

## **„Stracone szanse WRZEŚNIA'39” – dodatek II. Lotnictwo**

**ADAM BOLESTA**

### **Od Autora**

We wrześniu 1939 roku niemiecka przewaga w powietrzu w dużej mierze zadecydowała o wyniku walk. Nic zatem dziwnego, że porównując nasze osiągnięcia z pierwszej połowy lat trzydziestych do naszego „niedołęstwa” z Września, rodzi się zasadne pytanie: czy tak musiało być?

W historiografii tego okresu dominują dwa główne nurty, różniące się między sobą w ocenie generała L. Rayskiego. Pierwszy („rocznikowo” starszy) reprezentowany przede wszystkim przez J. Cynka, A. Glassa, W. Mazura. Książki autorstwa ww. historyków nie pozostawiają przysłowiowej suchej nitki na gen. Rayskim. Ale istnieje też przeciwstawna opcja. Profesor Edward Malak napisał dwutomową książkę pod tytułem „Dzieło generała Rayskiego” – nic dodać, nic ująć.

W pracach tych historyków niestety trudno szukać odpowiedzi wprost, czy nasze lotnictwo wojskowe mogło być znacząco silniejsze w 1939 roku. Silniejsze nie tylko ze względu na gorączkowe przygotowania ostatnich miesięcy pokoju, ale również silniejsze bo w założeniach powinno być silniejsze. Ale bynajmniej nie jest to wina autorów tych książek. To po prostu cecha bycia historykiem. Historycy odkrywają przed nami dawne tajemnice, opisują dawną rzeczywistość, ale nie zajmują się wnioskowaniem GDYBY. Gdybanie to już nie historia, to analiza.

Nim zacząłem pisać niniejszy dodatek, pozwoliłem sobie przeczytać szczegółowo z nie tylko książki pana Wojciecha Mazura, ale również (a to ciężkie wyzwanie) pracę profesora Malaka. Po zestawieniu ze sobą wszystkich faktów nadal uważam, że można było zrobić dużo więcej. Zresztą, lektura książki profesora Malaka, choć bardzo ciężka, potwierdza to twierdzenie. Zresztą sam profesor Malak stawia taki wniosek, choć z wszelkich sił stara się osłabić jego wymowę.

Co zatem można było realnie osiągnąć? Jak silne lotnictwo mogliśmy mieć we wrześniu, gdyby wymazać wszystkie błędy i wypaczenia?

### **Definiowanie problemu**

Aby w jakiejś mierze odpowiedzieć na te pytania, należy najpierw zdefiniować rozliczne problemy, jakie drażyły nasze lotnictwo wojskowe i ostatecznie przyczyniły się do jego porażki we wrześniu 1939 roku.

Listach owych problemów obejmuje niestety dosłownie wszystkie kategorie rozwoju.

1. personalne
2. zdefiniowanie kierunku rozwoju lotnictwa
3. starzenie się konstrukcji lotniczych
4. absurdałna polityka eksportowa
5. problemy techniczne rozwoju prototypów do produkcji
6. dostępność silników
7. moce produkcyjne fabryk lotniczych
8. finansowanie

### **Dowódcy i ich wizje rozwoju lotnictwa**

Pierwsze dwa zagadnienia łączą się ze sobą w sposób nierozzerwalny. Nie da się ukryć, że to właśnie generał L. Rayski „wepchnął” nas w taki, a nie inny tor rozwoju lotnictwa. Tor, w którym relatywnie drogie lotnictwo bombowe zyskało absolutny prymat, nad znacznie tańszym lotnictwem myśliwskim. Ale przecież to nie generał Rayski jest twórcą powiedzenia „bombowiec zawsze się przedrze”. To teoria Dueheta. Tym niemniej podtrzymuję, to co napisałem w książce: od dowódcy lotnictwa oczekiwałbym kreatywnego myślenia, dostosowywania składu naszego lotnictwa do przewidywanych zagrożeń, wyznajdowania nowych trendów, a nie bezkrytycznego kopiowania niesprawdzonych wzorów teoretycznych z importu.

Teoria Dueheta była w połowie lat trzydziestych tylko i wyłącznie teorią. Nie była sprawdzona w praktyce, więc podążanie za jej wytycznymi, zwłaszcza w polskiej sytuacji ekonomicznej jest absurdalne. I to jest mój podstawowy zarzut dla gen. L. Rayskiego.

W dniu 4 lipca 1936 roku na mocy dekretu prezydenta RP powstaje stanowisko Inspektora Obrony Powietrznej Państwa przy Głównym Inspektorze Sił Zbrojnych, na to stanowisko zostaje mianowany generał dywizji Gustaw Orlicz-Dreszer. Człowiek nie tylko bardzo wpływowy i doskonale ustosunkowany, a w dodatku obdarzony charyzmą i ale przede wszystkim posiadający własną wizję rozwoju lotnictwa. Zapewne odmienną od generała Rayskiego, skoro prasa wojskowa w tamtym okresie pisze o możliwej zmianie szefa departamentu aeronautyki – Rayskiego... (patrz E. Malak...)

Niestety, Orlicz-Dreszer ginie 16 lipca 1936 roku w katastrofie lotniczej, a na jego miejsce zostaje powołany zdecydowanie mniej ustosunkowany generał Józef Zając. W chwili powołania na stanowisko gen. Zając nie jest nawet pilotem sportowym. Jego wcześniejsza służba nie ma związków z lotnictwem. Nie ma też charyzmy, którą był obdarzony jego poprzednik. Innymi słowy, generał Zając musi się bardzo dużo nauczyć, zanim będzie mógł sobie wyrobić jakikolwiek pogląd na kierunki rozwoju lotnictwa.

Warto zauważyć, że w połowie lat trzydziestych lotnictwo nadal jest absolutnie najmłodszym rodzajem sił zbrojnych i tak naprawdę nie ma z czego czerpać wzorców zarówno taktycznego zastosowania jak i kierunków rozwoju strategicznego. Dla porównania młodsze od samolotów czołgi – broń pancerna i zmotoryzowana mogła czerpać i adaptować wzorce z kawalerii. Lotnictwo wojskowe miało za sobą nieco ponad 20 lat doświadczeń rozwoju.

Dla oddania sprawiedliwości generałowi Rayskiemu, należy wspomnieć, że w ówczesnej Europie teoria Dueheta była bardzo popularna. W 1932 roku premier Wielkiej Brytanii, Stanley Baldwin oświadczył w Izbie Gmin w trakcie debaty o lotnictwie, że „bombowiec zawsze się przedrze”. Wg niego (i zgodnie z teorią Dueheta) jedynym sposobem obrony jest posiadanie większej o przeciwnika floty bombowców, tak aby zadać mu jeszcze większe straty. Ale ten sam premier Wielkiej Brytanii w 1935 roku optuje już zdecydowanie za budową myśliwców w odpowiedzi na rozbudowę Luftwaffe. Owszem, pobudki które kierowały Baldwinem nie były natury wojskowej. On po prostu był pacyfistą, tak jak i reszta członków rządzącej wówczas partii laburzystów. Wydawanie pieniędzy na zbrojenia było dla nich bardzo trudne mentalnie, ale zdecydowanie łatwiej było im wydać pieniądze na broń obronną – za jaką uchodził samolot myśliwski – niż na broń zaczepną, za jaką uchodził bombowiec. Innymi słowy od 1935 roku zmienia się zasadniczo strategia angielska: doktryna odstraszenia powoli odchodzi do lamusa.

W tym samym momencie, kiedy dowódcą lotnictwa myśliwskiego w Anglii zostaje Hugh Dowding, a pozycja Dowództwa Lotnictwa Myśliwskiego zaczyna wyraźnie rosnąć, w Polsce powstaje analogiczne de facto stanowisko. To chyba trochę więcej, niż tylko przypadkowa zbieżność.

Niezależnie od tego jak było naprawdę, należy podkreślić, że w tamtym okresie lotnictwo wojskowe nadal poszukiwało swoich własnych dróg rozwoju. Powstawały i umierały różne koncepcje rozwoju samolotów, często nie były one samodzielnym wytworem strategów, lecz adaptacją osiągnięć konstruktorów lotniczych. Choćby koncepcja szybkiego bombowca, czy lekkiego myśliwca. Pierwsza powstała w wyniku opracowania szybkich dwusilnikowych samolotów komunikacyjnych, druga przez ewolucję lekkich maszyn rekordowych. Oczywiście bywało również inaczej, o czym świadczy np. rozwój brytyjskim samolotów myśliwskich i brytyjskich ciężkich bombowców.

W polskim Departamencie Aeronautyki pod rządami generała Rayskiego nadal prymat wiodło pionierskie podejście do rozwoju lotnictwa: inżynierowie tworzą samolot, a wojskowi znajdują dla niego zastosowanie. W ramach opracowywania kolejnego trzyletniego planu rozwoju lotnictwa zaczęło się to zmieniać, ale była to zmiana najgorsza z możliwych: nie dostosowana do polskich warunków. Podstawowym błędem jaki popełnił generał Rayski, było rozpoczęcie tworzenie silnego lotnictwa bombowego. Silnego – jak na warunki polskie – bo w porównaniu do niemieckiego, to całość naszego możliwego wysiłku w lotnictwie bombowym ledwie dorównywała trzem niemieckim pułkom bombowym. W chwili, kiedy Rayski forsuje na KSUS powstanie PZL. 30 Żubr i PZL. 37 Łoś, nasze lotnictwo bombowe składa się z 18 Fokkerów VII w trzech eskadrach... Tego wyścigu z Niemcami (lub (i) Rosjanami) z przyczyn ekonomicznych zwyczajnie nie mogliśmy wygrać i moim zdaniem dlatego nie należało w nim uczestniczyć. Należało poszukać własnej drogi rozwoju.

Na podstawie doniesień prasowych z 1936 roku i planów Zająca z 1939 roku, można spekulować, że zarówno Orlicz-Dreszer jak i Zająć mieli skrajnie odmienną od Rayskiego wizję kierunku rozwoju polskiego lotnictwa wojskowego. Więc nie można powiedzieć, że kierunek rozwoju lotnictwa narzucony przez Rayskiego, był jedyną podówczas rozważaną opcją. Mogło być inaczej.

Pozwolę sobie zacytować za Wojciechem Mazurem: *„nie sposób się oprzeć refleksji, że ówczesni szefowie polskiego lotnictwa wojskowego sporo czasu, sił i środków zainwestowali w rozwój zupełnie niewłaściwych konstrukcji.”*

Warto zatem poszukać odpowiedzi na pytanie, jak ów odmienny wariant rozwoju lotnictwa mógł wyglądać w praktyce.

### **Wyścig konstrukcji lotniczych**

W połowie lat trzydziestych lotnictwo kończyło wiek „szczenięcy”. Samoloty rekordowe osiągały prędkości dwu, a nawet trzykrotnie wyższe niż, myśliwce sprzed zaledwie 10 lat, samoloty pokonywały oceany, odbywano loty długodystansowe itp. Widać było na horyzoncie przełom w konstrukcjach lotniczych umożliwiający powstanie zupełnie nowych generacji samolotów wojskowych, co było związane przede wszystkim ze wzrostem mocy i sprawności silników lotniczych

Polska w tym wyścigu konstruktorów lotniczych nie była na przegranej pozycji. Czy to kwestia przypadku, czy też na skutek naszego pędu do pokazania że jesteśmy narodem godnym samodzielności i dawnej pozycji? Nieważne, ważne jest to że w pierwszej połowie lat trzydziestych mieliśmy się czym pochwalić. Pierwsi na świecie wprowadziliśmy do służby całkowicie metalowe samoloty myśliwskie. Nasze P. 7 a potem P. 11 nie miały na świecie w swoim czasie odpowiedników. Niestety, jak wspominałem, to był wyścig. Pozycja lidera była chwilowa – samoloty starzały się bardzo szybko.

Generał Rayski w połowie lat trzydziestych, chcąc zapewnić Polsce czołową pozycję, a więc i względne bezpieczeństwo, forsuje koncepcję samolotu uniwersalnego – wielozadaniowego. Ma być to lekka dwusilnikowa maszyna zdolna do walki z bombowcami przeciwnika tak samo jak do bombardowania z lotu nurkowego czy rozpoznania. To PZL.38 Wilk. Wiadomo jak skończyła się historia „Wilka”. Ale historia „Wilka” to również historia silnika „Foka”, a na „Foce” oparty był praktycznie cały plan rozwoju lotnictwa w drugiej połowie lat trzydziestych. W tym nowy lekki samolot myśliwski PZL.39.

PZL.39 nie zajmuje w historii naszego lotnictwa wojskowego należnego mu miejsca. Być może dlatego, że nie doczekał się nawet fazy prototypu – a powinien. PZL.39 to realizacja koncepcji lekkiego samolotu myśliwskiego o konstrukcji mieszanej, możliwego do produkcji w każdej krajowej wytwórni płatowców, tańszego i przede wszystkim wykonywanego z materiałów krajowych. Odnoszę jednak wrażenie, że PZL.39 nie był „ukochanym dzieckiem” generała Rayskiego. Konstruktorem PZL.39 został inż. Ciołkosz, ten sam któremu zawdzięczamy wielkiego i ociążałego „Żubra”. A w dodatku „Żubr” wymagał ciągłych poprawek i tak naprawdę nigdy nie nadawał się do służby. A przynajmniej do chwili zwolnienia Ciołkosza z LWS.

Patrząc na początek lat trzydziestych jeszcze przed wejściem do służby P.7 odnoszę wrażenie, że generał Rayski i jego zastępcy zaniechali jakichkolwiek środków ostrożności, jakiegokolwiek planu „B” w wypadku nie powodzenia konstrukcji nowych samolotów myśliwskich opartych na „Foce”. Jeszcze gdy „Puławszczaki” były na etapie prób prototypów nasze lotnictwo wojskowe myśliwskie miało nie tylko plan „B”, ale również „C” i „D”! Planując wejście do służby P.7 Rayski jednocześnie zlecał produkcję konwencjonalnego PWS.10, licencyjnej Avii-33 i zamierzał wyremontować część SPADów! To było zabezpieczenie!

Gdyby analogicznie postąpił w połowie lat trzydziestych...

Problemem, jaki drażył rozwój naszego lotnictwa wojskowego był brak silników. Przejęte przez państwo wytwórnia silników WS-1 była nastawiona na produkcję silników gwiazdowych na licencji Bristola, a Bristol po dobrym początku lat trzydziestych, utknął. Niestety naszych konstruktorów ograniczała decyzja generała Rayskiego, o wyposażaniu naszych samolotów tylko i wyłącznie w silniki produkcji krajowej. Patrząc na zawirowania w dostawach silników np. do „Mewy” można odnieść wrażenie, że decyzja ta była słuszna nie tylko z ekonomicznego punktu widzenia. Ale można równie dobrze przeciwstawić jej harmonijną produkcję seryjną myśliwców P.24 na eksport z silnikami Gnome Rhone. Z tej perspektywy widać, że decyzja Rayskiego była decyzją błędną. Z punktu widzenia bezpieczeństwa narodowego należało korzystać z każdej okazji, a nie trzymać się z uporem jednego rozwiązania. Rayski nie trzymał się jednak tylko Bristola, chwycił się przysłowiowej brzytwy, jaką była konstrukcja silnika „Foka”. Inżynier Nowkuński, główny konstruktor „Foki” był znacznie mniej optymistycznie nastawiony do wyników swojej pracy, niż sam generał Rayski. To na co trzeba zwrócić uwagę, to fakt, że samolot projektuje się do istniejącego silnika. A „Foka” w 1935 roku nie istniała. Nawet jeżeli „Foka” spełniła by wszystkie pokładane w niej nadzieje z naddatkiem, to jej produkcja rozpoczęła by się w roku 1937-38... Już tylko na skutek tego, należało szukać innych rozwiązań rezerwowych dla „Foki”. Jak by tego było mało, to jej konstruktor zginął 30 lipca 1936 roku.

Posługując się analogią do początku lat trzydziestych (programy „A”, „B”, „C”, „D”), istniały co najmniej trzy rezerwowe rozwiązania:

1. Zaprojektowanie nowych myśliwców jednosilnikowych w konfiguracji dolnopłata z chowanym podwoziem i konstrukcji aluminiowej, opartych na dużych silnikach francuskiej firmy Gnome Rhone. Ponad 900 konny silnik GR 14kfs był przecież napędem dla P.24 i był w Polsce znany oraz wykorzystywany od 1934 roku. To dość

- czasu, żeby po zakończeniu rozwoju P.24 zespół Jakimiuka opracował w latach 1936-37 nowoczesny dolnopłat myśliwski. Wygląda na to, że P.50 Jastrząb mógł mieć oblot swojego prototypu o dwa-trzy lata wcześniej niż to miało miejsce.
2. Zaprojektowanie nowych myśliwców jednosilnikowych w konfiguracji dolnopłata z chowanym podwoziem i konstrukcji aluminiowej, opartych na silnikach rządowych produkcji francuskiej firmy Hispano-Suiza, której model 12Ybrs osiągał moc 830 koni mechanicznych już w 1934 roku. Silnik ten był napędem np. udanej czeskiej Avii B-534. Gdyby zadanie to zostało powierzone inż. Dąbrowskiemu, jako konstruktorowi PZL.26 (metalowy dolnopłat z 1934 roku z silnikiem rządowym, konkurent RWD.9 w Challenge), to również w 1936-37 roku nastąpił by oblot samolotu, który znamy tylko ze szkiców jako PZL.55 (Od autora: w książce mylnie o nim pisałem, jako o PZL. 62). Można było w sytuacji powodzenia tego projektu rozważyć nie tylko import silników, ale wręcz nabycie licencji – tak jak postąpili Czesi.
  3. Rozpoczęcie prac konkursowych, nad projektem myśliwca P.39, jako lekkiej konstrukcji mieszanej opartej na mniejszych silnikach gwiazdowych lub rządowych dostępnych w 1935 roku za granicą. Ten projekt, jako swego rodzaju ryzykowna i rewolucyjna koncepcja, nie powinien być powierzany konkretnemu zespołowi konstrukcyjnemu, ale powinien być przedmiotem konkursu, do którego powinni zostać zaproszeni wszyscy konstruktorzy (i ich zespoły) nie związani z dwoma powyższymi projektami. Aż się prosi napisać RWD! Można śmiało założyć, że właśnie ten zespół, po zawieszeniu polskiego uczestnictwa w Challenge miał by dużo do powiedzenia. Zresztą, istnieli też inni konstruktorzy.
  4. I jako plan „B” dla „Wilka” należało znacznie wcześniej rozważyć inne warianty tego samolotu. W tym wariant oparty na silnikach gwiazdowych. A przede wszystkim należało zrewidować oczekiwania lotnictwa co do tego samolotu.

Niezależnie od wszystkich „technikaliów”, takie ukierunkowanie rozwoju lotnictwa nie miało prawa mieć miejsca w czasie zajmowania stanowiska przez Rayskiego. To on był „elementem”, który należało w pierwszej kolejności „wymienić”.

I pozwolę sobie dodać: nie ma w tym nic osobistego. Każdy, kto miał do czynienia z pracą w dużej firmie (*korpo...*), wie że po 4 latach człowiek na danym stanowisku jest już wypalony, po ośmiu wpada w kompletną rutynę, a przede wszystkim nabiera pogardliwego stosunku do rozwiązywania problemów. Ma przecież doświadczenie, wcześniej się udawało – to i teraz się uda, wystarczy chcieć. I dokładnie to stało się z generałem Rayskim i jego zespołem. W 1926 roku Rayski objął stanowisko, był kreatywny, rzutki ale i rozważny, co zaowocowało powstaniem P.7 i P.11 ubezpieczanych przez trzy inne projekty. W 1935-36 roku popadł już w całkowitą rutynę a w przekonaniu swej nieomyślności narzucił nam błędną koncepcję rozwoju lotnictwa, błędnie wybrał rozwiązania techniczne do realizacji itp. Popełnił każdy możliwy błąd, którego ustrzegł się w latach ubiegłych.

### **Możliwości produkcji polskich fabryk lotniczych**

Ten temat wywołuje również bardzo dużo kontrowersji.

Doktor Wojciech Mazur zanegował podane przeze mnie (za J. Cynkiem) moce produkcyjne polskich fabryk lotniczych, ale jednocześnie w swoich książkach podaje identyczne dane. Co ciekawe, W. Mazur podając dane z wojskowych raportów określające moce produkcyjne fabryk, jednocześnie poddaje je pod wątpliwość.

Jednakże zestawiając dane o produkcji samolotów w poszczególnych okresach dla WP-1

otrzymuje się jako najczęstszy wynik miesięczny produkcję 25 samolotów, a więc 300 rocznie – tyle ile podałem. I co w tym jest najciekawsze, to dwóch, a nawet chwilowo, trzech różnych typów.

Również u profesora Malaka na stronie 227 przytoczony jest zestawienie sił lotnictwa myśliwskiego na dzień 1 września 1935 roku, gdzie podana jest możliwość produkcji średnio 27 samolotów P.11 miesięcznie!

Prawdą jest, że produkcja w naszych fabrykach nie była rytmiczna. Tempo wytwarzania maszyn było bardzo zmienne, z drugiej zaś strony sama wytwórnia płatowców w dużej mierze była integratorem sprzętu. Wytwórnie produkowała sam płatowiec, ale żeby z płatowca powstał gotowy do lotu samolot potrzeba silnika, awioniki, podwozia itp. itd. Te wszystkie mniejsze i większe elementy razem tworzą samolot. Do produkcji stosunkowo prostego P-11c zaangażowano ok. 100 podwykonawców. I to tak naprawdę, to od nich zależała miesięczna produkcja danej wytwórni lotniczej. Zdarzały się więc takie miesiące, w których na skutek chwilowego braku jakiegoś komponentu przekazano wojsku 10 samolotów, a w następnym miesiącu wojsko otrzymało np. 40 maszyn. Co razem średnio daje nadal 25 samolotów miesięcznie. Tym nie mniej należy coś przyjąć.

Na następnej stronie pozwalam sobie przedstawić arkusz zawierający zestawienie prawdopodobnej średniej produkcji miesięcznej WP-1 bez uwzględnienia produkcji PZL.37 i PZL.42 w 1938 i 1939 roku oraz produkcji prototypów itp. Dane te nie są dokładne, stanowią kompilację raportu gen. Rayskiego na temat planu przyjmowania na stan samolotów PZL. 23 z raportami na temat rzeczywistego stanu ilościowego nowych maszyn, przez co jest to pewne uśrednienie miesięcznej produkcji, ale mnie interesuje przede wszystkim skala produkcji rocznej. Przy braku danych liczby do kolumny produkcja miesięczna wpisywałem „na oko”, tak aby zgadzała się suma odebranych maszyn. To co się zgadza, to mniej więcej terminy osiągnięcia stanów posiadania danych samolotów w linii. Tak czy tak, jest to przybliżenie, ale wydaje mi się że jest dostatecznie dobre, aby umożliwić nam wnioskowanie, o możliwościach produkcji samolotów w WP-1.

W tabeli są „błędy”, ale te „błędy” to np. sierpień 1937 roku, kiedy zgodnie z tabelą lotnictwo powinno posiadać 140 „Karasi”, a posiadało naprawdę 149. Ale tak jak napisałem: jest to pewne przybliżenie rzeczywistości, a nie jej wierne odwzorowanie, a przynajmniej nie w skali jednego miesiąca.

Z tabeli tej wynikają bardzo ciekawe wnioski.

Po pierwsze widać, że niekiedy miesięcznie fabryka produkowała nawet więcej niż 25 maszyn miesięcznie.

Po drugie widać, że możliwa była produkcja dwóch, a nawet chwilami trzech typów samolotów miesięcznie i nie odbywało się to kosztem ogólnej wydajności fabryki. W czasie, kiedy WP-1 produkowało dla nas „Karasi” równocześnie produkowało na eksport P.24, a na przełomie 1936 i 37 roku wyprodukowało 12 PZL.42 dla Bułgarii

Po trzecie widać przestoje lub niepełne obciążenie mocy produkcyjnych. W ciągu tych 30 miesięcy fabryka mogła wyprodukować co najmniej 750 płatowców, wykonała tylko 512 razem z produkcją eksportową.

Sporządzenie analogicznego zestawienia dla LWS jest w zasadzie niecelowe. W latach 1936-1938 LWS nie produkowało dużych serii samolotów. Z jej linii z trudem zeszło 16 „Żubrów” i 65 „Czapli”, ale jednocześnie w momencie kiedy LWS dostało swoją szansę na produkcję wielkoseryjną, czyli kontrakt na budowę LWS.3 Mewa, to było w stanie tak zorganizować produkcję, że z fabryki (!) mogła wychodzić jedna „Mewa” dziennie! ( Wojciech Mazur, „Wielki Leksykon Uzbrojenia. Tom 39. Samoloty RWD.14 i LWS.3”, strona 41, Edipresse, Warszawa 2014). Tak więc przyjęcie zdolności produkcyjnej LWS na poziomie 150 płatowców rocznie jest szacunkiem zaniżonym.

„Stracone szanse WRZEŚNIA'39” – dodatek II

dla potrzeb WP				na eksport			
miesiąc	typ	prod. mc.	stan	typ	prod. mc.	typ	prod. mc.
09/35	P.11c	0	44				
10/35	P.11c	10	54				
11/35	P.11c	11	65				
12/35	P.11c	15	80				
01/36	P.11c	20	100				
02/36	P.11c	25	125				
03/36	P.11c	25	150				
04/36	P.11c	25	175				
05/36	P.11c	25	200				
06/36							
07/36							
08/36							
09/36							
10/36	PZL.23a	5	5	P.24	9		
11/36	PZL.23a	5	10	P.24	9		
12/36	PZL.23a	5	15	P.24	9	PZL.42	4
01/37	PZL.23a	10	25	P.24	10	PZL.42	4
02/37	PZL.23a	10	35	P.24	10	PZL.42	4
03/37	PZL.23b	15	50	P.24	5		
04/37	PZL.23b	15	65				
05/37	PZL.23b	15	80				
06/37	PZL.23b	20	100	P.24	6		
07/37	PZL.23b	20	120	P.24	6		
08/37	PZL.23b	20	140	P.24	6		
09/37	PZL.23b	20	160	P.24	6		
10/37	PZL.23b	20	180	P.24	6		
11/37	PZL.23b	20	200	P.24	6		
12/37	PZL.23b	20	220	P.24	6		
01/38	PZL.23b	25	245				
02/38	PZL.23b	5	250				
		406			94		12
					<b>RAZEM</b>		<b>512</b>

Dość podobnie wygląda sytuacja dwóch pozostałych producentów płatowców. Najłatwiej określić moce produkcyjne DWL.

Doświadczalne Warsztaty Lotnicze były jedyną w pełni prywatną wytwórnią samolotów w Polsce drugiej połowy lat trzydziestych. I nie były lubiane przez generała Rayskiego. DWL miał faktycznie małe moce produkcyjne. W raporcie generała Zająca (Wojciech Mazur „W.L.U. Tom 23. Samolot RWD.8”, strona 31, Edipresse, Warszawa 2014) znajduje się liczba 10 egzemplarzy RWD.8 miesięcznie. Tak czy tak, można przyjąć, że DWL mogło produkować około 100 lekkich samolotów o konstrukcji mieszanej rocznie.

Trochę odmiennie wygląda sytuacja półprywatnej Podlaskiej Wytwórni Samolotów. PWS w drugiej połowie lat trzydziestych stał się beneficjentem dwóch największych pod względem ilościowym kontraktów na produkcję lotniczą. A raczej serii kontraktów. PWS wyprodukował w

latach 1936 -1939 467 samolotów RWD-8 i około 310 PWS-26 nie licząc maszyn poprzedzających model 26. We wspomnianym raporcie generał Zając podaje możliwości produkcyjne PWS-26 na 10 maszyn miesięcznie. Analizując zakres produkcji lotniczej w PWS, można wyciągnąć wniosek, że fabryka mogła produkować około 20 samolotów o konstrukcji mieszanej miesięcznie. W 1939 roku po dymisji generała Rayskiego PWS był na gwałt przystosowywany do przejścia produkcji samolotów metalowych, ponieważ właśnie w tej fabryce miała odbywać się produkcja serii 90 PZL.11g Kobuz.

Po przeanalizowaniu powyższych statystyk pozwolę sobie przedstawić na następnej stronie tabelę dotyczącą WP-1. Przyjmijmy, że produkcja DWL pozostaje nie zmieniona, tak samo jak PWS. Samoloty szkolne produkowane w PWS są całkowicie niezbędne dla naszego lotnictwa wojskowego. Natomiast LWS... cóż wydaje mi się że nikt nie będzie miał wątpliwości, że nasze lotnictwo mogło się obejść bez serii całkowicie nieudanych „Żubrów”, podobnie jak bez serii 65 niespecjalnie udanych „Czapli”. Zresztą, nawet jeżeli „Czaple” zostawić w spokoju, to wciąż LWS ma dostateczne moce produkcyjne w perspektywie lat 1937, 38 i 39 żeby było gdzie wyprodukować trochę lekkich myśliwców...

Na przełomie 1935/36 roku powstała koncepcja przedłużenia serii produkcyjnej P.11, ale wyposażonego w mocniejszy silnik. To te maszyny, które umownie oznaczyłem w tabeli jako P.11zmod(ernizowany). Powstała zaledwie jedna prototypowa maszyna z silnikiem Bristol Mercury VI, która stała się osobistym samolotem generała Rayskiego. Gdyby istniała wola i plan formowania silniejszego lotnictwa myśliwskiego, nie trudno sobie wyobrazić wyprodukowanie 100 taki maszyn na zastępstwo najbardziej zużytych P.7. Zresztą w 1936 roku Rayski nosił się z takim zamiarem, usiłując zakupić 100 silników Mercury VIII lub licencję na ich produkcję. Ale zrezygnował. (Wojciech Mazur „W.L.U. Tom 8. PZL.11”, strona 33, Edipresse, Warszawa 2013)

Po zakończeniu tej serii produkcyjnej, wraz z początkiem produkcji PZL.23 historycznie rozpoczęto produkcję PZL P.24, ale na eksport. Gdyby nie absurda polityka eksportowa władz II RP, może te P.24 trafiły by do naszego lotnictwa. Jak widać z tabeli, pozwoliłem sobie powiększyć serię P.24 z 94 historycznie wyprodukowanych egzemplarzy do 147 maszyn, tak aby wykorzystać w pełni moc produkcyjną fabryki.

Rozwijając w konstrukcje nowoczesnych jednomiejscowych myśliwców P.50 i P.55 zapewne na koniec 1937 roku mogło by przypaść wdrożenie do produkcji któregoś z tych typów samolotu. Do września dało by się ich wyprodukować ok. 445 szt, tym nie mniej należy przyjąć że do lotnictwa trafiło by nie więcej niż 400 sztuk.

Zapewne też w okolicach przełomu roku 1937 i 1938 byłby gotowy do produkcji lekki samolot myśliwski, zdalny do wytwarzania w LWS (dalej umownie P.39). Biorąc pod uwagę możliwości produkcyjne LWS w zakresie prostych samolotów, można założyć, że w całych 1938 roku wytwórnia ta mogła wyprodukować serię przynajmniej 240 maszyn P.39. Zakładam, że dla potrzeb sformowania jednostek bojowych należy przyjąć produkcję 300 P.39

Teraz należy jeszcze tylko sprawdzić czy było nas „na to stać”.



„Stracone szanse WRZEŚNIA'39” – dodatek II

dla potrzeb WP historycznie				dla potrzeb WP dodatkowo		
miesiąc	typ	ilość mc		typ	ilość mc	suma
08/35	P.11c		44			
09/35	P.11c	0	44			
10/35	P.11c	10	54			
11/35	P.11c	11	65			
12/35	P.11c	15	80			
01/36	P.11c	20	100			
02/36	P.11c	25	125			
03/36	P.11c	25	150			
04/36	P.11c	25	175			
05/36	P.11c	25	200			
06/36				P.11zmod	25	
07/36				P.11zmod	25	
08/36				P.11zmod	25	
09/36				P.11zmod	25	100
10/36	PZL.23a	5	5	P.24	10	
11/36	PZL.23a	5	10	P.24	15	
12/36	PZL.23a	5	15	P.24	20	
01/37	PZL.23a	10	25	P.24	15	
02/37	PZL.23a	10	35	P.24	15	
03/37	PZL.23b	15	50	P.24	10	
04/37	PZL.23b	15	65	P.24	10	
05/37	PZL.23b	15	80	P.24	10	
06/37	PZL.23b	20	100	P.24	6	
07/37	PZL.23b	20	120	P.24	6	
08/37	PZL.23b	20	140	P.24	6	
09/37	PZL.23b	20	160	P.24	6	
10/37	PZL.23b	20	180	P.24	6	
11/37	PZL.23b	20	200	P.24	6	
12/37	PZL.23b	20	220	P.24	6	147
01/38	PZL.23b	25	245			
02/38	PZL.23b	5	250	PZL.50/55	10	
03/38				PZL.50/55	15	
04/38				PZL.50/55	20	
05/38				PZL.50/55	25	
06/38				PZL.50/55	25	
07/38				PZL.50/55	25	
08/38				PZL.50/55	25	
09/38				PZL.50/55	25	
10/38				PZL.50/55	25	
11/38				PZL.50/55	25	
12/38				PZL.50/55	25	
01/39				PZL.50/55	25	
02/39				PZL.50/55	25	
03/39				PZL.50/55	25	
04/39				PZL.50/55	25	
05/39				PZL.50/55	25	
06/39				PZL.50/55	25	
07/39				PZL.50/55	25	
08/39				PZL.50/55	25	445
		<b>406</b>			<b>692</b>	
			<b>RAZEM</b>	<b>1098</b>		

### **Organizacja i worek bez dna**

Pobieżne tylko oszacowanie wielkości budżetu lotnictwa na produkcję i opracowanie nowych samolotów bombowych oraz pasażerskiego „Wichra” daje kwotę ok. 78 mln złotych. Przedstawiony program budowy samolotów myśliwskich byłby najprawdopodobniej dwukrotnie droższy. Czy zatem dało by się go zrealizować?

Zacznę od pierwszej uwagi, którą jestem winien panu doktorowi Wojciechowi Mazurowi: tak ma Pan absolutną rację, że mimo zapisania planie KSUS pozycji lekki samolot myśliwski P.39, nigdy nie przyznano na powyższy cel żadnych pieniędzy, podobnie jak na samą konstrukcję prototypu i analogicznie jak na produkcję seryjną PZL.38. I nigdy nie twierdziłem inaczej.

Natomiast prawdopodobny również jest nieco inny opis tej sytuacji: na skutek nie możliwości wykorzystania przez lotnictwo całego możliwego do przyznania mu budżetu, został on okrojony, a środki pierwotnie przeznaczone na produkcję myśliwców, przeznaczono na inny cel.

Patrząc na meandry wykorzystywania budżetu przez Dowództwo Lotnictwa, widać że dochodziło w ramach budżetu niekiedy do poważnych relokacji środków. Ale były to środki przyznane z budżetu państwa na konkretne i realne cele. Natomiast na skutek niemożliwych do uprzedniego przewidzenia zdarzeń, np. awarii prototypów i konieczności ich przekonstruowania, co wiązało się z opóźnieniem produkcji seryjnej, środki na nią, przeznaczone były wydatkowane na produkcję innych samolotów „awanssem” w stosunku do budżetu tegorocznego.

Można zatem założyć, że w sytuacji niemożliwości wdrożenia do produkcji zarówno P.38 jak i P.39 środki, które były na nią zabezpieczone przeznaczono na inny cel. Na przykład budowę fabryk WP-2 i WS-2 tudzież na inne inwestycje niekoniecznie związane z DLot.

Uchwalony przez KSUS plan rozwoju lotnictwa w latach 1936-42 nie mógł „wisieć w powietrzu” w stosunku do możliwości finansowych państwa. Musiał być skorelowany z planowanymi na kolejne lata dochodami i wydatkami. Innymi słowy został zatwierdzony również przez rząd. Inaczej nie miał by żadnego sensu. Zresztą, po historii jego opracowywania widać, że tak było, skoro plany Rayskiego uznano za za drogie i zastąpiono znacznie skromniejszą wersją.

Czyli w skali całego kraju środki były możliwe do pozyskania i przyznania Dowództwu Lotnictwa, gdyby owo lotnictwo miało na co te pieniądze wydać...

I wydaje mi się, że znalazłem dowód na twierdzenie, że II RP dysponowała środkami finansowymi w budżecie na zaplanowaną produkcję lekkich myśliwców. Wiosną 1939 roku zrealizowano 4-letni plan inwestycyjny COP. To 15 miesięcy przed terminem. To nie mogło się odbyć bez zwiększonych nakładów ze strony państwa, a jednym ze źródeł niespodziewanych oszczędności umożliwiających to osiągnięcie było relokowanie pieniędzy pierwotnie przeznaczonych na budowę samolotów P.39 i P.38.

Niezależnie od tego, taki rozrost lotnictwa myśliwskiego, jaki przedstawiłem był znacznie bardziej kosztowny i z całkowitą pewnością nie mieścił się w planach inwestycyjnych lotnictwa. Zresztą jak słusznie zauważył doktor Mazur, sprzęt to nie wszystko. Samo stworzenie jednostki wojskowej też kosztuje. W tym miejscu mam problem.

W cytowanym już tomiku poświęconym PZL P.11 na stronie 30 autor podaje kwotę 6 860 000 zł, jako koszt wystawienia eskadry myśliwskiej na samolotach P.11. W tej kwocie mieści się 3 199 100 złotych na sprzęt zasadniczy i 1 575 600 zł na rezerwę strategiczną.

Otóż eskadra myśliwska to zgodnie z przedwojennym etatem 10 samolotów. Uzbrojony gotowy P.11 kosztował 138 500 złotych. Jak widać, w żaden sposób te pieniądze do siebie nie pasują. Natomiast dość dobrze pasują do kosztów wyposażenia dywizjonu myśliwskiego. Dywizjon składał się z dwóch eskadr i miał dodatkowo samolot dla dowódcy tudzież zastępcy. I to pasuje. Podzielenie wartości sprzętu zasadniczego przez koszt P.11 daje 23 samoloty w linii i 11 w rezerwie, czyli mniej więcej tyle ile powinien liczyć dywizjon myśliwski. Biorąc pod uwagę fakt, że dywizjon myśliwski ma również samochody, narzędzia itp. Kwota ta by się zgadzała. Ale tak jak podkreślam: dla dywizjonu, nie dla eskadry. Moim zdaniem, cytowana kwota pochodzi z raportu wojskowego, którego autor popełnił błąd w opisie lub w pisząc o eskadrze rozumiał 20 samolotów w linii z odpowiednią rezerwą.

Dlatego pozwolę sobie przyjąć 6 860 000 zł jako koszt wystawienia dywizjonu na P.11c.

Wcielmy do linii naszą produkcję.

P.11c należy potraktować, tak jak we wrześniu traktowano P.7: typ przestarzały, rezerwowy nie przeznaczony do służby czynnej, a więc nie występuje w eskadrach czynnych.

A zatem najprawdopodobniej w linii wyglądałoby to tak:

typ	ilość eskadr	ilość samolotów z 50% rezerwą
P.11g	6	90
P.24	9	135
P.39	16	240
P.50/55	29	435
<b>RAZEM</b>	<b>60</b>	<b>900</b>

Tak więc obok kosztów produkcji samolotów musimy ponieść koszty sformowania 45 eskadr myśliwskich (15 mamy).

Zakładając, że etat dywizjonu myśliwskiego to 2 eskadry z 50% zapasem sprzętu + 1 samolot dowódcy, to reszta kosztów, to koszty organizacyjne.

A zatem:

$6\,860\,000 - 31 \times 138\,500$  (koszt P.11c) = 2 567 100 zł

Zaokrąglimy w górę otrzymano kwotę do 3 mln złotych za dywizjon. Zatem koszt zorganizowania eskadry to 1.5 mln złotych.

Szacowane koszty budowy samolotów:

	Przyjęta cena samolotu z uzbrojeniem	produkcja	koszt w mln zł.
p.11zmod	150000	100	15
P.24	180000	147	26,46
P.50/55	200000	445	89
P.39	120000	300	36
		992	166,46

**Dodając koszty sformowania 45 eskadr otrzymamy ostatecznie kwotę 234 milionów złotych.**

Czyli przeciętnie 1/3 budżetu MSWojskowych...

Teraz trzeba jeszcze tylko te pieniądze znaleźć.

## W poszukiwaniu świętego Graala II

Koszty programu rozbudowy lotnictwa myśliwskiego wyliczone przeze mnie na kwotę 234 milionów złotych zapewne nie były by ostateczne. W każdym projekcie w czasie realizacji okazuje się, że część rzeczy jest droższa, niż kosztorysowano wstępnie, ale dla równowagi, część jest tańsza. Najczęściej suma wychodzi na zero. Ale w tym przypadku założę, że błąd szacowania kosztów wyniesie 10%.

Ostatecznie przyjmuję koszt programu lotnictwa myśliwskiego na 257.4 mln złotych.

To szukamy:

pozycja	kwota	uwagi
koszt kosztorysowany programu myśliwskiego	233,96	ocena własna
Poprawka 10%	23,40	ocena własna
<b>RAZEM</b>	<b>257,36</b>	ocena własna
Koszty budowy i rozwoju bombowców	77,65	koszty poniesione
<b>RÓŻNICA</b>	179,71	
szacowana oszczędność wynikająca z zaniechania formowania eskadr bombowych	30,00	koszty poniesione
<b>RÓŻNICA</b>	149,71	
Przewidziany w planie KSUS budżet na nowe samoloty P.39 15 eskadr myśliwskich = 300 maszyn	36,00	koszty zakładane, budżet relokowany
<b>RÓŻNICA</b>	113,71	
Przewidziany w planie KSUS budżet na nowe samoloty P.50 10 eskadr pościgowych = 200 maszyn	40	koszty zakładane, budżet relokowany
<b>RÓŻNICA</b>	73,71	
Przewidziany w planie KSUS budżet na nowe 10 eskadr pościgowych	15	koszty zakładane, budżet relokowany
<b>RÓŻNICA</b>	58,71	

Jak widać z powyższej tabeli, zakładając relokację budżetu MSWojsk. z lotnictwa na rozwój przemysłu, to i tak brakuje prawie 60 milionów złotych.

Kiedy pisałem książkę i szukałem pieniędzy na produkcję sprzętu oraz organizowanie jednostek wojskowych, ze strony profesora Wojciecha Roszkowskiego padła luźna sugestia dotycząca kontrolowanej inflacji.

Warto sobie uświadomić, że całość planu budowy lotnictwa myśliwskiego dało by się sfinansować z zaledwie 10% nadwyżki pieniędzy w stosunku do budżetu II RP.

Dla porównania: budżet 37/38 to 2 432 mln złotych, 38/39 to 2 474 mln złotych.

Czyli 3% kontrolowana inflacja zamyka nam budżet programu rozwoju lotnictwa myśliwskiego. Zwrócę uwagę, że na ostatniej prostej przed wojną, taka inflacja nie ma żadnego wpływu na gospodarkę.

Na wszelki wypadek pozwolę sobie również państwu przypomnieć inną kwotę: 404 miliony złotych zebrane do marca 1939 roku na funduszu Pożyczki Obrony Przeciwlotniczej.

Wydaje mi się, że to zamyka temat „czy było na stać?”

**Bibliografia:**

- „Dzieło generała Rayskiego. Technika i zarządzanie”, Edward Malak, Instytut Historii Nauki PAN, Warszawa 2015
  - „PZL P.24”, Andrzej Glass, Wydawnictwo Militaria, Warszawa 1994
- oraz publikacje autorstwa Wojciecha Mazura wydane w ramach „Wielkiego Leksykonu Uzbrojenia”, Edipresse Polska, 2013-2016:
- Tom 8, PZL. 11
  - Tom 79. Samolot myśliwski PZL.7
  - Tom 14. PZL.23 Karaś
  - Tom 77. Samolot PZL.30 Żubr
  - Tom 39. Samoloty RWD.14 i LWS.3
  - Tom 23. Samolot RWD.8
  - Tom 28. Samolot PWS.26
  - Tom 33. Samolot Lublin R.XIII
  - Tom 58. Samolot PWS-10
  - Tom 64. Samolot Fokker F.VIIB-3M
  - Tom 73. Projekty i prototypy samolotów myśliwskich
  - Tom 1. PZL.37 Łoś