936 W. Jakimiuk otrzymał zadanie zaprojektowania polskiego samolotu pasażerskiego dla PLL LOT, który byłby odpowiednikiem amerykańskich samolotów Douglas DC-2 i Lockheed L-10 Electra. Skonstruowany przez niego PZL.44 Wicher został oblatany już 13 listopada 1938 i pomimo pozytywnych testów eksploatacyjnych w PLL LOT nie wszedł do produkcji.



Ilustracja: domena publiczna

5. WSIEWOŁOD JAKIMIUK (1902-1991)

- W roku 1937 nowy projekt Jakimiuka PZL P.50 Jastrząb wygrał w wewnątrzzakładowym konkursie na samolot myśliwski wraz z inż. Jerzym Zbrożkiem, inż. por. Mikołajem Kaczanowskim i inż. Piotrem Bielkowiczem.
- Prototyp oblatano w lutym 1939 i został skierowany do produkcji seryjnej,
- Niestety żaden egzemplarz seryjny nie został ukończony przed wybuchem II wojny światowej.

*Ilustracja: Okładka miesięcznika
„Lotnictwo”, 2005 r.*



5. WSIEWOŁOD JAKIMIUK (1902-1991)

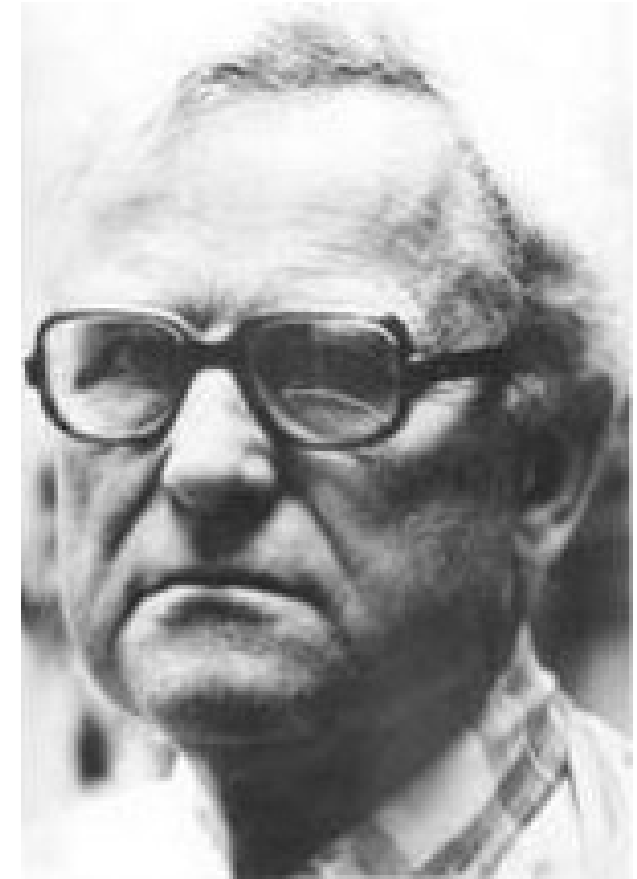
- W latach sześćdziesiątych W. Jakimiuk był we Francji jednym z dyrektorów w programie budowy naddźwiękowego francusko-brytyjskiego samolotu pasażerskiego Concorde (oblatany 2 listopada 1969, zbudowano 16 szt.).



Ilustracja: domena publiczna

6. PROF. TADEUSZ SOŁTYK (1909-2004)

- Ukończył IV Liceum Ogólnokształcące im. Tytusa Chałubińskiego w Radomiu, a następnie
- w 1934 r. Wydział Mechaniczny Politechniki Warszawskiej.
- Po studiach rozpoczął pracę w Państwowych Zakładach Lotniczych jako konstruktor.
- Brał udział w rozwoju samolotu PZL.23 Karaś i w konstruowaniu i wdrażaniu do produkcji samolotu PZL.46 Sum. W chwili wybuchu wojny był na stanowisku zastępcy głównego konstruktora – inż. Stanisława Praussa.
- Uczestniczył w kampanii wrześniowej, między innymi w bitwie pod Kockiem.

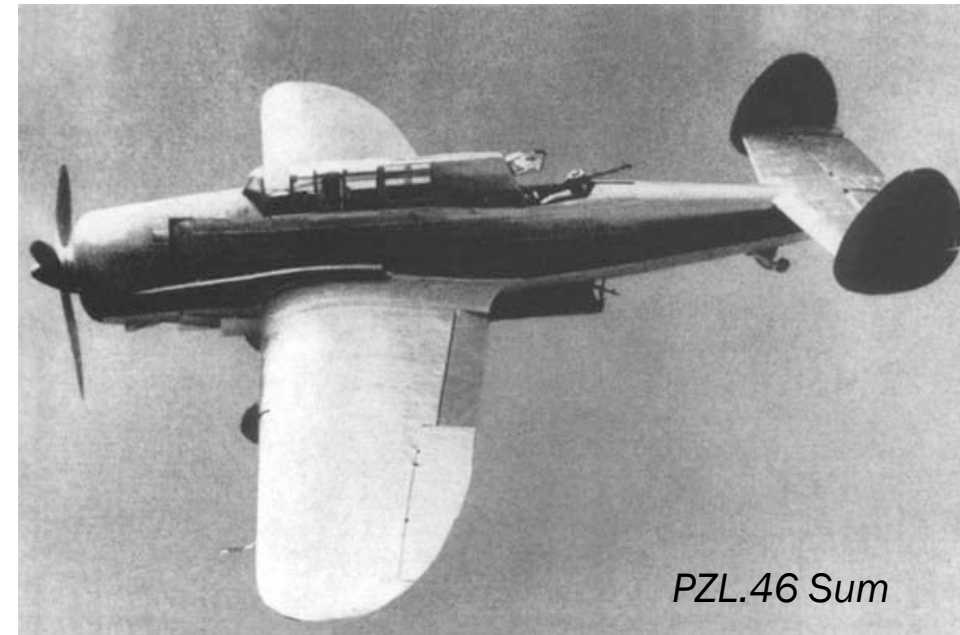
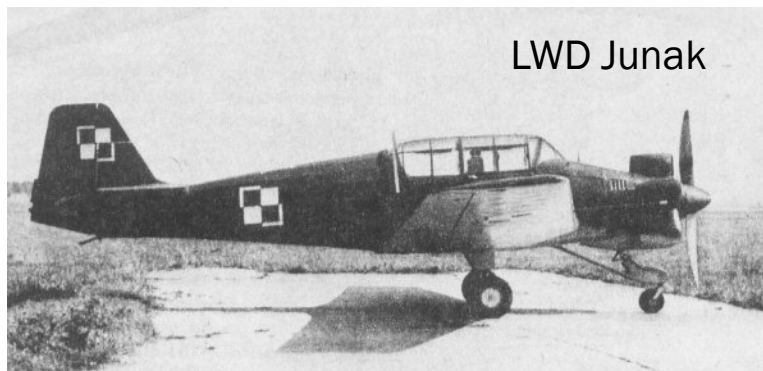


Ilustracja: domena publiczna

6. PROF. TADEUSZ SOŁTYK (1909-2004)

- Pod koniec 1944 r. Sołtyk zorganizował pierwsze powojenne biuro konstrukcyjne w Lublinie – Lotnicze Warsztaty Doświadczalne (LWD), zostając jego głównym konstruktorem.
- Po przeniesieniu LWD do Łodzi zaprojektowano tam pod jego kierownictwem lekkie samoloty LWD Szpak (pierwszy polski samolot powojenny) i LWD Żak, których zbudowano kilka sztuk, a następnie szkolno-treningowy LWD Junak, produkowany poza LWD w dużej serii.

Wszystkie ilustracje: domena publiczna



6. PROF. TADEUSZ SOŁTYK (1909-2004)

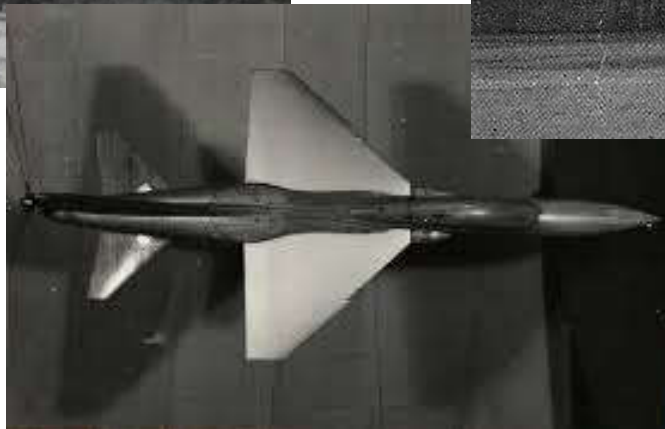
- Zespół LWD został rozwiązany w 1949 r., a Tadeusz Sołtyk podjął pracę w Instytucie Lotnictwa w Warszawie.
- W 1955 r. oblatano pierwszy prototyp nowego samolotu szkolno-treningowego konstrukcji T. Sołtyka, TS-8 Bies (TS – od inicjałów konstruktora), od 1957 r. produkowanego dla polskiego lotnictwa. Samolot ten zdobył 3 rekordy światowe w swojej klasie.
- W 1957 r. jego biuro konstrukcyjne zostało przeniesione do Ośrodka Konstrukcji Lotniczych WSK-Okęcie.
- Tadeusz Sołtyk zaprojektował tam następnie pierwszy polski samolot odrzutowy – szkolno-treningowy TS-11 Iskra, oblatany w 1960 r.



Ilustracja: Marek Ślusarczyk ([Tucungato](#)) www.wypawa.info
Licencja Creative Commons

6. PROF. TADEUSZ SOŁTYK (1909-2004)

- PZL TS-16 Grot – projekt samolotu myśliwsko-szturmowego oraz samolotu szkolno-treningowego, opracowany przez zespół pod kierunkiem Tadeusza Sołtyka (stąd oznaczenie TS) w 1958 r. Był to z samolot naddźwiękowy, o układzie grzbietopłata z płytowym usterzeniem wysokości. Zbudowano tylko widoczną na zdjęciach makietę.



Wszystkie ilustracje: domena publiczna

7. ANDRZEJ FRYDRYCHEWICZ (UR. 1932)

- . W 1958 r. uzyskał dyplom mgr inż. lotnictwa na Wydziale Lotniczy Politechniki Warszawskiej. Promotorem jego pracy magisterskiej był prof. Franciszek Misztal.
- W 1959 r. został zatrudniony w Biurze Konstrukcyjnym OKP-2 Ośrodka Konstrukcji Lotniczych WSK-Okęcie.

*Ilustracja: W2k2
Licencja Creative Commons*



7. ANDRZEJ FRYDRYCHEWICZ (UR. 1932)

- Wydział Lotniczy Politechniki Warszawskiej. W 1958 r. uzyskał dyplom mgr inż. lotnictwa. Promotorem jego pracy magisterskiej był prof. Franciszek Misztal.
- W 1959 r. został zatrudniony w Biurze Konstrukcyjnym OKP-2 Ośrodka Konstrukcji Lotniczych WSK-Okęcie.
- Od 1960 r. pracował w Zespole Konstrukcyjnym kierowanym przez Ryszarda Orłowskiego nad projektem samolotu wielozadaniowego PZL-104 Wilga przeznaczonym dla Aeroklubu PRL. Od 1962 r. stał się jednym z dwóch głównych konstruktorów Wilgi. W 1963 r. zespół opracował samolot Wilga-2 oraz eksportową wersję Wilga C. Doprowadził do dostosowania samolotu do licencyjnego silnika AI-14R.
- Wilga została wyprodukowana w liczbie blisko 1000 egzemplarzy – ostatni samolot dostarczono w 2008 r.



*Ilustracja: Alan Wilson from Peterborough, Cambs, UK
Licencja Creative Commons*

7. ANDRZEJ FRYDRYCHEWICZ (UR. 1932)

- Prace nad nowym samolotem szkolnym PZL-130 Orlik o napędzie śmigłowym rozpoczęto w biurze konstrukcyjnym PZL na Okęciu w 1981 r.
- Idea samolotów szkolno-treningowych z napędem turbośmigłowym polega na zbliżeniu ich charakterystyk lotnych do nowoczesnych samolotów bojowych z napędem odrzutowym – pozwala to na ograniczenie kosztów szkolenia.
- Orlik wyposażony był w różne typy silników tłokowych i turbośmigłowych. Okazał się być samolotem niezwykle udanym, choć Polskie Siły Powietrzne pozostają jego jedynym użytkownikami – nie udało się sprzedać tych samolotów na eksport.



Ilustracja: Stiopa
Licencja Creative Commons

7. ANDRZEJ FRYDRYCHEWICZ (UR. 1932)

- PZL 230 Skorpion – projekt koncepcyjny lekkiego samolotu szturmowego, rozwijany w latach 90. XX w. w Państwowych Zakładach Lotniczych w Warszawie.
- Pod koniec lat 80. zespół konstruktorów lotniczych PZL Okęcie pod kierownictwem inżyniera Andrzeja Frydrychewicza opracował projekt lekkiego samolotu wsparcia wojsk lądowych, dobierając pożądane cechy takiego samolotu na podstawie analiz działań wojennych w Wietnamie i w Afganistanie.
- Wykorzystano również doświadczenia z prac nad PZL-130 Orlik. Projektowany samolot miał być przede wszystkim zwrotny, zdolny do gwałtownych manewrów, silnie uzbrojony, zdolny do krótkiego startu i lądowania na trawiastych lotniskach przyfrontowych, odporny na ostrzał dzięki opancerzeniu, prosty i dzięki temu tani w budowie oraz miał mieć modułową konstrukcję dla łatwości obsługi.



Ilustracja: Wojskowa Akademia Techniczna